



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

INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE:

**“RELACIÓN ENTRE VALORACIÓN ANTROPOMÉTRICA Y FRECUENCIA
DE CONSUMO DE ALIMENTOS EN ADULTOS MAYORES DE LA
PARROQUIA ONCE DE NOVIEMBRE-LATACUNGA”**

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

Autora: Herrera Rodríguez Alisson Nicol

Tutora: Nut. Mg. Quiroga Torres Tannia Elizabeth

Ambato – Ecuador

Septiembre 2023

APROBACIÓN DEL TUTOR

En calidad de Tutor del trabajo de investigación sobre el tema: **“RELACIÓN ENTRE VALORACIÓN ANTROPOMÉTRICA Y FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS EN ADULTOS MAYORES DE LA PARROQUIA ONCE DE NOVIEMBRE-LATACUNGA”** desarrollado por Herrera Rodríguez Alisson Nicol, estudiante 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, Septiembre 2023

LA TUTORA

Nut. Mg. Quiroga Torres Tannia Elizabeth

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el Informe de Investigación:

“RELACIÓN ENTRE VALORACIÓN ANTROPOMÉTRICA Y FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS EN ADULTOS MAYORES DE LA PARROQUIA ONCE DE NOVIEMBRE-LATACUNGA”, así como lo contenidos, análisis, resultados, conclusiones plasmadas en este documento son de mi autoría y de mi responsabilidad, como autora de este trabajo de grado.

Ambato, Septiembre 2023

LA AUTORA

Herrera Rodríguez Alisson Nicol

APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Informe de Investigación con el Tema: **“RELACIÓN ENTRE VALORACIÓN ANTROPOMÉTRICA Y FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS EN ADULTOS MAYORES DE LA PARROQUIA ONCE DE NOVIEMBRE-LATACUNGA”** desarrollado por Alisson Nicol Herrera Rodríguez, estudiante de la Carrera de Nutrición y Dietética, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, Septiembre 2023

Para su constancia firman:

Presidente

1er Vocal

2do Vocal

DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por darme la vida, mantenerme con salud y permitirme obtener enseñanzas durante este largo camino de formación.

A mis padres, por ser los principales promotores de mis metas, el pilar fundamental en mi diario vivir y demostrarme siempre su apoyo incondicional, sin importar las circunstancias y adversidades que se han presentado.

A mis hermanos por su apoyo en el desenvolvimiento de las actividades académicas a lo largo de toda la carrera.

Herrera Rodríguez Alisson Nicol

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco a mis padres por su apoyo incondicional tanto económico como emocional en cada etapa de mi vida, a mi madre por haber estado a mi lado en las largas y agotadoras noche de estudio; gracias a mi padre por haberme deseado lo mejor y ser mi compañía en aquellas frías madrugadas camino a la Universidad y a las practicas pre-profesionales, velando siempre por mi seguridad.

Así mismo, agradezco a aquellos amigos que el internado puso en mi camino, Vero, Anaís, Fran, Taty y Javier, pues han sido parte fundamental de este proyecto, gracias por escucharme, brindarme sus palabras de apoyo, sacarme de la monotonía y crear tantos buenos momentos que ahora quedan guardados en mi interior. Sin su amistad elaborar este proyecto hubiera sido mucho más difícil.

Así mismo agradezco a la Universidad Técnica de Ambato, por haber creado la carrera de Nutrición y Dietética y permitirme ser parte de la primera promoción, pues este es el inicio de grandes cambios, a la Mg. Elizabeth Quiroga tutora de tesis, quien me asesoro durante este proceso y a la Ing. Carmen Viteri por su paciencia, comprensión y orientación en la elaboración de este proyecto.

Herrera Rodríguez Alisson Nicol

ÍNDICE

Índice general

Preliminares.....	ii
RESUMEN EJECUTIVO	xi
ABSTRACT	xii
CAPÍTULO I MARCO TEORICO	2
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA	18
CAPÍTULO III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	23
CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES.....	49

Índice de Contenidos

RESUMEN EJECUTIVO.....	xi
SUMMARY	xii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	2
MARCO TEÓRICO.....	2
1.1. Antecedentes Investigativos.....	2
1.1.1. Contexto.....	2
1.1.2. Justificación.....	3
1.1.3. Estado del arte.....	4
1.1.4. Fundamentación teórica científica.....	6
1.2. Objetivos.....	16
1.2.1. Planteamiento de los objetivos.....	16
1.2.2. Descripción del cumplimiento de los objetivos.....	16
CAPÍTULO II.....	18
METODOLOGÍA.....	18

2.1.	Materiales (Técnicas e instrumentos)	18
2.2.	Métodos	19
2.2.1.	Nivel y tipo de investigación.	19
2.2.2.	Selección del área o ámbito de estudio.....	20
2.2.3.	Población y muestra.	20
2.2.4.	Criterios de Inclusión y exclusión.....	20
2.2.5.	Descripción de la intervención y procedimientos para la recolección de información.	21
2.2.6.	Hipótesis.....	21
2.2.7.	Aspectos éticos.	21
CAPÍTULO III		23
RESULTADOS Y DISCUSIÓN		23
3.1.	Análisis y discusión de los resultados.....	23
	Edad y género.	23
	Estado nutricional según índice de masa corporal.....	23
	Estado nutricional según circunferencia de pantorrilla.....	25
	Estado nutricional según circunferencia braquial.....	26
	Hábitos alimentarios saludables (ítem 1).....	28
	Hábitos alimentarios no saludables (ítem 2).....	32
	Calidad de la alimentación (ítem 1 + ítem 2).....	37
3.2.	Verificación de Hipótesis.	41
3.3.	Discusión.....	44
CAPÍTULO IV		49
CONCLUSIONES		49
BIBLIOGRAFÍA		51

Anexos 56

Anexo 1. Encuesta de recolección de información.....	56
Anexo 2. Consentimiento informado.....	59

Índice de tablas

Tabla 1. Percentiles de perímetro braquial en la población anciana	10
Tabla 2. Interpretación del perímetro braquial en la población anciana	11
Tabla 3. Interpretación de perímetro de la pantorrilla	12
Tabla 4. Clasificación del índice de masa corporal para adulto mayor	12
Tabla 5. Distribución de adultos mayores de la Parroquia Once de Noviembre según edad y género	23
Tabla 6. Estado nutricional según diagnóstico de IMC por grupo de edad de los adultos mayores	24
Tabla 7. Estado nutricional según diagnóstico de IMC por género de los adultos mayores	25
Tabla 8. Estado nutricional según circunferencia de la pantorrilla por grupo de edad, de los adultos mayores	25
Tabla 9. Estado nutricional según diagnóstico de circunferencia de pantorrilla por género de los adultos mayores	26
Tabla 10. Estado nutricional según diagnóstico de circunferencia braquial por grupo de edad, de los adultos mayores	27
Tabla 11. Estado nutricional según diagnóstico de circunferencia braquial por género, de los adultos mayores	28
Tabla 12. Relación entre el diagnóstico nutricional según IMC y la calidad de la alimentación “hábitos saludables” Ítem 1, de los adultos mayores	29
Tabla 13. Relación entre la calidad de la alimentación “Hábitos alimentarios saludables” Ítem 1 según género, de los adultos mayores	30
Tabla 14. Relación entre “Hábitos Alimentarios Saludables” Ítem 1 y la edad de los adultos mayores	30

Tabla 15. Relación entre “Hábitos Alimentarios Saludables” Ítem 1 y diagnóstico nutricional según circunferencia de la pantorrilla de los adultos mayores	31
Tabla 16. Relación entre “Hábitos Alimentarios Saludables” Ítem 1 y diagnóstico nutricional según circunferencia braquial de los adultos mayores	32
Tabla 17. Relación entre el diagnóstico nutricional IMC y la calidad de alimentación “Hábitos alimentarios no saludables” Ítem 2 de los Adultos mayores	33
Tabla 18. Relación entre la calidad de la alimentación “Hábitos alimentarios No saludables” Ítem 2 y el género de los adultos mayores	34
Tabla 19. Relación entre “Hábitos Alimentarios No Saludables” Ítem 2 y la edad de los adultos mayores	35
Tabla 20. Relación entre “Hábitos Alimentarios No Saludables” Ítem 2 y el diagnóstico nutricional según circunferencia de la pantorrilla de los adultos mayores	36
Tabla 21. Relación entre “Hábitos Alimentarios No Saludables” Ítem 2 y diagnóstico nutricional según circunferencia braquial de los adultos mayores	37
Tabla 22. Relación entre el diagnóstico nutricional por IMC y la calidad de la alimentación (SUMA Ítem 1+Ítem 2)	38
Tabla 23. Relación entre la calidad de la alimentación (Suma Ítem 1 + ítem 2) y el género de los adultos mayores	39
Tabla 24. Relación entre la calidad de la alimentación (Suma Ítem 1 + ítem 2) y la circunferencia de la pantorrilla de los adultos mayores	40
Tabla 25. Relación entre la calidad de la alimentación (Suma Ítem 1 + ítem 2) y la circunferencia braquial de los adultos mayores	41
Tabla 26. Relación estadística entre IMC y calidad de la alimentación	42
Tabla 27. Relación estadística entre la circunferencia de la pantorrilla y la calidad de alimentación	42
Tabla 28. Relación estadística entre la circunferencia braquial y la calidad de la alimentación	43

RESUMEN EJECUTIVO

“RELACIÓN ENTRE VALORACIÓN ANTROPOMÉTRICA Y FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS EN ADULTOS MAYORES DE LA PARROQUIA ONCE DE NOVIEMBRE-LATACUNGA”

Autora: Herrera Rodríguez Alisson Nicol

Tutora: Mg. Nut. Quiroga Torres Tannia Elizabeth

Fecha: Septiembre, 2023

La malnutrición durante el envejecimiento es un problema constante que en conjunto con las alteraciones fisiológicas de la edad, genera consecuencias negativas en la calidad de vida, ya que altera la funcionalidad del organismo, aumentando la prevalencia de enfermedades y mortalidad, el objetivo de este estudio fue relacionar la valoración antropométrica con la frecuencia de consumo de alimentos “Calidad de la alimentación” en adultos mayores de la parroquia Once de Noviembre del Cantón Latacunga, el estudio tuvo un enfoque cuantitativo y cualitativo (mixto), presentando un diseño experimental y de corte transversal, conformado por 50 adultos mayores; Resultados: En la población de estudio predominó el género femenino con 64% frente al 36% del masculino; en el que 36% se encuentra el grupo etario de 75-84 años. De acuerdo al IMC se encontró el estado nutricional normal 56%, sin embargo, el 44% presenta malnutrición por exceso y déficit predominando en el género femenino, por otro lado, se destaca que el 68% presenta reservas musculares normales de acuerdo a la circunferencia de la pantorrilla, así mismo, el 32% con reservas musculares disminuidas no presentan hábitos alimentarios saludables. En la circunferencia braquial el 66% presentó reservas musculares normales, sin embargo, el 44% mantiene mala calidad de la alimentación, por otro lado, el 84% de la población presentó mala calidad de la alimentación prevaleciendo en el género femenino; Conclusión: El estado nutricional del adulto mayor está relacionado con la alimentación, factores fisiológicos, biodisponibilidad, economía, la depleción muscular incrementa por el déficit de proteínas.

PALABRAS CLAVES: ADULTO MAYOR, ANTROPOMETRÍA, FRECUENCIA DE ALIMENTOS, PERÍMETROS

“RELATIONSHIP BETWEEN ANTHROPOMETRIC ASSESSMENT AND FREQUENCY OF FOOD CONSUMPTION IN OLDER ADULTS OF THE ONCE DE NOVIEMBRE-LATACUNGA PARISH”

Autor: Herrera Rodríguez Alisson Nicol

Tutora: Mg. Nut. Quiroga Torres Tannia Elizabeth

Fecha: Septiembre, 2023

SUMMARY

Malnutrition during aging is a constant problem that, together with the physiological alterations typical of age, generates negative consequences on the quality of life, since it alters the functionality of the organism, increasing the prevalence of diseases and mortality, the objective of this study. was to relate the anthropometric assessment with the frequency of food consumption "Food quality" in older adults of the Once de Noviembre parish of the Latacunga Canton, the study had a quantitative and qualitative (mixed) approach, presenting an experimental and cutting design transversal, made up of 50 older adults; Results: In the study population, the female gender predominated with 64% compared to 36% of the male gender; in which 36% are in the age group of 75-84 years. According to the BMI, the normal nutritional status was found in 56%, however, 44% present malnutrition due to excess and deficit, predominating in the female gender, on the other hand, it stands out that 68% present normal muscle reserves according to the circumference of the calf, likewise, 32% with decreased muscle reserves do not present healthy eating habits. In the brachial circumference, 66% presented normal muscle reserves, however, 44% maintain poor quality of food, on the other hand, 84% of the population presented poor quality of food, prevailing the female gender; Conclusion: The nutritional status of the elderly is related to food, physiological factors, bioavailability, economy, increases muscle depletion due to protein deficit.

KEYWORDS: ELDERLY, ANTHROPOMETRY, FOOD FREQUENCY, PERIMETERS

INTRODUCCIÓN

Desde hace varios años, se ha evidenciado un gran índice de malnutrición en los adultos mayores de nuestro país, sumado a esto las condiciones de maltrato, abandono y completa soledad incrementan las tasas de desnutrición y mortalidad de este grupo prioritario.

La falta de oportunidades laborales, ingresos monetarios mínimos y discriminación generan una pobre nutrición, tanto de macro y micro nutrientes necesarios para poder mantener el organismo funcional, influyendo principalmente en el deterioro de la masa muscular y las funciones digestivas.

Por todo esto se ha visto necesario realizar una valoración sobre la antropometría y el análisis de la frecuencia de consumo de alimentos en adultos mayores pertenecientes a la Parroquia Once de Noviembre del Cantón Latacunga, en donde se encontró que el 44% presenta malnutrición, de ellos también se evidencia disminución de la masa muscular de acuerdo a la circunferencia de la pantorrilla y es aún más preocupante que el 82% del total de adultos mayores estudiados presentan mala calidad de la alimentación, por lo que es necesario brindar atención nutricional como medida de intervención en estudios futuros con el fin de mejorar el estado de salud de los adultos mayores.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes Investigativos

1.1.1. Contexto.

Los adultos mayores son personas que tienen 65 años en adelante y constituye uno de los grupos vulnerables, la principal característica de este grupo es el envejecimiento el cual depende de factores económicos, sociales, educativos y culturales. En la actualidad existe un gran grupo de adultos mayores jubilados, quienes reciben pensiones y pueden mantener una vida digna, en otro grupo se encuentran quienes aún trabajan para solventar sus gastos, otros viven cuidando nietos o en pareja, sin embargo, aún existen casos en lo que estas personas no cuentan con ingresos económicos dignos, no gozan de salud, bienestar físico y emocional, son maltratados y en muchos casos abandonados por sus familiares (1).

La desnutrición tiene mayor incidencia conforme avanza la edad, y se manifiesta mediante la reducción de la masa ósea y muscular, lo que predispone mayor riesgo de fragilidad. También, afecta la función cognitiva, por lo que pierden la capacidad de dependencia para poder cuidarse a sí mismo, la desnutrición en la vejez no se diagnostica a tiempo por lo que la prevalencia de esta cada vez se ve en aumento (2).

En el año 2013 en Ecuador existieron 1.049.824 ciudadanos adultos mayores de 65 años, lo que corresponde al 6,5% de la población total. De ellos el 45% de ancianos viven

en entornos de pobreza y pobreza extrema, el 42% pertenece al área rural, el 14,6% viven solos en hogares pobres debido a que sus hijos y familiares migran a zonas urbanas en busca de fuentes laborales, el 14,9% de este grupo prioritario son víctimas de descuido, desamparo y abandono familiar y el 74,3% no tiene ningún tipo de seguridad social. Según las estadísticas del MIES (2018), la proyección para el año 2054 en cuanto al envejecimiento alcanzará un 18% de la población total (3).

Cotopaxi es una de las 24 provincias del Ecuador, localizada en la sierra central, hasta el 2010 estuvo constituida por 409.205 habitantes, de los cuales 37.533 constituían el grupo de adultos mayores existiendo mayor prevalencia en el género femenino (4). En esta provincia se evidencia un alto porcentaje de abandono de adultos mayores, principalmente en Guangaje que pertenece al páramo de Pujilí y Once de Noviembre parroquia rural de la ciudad de Latacunga (5).

La Parroquia Once de Noviembre es la más pequeña dentro del cantón Latacunga, limita al norte con la parroquia Poalo, al sur con el cantón Pujilí, al este con la parroquia Eloy Alfaro y al oeste con la parroquia La Victoria. De acuerdo al INEC en 2010 existieron 1988 habitantes, de los cuales el 11,48% eran adultos mayores lo que es un total de 228 personas (6).

1.1.2. Justificación.

La presente investigación se enfocará en el estudio de la antropometría y análisis de factores dietéticos en adultos mayores de la Parroquia Once de Noviembre-Latacunga, ya que se ha observado a este grupo vulnerable en situación de abandono y exclusión social, razón por la cual se considera que es importante su valoración para determinar la situación

real de la población, y a través de esto buscar acciones que nos permitan garantizar una mejor calidad de vida, así como evitar el padecimiento de enfermedades crónicas y la prevalencia de la desnutrición.

Desde el punto de vista científico este trabajo es importante ya que brindara información verídica para que las nuevas investigaciones puedan trabajar en la intervención. En cuanto a los participantes del estudio que se encuentran a cargo del GAD parroquial les beneficiara ya que conocerán el estado nutricional actual y podrán intervenir de forma más certera mediante los diversos proyectos que se ejecutan, como es el club del adulto mayor. Así mismo serviría de base para que se cree grupos de apoyo que quieran inmiscuirse y formar parte de la solución a las problemáticas encontradas.

1.1.3. Estado del arte.

La antropometría es un método muy útil para conocer el estado nutricional, este método es de fácil obtención cuando se aplica a adultos mayores ambulatorios, en un estudio realizado con el objetivo de evaluar antropométricamente a un grupo de adultos mayores, realizado en Perú, se determinó que el peso, talla, IMC, circunferencia de la pantorrilla, índice peso circunferencia de la cintura e índice cintura talla disminuyen, conforme avanza la edad, además los resultados encontrados señalan mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad en el género femenino de acuerdo con el IMC, por el contrario el riesgo elevado y muy elevado de acuerdo a la circunferencia de la cintura (CC), predomina en hombres, así mismo de acuerdo al perímetro de la pantorrilla (PP), se encontró desnutrición de 42,3% en el género masculino y 15,6% en el género femenino (7).

Por otro lado en el estudio “Evaluación del estado nutricional y factores de riesgo cardiovascular del adulto mayor en la casa hogar “Mi Querido Viejo” de Conocoto, 2017, realizado con el objetivo de determinar el estado nutricional, factores de riesgo cardiovasculares y valor nutritivo de los alimentos consumidos por el adulto mayor de la casa hogar, se determinó que el 60% de los adultos mayores evaluados presentaron delgadez junto con perímetro de la cintura elevado, que lo relaciona con un problema severo de desnutrición. En cuanto a la evaluación de la dieta encontró deficiente ingesta de grasas, proteínas, magnesio, zinc, vitamina A y E(8).

De igual manera, en el estudio “Estado nutricional según antropometría y mini evaluación nutricional en adultos mayores en consulta externa del hospital regional Honorio Delgado Espinoza, 2020” elaborado con el objetivo de establecer la relación del estado nutricional, la antropometría y el test de MNA de los adultos mayores que asisten a consulta externa, se determinó que del 100% de participantes, el 57,2% presentó compromiso de desnutrición con predominio en el género masculino, 41,7% con estado nutricional normal, 29,4% presentó sobrepeso, además se encontró una relación del MNA con la circunferencia del brazo, pantorrilla y abdominal (9).

En el estudio “Conductas y hábitos alimentarios relacionados al estado nutricional de los adultos mayores del hogar Santa Catalina Laboure, septiembre 2016” en el que empleo antropometría, MNA, frecuencia de consumo, observación de la ingesta y escala de Blandford, con el objetivo de analizar la relación de las conductas y hábitos alimentarios con el estado nutricional en adultos mayores de 60 a 100 años, determinó que el 89% realizan 3 comidas diarias, y el 11% faltante solo 2 comidas al día en la que predomina

deficiente consumo de frutas y verduras, esto debido a costumbres y enfermedades presentes. Además, se encontró que el 52% de la población estudiada presenta sobrepeso y obesidad. De acuerdo al MNA el 67% presenta riesgo de malnutrición, 18% ya padece malnutrición, con predominio en el género femenino (10).

De igual manera en el estudio descriptivo denominado Parámetros dietéticos y alimentación habitual de adultos mayores. Cuenca 2018 – 2019, en el que participaron 102 Adultos Mayores, con el objetivo de conocer los parámetros dietéticos y hábitos alimentarios de adultos mayores atendidos en centros de salud de primer nivel, en la ciudad de Cuenca-Ecuador, se determinó que la mayor parte de la población fueron mujeres, con instrucción primaria, con estado económico bajo, en cuanto a la alimentación todos ingieren las 3 comidas principales, con consistencias normales, el 25% de ellos recibe suplementación de vitaminas, hierbas y minerales. En cuanto a preferencias, eligen por características de sabor y menor costo. Así mismo, el 80% no puede preparar sus alimentos, el 60% refiere un consumo insuficiente (11).

1.1.4. Fundamentación teórica científica.

Valoración antropométrica en el adulto mayor.

La evaluación antropométrica es un método para evaluar el estado nutricional de una persona. Constituye un conjunto de medidas corporales que pueden combinarse entre sí para generar información más completa(12). Forma un método no invasivo para evaluar la grasa corporal y las reservas musculares, es una herramienta valiosa para la evaluación nutricional. Incluso en personas mayores, aunque se han observado cambios en la altura, el peso y la composición corporal con la edad, que en ocasiones complican la aplicación

e interpretación de los resultados antropométricos, su validez es innegable. Las variables antropométricas en los ancianos pueden ayudar a establecer el estado nutricional y de salud, más comúnmente el peso, la altura, el pliegue cutáneo del tríceps (PT), el perímetro braquial izquierdo o circunferencia braquial (CBI) y el índice de masa corporal (IMC) (13).

Peso.

Constituye una medida fácil de conseguir, se requiere una balanza lo bastante precisa (error ± 100 g) para ser utilizada en el control evolutivo, para la toma de la medida se recomienda que sea siempre a la misma hora y en las mismas condiciones (ayuno, ropa similar). Antropométricamente como dato aislado no aporta mucha información, sin embargo, al relacionarlo con otros indicadores como la altura, crea índices como el IMC, indispensable para catalogar al paciente de acuerdo a los puntos de referencia. Los cambios en el tiempo son de gran interés, ya que la pérdida de peso forzada significativa en comparación con el peso normal indica una posible desnutrición (14).

Procedimiento para tomar el peso.

- Confirmar la ubicación de la balanza. La báscula debe colocarse sobre una superficie lisa, plana y nivelada sin irregularidades ni objetos extraños debajo.
- Indique a los ancianos que se quiten los zapatos (sandalias, joyería etc.) y explique qué es mejor estar con la menor cantidad de ropa posible.
- Ponga la báscula en cero antes de pesar.
- Haga que los ancianos se paren en la mitad de la plataforma de la báscula en una posición recta y relajada, mirando hacia el frente, con los miembros

superiores a los lados, las palmas de las manos sobre las extremidades inferiores, los talones levemente alejados, los dedos de los pies y los pies separados para formar una "V".

- Leer el peso en kilogramos y gramos y restar el peso de la ropa con la que se tomó la medida.
- Registrar el peso en kilogramos con un solo decimal, con letra clara y legible (15).

Talla.

Es un parámetro antropométrico que evalúa la salud del adulto mayor, ya que permite determinar el índice de masa corporal, que a su vez determina el nivel de obesidad, desnutrición proteico-calórica y otros factores de riesgo. Sin embargo, es difícil medir con precisión la estatura en adultos mayores con problemas de movilidad, enfermedad avanzada o cambios en la curvatura normal de la columna. Si no se dispone de medidas de altura correctas, se pueden utilizar modelos de regresión lineal que utilizan otras variables antropométricas para estimar la altura (16).

Procedimiento para obtener la talla.

- Compruebe la posición y el estado del tallímetro. Asegúrese de que el tope de movimiento se mueva suavemente y verifique el estado de la cinta métrica para obtener lecturas precisas.
- Requiere quitarse los zapatos (chancletas, sandalias, etc.), ropa excesiva, accesorios u otros elementos en la cabeza que obstaculicen con la medición.

- Ubique al adulto mayor en el centro del tallímetro, con la espalda pegada en la base vertical del tallímetro, en posición recta, con la mirada hacia el frente, los brazos laterales al cuerpo con las palmas de las manos reposando en los muslos, los talones juntos mientras los dedos de los pies ligeramente separados en v.
- Se debe asegurar de que los talones, pantorrillas, glúteos, hombros y cabeza estén junto al tablero del tallímetro.
- Asegurarse de aplicar el “plano de Frankfurt”. En algunos casos, no será posible debido a la curvatura de la columna, lesión u otras razones.
- Usando su mano derecha, mueva el tope móvil hasta que toque la superficie superior de la cabeza (parte superior del cráneo), apretando suavemente el cabello; luego deslice el tope de movimiento hacia arriba. Realice este procedimiento (medida) tres veces seguidas, acercando y alejando el tope móvil. Cada proceso tiene un valor en metros, centímetros y milímetros.
- Leer las tres medidas que se obtuvieron y sacar el promedio, para registrarlo (15).

Circunferencia media del brazo.

Constituye una técnica sencilla que permite evaluar la reserva energético proteica. Ha sido empleada para estimar la malnutrición en varios grupos de edad, desde hace varias décadas (17). Esta medida se realiza mediante una cinta métrica flexible, no elástica.

- Ayude al anciano a pararse erguido, con los hombros relajados, los brazos a los lados del cuerpo y el codo derecho doblado en un ángulo de 90°.

- Párese detrás de la persona mayor en el lado donde se tomará la medida. Usando una cinta métrica, marque la distancia entre el extremo del brazo (punto acromion) y el punto del codo (punto olécranon) con un marcador (marcador antropométrico). Marque el punto medio en la parte delantera del brazo.
- Una vez localizado el punto medio del brazo, estire el brazo a lo largo del cuerpo y paralelo al torso para medir la circunferencia del brazo en el punto medio marcado.
- Leer la medición y registrarla en centímetros (15).

Para la obtención de los indicadores se emplea la tabla propuesta por NHANES III

Tabla 1. Percentiles de perímetro braquial en la población anciana

Grupo de edad	Percentiles (cm)						
	5	10	25	50	75	90	95
Varones							
65-69	22,5	23,9	24,9	26,5	28,8	30,6	32
70-74	22,7	23,5	23,2	26,4	28,3	29,5	31
75-79	21,2	22,7	24,4	25,7	27,8	30	31
80-84	20,7	22,8	23,9	25,2	27,0	28,2	28,5
≥ 85	20,2	20,9	22,3	23,6	25,3	26,7	27
Mujeres							
65-69	20,8	21,4	23,2	25,4	27,8	30,3	31,9
70-74	19,9	21,1	22,6	24,4	26,2	29,0	
75-79	19,2	20,3	22,4	24,5	26,5	29,2	31,0
80-84	18,4	19,0	20,9	23,5	25,1	26,5	30
≥85	18,9	18,9	20,1	21,7	23,9	25,3	27,5

Nota. *NHANES III

La interpretación de los resultados obtenidos se clasifica de la siguiente manera:

Tabla 2. Interpretación del perímetro braquial en la población anciana

<p5	Déficit severo
P5-p10	Déficit moderado
P10-p25	Déficit leve
P25-p90	Normal
P90-p95	Reservas altas
>P95	Reservas muy altas

Nota. *NHANES III

Circunferencia de la pantorrilla.

Se considera el indicador más sensible de la masa muscular en los ancianos, lo que refleja los cambios en la masa corporal magra con la edad y la disminución de la actividad física. También es un buen indicador del estado nutricional de una persona (18). Determina la pérdida de masa muscular en especial en personas mayores de 65 años.

Para realizar este procedimiento se utiliza una cinta métrica flexible.

- El anciano debe estar sentado, sin zapatos, con la pierna y el muslo descubiertos.
- El profesional debe colocarse de rodillas a un costado de la persona a evaluar.
- Se debe asegurar de que la planta del pie este completamente apoyada en una superficie lisa, formando un ángulo recto (90°) con el muslo.
- La medida se toma en la parte más prominente de la pantorrilla.
- En caso de que el adulto mayor este postrada, se procede a doblar la rodilla hasta conseguir el ángulo de 90°.
- Leer y registrar la medida en centímetros (15).

La interpretación de los resultados obtenidos se lo realiza por medio de los puntos de corte ya establecidos.

Tabla 3. Interpretación de perímetro de la pantorrilla

Punto de corte	Clasificación
<31,0	Con riesgo Reservas musculares disminuidas
31.0	Reservas musculares normales

Nota. *Datos tomados del estudio “Valoración de la circunferencia de la pantorrilla como indicador de riesgo en personas mayores” 2009.

Índice de Masa Corporal (IMC).

Este indicador se obtiene al combinar dos variables antropométricas: peso y talla. Nos permite determinar el estado nutricional del paciente de forma sencilla (19).

Tabla 4. Clasificación del índice de masa corporal para adulto mayor

Estado nutricional	Índice de masa corporal (IMC)
Delgadez	Menor de 23
Normal	23,1 a 27,9
Sobrepeso	28 a 31,9
Obeso	32 o más

Nota. *Minsal Chile

Cambios fisiológicos en el Adulto mayor.

El proceso de envejecimiento es complejo y multifacético, a menudo acompañado de un deterioro de la salud. El envejecimiento está fuertemente asociado con la disminución de la masa muscular seguida de la pérdida de fuerza muscular, lo que a su vez conduce a la pérdida de la función y a un peor pronóstico. Este proceso no es igual para todos y puede ser más rápido o más lento según muchos factores, incluidos, entre otros, la

genética, el género, el estilo de vida, las condiciones médicas preexistentes y el estado nutricional (20).

Cambio de peso.

Durante el envejecimiento los adultos mayores pierden peso de forma involuntaria generalmente esto ocurre cuando una persona come menos debido a la anorexia o pérdida de apetito. La pérdida de apetito puede ser causada por una enfermedad recurrente en el anciano, consumo de medicación, soledad, abandono o depresión. Así mismo, existen otros factores como la pérdida de piezas bucales que dificultan el proceso de masticación, la presencia de accidentes cerebrovasculares, demencia, entre otras., que generan una disminución en la ingesta de alimentos y por lo tanto la pérdida involuntaria de peso. Otra de las causas incluye la falta de recursos económicos para adquirir alimentos nutritivos y la imposibilidad de poder trasladarse de un lugar a otro para comprar y preparar sus alimentos (21).

Aumento de masa grasa.

La masa grasa se incrementa a medida que aumenta la edad, se estima un incremento anual de 0,3 kg para hombres y 0,4 kg para mujeres al año. Así mismo la distribución de la grasa corporal varía tanto para hombre como para mujeres. Numerosos estudios en relación a la grasa intra-abdominal demuestran que existe mayor prevalencia de obesidad central en el género femenino con un 62,5%, a diferencia del género masculino con un 34,1% (22).

Disminución de la masa muscular.

Tiene gran relación con el incremento de la masa grasa, ya que al aumentar esta, se produce un descenso de la masa muscular, siendo mayormente en el músculo esquelético y la densidad mineral ósea. La pérdida de masa muscular se acelera a partir de los 60 años, ocurre con mayor prevalencia en las extremidades superiores, siendo predominante en el género masculino, se estima una pérdida de 0,5 y 2% por año, principalmente se pierden las fibras musculares tipo I y tipo II (22).

Problemas de salivación.

Durante el envejecimiento se presenta la boca seca que es la sensación de que no hay suficiente saliva en la boca. Las causas comunes de la boca seca en los ancianos son un efecto secundario de ciertos medicamentos y la deshidratación, en la que se pierde más líquido del que se absorbe. Tener esta complicación dificulta la masticación, el proceso de tragar los alimentos y el habla. Así mismo, no producir suficiente cantidad de saliva aumenta el riesgo de contraer caries, infecciones por hongos en la boca, ya que la saliva es un medio que controla los gérmenes dañinos que reposan en la boca. Otra consecuencia de la poca producción de saliva son las molestias con las dentaduras postizas, que pueden lastimar las encías, el paladar y causar dolor, impidiendo un buen proceso alimentario (23).

Disminución de apetito.

El apetito y la ingesta de alimentos disminuyen con la edad, los adultos mayores sanos tienen menos hambre, sus porciones alimentarias son más pequeñas, comen despacio y con menor frecuencia entre comidas, además, se sienten satisfechos con rapidez a

diferencia de los adultos jóvenes que mantienen una dieta estándar. A partir de los 20 hasta los 80 años la ingesta alimentaria se reduce a un 30%.

Se atribuye la disminución de apetito a factores como pérdida de gusto y olfato, ya que estos se deterioran un 60% entre los 65 y 80 años; aumento de algunas citoquinas, como la Interleucinas 1 y 6 y Factor de Necrosis Tumoral que generan un estado de estrés; alteraciones en el proceso digestivo, comúnmente ocasionado por el deterioro del mecanismo del fundus gástrico lo que produce un llenado rápido y distensión del antro gástrico que condiciona la sensación de saciedad precoz; y cambios hormonales (24).

Frecuencia de consumo de alimentos.

Dentro de la valoración del estado nutricional se incluye la anamnesis alimentaria, que se realiza mediante la aplicación de cuestionarios de frecuencia de consumo de alimentos (CFCA) (25). El cuestionario de frecuencia de consumo (CFCA) es una herramienta de evaluación nutricional que mide las calorías y el tamaño de las porciones de la dieta habitual, según la frecuencia con la que una persona consume ciertos grupos de alimentos específicos durante el día, la semana, el mes o incluso el año (26).

Es un método que facilita información sobre el patrón alimentario de un grupo específico, además permite conocer sobre los nutrientes de acuerdo al tamaño de la porción del consumo habitual. Este instrumento presenta entre sus ventajas analizar la ingesta durante un periodo de tiempo, así mismo, es sencillo de realizar, no requiere mayores gastos para su aplicación, se puede adaptar a la población objetivo y al ser un cuestionario puede ser auto-administrados o realizarse con el apoyo de un entrevistador, esto ya depende de la condición del entrevistado (27).

1.2. Objetivos

1.2.1. Planteamiento de los objetivos.

Objetivo general.

Realizar una valoración antropométrica y relacionarla con la frecuencia de consumo de alimentos “Calidad de la alimentación” en adultos mayores de la parroquia Once de Noviembre del Cantón Latacunga

Objetivos específicos.

Determinar la valoración antropométrica mediante la talla, peso, índice de masa corporal (IMC), circunferencia de pantorrilla y circunferencia del brazo.

Analizar la calidad de la dieta mediante la ingesta dietética proporcionada.

Contrastar los resultados de la antropometría con la frecuencia de consumo de alimentos.

1.2.2. Descripción del cumplimiento de los objetivos.

Objetivo 1: Para el cumplimiento del objetivo se empleó la cinta antropométrica, báscula y tallímetro, se procedió a la toma de datos empleando las técnicas adecuadas, y se registró los datos obtenidos en una matriz elaborada en Excel.

Objetivo 2: Para el cumplimiento del objetivo se empleó la encuesta de calidad de la alimentación, la cual es dirigida exclusivamente para adultos mayores, contiene dos acápite; el primero analiza los hábitos alimentarios saludables que consta de 13 preguntas, el segundo ítem evalúa hábitos alimentarios no saludables, el cual consta de 8

preguntas, cada pregunta cuenta con un puntaje el cual evalúa la calidad de la alimentación.

Objetivo 3: Para el cumplimiento de este objetivo se realizó una matriz de datos en Microsoft Excel de los datos antropométricos y dietéticos obtenidos en los 2 objetivos anteriores, posterior a ello se cambió las variables cuantitativas por cualitativas para poder realizar el cruce de variables. El cruce de variables y análisis estadístico se realizó mediante el programa IBM SPSS Statistics Versión 29.

CAPITULO II

METODOLOGÍA

2.1. Materiales (Técnicas e instrumentos)

Se laboró una encuesta sociodemográfica en la que se incluyó las variables, edad y género, posterior a ello, se realizó una búsqueda en revistas y artículos científicos sobre cuestionarios de frecuencia de consumo de alimentos, se escogió un cuestionario, que está dirigido específicamente a la población estudiada adultos mayores, cuyo tema es “Encuesta de Calidad de Alimentación del Adulto Mayor (ECAAM)”, este cuestionario consta de 21 preguntas; el cual considera dos acápite, el primero para valorar hábitos alimentarios saludables, en el que incluye 13 preguntas, si alcanza una puntuación de 52-65 refleja buena calidad de alimentación, mientras que, si alcanza entre 13-51 refleja mala calidad de alimentación, y el segundo evalúa la calidad de la alimentación mediante hábitos alimentarios no saludables, en el que incluye 8 preguntas, así mismo se evalúa mediante la puntuación de 31-38 como buena calidad de la alimentación y entre 8-30 como mala calidad de la alimentación. Una vez realizado el análisis cuantitativo de los dos ítems se suman ambos resultados para finalmente obtener uno solo en el que, una puntuación de 83 - 103 refleja buena calidad de la alimentación, mientras que una puntuación de 21 – 82 refleja mala calidad de la alimentación (28).

Para la toma de datos se reunió a los adultos mayores en la casa Barrial de Cristo Rey, en la que acudieron 36 adultos mayores, después se buscó al resto de adultos mayores en

cada uno de sus hogares hasta completar los 50 participantes, para lo cual se emplearon 15 días.

Después de la encuesta se procedió a la toma de medidas antropométricas, para la toma del peso se pidió a los participantes que estén en ayunas y que estuvieran con la menor cantidad de ropa y accesorios posibles con el fin de obtener un peso más exacto, se ubicó al adulto mayor sobre la báscula de marca OMRON HBF – 514C y se tomó el peso en kilogramos, otro parámetro fue la talla, la cual se obtuvo mediante un tallímetro HEIGHT de 200 cm, la metodología empleada para la toma de esta medida fue la aplicación del plano de Frankfurt, se aseguró de que los talones, pantorrillas, glúteos, hombros y cabeza topen la superficie vertical del tallímetro, esta medida se tomó en metros. Para la toma de circunferencias (brazo y pantorrilla) se empleó la cinta antropométrica de marca SECA 201, ambas medidas fueron registradas en centímetros.

Una vez concluida la toma de datos se procedió a crear la base de datos en Microsoft Excel, y posterior a ello se ingresó a el programa estadístico IBM SPSS Statistics versión 29, para realizar el cruce de variables y análisis estadístico.

2.2. Métodos

2.2.1. Nivel y tipo de investigación.

La siguiente investigación se realizará con un enfoque cuantitativo y cualitativo (mixto), presentando un diseño experimental y de corte transversal de alcance descriptivo correlacional, el cual permitirá aplicar la valoración antropométrica y relacionarlo con la frecuencia de consumo de alimentos “Calidad de alimentación” en adultos mayores de la parroquia rural Once de Noviembre-Latacunga.

2.2.2. Selección del área o ámbito de estudio.

Área de estudio.

- Provincia: Cotopaxi
- Cantón: Latacunga
- Lugar: Parroquia Once de Noviembre

Ámbito de estudio.

- Salud Humana

2.2.3. Población y muestra.

La población del proyecto de investigación la constituyen todas aquellas personas que tenga de 65 años en adelante y que habiten en la parroquia Once de Noviembre del Cantón Latacunga y estén dispuestos en participar en la investigación.

La investigación centró su análisis en 50 adultos mayores que aceptaron ser parte del estudio, debido a que no existió más población no se procedió a calcular muestra.

2.2.4. Criterios de Inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión: Para esta investigación se tomó en cuenta a los adultos mayores a partir de los 65 años que estén dispuestos a colaborar en la investigación y firmar el consentimiento informado.

Criterios de exclusión: No se tomó en cuenta a personas menores de 65 años y aquellos adultos mayores que no acepten ser parte del estudio, así como a adultos mayores con trastornos psicóticos graves o demencia senil severa, así como, a personas con alteraciones en la movilidad que dificulten la valoración.

2.2.5. Descripción de la intervención y procedimientos para la recolección de información.

En un inicio se realizó la toma de datos sociodemográficos, y la frecuencia de consumo de alimentos mediante el uso de encuestas. Se aplicó ítems para conocer las condiciones y capacidad de vida de los participantes y relacionarlo con el estado nutricional de acuerdo a IMC. Posterior a esto se procedió a la toma de medidas antropométricas ya establecidas (Peso, talla, circunferencia del brazo y circunferencia de la pantorrilla), esto con la finalidad de definir el estado nutricional y analizar las reservas musculares de los participantes. La toma de datos y aplicación de las encuestas se realizó mediante el apoyo del GAD Parroquial. Este proceso se desarrolló durante 15 días, en los cuales se empleó 2 horas diarias. Finalmente, los datos obtenidos fueron ingresados a una hoja de cálculo de Excel para lograr organizar, sintetizar y distribuir la información de forma clara y ordenada, finalmente se empleó el programa SPSS para realizar el cruce de variables, análisis estadístico, obtención de gráficos y formación de los resultados.

2.2.6. Hipótesis.

Existe relación entre la valoración antropométrica y la frecuencia de consumo de alimentos en adultos mayores de la Parroquia Once de Noviembre.

2.2.7. Aspectos éticos.

La ejecución del proyecto de investigación fue realizado dentro del ámbito del respeto en todas sus formas hacia los aspectos éticos que comprometen a los adultos mayores que constituyen la población de estudio y el evaluador; para asegurar esto se empleó un consentimiento informado el cual fue leído, explicado y aceptado por cada uno de los

participantes de la investigación, en la cual se indica que existirá confidencialidad absoluta en cuanto a la privacidad de su vida y a los resultados que se obtengan en el proyecto; los participantes tiene el derecho de no acceder o retirarse de la investigación cuando ellos crean conveniente.

CAPITULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Análisis y discusión de los resultados

Edad y género.

En el estudio conformado por 50 adultos mayores de la Parroquia Once de Noviembre, el 46% se encuentra en el grupo de edad de 65 a 74 años, disminuyendo progresivamente conforme incrementa el rango de edad al 18%. Predomina la población de género femenino con 64%. La distribución de género y edad se puede observar en la tabla 5.

Tabla 5. Distribución de adultos mayores de la Parroquia Once de Noviembre según edad y género

	GENERO		Total
	Femenino	Masculino	
GRUPO DE EDAD	65-74	14 28,0%	9 18,0%
	75-84	13 26,0%	5 10,0%
	85-94	5 10,0%	4 8,0%
Total	32 64,0%	18 36,0%	50 100,0%

Nota. * Elaborado por Alisson Herrera

Estado nutricional según índice de masa corporal.

Como se observa en la tabla 6, la mayor parte de la población se encuentra con un estado nutricional normal de acuerdo al IMC, correspondiendo al 56%, con mayor prevalencia en el grupo de edad de 65 a 74 años, sin embargo, el 44% de población restante mantiene una malnutrición, por exceso el sobrepeso con un 20%, obesidad con 10% y por déficit delgadez con 14%.

Tabla 6. Estado nutricional según diagnóstico de IMC por grupo de edad de los adultos mayores

	IMC				Total	
	Delgadez	Normal	Sobrepeso	Obesidad		
GRUPO DE EDAD	65-74	3	15	4	1	23
		6,0%	30,0%	8,0%	2,0%	46,0%
	75-84	2	8	5	3	18
		4,0%	16,0%	10,0%	6,0%	36,0%
	85-94	2	5	1	1	9
		4,0%	10,0%	2,0%	2,0%	18,0%
Total	7	28	10	5	50	
	14,0%	56,0%	20,0%	10,0%	100,0%	

Nota. * Elaborado por Alisson Herrera

En la siguiente tabla 7 se observa la relación entre el diagnóstico nutricional por IMC y género, en donde la delgadez alcanza el 14% de la población total prevalece en el género masculino con 8%, el 56% de la población presenta un estado nutricional normal de los cuales el 32% pertenece al género femenino y 24% al género masculino, el sobrepeso alcanzó el 20% de la población estudiada y tiene mayor prevalencia en el género femenino con 18%, finalmente el 10% restante corresponde al estado nutricional de obesidad que también prevalece en el género femenino con 8%.

Tabla 7. Estado nutricional según diagnóstico de IMC por género de los adultos mayores

		IMC				Total
		Delgadez	Normal	Sobrepeso	Obesidad	
GENERO	Femenino	3 6,0%	16 32,0%	9 18,0%	4 8,0%	32 64,0%
	Masculino	4 8,0%	12 24,0%	1 2,0%	1 2,0%	18 36,0%
Total		7 14,0%	28 56,0%	10 20,0%	5 10,0%	50 100,0%

Nota. *Elaborado por Alisson Herrera

Estado nutricional según circunferencia de pantorrilla.

De acuerdo a la evaluación de la circunferencia de la pantorrilla, el 68% de la población total presenta reservas musculares normales, con mayor prevalencia en el grupo de adultos mayores más jóvenes y así progresivamente conforme avanza la edad, el 32 % de la población restante presenta reservas musculares disminuidas.

Tabla 8. Estado nutricional según circunferencia de la pantorrilla por grupo de edad, de los adultos mayores

		Circunferencia de la Pantorrilla		Total
		Reservas musculares disminuidas	Reservas musculares normales	
GRUPO DE EDAD	65-74	6 12,0%	17 34,0%	23 46,0%
	75-84	6 12,0%	12 24,0%	18 36,0%
	85-94	4 8,0%	5 10,0%	9 18,0%
Total		16 32,0%	34 68,0%	50 100,0%

Nota. *Elaborado por Alisson Herrera

En la tabla 9 se observa la relación del diagnóstico de la circunferencia de la pantorrilla según el género, se analiza que el género femenino presenta mayores reservas musculares normales con 44%, mientras que en el género masculino las reservas normales alcanzan un 24%, así mismo las reservas musculares disminuidas prevalece en el género femenino con 20%, a diferencia del género masculino con 12%.

Tabla 9. Estado nutricional según diagnóstico de circunferencia de pantorrilla por género de los adultos mayores

		Circunferencia de la Pantorrilla		Total
		Reservas musculares disminuidas	Reservas musculares normales	
GENERO	Femenino	10 20,0%	22 44,0%	32 64,0%
	Masculino	6 12,0%	12 24,0%	18 36,0%
Total		16 32,0%	34 68,0%	50 100,0%

Nota. *Elaborado por Alisson Herrera

Estado nutricional según circunferencia braquial.

Como se observa en la tabla 10, de acuerdo a la circunferencia braquial, el 66% de la población presenta reservas normales, seguido de las reservas altas con un 20%, las reservas muy altas y el déficit leve presentan la misma prevalencia 6% y finalmente el déficit severo alcanza el 2%.

Tabla 10. Estado nutricional según diagnóstico de circunferencia braquial por grupo de edad, de los adultos mayores

		CB					
		Normal	Reservas altas	Reservas muy altas	Déficit severo	Déficit leve	Total
GRUPO DE EDAD	65-74	17	3	1	1	1	23
		34,0%	6,0%	2,0%	2,0%	2,0%	46,0%
	75-84	12	5	0	0	1	18
		24,0%	10,0%	0,0%	0,0%	2,0%	36,0%
	85-94	4	2	2	0	1	9
		8,0%	4,0%	4,0%	0,0%	2,0%	18,0%
Total		33	10	3	1	3	50
		66,0%	20,0%	6,0%	2,0%	6,0%	100,0%

Nota. *Elaborado por Alisson Herrera

Al relacionar el diagnóstico de la circunferencia braquial según género, se observa que existe mayor prevalencia de un estado normal en el género femenino con un 38%, mientras que en el género masculino alcanza el 28%, así mismo, en el género femenino el 16% presenta reservas altas, el 4% reservas muy altas, al igual que el déficit leve y solo un 2% muestra déficit severo es importante recalcar que en el género masculino ningún participante presenta déficit severo, como muestra la tabla 11.

Tabla 11. Estado nutricional según diagnóstico de circunferencia braquial por género, de los adultos mayores

		Circunferencia Braquial					
		Normal	Reservas altas	Reservas muy altas	Déficit severo	Déficit leve	Total
GENERO	Femenino	19 38,0%	8 16,0%	2 4,0%	1 2,0%	2 4,0%	32 64,0%
	Masculino	14 28,0%	2 4,0%	1 2,0%	0 0,0%	1 2,0%	18 36,0%
Total		33 66,0%	10 20,0%	3 6,0%	1 2,0%	3 6,0%	50 100,0%

Nota. *Elaborado por Alisson Herrera

Hábitos alimentarios saludables (ítem 1).

De acuerdo a los datos obtenidos se evidencia que el 74% de la población estudiada presenta mala calidad de alimentación. De acuerdo al diagnóstico nutricional por IMC, el 34% de los adultos mayores con IMC normal, presentan mala calidad de alimentación y solo el 22% presentan buena calidad de alimentación, como se observa en la tabla 12.

Tabla 12. Relación entre el diagnóstico nutricional según IMC y la calidad de la alimentación “hábitos saludables” Ítem 1, de los adultos mayores

TOTAL_HÁBITOS_ALIMENTARIOS_SALUDABLES				
	Mala calidad de alimentación	Buena calidad de alimentación	Total	
IMC	Delgadez	7 14,0%	0 0,0%	7 14,0%
	Normal	17 34,0%	11 22,0%	28 56,0%
	Sobrepeso	9 18,0%	1 2,0%	10 20,0%
	Obesidad	4 8,0%	1 2,0%	5 10,0%
Total	37 74,0%	13 26,0%	50 100,0%	

Nota. *Elaborado por Alisson Herrera

En cuanto a los hábitos alimentarios saludables, en la tabla 13 y figura 9 se evidencia que en el género femenino prevalece la mala calidad de alimentación con un 50%, y en el género masculino con un 24%, mientras que la buena calidad de alimentación solo alcanza un 26% en ambos géneros, con 14% en el femenino y 12% en el masculino.

Tabla 13. Relación entre la calidad de la alimentación “Hábitos alimentarios saludables” Ítem 1 según género, de los adultos mayores

TOTAL_HÁBITOS_ALIMENTARIOS_SALUDABLES				
		Mala calidad de alimentación	Buena calidad de alimentación	Total
GENERO	Femenino	25 50,0%	7 14,0%	32 64,0%
	Masculino	12 24,0%	6 12,0%	18 36,0%
Total		37 74,0%	13 26,0%	50 100,0%

Nota. *Elaborado por Alisson Herrera

Al relacionar hábitos alimentarios saludables y la edad de la población estudiada, se evidencia mayor predominio de mala práctica de hábitos alimentarios saludables con un 74%; donde el mayor índice recae en el grupo de adultos mayores más jóvenes de 65-74 años de edad, como se observa en la siguiente tabla e ilustración.

Tabla 14. Relación entre “Hábitos Alimentarios Saludables” Ítem 1 y la edad de los adultos mayores

TOTAL_HÁBITOS_ALIMENTARIOS_SALUDABLES				
		Mala calidad de alimentación	Buena calidad de alimentación	Total
GRUPO DE EDAD	65-74	17 34,0%	6 12,0%	23 46,0%
	75-84	12 24,0%	6 12,0%	18 36,0%
	85-94	8 16,0%	1 2,0%	9 18,0%
Total		37 74,0%	13 26,0%	50 100,0%

Nota. *Elaborado por Alisson Herrera

Con base en el diagnóstico nutricional según la circunferencia de la pantorrilla y hábitos alimentarios saludables se destaca que el 74% de la población presenta malos hábitos de alimentación y de estos el 42% pertenece al grupo con diagnóstico nutricional según circunferencia de la pantorrilla “Reservas musculares normales”, mientras que solo el 26% presenta buena calidad de la alimentación de este grupo todos con reservas musculares normales, como lo indica la tabla 15.

Tabla 15. Relación entre “Hábitos Alimentarios Saludables” Ítem 1 y diagnóstico nutricional según circunferencia de la pantorrilla de los adultos mayores

TOTAL_HÁBITOS_ALIMENTARIOS_SALUDABLES				
		Mala calidad de alimentación	Buena calidad de alimentación	Total
CP	Reservas musculares disminuidas	16 32,0%	0 0,0%	16 32,0%
	Reservas musculares normales	21 42,0%	13 26,0%	34 68,0%
	Total	37 74,0%	13 26,0%	50 100,0%

Nota. *Elaborado por Alisson Herrera

Con base en el diagnóstico nutricional por la circunferencia braquial y hábitos alimentarios saludables, tabla 16, se evidencia que el 74% de los adultos mayores no poseen hábitos de alimentación saludables, de estos el 44% presenta un diagnóstico de acuerdo a la circunferencia braquial “Normal”. Así también, el 26% restante presenta malos hábitos alimentarios, mientras que solo prevalece un 22% el estado nutricional normal con buena calidad alimentaria.

Tabla 16. Relación entre “Hábitos Alimentarios Saludables” Ítem 1 y diagnóstico nutricional según circunferencia braquial de los adultos mayores

TOTAL_HÁBITOS_ALIMENTARIOS_SALUDABLES				
		Mala calidad de alimentación	Buena calidad de alimentación	Total
CB	Normal	22	11	33
		44,0%	22,0%	66,0%
	Reservas altas	9	1	10
		18,0%	2,0%	20,0%
	Reservas muy altas	2	1	3
		4,0%	2,0%	6,0%
	Déficit severo	1	0	1
2,0%		0,0%	2,0%	
Déficit leve	3	0	3	
	6,0%	0,0%	6,0%	
Total	37	13	50	
	74,0%	26,0%	100,0%	

Nota. *Elaborado por Alisson Herrera

Hábitos alimentarios no saludables (ítem 2).

Estos datos indican una relación bastante significativa en cuanto a los hábitos alimentarios no saludables, ya que el 52% de la población estudiada presenta buena calidad de la alimentación, y el 48% deriva mala calidad de alimentación con hábitos alimentarios no saludables. Del 52% que presenta buenas prácticas de alimentación, el 26% tiene un IMC normal, 12% sobrepeso, 10% delgadez y 4% obesidad, mientras que los malos hábitos de alimentación prevalecen en el estado nutricional normal con un 30% como se observa en la tabla 17.

Tabla 17. Relación entre el diagnóstico nutricional IMC y la calidad de alimentación “Hábitos alimentarios no saludables” Ítem 2 de los Adultos mayores

TOTAL_HÁBITOS_ALIMENTARIOS_NO_SALUDABLES				
		Mala calidad de alimentación	Buena calidad de alimentación	Total
IMC	Delgadez	2 4,0%	5 10,0%	7 14,0%
	Normal	15 30,0%	13 26,0%	28 56,0%
	Sobrepeso	4 8,0%	6 12,0%	10 20,0%
	Obesidad	3 6,0%	2 4,0%	5 10,0%
Total		24 48,0%	26 52,0%	50 100,0%

Nota. Elaborado por Alisson Herrera

En la tabla 18 se puede observar que no hay una diferencia significativa entre la mala y buena calidad de alimentación con respecto a los hábitos alimentarios no saludables, sin embargo, en el género masculino se observa la misma prevalencia del 18% para ambos acápites y existe mayor prevalencia de buena calidad de alimentación en el género femenino con un 34% y mala calidad de alimentación con 30%.

Tabla 18. Relación entre la calidad de la alimentación “Hábitos alimentarios No saludables “Ítem 2 y el género de los adultos mayores

TOTAL_HÁBITOS_ALIMENTARIOS_NO_SALUDABLES		Total		
		Mala calidad de alimentación	Buena calidad de alimentación	
GENERO	Femenino	15 30,0%	17 34,0%	32 64,0%
	Masculino	9 18,0%	9 18,0%	18 36,0%
Total		24 48,0%	26 52,0%	50 100,0%

Nota. *Elaborado por Alisson Herrera

La relación entre hábitos alimentarios no saludables y la edad, nos demuestra que el 52% de la población no presenta hábitos alimentarios no saludables siendo prevalente en el grupo de edad de 65-74 años, por otro lado, el 48% indica practicar hábitos alimentarios no saludables, siendo prevalente en el grupo de edad de 75-84 años de edad, como lo indica la tabla 19.

Tabla 19. Relación entre “Hábitos Alimentarios No Saludables” Ítem 2 y la edad de los adultos mayores

TOTAL_HÁBITOS_ALIMENTARIOS_NO_SALUDABLES				
		Mala calidad de alimentación	Buena calidad de alimentación	Total
GRUPO DE EDAD	65-74	9	14	23
		18,0%	28,0%	46,0%
	75-84	13	5	18
		26,0%	10,0%	36,0%
	85-94	2	7	9
		4,0%	14,0%	18,0%
Total		24	26	50
		48,0%	52,0%	100,0%

Nota. *Elaborado por Alisson Herrera

El 48% de la población estudiada presenta hábitos alimentarios no saludables de ellos el 32% con reservas musculares normales de acuerdo a la circunferencia de la pantorrilla, mientras que el 52% tiene buenos hábitos alimentarios. Además, se observa que las reservas musculares disminuidas alcanzan el mismo porcentaje tanto en hábitos saludables como no saludables. Como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 20. Relación entre “Hábitos Alimentarios No Saludables” Ítem 2 y el diagnóstico nutricional según circunferencia de la pantorrilla de los adultos mayores

TOTAL_HÁBITOS_ALIMENTARIOS_NO_SALUDABLES				
		Mala calidad de alimentación	Buena calidad de alimentación	Total
CP	Reservas musculares disminuidas	8 16,0%	8 16,0%	16 32,0%
	Reservas musculares normales	16 32,0%	18 36,0%	34 68,0%
Total		24 48,0%	26 52,0%	50 100,0%

Nota. *Elaborado por Alisson Herrera

En relación a los hábitos alimentarios no saludables y el diagnóstico nutricional por circunferencia braquial tabla 21, se observa que del 48% que posee malos hábitos alimentarios el 34% presenta reservas normales de acuerdo al perímetro braquial y del 52% con buena calidad de alimentación solo el 32% presenta reservas normales.

Tabla 21. Relación entre “Hábitos Alimentarios No Saludables” Ítem 2 y diagnóstico nutricional según circunferencia braquial de los adultos mayores

TOTAL_HÁBITOS_ALIMENTARIOS_NO_SALUDABLES				
	Mala calidad de alimentación	Buena calidad de alimentación	Total	
CB	Normal	17 34,0%	16 32,0%	33 66,0%
	Reservas altas	4 8,0%	6 12,0%	10 20,0%
	Reservas muy altas	1 2,0%	2 4,0%	3 6,0%
	Déficit severo	0 0,0%	1 2,0%	1 2,0%
	Déficit leve	2 4,0%	1 2,0%	3 6,0%
	Total	24 48,0%	26 52,0%	50 100,0%

Nota. *Elaborado por Alisson Herrera

Calidad de la alimentación (ítem 1 + ítem 2).

Al relacionar el diagnóstico nutricional obtenido por IMC, con la calidad de la alimentación se demuestra que el 84% de la población estudiada presenta mala calidad de la alimentación, de los cuales el 40% tiene un diagnóstico de IMC normal y el 44% restante presenta malnutrición por exceso y déficit. Así mismo se evidencia que apenas el 16% de los adultos mayores presentan buena calidad de alimentación, en este grupo únicamente prevalece el IMC normal. De acuerdo con la prueba estadística Chi-cuadrado de Pearson se evidencia que no existe relación entre el IMC y la calidad de alimentación

con un nivel de significancia de 0,058 por lo que se acepta la hipótesis nula, como lo indica la tabla 22 y figura 18.

Tabla 22. Relación entre el diagnóstico nutricional por IMC y la calidad de la alimentación (SUMA Ítem 1+Ítem 2)

CALIDAD_DE_ALIMENTACIÓN_DEL_ADULTO_MAYOR				
	Mala calidad de alimentación	Buena calidad de alimentación	Total	
IMC	Delgadez	7 14,0%	0 0,0%	7 14,0%
	Normal	20 40,0%	8 16,0%	28 56,0%
	Sobrepeso	10 20,0%	0 0,0%	10 20,0%
	Obesidad	5 10,0%	0 0,0%	5 10,0%
	Total	42 84,0%	8 16,0%	50 100,0%

Nota: *Elaborado por Alisson Herrera

Se observó que existe mayor prevalencia de mala calidad de alimentación en el género femenino con un 56%, mientras que en el género masculino alcanza un 28%. También se evidencia que en ambos géneros la buena calidad de alimentación solo alcanza el 8%.
Tabla 23.

Tabla 23. Relación entre la calidad de la alimentación (Suma Ítem 1 + ítem 2) y el género de los adultos mayores

CALIDAD_DE_ALIMENTACIÓN_DEL_ADULTO_MAYOR				
		Mala calidad de alimentación	Buena calidad de alimentación	Total
GENERO	Femenino	28 56,0%	4 8,0%	32 64,0%
	Masculino	14 28,0%	4 8,0%	18 36,0%
Total		42 84,0%	8 16,0%	50 100,0%

Nota. *Elaborado por Alisson Herrera

En relación a la calidad de la alimentación y la circunferencia de la pantorrilla se observa que el 84% de la población estudiada presenta mala calidad de alimentación, a pesar de ello el 52% de este grupo tiene reservas musculares normales, y el 32% presenta reservas musculares disminuidas. Mientras que apenas en el 16% de los adultos mayores prevalece la buena calidad de alimentación, de ellos todos con reservas musculares normales. Como se observa en la tabla 24.

Tabla 24. Relación entre la calidad de la alimentación (Suma Ítem 1 + ítem 2) y la circunferencia de la pantorrilla de los adultos mayores

CALIDAD_DE_ALIMENTACIÓN_DEL_ADULTO_MAYOR				
		Mala calidad de alimentación	Buena calidad de alimentación	Total
CP	Reservas musculares disminuidas	16 32,0%	0 0,0%	16 32,0%
	Reservas musculares normales	26 52,0%	8 16,0%	34 68,0%
	Total	42 84,0%	8 16,0%	50 100,0%

Nota. *Elaborado por Alisson Herrera

De acuerdo a la calidad de alimentación y la circunferencia braquial tabla 25, se observa que el 84% presenta mala calidad de alimentación, en este grupo prevalece las reservas musculares normales de acuerdo a la circunferencia braquial con un 54%, mientras que, solo el 16% mantiene una buena calidad de alimentación.

Tabla 25. Relación entre la calidad de la alimentación (Suma Ítem 1 + ítem 2) y la circunferencia braquial de los adultos mayores

CALIDAD_DE_ALIMENTACIÓN_DEL_ADULTO_MAYOR				
	Mala calidad de alimentación	Buena calidad de alimentación	Total	
CB	Normal	27	6	33
		54,0%	12,0%	66,0%
	Reservas altas	9	1	10
		18,0%	2,0%	20,0%
	Reservas muy altas	2	1	3
		4,0%	2,0%	6,0%
	Déficit severo	1	0	1
		2,0%	0,0%	2,0%
	Déficit leve	3	0	3
		6,0%	0,0%	6,0%
Total	42	8	50	
	84,0%	16,0%	100,0%	

Nota. *Elaborado por Alisson Herrera

3.2.Verificación de Hipótesis.

La verificación de la hipótesis se realizó mediante la prueba estadística Chi-cuadrado de Pearson, con un nivel de significancia del 5% , con 3 grados de libertad y p 0,058 por lo que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la alternativa, lo que nos indica que no existe relación entre estado nutricional por IMC y la calidad de alimentación de los adultos mayores como lo indica la siguiente tabla.

Tabla 26. Relación estadística entre IMC y calidad de la alimentación

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,483 ^a	3	0,058
Razón de verosimilitud	10,464	3	0,015
Asociación lineal por lineal	0,938	1	0,333
N de casos válidos	50		

Nota. * Elaborado por Alisson Herrera

En la tabla 27 se observa los resultados del análisis estadístico, el cual conto con un nivel de significancia del 5%, 1 grado de libertad y p 0,034, por lo que se procede a rechazar la hipótesis nula, aceptando la alternativa, lo que indica que si existe relación entre la circunferencia de la pantorrilla y la calidad de la alimentación en los adultos mayores.

Tabla 27. Relación estadística entre la circunferencia de la pantorrilla y la calidad de alimentación

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,482 ^a	1	0,034
Razón de verosimilitud	6,867	1	0,009
Asociación lineal por lineal	4,392	1	0,036
N de casos válidos	50		

Fuente: Elaborado por Alisson Herrera

En la tabla 28 se evidencia los resultados obtenidos, el cual tuvo un nivel de significancia del 5%, 4 grados de libertad y p 0,0769, por lo que se procede a aceptar la

hipótesis nula, lo que nos indica que no existe relación entre la circunferencia de pantorrilla y la calidad alimentaria de los adultos mayores.

Tabla 28. Relación estadística entre la circunferencia braquial y la calidad de la alimentación

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,817 ^a	4	0,769
Razón de verosimilitud	2,353	4	0,671
Asociación lineal por lineal	0,469	1	0,494
N de casos válidos	50		

Fuente: Elaborado por Alisson Herrera

3.3.Discusión

El envejecimiento abarca varios cambios que afectan el estado nutricional de los adultos mayores, volviéndolos vulnerables a padecer deficiencias nutricionales. La malnutrición en edad geriátrica genera consecuencias negativas en la calidad de vida del anciano, ya que conlleva a deteriorar la capacidad funcional, aumenta el riesgo de necesitar estancia hospitalaria, padecer enfermedades metabólicas y por ende el aumento de la morbilidad y mortalidad. (29)

Los parámetros dietéticos son considerados como uno de los factores con más riesgo de desarrollar malnutrición en el adulto mayor, es por ello que el estudio se centra en relacionar los hábitos alimentarios con la valoración antropométrica en los adultos mayores de la Parroquia Once de Noviembre, caracterizados por llevar una vida autónoma, muchos de ellos en abandono de sus hijos por la migración en busca de fuentes de trabajo, sin una jubilación digna, el grupo mayoritario está comprendido por el rango de edad de 65-74 años correspondiente al 46%, mismo que va en descenso conforme aumenta la edad, así, el 36% son de 75-84 años y el 18% corresponde a la edad comprendida entre 85-94 años. En cuanto al género, el estudio fue constituido en su mayoría por el género femenino con un 64%, mientras que el género masculino cubrió el 36%. La falta de contribución del género masculino al trabajo de investigación se debe a que, son ellos quienes buscan los recursos económicos en vista de la necesidad, abandono y la enfermedad, para la sobrevivencia diaria con sus parejas, mediante trabajos forzados en la agricultura y crianza de animales, debido a que por su edad avanzada no son contratados por empresas.(30)

En cuanto al estado nutricional según el diagnóstico por IMC y la edad (Tabla N° 6), se evidencia mayor incidencia de un estado nutricional normal con un 56%, sin embargo, al analizar en conjunto los diagnósticos por exceso y deficiencia; sobrepeso, obesidad y delgadez, se encuentra una prevalencia del 46%, que no tiene diferencia significativa con el estado nutricional normal. Estos patrones difieren de los resultados obtenidos por Guala, “et al”(31) en el año 2012 en el Hospital general Latacunga, en el que se demostró un alto índice de riesgo de desnutrición con un 55%, mientras que, la mal nutrición como tal se encontró en un 28% y apenas un 17% con estado nutricional normal. Además, al analizar en conjunto con la calidad alimentaria (Tabla 22) se evidencia que el 84% de la población presenta mala calidad de la alimentación, de los cuales el 40% con IMC normal, mientras que, apenas el 16% refiere buena calidad de la alimentación, todos con IMC normal. En la prueba estadística Chi-cuadrado se observa un nivel de significancia de 0,058 que nos indica que no existe relación significativa entre ambos indicadores.

En cuanto al estado nutricional y al género se evidencia que existe mayor índice de malnutrición en el género femenino con un 32% en relación al género masculino con un 12%; teniendo relación con los resultados encontrados en la Encuesta Nacional de Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE) Ecuador- 2010, en la que se observa un 67,9% de mal nutrición en el género femenino en relación a 54,5% en el género masculino. Así mismo, en cuanto al estado nutricional normal de acuerdo a IMC se encontró mayor prevalencia en el género masculino con un 32% a diferencia de las mujeres, en el que solo alcanzó el 24%, situación afín a los resultados encontrados en (SABE) Ecuador-2010, donde también prevalece el normo peso en el género masculino con un 45,5% versus el 32,1% en el género femenino. Al analizar el sobrepeso se observó un 18% para el género

femenino y un 2% en el género masculino, escenario que no tiene relación con lo establecido en (SABE) Ecuador-2010, en la que el sobrepeso es mayor en el género masculino con un 40% y femenino con 39,2%. En lo que respecta al bajo peso o delgadez no se encontró resultados significativos ya que en el género masculino prevalece con un 8%, mientras que el femenino lo sigue con el 6% (Tabla 7), al igual que, en la encuesta (SABE) 2010, en la que el bajo peso no tiene diferencia significativa, en hombres se alcanzó un 2,9% y en mujeres 2,5%. (32)

Otro indicador que nos permite conocer el estado nutricional en el adulto mayor es la circunferencia de la pantorrilla, en la cual mientras menor es el resultado de la valoración, peor el estado nutricional, es así que, en la presente investigación el 68% de los participantes presentan reservas musculares normales, mientras que, el 32% de los adultos mayores demuestran reservas musculares disminuidas (Tabla 9), esto tiene relación con las prácticas alimentarias, ya que la incidencia de mala calidad de alimentación en el ítem de hábitos alimentarios saludables alcanza la misma prevalencia 32%. (Tabla 15). Así mismo al relacionar con la calidad de la alimentación se observa que el 52% refiere buena calidad alimentaria, de los cuales el 36% presenta reservas musculares normales; mientras que el 48% mala calidad de la alimentación es así que mediante la prueba estadística Chi-cuadrado se obtuvo un nivel de significancia de 0,034 que evidencia que la variable circunferencia de la pantorrilla y calidad alimentaria si tiene relación (Tabla 20). En concordancia con, Shahar, “et al” (33) menciona que el deficiente consumo de alimentos ricos en proteínas conlleva a la pérdida de masa muscular, activando la producción de citoquinas inflamatorias que deterioran el catabolismo y disminuyen la masa muscular.

La circunferencia o perímetro braquial, permite identificar la masa muscular y grasa subcutánea que posee el adulto mayor en su composición corporal, es un indicador que nos permite identificar la desnutrición y valorar los cambios en la composición corporal durante un periodo de tiempo. (34) En el estudio se demostró que el 66% de la población posee reservas normales, prevaleciendo en el género femenino con 38% (Tabla 11), esto no tiene relación con la alimentación ya que al concernir con hábitos alimentarios saludables (Tabla 16) el 44% de aquellos con reservas normales presentan hábitos alimentarios no saludables, así mismo, al analizar con la calidad de la alimentación (Tabla 25) se observa que el 84% presenta mala calidad de la alimentación, de ellos el 54% con reservas musculares normales y apenas el 16% mantiene buena calidad de alimentación, razón por la cual mediante la prueba estadística Chi-cuadrado se evidencia un nivel de significancia de 0,759 que nos demuestra que estas dos variables no tienen relación.

Al analizar los hábitos alimentarios saludables (Tabla 12) se observa que el 74% de los participantes no la práctica, predominando en el género femenino con un 50%, seguido del género masculino con 24% (Tabla 13), esto tiene relación con el estado socioeconómico de los adultos mayores, el nivel de instrucción, la falta de disponibilidad de alimentos, alteración en el tracto digestivo, como la pérdida de piezas bucales que imposibilitan el consumo de alimentos de consistencia más dura como las frutas, verduras y proteínas de origen animal, por lo que solo mantienen una alimentación rica en hidratos de carbono. (11)

En cuanto a la calidad de la alimentación un dato relevante es que el 84% de la población presenta mala calidad de alimentación (Tabla 22), teniendo cifras tanto para

desnutrición 14%, sobrepeso 20% y obesidad 10%, así mismo, prevalece en el género femenino con un 56% (Tabla 23). Esto se asocia al desarrollo de enfermedades no transmisibles como las cardiovasculares, diabetes, artritis y cánceres que aumentan la mortalidad y morbilidad, además favorece el desarrollo de discapacidades debido al deterioro de la salud y la mala calidad de vida. (35)

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES

Una vez finalizado la investigación se concluye los siguientes aspectos:

En la parroquia Once de Noviembre- Latacunga encontramos que más de la mitad de la población presenta un estado nutricional normal, sin embargo, la malnutrición en los adultos mayores también prevalece de acuerdo al IMC, esto se debe a que no existe un profesional de la nutrición, encargado netamente del diagnóstico oportuno del estado nutricional, la educación nutricional, el control y monitoreo continuo, para así evitar complicaciones a futuro.

En cuanto al estado nutricional de acuerdo a la circunferencia de la pantorrilla se observó que prevalecen las reservas musculares normales 68%, a pesar de ello, el 32% demuestra reservas musculares disminuidas, lo que nos indica depleción muscular que prevalece en el género femenino, así mismo, de acuerdo a la circunferencia braquial el 8% presenta déficit, es por ello que con el fin de mejorar el estado nutricional de la población se debe asegurar que la atención del adulto mayor sea con un equipo multidisciplinario, que garantice el acompañamiento y la intervención.

De acuerdo a la frecuencia de consumo empleada, se determinó que la población presenta mala calidad de alimentación 84%, y apenas el 16% con buena calidad alimentaria, esto debido a la falta de educación nutricional, y a que no se emplean

herramientas y estrategias acordes a la edad de la población estudiada, así mismo, el análisis de la situación socioeconómica y la biodisponibilidad de cada adulto mayor.

La relación entre antropometría y consumo alimentario únicamente tiene significancia con la circunferencia de la pantorrilla, evidenciando un deficiente consumo de alimentos ricos en proteínas, que favorecen la depleción de masa muscular.

BIBLIOGRAFÍA

1. Nacional C, Intergeneracional I. (<https://www.igualdad.gob.ec/>). :1–4.
2. OMS. Informe mundial sobre envejecimiento y salud. OMS [Internet]. 2015; Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186466/9789240694873_spa.pdf
3. Población D, Mayor A, Población D, Mayor A. (<https://www.inclusion.gob.ec/>). 2013. p. 1–6.
4. Prefectura de Cotopaxi. PDYOT de Cotopaxi 2021-2025. 2021; Available from: https://www.cotopaxi.gob.ec/images/Documentos/PDYOT-COTOPAXI-11julio_2018.pdf
5. Noticias C. No Title [Internet]. 2018. Available from: <https://twitter.com/i/status/1048583746562273280>
6. León F. Consultoría Para La Formulación Del Plan De Desarrollo Y Ordenamiento Territorial Del Gobierno Autónomo Descentralizado De La Parroquia Once de Noviembre, De Conformidad Al Marco Normativo. Diciembre [Internet]. 2020;166. Available from: <https://11denoviembre.gob.ec/cotopaxi/wp-content/uploads/2021/04/PDOT-PARROQUIA-11-DE-NOVIEMBRE-2020-2023-FINAL-3a.pdf>
7. Bauce G. Evaluación antropométrica de un grupo de pacientes adultos mayores. Rev Digit Postgrado [Internet]. 2020;9(2). Available from: <file:///C:/Users/USER/Downloads/18931-Texto del artículo-144814490394-1-10-20200616.pdf>
8. De la Cruz W. Evaluación del estado nutricional y factores de riesgo cardiovascular del adulto mayor en la Casa Hogar “Mi querido viejo” de Conocoto, 2017. 2017;1–14. Available from: <chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcglclefindmkaj/http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/7865/1/06 NUT 228 TRABAJO DE GRADO.pdf>

9. Chavez A. Estado nutricional según antropometría y mini valuación nutricional en adultos mayores en consulta externa del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, 2020. “Efecto La Implementación La Gestión Logística Inversa En Los Result Económicos Y Medioambientales La Empres Ind Reyemsa Periodo 2017 [Internet]. 2018;164. Available from: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/10883%0Ahttp://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/4057%0Ahttp://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/8014%0Ahttp://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/6899>

10. López E. Conductas y hábitos alimentarios relacionados al estado nutricional de los adultos mayores del hogar santa catalina laboure, septiembre 2016. 2017;1–14. Available from: [http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/13513/TESES ELIZABETH LÓPEZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/13513/TESES%20ELIZABETH%20L%00C3%00D3PEZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

11. Ortiz Segarra JI, Freire Argudo UV, Tenemaza Alvarracín DF. Parámetros dietéticos y alimentación habitual de adultos mayores. Cuenca 2018 – 2019. Rev la Fac Ciencias Médicas la Univ Cuenca [Internet]. 2019;37(2):41–50. Available from: <https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/medicina/article/view/2795/2017>

12. María P, Bracco V. ¿ Cuáles son los métodos de evaluación antropométrica más elegidos por los profesionales en nutrición? :78–80. Available from: <https://ftp.isalud.edu.ar/news/links/Revista-ISALUD- Mayo-2020-78-80.pdf>

13. Díaz N, Meertens L, Solano L, Peña E. Caracterización nutricional antropométrica de ancianos institucionalizados y no institucionalizados. Invest Clin. 2005;46(2).

14. Wanden-Berghe C. Evaluación nutricional en mayores. Hosp a Domic [Internet]. 2022;6(3):121–34. Available from: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/view/20799>

15. MINSA, Aguilar Esenarro L, Mariela Contreras Rojas, Del Canto y Dorador J,

- Vílchez Dávila W. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta mayor [Internet]. 2015. 50 p. Available from: https://bvs.ins.gob.pe/insprint/CENAN/Valoración_nutricional_antropométrica_persona_adulta_mayor.pdf
16. Jiménez-Fontana P, Chaves-Corea A. Ecuaciones de predicción de la talla a partir de la altura de la rodilla de los adultos mayores de Costa Rica. *Población y Salud en Mesoamérica*. 2014;
 17. Barroso J, Bernal M, Gonzalez L, Ladrón E, Rodríguez A, Velasquez G, et al. Evaluación del Estado de Nutrición en el Ciclo Vital Humano. Segunda. Education MGH, editor. México; 2014. 181 p.
 18. Arribas A. Estado nutricional (II). 2020;(Ii):1–4. Available from: <https://enfermeriaendesarrollo.es/en-desarrollo/estado-nutricional-ii/#:~:text=Circunferencia de pantorrilla&text=Es considerada como la medida,la disminución de la actividad.>
 19. Sanchez MCN, Reyes Huarcaya RME. Importancia de diferenciar puntos de corte del imc de acuerdo a la edad [Internet]. Vol. 34, *Nutricion Hospitalaria*. 2017. p. 1263. Available from: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112017000500033#:~:text=En adultos mayores se ha,32%2C0\(5\).](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112017000500033#:~:text=En adultos mayores se ha,32%2C0(5).)
 20. Bernui I, Delgado-Pérez D. Factors associated with nutritional status and risk in older adults in primary care institución. *An la Fac Med*. 2022;82(4):261–8.
 21. Gans W, Savelle R, Gal N, Dahl WJ, Rivero-Mendoza D. Pérdida de peso y los adultos mayores: Riesgos y beneficios. *Edis*. 2020;2020(5):1–4.
 22. Gómez-Cabello A, Vicente Rodríguez G, Vila-Maldonado S, Casajús JA, Ara I. [Aging and body composition: the sarcopenic obesity in Spain]. *Nutr Hosp*. 2012;27(1):22–30.
 23. De IND y C. La boca seca y las personas mayores: Información para cuidadores.

- Inst Nac Investig Dent y Craneofacial [Internet]. 2019;1–2. Available from: www.nidcr.nih.gov
24. Hernández JÁ, Montesino IG, Troyan JMR. Envejecimiento y nutrición. *Nutr Hosp.* 2011;4(3).
 25. Goni Mateos L, Aray Miranda M, Martínez H. A, Cuervo Zapatel M. Validación de un cuestionario de frecuencia de consumo de grupos de alimentos basado en un sistema de intercambios. *Nutr Hosp.* 2016;33(6).
 26. González Garay EJ. Evaluación de la frecuencia de consumo de alimentos de los estudiantes de Zamorano. 2010;32.
 27. Rodrigo CP, Aranceta J, Salvador G, Varela-Moreiras G. Métodos de frecuencia de consumo alimentario. *Nutr Hosp.* 2015;31.
 28. Durán Agüero S, Candia P, Pizarro Mena R. Validación de contenido de la encuesta de calidad de alimentación del adulto mayor (ecaam). *Nutr Hosp.* 2017;34(6):1311–8.
 29. Tafur J, Guerra M, Carbonell A, López M. Factores que afectan el estado nutricional del adulto mayor. *Rev Latinoam Hipertens.* 2018;13(5).
 30. Paredes K. Ecuador . Ser viejo y pobre , el drama del campo y la urbe (Infografía). 2014.
 31. Guala G, Vicente C, Meléndez M. Aplicación Del Mini Nutritional Assesment (Mna) Para La Detección Del Riesgo De Desnutrición En El Paciente Geriátrico Que Acude Al Hospital Provincial General De Latacunga, En El Mes De Marzo Del 2010. 2012.
 32. Freire WB. Presentación Antecedentes Diseño y planificación Resultados Recomendaciones [Internet]. 2010. Available from: www.gerontologia.org/portal/archivosUpload/Ecuador-Encuesta-SABE-presentacion-resultados.pdf
 33. Shahar S, Vanoh D, Mat Ludin AF, Singh DKA, Hamid TA. Factors associated

with poor socioeconomic status among Malaysian older adults: An analysis according to urban and rural settings. *BMC Public Health*. 2019;19(Suppl 4):1–12.

34. Buñay YT, Torres EQ, López VCD, Lara VG, Padilla PDR. Perímetro braquial como indicador del estado nutricional frente a otros indicadores antropométricos en niños menores de cinco años del Cantón Bucay-Ecuador. *La Cienc al Serv la Salud* [Internet]. 2022;13(2):13–22. Available from: <http://revistas.esPOCH.edu.ec/index.php/cssn/article/view/746>
35. Naomi Alvarez. Alimentación Y Salud: La Obesidad Como Factor De Riesgo. *Aliment Y Salud La Obes Como Factor Riesgo* [Internet]. 2019;81(81):1–81. Available from: <https://www.npunto.es/revista/17/alimentacion-y-salud-la-obesidad-como-factor-de-riesgo>

Anexos

Anexo 1. Encuesta de recolección de información



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



Encuesta N°

Fecha:

Este instrumento es de uso exclusivo para la investigación a realizarse con el tema “Relación entre valoración antropométrica y frecuencia de consumo de alimentos en adultos mayores de la Parroquia Once de Noviembre-Latacunga” realizado por la estudiante Alisson Herrera.

Objetivo: Realizar una valoración antropométrica y relacionarla con la frecuencia de consumo de alimentos en adultos mayores de la parroquia Once de Noviembre-Latacunga.

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

1. Apellidos y nombres completos:
.....

2. Edad:

- a) 65-74
- b) 75-84
- c) 85-94

3. Género

- a) Masculino
- b) Femenino

VARIABLES DIETÉTICAS

4. Peso:

5. Talla:

FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS

Hábitos alimentarios saludables		
1. Toma desayuno 1= Nunca 2= Menos de 1 por semana 3= 1-3 veces por semana 4= 4-6 veces por semana 5= Todos los días	2. Consume lácteos 1= No consume 2= Menos de 1 vez al día 3= 1 porción al día 4= 2 porciones al día 5= 3 porciones al día	3. Consume frutas 1= No consume 2= Menos de 1 vez al día 3= 1 porción al día 4= 2 porciones al día 5= 3 porciones al día
4. Consume verduras (crudas o cocida porción equivalente a 1 plato de servilleta) 1= No consume 2= Menos de 1 vez al día 3= 1/2 porción al día 4= 1 porción al día 5= 2 porciones al día	5. Consume pescado (fresco/congelado/conserva, pero no frito) 1= No consume 2= Menos de 1 vez al día 3= 1 porción por semana 4= 2 porciones por semana 5= 3 porciones por semana	6. Consume leguminosas (frejol, lenteja, garbanzo, arveja) 1= No consume 2= Menos de 1 vez por semana 3= 1 porción por semana 4= 2 porciones por semana 5= 3 o más porciones por semana

7. Consume avena o panes integrales 1= No consume 2= Menos de 3 veces en la semana 3= 1 porción al día 4= 2 porciones al día 5= 3 porciones al día	8. Come comidas de hogar (comida casera) 1= No consume 2= Menos de 1 vez por semana 3= 1 porción por semana 4= 2 porciones por semana 5= 3 o más porciones por semana	9. Cena (comida + fruta y/o ensalada) 1= Nunca 2= Menos de 1 vez por semana 3= 1-3 veces por semana 4= 4-6 veces por semana 5= Todos los días
10. Consumo agua o líquido (agua de hiervas, jugos de fruta, té...) 1= No consume 2= 1 vaso al día 3= 2 vasos al día 4= 3 vasos al día 5= 4 o más vasos al día	11. Consume alimentos como carnes o aves 1= No consume 2= 1 vez cada 15 días 3= 1 vez por semana 4= 2 veces por semana 5= 3 veces por semana	12. Consume huevo 1= No consume 2= 1 vez cada 15 días 3= 1 vez por semana 4= 2 veces por semana 5= 3 veces por semana
13. Cuentas comidas consume al día 1= Menos de 1 2= 2 comidas 3= 3 comidas 4= 4 comidas 5= 4 comidas y colación		
Total de puntos del ítem 1		
Clasificación de la calidad de la alimentación del Ítem 1		
Hábitos alimentarios no saludables (II parte)		
14. Toma bebidas o jugos azucarados (porción 1 vaso de 200 cc) 1= 3 o más vasos al día 2= 2 vasos al día 3= 1 vaso al día 4= menos de 1 vaso al día u ocasionalmente 5= No consume	15. Consume bebidas alcohólicas (porción 1 vaso) el fin de semana 1= 3 o más vasos al día 2= 2 vasos al día 3= 1 vaso al día 4= menos de 1 vaso al día u ocasionalmente 5= No consume	16. Consume frituras 1= 3 o más porciones por semana 2= 2 porciones por semana 3= 1 porción por semana 4= Ocasionalmente 5= No consume
17. Utiliza manteca en la elaboración de masas o frituras 1= Todos los días 2= 3-5 veces por semana 3= 2-3 veces por semana 4= menos de 1 vez por semana 5= No utiliza	18. Consume alimentos chatarra (pizza, completos, hamburguesas, papas fritas) 1= 3 o más porciones día 2= 2 porciones al día 3= 1 porción al día 4= menos de 1 vez al día 5= No consume	19. Consume colaciones galletas, helados, bollería, pasteles. 1= 3 o más porciones al día. 2= 2 porciones al día 3= 1 porción al día 4= Menos de 1 vez al día 5= No consume
20. Consume café 1= 3 o más tazas al día 2= 2 tazas al día 3= 1 taza al día 4= Menos de 1 taza al día 5= No consume	21. Le agrega sal a las comidas antes de probarlas 1= Siempre le agrega 2= Le agrega ocasionalmente 3= No le agrega	
Total de puntos ítem II		
Clasificación de la calidad de la alimentación del ítem II		

Clasificación de hábitos alimentarios saludables	Puntuación
Buena calidad de la alimentación	52-65
Mala calidad de la alimentación	13-51
Clasificación de hábitos alimentarios NO saludables	Puntuación
Buena calidad de la alimentación	31-38
Mala calidad de la alimentación	8-30
Calidad de la alimentación del adulto mayor (suma ítem I y II)	Puntuación
Buena calidad de la alimentación	83-103
Mala calidad de la alimentación	21-82

Anexo 2. Consentimiento informado

COMITÉ DE BIOÉTICA PARA INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS CBISH-FCS-UTA

FCS
FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA SALUD

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA RECOLECCIÓN, USO Y ALMACENAMIENTO DE MUESTRAS BIOLÓGICAS Y DATOS PERSONALES

Título del estudio: Relación entre valoración antropométrica y frecuencia de consumo de alimentos en adultos mayores de la parroquia Once de Noviembre-Latacunga

Nombre, dirección y teléfono del Investigador Principal: Herrera Alisson, Latacunga, 0984769081

A) Hoja de información:

Le estamos pidiendo que autorice la recolección y uso de datos correspondientes a (peso, talla, frecuencia de consumo de alimentos, mediante encuesta "Calidad de la alimentación") durante la realización del estudio (RELACIÓN ENTRE VALORACIÓN ANTROPOMÉTRICA Y FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS EN ADULTOS MAYORES DE LA PARROQUIA ONCE DE NOVIEMBRE-LATACUNGA)

Su participación es completamente voluntaria; puede aceptar participar en el estudio o no hacerlo, sin que ello le provoque inconveniente alguno en los beneficios de este estudio. Los resultados que se obtengan de esta investigación serán para uso exclusivo de la misma. Lea toda la información que se le ofrece en este documento y haga todas las preguntas que necesite al investigador que se lo está explicando, antes de tomar una decisión.

1) ¿Por qué se realiza este estudio? El propósito de esta investigación es (Realizar una valoración antropométrica y relacionarla con la frecuencia de consumo de alimentos "Calidad de la alimentación" en adultos mayores de la parroquia Once de Noviembre del Cantón Latacunga)

2) ¿Qué riesgos podría tener si participo?

El estudio no implica riesgo alguno, ya que es netamente descriptivo

3) ¿Cuánto tiempo me tomará participar en esta parte del estudio? Está previsto que su participación dure (1 hora).

4) ¿Tendré beneficios por participar?

Es probable que Ud. no se beneficie con los resultados de este estudio; esperamos que sí sea útil para que los investigadores sepan más sobre el estado nutricional del adulto mayor en el futuro.

5) ¿Qué gastos tendré si participo del estudio?

Ud. no tendrá gasto alguno relacionado a esta investigación.

6) ¿Puedo dejar de participar en cualquier momento, aún luego de haber aceptado?

Usted es libre de retirar su consentimiento para participar en la investigación en cualquier momento sin que esto lo perjudique en su atención posterior

7) ¿Cómo mantendrán la confidencialidad de mis datos personales? ¿Cómo harán para que mi identidad no sea conocida?

Los datos que lo identifiquen serán tratados en forma confidencial como lo exige la Ley. Ud. no podrá ser identificado y para ello se le asignará un código. En caso de que los resultados de este estudio sean publicados en revistas o presentados en congresos médicos, su identidad no será revelada.

Página 1 de 3

Título del estudio: Relación entre valoración antropométrica y frecuencia de consumo de alimentos en adultos mayores de la Parroquia Once de Noviembre-Latacunga


Nombre, dirección y teléfono del Investigador Principal: Alisson Nicol Herrera Rodríguez, Cristo Rey-Once de Noviembre-Latacunga, 0984769081.

B) Consentimiento Informado (Hoja de firmas):

He recibido una explicación satisfactoria sobre el procedimiento del estudio, su finalidad, riesgos, beneficios y alternativas.

He quedado satisfecho/a con la información recibida, la he comprendido, se me han respondido todas mis dudas y comprendo que mi participación es voluntaria.

Presto mi consentimiento para el procedimiento propuesto y conozco mi derecho a retirarlo cuando lo desee, con la única obligación de informar mi decisión al médico responsable del estudio.

 050153637-9 03/12/2022

Firma, aclaración, número de documento del sujeto y fecha

Firma, aclaración, número de documento del representante legal y fecha. (cuando se requiera)

Título del Estudio: Relación entre valoración antropométrica y frecuencia de consumo de alimentos en adultos mayores de la Parroquia Once de Noviembre-Latacunga

Investigador Principal: Alisson Herrera

Versión N°:

Fecha: