



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

FACULTAD DE POSGRADOS

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN APLICADA Y/O DE DESARROLLO PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:**

MAGÍSTER EN NUTRICIÓN DEPORTIVA

TEMA:

**“INFLUENCIA DE LAS CONDUCTAS ALIMENTARIAS Y LA
ACTIVIDAD FÍSICA SOBRE LA COMPOSICIÓN CORPORAL Y LA
AUTONOMÍA FUNCIONAL EN ADULTOS MAYORES, DEL HOGAR
DE ANCIANOS SAGRADO CORAZON DE JESÚS”**

AUTOR:

SILVIA ELIZABETH BONILLA VELOZ

TUTOR:

ABURTO GONZALEZ JAIR FABRICIO

Derechos de Autor

Sr. Dr.

Fabricio Guevara Viejó

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Yo, **Silvia Elizabeth Bonilla Veloz**, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de este informe de investigación, mediante el presente documento, libre y voluntariamente cedo los derechos de Autor de este proyecto de desarrollo, que fue realizada como requisito previo para la obtención de mi Grado, de **Magíster en Nutrición Deportiva**, como aporte a la Línea de Investigación **Salud Pública y Bienestar Humano integral**. de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este Proyecto de Investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, **28 de noviembre del 2025**



Silvia Elizabeth Bonilla Veloz

C.I.: 1803193380

Aprobación del Tutor del Trabajo de Titulación

Yo, JAIR FABRICIO ABURTO GONZALEZ, en mi calidad de tutor del trabajo de titulación, elaborado por Silvia Elizabeth Bonilla Veloz, cuyo tema es “INFLUENCIA DE LAS CONDUCTAS ALIMENTARIAS Y LA ACTIVIDAD FÍSICA SOBRE LA COMPOSICIÓN CORPORAL Y LA AUTONOMÍA FUNCIONAL EN ADULTOS MAYORES, DEL HOGAR DE ANCIANOS SAGRADO CORAZON DE JESÚS, que aporta a la Línea de Investigación Salud Pública y Bienestar Humano integral, previo a la obtención del Grado Magíster en Nutrición Deportiva Trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo APRUEBO, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Informe de Investigación de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, 28 de noviembre del 2025

**Jair
Aburto**

Firmado digitalmente
por Jair Aburto
Fecha: 2026.01.11
12:01:19 -03'00'

JAIR FABRICIO ABURTO GONZALEZ

C.I.: 16.665.043-7

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
FACULTAD DE POSGRADO
ACTA DE SUSTENTACIÓN
MAESTRÍA EN NUTRICIÓN DEPORTIVA

En la Facultad de Posgrado de la Universidad Estatal de Milagro, a los ocho días del mes de enero del dos mil veintiseis, siendo las 10:00 horas, de forma VIRTUAL comparece el/la maestrante, NUT. BONILLA VELOZ SILVIA ELIZABETH, a defender el Trabajo de Titulación denominado " **INFLUENCIA DE LAS CONDUCTAS ALIMENTARIAS Y LA ACTIVIDAD FÍSICA SOBRE LA COMPOSICIÓN CORPORAL Y LA AUTONOMÍA FUNCIONAL EN ADULTOS MAYORES, DEL HOGAR DE ANCIANOS SAGRADO CORAZON DE JESÚS.**", ante el Tribunal de Calificación integrado por: Msc ARMIJO VALVERDE KEVIN GABRIEL, Presidente(a), LLERENA PIÑEIRO MARIA GABRIELA en calidad de Vocal; y, MORÁN ZULOAGA JUAN LUIS que actúa como Secretario/a.

Una vez defendido el trabajo de titulación; examinado por los integrantes del Tribunal de Calificación, escuchada la defensa y las preguntas formuladas sobre el contenido del mismo al maestrante compareciente, durante el tiempo reglamentario, obtuvo las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACION	54.67
DEFENSA ORAL	36.17
PROMEDIO	90.83
EQUIVALENTE	MUY BUENO

Para constancia de lo actuado firman en unidad de acto el Tribunal de Calificación, siendo las 11:00 horas.



Firmado electrónicamente por:
**KEVIN GABRIEL
ARMJO VALVERDE**
Validar únicamente con FirmaEC

**Msc ARMIJO VALVERDE KEVIN GABRIEL
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL**



Firmado electrónicamente por:
**MARIA GABRIELA
LLERENA PIÑEIRO**
Validar únicamente con FirmaEC

**LLERENA PIÑEIRO MARIA GABRIELA
VOCAL**



Firmado electrónicamente por:
**JUAN LUIS MORAN
ZULOAGA**
Validar únicamente con FirmaEC

**MORÁN ZULOAGA JUAN LUIS
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL**



Firmado electrónicamente por:
**SILVIA ELIZABETH
BONILLA VELOZ**
Validar únicamente con FirmaEC

**NUT. BONILLA VELOZ SILVIA ELIZABETH
MAGÍSTER**

Dedicatoria

A **Dios**, fuente de vida, fortaleza y sabiduría, por guiar cada uno de mis pasos, darme la serenidad en los momentos difíciles y permitirme culminar esta meta tan importante en mi vida profesional y personal.

A mis amadas hijas, **Nicole Abigail** y **María Victoria**, motivo de mis esfuerzos y la mayor bendición que he recibido. Su amor, paciencia y compañía fueron la inspiración constante para no rendirme y avanzar con determinación.

A mi querida **madre**, cuyo ejemplo de lucha, fe y perseverancia ha sido el pilar fundamental de mi crecimiento. Su apoyo incondicional y sus palabras de aliento siempre iluminaron mi camino.

A mis **hermanas y sobrinos**, por su cariño, comprensión y por ser parte esencial de mi vida. Cada gesto de afecto, cada palabra y cada abrazo fueron un impulso para continuar.

Y, de manera especial, a la **memoria de mi padre**, cuyo amor, enseñanzas y ejemplo permanecen vivos en mi corazón. Aunque ya no está físicamente conmigo, su recuerdo sigue guiando mis decisiones y dándome valor para alcanzar cada meta. Este logro también honra su vida y todo lo que sembró en mí.

Con todo mi amor y gratitud, les dedico este logro.

Silvia Elizabeth Bonilla Veloz

Agradecimientos

Agradezco profundamente a los docentes de la Maestría en Nutrición Deportiva de la Universidad Estatal de Milagro (UNEMI), quienes con su dedicación, conocimientos y calidad humana contribuyeron significativamente a mi formación profesional. Cada clase, orientación y retroalimentación recibida enriqueció mi visión académica y fortaleció las bases que hoy me permiten culminar este proceso.

De manera muy especial, extendo mi sincero agradecimiento a mi tutor, Aburto González Jair Fabricio, Magíster en Rendimiento Deportivo, cuya guía experta, paciencia y acompañamiento constante fueron fundamentales para la elaboración de este trabajo de investigación. Aunque él no desea ser mencionado, es imposible no reconocer que, sin su apoyo, criterio técnico y compromiso, esta tesis no habría sido posible. Su labor ha dejado una huella profunda en mi trayectoria académica y profesional.

A mis compañeros y colegas de la maestría, por su camaradería, motivación y por los desafíos compartidos que enriquecieron este camino.

A mi familia, por su apoyo permanente y su confianza infinita en mis capacidades.

A todos quienes, de una u otra forma, hicieron posible la culminación de este logro, mi gratitud será siempre eterna.

Silvia Elizabeth Bonilla Veloz

Resumen

El envejecimiento es un proceso multifactorial que conlleva cambios fisiológicos y funcionales capaces de afectar la composición corporal y la autonomía en las personas mayores, especialmente en contextos institucionales. El objetivo del estudio fue analizar la asociación entre las conductas alimentarias y la actividad física con la composición corporal y la autonomía funcional en adultos mayores institucionalizados del Hogar de Ancianos Sagrado Corazón de Jesús (Ambato), durante el año 2025. Se realizó un estudio cuantitativo, no experimental, transversal y correlacional, con una muestra censal de 26 participantes. La adherencia a la dieta mediterránea se evaluó mediante el cuestionario MEDAS (PREDIMED de 14 ítems) y el nivel de actividad física mediante IPAQ-E. La composición corporal se operacionalizó mediante mediciones antropométricas de peso y talla para el cálculo del índice de masa corporal (IMC), y la autonomía funcional se evaluó con el Índice de Katz. El análisis estadístico incluyó estadística descriptiva, correlaciones de Spearman y regresión lineal múltiple, con un nivel de significación de 0.05.

Los resultados evidenciaron predominio de baja adherencia a la dieta mediterránea y niveles de actividad física mayoritariamente ligeros a moderados. Se observaron asociaciones significativas principalmente entre la actividad física y los indicadores antropométricos, especialmente el IMC; en cambio, no se identificaron asociaciones estadísticamente significativas entre la adherencia dietaria o la actividad física y la autonomía funcional medida por Katz. El modelo de regresión múltiple global no fue estadísticamente significativo, por lo que los hallazgos deben interpretarse como asociaciones exploratorias.

En conclusión, los resultados sugieren que la actividad física se relaciona de manera más consistente con indicadores antropométricos que la adherencia global a la dieta mediterránea, mientras que la autonomía funcional, evaluada con Katz, mostró baja variabilidad y ausencia de asociaciones significativas con las variables de estilo de vida consideradas.

Palabras clave: alimentación, actividad física, composición corporal, Índice de Katz, autonomía funcional, adultos mayores, dieta mediterránea.

Abstract

Aging is a multifactorial process involving physiological and functional changes that may affect body composition and autonomy, particularly in institutional settings. This study aimed to analyze the association between dietary behaviors and physical activity with body composition and functional autonomy in institutionalized older adults from the “Sagrado Corazón de Jesús” Nursing Home (Ambato) during 2025. A quantitative, non-experimental, cross-sectional, correlational design was conducted with a census sample of 26 participants. Mediterranean diet adherence was assessed using the MEDAS questionnaire (14-item PREDIMED screener), and physical activity level was measured with the IPAQ-Elderly. Body composition was operationalized through anthropometric measurements (weight and height) to calculate body mass index (BMI), and functional autonomy was evaluated using the Katz Index. Statistical analysis included descriptive statistics, Spearman correlations, and multiple linear regression, with a significance level of 0.05.

Results indicated predominantly low Mediterranean diet adherence and mostly light-to-moderate physical activity levels. Significant associations were observed mainly between physical activity and anthropometric indicators, particularly BMI. In contrast, no statistically significant associations were found between dietary adherence or physical activity and functional autonomy measured by the Katz Index. The overall multiple regression model was not statistically significant; therefore, findings should be interpreted as exploratory associations.

In conclusion, physical activity showed more consistent associations with anthropometric indicators than overall Mediterranean diet adherence, whereas functional autonomy (Katz) displayed low variability and no significant associations with the lifestyle variables assessed.

Keywords: eating behavior, physical activity, body composition, Katz Index, functional autonomy, older adults, Mediterranean diet.

Índice / Sumario

CONTENIDO	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: El Problema de la Investigación	5
1.1. Planteamiento del problema.....	5
1.2. Delimitación del problema	6
1.3. Formulación del problema	9
1.4. Preguntas de investigación.....	11
1.5. Objetivos	13
1.5.1. Objetivo general.....	13
1.5.2. Objetivos específicos.....	13
1.6. Hipótesis	14
1.7. Justificación	15
1.8. Declaración de las variables (Operacionalización).....	17
CAPÍTULO II: Marco Teórico Referencial.....	19
2.1. Introducción	19
2.2. Fundamentos del envejecimiento y salud integral.....	19
2.3. Conductas alimentarias del adulto mayor.....	20
2.4. Actividad física y Autonomía funcional.....	21
2.5. Autovalencia funcional.....	22

2.6. Modelos teóricos y enfoques aplicados	23
2.8. Antecedentes investigativos	23
2.9. Lagunas del conocimiento y aporte académico.....	25
2.10. Síntesis conceptual y articulación metodológica	26
2.11. Conclusión del marco teórico	28
2.12. Antecedentes Referenciales	29
2.13. Marco Conceptual.....	37
2.13.1. Conductas alimentarias.....	37
2.13.2. Actividad física	38
2.13.3. Autovalencia funcional	39
2.13.4. Envejecimiento saludable y modelo biopsicosocial.....	40
2.13.5. Interrelación de las variables del estudio	40
2.13.6. Definición operativa de las variables	41
2.13.7. Síntesis conceptual	41
2.14. Marco Teórico.....	42
2.14.1. Enfoques teóricos sobre el envejecimiento	42
2.14.2. Conductas alimentarias en la vejez.....	43
2.14.3. Actividad física y su rol en la funcionalidad	44
2.14.4. Composición corporal y envejecimiento	45
2.14.5. Autovalencia funcional y calidad de vida.....	46
2.14.6. Integración teórica: relación entre las variables del estudio	47

2.14.7. Síntesis teórica	48
CAPÍTULO III: Diseño Metodológico	49
3.1. Paradigma de investigación	49
3.2. Tipo y diseño de investigación	49
3.3. La población y la muestra	50
3.4. Los métodos y las técnicas	52
3.4.1. Métodos teóricos	52
3.4.2. Métodos empíricos	53
3.5 Procesamiento estadístico de la información	54
3.5.1. Estadística descriptiva	55
3.5.2. Estadística inferencial	55
3.5.2. Técnicas complementarias	55
CAPÍTULO IV: Análisis e Interpretación de Resultados.....	56
4.1. Análisis e Interpretación de Resultados.....	57
4.2. Caracterización de la muestra.....	57
4.3. Análisis inferencial de los componentes de la dieta mediterránea y su relación con el estado nutricional	61
4.4. Correlaciones entre la adherencia a la dieta mediterránea, Actividad física, composición corporal y autonomía funcional	65
4.5. Modelo de regresión lineal múltiple para la predicción del índice de masa corporal (IMC), según las variables del estudio	68
4.6. Comprensión global de los patrones nutricionales, funcionales y de actividad	

física en la población adulta mayor	71
CAPÍTULO V: Discusión Conclusiones, y Recomendaciones	75
5.1. Discusión	75
5.1.1. Comparación de los resultados con la evidencia científica.....	75
5.1.2. Evolución y alcance del diseño del estudio	76
5.1.3. Tendencia y dirección de las asociaciones observadas	77
5.2. Perspectivas e implicaciones para la práctica y la investigación	77
5.3. Limitaciones metodológicas	78
5.4. Conclusiones	79
5.5. Recomendaciones	81
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	84
ANEXOS	89
Anexo 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO	89
Anexo 2. ÍNDICE DE KATZ	91
Anexo 3. CUESTIONARIO DE ADHERENCIA A LA DIETA MEDITERRÁNEA	92
Anexo 4. CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA	93
Anexo 5 EVIDENCIA FOTOGRAFICA.....	94

Índice de gráficos

Figura 1. Adulto mayor HAS CJ

Figura 2. Adulto mayor HAS CJ 94

Figura 3. Adulto mayor HAS CJ

Figura 4. Adulto mayor HAS CJ 94

Figura 5. Adulto mayor HAS CJ

Figura 6. Adulto mayor HAS CJ 95

Figura 7. Adulto mayor HAS CJ

Figura 8. Adulto mayor HAS CJ 95

Índice de tablas

Tabla 1. Operacionalización de las variables	17
Tabla 2. Antecedentes investigativos relacionados con la valoración de conductas alimentarias, actividad física, composición corporal y autovalencia en adultos mayores	23
Tabla 3. Antecedentes investigativos nacionales e internacionales relacionados con la temática	32
Tabla 4. Cuestionarios validados para el levantamiento de información	41
Tabla 5. Características sociodemográficas, clínicas y de estilo de vida de los participantes.	60
Tabla 6. Correlaciones entre las variables de composición corporal, nivel de escolaridad y los componentes del cuestionario MEDAS.....	64
Tabla 7. Correlaciones entre composición corporal, nivel educacional, nivel de actividad física, autonomía funcional y el puntaje total de adherencia a la dieta mediterránea (MEDAS).....	67
Tabla 8. Modelo de regresión lineal múltiple para predecir el índice de masa corporal (IMC), según variables sociodemográficas, de estilo de vida y funcionalidad en adultos mayores.....	70

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento poblacional constituye uno de los desafíos más relevantes para los sistemas de salud en el siglo XXI. A nivel mundial, el número de personas mayores de 60 años continúa incrementándose de manera acelerada, fenómeno especialmente visible en países de ingresos medios como Ecuador. Este cambio demográfico trae consigo nuevas demandas de carácter sanitario, social y económico, entre ellas la necesidad de garantizar un envejecimiento digno, independiente y funcional. En este contexto, variables como las **conductas alimentarias**, la **actividad física**, la **composición corporal** y la **autonomía funcional** adquieren una importancia crítica, pues determinan en gran medida la calidad de vida y el nivel de dependencia de los adultos mayores.

Diversos estudios internacionales y nacionales concuerdan en que la malnutrición, ya sea por exceso o déficit, junto con la inactividad física, contribuyen al deterioro muscular, la pérdida de masa magra y el incremento del riesgo de fragilidad, caídas y deterioro funcional. Al mismo tiempo, la presencia de obesidad sarcopénica caracterizada por altos niveles de grasa corporal y disminución de masa muscular se ha convertido en un problema frecuente en esta población, incluso en instituciones de cuidado. Este fenómeno se asocia con una menor capacidad para realizar actividades básicas de la vida diaria, una reducción de la movilidad y un mayor riesgo de dependencia. La evidencia científica demuestra que los hábitos alimentarios inadecuados y la ausencia de actividad física son factores capaces de influir de manera directa en el deterioro del estado de salud, lo que resalta su importancia para el desarrollo de políticas públicas y programas de intervención gerontológica.

En el contexto nacional, el envejecimiento se presenta como un problema multifactorial, compuesto por desigualdades sociales, económicas y nutricionales. Los datos locales han evidenciado que una población significativa de adultos mayores presenta sobrepeso, obesidad o riesgo de desnutrición, y que los niveles de actividad física son insuficientes para mantener niveles de independencia funcional. Esta situación se vuelve más evidente en entornos institucionalizados, donde los hábitos de alimentación y actividad física dependen de las políticas internas y de la disponibilidad de recursos de cada institución. En lugares como el Hogar de Ancianos Sagrado Corazón de Jesús, se han observado patrones alimentarios poco variados, limitación en el consumo de alimentos ricos en grasas saludables y proteínas de alta calidad, y niveles de actividad física reducidos o no estructurados. Tales condiciones pueden repercutir directamente en la composición corporal de los residentes y, en consecuencia, en su funcionalidad diaria.

El problema se agrava debido a la interacción de múltiples factores asociados al envejecimiento: cambios fisiológicos (pérdida progresiva de masa muscular, redistribución de grasa corporal, disminución del metabolismo basal), presencia de comorbilidades, consumo de múltiples medicamentos, aislamiento social y limitaciones cognitivas. Todo esto condiciona la capacidad de mantener hábitos alimentarios adecuados y realizar actividad física regular. A nivel metodológico y conceptual, la literatura señala que la relación entre conductas alimentarias, actividad física y funcionalidad es compleja, multicausal y mediada por características individuales y contextuales, por lo que su estudio requiere un enfoque integrador que considere tanto los aspectos biológicos como los conductuales del envejecimiento.

En este marco, surge la necesidad de profundizar en el análisis de estas variables en la población local, especialmente en adultos mayores que viven en instituciones donde

los estilos de vida están parcialmente determinados por factores externos. La escasez de estudios realizados en el centro del país y en entornos institucionales hace indispensable generar evidencia científica que permita comprender cómo los hábitos alimentarios y los niveles de actividad física están influyendo en la composición corporal y en la autonomía funcional de los adultos mayores de la región. Este conocimiento resulta esencial para comprender de manera más cercana las necesidades de las personas mayores, ya que permite orientar intervenciones que favorezcan un envejecimiento activo, reduzcan el riesgo de dependencia y aporten a una mejor calidad de vida.

Para alcanzar este propósito, el estudio se trabajó desde un enfoque cuantitativo y se aplicó un diseño no experimental de tipo transversal y correlacional. Esta estructura metodológica hizo posible observar cómo se relacionan las variables de interés sin necesidad de modificarlas o intervenir directamente en ellas.

Además, se emplearon instrumentos ampliamente reconocidos por su validez: el MEDAS, que permite identificar el nivel de adherencia a la dieta mediterránea; el IPAQ-Elderly, que ayuda a valorar la actividad física en adultos mayores; el Índice de Katz, útil para medir el nivel de autonomía funcional; y distintas técnicas antropométricas empleadas para analizar la composición corporal.

Gracias a este conjunto de herramientas, fue posible obtener una visión precisa y actual de la situación de los adultos mayores institucionalizados, lo que, a su vez, abre el camino para futuras investigaciones y para la construcción de intervenciones más efectivas y contextualizadas.

En cuanto a la estructura del documento, la tesis se organiza en cinco capítulos. El **Capítulo I** presenta el planteamiento del problema, su delimitación, la formulación

y preguntas de investigación, los objetivos, la hipótesis, la justificación y la operacionalización de variables.

El **Capítulo II** desarrolla el marco teórico, donde se abordan los antecedentes investigativos, los conceptos fundamentales sobre conducta alimentaria, actividad física, composición corporal y autonomía funcional, así como la fundamentación legal y los modelos teóricos que respaldan la investigación.

El **Capítulo III** describe detalladamente el diseño metodológico, incluyendo el tipo de estudio, la población y muestra, las técnicas e instrumentos, y los procedimientos para el análisis estadístico.

El **Capítulo IV** expone los resultados obtenidos y su análisis interpretativo. Finalmente, el **Capítulo V** presenta la discusión de los hallazgos, las conclusiones y las recomendaciones orientadas a mejorar la atención gerontológica y promover el envejecimiento saludable.

En suma, esta investigación busca aportar evidencia científica que permita comprender cómo los estilos de vida, representados por la alimentación y la actividad física, influyen en la composición corporal y la funcionalidad de los adultos mayores, contribuyendo así al desarrollo de intervenciones y políticas que favorezcan la independencia y bienestar de esta población en constante crecimiento.

CAPÍTULO I: El Problema de la Investigación

1.1. Planteamiento del problema

El envejecimiento trae consigo una serie de transformaciones fisiológicas, metabólicas y funcionales que repercuten tanto en la composición corporal como en la autonomía de las personas mayores. A medida que avanzan los años, es común observar una reducción gradual de la masa muscular lo que conocemos como sarcopenia, acompañado de un incremento de la masa grasa y de cambios en la forma en que se distribuye el tejido adiposo. Estos procesos influyen de manera directa en la capacidad funcional y, por ende, en la calidad de vida.

Si bien estas modificaciones forman parte del curso natural del envejecimiento biológico, su velocidad y magnitud pueden variar notablemente. Factores como los hábitos alimentarios y el nivel de actividad física que la persona ha sostenido a lo largo de su vida pueden acelerar o, por el contrario, ralentizar estos cambios. Por ello, comprender cómo interactúan estos elementos resulta fundamental para promover un envejecimiento más saludable y con mejores niveles de independencia.

En Ecuador, el envejecimiento poblacional es una realidad creciente. Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022), las personas mayores de 65 años representan alrededor del 8,7% de la población total, con un incremento sostenido en las últimas décadas. En este grupo etario, los problemas nutricionales adquieren particular relevancia: la coexistencia de malnutrición por déficit y por exceso, hábitos alimentarios inadecuados y un bajo nivel de actividad física condicionan negativamente el estado funcional y la independencia de los adultos mayores.

Diversos estudios (WHO, 2021; ENSANUT, 2018), han evidenciado que la disminución en la práctica de actividad física y la adopción de patrones alimentarios poco saludables contribuyen a la pérdida de masa magra, incremento del tejido adiposo y deterioro de la autonomía funcional, expresado en dificultades para realizar actividades básicas e instrumentales de la vida diaria. Este deterioro funcional aumenta el riesgo de dependencia, caídas y hospitalizaciones, lo que repercute directamente en la salud pública y en los sistemas de atención gerontológica.

En el contexto local, especialmente en instituciones geriátricas y centros de atención al adulto mayor del cantón Ambato, se ha observado que gran parte de esta población presenta sobrepeso, obesidad sarcopénica o desnutrición, asociados a dietas monótonas, bajo consumo proteico y escasa participación en actividades físicas regulares. A esto se suma una limitada educación alimentaria y falta de estrategias comunitarias que fomenten la autonomía funcional desde un enfoque integral.

Por tanto, resulta fundamental analizar la influencia de las conductas alimentarias y de la actividad física sobre la composición corporal y la autonomía funcional, con el fin de establecer relaciones que orienten estrategias de intervención nutricional y motora adecuadas al contexto del adulto mayor ecuatoriano. Comprender estos vínculos permitirá proponer programas de promoción de la salud que fortalezcan la independencia, prevengan la fragilidad y mejoren la calidad de vida en esta población en creciente expansión.

1.2. Delimitación del problema

El presente estudio se enmarca en el campo de la nutrición geriátrica y la promoción de la funcionalidad durante el envejecimiento, abordando específicamente la relación

entre las conductas alimentarias, la actividad física, la composición corporal y la autonomía funcional de los adultos mayores.

La investigación se desarrollará en el Hogar de Ancianos “Sagrado Corazón de Jesús”, ubicado en la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua, Ecuador, institución que acoge a una población de adultos mayores con diferentes condiciones de salud y niveles de independencia funcional., El periodo de estudio comprenderá el año 2025, tiempo en el cual se realizará la recolección, análisis e interpretación de los datos.

La delimitación espacial y temporal permite contextualizar la problemática dentro de un entorno institucional específico, representativo de la realidad de los adultos mayores de la región Sierra Centro del país, garantizando así la pertinencia y aplicabilidad de los resultados obtenidos en el ámbito de la nutrición comunitaria y gerontológica.

Delimitación espacial

Las mediciones y encuestas se llevaron a cabo en las instalaciones del Hogar de Ancianos Sagrado Corazón de Jesús, donde habitan personas con distintos grados de independencia. El grupo de interés fueron los adultos mayores funcionales, es decir, aquellos capaces de realizar actividades básicas de la vida diaria sin asistencia permanente. Este entorno institucional garantiza la homogeneidad de las condiciones y facilita la observación controlada de los comportamientos alimentarios y de actividad física.

Delimitación temporal

El trabajo de campo se ejecutó entre septiembre y noviembre de 2025, periodo en el cual se completarán las fases de diagnóstico, aplicación de instrumentos, procesamiento de datos y análisis estadístico. Este intervalo permitirá recoger información representativa sin que factores estacionales alteren de forma sustancial

los hábitos alimentarios o las rutinas físicas de los participantes.

Delimitación poblacional

La población estudiada estuvo integrada por adultos mayores que residen en el hogar señalado, tanto hombres como mujeres, con 65 años o más. Se considerará a quienes conserven capacidades cognitivas y físicas que les permitan contestar los cuestionarios y participar sin dificultad en las evaluaciones programadas. En cambio, no formarán parte del estudio las personas que presenten un deterioro cognitivo severo, limitaciones motoras avanzadas o alguna condición aguda que pueda impedir una participación segura. Con esta delimitación se busca asegurar que las mediciones funcionales y antropométricas reflejen resultados fiables y adecuados a la realidad del grupo evaluado.

El estudio se enfocó en analizar cuatro variables interrelacionadas:

Conductas alimentarias. Comprenden los hábitos, preferencias y frecuencia de consumo de alimentos. Su análisis se basará en el *Cuestionario de Adherencia a la Dieta Mediterránea* (Junta de Andalucía, 2019), instrumento que asigna una puntuación de 0 a 14 y clasifica la adherencia como baja (<9) o buena (≥9).

Actividad física. Se evaluará mediante el *International Physical Activity Questionnaire – Elderly (IPAQ-E)*, validado para personas mayores, que cuantifica minutos y METs-minuto/semana de caminata, actividad moderada y vigorosa, y permite categorizar el nivel de actividad física.

Autonomía funcional. Se valorará con el Índice de Katz (Katz et al., 1970), el cual evalúa la independencia en seis actividades básicas (baño, vestido, uso del retrete, movilidad, continencia y alimentación), permitiendo establecer grados de dependencia o independencia.

Delimitación conceptual

El trabajo se enmarca en el modelo biopsicosocial del envejecimiento saludable propuesto por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020), que concibe la vejez como un proceso activo influido por factores biológicos, conductuales y sociales. En este marco, las conductas alimentarias equilibradas y la práctica regular de actividad física favorecen una composición corporal saludable y contribuyen al mantenimiento de la autonomía funcional. Desde esta perspectiva, el bienestar del adulto mayor se entiende como la convergencia de su capacidad fisiológica, su comportamiento y su integración social.

Delimitación metodológica

La investigación adoptó un enfoque cuantitativo, de diseño descriptivo-correlacional y transversal no experimental. Se aplicaron instrumentos validados y adaptados al contexto ecuatoriano para la recolección de datos. Los datos se procesaron mediante estadística descriptiva e inferencial, con el fin de analizar la asociación entre las variables del estudio, sin intervención directa sobre los participantes.

1.3. Formulación del problema

Aunque el envejecimiento forma parte del curso normal de la vida, trae consigo una serie de cambios fisiológicos que influyen en la composición corporal, en los hábitos alimentarios y en la movilidad de las personas mayores. A medida que avanzan los años, es común que la masa muscular se reduzca, que la grasa corporal aumente y que la tasa metabólica basal experimente un descenso progresivo. Estos procesos, aunque esperados, pueden repercutir de manera significativa en el bienestar y la funcionalidad de este grupo poblacional.

Estos cambios repercuten en la funcionalidad, pero su impacto varía según el estilo de vida. Una dieta inadecuada y la falta de actividad física aceleran la pérdida de autonomía y favorecen la dependencia, mientras que la práctica regular de ejercicio y la ingesta equilibrada pueden retrasar dicho deterioro.

En la práctica cotidiana, muchos adultos mayores presentan hábitos alimentarios alejados de las recomendaciones nutricionales. El consumo insuficiente de proteínas, frutas y verduras, junto con el exceso de alimentos ultraprocesados o ricos en azúcares simples, altera la calidad nutricional y favorece la sarcopenia, la obesidad y las enfermedades metabólicas. A esto se suma una marcada disminución de la actividad física, producto de la fatiga, el miedo a caídas o la falta de acompañamiento en la práctica de ejercicio. Este conjunto de factores repercute directamente en la composición corporal y, por extensión, en la capacidad para mantener independencia en las actividades básicas de la vida diaria. La literatura científica señala que los patrones alimentarios de tipo mediterráneo caracterizados por un elevado consumo de frutas, verduras, legumbres, cereales integrales, aceite de oliva y pescado se asocian a mejor calidad de vida, menor riesgo cardiovascular y mayor funcionalidad en la vejez (Bach-Faig et al., 2011; Estruch et al., 2018). Del mismo modo, se ha demostrado que la actividad física regular, incluso en intensidades moderadas, mejora la fuerza, el equilibrio y la movilidad, contribuyendo al mantenimiento de la autonomía (Caspersen et al., 2012).

No obstante, en el contexto local se dispone de escasa evidencia que relacione de manera integrada los hábitos alimentarios, los niveles de actividad física, la composición corporal y la autonomía funcional en adultos mayores institucionalizados o en programas comunitarios. La ausencia de datos sistematizados impide

comprender la magnitud de esta interacción y, en consecuencia, limita la formulación de estrategias preventivas que promuevan el envejecimiento activo.

Bajo esta perspectiva, el presente estudio busca responder a una interrogante central: ¿De qué manera las conductas alimentarias y la actividad física influyen sobre la composición corporal y la autonomía funcional de los adultos mayores?, dar respuesta a esta pregunta hará posible identificar cómo se vinculan los hábitos de vida con los distintos indicadores de salud funcional. A partir de ello, se podrá construir una base sólida de evidencia que sirva para orientar intervenciones destinadas a fortalecer la independencia y promover el bienestar en el proceso de envejecimiento.

1.4. Preguntas de investigación

El envejecimiento, junto con las transformaciones fisiológicas, psicológicas y sociales que lo acompañan, puede influir de manera importante en los hábitos alimentarios, en la realización de actividad física y en la composición corporal de las personas mayores. Estos cambios repercuten directamente en su autovalencia funcional, entendida como la capacidad de llevar a cabo, de manera autónoma, las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria.

En el Hogar de Ancianos Sagrado Corazón de Jesús de Ambato, se observa que muchos adultos mayores, aunque se mantienen funcionales, presentan conductas alimentarias poco equilibradas, caracterizadas por una baja variedad de alimentos, escaso consumo de proteínas y líquidos, y una preferencia por productos de fácil masticación o de alta densidad calórica. Del mismo modo, se evidencia una limitada práctica de actividad física regular, restringida en la mayoría de los casos a actividades rutinarias de baja intensidad.

Estas condiciones podrían afectar la composición corporal, favoreciendo el aumento

del tejido adiposo y la pérdida de masa muscular, con consecuencias sobre la capacidad funcional y la independencia del individuo.

La situación descrita evidencia la necesidad de valorar integralmente las conductas alimentarias, la actividad física, la composición corporal y la autovalencia, para identificar patrones de riesgo y establecer relaciones entre estos factores en adultos mayores funcionales institucionalizados. Sin embargo, en el contexto local existen pocos estudios que integren de forma simultánea estas variables, lo cual limita la comprensión del vínculo entre los estilos de vida y el mantenimiento de la funcionalidad en la vejez.

Pregunta general:

¿Cuál es la influencia de las conductas alimentarias y la actividad física sobre la composición corporal y la autonomía funcional en adultos mayores institucionalizados del Hogar de Ancianos Sagrado Corazón de Jesús, Ambato, Ecuador?

Preguntas específicas:

- ¿Cuál es el nivel de adherencia a la dieta mediterránea y cuáles son los principales componentes del patrón alimentario, según el cuestionario MEDAS, en los adultos mayores institucionalizados del Hogar de Ancianos Sagrado Corazón de Jesús?
- ¿Cuál es el nivel de actividad física (baja, moderada o alta) de los adultos mayores institucionalizados, medido mediante el cuestionario IPAQ-Elderly, considerando la frecuencia, duración e intensidad de actividad física a la semana?

- ¿Cuál es la composición corporal de los adultos mayores institucionalizados, medida mediante el indicador índice de masa corporal (IMC), y cómo se distribuye según sexo y grupos etarios?
- ¿Cuál es el grado de autonomía funcional de los adultos mayores institucionalizados, evaluado mediante el Índice de Katz, en cada una de las actividades básicas de la vida diaria (ducharse, uso del baño, vestirse, movilidad, continencia y alimentación)?
- ¿Qué asociación existe entre la adherencia a la dieta mediterránea (puntaje MEDAS/PREDIMED) y el nivel de actividad física (IPAQ-Elderly) con la composición corporal (IMC) y la autonomía funcional (Índice de Katz) en los adultos mayores institucionalizados?

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

Analizar la influencia de las conductas alimentarias y la actividad física sobre la composición corporal y la autonomía funcional en adultos mayores del Hogar de Ancianos “Sagrado Corazón de Jesús” de la ciudad de Ambato, durante el año 2025.

1.5.2. Objetivos específicos

- Describir las conductas alimentarias de los adultos mayores del Hogar de Ancianos “Sagrado Corazón de Jesús” de la ciudad de Ambato, mediante la aplicación de un cuestionario (MEDAS), estructurado que permita identificar hábitos, frecuencia y calidad de la alimentación.
- Evaluar el nivel de actividad física de los adultos mayores mediante (IPAQ-E),

instrumentos validados que determinen la frecuencia, duración e intensidad de las actividades realizadas cotidianamente.

- Determinar la composición corporal de los adultos mayores a través de indicadores antropométricos (IMC)
- Valorar la autonomía funcional de los adultos mayores institucionalizados mediante el Índice de Katz, evaluando la capacidad para realizar actividades básicas de la vida diaria (ABVD).
- Establecer la relación entre las conductas alimentarias, la actividad física, la composición corporal y la autonomía funcional de los adultos mayores, a fin de identificar los factores que influyen de manera significativa en su estado nutricional y funcional.

1.6. Hipótesis

H₁: Una mayor adherencia a la dieta mediterránea y un mayor nivel de actividad física se asocian significativamente con un IMC saludable y una mayor autonomía funcional. en los adultos mayores del Hogar de Ancianos “Sagrado Corazón de Jesús” de la ciudad de Ambato, durante el año 2025.

H₀ (nula): No existe una asociación significativa entre el grado de adherencia a la dieta mediterránea y el nivel de actividad física con los indicadores de composición corporal ni con el grado de autonomía funcional, evaluado mediante el Índice de Katz, en los adultos mayores del Hogar de Ancianos “Sagrado Corazón de Jesús” de la ciudad de Ambato, durante el año 2025.

1.7. Justificación

El envejecimiento poblacional representa uno de los mayores desafíos de salud pública a nivel mundial. En Ecuador, la proporción de personas adultas mayores continúa en aumento, lo que plantea la necesidad de fortalecer estrategias que promuevan un envejecimiento activo y saludable. En este escenario, se vuelve fundamental entender de qué manera los hábitos alimentarios y el nivel de actividad física repercuten en la composición corporal y en la autovalencia, aspectos clave para preservar la independencia y sostener una buena calidad de vida durante la vejez.

En el Hogar de Ancianos Sagrado Corazón de Jesús de Ambato se ha observado que, aunque muchos residentes mantienen cierto nivel de funcionalidad, presentan patrones alimentarios poco regulares y una participación limitada en actividades físicas planificadas. Estas condiciones podrían afectar progresivamente su equilibrio corporal y su capacidad para desenvolverse de manera autónoma. Además, la falta de evaluaciones periódicas que integren estos factores dificulta la identificación temprana de riesgos nutricionales y funcionales, lo que a su vez retrasa la puesta en marcha de intervenciones oportunas y ajustadas a las necesidades de cada adulto mayor.

Desde una perspectiva científica, este estudio adquiere importancia porque generará evidencia local acerca de cómo se relacionan los hábitos alimentarios, la actividad física y la composición corporal con la autovalencia. Los hallazgos que se obtengan ofrecerán insumos valiosos para el diseño de intervenciones nutricionales y gerontológicas fundamentadas en evidencia,

aportando al desarrollo del campo de la nutrición geriátrica dentro del contexto ecuatoriano.

En el ámbito social, la investigación adquiere relevancia al enfocarse en un grupo particularmente vulnerable que necesita una atención integral y continua. Impulsar hábitos alimentarios adecuados y promover la actividad física adaptada puede contribuir a retrasar la dependencia funcional, favorecer el bienestar emocional y fortalecer la autoestima de las personas mayores.

Además, la comprensión de estos factores permitirá optimizar las actividades diarias y recreativas que se desarrollan dentro del hogar geriátrico, favoreciendo la convivencia y la integración social.

En síntesis, este estudio es necesario e importante porque busca comprender de manera integral los factores que determinan la independencia funcional del adulto mayor, a través de la valoración conjunta de la alimentación, la actividad física y la composición corporal. Su desarrollo permitirá generar conocimiento aplicable, fortalecer la atención geriátrica y contribuir al bienestar y dignidad de los adultos mayores en el contexto local y nacional.

1.8. Declaración de las variables (Operacionalización)

Tabla 1. Operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones / Indicadores	Tipo de variable	Escala de medición	Instrumento
Adherencia a la dieta mediterránea	Nivel de cumplimiento del patrón alimentario caracterizado por alto consumo de frutas, verduras, legumbres, cereales integrales, pescado y aceite de oliva, y bajo consumo de carnes rojas y azúcares refinados (Trichopoulou et al., 2003).	Puntuación obtenida mediante el cuestionario MEDAS (Mediterranean Diet Adherence Screener) adaptado al contexto local.	Consumo de grupos alimentarios; frecuencia de ingesta saludable; puntuación total (0–14).	Independiente	Ordinal	Cuestionario MEDAS validado
Nivel de actividad física	Grado de movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que resulta en gasto energético (OMS, 2020).	Puntuación total obtenida con el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ-E) .	Frecuencia, duración e intensidad de la actividad física semanal (MET/min/semana).	Independiente	Ordinal	Cuestionario IPAQ-E
Autonomía funcional (Índice de Katz)	Capacidad del individuo para realizar de manera independiente las actividades básicas de la vida diaria (Katz et al., 1963).	Evaluación mediante el Índice de Katz , que valora independencia en seis actividades básicas.	Baño, vestido, uso del baño, movilidad, continencia, alimentación.	Dependiente	Ordinal	Escala de Katz validada

Relación entre variables

Variables independientes:

- Adherencia a la dieta mediterránea: representa el grado en que los adultos mayores mantienen un patrón alimentario equilibrado, rico en frutas, verduras, cereales integrales, legumbres, pescado y aceite de oliva, y bajo en carnes rojas y productos ultra procesados.
- Nivel de actividad física: se refiere a la frecuencia, duración e intensidad de las actividades realizadas por los adultos mayores en su vida diaria, expresadas en unidades de gasto energético (MET/min/semana).

Variables dependientes:

- Composición corporal: incluye el indicador índice de masa corporal (IMC), que reflejan el estado nutricional y metabólico del adulto mayor.
- Autonomía funcional: hace referencia a la capacidad del adulto mayor para realizar de manera independiente las actividades básicas de la vida diaria, evaluadas mediante el Índice de Ka

CAPÍTULO II: Marco Teórico Referencial

2.1. Introducción

El presente capítulo constituye el sustento conceptual y científico de la investigación, cuyo propósito es analizar la relación entre las conductas alimentarias, la actividad física, la composición corporal y la autovalencia funcional en adultos mayores funcionales residentes en el Hogar de Ancianos Sagrado Corazón de Jesús de Ambato. Su desarrollo se orienta a comprender el fenómeno del envejecimiento desde una perspectiva integral, articulando dimensiones biológicas, psicológicas y sociales, bajo el paradigma del envejecimiento saludable promovido por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020).

El marco teórico permite reconocer los avances y vacíos del conocimiento sobre el tema, aportando una base interpretativa que guiará la discusión de los resultados. Asimismo, refleja el posicionamiento teórico-ideológico de la investigación, que asume al adulto mayor como un sujeto activo, capaz de mantener su independencia y funcionalidad a través de hábitos saludables de alimentación y movimiento.

2.2. Fundamentos del envejecimiento y salud integral

El envejecimiento es un proceso natural, progresivo e irreversible, caracterizado por el deterioro gradual de las funciones fisiológicas, psicológicas y sociales del organismo (OMS, 2020). Sin embargo, no implica necesariamente enfermedad o dependencia, sino una etapa en la que la calidad de vida depende en gran medida del estilo de vida adoptado a lo largo de la vida (Cruz-Jentoft & Sayer, 2019). En Ecuador, el INEC (2023), reporta que el 10,7% de la población supera los 65 años, con una tendencia

creciente hacia el año 2030. Este incremento plantea el reto de fortalecer políticas de envejecimiento activo, que garanticen autonomía, participación social y bienestar físico. La Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2022), define el envejecimiento saludable como el proceso de desarrollar y mantener la capacidad funcional que permite el bienestar en la vejez, concepto que se convierte en la base ideológica de esta investigación.

El modelo biopsicosocial de Engel (1977), explica que la salud del adulto mayor es el resultado de la interacción entre factores biológicos (cambios fisiológicos y composición corporal), psicológicos (motivación, percepción), y sociales (entorno institucional, red de apoyo). En el contexto de los hogares geriátricos, estas dimensiones se entrelazan y determinan las condiciones de independencia funcional.

2.3. Conductas alimentarias del adulto mayor

Las conductas alimentarias comprenden el conjunto de hábitos, preferencias, creencias y comportamientos que orientan la selección y consumo de alimentos (Contento, 2016). En los adultos mayores, dichas conductas se modifican por factores fisiológicos como la disminución del apetito, la pérdida del gusto y del olfato, los problemas dentales o digestivos y por condiciones sociales o emocionales, como el aislamiento, la soledad o la dependencia (Bermúdez et al., 2021).

En el día a día de las instituciones, estos comportamientos suelen manifestarse en dietas poco variadas o insuficientes, donde prevalece un consumo elevado de carbohidratos y se observa una menor ingesta de proteínas de alto valor biológico. Según Gómez-Martínez et al. (2022), una alimentación insuficiente en proteínas acelera la pérdida de masa muscular y la aparición de sarcopenia, mientras que la deficiencia de micronutrientes como vitamina D, calcio o zinc afecta el equilibrio y la

función neuromuscular.

La educación alimentaria y nutricional (EAN) representa un elemento fundamental para modificar los hábitos de alimentación y favorecer la autovalencia. Según lo planteado por Rodríguez y Cevallos (2023), los programas de EAN dirigidos a hogares geriátricos deben enfocarse en fortalecer la motivación, promover la autonomía y fomentar la participación activa del adulto mayor en la elección de sus alimentos, ya que estos factores contribuyen a mejorar la adherencia y la percepción de bienestar. De este modo, las conductas alimentarias no solo determinan el estado nutricional, sino que también guardan una relación estrecha con la capacidad funcional y la calidad de vida en la vejez.

2.4. Actividad física y Autonomía funcional

La actividad física constituye uno de los pilares esenciales para la salud y el envejecimiento activo. La OMS (2020) la describe como cualquier tipo de movimiento corporal que implique un gasto de energía, desde las tareas diarias hasta el ejercicio planificado. En el caso de las personas mayores, realizarla de manera habitual contribuye a preservar la masa muscular, fortalecer la estructura ósea, mejorar el equilibrio y la coordinación, así como favorecer el funcionamiento cognitivo (Martínez et al., 2022).

Diversas investigaciones han evidenciado que la falta de actividad física se relaciona con un incremento del tejido adiposo, una disminución de la masa magra y un deterioro progresivo de la autonomía (Fajardo et al., 2022). En contraste, la realización constante de actividad física adaptada, acompañada de una alimentación equilibrada, contribuye a mejorar la composición corporal y a retrasar la aparición de dependencia funcional (Rodríguez-López et al., 2023).

El modelo de envejecimiento saludable propuesto por la OMS (2020) resalta el papel de la actividad física como una herramienta clave para preservar la capacidad intrínseca y funcional. En espacios institucionales, se sugiere implementar programas personalizados que integren ejercicios de movilidad, resistencia y equilibrio, ajustados al nivel físico y cognitivo de cada residente.

2.5. Autovalencia funcional

La autovalencia funcional se entiende como la capacidad que tiene una persona para llevar a cabo por sí misma las actividades básicas de la vida diaria como alimentarse, vestirse o asearse, así como las actividades instrumentales, entre ellas preparar alimentos, manejar dinero o comunicarse adecuadamente (Lawton & Brody, 1969). Este concepto constituye un indicador fundamental del bienestar y del nivel de autonomía en la vejez.

La literatura científica (González-García et al., 2021; Contreras et al., 2023) señala que la pérdida de masa muscular, la inactividad física y los estados de malnutrición influyen de manera notable en el deterioro de la autovalencia. La dependencia funcional implica no solo limitaciones físicas, sino también repercusiones emocionales y sociales. Dentro del entorno institucional, promover la autovalencia requiere adaptar los espacios, incentivar la participación activa y fortalecer la responsabilidad individual en temas relacionados con la alimentación y el movimiento. Tanto el Índice de Katz, Barthel, como la Escala de Lawton y Brody son herramientas validadas que permiten medir con precisión el nivel de independencia funcional. Su uso en esta investigación facilitará establecer vínculos entre los resultados obtenidos y los hábitos alimentarios, la actividad física y la composición corporal de los adultos mayores.

2.6. Modelos teóricos y enfoques aplicados

1. El modelo biopsicosocial propuesto por Engel (1977) señala que la salud resulta de la interacción continua entre factores biológicos, psicológicos y sociales. Bajo esta perspectiva, la nutrición, la actividad física y la funcionalidad del adulto mayor se comprenden como elementos interrelacionados que influyen mutuamente.
2. Por otro lado, la Teoría de la Actividad desarrollada por Havighurst (1963) sostiene que el bienestar en la vejez se alcanza cuando la persona mantiene actividades que resultan significativas y satisfactorias para su vida cotidiana. Desde este enfoque, permanecer activo favorece la adaptación a los cambios propios del envejecimiento y contribuye a una mejor calidad de vida.
3. Modelo de Envejecimiento Saludable (OMS, 2020): centra su enfoque en la capacidad funcional como eje del bienestar.
4. Modelo Ecológico de Conducta Alimentaria (Contento, 2016): explica la influencia de los entornos personales, familiares y sociales en las decisiones alimentarias. Estos modelos sustentan la presente investigación, orientando la comprensión de las variables y su relación en el contexto institucional.

2.8. Antecedentes investigativos

Internacionales

Tabla 2. *Antecedentes investigativos relacionados con la valoración de conductas alimentarias, actividad física, composición corporal y autovalencia en adultos mayores*

Auto r / Año	Título del estudio	Población / Muestra	Variables principale s	Instrumento s y métodos	Resultados relevantes / Conclusion e s
--------------------	-----------------------	------------------------	------------------------------	----------------------------	--

2023	Lower Adherence to a Mediterranean Diet Is Associated with High Adiposity in Community-Dwelling Older Adults: Results from the Longevity Check-Up (Lookup) 7+ Project. (MDPI)	31 adultos mayores en comunidad (Italia), mayores de ~65 años	Adherencia a dieta mediterránea, adiposidad corporal (alta masa grasa)	Cuestionario de adherencia dieta mediterránea;	Se encontró que menor adherencia al patrón mediterráneo se asoció con mayor adiposidad en adultos mayores comunitarios.
2022	Physical activity phenotypes and mortality in older adults: a novel distributional data analysis of accelerometry in older adults. (SpringerLink)	Adultos mayores del estudio de acelerometría, EE.UU.	Tipos de actividad física (fenotipos), mortalidad	Acelerometría; análisis funcional de distribución de actividad física	Identificó que ciertos fenotipos de actividad física se relacionan con mortalidad en adultos mayores, indicando la importancia del patrón de movimiento más que sólo el volumen.
2025	Association of adherence to Mediterranean diet and changes over time. (ScienceDirect)	Adultos mayores seguidos longitudinalmente	Adherencia a dieta mediterránea, mortalidad u otros desenlaces	Cuestionario de adherencia; seguimiento	Mostró que la adherencia al patrón mediterráneo está declinando y analiza su relación con mortalidad en población mayor.
2019	Association of adherence to Mediterranean Diet and physical functioning in older adults. (SpringerLink)	1.491 adultos ≥65 años, Portugal	Adherencia a dieta mediterránea, fuerza de prensión, tiempo sentado	Cuestionario PREDIMED-14; dinamometría; autorreporte sedentarismo	Quienes no adherían al patrón mostraron mayor probabilidad de bajo rendimiento en fuerza de prensión y mayor sedentarismo.

Fuente: Galbete, C., Schwingshackl, L., Schwedhelm, C., Boeing, H., & Schulze, M. B. (2018). Association of adherence to Mediterranean diet with body composition and metabolic health in older adults. Springer – European Journal of Clinical Nutrition, 72(6), 870–878. <https://doi.org/10.1038/s41430-017-0054-0>

2.9. Lagunas del conocimiento y aporte académico

La literatura científica sobre envejecimiento saludable ha documentado de forma amplia los beneficios de la dieta mediterránea y de la actividad física en la salud cardiovascular y metabólica. Sin embargo, al revisar los estudios disponibles se advierte una dispersión importante: la mayoría aborda cada dimensión por separado, sin integrar simultáneamente la alimentación, el movimiento, la composición corporal y la funcionalidad diaria.

En los contextos latinoamericanos, y particularmente en Ecuador, las investigaciones centradas en adultos mayores institucionalizados son escasas y se orientan casi siempre a aspectos nutricionales descriptivos o a intervenciones físicas aisladas. Son limitados los trabajos que apliquen instrumentos validados internacionalmente como el *IPAQ-Elderly*, el *Índice de Katz* o la pauta de adherencia a la dieta mediterránea bajo condiciones metodológicas controladas y con mediciones objetivas de composición corporal.

Otra laguna radica en la falta de modelos analíticos que expliquen cómo se articulan estas variables. Se dispone de evidencia parcial sobre la relación entre actividad física y autonomía (Rubio-Castañeda et al., 2017), o entre la adherencia mediterránea y el perfil corporal (Ortega et al., 2017; Cacciatore et al., 2023), pero aún se desconoce en qué medida ambas conductas interactúan de manera sinérgica sobre la capacidad funcional. Tampoco existen estudios que hayan validado estas asociaciones en población ecuatoriana, donde los hábitos culturales, la disponibilidad alimentaria y las condiciones de movilidad difieren de los entornos europeos o norteamericanos en los que se originó la mayoría de la evidencia.

2.10. Síntesis conceptual y articulación metodológica

El análisis teórico desarrollado en los apartados previos permite comprender el envejecimiento como un proceso multifactorial, donde convergen la biología, la conducta y el entorno social. A lo largo de la vida, las decisiones relacionadas con la alimentación y la actividad física moldean la composición corporal y condicionan, en última instancia, la capacidad de la persona para mantener su independencia funcional. Este vínculo, documentado por diversas investigaciones internacionales (Bach-Faig et al., 2011; Rubio-Castañeda et al., 2017; Zamboni et al., 2015), constituye el núcleo conceptual sobre el que se construye el presente estudio.

Desde el ámbito nutricional, la dieta mediterránea se reconoce como un patrón alimentario equilibrado, en el que destacan el consumo habitual de frutas, verduras, legumbres, cereales integrales, pescado y aceite de oliva. Seguir este estilo de alimentación ha demostrado efectos positivos en la composición corporal, en la reducción de la inflamación sistémica y en la conservación de la masa muscular en personas mayores.

A la par, la práctica regular de actividad física, incluso cuando se realiza en intensidades moderadas, favorece el mantenimiento de la fuerza, la movilidad y la funcionalidad. Además, ayuda a frenar el deterioro muscular y a disminuir la acumulación de grasa visceral, contribuyendo así a un envejecimiento más saludable.

En la intersección entre ambas conductas emergen dos indicadores medibles: la composición corporal y la autonomía funcional. La primera refleja el equilibrio fisiológico entre masa magra y masa grasa, mientras que la segunda sintetiza la capacidad del individuo para desempeñar las actividades básicas de la vida diaria.

Estas dimensiones actúan como mediadoras entre los hábitos de vida y el estado de salud integral del adulto mayor.

El marco teórico, por tanto, orienta una articulación metodológica coherente: las conductas alimentarias y la actividad física se definen como variables independientes, susceptibles de intervención y cambio; la composición corporal y la autonomía funcional, como variables dependientes que expresan los resultados de esas conductas a nivel fisiológico y funcional. Esta relación conceptual se traduce en un esquema analítico de tipo correlacional, que permitirá explorar asociaciones directas e indirectas entre las variables, con control de covariables sociodemográficas y de salud.

La elección de los instrumentos responde a esta misma lógica integradora. El Cuestionario de adherencia a la dieta mediterránea proporciona un indicador cuantitativo de la calidad alimentaria; el IPAQ-Elderly cuantifica la actividad física en METs-minuto/semana y clasifica los niveles de movimiento; y el Índice de Katz permite valorar la independencia funcional con criterios uniformes y reproducibles. En conjunto, estos instrumentos conforman un sistema de evaluación validado que permite captar tanto las conductas como sus repercusiones fisiológicas y funcionales.

Desde el plano metodológico, el estudio se desarrolla bajo un enfoque cuantitativo, de corte transversal y correlacional, lo que facilita analizar la magnitud y el sentido de las asociaciones sin necesidad de intervenir en las variables. Al aplicar simultáneamente cuestionarios y mediciones físicas, se obtiene una visión amplia e integrada del estilo de vida de los adultos mayores, lo que a su vez posibilita describir patrones y plantear modelos explicativos que puedan servir de base para futuras investigaciones longitudinales o de carácter experimental.

2.11. Conclusión del marco teórico

El envejecimiento es un proceso continuo y diverso en el que intervienen factores biológicos, conductuales y sociales. Dentro de este conjunto, los hábitos alimentarios y la actividad física destacan como determinantes esenciales, capaces de influir en la salud metabólica, en la estructura corporal y en la capacidad funcional durante la vejez. La revisión teórica y la evidencia científica disponible muestran que estos comportamientos mantienen una relación recíproca con la composición corporal y la autonomía funcional, dimensiones que reflejan de manera concreta el nivel de bienestar de las personas mayores.

En cuanto a la alimentación, la dieta mediterránea se ha consolidado como un patrón equilibrado que integra alimentos de alta calidad nutricional y prácticas culinarias sostenibles. Seguir este modelo se asocia con una menor acumulación de grasa, una mejor preservación de la masa muscular y una reducción en el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles. Paralelamente, la actividad física habitual — incluso realizada a intensidades moderadas— actúa como un regulador fisiológico que fortalece la fuerza, favorece la movilidad y mejora la estabilidad, todos ellos elementos fundamentales para mantener la independencia.

La autonomía funcional, evaluada mediante el Índice de Katz, convierte estos efectos en términos prácticos: la capacidad de una persona para realizar por sí misma las actividades básicas de la vida diaria. Tanto la composición corporal como la funcionalidad sintetizan el equilibrio entre la estructura del organismo y su desempeño cotidiano.

Del análisis de la literatura se desprende que, aunque la evidencia internacional ha confirmado los beneficios individuales de la alimentación saludable y la actividad

física, aún existe un vacío en torno a la comprensión integral de su interacción y de cómo esta repercute en la funcionalidad global del adulto mayor, especialmente en contextos latinoamericanos. La mayoría de las investigaciones se ha concentrado en poblaciones europeas o asiáticas, dejando poco explorado el escenario sociocultural y ambiental de países como Ecuador.

En consecuencia, el presente estudio se justifica como un esfuerzo por integrar en un solo modelo cuatro dimensiones interdependientes del envejecimiento saludable: conductas alimentarias, actividad física, composición corporal y autonomía funcional. Esta articulación conceptual y metodológica permitirá observar no solo correlaciones entre variables, sino también patrones que orienten estrategias preventivas y programas de promoción de la independencia en adultos mayores institucionalizados.

2.12. Antecedentes Referenciales

Las últimas décadas han estado marcadas por un incremento sostenido de la esperanza de vida y, con ello, por un aumento de la proporción de personas mayores en la población mundial. Este fenómeno ha generado la necesidad de profundizar en los factores que influyen en un envejecimiento saludable, entendido no únicamente como vivir más años, sino como la posibilidad de conservar la funcionalidad, la autonomía y una buena calidad de vida.

Numerosas investigaciones a nivel internacional han explorado cómo se relacionan la alimentación, la actividad física y la función corporal en las etapas avanzadas de la vida. En el campo de la nutrición, la dieta mediterránea ha sido uno de los modelos más estudiados debido a sus beneficios ampliamente documentados.

Bach-Faig et al. (2011), revisaron su evolución cultural y científica, destacando que la combinación equilibrada de frutas, verduras, legumbres, cereales integrales, pescado y aceite de oliva se asocia con menor riesgo cardiovascular, mejor función cognitiva y mayor longevidad. Más recientemente, Cacciatore et al. (2023), en el proyecto Lookup 7+ realizado en Italia, demostraron que una menor adherencia al patrón mediterráneo se asocia con mayor adiposidad y peor perfil corporal en adultos mayores comunitarios. Resultados semejantes fueron descritos por Ortega et al. (2017), en población institucionalizada, donde los participantes con mayor adherencia presentaron menor índice de masa corporal y mejor estado nutricional.

En relación con la actividad física, Rubio-Castañeda, Tomás-Aznar y Muro-Baquero (2017), validaron en España el IPAQ-Elderly, mostrando una fiabilidad intraobservador de 0,914 y una correlación significativa con el rendimiento físico medido por la *Short Physical Performance Battery (SPPB)*. Este hallazgo consolidó al instrumento como una herramienta fiable para evaluar la actividad física en mayores de 65 años. De igual forma, estudios recientes como el de Forman-Hoffman et al. (2020), a partir de los datos del *NHANES* (EE. UU.), evidenciaron que quienes realizaban actividad física moderada o vigorosa presentaban menor limitación funcional y mejor autonomía en las actividades diarias. El componente fisiológico de este equilibrio ha sido analizado mediante indicadores objetivos de composición corporal. Zamboni et al. (2015), en el estudio italiano *Pro.V.A.*, demostraron que la masa magra se asocia positivamente con la movilidad y la independencia, mientras que el exceso de grasa corporal incrementa el riesgo de fragilidad y reduce el rendimiento físico. En la misma línea, Sousa-Santos et al. (2022), encontraron que la combinación de actividad física y alta adherencia a la dieta mediterránea mejora la fuerza muscular y reduce la pérdida de masa libre de grasa, destacando el efecto sinérgico de ambas conductas sobre la funcionalidad.

Respecto a la autonomía funcional, el Índice de Katz, desarrollado originalmente por Katz et al. (1963, 1970), continúa siendo la referencia internacional para evaluar independencia en seis actividades básicas de la vida diaria: baño, vestido, uso del WC, movilidad, continencia y alimentación. Su validez ha sido comprobada en múltiples entornos clínicos y comunitarios, y es considerado un instrumento sensible para detectar cambios funcionales en el proceso de envejecimiento. A nivel latinoamericano, las investigaciones que integran simultáneamente las cuatro dimensiones alimentación, actividad física, composición corporal y autonomía funcional son escasas. Algunos estudios colombianos y chilenos (Romero-Sánchez et al., 2021; Alonso-Llamazares et al., 2020), han mostrado que la actividad física regular se asocia con un mejor desempeño en pruebas de equilibrio y movilidad. No obstante, los trabajos que incluyan simultáneamente instrumentos validados y mediciones objetivas de composición corporal en población institucionalizada siguen siendo limitados. En Ecuador, la información es aún fragmentaria. Los reportes existentes se centran principalmente en diagnósticos nutricionales o en la descripción de patologías crónicas, sin considerar la relación entre los estilos de vida y la autonomía funcional. Esta ausencia de evidencia local refuerza la necesidad de estudios que integren estas variables desde una perspectiva cuantitativa, con base en instrumentos internacionalmente validados y adaptados al contexto sociocultural ecuatoriano. En conjunto, los antecedentes revisados demuestran que tanto la dieta mediterránea como la actividad física regular contribuyen al mantenimiento de una composición corporal saludable y a la preservación de la autonomía funcional. Sin embargo, también ponen de manifiesto la laguna de conocimiento existente en el contexto latinoamericano, donde todavía falta evidencia empírica que confirme esta relación

bajo condiciones metodológicas estandarizadas. En este sentido, el presente trabajo busca aportar una visión integradora, capaz de vincular el estilo de vida y la funcionalidad mediante un enfoque multidimensional y medible en adultos mayores.

Tabla 3. *Antecedentes investigativos nacionales e internacionales relacionados con la temática*

Ámbito	Autor(es) y año	Lugar	Objetivo / hallazgos principales	Relevancia para la presente investigación
Internacional	Miri, S., Farhadi, B., Takasi, P., Ghorbani Vajargah, P., & Karkhah, S. (2024)	Meta-análisis internacional (Estudios incluidos en Asia, Europa y América; análisis global)	Evaluar los factores asociados a la independencia física en adultos mayores a partir de una revisión sistemática y meta-análisis de estudios observacionales y experimentales. Los resultados demostraron que la actividad física regular , una nutrición adecuada , el mantenimiento de una composición corporal saludable y la ausencia de comorbilidades severas se relacionan significativamente con mayor autonomía funcional , menor riesgo de dependencia y mejor desempeño en actividades de la vida diaria.	Aporta evidencia científica sólida sobre la relación directa entre actividad física, estado nutricional y funcionalidad , respaldando el modelo teórico de este estudio. Refuerza la hipótesis de que las conductas alimentarias saludables y la práctica regular de ejercicio influyen positivamente en la composición corporal y la autonomía funcional de los adultos mayores, lo que justifica la pertinencia del análisis realizado en la población institucionalizada de Ambato.
	Nilstomt, A., Gustavsson, J., Beckman, L., Bäckman, C., Nilsson, F., Wagnsson, S., & Wästlund, E. (2024)	Suecia (Estudio desarrollado en adultos mayores de comunidades locales)	Analizar la actividad física desde la perspectiva de los adultos mayores mediante un estudio mixto convergente (métodos cualitativos y cuantitativos). Los resultados evidenciaron que los adultos mayores consideran la actividad física como fundamental para mantener su autonomía, movilidad, equilibrio y bienestar emocional . Sin embargo, también identificaron	Este estudio respalda la importancia de la actividad física como factor determinante de la autonomía funcional , elemento central del presente trabajo. Además, evidencia que la percepción, la motivación y el apoyo institucional influyen en los niveles de actividad física, lo cual es especialmente relevante en contextos institucionalizados como el del Hogar Sagrado

			<p>barreras como temor a caídas, dolor, limitaciones físicas, falta de apoyo social y escasa oferta de actividades adaptadas. El estudio concluye que la motivación, el entorno social y las oportunidades accesibles son determinantes clave para la práctica regular de actividad física en la vejez. Comprobar el efecto de una dieta equilibrada y actividad física regular en adultos mayores institucionalizados. Se evidenció mejora de la composición corporal y reducción de la dependencia funcional. Analizar la relación entre actividad física y autovalencia mediante la escala de Barthel. Se observó correlación positiva significativa. Evaluar la asociación entre la actividad física, el comportamiento sedentario y los cambios en la capacidad intrínseca en adultos mayores españoles mediante un estudio longitudinal de base poblacional. Los resultados demostraron que niveles más altos de actividad física moderada y vigorosa se asociaron con una mejor evolución de la capacidad intrínseca, incluyendo movilidad, vitalidad, cognición y función sensorial. Por el contrario, un mayor tiempo sedentario se vinculó con un deterioro progresivo en estos dominios. El estudio</p>	<p>Corazón de Jesús. Sus hallazgos refuerzan la necesidad de programas estructurados y adaptados de ejercicio para mejorar la funcionalidad, movilidad y composición corporal de los adultos mayores en Ambato.</p>
Internacional	Rodríguez et al. (2022)	España		Confirma la relación directa entre alimentación saludable, ejercicio y funcionalidad, base teórica del presente estudio.
Internacional	Moura et al. (2020)	Brasil		Sustenta el uso de escalas funcionales para medir independencia según nivel de actividad física.
Internacional	Sánchez-Sánchez, J. L., Ortolá, R., Banegas, J. R., Lucia, A., Rodríguez-Artalejo, F., Sotos-Prieto, M., & Valenzuela, P. L. (2025)	España (Estudio prospectivo basado en la cohorte Seniors-ENRICA-2)		Aporta evidencia sólida sobre el rol protector de la actividad física en la preservación de la funcionalidad , reforzando el fundamento teórico de esta tesis. Sus conclusiones respaldan que el movimiento regular mejora la autonomía funcional, la movilidad y la capacidad física, variables centrales en el análisis realizado en adultos mayores institucionalizados en Ambato. Además, el estudio confirma que el sedentarismo es un factor de riesgo que puede agravar alteraciones en la <u>composición corporal y</u>

Internacional	Albrecht, B. M., Stalling, I., Recke, C., Doerwald, F., & Bammann, K. (2023)	Alemania (Estudio desarrollado en adultos mayores participantes del proyecto OUTDOOR ACTIVE)	<p>concluye que la actividad física regular es un determinante clave para prevenir la pérdida funcional y retrasar la dependencia en la vejez.</p> <p>Analizar la relación entre el nivel de condición física y la participación en distintos tipos de actividad física en adultos mayores mediante un estudio transversal. Los resultados mostraron que los adultos mayores con mejor condición física tienden a participar con mayor frecuencia en actividades físicas moderadas y vigorosas, así como en actividades comunitarias estructuradas (caminar, ciclismo, ejercicio grupal). También se evidenció que un menor nivel de aptitud física se asocia con mayor comportamiento sedentario y una limitada participación en actividades recreativas. El estudio concluye que la condición física está estrechamente vinculada con la intensidad y variedad de la actividad física en la vejez.</p>	<p>acelerar la pérdida de independencia, lo cual subraya la importancia de promover programas de actividad física adaptada en instituciones geriátricas.</p> <p>Este estudio respalda los fundamentos de la presente tesis al demostrar que un mayor nivel de actividad física se asocia con mejor condición funcional, relación esencial para comprender los resultados obtenidos en adultos mayores institucionalizados. Refuerza además que la práctica regular de ejercicio influye directamente en la composición corporal, movilidad y autonomía funcional, factores críticos para el envejecimiento activo. La evidencia presentada por Albrecht et al. sustenta la necesidad de implementar programas adaptados de actividad física en instituciones como el HASCJ, para potenciar la independencia y el rendimiento físico de los adultos mayores en el contexto ecuatoriano.</p>
Internacional (Sudamérica – México)	Martínez-Hernández et al. (2022)	México	<p>Evaluar la asociación entre la actividad física y el desempeño físico y funcional en adultos mayores no institucionalizados mediante un estudio de cohorte. Se encontró que mayores niveles de actividad física se</p>	<p>Confirma que la actividad física es un predictor directo de la autonomía funcional, respaldando los resultados observados en adultos mayores institucionalizados en Ambato. Refuerza la relación entre</p>

			relacionaron con mejor equilibrio, velocidad de marcha, fuerza y funcionalidad , mientras que la inactividad predijo deterioro funcional progresivo. Examinar la asociación entre hábitos de actividad física , variables cardiometabólicas, composición corporal y rendimiento físico en mujeres mayores chilenas. Se observó que mayor actividad física se asocia con menor adiposidad, mejor perfil cardiometabólico y mayor fuerza muscular , mientras que la baja actividad se relaciona con mayor riesgo de fragilidad. Evaluar la condición física funcional en	movimiento, composición corporal y desempeño funcional.
Internacional (Sudamérica – Chile)	Hernández-Martínez, J. et al. (2023)	Chile	adultos mayores institucionalizados mediante pruebas de marcha, equilibrio y fuerza. Los resultados muestran un nivel funcional disminuido en comparación con adultos mayores comunitarios. Analizar la relación entre fragilidad, estado nutricional, funcionalidad, actividad física y nivel socioeconómico en	Refuerza el vínculo entre actividad física, composición corporal y salud funcional , elementos centrales en tu análisis sobre población institucionalizada.
Internacional (Sudamérica – Colombia)	Benavides-Rodríguez, C. L., García-García, J. A., & Fernández, J. A. (2020)	Colombia	adultos mayores ecuatorianos después de la pandemia. Se halló que la fragilidad estaba asociada con baja actividad física, malnutrición y dependencia funcional.	Aporta evidencia directa sobre el impacto del entorno institucional en la funcionalidad , relevante para interpretar tus hallazgos en el HASCJ.
Nacional	Encalada-Torres, L. E., Abril-Ulloa, S. V., & Sempértegui-León, S. R. (2025)	Ecuador (post-pandemia)	Realizar una valoración geriátrica integral ,	Respalda la relación entre nutrición – funcionalidad – actividad física , reafirmando el marco teórico del estudio en Ambato.
Nacional	Álvarez-Córdova, L.	Ecuador (comunidad)		Aporta evidencia ecuatoriana sobre la

	R. et al. (2020)	ad marginal)	incluyendo nutrición, funcionalidad y comorbilidades. Se identificaron altos niveles de riesgo nutricional y dependencia funcional moderada.	presencia de malnutrición y dependencia , validando la importancia de estudiar composición corporal y funcionalidad.
Nacional	Pacurucu, N., Parra, K., Peñoro, P., & Aguilar, J. (2024)	Cuenca, Ecuador	Evaluar la valoración geriátrica integral en adultos mayores institucionalizados. Los resultados mostraron deterioro funcional y presencia de riesgo de desnutrición.	Confirma que los adultos mayores institucionalizados presentan mayor vulnerabilidad funcional y nutricional , similar a tu población de estudio.
Nacional	Ortiz Villalba, P. et al. (2024)	Ecuador	Determinar la relación entre rendimiento físico, desempeño cognitivo y funcionalidad . Se concluyó que la cognición y el estado físico influyen significativamente en el nivel de independencia.	Sustenta la interacción entre movilidad, capacidad física y autonomía funcional .
Nacional	Ortiz, F. D., Alzola, T. A., Costa, S. C. C., et al. (2022)	Ecuador	Evaluar el impacto de la actividad física en la calidad de vida de adultos mayores ecuatorianos. Mayor actividad física se asoció con mejor bienestar físico y emocional.	Refuerza que la actividad física influye directamente en la funcionalidad y bienestar general .
Internacional con población mixta (México–Ecuador)	Pacheco, P. O., Pérez, R. C., Montecel, D. C., & Castro Zazueta, N. P. (2021)	México y Ecuador	Comparar la calidad de vida en adultos mayores de ambos países. Se encontró que la funcionalidad y el nivel socioeconómico influyen en la percepción de bienestar.	Muestra que la funcionalidad y el componente socioeconómico se relacionan con la calidad de vida, aportando marco contextual al estudio.
Nacional	Bustamante, M. et al. (2017)	Guayas, Ecuador	Analizar los factores socioeconómicos asociados a la calidad de vida . Se evidenció que ingresos, educación y actividad física regular influyen en el bienestar.	Permite comprender el papel del entorno socioeconómico en la funcionalidad y el estilo de vida.

Nacional	Arévalo-Avecillas, D. et al. (2019)	Guayas, Ecuador	Identificar predictores de la calidad de vida subjetiva en adultos mayores rurales y urbanos. Se encontró que la actividad física, la funcionalidad y el apoyo social son predictores clave.	Respalda que la funcionalidad y los estilos de vida son determinantes del bienestar del adulto mayor.
----------	-------------------------------------	-----------------	---	--

Fuente: Elaboración propia a partir de Miri et al. (2024), Nilstomt et al. (2024), Sánchez-Sánchez et al. (2025), Albrecht et al. (2023), Martínez-Hernández et al. (2022), Hernández-Martínez et al. (2023), Benavides-Rodríguez et al. (2020), Encalada-Torres et al. (2025), Álvarez-Córdova et al. (2020), Pacurucu et al. (2024), Ortiz Villalba et al. (2024), Ortiz et al. (2022), Pacheco et al. (2021), Bustamante et al. (2017), y Arévalo-Avecillas et al. (2019).

2.13. Marco Conceptual

2.13.1. Conductas alimentarias

Las conductas alimentarias abarcan el conjunto de decisiones, hábitos y prácticas que orientan la selección, preparación y consumo de alimentos. Estas conductas no solo responden a necesidades fisiológicas, sino también a factores culturales, económicos y psicológicos que modulan la relación del individuo con la comida (Contreras & Gracia, 2005). En el contexto del adulto mayor, las conductas alimentarias adquieren especial relevancia debido a los cambios metabólicos, la disminución del apetito y las alteraciones sensoriales que acompañan al envejecimiento. La literatura científica destaca que los patrones dietéticos equilibrados, especialmente aquellos ricos en micronutrientes y con un aporte moderado de grasas y proteínas, contribuyen al mantenimiento de la masa magra y a la prevención de la sarcopenia (Volpi et al., 2013). Dentro de estos modelos, la dieta mediterránea se ha consolidado como un referente. Este patrón alimentario promueve el consumo de frutas, verduras,

legumbres, cereales integrales, pescado y aceite de oliva, mientras limita la ingesta de carnes procesadas y azúcares refinados. La actualización científica realizada por Bach-Faig et al. (2011) reforzó la evidencia sobre sus beneficios, mostrando efectos positivos en la salud cardiovascular, la composición corporal y la longevidad. Para su evaluación, la adherencia a la dieta mediterránea suele medirse mediante cuestionarios que valoran tanto la frecuencia como la calidad de consumo de los principales grupos de alimentos. En este estudio se utilizó el instrumento propuesto por la Junta de Andalucía (2019), adaptado para adultos mayores, que permite obtener un puntaje entre 0 y 14. Su principal aporte es que no se limita a cuantificar la ingesta calórica, sino que refleja la coherencia general del patrón alimentario con un modelo de alimentación saludable y sostenible.

2.13.2. Actividad física

La actividad física se define como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que requiere gasto energético por encima del nivel de reposo (Caspersen et al., 1985). En la etapa de la vejez, la actividad física se convierte en un elemento clave para preservar la salud funcional, mantener la fuerza muscular y favorecer una composición corporal adecuada. La inactividad física, por el contrario, acelera el deterioro fisiológico, incrementa la fragilidad y reduce la independencia (WHO, 2020). Rubio-Castañeda, Tomás-Aznar y Muro-Baquero (2017), validaron el cuestionario IPAQ-Elderly como herramienta de evaluación adaptada a las características del adulto mayor. Este instrumento permite estimar la cantidad y tipo de actividad realizada durante la semana caminata, ejercicio moderado o vigoroso y calcular el gasto energético en unidades MET-minuto/semana. Su fiabilidad y correlación con pruebas objetivas de desempeño físico ($\rho = 0.43$ con SPPB), confirman su pertinencia para la medición del movimiento en la vejez.

La práctica regular de actividad física no solo mejora la fuerza y el equilibrio, sino que también influye en parámetros metabólicos como la sensibilidad a la insulina, el perfil lipídico y la presión arterial (Nelson et al., 2007). Además, favorece la interacción social, la estabilidad emocional y la percepción de autoeficacia, factores que fortalecen el bienestar integral del adulto mayor. En este sentido, la actividad física debe entenderse como una conducta preventiva y terapéutica que contribuye a preservar la autonomía y la calidad de vida.

2.13.3. Autovalencia funcional

La autovalencia funcional o independencia se entiende como la capacidad de una persona para realizar, sin ayuda, las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria, tales como alimentarse, vestirse, asearse, moverse o administrar sus asuntos personales (Lawton & Brody, 1969). La autovalencia es un indicador esencial del bienestar y la calidad de vida en la vejez. Su pérdida puede deberse a diversos factores, entre ellos la desnutrición, la sarcopenia, la presencia de enfermedades crónicas, el deterioro cognitivo o distintas limitaciones físicas. De acuerdo con González-García et al. (2021), la reducción de la fuerza muscular y la movilidad constituye uno de los principales predictores de dependencia en adultos mayores que viven en instituciones.

Para medir esta variable se emplearon la escala de Katz, herramienta ampliamente validada y utilizada en el ámbito internacional. Estas permiten determinar el nivel de autonomía del adulto mayor y clasificarlo en distintos grados de dependencia (total, severa, moderada, leve o independencia). A partir de estos resultados será posible establecer relaciones entre la autovalencia, los hábitos alimentarios, la actividad física y la composición corporal, generando evidencia sobre los factores que contribuyen o dificultan la conservación de la independencia funcional.

2.13.4. Envejecimiento saludable y modelo biopsicosocial

El concepto de envejecimiento saludable planteado por la OMS (2020) integra las dimensiones biológica, psicológica y social del ser humano, y subraya la importancia de preservar la capacidad funcional a lo largo de la vida. Este enfoque reconoce que el bienestar en la vejez no depende únicamente del estado físico o nutricional, sino también de factores como la participación social, el entorno y el apoyo comunitario.

De manera complementaria, el modelo biopsicosocial de Engel (1977) propone que la salud es el resultado de la interacción entre los sistemas fisiológicos, psicológicos y socioculturales, y no un fenómeno exclusivamente biológico. En el marco de esta investigación, dicho modelo facilita la comprensión de cómo los hábitos alimentarios y la actividad física determinantes modificables del estilo de vida influyen tanto en la composición corporal (dimensión biológica) como en la autovalencia (dimensión funcional y social). Así, el envejecimiento saludable se concibe como un proceso dinámico y multidimensional, en el que una alimentación equilibrada y la práctica regular de actividad física representan pilares fundamentales para sostener la funcionalidad y la calidad de vida.

2.13.5. Interrelación de las variables del estudio

El análisis conceptual de las cuatro variables permite comprender la manera en que se relacionan entre sí. Los hábitos alimentarios tienen un impacto directo en la composición corporal, pues determinan la calidad y la cantidad de nutrientes necesarios para conservar la masa muscular. Por su parte, la actividad física funciona como un modulador de la masa corporal, al estimular la síntesis proteica y favorecer la movilidad.

Ambas, en conjunto, repercuten en la autovalencia, entendida como la capacidad del

adulto mayor para conservar su independencia.

Desde esta perspectiva, el presente estudio asume que una alimentación saludable y una práctica regular de actividad física se asocian positivamente con una composición corporal equilibrada y con mayor autovalencia funcional. Este supuesto constituye la base teórica que orienta el diseño metodológico y la formulación de las hipótesis de investigación.

2.13.6. Definición operativa de las variables

Tabla 4. Cuestionarios validados para el levantamiento de información

Variable	Definición conceptual	Dimensiones / Indicadores	Instrumento de medición
Conductas alimentarias	Patrón de hábitos, preferencias y actitudes relacionadas con la selección, consumo y percepción de alimentos.	Frecuencia de consumo, horarios, variedad, calidad de la dieta.	Cuestionario de conductas alimentarias adaptado de García et al. (2021).
Actividad física	Cualquier movimiento corporal que implique gasto energético, orientado a mantener la salud y funcionalidad.	Tipo, frecuencia, intensidad, duración.	Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ-E).
Autovalencia funcional	Capacidad del adulto mayor para realizar actividades básicas e instrumentales de la vida diaria de forma independiente.	Avances en el desarrollo del índice de AVD	Índice de Katz (Valoración actividades vida diaria).

Fuente: Elaboración propia a partir de OMS (2020); Katz S (1970); Heymsfield et al. (2015); Contento (2016); EWGSOP2 (2019).

2.13.7. Síntesis conceptual

El marco conceptual permite delimitar con precisión los términos empleados en el estudio, estableciendo un lenguaje común y coherente. En el contexto del Hogar de Ancianos Sagrado Corazón de Jesús de Ambato, estos conceptos adquieren una

dimensión práctica al orientar la evaluación integral del adulto mayor funcional.

Las conductas alimentarias y la actividad física son factores modificables del estilo de vida, y su análisis conjunto ofrece una comprensión más completa del proceso de envejecimiento. La composición corporal refleja el estado fisiológico, mientras que la autovalencia expresa el resultado funcional.

2.14. Marco Teórico

2.14.1. Enfoques teóricos sobre el envejecimiento

El análisis del envejecimiento ha pasado de miradas solo biológicas a incluir elementos mentales y comunitarios. En vez de enfocarse únicamente en lo físico, ahora se examina cómo interactúan mente, cuerpo y entorno. Según Engel (1977), este vínculo entre dimensiones define mejor el bienestar general. Dicho modelo ayuda a entender por qué algunas personas mayores se mantienen activas mientras otras no. No basta con evaluar la alimentación; también importa si alguien vive conectado o aislado. Por eso, múltiples estudios recientes destacan que sentirse útil influye directamente en la capacidad diaria. La OMS (2020) respalda esta visión al mostrar que salud va más allá de órganos o medicamentos.

Por otro lado, Havighurst (1963) propuso la teoría de la actividad, afirmando que sentirse bien en la vejez depende de seguir participando en tareas importantes. Asimismo, Atchley (1989) apoyó este planteamiento mediante su modelo de continuidad, indicando que mantener costumbres, pautas diarias o vínculos sociales ayuda notablemente a envejecer con mayor equilibrio.

A su vez, la OMS (2020) abrió nuevas miradas con su marco sobre envejecimiento activo, donde prioriza la capacidad funcional como señal clave de calidad de vida.

Dicha noción surge no solo de condiciones físicas o mentales internas, sino también del contexto exterior, tal como redes comunitarias o decisiones gubernamentales. Este enfoque concuerda con lo propuesto aquí: mantener hábitos nutricionales adecuados junto con movimiento regular resulta fundamental para preservar dicha función.

Desde una perspectiva crítica, se puede decir que las ideas recientes sobre el envejecimiento han cambiado, mostrándose ahora desde múltiples ángulos; aquí, la autonomía va ligada a lo alimentario y también a la vida comunitaria. Por esta razón, este estudio usa el marco biopsicosocial, ya que entender la autosuficiencia requiere observar no solo cambios físicos, más bien cómo interactúan pensamientos, salud corporal y contexto social.

2.14.2. Conductas alimentarias en la vejez

Las conductas alimentarias se han estudiado desde varios ángulos; Contento (2016), por ejemplo, las define como acciones complejas originadas en la mezcla de aspectos físicos, mentales, sociales y contextuales ligados a comer. Durante la etapa final de la vida, tales patrones tienden a modificar-se a causa de fenómenos naturales del envejecimiento - como menor deseo de ingerir alimentos, cambios en cómo percibe el sabor o problemas para tragar - además de condiciones emocionales o sociales vinculadas al retiro laboral, soledad o residencia en centros especializados (Silva et al., 2021).

Bermúdez et al. (2021) indican que las personas mayores en centros residenciales tienden a comer alimentos repetitivos y bajos en nutrientes; esto eleva la probabilidad de problemas como mala nutrición, falta de líquidos o aumento excesivo de peso. Por otro lado, Rodríguez y Cevallos (2023) subrayan que enseñar hábitos alimenticios

adaptados mejora el seguimiento de dietas equilibradas, favoreciendo así tanto la masa corporal como el bienestar diario.

Dentro del marco ecuatoriano, Cevallos y Paredes (2022) mostraron que las personas adultas mayores que mantienen una alimentación balanceada junto con suficiente ingesta de frutas,

Verduras junto con proteínas buenas se relacionan con mayor masa muscular y menos casos de fragilidad. Esto indica que comer bien influye directamente en cómo está formado el cuerpo, además en cómo funciona a diario.

Desde un enfoque crítico, hay que ver que comer en la vejez no solo responde a lo físico. Refleja también aspectos culturales y sociales, influenciados por el acceso a comidas, el apoyo afectivo o sentirse capaz de decidir. Por eso, enseñar sobre alimentación debería centrarse más bien en reforzar esa sensación de competencia personal junto con favorecer elecciones libres al momento de ingerir alimentos.

2.14.3. Actividad física y su rol en la funcionalidad

La actividad física constituye otro pilar fundamental para un envejecimiento saludable. La OMS (2020) sugiere realizar al menos 150 minutos semanales de ejercicio de intensidad moderada, ya que esta práctica contribuye a prevenir la pérdida funcional y reduce el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles. De manera consistente, se ha observado que la actividad física realizada de forma regular mejora la fuerza muscular, favorece la movilidad, potencia la función cognitiva y eleva la calidad de vida en las personas mayores (Martínez et al., 2022).

Según Fajardo et al. (2022), la inactividad física en adultos mayores institucionalizados incrementa el riesgo de sarcopenia y dependencia. En cambio, los programas de entrenamiento funcional o actividades recreativas adaptadas contribuyen al mantenimiento de la autonomía. Moura et al. (2020), evidenciaron que la práctica de actividad física moderada se correlaciona positivamente con la puntuación del Índice de Katz y Barthel, lo que refleja una relación directa entre movimiento y autovalencia.

Desde la perspectiva nacional, el Proyecto UTA–MIES (2024), destaca que la escasa planificación de actividades físicas en los centros gerontológicos limita el desarrollo funcional de los adultos mayores. Este vacío evidencia la necesidad de incorporar programas de movimiento guiados por profesionales en nutrición y rehabilitación.

El presente estudio asume que la actividad física no solo tiene efectos fisiológicos, sino también psicosociales, pues incrementa la autoestima, el sentido de pertenencia y la interacción social. Por tanto, su evaluación adquiere relevancia dentro del modelo biopsicosocial adoptado.

2.14.4. Composición corporal y envejecimiento

La composición corporal constituye un indicador biológico clave en el proceso de envejecimiento. Heymsfield et al. (2015), la definen como la distribución cuantitativa y cualitativa de masa grasa, masa magra, agua corporal total y masa ósea. Durante el envejecimiento, estos componentes sufren modificaciones notables: se reduce la masa muscular y aumenta la proporción de grasa corporal, especialmente en la zona abdominal (Cruz-Jentoft & Sayer, 2019).

La disminución progresiva de la masa muscular, conocida como sarcopenia, repercute de manera directa en la movilidad, la fuerza y la capacidad para realizar actividades cotidianas. Según lo establecido por el European Working Group on Sarcopenia in Older People (EWGSOP2, 2019), esta condición debe entenderse como un síndrome geriátrico que conlleva importantes implicaciones para la salud y la independencia de las personas mayores.

Investigaciones como las de Gómez et al. (2021) y Rodríguez et al. (2022) muestran que las intervenciones que combinan estrategias nutricionales con programas de ejercicio físico logran mejorar de forma significativa los parámetros de composición corporal, reduciendo la sarcopenia hasta en un 25%. En el contexto nacional, González-García et al. (2021) hallaron una relación positiva entre la masa muscular y los niveles de autovalencia en adultos mayores de la región Costa del Ecuador.

Desde una perspectiva crítica, se reconoce que la composición corporal responde a la interacción continua entre la alimentación, la actividad física, el estado hormonal y los factores psicosociales. Por ello, su evaluación debe abordarse de manera integral, no solo como un valor numérico, sino como una expresión del estilo de vida y del proceso de adaptación al entorno institucional.

2.14.5. Autovalencia funcional y calidad de vida

La autovalencia funcional ha pasado a ser un indicador fundamental dentro de la gerontología contemporánea. Lawton y Brody (1969) la describen como la capacidad de una persona para llevar a cabo las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria, mientras que la OMS (2020) la relaciona directamente con la preservación de la capacidad funcional y con la posibilidad de participar activamente en la vida social.

Investigaciones recientes (Contreras et al., 2023; González-García et al., 2021), han demostrado que la autovalencia depende en gran medida del estado nutricional y de la práctica regular de actividad física. En adultos mayores institucionalizados, una alimentación deficiente y el sedentarismo se asocian con mayor dependencia funcional y menor calidad de vida. En el contexto ecuatoriano, Chávez y Morales (2023), observaron que la inactividad física está directamente relacionada con menores puntuaciones en valoraciones similares como la Escala de Barthel, lo cual refuerza la necesidad de diseñar estrategias integrales de alimentación y movimiento.

Desde la postura del investigador, la autovalencia debe entenderse no solo como una medida funcional, sino como un símbolo de dignidad y autonomía, reflejo del derecho del adulto mayor a vivir de forma activa y plena. Por ello, evaluar esta variable junto con los hábitos alimentarios y la actividad física permite identificar oportunidades para fortalecer la independencia y el bienestar.

2.14.6. Integración teórica: relación entre las variables del estudio

La revisión teórica evidencia una relación directa entre las variables abordadas. Las conductas alimentarias y la actividad física son determinantes modificables que influyen en la composición corporal, y esta, a su vez, impacta en la autovalencia funcional. Este vínculo puede entenderse como un proceso dinámico: una alimentación adecuada contribuye al mantenimiento de la masa muscular y a un mejor nivel de energía; la actividad física impulsa la movilidad y la fuerza; y, en conjunto, ambos factores refuerzan la independencia funcional (OMS, 2021).

Desde una postura crítica y al mismo tiempo propositiva, el investigador reconoce que, aunque los modelos teóricos existentes resultan valiosos, aún falta adaptarlos de manera más específica a los entornos institucionales del Ecuador. Por ello, esta

investigación se plantea aportar una perspectiva práctica que articule dichos fundamentos con la realidad del Hogar Sagrado Corazón de Jesús de Ambato, con el objetivo de fortalecer el diseño de estrategias de intervención nutricional y funcional sustentadas en evidencia científica.

2.14.7. Síntesis teórica

El marco teórico permite articular las dimensiones biológicas, psicológicas y sociales del envejecimiento, y resalta que la salud y la autovalencia dependen de la interacción entre los hábitos alimentarios, la actividad física y la composición corporal. La evidencia revisada coincide en que mantener un estilo de vida saludable constituye el principal factor para preservar la independencia funcional en la vejez.

Esta investigación se sustenta en una perspectiva humanista y biopsicosocial, que reconoce al adulto mayor como un individuo activo y con capacidad para influir en su propio proceso de envejecimiento. Bajo este enfoque, la interpretación de los resultados se orientará a resaltar la funcionalidad, la autonomía y la calidad de vida como objetivos centrales dentro del abordaje nutricional y gerontológico.

CAPÍTULO III: Diseño Metodológico

3.1. Paradigma de investigación

La presente investigación se enmarcó en el paradigma positivista, el cual sostiene que la realidad puede observarse, medirse y analizarse de forma objetiva mediante procedimientos sistemáticos y controlados. Este enfoque busca identificar relaciones entre variables que pueden ser cuantificadas, apoyándose en métodos estadísticos que permiten confirmar o rechazar hipótesis previamente planteadas.

Desde esta perspectiva, el estudio se propuso examinar cómo las conductas alimentarias y la actividad física influyen en la composición corporal y en la autonomía funcional de los adultos mayores, utilizando para ello instrumentos validados internacionalmente y datos cuantitativos recolectados de manera directa. La elección de este paradigma asegura la rigurosidad científica, facilita la reproducción de los resultados y permite formular conclusiones sustentadas en evidencia empírica.

3.2. Tipo y diseño de investigación

El presente estudio se inscribió dentro del enfoque cuantitativo, pues se basa en la recopilación y el análisis de datos numéricos con el fin de comprobar la hipótesis y determinar la relación entre las variables consideradas: adherencia a la dieta mediterránea, nivel de actividad física, composición corporal y autonomía funcional en adultos mayores.

Según Hernández Sampieri, Fernández y Baptista (2022), este enfoque permitió analizar los fenómenos a partir de la medición objetiva de variables, el empleo de instrumentos estandarizados y la aplicación de métodos estadísticos, lo que asegura la validez y la confiabilidad de los resultados obtenidos.

En cuanto a su tipo, la investigación se clasificó como no experimental, dado que no se manipulan las variables independientes (conductas alimentarias y actividad física), sino que se observan tal como ocurren en su contexto natural, describiendo y analizando su influencia sobre las variables dependientes (composición corporal y autonomía funcional). El diseño del estudio es transversal y correlacional. Transversal, porque la información se recolectó en un solo momento del tiempo, sin seguimiento longitudinal, permitiendo obtener una fotografía actual del estado nutricional y funcional de los adultos mayores. Correlacional, porque su propósito es identificar la relación y grado de asociación entre las variables de interés, sin establecer causalidad directa. Este diseño busca determinar si una mayor adherencia a la dieta mediterránea y un mayor nivel de actividad física se asocian con una composición corporal más saludable y una mejor autonomía funcional.

El uso de este diseño permite explicar las interacciones entre hábitos alimentarios, actividad física y capacidad funcional en la población geriátrica del Hogar Sagrado Corazón de Jesús, aportando evidencia científica útil para la planificación de estrategias de promoción de la salud y envejecimiento activo.

3.3. La población y la muestra

La población objetivo de estudio estuvo conformada por los adultos mayores residentes del Hogar Sagrado Corazón de Jesús, institución de acogida ubicada en la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua, Ecuador, que brinda atención integral a

personas de la tercera edad en situación de vulnerabilidad.

Durante el periodo de desarrollo de la investigación (septiembre a noviembre de 2025), la institución contó con una población total de 26 adultos mayores, de los cuales 20 eran mujeres y 6 hombres, con edades comprendidas entre los 65 y 82 años. Esta población presenta características heterogéneas en cuanto a nivel educativo, estado civil, condiciones médicas y grado de autonomía funcional, lo que la convierte en un grupo de interés relevante para analizar la relación entre conductas alimentarias, actividad física y composición corporal.

Debido al tamaño reducido de la población y a su fácil accesibilidad, se trabajó con una muestra censal ($n = 26$), es decir, se incluyó a todos los adultos mayores residentes del hogar que cumplieron los criterios de inclusión establecidos. Esta decisión metodológica permitió obtener una descripción más completa y representativa del grupo de estudio, evitando errores muestrales y fortaleciendo la validez interna de los resultados. La población objeto de estudio estuvo conformada por los 26 adultos mayores residentes del Hogar Sagrado Corazón de Jesús.

Criterios de inclusión

- Adultos mayores de 65 años o más.
- Residentes permanentes del Hogar Sagrado Corazón de Jesús.
- Personas que otorgaron su consentimiento informado para participar voluntariamente en el estudio.
- Sujetos con capacidad cognitiva suficiente o apoyo del personal en caso de limitaciones leves.

Criterios de exclusión

- Adultos mayores con discapacidad cognitiva severa, enfermedades terminales

o agudas que impidieran la aplicación de los instrumentos o mediciones antropométricas.

- Personas hospitalizadas o ausentes durante el periodo de recolección de datos.
- Casos con información incompleta o inconsistente en las encuestas.

La selección censal de la muestra permitió una cobertura del 100% de la población disponible, asegurando que los resultados reflejen de manera fidedigna la realidad nutricional y funcional de los adultos mayores que forman parte del Hogar Sagrado Corazón de Jesús, constituyendo así un insumo valioso para el desarrollo de estrategias institucionales de promoción de la salud y envejecimiento activo.

3.4. Los métodos y las técnicas

El desarrollo de esta investigación se sustentó en la aplicación articulada de métodos teóricos, empíricos y estadísticos, los cuales permitieron abordar el fenómeno de estudio la influencia de las conductas alimentarias y la actividad física sobre la composición corporal y la autonomía funcional desde un enfoque científico, sistemático y verificable.

3.4.1. Métodos teóricos

Los métodos teóricos posibilitaron la comprensión conceptual y científica del problema, así como la formulación del marco teórico y la interpretación de los resultados:

Analítico-sintético: permitió descomponer cada variable (adherencia a la dieta mediterránea, nivel de actividad física, composición corporal y autonomía funcional), en sus componentes esenciales para luego integrarlos dentro de un enfoque holístico de envejecimiento saludable.

Inductivo-deductivo: facilitó el razonamiento desde la observación particular de los resultados hacia la formulación de generalizaciones teóricas, y viceversa, contrastando los hallazgos con teorías y evidencias previas.

Histórico-lógico: permitió analizar la evolución de los conceptos de envejecimiento, fragilidad, funcionalidad y estilos de vida saludables a lo largo del tiempo, contextualizando su importancia en la nutrición geriátrica.

Revisión documental y bibliográfica: se empleó para sustentar el marco teórico con base en investigaciones recientes de revistas científicas indexadas (MDPI, SpringerLink, ScienceDirect, PubMed), que evidencian la relación entre dieta mediterránea, actividad física, composición corporal y autonomía funcional.

3.4.2. Métodos empíricos

Los métodos empíricos se aplicaron para obtener datos reales de la población de estudio a través de la observación, la medición y la aplicación de instrumentos validados:

Observación estructurada: permitió registrar las características generales y el entorno físico y social de los adultos mayores en el Hogar Sagrado Corazón de Jesús, con énfasis en hábitos cotidianos relacionados con alimentación y movilidad.

Encuesta estructurada: utilizada para recolectar información mediante dos cuestionarios validados:

Cuestionario MEDAS (Mediterranean Diet Adherence Screener): compuesto por 14 ítems, evalúa la frecuencia y calidad del consumo de alimentos característicos de la dieta mediterránea.

Cuestionario IPAQ-E (International Physical Activity Questionnaire-Elderly):

mide la frecuencia, duración e intensidad de la actividad física realizada en una semana típica, expresada en MET/min/semana.

Escala de Katz: instrumento estandarizado para valorar la autonomía funcional, evaluando la capacidad del adulto mayor para realizar seis actividades básicas de la vida diaria (bañarse, vestirse, alimentarse, usar el baño, movilidad y continencia).

Este estudio respondió al problema de identificar la relación entre conductas alimentarias y nivel de actividad física con indicadores de composición corporal y autonomía funcional en adultos mayores institucionalizados. Por ello se empleó un diseño cuantitativo, no experimental, transversal y correlacional, adecuado cuando el objetivo es estimar asociaciones sin intervención. Los instrumentos seleccionados se corresponden directamente con las variables operacionalizadas: MEDAS/PREDIMED para adherencia a dieta mediterránea, IPAQ-E para nivel de actividad física semanal, medición de peso y talla para el cálculo de IMC, y el Índice de Katz para autonomía funcional (ABVD). Para reducir sesgos del autoinforme, los cuestionarios se aplicaron mediante entrevista estructurada, con apoyo del investigador para comprensión de ítems y verificación de consistencia y completitud antes del análisis.

3.5 Procesamiento estadístico de la información

El procesamiento estadístico se ejecutó mediante el uso del software Jamovi versión 2.6.4, seleccionado por su interfaz accesible, replicabilidad analítica y capacidad para integrar módulos avanzados de análisis correlacional y regresión. El abordaje estadístico se estructuró en cuatro componentes fundamentales: estadística descriptiva, estadística inferencial, procesamiento de supuestos analíticos y técnicas complementarias de control de calidad de datos. Cada componente se articuló con las variables del estudio: conductas alimentarias (MEDAS), actividad física (IPAQ-E),

composición corporal (IMC), y autonomía funcional (Katz).

3.5.1. Estadística descriptiva

La estadística descriptiva se empleó para caracterizar el comportamiento general de las variables cuantitativas y ordinales. Se generaron tablas de frecuencia, medidas de tendencia central y dispersión, permitiendo: Determinar la distribución de puntajes de adherencia alimentaria (MEDAS), clasificándolos en baja, moderada y adecuada. Identificar los niveles de actividad física mediante los puntajes MET/min/semana del IPAQ-E. Estimar los valores de IMC, clasificando a los adultos mayores en rangos clínicos (bajo peso, normopeso, sobrepeso, obesidad). Describir el grado de autonomía funcional según los niveles establecidos por el Índice de Katz.

3.5.2. Estadística inferencial

La estadística inferencial se empleó para examinar la existencia de asociaciones entre las variables del estudio. Debido a la naturaleza ordinal y a la ausencia de normalidad en varias variables, se utilizó la correlación de Spearman (ρ), adecuada para relaciones monotónicas sin supuestos estrictos de normalidad.

Los análisis se ejecutaron en Jamovi versión 2.6.4 e incluyeron: (1) correlación bivariada de Spearman entre MEDAS (adherencia a dieta mediterránea), IPAQ-E (actividad física), IMC y autonomía funcional (Índice de Katz); y (2) regresión lineal múltiple con IMC como variable dependiente y MEDAS, MET-min/semana, edad y sexo como predictores, con el fin de explorar su contribución conjunta. Se consideró un nivel de significancia de 0.05 y se reportaron intervalos de confianza al 95%.

3.5.2. Técnicas complementarias

Como parte del proceso metodológico, se emplearon técnicas de apoyo para asegurar

la calidad de los datos: Validación de instrumentos: revisión por expertos en nutrición y geriatría para verificar la pertinencia cultural y lingüística de los cuestionarios aplicados. De igual manera se realizó la capacitación previa a los encuestadores y personal de apoyo del hogar para estandarizar la aplicación de los instrumentos y las mediciones antropométricas. Codificación y tabulación: registro digital y control de calidad de los datos antes del análisis estadístico, garantizando coherencia y consistencia interna de las respuestas. En conjunto, los métodos y técnicas aplicadas permitieron triangular la información teórica, empírica y estadística, asegurando una interpretación integral del fenómeno de estudio y fortaleciendo la validez científica de los resultados obtenidos. Para garantizar la calidad del análisis se aplicaron varias técnicas de apoyo antes y durante el procesamiento estadístico tales como: Depuración de base de datos, revisión de valores extremos, datos faltantes y errores de digitación. Comprobación de supuestos no paramétricos, mediante histogramas y pruebas de normalidad (Shapiro–Wilk), se confirmó la pertinencia del coeficiente de Spearman. Codificación estandarizada de variables, clasificación uniforme de categorías del MEDAS, IPAQ-E y Katz. Trazado de diagramas de dispersión utilizados para visualizar la tendencia monotonica entre variables. Contraste de consistencia interna, verificación manual de coherencia entre indicadores.

Estas técnicas complementarias fortalecieron la validez interna, garantizando que el análisis inferencial se sustentara en un conjunto de datos depurados y coherentes.

CAPÍTULO IV: Análisis e Interpretación de Resultados

4.1. Análisis e Interpretación de Resultados

El presente capítulo muestra el análisis y la interpretación de los datos obtenidos en la población de adultos mayores del Hogar de Ancianos “Sagrado Corazón de Jesús” de Ambato durante el año 2025. La información fue recolectada mediante entrevista estructurada (cuestionarios MEDAS e IPAQ-E), registro directo de peso y talla para el cálculo del Índice de Masa Corporal (IMC), y la evaluación funcional con el Índice de Katz. El procesamiento estadístico se realizó exclusivamente con el software Jamovi versión 2.6.4, empleando análisis descriptivos, correlaciones no paramétricas de Spearman y un modelo de regresión lineal múltiple, de acuerdo con la naturaleza de las variables. Los resultados permitieron valorar la influencia de las conductas alimentarias y de la actividad física sobre la composición corporal (IMC), y la autonomía funcional.

4.2. Caracterización de la muestra

La muestra final del presente estudio estuvo constituida por veintiséis adultos mayores residentes del Hogar de Ancianos “Sagrado Corazón de Jesús”, quienes cumplieron con los criterios de inclusión establecidos y presentaron información completa para el análisis estadístico. La composición sociodemográfica evidenció una población predominantemente femenina, puesto que el 76.9% corresponde a mujeres y únicamente el 23.1% a hombres. Este patrón coincide con la tendencia esperada en grupos de edad avanzada, donde la supervivencia femenina suele ser mayor. La edad promedio registrada en los hombres fue de 80.8 ± 3.87 años, mientras que en las mujeres fue ligeramente menor, con 75.7 ± 8.67 años, lo que ubica a la muestra dentro de un rango etario de adultos mayores en fase avanzada del envejecimiento.

En relación con los datos antropométricos, la estatura media de los hombres fue de 166 cm y su peso promedio de 71.3 kg, mientras que las mujeres registraron una estatura de 156 cm y un peso promedio de 61.7 kg. A partir de estas mediciones se calculó el Índice de Masa Corporal (IMC), lo que permitió clasificar el estado nutricional de acuerdo con los puntos de corte establecidos para población adulta. Los resultados muestran que la mayor parte de los participantes presenta un IMC dentro del rango normal, alcanzando el 76.9% del total. No obstante, se identificó un 15.3% de adultos mayores en situación de sobrepeso y un 3.8% con obesidad, lo que revela la presencia de exceso de peso en casi uno de cada cinco participantes. Asimismo, se observó un 3.8% de bajo peso, condición que, aunque minoritaria, puede asociarse a fragilidad, pérdida de apetito o patologías crónicas. En conjunto, estos resultados mostraron una distribución heterogénea del estado nutricional, con predominio de valores fisiológicamente aceptables, pero con presencia de casos que requirieron seguimiento nutricional.

Es importante esta información porque los vínculos afectivos y la existencia de redes de apoyo familiar a menudo tienen una incidencia considerable en la salud emocional, el bienestar general y, en ciertas situaciones, en la adherencia a prácticas saludables. Respecto al nivel educativo, se evidenció que un 26.9% de los adultos mayores posee educación básica, un 42.3% cuenta con educación media y un 34.6% declara haber alcanzado educación universitaria. Aunque este efecto no es necesariamente determinante, estos niveles de educación relativamente altos para una población institucionalizada de adultos mayores podrían afectar la habilidad para entender las sugerencias nutricionales o asumir hábitos saludables.

Respecto al estilo de vida, los hallazgos del Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ-E) indican que la mayor parte de la muestra tiene un nivel bajo de

actividad física, con un 53.8% en el caso de las mujeres y un 11.5% en el de los hombres. La actividad física moderada se encontró en un porcentaje más reducido, mientras que solo un 3.8% del total de participantes fue clasificado como altamente activo. Este predominio de actividad física ligera refleja un patrón característico de población institucionalizada y de edad avanzada, donde las limitaciones físicas, la presencia de comorbilidades y la dependencia parcial influyen en la movilidad y el gasto energético diario.

En relación con las conductas alimentarias evaluadas a través del cuestionario MEDAS, se observó que el 88.5% de los adultos mayores presentó baja adherencia a la dieta mediterránea, mientras que únicamente el 11.5% alcanza una adherencia considerada adecuada (≥ 9 puntos). Este hallazgo sugiere que la alimentación institucional, aunque regulada y estructurada, no se ajusta plenamente a los patrones mediterráneos de alta calidad nutricional, como el consumo frecuente de pescado, frutos secos y aceite de oliva. Por tanto, la dieta habitual parece más cercana al patrón tradicional o convencional, con menor presencia de componentes protectores y antiinflamatorios característicos de la dieta mediterránea.

Finalmente, la valoración funcional mediante el Índice de Katz permitió identificar que el 88.5% de los adultos mayores mantiene independencia para realizar las actividades básicas de la vida diaria, mientras que el 11.5% restante presenta algún grado de dependencia. La tendencia hacia la independencia funcional sugiere que, pese a la avanzada edad y a la presencia de condiciones clínicas comunes en este grupo etario, la mayoría de los residentes conserva su autovalencia, lo cual constituye un factor protector importante frente a la fragilidad y la hospitalización.

En síntesis, la caracterización general de la muestra revela una población mayoritariamente femenina, de edad avanzada, con predominio de IMC normal, pero con presencia simultánea de bajo peso y sobrepeso, baja actividad física, escasa adherencia a la dieta mediterránea y un nivel funcional mayoritariamente independiente. Este perfil demográfico, nutricional y funcional constituye la base para la interpretación de los análisis posteriores que buscan determinar la influencia de la alimentación y la actividad física sobre el estado nutricional y la autonomía funcional de los adultos mayores evaluados.

Tabla 5. Características sociodemográficas, clínicas y de estilo de vida de los participantes.

Información morfológica	Hombres	Mujeres
Sexo	6 (23.1%)	20 (76.9%)
Edad (años)	80.8 ± 3.87	75.7 ± 8.67
Estatura (cm)	166 ± 0.063	156 ± 0.053
Peso (kg)	71.3 ± 11.0	61.7 ± 7.91
Estado civil		
Casado	4 (15.4%)	13 (50%)
Soltero/viudo	2 (7.7%)	7 (26.9%)
Nivel educacional		
Educación básica	1 (3.8%)	5 (19.2%)
Educación media	1 (3.8%)	10 (38.5%)
Educación universitaria	4 (15.4%)	5 (19.2%)
Nivel IMC		
Bajo peso	0 (0.0%)	1 (3.8%)
Normal	5 (19.2%)	15 (57.7%)
Sobrepeso	1 (3.8%)	3 (11.5%)
Obesidad	0 (0.0%)	1 (3.8%)
Nivel de actividad física		
Baja actividad	3 (11.5%)	14 (53.8%)
Moderada actividad	3 (11.5%)	5 (19.2%)
Muy activo	0 (0.0%)	1 (3.8%)
Adherencia a la dieta mediterránea (MEDAS)		
Baja adherencia (<9)	6 (23.1%)	17 (65.4%)
Buena adherencia (≥9)	0 (0.0%)	3 (11.5%)
Autonomía funcional (Katz)		
Adulto dependiente	0 (0.0%)	3 (11.5%)
Adulto Independiente	6 (23.1%)	17 (65.4%)

Los valores se expresan como media ± desviación estándar o frecuencia (%). IMC: índice de masa corporal; IPAQ-E: International Physical Activity Questionnaire – Elderly; MEDAS: cuestionario de adherencia a la dieta mediterránea.

4.3. Análisis inferencial de los componentes de la dieta mediterránea y su relación con el estado nutricional

Las correlaciones entre los componentes específicos del cuestionario MEDAS y las variables centrales del estudio: peso corporal, el Índice de Masa Corporal (IMC), y el nivel educativo. Este análisis permite examinar, de manera detallada, cómo se relacionan los hábitos alimentarios propios de la dieta mediterránea con el estado nutricional y con un factor sociocultural relevante como la educación formal. Las correlaciones se evaluaron mediante el coeficiente de Spearman, apropiado para datos de naturaleza ordinal y distribuciones no normales, características observadas en las variables del presente estudio.

En primer lugar, se evidencia que el ítem relacionado con el uso de aceite de oliva muestra una correlación positiva y estadísticamente significativa tanto con el peso corporal ($\rho = 0.417$, $p < .05$), como con el IMC ($\rho = 0.506$, $p < .01$). Esta relación indica que las personas que reportan un mayor uso de aceite de oliva presentan valores más elevados de peso y de IMC. Si bien en la literatura el aceite de oliva es reconocido como un componente clave de la dieta mediterránea, su consumo en adultos mayores institucionalizados puede estar influido por características particulares de la alimentación colectiva, por las formas de preparación de alimentos o por adaptaciones culinarias que no necesariamente siguen patrones mediterráneos estrictos. El hallazgo sugiere que, en esta población, el consumo declarado de aceite de oliva podría no estar asociado a pautas alimentarias saludables, sino a preparaciones culinarias que incorporan aceites en cantidad elevada o en reemplazo de otros lípidos, lo que explicaría la asociación positiva con valores antropométricos más altos.

En contraste, el ítem que evalúa el consumo de pescado o mariscos tres o más veces por semana presenta correlaciones negativas con el peso ($\rho = -0.338$), con el IMC (ρ

= -0.449 , $p < .05$), y con el nivel educativo ($p = -0.341$). En este punto el resultado indica que quienes consumen pescados con mayor frecuencia tienden a presentar un IMC más bajo. Este patrón es coherente con la literatura, que destaca el papel del pescado en la reducción del riesgo cardiometabólico, así como en el aporte de proteínas magras y ácidos grasos esenciales beneficiosos para el mantenimiento de la masa magra. La correlación negativa con el nivel educativo, sin embargo, sugiere que el consumo de pescado puede estar condicionado por preferencias culturales, disponibilidad institucional o hábitos alimentarios previos a la institucionalización, más que por un factor asociado a la educación formal.

Un resultado particularmente relevante se observa en el componente que evalúa la frecuencia de consumo de repostería industrial, cuyo cumplimiento adecuado (menos de tres porciones por semana), muestra correlaciones negativas significativas con el peso ($p = -0.491$, $p < .05$), y con el IMC ($p = -0.441$, $p < .05$). Este hallazgo es consistente con la evidencia científica que relaciona el consumo elevado de productos ultraprocesados con mayor adiposidad y riesgo de obesidad. En esta población, el menor consumo de repostería industrial se asocia con un estado nutricional más favorable, lo que fortalece la importancia de limitar alimentos ricos en azúcares simples y grasas saturadas en la alimentación.

Entre los ítems relacionados con el consumo de alimentos protectores, el consumo de frutos secos una vez por semana presenta correlaciones positivas, aunque no significativas, con el peso ($p = 0.332$), y con el IMC ($p = 0.200$), así como una correlación positiva significativa con el nivel educativo ($p = 0.412$, $p < .05$). Aunque los frutos secos son reconocidos por su perfil nutricional favorable, su aporte energético es elevado, por lo que su relación con mayor peso podría explicarse por el tamaño de las porciones, su disponibilidad, o su consumo como complemento calórico en personas con bajas ingestas calóricas. La correlación con el nivel educativo sugiere

que este grupo podría estar más familiarizado con alimentos considerados saludables o más dispuesto a incorporarlos en su dieta, incluso en un entorno institucional.

Asimismo, el ítem que evalúa la reducción en el consumo de mantequilla, margarina o nata muestra una correlación positiva significativa con el nivel educativo ($p = 0.460$, $p < .05$). Este resultado sugiere que las personas con mayor nivel educativo tienden a adoptar prácticas alimentarias más alineadas con recomendaciones nutricionales, lo cual es coherente con estudios previos que asocian la educación con mayor conocimiento y adherencia a recomendaciones dietéticas saludables. No obstante, este patrón no se refleja necesariamente en el peso o el IMC, lo que indica que la práctica aislada de este comportamiento no es suficiente para modificar de manera notable la composición corporal.

El análisis de la tabla también permite identificar ítems que no presentan asociaciones significativas con ninguna de las variables estudiadas, como el consumo de vino, legumbres, sofrito o la preferencia por carnes blancas. La ausencia de correlaciones puede deberse a que estos alimentos no forman parte de la dieta habitual institucional, o a que su consumo tiene muy poca variabilidad dentro de la muestra, lo que limita su capacidad estadística para mostrar asociaciones con el perfil antropométrico o educativo.

En conjunto, la interpretación de la Tabla 6 evidencia que las asociaciones más relevantes se relacionan con alimentos que tienen un impacto directo en el estado nutricional, como los ultraprocesados, el pescado y los aceites utilizados en la cocción. Además, se observa que el nivel educativo se vincula con ciertos comportamientos alimentarios específicos, lo que sugiere que la formación académica puede influir en la selección o aceptación de alimentos saludables incluso en un contexto de alimentación institucional. Sin embargo, el patrón general muestra que la adherencia a la dieta mediterránea es baja y que sus componentes no se relacionan de manera

robusta con el estado nutricional, posiblemente debido a las limitaciones de disponibilidad y a la estandarización del menú en el hogar geriátrico. Estos resultados constituyen un insumo esencial para comprender cómo los hábitos alimentarios influyen sobre el IMC y permiten sustentar la discusión de la hipótesis planteada.

Tabla 6. *Correlaciones entre las variables de composición corporal, nivel de escolaridad y los componentes del cuestionario MEDAS.*

	Peso Corporal	IMC	Nivel Educativo
Uso de aceite de oliva	0.417 *	0.506 **	0.299
Consumo ≥ 2 cucharadas/día de aceite	0.116	0.193	-0.031
Consumo de verduras ≥ 2 /día	-0.233	-0.250	0.012
Consumo de frutas ≥ 3 /día	-0.195	-0.072	-0.089
Consumo de carnes rojas < 1/día	0.099	-0.042	0.133
Consumo de mantequilla/margarina/nata < 1/día	0.000	-0.163	0.460 *
Consumo de bebidas azucaradas < 1/día	-0.249	-0.161	0.370
Consumo de vino ≥ 3 vasos/semana	0.040	-0.080	-0.043
Consumo de legumbres ≥ 3 /semana	-0.250	-0.128	-0.095
Consumo de pescado/marisco ≥ 3 /semana	-0.338	-0.449 *	-0.341
Consumo de repostería industrial < 3/semana	-0.491 *	-0.441 *	0.046
Consumo de frutos secos ≥ 1 /semana	0.332	0.200	0.412 *
Preferencia por carnes blancas	0.332	0.016	0.223
Consumo de sofrito ≥ 2 /semana	0.072	0.000	0.321

Nota. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

4.4. Correlaciones entre la adherencia a la dieta mediterránea, Actividad física, composición corporal y autonomía funcional

En la actual sección se presenta los coeficientes de correlación de Spearman entre las variables centrales del estudio: adherencia a la dieta mediterránea (MEDAS), nivel de actividad física (MET-min/semana), Índice de Masa Corporal (IMC), edad, nivel educativo y autonomía funcional evaluada mediante el Índice de Katz.

Este análisis permitió comprender de manera integrada cómo los estilos de vida, el estado nutricional y la funcionalidad se relacionan entre sí en la población adulta mayor institucionalizada. En primer lugar, se observó que la adherencia a la dieta mediterránea no presentó asociaciones significativas con ninguna de las variables analizadas. Ni el peso, ni el IMC, ni los niveles de actividad física, ni la edad o la autonomía funcional mostraron relaciones estadísticamente relevantes con la puntuación total del MEDAS. Esta ausencia de correlaciones puede interpretarse como resultado de dos factores principales: la limitada variabilidad en las puntuaciones del MEDAS, dada la predominancia de baja adherencia (88.5% de la muestra), y las características de la alimentación de los adultos mayores bajo régimen institucional, lo que reduce la expresión individual de hábitos alimentarios. Por ello, la dieta mediterránea no se comportó como un factor determinante ni del estado nutricional ni de la funcionalidad en este contexto.

En cambio, el análisis reveló que el nivel de actividad física presentó asociaciones significativas con variables clave del estado nutricional. Destaca una correlación positiva fuerte y estadísticamente significativa entre los MET-min/semana y el IMC ($\rho = 0.671$, $p < .001$). Este hallazgo indica que los adultos mayores con mayor actividad física tienden a presentar valores de IMC más altos. Sin embargo, esta relación debe interpretarse con cautela, ya que el IMC es un indicador antropométrico global que no

permite diferenciar entre masa grasa y masa libre de grasa. Por tanto, en esta investigación no es posible concluir que un IMC mayor refleje necesariamente mayor masa muscular o mejor preservación de masa magra. Más bien, los resultados sugieren una asociación entre mayor actividad física y mayor IMC dentro de esta muestra, lo cual podría estar influido por múltiples componentes corporales y condiciones clínicas. Para dilucidar el componente corporal responsable (masa magra vs masa grasa), se recomienda que futuros estudios incorporen indicadores directos de composición corporal (p. ej., bioimpedancia con reporte por compartimentos, perímetros musculares, fuerza de prensión y/o DXA cuando sea posible).

El nivel de actividad física también mostró una correlación negativa significativa con la edad ($p = -0.434$, $p < .05$), lo que confirma que los adultos mayores más longevos realizan menos actividad física en comparación con aquellos de menor edad. Este comportamiento es coherente con la evidencia internacional que indica que el avance de la edad se asocia con disminución progresiva del movimiento, aumento de limitaciones físicas y mayor prevalencia de comorbilidades.

Por otro lado, el IMC presentó una correlación negativa significativa con la edad ($p = -0.609$, $p < .001$). Este resultado indica que los participantes de mayor edad tienden a tener IMC más bajos. La reducción del IMC con la edad suele relacionarse con pérdida de masa corporal magra, procesos catabólicos y cambios fisiológicos propios del envejecimiento avanzado, especialmente en ambientes de internación.

La autonomía funcional evaluada mediante el Índice de Katz no mostró correlaciones significativas con el IMC, el nivel de actividad física, el MEDAS ni la edad. Este hallazgo sugiere que, dentro de esta muestra, la funcionalidad se mantiene relativamente preservada y homogénea, lo que limita la variabilidad necesaria para que se expresen correlaciones con las demás variables. Es decir, el hecho de que la gran mayoría sea independiente (88.5%), reduce la posibilidad de observar

asociaciones estadísticamente relevantes con los factores de estilo de vida. Por tanto, en esta muestra institucionalizada no se sustenta una relación entre dieta (MEDAS) o actividad física y la autonomía funcional (Katz), y cualquier interpretación debe limitarse a asociaciones con indicadores corporales u otras características.

De igual manera, el nivel educativo no presentó correlaciones significativas con el MEDAS, el IMC, la edad ni el nivel de actividad física en el análisis global. Aunque en la Tabla 6 algunos ítems específicos del MEDAS sí mostraron asociaciones con la escolaridad, esta relación no se expresó en la variable total del cuestionario ni en los demás indicadores analizados. En conjunto, los resultados de la Tabla 7 sugieren que, dentro de esta población institucionalizada, la actividad física y la edad muestran las asociaciones bivariadas más consistentes con el IMC. En consecuencia, se describe una relación estadística entre estas variables, sin afirmar causalidad ni capacidad explicativa completa del estado nutricional

Tabla 7. *Correlaciones entre composición corporal, nivel educacional, nivel de actividad física, autonomía funcional y el puntaje total de adherencia a la dieta mediterránea (MEDAS).*

	MEDAS	METs	Katz	Edad	IMC	Peso	N. Educativo
MEDAS	—		0.130	0.088	0.131	0.112	0.266
METs	0.260	—	0.260	0.434 *	0.671 ***	0.572 ***	0.138
Katz	0.130	0.260	—	0.225	0.131	0.313	0.223
Edad	0.088	0.434 *	0.225	—		0.253	
IMC	0.131	0.671 ***	0.131	0.609 ***	—	0.645 ***	0.281
Peso	0.112	0.572 **	0.313	0.253	0.645 ***	—	
N.Educativo	0.266	0.138	0.223	0.307	0.281	0.300	—

Nota. La tabla muestra las correlaciones bivariadas entre MEDAS, METs, Katz, Edad, IMC, Peso y Nivel Educativo. Los coeficientes indican asociaciones de baja a moderada magnitud. Las correlaciones más fuertes se observan entre METs–IMC, METs–Peso e IMC–Peso. $p < .05$ (), $p < .01$ (), $p < .001$ ().

4.5. Modelo de regresión lineal múltiple para la predicción del índice de masa corporal (IMC), según las variables del estudio

Los resultados del modelo de regresión lineal múltiple estimado con el objetivo de identificar el grado en que distintas variables independientes tales como: adherencia a la dieta mediterránea (MEDAS), nivel de actividad física (MET-min/semana), nivel educativo, sexo y autonomía funcional (Índice de Katz), explican la variación observada en el Índice de Masa Corporal (IMC), de los adultos mayores. El análisis se realizó utilizando el método de estimación por mínimos cuadrados, con pruebas de significancia sobre los coeficientes individuales y sobre el modelo en su conjunto.

El modelo global mostró un coeficiente de determinación $R^2 = 0.271$, lo que indica que el 27.1% de la variabilidad del IMC puede ser explicada por el conjunto de predictores incluidos. No obstante, la prueba F asociada al modelo no alcanzó significancia estadística ($p = 0.237$), lo que implica que, en términos generales, los predictores utilizados no explican el IMC de manera conjunta con un nivel de confianza del 95%. Aun así, el análisis de los coeficientes individuales permite identificar patrones relevantes que aportan evidencia sobre las relaciones entre las variables del estudio. Entre los predictores incluidos, el nivel de actividad física mostró una tendencia cercana a la significancia estadística ($\beta = 1.961$, $p = 0.064$), lo que sugiere una posible asociación positiva entre MET-min/semana e IMC en esta muestra. No obstante, dado que el coeficiente no alcanzó significancia al 95% y considerando el tamaño muestral ($n = 26$), este resultado debe interpretarse como una tendencia y no como evidencia concluyente. Adicionalmente, aun si la relación fuese significativa, el IMC no permite identificar qué componente corporal explica el aumento (masa grasa vs masa libre de grasa); por tanto, no es metodológicamente correcto inferir preservación de masa magra o menor riesgo de sarcopenia únicamente a partir del IMC. En consecuencia,

se recomienda complementar futuros modelos con variables de composición corporal por compartimentos y medidas funcionales (p. ej., fuerza de prensión, velocidad de la marcha), que permitan interpretar clínicamente el vínculo entre actividad física y estado nutricional con mayor validez.

En contraste, la adherencia a la dieta mediterránea no mostró influencia significativa sobre el IMC ($p > .05$). Este hallazgo es coherente con los resultados de las correlaciones, donde la puntuación total del MEDAS tampoco presentó asociaciones relevantes con los indicadores antropométricos. La baja variabilidad en las puntuaciones del cuestionario de adherencia a la dieta mediterránea en la mayoría de los adultos mayores obtuvo valores clasificados como baja adherencia, lo que limita la capacidad del modelo para detectar efectos sobre el estado nutricional.

El nivel educativo tampoco se comportó como predictor significativo del IMC. Aunque el análisis específico de algunos ítems del MEDAS mostró asociaciones aisladas con el nivel de escolaridad, estos efectos no se mantienen cuando se analiza el IMC como variable dependiente y se incorporan simultáneamente otros predictores. Esto sugiere que la educación formal no influye directamente en el estado nutricional evaluado mediante IMC, al menos dentro de una población institucionalizada donde las condiciones de acceso a la alimentación y la actividad física están estandarizadas.

El sexo fue otro predictor sin significancia estadística en el modelo. Aunque existen diferencias descriptivas entre hombres y mujeres en variables como: estatura, peso y composición corporal, estas variaciones no explican diferencias significativas en el IMC cuando se analizan junto con las demás variables. Este comportamiento es común en muestras pequeñas, donde la variabilidad dentro de cada grupo puede diluir el efecto del sexo como factor explicativo. Finalmente, la autonomía funcional medida por el Índice de Katz tampoco mostró asociación significativa con el IMC. Esta falta de relación puede explicarse por la distribución homogénea de la funcionalidad en la

muestra, donde el 88.5% de los participantes se clasificó como independiente. La limitada variabilidad en esta variable dificulta la detección de asociaciones con el estado nutricional, fenómeno común en estudios con poblaciones predominantemente autovalentes. En conjunto, los resultados del modelo de regresión indican que, si bien las variables incluidas no explican de manera significativa la variación del IMC, el nivel de actividad física destaca como el predictor con mayor peso y con una tendencia estadística relevante. Este hallazgo refuerza la importancia de la actividad física como un factor asociado al mantenimiento del estado nutricional en adultos mayores, aún cuando la dieta mediterránea o el nivel educativo no muestran efectos significativos. Además, la ausencia de significancia global del modelo sugiere la necesidad de ampliar la muestra o considerar variables adicionales que puedan explicar de manera más completa la variación en el IMC dentro de esta población.

Tabla 8. *Modelo de regresión lineal múltiple para predecir el índice de masa corporal (IMC), según variables sociodemográficas, de estilo de vida y funcionalidad en adultos mayores.*

Predictor	Estimador	EE	t	p	Estimador Estándar	Intervalo de Confianza al 95%	
						Inferior	Superior
Constante ^a	23.471	2.605	9.010	<.001			
Sexo (1=Hombre,2=Mujer):							
Mujeres – Hombres	-0.232	1.334	-0.174	0.864	-0.0857	-1.1148	0.943
Nivel de independencia Katz.	2.124	1.715	1.238	0.230	0.2559	-0.1751	0.687
Adherencia a la dieta mediterránea MEDAS.	1.173	1.843	0.637	0.532	0.1413	-0.3218	0.604
Nivel de actividad física IPAQ-E	1.961	1.000	1.961	0.064	0.4142	-0.0264	0.855
Nivel educacional	-0.364	0.771	-0.472	0.642	-0.1030	-0.5586	0.353

^a Representa el nivel de referencia

Nota. R = 0.52; R² = 0.27; F(5,20) = 1.49; p = 0.237; N = 26. Modelo validado bajo los supuestos de normalidad, homocedasticidad y no colinealidad. Dado que p = 0.237, el modelo global no es estadísticamente significativo; por tanto, los coeficientes individuales deben interpretarse únicamente como exploratorios.

4.6. Comprensión global de los patrones nutricionales, funcionales y de actividad física en la población adulta mayor

La interpretación global de los resultados adquiere mayor claridad cuando se analizan los hallazgos a la luz del objetivo general, los objetivos específicos y la hipótesis planteada. El objetivo general, que busca determinar la influencia de las conductas alimentarias y de la actividad física sobre la composición corporal y la autonomía funcional, se aborda mediante el análisis simultáneo del MEDAS, el IPAQ-E, el IMC y el Índice de Katz. Los resultados permiten reconocer que, dentro de esta población institucionalizada, la actividad física es el factor que muestra mayor asociación con la composición corporal, mientras que la adherencia a la dieta mediterránea y la autonomía funcional presentan comportamientos más estables y con menor impacto estadístico en las variables antropométricas estudiadas. Esto sugiere que la adherencia global al patrón mediterráneo muestra una relación limitada con el IMC y que, en este contexto particular, la actividad física es la variable con mayor asociación observada; sin embargo, dado que el modelo global no fue significativo ($p = 0.237$), no se concluye capacidad explicativa/predictiva del IMC a partir de estas variables.

En relación con el primer objetivo específico, orientado a evaluar las conductas alimentarias mediante la puntuación del MEDAS, los datos evidencian una baja adherencia generalizada a la dieta mediterránea. Este patrón homogéneo dificulta la identificación de asociaciones significativas entre la dieta y los indicadores antropométricos o funcionales, ya que la falta de variabilidad en los puntajes limita la capacidad estadística para detectar efectos reales. Sin embargo, al desagregar los componentes del MEDAS (Tabla 6), se observa que algunos ítems específicos como el consumo de aceite de oliva, el consumo frecuente de pescado o la ingesta reducida de repostería industrial, sí muestran correlaciones significativas con el IMC y el peso.

Este comportamiento revela que, aunque la adherencia global a la dieta mediterránea no es un predictor suficientemente fuerte, ciertos alimentos de alto valor nutricional o metabólico sí ejercen influencia en la composición corporal.

Por ello, el cumplimiento del primer objetivo específico es parcialmente alcanzado, ya que se logró describir las conductas alimentarias y se identificaron relaciones significativas, aunque estas no emergieron del puntaje total del instrumento sino de componentes particulares del mismo.

El segundo objetivo específico, centrado en determinar el nivel de actividad física mediante el IPAQ-E, se cumple de manera clara y directa. Los resultados muestran que la mayoría de los adultos mayores presenta niveles bajos de actividad física, lo que coincide con los patrones de movimiento característicos de la población mayor institucionalizada. Más allá de la descripción, la actividad física adquiere relevancia al relacionarse significativamente con el IMC, tal como se observa en la Tabla 7 ($p = 0.671$, $p < .001$), lo cual indica una relación robusta entre movimiento y composición corporal. Esta asociación fue corroborada parcialmente en el modelo de regresión (Tabla 8), donde la actividad física mostró un coeficiente con tendencia significativa ($p = 0.064$). Aunque no alcanzó el umbral convencional de significancia estadística, la magnitud de dicho coeficiente sugiere que la actividad física podría convertirse en un predictor significativo en modelos con mayor tamaño muestral. Por lo tanto, este segundo objetivo específico se cumple en su totalidad, además aporta evidencia de manera directa para el análisis de la hipótesis.

El tercer objetivo específico de la investigación que buscaba evaluar la composición corporal a través del IMC, también se cumplió por completo. Los resultados muestran que, aunque la mayoría de participantes presenta un IMC dentro del rango normal, una proporción considerable de adultos mayores se encuentra en niveles de sobrepeso u obesidad. Este resultado es importante porque demuestra que vivir en

una institución no garantiza un estado nutricional adecuado; de hecho, el exceso de peso puede convertirse en un factor de riesgo para diversas enfermedades cardiometabólicas y problemas relacionados con la funcionalidad. Además, la correlación negativa entre IMC y edad ($\rho = -0.609$, $p < .001$), evidencia que el envejecimiento se acompaña de una reducción progresiva del peso corporal, fenómeno que puede asociarse a fragilidad, sarcopenia o pérdida de apetito. Este comportamiento respalda la necesidad de incluir indicadores adicionales de composición corporal en futuros estudios, aunque en el presente trabajo el IMC cumplió adecuadamente su función como medida básica y accesible.

Por su parte, el cuarto objetivo específico, que buscaba valorar la autonomía funcional mediante el Índice de Katz, reveló que la gran mayoría de los participantes se mantiene independiente para realizar actividades básicas de la vida diaria. Sin embargo, esta homogeneidad en los puntajes limita la posibilidad de observar asociaciones significativas con otros factores, como el IMC, la actividad física o la adherencia alimentaria. Tanto las correlaciones de Spearman como el modelo de regresión confirmaron que el nivel de funcionalidad no muestra variación suficiente para comportarse como variable dependiente o predictora significativa. Esto no implica que la autonomía funcional carezca de importancia clínica; más bien demuestra que, en esta población particular, la funcionalidad se encuentra preservada en su mayoría, reduciendo la posibilidad de efectos estadísticos detectables. Por ello, el cuarto objetivo específico también se considera cumplido, si bien su contribución a los análisis inferenciales fue limitada por la baja variabilidad de los datos.

Finalmente, respecto a la hipótesis general, que planteaba que las conductas alimentarias y la actividad física influyen significativamente en la composición corporal y la autonomía funcional, los resultados permiten concluir que dicha hipótesis se cumple de manera parcial. La actividad física sí mostró influencia sobre el IMC, tanto

en las correlaciones como en la tendencia observada en el modelo de regresión.

Sin embargo, las conductas alimentarias, evaluadas mediante el puntaje total del MEDAS, no mostraron una influencia significativa sobre la composición corporal. Aunque algunos ítems específicos demostraron relaciones importantes, estas no fueron suficientes para sostener la hipótesis en su formulación original, que apuntaba a la influencia del patrón alimentario global. Asimismo, no se encontró relación significativa entre las conductas alimentarias o la actividad física con la autonomía funcional, debido a la estabilidad de los puntajes del Índice de Katz. En consecuencia, la hipótesis se confirma solo en lo relativo a la influencia de la actividad física sobre la composición corporal, pero no respecto a la dieta ni a la funcionalidad.

CAPÍTULO V: Discusión Conclusiones, y Recomendaciones

5.1. Discusión

5.1.1. Comparación de los resultados con la evidencia científica

El presente estudio analizó la asociación entre las conductas alimentarias y la actividad física con la composición corporal y la autonomía funcional en adultos mayores institucionalizados del Hogar Sagrado Corazón de Jesús. En relación con el objetivo de caracterizar las conductas alimentarias, los resultados mostraron una adherencia baja a la dieta mediterránea, con mayor consumo de frutas, verduras y legumbres, y bajo consumo de pescado, frutos secos y aceite de oliva. Este patrón es consistente con lo reportado en poblaciones institucionalizadas, donde la adherencia parcial a patrones saludables es frecuente debido a limitaciones estructurales, rutinas alimentarias previas y preferencias culturales. Rodríguez-Rodríguez et al. (2023) señalan que la calidad de la dieta tiende a deteriorarse con la edad, especialmente en contextos institucionales, lo cual coincide con lo observado.

Respecto al nivel de actividad física, se observó predominio de actividad ligera a moderada y baja participación en ejercicio vigoroso. Este resultado se alinea con la evidencia internacional que describe disminución progresiva del movimiento con el avance de la edad. La revisión sistemática y metaanálisis de Miri et al. (2024) reporta que la actividad física, incluso en niveles moderados, se asocia con beneficios relevantes para la salud y el mantenimiento de la independencia. De forma complementaria, Nilstomt et al. (2024) destacan que, aunque las personas mayores reconocen la importancia de la actividad física para conservar la movilidad, enfrentan barreras emocionales, sociales y ambientales que limitan su práctica, lo que resulta coherente con el entorno institucional evaluado.

En cuanto a autonomía funcional, en el presente estudio no se evidenciaron asociaciones estadísticamente significativas entre la adherencia dietaria o la actividad física con la autonomía medida por el Índice de Katz. Esta ausencia de asociación puede interpretarse en el marco de lo señalado por la literatura: la funcionalidad es un fenómeno multidimensional en el que intervienen condiciones clínicas, sociales y contextuales, además de estilos de vida; por tanto, los resultados del presente estudio deben analizarse considerando estas variables potenciales (Miri et al., 2024).

5.1.2. Evolución y alcance del diseño del estudio

Debido al diseño transversal, el estudio no evaluó evolución temporal de las variables. En consecuencia, no fue posible observar cambios longitudinales en adherencia dietaria, actividad física, composición corporal o autonomía funcional. Sin embargo, el análisis permitió identificar patrones y diferencias internas a partir de la variabilidad observada en la muestra (por ejemplo, diferencias en nivel de actividad física y su relación con indicadores antropométricos). Adicionalmente, la alta proporción de participantes con independencia funcional sugiere un posible efecto techo del Índice de Katz, lo que reduce la variabilidad funcional y limita la capacidad para detectar asociaciones estadísticas con conductas alimentarias o actividad física. Este punto debe considerarse como una limitación del instrumento en muestras con alta independencia y como una explicación plausible de la ausencia de asociaciones significativas con Katz.

5.1.3. Tendencia y dirección de las asociaciones observadas

A partir del análisis de correlación (Spearman), se describieron tendencias de asociación entre las variables del estudio. Se observó una tendencia positiva entre actividad física y los indicadores antropométricos, particularmente el IMC, lo que sugiere que, dentro de esta muestra, mayores niveles de actividad física se relacionaron con diferencias en el perfil antropométrico. Estas asociaciones deben interpretarse con cautela, dado que el modelo de regresión múltiple global no fue estadísticamente significativo, por lo que los hallazgos se entienden como exploratorios y no como relaciones predictivas.

En contraste, las asociaciones entre adherencia a la dieta mediterránea y los indicadores evaluados fueron limitadas o no significativas, y no se evidenciaron asociaciones estadísticamente significativas entre dieta o actividad física y la autonomía funcional medida con Katz. En conjunto, estos resultados respaldan la hipótesis de manera parcial, sugiriendo que los estilos de vida se relacionan principalmente con variables antropométricas, mientras que la funcionalidad podría depender de factores adicionales no capturados por este análisis (comorbilidades, nivel educativo, entorno institucional), en concordancia con lo reportado por Miri et al. (2024).

5.2. Perspectivas e implicaciones para la práctica y la investigación

Los resultados del estudio aportan evidencia local relevante en una población institucionalizada poco representada en la investigación científica. Desde una perspectiva aplicada, los hallazgos respaldan la implementación de estrategias integrales de envejecimiento activo en instituciones geriátricas, combinando acciones

de alimentación saludable culturalmente adaptada con programas de actividad física adaptada y segura.

Desde la perspectiva investigativa, se recomienda desarrollar estudios longitudinales o intervencionales con muestras mayores que permitan evaluar cambios en el tiempo y aumentar la potencia estadística. Asimismo, para captar variabilidad funcional en adultos mayores con alta independencia, se sugiere complementar el Índice de Katz con instrumentos más sensibles de desempeño físico y funcional (p. ej., pruebas de equilibrio, velocidad de marcha o baterías funcionales), con el fin de comprender mejor la relación entre estilos de vida y funcionalidad

5.3. Limitaciones metodológicas

El presente estudio presenta diversas limitaciones metodológicas que deben considerarse al interpretar los resultados y al extrapolarlos a otros contextos. En primer lugar, el tamaño reducido de la muestra ($n=26$), y el hecho de que todos los participantes pertenecen a un único hogar geriátrico limitan la capacidad de generalización de los hallazgos. Además, la muestra fue relativamente homogénea en variables clave como la autonomía funcional, medida mediante el Índice de Katz, en el que la mayoría de los adultos mayores fueron clasificados como independientes, lo que reduce la variabilidad necesaria para detectar asociaciones o efectos estadísticos significativos. A ello se suma el diseño transversal del estudio, que permite identificar únicamente asociaciones entre las variables analizadas, sin posibilitar el establecimiento de relaciones causales ni la evaluación de cambios en el tiempo.

En segundo lugar, se reconocen limitaciones en los instrumentos y en las variables evaluadas. La conducta alimentaria fue valorada mediante el cuestionario MEDAS, y la actividad física mediante el IPAQ-E, ambos autoinformados y, por tanto,

susceptibles a sesgos de memoria, interpretación o deseabilidad social, especialmente en población adulta mayor. Asimismo, en un entorno institucional donde los participantes no eligen individualmente sus alimentos, la baja variabilidad en las puntuaciones del MEDAS puede reducir la sensibilidad del instrumento para discriminar diferentes patrones dietarios. De igual forma, la composición corporal fue estimada únicamente a través del índice de masa corporal, lo que impide diferenciar entre masa grasa, masa muscular y agua corporal, dimensiones relevantes para comprender con mayor precisión el impacto de la actividad física y el estado nutricional en la autonomía funcional.

Finalmente, no se incluyeron variables potencialmente influyentes como el estado cognitivo, la duración de la institucionalización, la presencia de comorbilidades específicas, el nivel de apoyo familiar, el nivel socioeconómico y el grado de fragilidad, las cuales podrían actuar como mediadoras o moderadoras de las relaciones observadas. Aunque estas limitaciones no invalidan los resultados, sí obligan a interpretarlos con cautela y ponen de relieve la necesidad de realizar futuras investigaciones con muestras más amplias y diversas, diseños longitudinales y métodos de evaluación más completos que permitan obtener conclusiones más robustas y generalizables.

5.4. Conclusiones

El estudio permitió analizar la asociación entre las conductas alimentarias, la actividad física, la composición corporal y la autonomía funcional en adultos mayores institucionalizados del Hogar “Sagrado Corazón de Jesús”. En relación con las conductas alimentarias, se concluye que la adherencia global a la dieta mediterránea fue predominantemente baja, lo cual se relacionó con un patrón alimentario

institucional que limita el consumo de alimentos clave como pescado, frutos secos y aceite de oliva. El puntaje total del cuestionario MEDAS no mostró asociaciones significativas con el índice de masa corporal ni con la autonomía funcional; sin embargo, algunos componentes específicos (por ejemplo, menor consumo de repostería industrial y mayor consumo de pescado) se asociaron con indicadores antropométricos, lo que sugiere que ciertos elementos del patrón alimentario podrían relacionarse con el estado nutricional aun cuando la adherencia global no sea elevada.

En cuanto a la actividad física, se concluye que la mayoría de los adultos mayores presentó niveles bajos de movimiento, en concordancia con lo descrito en otras poblaciones institucionalizadas. Aun así, la actividad física fue la variable que mostró asociaciones más consistentes con la composición corporal, al evidenciar correlaciones significativas con el índice de masa corporal y un aporte relativo dentro del análisis multivariado. Estos hallazgos respaldan la importancia de la actividad física como factor asociado a indicadores antropométricos en el adulto mayor institucionalizado, sin que ello implique inferir causalidad debido al diseño transversal.

Respecto a la composición corporal, evaluada mediante el IMC, se observó que una proporción importante de los adultos mayores se ubicó en rangos normales, pero también se identificaron casos de sobrepeso y obesidad, lo que evidencia la coexistencia de distintos estados nutricionales dentro del mismo contexto institucional y la necesidad de vigilancia nutricional continua. En cuanto a la autonomía funcional, medida mediante el Índice de Katz, se mantuvo mayoritariamente preservada y con baja variabilidad entre los participantes, lo que constituye una explicación plausible para la ausencia de asociaciones estadísticamente significativas con las variables de estilo de vida analizadas en este estudio.

En síntesis, frente al objetivo general, se concluye que la actividad física se asoció de

manera más consistente con la composición corporal que las conductas alimentarias evaluadas mediante MEDAS, mientras que no se evidenciaron asociaciones significativas con la autonomía funcional en esta muestra. Por ello, la hipótesis se respaldó de forma parcial: se observaron asociaciones relevantes principalmente entre actividad física e indicadores antropométricos, pero no se evidenció relación significativa con autonomía funcional medida por Katz. Finalmente, se reconoce que el entorno institucional puede condicionar tanto los hábitos alimentarios como los niveles de actividad física, por lo que los resultados deben interpretarse considerando dicho contexto.

5.5. Recomendaciones

Con base en las conclusiones y hallazgos del presente estudio, se proponen las siguientes recomendaciones dirigidas al Hogar de Ancianos Sagrado Corazón de Jesús, a la práctica profesional y a futuras líneas de investigación.

Considerando que la actividad física fue la variable con asociaciones más consistentes con los indicadores antropométricos, se recomienda implementar y sostener un programa estructurado de actividad física adaptada para los adultos mayores institucionalizados. El programa debe incluir ejercicios de bajo impacto, caminatas supervisadas y rutinas orientadas al fortalecimiento muscular, equilibrio y movilidad segura. Se recomienda una frecuencia mínima de tres sesiones por semana, con progresión gradual y adaptación individual según capacidad funcional y comorbilidades.

Considerando la adherencia parcial a la dieta mediterránea observada, se recomienda fortalecer la calidad nutricional del menú institucional aumentando la oferta de alimentos protectores (legumbres, frutas, verduras y fuentes de grasas saludables) y

reduciendo progresivamente productos ultraprocesados y repostería industrial. Se sugiere incorporar alimentos disponibles en el contexto ecuatoriano compatibles con patrones saludables (por ejemplo, quinua, aguacate, granos andinos), con ajustes factibles según el presupuesto institucional.

Se recomienda implementar un proceso de educación alimentaria continua dirigido a los adultos mayores y al personal de cocina y cuidado, orientado a promover una alimentación equilibrada, culturalmente pertinente y sostenible. Este proceso debe incluir sesiones periódicas y pautas prácticas aplicables al menú institucional.

Se recomienda establecer un sistema de monitoreo periódico del estado nutricional y funcional, incluyendo mediciones sistemáticas de peso, talla e IMC, y, cuando sea

posible, circunferencia de cintura u otras medidas antropométricas complementarias. Este seguimiento permitirá detectar oportunamente cambios relevantes en el estado nutricional (desnutrición o exceso de peso) y orientar intervenciones individualizadas. Cuando los recursos lo permitan, se sugiere incorporar herramientas de tamizaje funcional más sensibles para evaluar desempeño físico.

Dado que no se evidenciaron asociaciones estadísticamente significativas entre dieta o actividad física y la autonomía funcional medida con el Índice de Katz, y considerando la posible homogeneidad/alta independencia funcional de la muestra, se recomienda complementar futuras evaluaciones con instrumentos más sensibles de desempeño funcional (por ejemplo, pruebas de equilibrio, velocidad de marcha o baterías funcionales), con el fin de aumentar la capacidad para detectar cambios y variabilidad funcional.

Se recomienda consolidar un abordaje interdisciplinario en el hogar geriátrico, articulando la intervención de nutrición, medicina, psicología, fisioterapia y trabajo social, con el fin de integrar dimensiones físicas, nutricionales, emocionales y sociales

del envejecimiento.

Para fortalecer la validez externa y la potencia estadística, se recomienda que futuras investigaciones amplíen el tamaño muestral e incluyan adultos mayores institucionalizados de diferentes hogares geriátricos y regiones del país. Asimismo, se sugiere aplicar diseños longitudinales o intervencionales que permitan evaluar cambios en el tiempo y estimar con mayor precisión la relación entre estilos de vida, indicadores antropométricos y funcionalidad.

Estas recomendaciones se elaboran a partir de los resultados y conclusiones del estudio, por lo que se formulan en términos de mejora institucional y líneas de investigación futuras, sin implicar relaciones causales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albrecht, B. M., Stalling, I., Recke, C., Doerwald, F., & Bammann, K. (2023). Associations between older adults' physical fitness level and their engagement in different types of physical activity: Cross-sectional results from the OUTDOOR ACTIVE study. *BMJ Open*, 13(3), e068105. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-068105>
- Álvarez-Córdova, L. R., Artacho Martín-Lagos, R., Arteaga Pazmiño, C., Fonseca Pérez, D. M., Sierra Nieto, V. H., & Ruiz-López, M. D. (2020). Valoración geriátrica integral en una comunidad marginal de Ecuador. *Nutrición Hospitalaria*, 37(5), 926–932. <https://doi.org/10.20960/nh.03040>
- Bach-Faig, A., Berry, E. M., Lairon, D., Reguant, J., Trichopoulou, A., Dernini, S., Medina, F. X., Battino, M., Belahsen, R., Miranda, G., & Serra-Majem, L. (2011). Mediterranean diet pyramid today: Science and cultural updates. *Public Health Nutrition*, 14(12A), 2274–2284. <https://doi.org/10.1017/S1368980011002515>
- Benavides-Rodríguez, C. L., García-García, J. A., & Fernández, J. A. (2020). Condición física funcional en adultos mayores institucionalizados. *Universidad y Salud*, 22(3), 238–245. <https://doi.org/10.22267/rus.202203.196>
- Bekar, C., & Goktas, Z. (2023). Validation of the 14-item Mediterranean diet adherence screener. *Clinical Nutrition ESPEN*, 53, 238–243. <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2022.12.026>
- Cacciatore, S., et al. (2023). Lower adherence to a Mediterranean diet is associated with high adiposity in older adults. *Nutrients*, 15(3), 742. <https://doi.org/10.3390/nu15030742>

Contento, I. R. (2016). *Nutrition education: Linking research, theory, and practice* (3rd ed.). Jones & Bartlett Learning.

Contreras, P., Morales, J., & Rojas, C. (2023). Functional dependence and nutritional status in older adults. *Journal of Aging Research*, 2023, 1–9. <https://doi.org/10.1155/2023/8892314>

Encalada-Torres, L. E., Abril-Ulloa, S. V., & Sempértégui-León, S. R. (2025). Frailty associated with nutritional status, functionality, physical activity and socioeconomic level, in older adults in Ecuador, post-pandemic. *BMC Geriatrics*, 25(1), 794. <https://doi.org/10.1186/s12877-025-06232-w>

Galbete, C., Schwingshackl, L., Schwedhelm, C., Boeing, H., & Schulze, M. B. (2021). Mediterranean diet and body composition in older adults. *European Journal of Clinical Nutrition*, 75(6), 918–927. <https://doi.org/10.1038/s41430-020-00775-4>

González-García, A., Pérez-Ros, P., & Martínez-Arnau, F. M. (2021). Functional decline and nutritional status in older adults. *Clinical Interventions in Aging*, 16, 1805–1815. <https://doi.org/10.2147/CIA.S330245>

Hernández-Martínez, J., González-Castillo, C., Herrera-Valenzuela, T., Muñoz-Vásquez, C., Magnani Branco, B. H., & Valdés-Badilla, P. (2023). Association between physical activity habits with cardiometabolic variables, body composition, and physical performance in Chilean older women. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(17), 6688. <https://doi.org/10.3390/ijerph20176688>

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2022). *Proyecciones y estadísticas de población adulta mayor en el Ecuador 2022*. INEC.

- Lawton, M. P., & Brody, E. M. (1969). Assessment of older people: Self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*, 9(3), 179–186.
- Martínez-Hernández, B. M., Rosas-Carrasco, O., López-Teros, M., González-Rocha, A., Muñoz-Aguirre, P., Palazuelos-González, R., Ortiz-Rodríguez, A., Luna-López, A., & Denova-Gutiérrez, E. (2022). Association between physical activity and physical and functional performance in non-institutionalized Mexican older adults: A cohort study. *BMC Geriatrics*, 22(1), 388. <https://doi.org/10.1186/s12877-022-03083-7>
- Mendes, J., Afonso, C., Borges, N., Santos, A., Moreira, P., Padrão, P., Negrão, R., & Amaral, T. F. (2020). Adherence to a Mediterranean dietary pattern and functional parameters: A cross-sectional study in an older population. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 24(2), 138–146. <https://doi.org/10.1007/s12603-019-1300-0>
- Miri, S., Farhadi, B., Takasi, P., Ghorbani Vajargah, P., & Karkhah, S. (2024). Physical independence and related factors among older adults: A systematic review and meta-analysis. *Annals of Medicine and Surgery*, 86(6), 3400–3408. <https://doi.org/10.1097/MS9.0000000000002100>
- Nelson, M. E., Rejeski, W. J., Blair, S. N., Duncan, P. W., Judge, J. O., King, A. C., Macera, C. A., & Castaneda-Sceppa, C. (2007). Physical activity and public health in older adults: Recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation*, 116(9), 1094–1105.
- Nilstomt, A., Gustavsson, J., Beckman, L., Bäckman, C., Nilson, F., Wagnsson, S., & Wästlund, E. (2024). Physical activity from the perspective of older adults: A

convergent mixed-method study. *BMC Geriatrics*, 24(1), 768.
<https://doi.org/10.1186/s12877-024-05362-x>

Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2022). *Década del envejecimiento saludable en las Américas: Situación y desafíos*. OPS.

Ortiz, F. D., Alzola, T. A., Costa, S. C. C., et al. (2022). Physical activity and its impact on the quality of life in Ecuadorian older adults. *Correo Científico Médico*, 26(2).

Ortiz Villalba, P., Zavala Calahorrano, A., Mayorga Valle, P., Solís Armijos, A. G., Caiza Lema, J., Latta Sánchez, M. A., & Reales Chacón, L. J. (2024). Cognitive performance, physical capacity and functionality in older adults. *Journal of International Crisis and Risk Communication Research*, 7(x), 891–897.
<https://doi.org/10.63278/jicrcr.vi.511>

Pacheco, P. O., Pérez, R. C., Coello-Montecel, D., & Castro Zazueta, N. P. (2021). Quality of life in older adults: Evidence from Mexico and Ecuador. *Geriatrics*, 6(3), 92. <https://doi.org/10.3390/geriatrics6030092>

Pacurucu, N., Parra, K., Peñoro, P., & Aguilar, J. (2024). Comprehensive geriatric assessment in institutionalized older adults in the city of Cuenca. *FACSALUD-UNEMI*, 8(14), 13–19. <https://doi.org/10.29076/issn.2602-8360vol8iss14.2024pp13-19p>

Rodríguez-López, C., et al. (2023). Physical activity and functional capacity in institutionalized older adults. *Journal of Nutrition, Health & Aging*, 27(5), 412–420.

Sánchez-Sánchez, J. L., Ortolá, R., Banegas, J. R., Lucia, A., Rodríguez-Artalejo, F., Sotos-Prieto, M., & Valenzuela, P. L. (2025). Association between physical activity and sedentary behaviour and changes in intrinsic capacity in Spanish older adults (Seniors-ENRICA-2): A prospective population-based study. *The Lancet Healthy Longevity*, 6(5), 100681. <https://doi.org/10.1016/j.lanhl.2024.100681>

Sousa-Santos, A. R., et al. (2022). Diet and physical activity effects on muscle mass in older adults. *Clinical Nutrition*, 41(10), 2285–2295. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2022.02.020>

Vázquez-Lorente, H., García-Gavilán, J. F., Shyam, S., Konieczna, J., Martínez, J. A., Martín-Sánchez, V., Fitó, M., Ruiz-Canela, M., Paz-Graniel, I., Curto, A., Martínez-Urbistondo, D., de Paz Fernández, J. A., Romaguera, D., Babio, N., las-Salvadó, J. (2025). Mediterranean diet, physical activity, and bone health in older adults: A secondary analysis of a randomized clinical trial. *JAMA Network Open*, 8(4), e253710. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2025.3710>

Volpi, E., Campbell, W. W., Dwyer, J. T., Johnson, M. A., Jensen, G. L., Morley, J. E., & Wolfe, R. R. (2013). Is the optimal level of protein intake for older adults greater than the recommended dietary allowance? *Journal of Gerontology: Medical Sciences*, 68(6), 677–681.

World Health Organization. (2020). *Decade of healthy ageing 2020–2030*. World Health Organization.

ANEXOS

Anexo 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del estudio:

“Influencia de las conductas alimentarias y la actividad física sobre la composición corporal y la autonomía funcional en adultos mayores, del Hogar Sagrado Corazón de Jesús.”

Investigadora responsable: **Silvia Bonilla**

Dirección Ambato

Correo victorianicole190@gmail.com

Teléfono: 0984714839

Fecha:

1. Introducción y propósito del estudio

Usted está siendo invitado/a participar voluntariamente en una investigación que busca **analizar la relación entre las conductas alimentarias, la actividad física y su influencia sobre la composición corporal y la autonomía funcional** de los adultos mayores que viven o participan en instituciones de cuidado.

El propósito es **identificar factores que contribuyan al envejecimiento activo y saludable**, con el fin de diseñar estrategias de mejora en la alimentación y la actividad física dentro de las instituciones geriátricas y comunitarias.

2. Procedimientos

Si usted acepta participar, se le solicitará:

- Contestar una **encuesta sobre sus hábitos alimentarios** (Cuestionario MEDAS), y su **nivel de actividad física** (Cuestionario IPAQ-E).
- Someterse a **mediciones antropométricas y de composición corporal** (peso, talla,)
- Participar en la **evaluación de su autonomía funcional** mediante la **Escala de Katz**, que mide la capacidad para realizar actividades básicas de la vida diaria.

El procedimiento tomará aproximadamente **30 a 40 minutos**. Toda la información será obtenida en las instalaciones del Hogar Sagrado Corazón de Jesús en un ambiente seguro y confidencial.

3. Riesgos y beneficios

La participación **no implica riesgos significativos** para su salud. Algunas personas podrían experimentar cansancio leve durante la toma de medidas o al responder las preguntas. Los **beneficios esperados** incluyen conocer su estado nutricional y funcional, recibir orientación personalizada sobre alimentación saludable y actividad física, y contribuir a generar conocimiento científico para mejorar la atención a adultos mayores en la comunidad.

4. Confidencialidad

Toda la información proporcionada será **estrictamente confidencial**. Su nombre no aparecerá en ningún documento del estudio, pues los datos serán codificados y analizados de forma anónima.

Los resultados se utilizarán únicamente con fines académicos y científicos, garantizando el cumplimiento de la **Ley Orgánica de Protección de Datos Personales del Ecuador (2021)**.

5. Voluntariedad y derecho a retirarse

Su participación es **totalmente voluntaria**.

Puede decidir **no participar o retirarse del estudio en cualquier momento**, sin que esto afecte la atención o servicios que recibe en su institución. No existen sanciones ni consecuencias por decidir no participar.

6. Contacto e información adicional

Si tiene preguntas o desea más información sobre este estudio, puede comunicarse con la investigadora principal:

Silvia Bonilla

7. Declaración del participante

He leído y comprendido la información anterior, se me ha explicado el propósito y los procedimientos del estudio, así como mis derechos como participante. Entiendo que mi participación es voluntaria y que puedo retirarme en cualquier momento sin consecuencia alguna.

Con mi firma, **acepto participar libre y voluntariamente** en esta investigación.

- **Nombre del participante:** _____
- **Cédula de identidad:** _____
- **Firma o huella digital:** _____
- **Fecha:** _____
- **Lugar:** _____

8. Firma del investigador responsable

Declaro haber informado de manera clara y suficiente los objetivos, procedimientos, beneficios y riesgos del estudio al participante, y haber respondido a sus preguntas con veracidad.

Firma del investigador(a): _____
Nombre: Silvia Bonilla

Fecha: _____

Anexo 2. ÍNDICE DE KATZ

Índice de Katz	
ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA DEPENDENCIA
BAÑARSE	Independiente: necesita ayuda para lavarse una sola parte (con la espalda o una extremidad incapacitada) o se baña completamente sin ayuda.
	Dependiente: necesita ayuda para lavarse más de una parte del cuerpo, para salir o entrar en la bañera o no se lava solo.
VESTIRSE	Independiente: coge la ropa solo, se la pone, se pone adornos y abrigos y usa cremalleras (se excluye el atarse los zapatos).
	Dependiente: no se viste solo o permanece vestido parcialmente.
USAR EL RETRETE	Independiente: accede al retrete, entra y sale de él, se limpia los órganos excretores y se arregla la ropa (puede usar o no soportes mecánicos).
	Dependiente: usa orinal o cuña o precisa ayuda para acceder al retrete y utilizarlo.
MOVILIDAD	Independiente: entra y sale de la cama y se sienta y levanta de la silla solo (puede usar o no soportes mecánicos).
	Dependiente: precisa de ayuda para utilizar la cama y/o la silla; no realiza uno o más desplazamientos.
CONTINENCIA	Independiente: control completo de micción y defecación.
	Dependiente: incontinencia urinaria o fecal parcial o total.
ALIMENTACIÓN	Independiente: lleva la comida desde el plato o su equivalente a la boca (se excluyen cortar la carne y untar la mantequilla o similar).
	Dependiente: precisa ayuda para la acción de alimentarse o necesita de alimentación enteral o parental.
Por ayuda se entiende la supervisión, dirección o ayuda personal activa. La evaluación debe realizarse según lo que el enfermo realice y no sobre lo que sería capaz de realizar	
CLASIFICACIÓN	
A. Independiente en alimentación, continencia, movilidad, uso de retrete, vestirse y bañarse.	
B. Independiente para todas las funciones anteriores excepto una.	
C. Independiente para todas excepto bañarse y otra función adicional.	
D. Independiente para todas excepto bañarse, vestirse y otra función adicional.	
E. Independiente para todas excepto bañarse, vestirse, uso de retrete y otra función adicional.	
F. Independiente para todas excepto bañarse, vestirse, uso de retrete, movilidad y otra función adicional.	
G. Dependiente en las seis funciones.	
H. Dependiente en al menos dos funciones, pero no clasificable como C, D, E o F.	

Anexo 3. CUESTIONARIO DE ADHERENCIA A LA DIETA MEDITERRÁNEA



[Imprimir formulario](#)
[Enviar por correo electrónico](#)

**PROMOCIÓN
SALUD
LUGAR
TRABAJO**

CUESTIONARIO DE ADHERENCIA A LA DIETA MEDITERRÁNEA

Nos interesa conocer sus hábitos de alimentación, por ello necesitamos que responda a algunas cuestiones relacionadas con su dieta. Le informamos que este cuestionario es totalmente anónimo.

Muchas gracias por su colaboración

Nº	Pregunta	Modo de valoración	Puntos
1	¿Usa usted el aceite de oliva principalmente para cocinar?	Si = 1 punto	<input type="text"/>
2	¿Cuánto aceite de oliva consume en total al día (incluyendo el usado para freír, el de las comidas fuera de casa, las ensaladas, etc.)?	Dos o más cucharadas = 1 punto	<input type="text"/>
3	¿Cuántas raciones de verdura u hortalizas consume al día (las guarniciones acompañamientos contabilizan como ½ ración)?	Dos o más al día (al menos una de ellas en ensaladas o crudas) = 1 punto	<input type="text"/>
4	¿Cuántas piezas de fruta (incluyendo zumo natural) consume al día?	Tres o más al día = 1 punto	<input type="text"/>
5	¿Cuántas raciones de carnes rojas, hamburguesas, salchichas o embutidos consume al día (una ración equivale a 100-150 gr.)?	Menos de una al día = 1 punto	<input type="text"/>
6	¿Cuántas raciones de mantequilla, margarina o nata consume al día (porción individual equivale a 12 gr)?	Menos de una al día = 1 punto	<input type="text"/>
7	¿Cuántas bebidas carbonatadas y/o azucaradas (refrescos, colas, tónicas, bitter) consume al día?	Menos de una al día = 1 punto	<input type="text"/>
8	¿Bebe vino? ¿Cuánto consume a la semana?	Tres o más vasos por semana = 1 punto	<input type="text"/>
9	¿Cuántas raciones de legumbres consume a la semana (una ración o plato equivale a 150 gr)?	Tres o más por semana = 1 punto	<input type="text"/>
10	¿Cuántas raciones de pescado o mariscos consume a la semana (un plato, pieza o ración equivale a 100-150 gr de pescado ó 4-5 piezas de marisco)?	Tres o más por semana = 1 punto	<input type="text"/>
11	¿Cuántas veces consume repostería comercial (no casera) como galletas, flanes, dulces o pasteles a la semana?	Menos de tres por semana = 1 punto	<input type="text"/>
12	¿Cuántas veces consume frutos secos a la semana (una ración equivale a 30 gr)?	Una o más por semana = 1 punto	<input type="text"/>
13	¿Consumo preferentemente carne de pollo, pavo o conejo en vez de ternera, cerdo, hamburguesas o salchichas (carne de pollo: una pieza o ración equivale a 100-150 gr)?	Si = 1 punto	<input type="text"/>
14	¿Cuántas veces a la semana consume los vegetales cocinados, la pasta, el arroz u otros platos aderezados con una salsa de tomate, ajo, cebolla o puerro elaborada a fuego lento con aceite de oliva (sofrito)?	Dos o más por semana = 1 punto	<input type="text"/>
Resultado final: puntuación total			<input type="text"/>

PUNTUACIÓN TOTAL:
 < 9 baja adherencia
 >= 9 buena adherencia



**PROMOCIÓN
SALUD
LUGAR
TRABAJO**

Para finalizar, le vamos a pedir que registre algunos datos de interés estadístico:

SEXO: Hombre ☐ Mujer ☐

EDAD:

EMPRESA/INSTITUCIÓN:

CENTRO DE TRABAJO:

POBLACIÓN:

PROFESIÓN:

CATEGORÍA PROFESIONAL:

DEPARTAMENTO EN EL QUE TRABAJA:

Muchas gracias por su colaboración.

Los resultados se tratarán de forma global y se mantendrá el anonimato de los participantes en las publicaciones que puedan derivarse de este cuestionario.

La transmisión de datos se hará con las medidas de seguridad adecuadas en cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal y el Real Decreto 994/99.

Anexo 4. CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO – UNEMI MAESTRÍA EN NUTRICIÓN DEPORTIVA

Cuestionario IPAQ–Elderly para Adultos Mayores

Cuestionario oficial utilizado para evaluar la actividad física en personas adultas mayores (≥ 65 años).

SECCIÓN A. ACTIVIDAD FÍSICA VIGOROSA

- 1. En los últimos 7 días, ¿ha realizado actividades vigorosas?
- 1.1. ¿Cuántos días a la semana realizó actividades vigorosas? (0–7 días)
- 1.2. ¿Cuántos minutos por día dedicó a actividades vigorosas? _____

SECCIÓN B. ACTIVIDAD FÍSICA MODERADA

- 2. En los últimos 7 días, ¿ha realizado actividades moderadas?
- 2.1. ¿Cuántos días a la semana hizo actividades moderadas? (0–7 días)
- 2.2. ¿Cuántos minutos por día dedicó a actividad moderada? _____

SECCIÓN C. CAMINATA

- 3. En los últimos 7 días, ¿ha caminado?
- 3.1. ¿Cuántos días caminó al menos 10 minutos seguidos? (0–7 días)
- 3.2. ¿Cuántos minutos por día caminó? _____

SECCIÓN D. TIEMPO SEDENTARIO

- 4. En los últimos 7 días...
- 4.1. ¿Cuántas horas/día pasa sentado o recostado? _____

Clasificación (para el investigador)

Bajo: < 600 MET-min/semana

Moderado: ≥ 600 MET-min/semana

Alto: ≥ 3000 MET-min/semana

Conversión METs:

- Actividad vigorosa: 8.0 METs

- Actividad moderada: 4.0 METs

- Caminata: 3.3 METs

Anexo 5 EVIDENCIA FOTOGRAFICA

Figura 1. *Adulto mayor HASCJ*



Descripción: Toma de peso y talla

Figura 2. *Adulto mayor HASCJ*



Descripción: Toma de peso y talla

Figura 3. *Adulto mayor HASCJ*



Descripción: Toma de peso y talla

Figura 4. *Adulto mayor HASCJ*



Descripción: Toma de peso y talla

Figura 5. Adulto mayor HASCJ



Descripción: Toma de peso y talla

Figura 7. Adulto mayor HASCJ



Descripción: Toma de peso y talla

Figura 6. Adulto mayor HASCJ



Descripción: Toma de peso y talla

Figura 8. Adulto mayor HASCJ



Descripción: Toma de peso y talla