

Diversidad dietética y estado nutricional: asociación en adultos mayores de zonas rurales del Ecuador

Dietary Diversity and Nutritional Status: an Association Among Older Adults In Rural Areas of Ecuador
Sandra Elizabeth Espinoza Rodriguez, Francy Hollminn Salas Contreras, Christian Santiago Lalvay Marcatoma

Resumen

La diversidad dietética es un indicador clave del estado nutricional en adultos mayores. Las zonas rurales del Ecuador presentan alta prevalencia de malnutrición en este grupo, aunque los factores dietéticos asociados han sido escasamente documentados. Evaluar la asociación entre diversidad dietética y estado nutricional en adultos mayores de zonas rurales del Ecuador. Estudio transversal de base comunitaria en 316 adultos mayores de 65 años de las parroquias rurales Sinincay, Ricaurte y El Valle (cantón Cuenca). Se calculó un Puntaje de Diversidad Dietética (PDD) de 0–7 puntos a partir de ítems del Mini Nutritional Assessment (MNA) sobre grupos y frecuencias de consumo alimentario. El estado nutricional global se determinó con el MNA completo. Se realizaron pruebas de chi-cuadrado y regresión logística binaria ajustada. El PDD medio fue 5.65 ± 1.70 . El 50.3% de los participantes presentó diversidad dietética inadecuada ($PDD < 5.65$). El 43.4% tuvo riesgo de malnutrición y el 14.6% malnutrición establecida. Se encontró asociación estadísticamente significativa entre PDD adecuado y mejor estado nutricional ($p < 0.001$). La regresión logística mostró que el PDD adecuado fue factor protector contra malnutrición/riesgo ($OR = 0.26$; $IC95\%: 0.15-0.45$; $p < 0.001$). Los problemas neuropsicológicos ($OR = 8.00$; $IC95\%: 3.94-16.22$; $p < 0.001$) y la dificultad para deglutir ($OR = 3.70$; $IC95\%: 1.58-8.64$; $p = 0.002$) fueron los principales factores de riesgo asociados. La diversidad dietética inadecuada se asocia significativamente con mayor riesgo de malnutrición en adultos mayores rurales del Ecuador. Las intervenciones nutricionales deben priorizar la variedad alimentaria, con énfasis en grupos con menor educación, bajo nivel socioeconómico y presencia de problemas neuropsicológicos.

Palabras clave: Diversidad alimentaria; Composición corporal; Población rural; Estado nutricional.

Sandra Elizabeth Espinoza Rodriguez

Universidad Católica de Cuenca | Cuenca | Ecuador | sandra.espinoza@ucacue.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0004-5680-4232>

Francy Hollminn Salas Contreras

Universidad Católica de Cuenca | Cuenca | Ecuador | Francy.salas@ucacue.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-2207-1953>

Christian Santiago Lalvay Marcatoma

Universidad Católica de Cuenca | Cuenca | Ecuador | christian.lalvay@ucacue.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-8683-8805>

<http://doi.org/10.46652/pacha.v7i22.589>

ISSN 2697-3677

Vol. 7 No. 22 septiembre-diciembre 2026, e260589

Quito, Ecuador

Enviado: junio 15, 2026

Aceptado: agosto 12, 2026

Publicado: octubre 08, 2026

Publicación Continua

Abstract

Dietary diversity is a key indicator of nutritional status in older adults. Rural areas of Ecuador have a high prevalence of malnutrition in this population, although the associated dietary factors have been poorly documented. To evaluate the association between dietary diversity and nutritional status in older adults in rural areas of Ecuador. A community-based cross-sectional study was conducted among 316 adults aged 65 years and older in the rural parishes of Sinincay, Ricaurte, and El Valle (Cuenca canton). A Dietary Diversity Score (DDS) ranging from 0 to 7 points was calculated based on items from the Mini Nutritional Assessment (MNA) regarding food groups and consumption frequencies. Overall nutritional status was determined using the complete MNA. Chi-square tests and adjusted binary logistic regression were performed. The mean DDS was 5.65 ± 1.70 . 50.3% of participants had inadequate dietary diversity ($DDS < 5.65$). 43.4% were at risk of malnutrition, and 14.6% had established malnutrition. A statistically significant association was found between adequate PDD and better nutritional status ($p < 0.001$). Logistic regression showed that adequate PDD was a protective factor against malnutrition/risk ($OR = 0.26$; 95% CI: 0.15–0.45; $p < 0.001$). Neuropsychological problems ($OR = 8.00$; 95% CI: 3.94–16.22; $p < 0.001$) and difficulty swallowing ($OR = 3.70$; 95% CI: 1.58–8.64; $p = 0.002$) were the main associated risk factors. Inadequate dietary diversity is significantly associated with an increased risk of malnutrition among rural older adults in Ecuador. Nutritional interventions should prioritize dietary variety, with an emphasis on groups with lower education levels, lower socioeconomic status, and the presence of neuropsychological problems.

Keywords: Dietary Diversity; Body Composition; Rural Population; Nutritional Status.

Introducción

El envejecimiento de la población representa un fenómeno global contemporáneo que está transformando profundamente las estructuras demográficas de las naciones. A nivel mundial, la proporción de adultos mayores de 60 años ha crecido sostenidamente durante las últimas décadas (Chalerm Sri et al., 2022). En Ecuador, según proyecciones del INEC, este grupo representa más del 11% de la población y se prevé que alcance el 18% hacia 2050, con una concentración significativa en zonas rurales donde el acceso a servicios de salud y alimentación nutritiva es más limitado (INEC, 2020).

La diversidad dietética, definida como el número de grupos alimentarios distintos consumidos durante un período de referencia, es un indicador proxy de la adecuación nutricional que refleja la variedad de macro y micronutrientes ingeridos (Arimond, et al., 2010). A pesar de su importancia, las poblaciones de adultos mayores, especialmente en contextos rurales y de ingresos medios-bajos, tienden a presentar dietas monótonas debido a factores como la inseguridad alimentaria, la disminución del poder adquisitivo y el aislamiento social (Corona et al., 2024; Gupta et al., 2025).

La malnutrición en el adulto mayor frecuentemente pasa desapercibida. Los cambios fisiológicos propios del envejecimiento como la reducción del apetito, alteraciones en la absorción de nutrientes, pérdida de masa muscular, se combinan con factores socioeconómicos, soledad y enfermedades crónicas para configurar un cuadro de riesgo nutricional elevado (Arencibia Moreno et al., 2022). Estudios internacionales han demostrado que una mayor diversidad dietética se asocia con mejor estado nutricional en adultos mayores, menor prevalencia de déficits de mi-

cronutrientes y menor riesgo de enfermedades crónicas como diabetes, hipertensión y síndrome metabólico (Chalerm Sri et al., 2022; Milte et al., 2019; Lin et al., 2023).

En regiones rurales de América Latina, y específicamente en Ecuador, las disparidades en el acceso a alimentos frescos y servicios de salud exacerban la vulnerabilidad nutricional. Estudios previos en el país han identificado que una proporción considerable de adultos mayores presenta riesgo de malnutrición, asociado a hábitos dietéticos deficientes y bajos niveles de actividad física (Arencibia Moreno et al., 2022). Factores como la polifarmacia, la pérdida de autonomía funcional (AVD/AIVD) y la soledad actúan como predictores críticos que deterioran el puntaje de diversidad dietética y, por ende, el estado nutricional global (Fávaro-Moreira et al., 2016; Bakhtiari et al., 2020).

La evaluación precisa del estado nutricional mediante herramientas validadas como el Mini Nutritional Assessment (MNA), en conjunto con indicadores de diversidad dietética, es imperativa para diseñar políticas públicas efectivas (Aiello et al., 2025). Sin embargo, existe una brecha de conocimiento respecto a la asociación específica entre estos indicadores en las zonas rurales del cantón Cuenca. Por lo tanto, el presente estudio tiene como objetivo determinar el puntaje de diversidad dietética y la prevalencia de malnutrición en adultos mayores rurales, evaluando la asociación entre ambas variables e identificando los factores sociodemográficos y de salud que condicionan una dieta adecuada.

Metodología

Diseño, población y muestra

Se realizó un estudio observacional, analítico y transversal de base comunitaria en adultos mayores de 65 años residentes en las parroquias rurales de Sinincay, Ricaurte y El Valle, pertenecientes al cantón Cuenca, provincia del Azuay, Ecuador. La población de estudio estuvo conformada por personas adultas mayores con residencia permanente en las zonas rurales seleccionadas.

El tamaño de la muestra se calculó mediante la fórmula para población infinita, considerando un nivel de confianza del 95%, un margen de error del 5% y una proporción esperada del 71%, obteniéndose un tamaño muestral representativo de 316 adultos mayores para el estudio. La selección de los participantes se realizó mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, incluyendo a los adultos mayores que cumplieron con los criterios de inclusión y aceptaron participar voluntariamente.

Los criterios de inclusión fueron: tener una edad igual o superior a 65 años y residir permanentemente en el área de estudio. Se excluyeron personas con enfermedad aguda activa, deterioro cognitivo severo que impidiera la aplicación de la entrevista y aquellas que no otorgaron su consentimiento informado para participar.

La recolección de la información se efectuó mediante entrevistas directas aplicadas por personal previamente capacitado, garantizando la confidencialidad y anonimato de los participantes. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Universidad Católica de Cuenca, bajo el código CEISH-UCACUE-2024-165, y se desarrolló conforme a los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki.

Instrumentos de evaluación

El estado nutricional fue evaluado con el Mini Nutritional Assessment (MNA), herramienta validada internacionalmente para adultos mayores, que clasifica a los participantes en: estado nutricional normal ($MNA \geq 24$), riesgo de malnutrición ($MNA 17-23.5$) y malnutrición establecida ($MNA < 17$) (Cereda, 2012).

El Puntaje de Diversidad Dietética (PDD) fue construido a partir de siete ítems del MNA y preguntas adicionales sobre patrones de consumo, asignando un punto a cada componente presente: (1) consumo de productos lácteos al menos una vez al día; (2) consumo de frutas o verduras ≥ 2 veces al día; (3) consumo de ≥ 2 comidas completas al día; (4) ingesta de ≥ 3 vasos de líquidos al día; (5) consumo frecuente/rutinario de alimentos ricos en fibra; (6) consumo frecuente/rutinario de alimentos sin ingredientes artificiales; y (7) ausencia de pérdida del apetito. El PDD total varió de 0 a 7 puntos. Dado que no existen puntos de corte establecidos para población adulta mayor ecuatoriana, se utilizó la media del PDD como punto de corte para clasificar la diversidad dietética en adecuada ($PDD \geq \text{media}$) e inadecuada ($PDD < \text{media}$), siguiendo la metodología de estudios previos en contextos similares (Ruel, 2003).

Las medidas antropométricas incluyeron: peso corporal (kg), talla (m), índice de masa corporal ($IMC = \text{peso}/\text{talla}^2$), circunferencia de cintura (cm), circunferencia braquial (CB) y circunferencia de pantorrilla (CP), clasificadas según puntos de corte de la OMS. La composición corporal fue evaluada mediante bio impedanciometría.

Análisis estadístico

Los datos fueron analizados con Python 3.11 (scipy, pandas). Las variables continuas se expresaron como media $\pm$ desviación estándar; las categóricas, como frecuencias absolutas y porcentajes. La asociación entre diversidad dietética y variables sociodemográficas, antropométricas y de salud percibida se evaluó con prueba chi-cuadrado o test exacto de Fisher. Se construyeron modelos de regresión logística binaria con odds ratios (OR) ajustados e intervalos de confianza del 95% (IC95%). El nivel de significancia fue $p < 0.05$.

Resultados

Características sociodemográficas

Se incluyeron 316 adultos mayores de 65 años [edad media (DE): 74.3 (7.6) años; 68.7% mujeres]. La distribución por parroquia fue: Sinincay (n=138; 43.7%), Ricaurte (n=83; 26.3%) y El Valle (n=68; 21.5%). La Tabla 1 resume las características basales de los participantes.

La mayoría tenía educación primaria (60.1%) o ninguna escolaridad (33.2%). El nivel socioeconómico bajo predominó (53.5%). El 49.4% padecía alguna enfermedad crónica y el 51.6% tomaba medicación continua. Respecto a la convivencia, el 28.8% vivía solo/a. La prevalencia de uso de prótesis dental fue del 67.7%.

Tabla 1. Características basales de los participantes (n=316)

Variable	N	%
Grupo de edad (años)		
65–70	125	39.6
71–80	120	38.0
81–90	62	19.6
>90	6	1.9
Sexo		
Femenino	217	68.7
Masculino	99	31.3
Nivel de educación		
Sin escolaridad	105	33.2
Primaria	190	60.1
Secundaria/Superior	21	6.6
Nivel socioeconómico		
Bajo	169	53.5
Medio	135	42.7
Alto	5	1.6
Convivencia		
Con pareja	110	34.8
Solo/a	91	28.8
Con otros familiares	60	19.0
Con hijos	48	15.2
Ocupación		
Labores domésticas	139	44.0
Campesino/a	98	31.0
Jubilado/a	19	6.0
Otros / Ninguna	50	15.8
Comorbilidades		
Enfermedad crónica (sí)	156	49.4
Toma medicación continua (sí)	163	51.6

Variable	N	%
Prótesis dental (sí)	214	67.7
Dificultad para deglutir (sí)	66	20.9
Estado nutricional (MNA global)		
Normal	137	43.4
Riesgo de malnutrición	132	41.8
Malnutrición establecida	46	14.6
Índice de Masa Corporal (kg/m ²)		
Media (DE)	27.6 (4.7)	—
Bajo peso (<18.5)	14	4.6
Normal (18.5–24.9)	87	28.8
Sobrepeso (25.0–29.9)	131	43.4
Obesidad (≥30)	84	27.8

Fuente: elaboración propia.

Nota: DE: desviación estándar. MNA: Mini Nutritional Assessment.

Diversidad dietética

El PDD medio fue 5.65 ± 1.70 (rango 0–7). El 50.3% de los participantes presentó diversidad dietética inadecuada ($PDD < 5.65$). Los componentes con mayor prevalencia de consumo adecuado fueron: comidas completas $\geq 2/\text{día}$ (92.4%), frutas o verduras $\geq 2/\text{día}$ (89.7%) y consumo de lácteos al menos una vez al día (84.9%). Por el contrario, los componentes menos frecuentes fueron: ausencia de pérdida del apetito (60.8%), consumo de alimentos sin artificiales en forma frecuente/rutinaria (55.1%) y consumo frecuente/rutinario de alimentos con fibra (68.7%).

El PDD disminuyó progresivamente con el deterioro del estado nutricional: normal 5.96 ± 0.95 ; riesgo de malnutrición 5.23 ± 1.28 ; malnutrición establecida 2.67 ± 1.96 . La tabla 2 ilustra esta tendencia. Se observó asociación estadísticamente significativa entre PDD adecuado y mejor estado nutricional ($\chi^2 = 62.11$, $p < 0.001$).

Tabla 2. Puntaje de Diversidad Dietética (PDD) medio según estado nutricional (MNA global)

	Normal (n=137)	Riesgo malnutrición (n=132)	Malnutrición (n=46)
PDD medio (DE)	5.96 (0.95)	5.23 (1.28)	2.67 (1.96)
PDD adecuado (%)	71.5%	43.9%	6.5%
Chi-cuadrado (p)	$p < 0.001$		

Fuente: elaboración propia.

Nota: DE: desviación estándar. PDD: Puntaje de Diversidad Dietética (0–7 puntos). Mayor puntaje indica mayor diversidad.

Tabla 2. Características sociodemográficas según diversidad dietética (n=316)

Variable	PDD Inadecuado n (%)	PDD Adecuado n (%)	Total n (%)	P
Total	157 (49.7)	159 (50.3)	316 (100)	
Sexo				0.868
Femenino	109 (69.4)	108 (67.9)	217 (68.7)	
Masculino	48 (30.6)	51 (32.1)	99 (31.3)	
Educación				0.003
Sin escolaridad	65 (41.4)	40 (25.2)	105 (33.2)	
Primaria	87 (55.4)	103 (64.8)	190 (60.1)	
Secundaria/Superior	5 (3.2)	16 (10.1)	21 (6.6)	
Nivel socioeconómico				<0.001
Bajo	101 (64.3)	68 (42.8)	169 (53.5)	
Medio	48 (30.6)	87 (54.7)	135 (42.7)	
Alto	2 (1.3)	3 (1.9)	5 (1.6)	
Convivencia				0.193
Con pareja	45 (28.7)	65 (40.9)	110 (34.8)	
Solo/a	47 (29.9)	44 (27.7)	91 (28.8)	
Con otros familiares/hijos	59 (37.6)	49 (30.8)	108 (34.2)	
Actividad física				0.176
Sí	107 (68.2)	119 (74.8)	226 (71.5)	
No	44 (28.0)	33 (20.8)	77 (24.4)	
Prótesis dental				0.021
Sí	116 (73.9)	98 (61.6)	214 (67.7)	
No	35 (22.3)	55 (34.6)	90 (28.5)	

Fuente: elaboración propia.

Nota: PDD: Puntaje de Diversidad Dietética. Prueba chi-cuadrado/Fisher. P<0.05 significativo.

Tabla 3. Índices antropométricos y estado nutricional según diversidad dietética (n=316)

Variable	PDD Inadecuado n (%)	PDD Adecuado n (%)	Total n (%)	P
Estado nutricional (MNA)				<0.001
Normal	39 (24.8)	98 (61.6)	137 (43.4)	
Riesgo de malnutrición	74 (47.1)	58 (36.5)	132 (41.8)	
Malnutrición establecida	43 (27.4)	3 (1.9)	46 (14.6)	
Categoría IMC				0.288
Bajo peso (<18.5)	9 (5.9)	5 (3.2)	14 (4.6)	
Normal (18.5–24.9)	43 (28.1)	44 (28.8)	87 (28.8)	
Sobrepeso (25.0–29.9)	59 (38.6)	72 (47.1)	131 (43.4)	
Obesidad (≥30)	41 (26.8)	38 (24.8)	79 (26.2)	
Circunferencia braquial (CB)				0.681
CB < 21 cm	7 (5.1)	5 (3.5)	12 (4.4)	
21 ≤ CB ≤ 22 cm	9 (6.6)	9 (6.3)	18 (6.6)	
CB > 22 cm	111 (81.0)	130 (91.5)	241 (88.3)	
Circunferencia pantorrilla (CP)				0.224

Variable	PDD Inade- cuado n (%)	PDD Ade- cuado n (%)	Total n (%)	P
CP < 31 cm	30 (21.9)	24 (16.9)	54 (19.8)	
CP ≥ 31 cm	98 (71.5)	119 (83.8)	217 (79.5)	

Fuente: elaboración propia.

Nota: PDD: Puntaje de Diversidad Dietética. CB/CP: clasificadas según puntos de corte OMS. Prueba chi-cuadrado. $P < 0.05$ significativo.

Tabla 4. Estado de salud percibida y morbilidad según diversidad dietética (n=316)

Variable	PDD Inade- cuado n (%)	PDD Ade- cuado n (%)	Total n (%)	P
Pérdida de apetito				<0.001
Ha comido igual	59 (37.6)	133 (83.6)	192 (60.8)	
Ha comido menos	68 (43.3)	23 (14.5)	91 (28.8)	
Ha comido mucho menos	9 (5.7)	2 (1.3)	11 (3.5)	
Pérdida reciente de peso (3 meses)				<0.001
Sin pérdida de peso	39 (24.8)	91 (57.2)	130 (41.1)	
No lo sabe	55 (35.0)	39 (24.5)	94 (29.7)	
Pérdida entre 1 y 3 kg	37 (23.6)	23 (14.5)	60 (19.0)	
Pérdida >3 kg	6 (3.8)	6 (3.8)	12 (3.8)	
Movilidad				0.002
Sale del domicilio	101 (64.3)	142 (89.3)	243 (76.9)	
Autonomía en el interior	19 (12.1)	14 (8.8)	33 (10.4)	
De la cama al sillón	12 (7.6)	2 (1.3)	14 (4.4)	
Problemas neuropsicológicos				0.021
Sin problemas psicológicos	71 (45.2)	103 (64.8)	174 (55.1)	
Demencia leve	52 (33.1)	45 (28.3)	97 (30.7)	
Demencia/depresión grave	10 (6.4)	4 (2.5)	14 (4.4)	
Insomnio				<0.001
Nunca	35 (22.3)	19 (11.9)	54 (17.1)	
A veces	43 (27.4)	33 (20.8)	76 (24.1)	
Frecuentemente	35 (22.3)	30 (18.9)	65 (20.6)	
Rutinariamente	26 (16.6)	75 (47.2)	101 (32.0)	
Prótesis dental				0.021
No usa prótesis	35 (22.3)	55 (34.6)	90 (28.5)	
Usa prótesis	116 (73.9)	98 (61.6)	214 (67.7)	
Dificultad para deglutir				0.189
No	113 (71.9)	125 (78.6)	238 (75.3)	
Sí	38 (24.2)	28 (17.6)	66 (20.9)	

Fuente: elaboración propia.

Nota: PDD: Puntaje de Diversidad Dietética. Prueba chi-cuadrado/Fisher. $P < 0.05$ significativo.

Tabla 5. Regresión logística binaria: factores asociados a malnutrición/riesgo nutricional (n=260)

Variable	OR ajustado	IC 95%	Valor P
PDD adecuado (vs. inadecuado)	0.31	0.16 – 0.60	<0.001
Edad (años)	1.09	1.04 – 1.14	<0.001
Sexo femenino	0.70	0.34 – 1.44	0.330
Nivel educativo	0.66	0.36 – 1.23	0.189
Nivel socioeconómico	1.12	0.60 – 2.07	0.727
Actividad física (sí)	0.92	0.44 – 1.90	0.816
Enfermedad crónica (sí)	2.27	1.16 – 4.41	0.016
IMC (kg/m ²)	1.00	0.93 – 1.08	0.992
Prótesis dental (sí)	0.99	0.49 – 2.03	0.987
Dificultad para deglutir (sí)	3.70	1.58 – 8.64	0.002
Insomnio frecuente/rutinario	0.78	0.40 – 1.51	0.457
Problemas neuropsicológicos (sí)	8.00	3.94 – 16.22	<0.001

Fuente: elaboración propia.

Nota: OR ajustado: odds ratio ajustado por todas las variables del modelo. IC: intervalo de confianza al 95%. Resultado (outcome): malnutrición o riesgo de malnutrición vs. estado nutricional normal. Las variables en negrita alcanzan significancia estadística ($P < 0.05$).

Discusión

Los resultados del presente estudio muestran una relación crítica y estadísticamente significativa entre la diversidad dietética y el estado nutricional en la población geriátrica rural de la provincia del Azuay. La prevalencia combinada de malnutrición (14,6%) y riesgo de malnutrición (41,8%) afecta a más de la mitad de la muestra (56,4%). El Puntaje de Diversidad Dietética (PDD) medio de 5.65-1.70 (rango 0–7), identifican una diversidad dietética inadecuada en el 50.3% de los adultos mayores de las parroquias rurales de Cuenca (Sinincay, Ricaurte y El Valle). Este preocupante nivel de monotonía alimentaria es consistente con lo reportado por (Maila et al. 2021) en un entorno rural de Zambia, donde la media del DDS fue notablemente baja (3.6-1.1) y el 64.4% de los participantes se situó por debajo de la media, reflejando que la baja diversidad dietética es un desafío estructural y generalizado en los adultos mayores de países en vías de desarrollo.

Al analizar los componentes específicos, destaca que el 96.9% de los adultos mayores en India (Ahmedabad) basan su dieta fundamentalmente en cereales, un patrón de alta carga de carbohidratos monótonos que se asemeja al consumo casi universal de comidas completas y alimentos básicos observado en nuestra muestra rural (92.4% con 2 comidas completas al día). Sin embargo, mientras que en la ruralidad ecuatoriana evaluada existe un elevado consumo rutinario de frutas o verduras (89.7%) y lácteos (84.9%), otras realidades internacionales muestran severas restricciones en grupos clave; por ejemplo, en la comunidad urbana de Belagavi (India), el 89.9% de los adultos mayores reportó una diversidad calificada como pobre (apenas 1 a 3 grupos alimentarios

por semana), registrando déficits calóricos y proteicos críticos respecto a las recomendaciones nacionales.

Existe una clara y sólida correspondencia entre el PDD y el estado nutricional medido por el Mini Nutritional Assessment (MNA). En nuestra muestra, el PDD declina drásticamente a medida que empeora la condición nutricional (Normal: 5.96 - 0.95 vs. Malnutrición establecida: 2.67 - 1.96; $p < 0.001$). Esta tendencia lineal e inversa encuentra un respaldo directo en el estudio epidemiológico a gran escala PolSenior en Polonia Bylinowska et al. (2024), demostró mediante análisis de conglomerados (clusters) que los adultos mayores integrados en el grupo de “baja diversidad” presentaban los consumos de energía más deficientes (100% de los participantes por debajo del requerimiento estimado) y las mayores prevalencias de inadecuación para proteínas y micronutrientes esenciales. Asimismo, Maila et al. (2021), en Zambia corroboraron esta sinergia mediante una correlación positiva significativa entre la diversidad de la dieta y los parámetros antropométricos ($p = 0.028$). Estos hallazgos conjuntos refuerzan la premisa de que evaluar el número de grupos alimentarios es un predictor práctico y un indicador indirecto altamente confiable del riesgo de desnutrición clínica en la vejez.

La Tabla 2 de nuestro estudio identificó que la educación ($p = 0.003$) y el nivel socioeconómico ($p < 0.001$) se asocian de forma estadísticamente significativa con un PDD adecuado. Al contrastar esto con la literatura, Bylinowska et al. (2024), observaron idéntico comportamiento en el proyecto PolSenior, donde los adultos mayores con niveles educativos superiores (secundaria y universitaria) se concentraron significativamente en el cluster de alta diversidad dietética ($p < 0.001$). De igual manera, en los entornos urbanos de India analizados por Bagi et al. (2026) y Jana & Midya (2025), se evidenció que la baja escolaridad y la dependencia económica actúan como barreras determinantes que limitan la alfabetización nutricional y restringen el poder adquisitivo, forzando al adulto mayor a dietas monótonas basadas en alimentos de bajo costo.

A diferencia de lo reportado en Ahmedabad (India) y en Zambia, donde el hecho de vivir solo afectaba negativamente a la diversidad dietética por cuestiones de aislamiento social y falta de motivación para cocinar, en nuestro estudio la convivencia no demostró una asociación estadísticamente significativa ($p = 0.193$). Esto sugiere que en las zonas rurales del Ecuador las redes de apoyo comunitario o la autoproducción agrícola familiar y local podrían estar amortiguando el impacto del aislamiento habitacional.

El modelo de regresión logística binaria ajustado de nuestro estudio (Tabla 5) revela hallazgos críticos de alto valor clínico. El principal factor protector frente al deterioro nutricional es poseer un PDD adecuado (OR=0.31, IC, 95%: 0.16-0.60, $p < 0.001$). Por el contrario, los problemas neuropsicológicos multiplican exponencialmente el riesgo de malnutrición (OR=8.00, $p < 0.001$), seguidos por la presencia de dificultad para deglutir (OR=3.70, $p = 0.002$) y padecer enfermedades crónicas (OR=2.27, $p = 0.016$).

La influencia de la morbilidad y el deterioro funcional en el estado nutricional ha sido ampliamente documentada. Al respecto, estudios sobre la gestión del cuidado en salud y la mitigación de barreras físicas en poblaciones vulnerables (Toniolo et al., 2024) subrayan la necesidad de trayectorias de atención integrales que aborden la pérdida de autonomía, puesto que las limitaciones funcionales crónicas no solo aíslan al individuo, sino que desestructuran sus capacidades básicas de subsistencia alimentaria. demostraron que la presencia de comorbilidades se asocia significativamente con la pérdida de diversidad alimentaria y reportaron una correlación directa con la pérdida de independencia en las Actividades de la Vida Diaria (AVD) e Instrumentales (AIVD). Las deficiencias mecánicas en la masticación y la disfagia limitan la inclusión de alimentos de texturas complejas (como carnes, frutas frescas y frutos secos ricos en proteínas y zinc), conduciendo de manera inevitable a la monotonía y a la desnutrición establecida.

Conclusión

El perfil sociodemográfico de los adultos mayores de las parroquias rurales estudiadas (Sinincay, Ricaurte y El Valle) denota una marcada vulnerabilidad, caracterizada por una alta prevalencia de baja escolaridad, niveles socioeconómicos desfavorables y una presencia considerable de comorbilidades. En este contexto, más de la mitad de la población evaluada (56.4%) presenta algún grado de compromiso nutricional, distribuyéndose entre riesgo de malnutrición (41.8%) y malnutrición establecida (14.6%), lo que evidencia la urgencia de intervenciones orientadas a este grupo etario.

Prácticamente la mitad de los participantes (49.7%) posee un Puntaje de Diversidad Dietética (PDD) inadecuado. Si bien existe un cumplimiento óptimo en la frecuencia de comidas principales y en el acceso general a frutas, verduras y lácteos, se identificaron brechas críticas en la calidad del patrón alimentario, reflejadas en la baja ingesta rutinaria de fibra y un alto consumo de alimentos procesados con aditivos artificiales, sumado a problemas biológicos propios de la edad como la pérdida del apetito.

La diversidad de la dieta está estrechamente vinculada a determinantes estructurales y de salud bucal. Un menor nivel educativo, un estatus socioeconómico bajo y el uso de prótesis dentales se asociaron de forma estadísticamente significativa con un PDD inadecuado. Esto sugiere que las limitaciones económicas y las barreras en la salud oral condicionan de manera directa la variedad y la calidad de los alimentos que se logran incorporar en el día a día.

Se constató una relación directamente proporcional y altamente significativa entre el PDD y el estado nutricional medido por el MNA. A medida que el puntaje de diversidad disminuye, el deterioro nutricional se agudiza drásticamente (pasando de un PDD medio de 5.96 en ancianos con nutrición normal a solo 2.67 en aquellos con malnutrición establecida). Asimismo, poseer una diversidad dietética adecuada demostró actuar como un sólido factor protector contra el riesgo de malnutrición y la desnutrición clínica.

El análisis multivariado mediante regresión logística binaria confirmó que la desnutrición y su riesgo en el entorno rural de Cuenca responden a un modelo multifactorial bien definido. El tener una diversidad dietética adecuada reduce de forma independiente la probabilidad de desarrollar malnutrición en un 69% (OR: 0.31). Por el contrario, los problemas neuropsicológicos (demencia o depresión) incrementan exponencialmente este riesgo por un factor de 8 (OR: 8.00), seguidos por la dificultad para deglutir (OR: 3.70), el padecimiento de enfermedades crónicas (OR: 2.27) y el incremento progresivo de la edad (OR: 1.09 por cada año).

Los hallazgos de esta investigación demuestran que la intervención nutricional en el adulto mayor rural no debe limitarse únicamente a asegurar el aporte calórico o la cantidad de raciones, sino que debe priorizar activamente la diversidad de la dieta. Las estrategias de salud pública en el sector rural del Ecuador deben ser integrales e interdisciplinarias: deben acoplar la promoción de alimentos variados y con alto contenido de fibra con programas de atención a la salud mental (detección de deterioro cognitivo/depresión), soporte clínico para trastornos de la deglución y el control de enfermedades crónicas.

Referencias

- Aiello, A., Calabrò, A., Zarcone, R., Caruso, C., Candore, G., & Accardi, G. (2025). Refining nutritional assessment methods for older adults: A pilot study on Sicilian long-living individuals. *Nutrients*, 17(11). <https://doi.org/10.3390/nu17111873>
- Arencibia Moreno, R., Hernández Gallardo, D., Linares Girela, D., & Linares Manrique, M. (2022). Nutritional status, dietary habits, and physical activity in older adults from Manta, Manabí. *Foods*, 11(23). <https://doi.org/10.3390/foods11233901>
- Arimond, M., Wiesmann, D., Frongillo, E. A., Ballard, T., Carriquiry, A., Daniels, M. C., Deitchler, M., Fanou-Fogny, N., Joseph, G., Kennedy, G., Mamiro, P., Mitsiwillou, A. M., Moursi, M., Ntandou-Bouzitou, G., & Ruel, M. T. (2010). Dietary diversity as a measure of the micronutrient adequacy of women's diets in resource-poor areas: Summary of results from a multicountry verification project. *The Journal of Nutrition*, 140(11), 2059–2069. <https://doi.org/10.3945/jn.110.123448>
- Bagi, J. K. S., Kour, H., & Dhere, R. A. (2026). Nutritional status and food diversity among elderly people in an urban area of Belagavi, India: A cross-sectional study. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 20(4), 12–18. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2026/80788.22189>
- Bakhtiari, A., Pourali, M., & Omidvar, S. (2020). Nutrition assessment and geriatric associated conditions among community-dwelling Iranian elderly people. *BMC Geriatrics*, 20. <https://doi.org/10.1186/s12877-020-01668-8>
- Bylinowska, J., Wierzbicka, E., Białecka-Dębek, A., Mossakowska, M., Szybalska, A., & Pietruszka, B. (2024). Association between dietary variety and anthropometric parameters in community-dwelling older adults: Results of a population-based PolSenior study. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, 31(3), 460–471. <https://doi.org/10.26444/aaem/190388>
- Cereda, E. (2012). Mini nutritional assessment. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*, 15(1), 29–41. <https://doi.org/10.1097/MCO.0b013e32834d7647>

- Chalerm Sri, C., Rahman, S. M., Ekström, E. C., Ziaei, S., Aekplakorn, W., & Satheannopakao, W. (2023). Dietary diversity predicts the mortality among older people: Data from the fifth Thai national health examination survey. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 110. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2023.104986>
- Corona, L. P., Silva, G. M., & Freiria, C. N. (2024). Factors associated with dietary diversity in community-dwelling Brazilian older adults. *Foods*, 13(21). <https://doi.org/10.3390/foods13213449>
- Fávaro-Moreira, N. C., Krausch-Hofmann, S., Matthys, C., Vereecken, C., Vanhauwaert, E., Declercq, A., Bekkering, G. E., & Duyck, J. (2016). Risk factors for malnutrition in older adults: A systematic review of the literature based on longitudinal data. *Advances in Nutrition*, 7(3), 507–522. <https://doi.org/10.3945/an.115.011254>
- Gupta, K., Dutta, S., Mandal, M., Chakrabarti, S., & Bysack, R. K. (2025). Nutritional status and dietary diversity: A community-based assessment among elderly residents of Budge Budge II Block, West Bengal. *International Journal of Applied & Basic Medical Research*, 15(2), 109–115. https://doi.org/10.4103/ijabmr.ijabmr_533_24
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2020). *Proyecciones de población 2010–2060*.
- Jana, S., & Midya, D. K. (2025). Nutritional status and covariates among the functionally dependent older people of the indigenous communities in India. *Journal of Nutrition in Gerontology and Geriatrics*, 44(3), 151–164. <https://doi.org/10.1080/21551197.2025.2535300>
- Lin, S., Huang, M., Yang, L., Chen, S., Huang, X., Zheng, J., Yuan, Y., Li, N., Huang, F., & Zhu, P. (2023). Dietary diversity and overweight are associated with high intrinsic capacity among Chinese urban older adults (2020–2021). *Experimental Gerontology*, 177. <https://doi.org/10.1016/j.exger.2023.112194>
- Maila, G., Audain, K., & Marinda, P. A. (2021). Association between dietary diversity, health and nutritional status of older persons in rural Zambia. *South African Journal of Clinical Nutrition*, 34(1), 34–39. <https://doi.org/10.1080/16070658.2019.1641271>
- Milte, C. M., Ball, K., Crawford, D., et al. (2019). Diet quality and cognitive function in mid-aged and older men and women. *BMC Geriatrics*, 19. <https://doi.org/10.1186/s12877-019-1326-5>
- Toniolo, J., Ngoungou, E. B., Preux, P. M., & Beloni, P. (2024). Role and knowledge of nurses in the management of non-communicable diseases in Africa: A scoping review. *PLOS ONE*, 19(4). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0297165>

Autores

Sandra Elizabeth Espinoza Rodriguez. Maestrante del posgrado de Gestión en el Cuidado en la Universidad Católica de Cuenca, Licenciada en Enfermería graduada en la Universidad Católica de Cuenca, Ecuador, con capacitaciones y cursos en atención prehospitalaria, cuidado integral, manejo de bioseguridad. Actualmente se desempeña como enfermera asistencial en: la Unidad de Cuidados Intensivos y Quirófano del hospital Universitario Católico de Cuenca. Su experiencia profesional orientada en el manejo de soporte vital avanzado, monitorización hemodinámica, asistencia en procedimientos quirúrgicos de alta especialidad y protocolos de esterilización y asepsia dentro del ámbito hospitalario.

Francy Hollminn Salas Contreras. Doctor en Bioética, con un posdoctorado en Ciencias Sociales, Niñez y Juventud. Cuenta con experiencia como docente universitario en las áreas de humanidades, ciencias sociales, salud e investigación (ética profesional, bioética, responsabilidad social, empresarial y ambiental, y administración). Posee más de 20 años de trayectoria en actividades profesionales, científicas y técnicas, combinando la consultoría de gestión con la docencia universitaria. Asimismo, apoya actividades educativas mediante tutorías y asesoramiento en servicios relacionados con la atención sanitaria, la asistencia social y la investigación, desempeñando funciones como tutor, director de tesis y evaluador de pares, o emitiendo conceptos técnicos como miembro de comités de ética, bioética, investigación, innovación y desarrollo. Su formación incluye el Posdoctorado en Ciencias Sociales, Niñez y Juventud (CINDE-Universidad de Manizales y CLACSO) y el Doctorado en Bioética (Universidad El Bosque de Bogotá), entre otros estudios que respaldan su labor como profesor, investigador, asesor y consultor.

Christian Santiago Lalvay Marcatoma. Magíster y docente de la Carrera de Enfermería de la Universidad Católica de Cuenca, Ecuador. Desarrolla actividades de docencia y gestión académica en el ámbito de la formación de profesionales de Enfermería, con participación en asignaturas relacionadas con epidemiología, semiología y enfermería avanzada. Su labor académica se orienta al fortalecimiento de la formación teórico-práctica, la investigación formativa y el desarrollo de competencias en los futuros profesionales de Enfermería.

Declaración

Conflicto de interés

No tenemos ningún conflicto de interés que declarar.

Financiamiento

Sin ayuda financiera de partes externas a este artículo.

Nota

El artículo se deriva de un proyecto titulado: “Valoración geriátrica integral en adultos mayores de 65-90 años del cantón Cuenca 2024-2025” Código PICTMS24-31.