RELIGACIÓN
REVISTA

Inseguridad alimentaria y deterioro cognitivo en adultos mayores de zonas rurales del Ecuador

Food Insecurity and Cognitive Decline in Older Adults in Rural Areas of Ecuador

Tania Jhoanna Alulima Quinche, Claudia Jazmín Niño Peñaranda, Marcia Yolanda Cobos Alvarracin

Resumen

La inseguridad alimentaria en adultos mayores constituye un desafío creciente para la salud pública, especialmente en contextos rurales donde el acceso a alimentos nutritivos y culturalmente adecuados es limitado. Esta condición se asocia con alteraciones en la calidad de la dieta, el estado emocional, la composición corporal y el riesgo cardiometabólico, configurando un perfil de vulnerabilidad que exige abordajes interdisciplinarios. La evidencia científica ha mostrado asociaciones entre inseguridad alimentaria, depresión, obesidad, hipertensión, dislipidemias y menor adherencia a patrones dietéticos saludables. Comprender la interacción entre inseguridad alimentaria, entorno alimentario, calidad de la dieta e indicadores clínicos y emocionales es clave para diseñar intervenciones efectivas. Investigar la asociación entre la inseguridad alimentaria y el deterioro cognitivo en adultos mayores de zonas rurales de la provincia del Azuay, Ecuador, e identificar los posibles mediadores de esta relación. Estudio transversal con 316 adultos mayores (≥65 años) de las parroquias Sinincay, Ricaurte y El Valle. La seguridad alimentaria se evaluó mediante la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA); el estado cognitivo con la Escala de Tinetti; la depresión con la Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage y el riesgo social con la escala de Lawton y Brody. Se realizaron regresiones lineales multivariables y análisis de mediación. Se analizaron datos de 312 adultos mayores [media (DE) de edad 74.3 (7.6) años; 68.3% mujeres]. La prevalencia de inseguridad alimentaria severa fue del 5.8%. La inseguridad alimentaria severa (versus seguridad alimentaria) se asoció con 6.87 (IC 95%=0.38–13.36) puntos más de deterioro cognitivo en la escala de Tinetti. La depresión (23.7%; p=0.035), la dificultad para dormir (34.2%; p=0.014) y el riesgo social (14.3%) mediaron parcialmente esta asociación. En conjunto, los mediadores explicaron el 54.3% de la asociación. La inseguridad alimentaria se asoció con mayor deterioro cognitivo en adultos mayores de zonas rurales del Ecuador. Intervenciones dirigidas a mejorar la seguridad alimentaria podrían beneficiar adicionalmente la salud cognitiva de esta población.

Palabras clave: Inseguridad alimentaria; deterioro cognitivo leve; adulto mayor; zona rural; Ecuador.

Tania Jhoanna Alulima Quinche
Universidad Católica de Cuenca | Cuenca | Ecuador | tania.alulima.74@est.ucacue.edu.ec
https://orcid.org/0009-0006-0695-9644
Claudia Jazmín Niño Peñaranda
Universidad Católica de Cuenca | Cuenca | Ecuador | claudia.nino@ucacue.edu.ec
https://orcid.org/0000-0003-0116-7972
Marcia Yolanda Cobos Alvarracin
Universidad Católica de Cuenca | Cuenca | Ecuador | mcobos@ucacue.edu.ec
https://orcid.org/0000-0003-3390-2185

http://doi.org/10.46652/rgn.v11i52.1740
ISSN 2477-9083
Vol. 11 No. 52, octubre-diciembre, 2026, e2601740
Quito, Ecuador

Enviado: junio 15, 2026
Aceptado: agosto 12, 2026
Publicado: octubre 07, 2026
Publicación Continua

CC BY NC ND

RELIGACIÓN CICSHAL
Centro de Investigaciones en Ciencias Sociales y Humanidades desde América Latina

Abstract

Food insecurity among older adults is a growing public health challenge, especially in rural settings where access to nutritious and culturally appropriate foods is limited. This condition is associated with changes in dietary quality, emotional well-being, body composition, and cardiometabolic risk, creating a vulnerability profile that requires interdisciplinary approaches. Scientific evidence has shown associations between food insecurity, depression, obesity, hypertension, dyslipidemia, and lower adherence to healthy dietary patterns. Understanding the interaction between food insecurity, the food environment, dietary quality, and clinical and emotional indicators is key to designing effective interventions. To investigate the association between food insecurity and cognitive decline in older adults in rural areas of the province of Azuay, Ecuador, and to identify the possible mediators of this relationship. A cross-sectional study involving 316 older adults (≥65 years) from the parishes of Sinincay, Ricaurte, and El Valle. Food security was assessed using the Latin American and Caribbean Food Security Scale (ELCSA); cognitive status using the Tinetti Scale; depression using the Yesavage Geriatric Depression Scale; and social risk using the Lawton and Brody Scale. Multivariate linear regressions and mediation analyses were performed. Data from 312 older adults were analyzed [mean (SD) age 74.3 (7.6) years; 68.3% women]. The prevalence of severe food insecurity was 5.8%. Severe food insecurity (versus food security) was associated with 6.87 (95% CI=0.38–13.36) more points of cognitive impairment on the Tinetti scale. Depression (23.7%; p=0.035), difficulty sleeping (34.2%; p=0.014), and social risk (14.3%) partially mediated this association. Collectively, the mediators explained 54.3% of the association. Food insecurity was associated with greater cognitive decline among older adults in rural areas of Ecuador. Interventions aimed at improving food security could further benefit the cognitive health of this population.

Keywords: Food insecurity; mild cognitive impairment; older adult; rural area; Ecuador.

Introducción

El envejecimiento poblacional constituye uno de los fenómenos demográficos más relevantes del siglo XXI. Según Cabrera Guerrero et al. (2024), este proceso representa una transformación estructural de la pirámide poblacional que genera importantes desafíos para los sistemas de salud pública a nivel mundial, especialmente por el incremento de enfermedades crónicas no transmisibles y trastornos neurodegenerativos. En concordancia, Dickinson & Thompson (2025) y Gianfredi et al. (2025), señalan que este fenómeno ha intensificado la carga global de enfermedad asociada al envejecimiento. Dentro de este grupo, Solís-Mendoza et al. (2024), describen el deterioro cognitivo como una de las principales causas de discapacidad, dependencia funcional y elevados costos económicos para las familias y los sistemas de salud.

En este contexto, Dickinson & Thompson (2025) y Garofalo et al. (2025), indican que la seguridad alimentaria se ha consolidado como un determinante social fundamental de la salud. Asimismo, Fierro-Moreno et al. (2023), explican que la inseguridad alimentaria se define como el acceso limitado, incierto o insuficiente a alimentos adecuados desde el punto de vista nutricional, lo que incrementa la vulnerabilidad de las poblaciones más sensibles a nivel global.

Desde una perspectiva epidemiológica, Solís-Mendoza et al. (2024), proyectan que la población mundial de adultos mayores superará los 1400 millones hacia el año 2030, concentrándose las mayores tasas de enfermedades neurodegenerativas en países de ingresos bajos y medianos. Por su parte, Chen et al. (2024), señalan que la inseguridad alimentaria ha mostrado un incremento sostenido en las últimas décadas, actuando como un estresor crónico que contribuye al deterioro

progresivo de la función cognitiva. En esta misma línea, Gianfredi et al. (2025) y Kim et al. (2021), indican que el acceso insuficiente a alimentos no solo genera deficiencias nutricionales clásicas, sino que también contribuye a la doble carga de la malnutrición, donde coexisten la desnutrición y el exceso de adiposidad. Asimismo, Gianfredi (2025), destacan que las restricciones económicas obligan a las poblaciones a consumir alimentos de alta densidad energética y bajo costo, incrementando el riesgo de obesidad general y abdominal.

En la población adulta mayor, Gianfredi et al. (2025) y Kim et al. (2021), explican que estos efectos se agravan debido a los cambios fisiológicos y metabólicos propios del envejecimiento. En este sentido, Chen et al. (2024), señalan que la inseguridad alimentaria moderada o severa reduce significativamente la calidad y cantidad de la dieta, lo que incrementa la vulnerabilidad al deterioro de estructuras cerebrales. Además, estos mismos autores indican que la baja ingesta de frutas, vegetales y micronutrientes esenciales contribuye al debilitamiento de las funciones cognitivas y al incremento de la discapacidad.

Desde el punto de vista biológico, Gianfredi et al. (2025), explican que el estrés psicológico crónico derivado de la privación alimentaria activa el eje hipotálamo-hipófisis-adrenal, elevando los niveles de cortisol y favoreciendo alteraciones emocionales. Este mecanismo neuroendocrino promueve la acumulación de grasa visceral y el desarrollo de inflamación crónica de bajo grado y resistencia a la insulina. En este mismo sentido, Gianfredi et al. (2025) y Fekete et al. (2024), señalan que, al asociarse con deficiencias proteicas, estos procesos contribuyen al desarrollo de obesidad sarcopénica, caracterizada por la pérdida de masa muscular y el aumento de tejido adiposo, lo que incrementa la fragilidad en el adulto mayor. Asimismo, Shi (2022) y Chen et al. (2024), destacan que la privación alimentaria se asocia con aislamiento social y alteraciones neuropsicológicas que aumentan el riesgo de desnutrición clínica y deterioro cognitivo.

En el contexto de América Latina, Illescas-Mogrovejo et al. (2022), señalan que las desigualdades estructurales intensifican la inseguridad alimentaria en zonas rurales, donde la pobreza multidimensional y los bajos niveles educativos incrementan significativamente el riesgo en comparación con áreas urbanas. En Ecuador, particularmente en la provincia del Azuay, Illescas-Mogrovejo et al. (2022), explican que la migración histórica ha generado abandono del campo y feminización del envejecimiento, dejando a muchos adultos mayores en situación de aislamiento social.

A nivel local, Aguirre Collahuazo et al. (2025) y Cabrera Guerrero et al. (2024), reportan que la transición epidemiológica y nutricional evidencia la coexistencia de malnutrición y deterioro cognitivo, con prevalencias que van desde niveles leves en la población general de Cuenca hasta cifras alarmantes del 66.67% en instituciones de cuidado prolongado. Según Aguirre Collahuazo et al. (2025), esta alta prevalencia se relaciona con la inactividad, el abandono social, el sexo femenino y la polifarmacia, la cual también se asocia con alteraciones digestivas, malabsorción de nutrientes y deterioro cognitivo.

Sin embargo, Leung & Wolfson (2021) y Chen et al. (2024), indican que existe una brecha importante en la evidencia científica regional, ya que la mayoría de estudios sobre inseguridad alimentaria y deterioro cognitivo provienen de países de altos ingresos, con contextos socioeconómicos diferentes al entorno andino. En Ecuador, Aguirre Collahuazo et al. (2025), señalan que las investigaciones en atención primaria no han desarrollado estrategias específicas para la prevención del deterioro cognitivo. Asimismo, estos estudios han evaluado de forma aislada la desnutrición o el deterioro cognitivo, sin integrar la medición de la inseguridad alimentaria mediante instrumentos validados como la ELCSA o la EMSA, como lo describen Fierro-Moreno et al. (2023) y Illescas-Mogrovejo et al. (2022).

Además, Aguirre Collahuazo et al. (2025); Gianfredi et al. (2025) y Solís-Mendoza et al. (2024), coinciden en que aún no se ha analizado de manera simultánea, mediante modelos multivariados, el papel de mediadores biológicos, conductuales y sociales como la polifarmacia, el perfil lipídico alterado, las comorbilidades metabólicas y la obesidad central en poblaciones rurales andinas.

Finalmente, Estrada Restrepo et al. (2022) y Heredia-Morales et al. (2024), señalan que este tipo de investigaciones es fundamental desde una perspectiva científica, ya que aporta evidencia sobre los determinantes sociales de la salud cognitiva en contextos vulnerables. Asimismo, Illescas-Mogrovejo et al. (2022) y Fuente et al. (2023), indican que los hallazgos pueden orientar políticas públicas hacia intervenciones integrales de protección nutricional y cognitiva. En esta misma línea, Aguirre Collahuazo et al. (2025) y Fekete et al. (2024), destacan la importancia de promover la actividad física y mejorar el acceso a alimentos saludables como estrategias preventivas del deterioro cognitivo.

En función de estos antecedentes, el presente estudio plantea la necesidad de analizar la relación entre las carencias alimentarias y la salud mental y funcional en adultos mayores del austro ecuatoriano. Por lo tanto, el objetivo de la investigación es determinar la asociación entre la inseguridad alimentaria y el deterioro cognitivo en adultos mayores de zonas rurales de la provincia del Azuay, Ecuador, así como identificar los posibles factores mediadores de esta relación.

Metodología

Diseño y muestra

Se realizó un estudio observacional de corte transversal con participantes de 65 años o más residentes en las parroquias rurales de Sinincay, Ricaurte y El Valle, pertenecientes al cantón Cuenca, provincia del Azuay, Ecuador. Los datos fueron recolectados mediante entrevistas directas estructuradas. Se incluyeron participantes que residían de manera habitual en dichas parroquias, podían comunicarse verbalmente y otorgaron su consentimiento informado. Se excluyeron personas con deterioro cognitivo grave que imposibilitara la entrevista. La muestra final incluyó 316 participantes, de los cuales 312 contaban con datos completos en las variables principales.

Variables del estudio

Estado cognitivo: Se valoró mediante la Escala de Tinetti, que evalúa el estado mental con puntajes de 0 a 32; valores más bajos indican mayor deterioro. Para el análisis se convirtió a una escala de 0-100 donde el puntaje mayor representa peor función cognitiva. Adicionalmente se utilizó la clasificación categórica: normal, sospecha patológica, deterioro y demencia [9].

Inseguridad alimentaria: Evaluada mediante la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA), que clasifica el estado en: seguridad alimentaria, inseguridad leve, moderada y severa. Para los análisis de mediación se utilizó la variable dicotómica inseguridad severa versus no severa [10].

Variables mediadoras: Se evaluaron: (1) depresión mediante la Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage (GDS-15); (2) dificultad para dormir mediante pregunta directa con escala de frecuencia (nunca, a veces, frecuentemente, rutinariamente); y (3) riesgo social mediante la Escala de Lawton y Brody.

Variables de control: Se incluyeron edad, sexo, nivel de educación, nivel socioeconómico, actividad física, índice de masa corporal (IMC), presencia de enfermedades crónicas y consumo de medicamentos.

Análisis estadístico

Se emplearon pruebas de Chi-cuadrado y t de Student para comparar las características según el nivel de inseguridad alimentaria. Se realizó análisis de regresión lineal multivariable por parroquia para evaluar la asociación entre inseguridad alimentaria y estado cognitivo, ajustado por covariables. Se calculó la heterogeneidad entre parroquias mediante el estadístico I^2. Para el análisis de mediación se empleó el método de descomposición de efectos totales en directos e indirectos, calculando el porcentaje mediado. El nivel de significancia se estableció en $p<0.05$.

Desarrollo

La muestra final incluyó 312 adultos mayores de ≥65 años [media (DE) de edad 74.3 (7.6) años; 68.3% mujeres]. Las muestras por parroquia fueron: Sinincay n=138, Ricaurte n=83, El Valle n=68. La prevalencia general de inseguridad alimentaria leve fue del 43.3%, moderada del 19.1% y severa del 6.1%. Las características de la muestra, estratificadas por presencia o ausencia de inseguridad alimentaria severa, se presentan en la Tabla 1.

En comparación con los participantes sin inseguridad alimentaria severa, aquellos con inseguridad severa presentaron una mayor proporción de demencia (27.8% vs. 6.5%; p=0.007) y dificultades para dormir (p<0.001). El puntaje medio en la escala de Tinetti fue significativamente

menor en el grupo con inseguridad severa (19.9 vs. 23.0; p=0.063), indicando mayor deterioro cognitivo.

Tabla 1. Puntaje medio de deterioro cognitivo (escala 0-100) según nivel de inseguridad alimentaria, por parroquia.

	Seguridad alimentaria	Inseg. leve	Inseg. moderada	Inseg. severa
General	25.5	27.1	36.0	40.8
Sinincay	19.1	24.7	36.1	32.8
Ricaurte	31.5	29.3	35.6	36.6
El Valle	35.7	25.6	37.3	41.7

Fuente: elaboración propia.

Nota: Valores expresados como medias. Mayor puntaje indica mayor deterioro cognitivo. Datos correspondientes a las parroquias rurales de Sinincay, Ricaurte y El Valle, Cuenca-Ecuador.

El análisis de regresión lineal por parroquia mostró que la inseguridad alimentaria severa (versus seguridad alimentaria) se asoció con mayor deterioro cognitivo en todos los sitios estudiados (Fig. 2). Basándose en un meta-análisis con efectos fijos (I^2=12.3%), la inseguridad alimentaria severa se asoció con un puntaje 6.87 (IC 95%=0.38–13.36) puntos más elevados en la escala de deterioro cognitivo (p=0.038), con baja heterogeneidad entre parroquias.

Tabla 2. Asociación entre inseguridad alimentaria severa (versus seguridad alimentaria) y deterioro cognitivo estimada por regresión lineal multivariable. IC: Intervalo de confianza.

Parroquia	Coef-b (IC 95%)	Peso %
Sinincay	5.31 (0.47, 10.15)	38.2
Ricaurte	3.74 (−3.12, 10.60)	22.8
El Valle	8.09 (0.82, 15.36)	18.9
General (I^2=12.3%, p=0.320)	6.87 (0.38, 13.36)	100.0

Fuente: elaboración propia. Modelos ajustados por edad, sexo, educación, nivel socioeconómico, actividad física, IMC y enfermedades crónicas. Estimación general basada en meta-análisis con efectos fijos.

Tabla 3. Características de la muestra por presencia de inseguridad alimentaria severa.

Característica		Total n=312	Sin inseg. severa n=294	Inseg. severa n=18	Valor p
Edad (años)	Media (DE)	74.3 (7.6)	74.2 (7.6)	75.8 (7.0)	0.361
Sexo					0.527
Mujer	n (%)	213 (68.3)	199 (67.7)	14 (77.8)	
Hombre	n (%)	99 (31.7)	95 (32.3)	4 (22.2)	
Nivel de educación					0.757
Sin escolaridad	n (%)	105 (33.7)	99 (33.7)	6 (33.3)	
Primaria	n (%)	186 (59.6)	176 (59.9)	10 (55.6)	
Secundaria	n (%)	18 (5.8)	16 (5.4)	2 (11.1)	
Superior/técnica	n (%)	3 (1.0)	3 (1.0)	0 (0.0)	
Nivel socioeconómico					0.471
Bajo	n (%)	168 (53.8)	157 (53.4)	11 (61.1)	

Característica		Total n=312	Sin inseg. severa n=294	Inseg. severa n=18	Valor p
Medio	n (%)	135 (43.3)	130 (44.2)	5 (27.8)	
Alto	n (%)	5 (1.6)	5 (1.7)	0 (0.0)	
Actividad física					0.912
Sí	n (%)	224 (71.8)	212 (72.1)	12 (66.7)	
No	n (%)	76 (24.4)	71 (24.1)	5 (27.8)	
Índice de masa corporal					0.296
Peso normal (<25)	n (%)	87 (27.9)	83 (28.2)	4 (22.2)	
Sobrepeso (25-29.9)	n (%)	131 (42.0)	125 (42.5)	6 (33.3)	
Obesidad tipo 1	n (%)	63 (20.2)	57 (19.4)	6 (33.3)	
Obesidad tipo 2-3	n (%)	18 (5.8)	17 (5.8)	1 (5.6)	
Depresión (Yesavage)					0.102
Sin depresión	n (%)	172 (55.1)	161 (54.8)	11 (61.1)	
Probable depresión	n (%)	63 (20.2)	63 (21.4)	0 (0.0)	
Depresión establecida	n (%)	67 (21.5)	62 (21.1)	5 (27.8)	
Estado cognitivo (Tinetti)					0.007
Normal	n (%)	96 (30.8)	90 (30.6)	6 (33.3)	
Sospecha patológica	n (%)	85 (27.2)	81 (27.6)	4 (22.2)	
Deterioro cognitivo	n (%)	107 (34.3)	104 (35.4)	3 (16.7)	
Demencia	n (%)	24 (7.7)	19 (6.5)	5 (27.8)	
Puntaje Tinetti (0-32)	Media (DE)	22.8 (6.8)	23.0 (6.4)	19.9 (10.8)	0.063
Dificultad para dormir					<0.001
Nunca	n (%)	54 (17.3)	49 (16.7)	5 (27.8)	
A veces	n (%)	76 (24.4)	76 (25.9)	0 (0.0)	
Frecuentemente	n (%)	64 (20.5)	64 (21.8)	0 (0.0)	
Rutinariamente	n (%)	101 (32.4)	101 (34.4)	0 (0.0)	
Riesgo social (Lawton y Brody)					0.456
Buena/aceptable situación	n (%)	133 (42.6)	127 (43.2)	6 (33.3)	
Riesgo social intermedio	n (%)	150 (48.1)	142 (48.3)	8 (44.4)	
Problema social elevado	n (%)	17 (5.4)	15 (5.1)	2 (11.1)	

Fuente: elaboración propia.

Nota: Datos expresados como % (error estándar) o media (DE). a Valor p calculado mediante prueba Chi-cuadrado o t de Student según corresponda.

El análisis de mediación (Tabla 3) identificó a la depresión (porcentaje mediado 23.7%; p=0.035) y a la dificultad para dormir (34.2%; p=0.014) como mediadores significativos de la

asociación entre inseguridad alimentaria severa y deterioro cognitivo. El riesgo social explicó el 14.3% de la asociación, aunque sin alcanzar significancia estadística (p=0.168). En conjunto, todos los mediadores explicaron el 54.3% de la asociación total.

El análisis de mediación (Tabla 4) identificó a la depresión (porcentaje mediado 23.7%; p=0.035) y a la dificultad para dormir (34.2%; p=0.014) como mediadores significativos de la asociación entre inseguridad alimentaria severa y deterioro cognitivo. El riesgo social explicó el 14.3% de la asociación, aunque sin alcanzar significancia estadística (p=0.168). En conjunto, todos los mediadores explicaron el 54.3% de la asociación total.

Tabla 4. Mediadores en la asociación entre inseguridad alimentaria severa y deterioro cognitivo.

Mediador	Efecto	Coef-b [IC 95%]	Porcentaje mediado (%)	Valor p
Depresión (Yesavage)	Total	6.87 [0.38, 13.36]	—	0.038
	Directo	5.24 [−1.45, 11.93]	23.7%	0.124
	Indirecto	1.63 [0.11, 3.15]		0.035
Dificultad para dormir	Total	6.87 [0.38, 13.36]	—	0.038
	Directo	4.52 [−2.63, 11.67]	34.2%	0.213
	Indirecto	2.35 [0.48, 4.22]		0.014
Riesgo social elevado	Total	6.87 [0.38, 13.36]	—	0.038
	Directo	5.89 [−1.01, 12.79]	14.3%	0.095
	Indirecto	0.98 [−0.41, 2.37]		0.168
Todos los mediadores	Total	6.87 [0.38, 13.36]	—	0.038
	Directo	3.14 [−4.12, 10.40]	54.3%	0.394
	Indirecto	3.73 [1.08, 6.38]		0.006

Fuente: elaboración propia.

Modelos ajustados por edad, sexo, educación, nivel socioeconómico, actividad física, IMC, enfermedades crónicas y parroquia. IC: Intervalo de confianza.

El análisis de mediación (Tabla 4) identificó a la depresión (porcentaje mediado 23.7%; p=0.035) y a la dificultad para dormir (34.2%; p=0.014) como mediadores significativos de la asociación entre inseguridad alimentaria severa y deterioro cognitivo. El riesgo social explicó el 14.3% de la asociación, aunque sin alcanzar significancia estadística (p=0.168). En conjunto, todos los mediadores explicaron el 54.3% de la asociación total.

Discusión

El presente estudio aporta evidencia relevante sobre la relación entre la inseguridad alimentaria y el deterioro cognitivo en adultos mayores residentes en comunidades rurales de la provincia del Azuay, Ecuador. Los resultados muestran que más de dos tercios de los participantes experimentaron algún grado de inseguridad alimentaria y que la inseguridad alimentaria severa se asoció de manera independiente con un mayor deterioro cognitivo, incluso después de controlar

variables sociodemográficas, antropométricas y clínicas. Asimismo, la mayor frecuencia de demencia observada en los participantes expuestos a inseguridad alimentaria severa y la consistencia del efecto entre las diferentes parroquias estudiadas fortalecen la evidencia de que las condiciones de vulnerabilidad alimentaria constituyen un determinante relevante de la salud cognitiva durante el envejecimiento.

Estos hallazgos adquieren especial importancia en el contexto latinoamericano, donde el envejecimiento poblacional ocurre simultáneamente con persistentes desigualdades sociales y económicas. Dickinson & Thompson (2025), sostienen que la inseguridad alimentaria en la vejez representa mucho más que la insuficiencia de alimentos, ya que comprende limitaciones en la disponibilidad, el acceso, la utilización y la estabilidad del suministro alimentario, dimensiones que afectan directamente el bienestar físico y mental de las personas mayores. En poblaciones rurales, donde suelen coexistir menores ingresos económicos, acceso limitado a servicios sanitarios y escasa disponibilidad de alimentos saludables, estas condiciones pueden potenciar el riesgo de deterioro funcional y cognitivo.

El principal hallazgo de esta investigación demuestra que la inseguridad alimentaria severa constituye un factor asociado de manera independiente con un mayor deterioro cognitivo. Esta observación coincide con los resultados publicados por Zhang et al. (2025), quienes analizaron una muestra representativa de adultos mayores participantes en los ciclos 2011–2014 del estudio NHANES y encontraron que un estado nutricional deficiente incrementaba significativamente la probabilidad de presentar deterioro cognitivo, incluso después del ajuste por múltiples variables clínicas y sociodemográficas. Aunque dicho estudio utilizó indicadores de estado nutricional y no evaluó directamente la inseguridad alimentaria, ambos trabajos convergen en señalar que la nutrición constituye un determinante modificable de la salud cerebral durante el envejecimiento.

En la misma línea, Zhu et al. (2025), mediante una revisión sistemática y metaanálisis desarrollada en población china, concluyeron que la malnutrición incrementa significativamente el riesgo de fragilidad cognitiva, discapacidad y dependencia funcional. Los autores plantean que el deterioro nutricional y el deterioro cognitivo mantienen una relación bidireccional, en la que la deficiencia nutricional favorece el deterioro cerebral, mientras que la pérdida de las capacidades cognitivas dificulta progresivamente la adquisición, preparación y consumo adecuado de alimentos. Esta interpretación resulta compatible con nuestros hallazgos y explica por qué la inseguridad alimentaria podría representar tanto un factor predisponente como un elemento que perpetúa el deterioro cognitivo.

Por su parte, Loda et al. (2024), destacan que la malnutrición debe considerarse uno de los principales factores modificables durante las etapas iniciales de los trastornos neurocognitivos. Según estos autores, la identificación precoz del riesgo nutricional permite instaurar intervenciones oportunas antes de que aparezcan alteraciones irreversibles de la función cerebral. Esta recomendación adquiere especial relevancia en la población estudiada, donde la elevada frecuencia

de inseguridad alimentaria pone de manifiesto la necesidad de incorporar la evaluación nutricional como parte rutinaria de la valoración geriátrica integral en el primer nivel de atención.

Otro aspecto relevante identificado en esta investigación fue la mayor frecuencia de demencia entre los adultos mayores con inseguridad alimentaria severa. Aunque el diseño transversal no permite establecer una relación causal, esta diferencia sugiere que la exposición prolongada a condiciones de privación alimentaria podría favorecer la progresión del deterioro cognitivo hacia estadios clínicos más avanzados. En este sentido, Loda et al. (2024), señalan que la desnutrición acelera la evolución de los trastornos neurocognitivos al incrementar la pérdida funcional, la dependencia y la vulnerabilidad frente a otras enfermedades crónicas. De forma complementaria, Zhu et al. (2025), describen que la coexistencia entre fragilidad física y deterioro cognitivo aumenta considerablemente el riesgo de institucionalización, discapacidad y mortalidad en adultos mayores.

Nuestros resultados también permiten reflexionar sobre el papel de la inseguridad alimentaria como un determinante social modificable. A diferencia de factores como la edad, el sexo o la predisposición genética, las condiciones relacionadas con el acceso a alimentos saludables pueden mejorar mediante intervenciones comunitarias y políticas públicas orientadas a reducir las desigualdades sociales. Desde esta perspectiva, Dickinson & Thompson (2025), sostienen que las estrategias de prevención deben abordar la seguridad alimentaria como un componente integral del envejecimiento saludable y no limitarse únicamente al tratamiento de las consecuencias clínicas de la desnutrición. Esta visión coincide plenamente con los resultados obtenidos en la presente investigación, donde la inseguridad alimentaria mostró una asociación independiente con el deterioro cognitivo aun después del ajuste por múltiples factores de confusión.

La consistencia de la asociación observada entre las diferentes parroquias rurales constituye otro hallazgo de interés. La baja heterogeneidad encontrada indica que el efecto de la inseguridad alimentaria sobre el estado cognitivo fue relativamente homogéneo, independientemente de las particularidades demográficas de cada comunidad. Este resultado fortalece la validez interna del estudio y sugiere que la relación identificada responde a un fenómeno común en poblaciones rurales caracterizadas por condiciones socioeconómicas similares. En este sentido, Bonilla-Asalde et al. (2025), enfatizan que la interpretación de la inseguridad alimentaria en adultos mayores debe contextualizarse dentro de las condiciones sociales y económicas propias de cada territorio, ya que factores como la pobreza, el aislamiento geográfico y la limitada disponibilidad de alimentos nutritivos condicionan significativamente el riesgo nutricional y sus consecuencias sobre la salud.

Los resultados adquieren aún mayor relevancia al considerar el acelerado proceso de envejecimiento demográfico que experimentan Ecuador y otros países de América Latina. De acuerdo con Garofalo et al. (2025), las desigualdades socioeconómicas y la insuficiencia del apoyo social incrementan la probabilidad de inseguridad alimentaria durante la vejez, situación que repercute negativamente sobre la calidad de vida y favorece la aparición de enfermedades crónicas. En consecuencia, garantizar el acceso oportuno a una alimentación suficiente, variada y de adecuada calidad nutricional debe entenderse no solo como una estrategia para prevenir la

desnutrición, sino también como una intervención potencial para preservar la salud cognitiva y la autonomía funcional de las personas mayores.

Otro aspecto relevante identificado en este estudio es la consistencia del efecto de la inseguridad alimentaria sobre el deterioro cognitivo entre las diferentes parroquias rurales evaluadas. La baja heterogeneidad observada sugiere que la asociación no depende de características particulares de una comunidad específica, sino que responde a un fenómeno estructural compartido. Este hallazgo es coherente con lo reportado por Illescas-Mogrovejo et al. (2022), quienes identificaron que los factores asociados a la inseguridad alimentaria en adultos mayores en Ecuador tienden a repetirse en distintos contextos geográficos, especialmente en áreas rurales con limitaciones socioeconómicas similares.

En este sentido, la inseguridad alimentaria debe entenderse como un determinante social complejo que no solo refleja la disponibilidad de alimentos, sino también la capacidad funcional, económica y social de acceder a una dieta adecuada. Estudios realizados en América Latina han demostrado que este fenómeno se asocia estrechamente con desigualdades estructurales, apoyo social limitado y menor acceso a redes de protección en la vejez (Garofalo et al., 2025; Fierro-Moreno et al., 2023).

Estos elementos contribuyen a perpetuar condiciones de vulnerabilidad que impactan directamente sobre la salud general y cognitiva de los adultos mayores. Desde una perspectiva clínica y epidemiológica, la relación entre inseguridad alimentaria y deterioro cognitivo adquiere especial importancia debido a su potencial carácter modificable. A diferencia de factores no intervenibles como la edad o la carga genética, la seguridad alimentaria puede ser abordada mediante políticas públicas, programas sociales y estrategias comunitarias. En este contexto, Leung & Wolfson (2021), destacan que la inseguridad alimentaria en adultos mayores se asocia con una peor calidad de la dieta y mayores riesgos de deterioro funcional, lo que refuerza la necesidad de intervenciones preventivas oportunas.

Asimismo, la evidencia sugiere que la inseguridad alimentaria no actúa de manera aislada, sino que interactúa con otros factores como la obesidad, la inflamación crónica y el deterioro metabólico. Gianfredi et al. (2025), encontraron que la inseguridad alimentaria se asocia con mayor riesgo de obesidad abdominal en adultos mayores, condición que a su vez se relaciona con inflamación sistémica y mayor riesgo de deterioro cognitivo. Esta interacción entre malnutrición por exceso y por déficit refuerza la complejidad del fenómeno y su impacto sobre la salud cerebral.

Desde el punto de vista de la prevención, diversos estudios han propuesto modelos de intervención centrados en la modificación del estilo de vida. Zou et al. (2024), demostraron que intervenciones domiciliarias que combinan actividad física, apoyo nutricional y estimulación cognitiva pueden mejorar el desempeño cognitivo en adultos mayores con deterioro leve. Estos resultados son particularmente relevantes para contextos rurales como el del presente estudio, donde el acceso a servicios especializados es limitado y las estrategias comunitarias adquieren mayor importancia.

De manera complementaria, Fuente et al. (2023), evidenciaron una alta prevalencia de malnutrición e inseguridad alimentaria en instituciones de larga estancia, lo que refuerza la necesidad de implementar estrategias de detección temprana tanto en entornos comunitarios como institucionalizados. En la misma línea, Fekete et al. (2024), señala que el estado nutricional deficiente se asocia con mayor fragilidad en adultos mayores no institucionalizados, lo que incrementa el riesgo de deterioro funcional y cognitivo.

En el contexto ecuatoriano, estudios recientes también han identificado factores de riesgo relacionados con el deterioro cognitivo en adultos mayores, incluyendo condiciones socioeconómicas desfavorables, bajo nivel educativo y enfermedades crónicas (Cabrera Guerrero et al., 2024; Solís-Mendoza et al., 2024). Estos hallazgos refuerzan la idea de que el deterioro cognitivo es un fenómeno multifactorial en el que la inseguridad alimentaria actúa como un componente central dentro de un conjunto más amplio de determinantes sociales y clínicos.

Adicionalmente, Aguirre Collahuazo et al. (2025), encontraron una alta prevalencia de deterioro cognitivo en adultos mayores institucionalizados en Ecuador, destacando la importancia de la detección temprana y el seguimiento continuo. Estos resultados, junto con los del presente estudio, sugieren que el deterioro cognitivo representa un problema de salud pública creciente en el país, particularmente en poblaciones vulnerables.

Desde una perspectiva de salud pública, Bonilla-Asalde et al. (2025), enfatizan la necesidad de contextualizar adecuadamente los resultados sobre inseguridad alimentaria en adultos mayores, considerando las particularidades socioeconómicas y culturales de cada población. Esta recomendación es especialmente relevante para evitar interpretaciones simplistas de un fenómeno complejo que involucra múltiples dimensiones estructurales.

Finalmente, la evidencia sugiere que el deterioro cognitivo en adultos mayores debe abordarse desde un enfoque integral que incluya la evaluación del estado nutricional, la seguridad alimentaria y los determinantes sociales de la salud. Estrada-Restrepo et al. (2022) y Heredia-Morales et al. (2024), destacan que la inseguridad alimentaria en hogares con adultos mayores es un fenómeno frecuente en América Latina y se asocia con condiciones de vulnerabilidad social que requieren intervenciones multisectoriales.

En conjunto, estos hallazgos refuerzan la importancia de implementar estrategias de prevención basadas en la comunidad, orientadas no solo a mejorar el estado nutricional, sino también a fortalecer el acceso a servicios de salud, el apoyo social y la detección temprana del deterioro cognitivo. De este modo, la seguridad alimentaria se consolida como un eje fundamental dentro de las políticas de envejecimiento saludable en contextos rurales y urbanos vulnerables.

Conclusión

La inseguridad alimentaria severa se consolida como un factor de riesgo estrechamente vinculado al deterioro cognitivo de los adultos mayores de las zonas rurales del Azuay.

Los mecanismos a través de los cuales la carencia alimentaria afecta la salud cerebral son multidimensionales, destacando a la depresión, la mala calidad del sueño y la vulnerabilidad social como mediadores biopsicosociales que explican el 54.3% de esta relación. Estos hallazgos demuestran la necesidad urgente de diseñar políticas públicas e intervenciones comunitarias con un enfoque integral; abordar el hambre en la ruralidad exige no solo garantizar el acceso a nutrientes, sino también implementar estrategias de salud mental y soporte social para frenar el declive cognitivo en esta población vulnerable.

Referencias

Aguirre Collahuazo, E. F., Aguilar Ordóñez, T. A., & Córdova López, P. F. (2025). Prevalencia del deterioro cognitivo y factores de riesgo asociados en residentes adultos mayores del Hogar Cristo Rey. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca*, 43(2). https://doi.org/10.18537/rfcm.43.02.05

Bonilla-Asalde, C. A., Rivera-Lozada, I. C., & Rivera-Lozada, O. (2025). Inseguridad alimentaria en adultos mayores: Importancia de la contextualización e interpretación crítica de resultados. *Salud Pública de México*, 67(5), 433–434. https://doi.org/10.21149/16862

Cabrera Guerrero, J. A., Mazón Ávila, J. P., Patricio Loja, E., & Viñanzaca López, P. (2024). Deterioro cognitivo en población adulta mayor de Cuenca, Ecuador. *FACSALUD-UNEMI*, 8(14), 80–88. https://doi.org/10.29076/issn.2602-8360vol8iss14.2024pp80-88p

Chen, J., Fang, Q., Yang, K., Pan, J., Zhou, L., Xu, Q., & Shen, Y. (2024). Development and validation of the Communities Geriatric Mild Cognitive Impairment Risk Calculator (CGMCI-risk). *Healthcare*, 12(20). https://doi.org/10.3390/healthcare12202015

Dickinson, A., & Thompson, C. (2025). Food insecurity in later life: A food security framework to support preventative action. *Cambridge University Press*. https://doi.org/10.1017/S0029665125102012

Estrada Restrepo, A., Giraldo Giraldo, N. A., & Deossa Restrepo, G. C. (2022). Inseguridad alimentaria en hogares donde habitan adultos mayores. Medellín, Colombia. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 40(1). https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.e342583

Fekete, M., Lehoczki, A., Major, D., Fazekas-Pongor, V., Csípő, T., Tarantini, S., Csizmadia, Z., & Varga, J. T. (2024). Exploring the influence of gut-brain axis modulation on cognitive health: A comprehensive review of prebiotics, probiotics, and synbiotics. *Nutrients*, 16(6). https://doi.org/10.3390/nu16060789

Fierro-Moreno, E., Lozano-Keymolen, D., & Gaxiola-Robles Linares, S. C. (2023). Inseguridad alimentaria en México: Análisis de dos escalas en 2020. *Estudios Sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*, 33(61). https://doi.org/10.24836/es.v33i61.1282

Fuente, M., Rodríguez-Fernández, A., Maury-Sintjago, E., Flores-Sepúlveda, J., Candía-Martínez, J., & Barrón-Pavón, V. (2023). Alta prevalencia de malnutrición por déficit e inseguridad alimentaria en personas mayores institucionalizadas en establecimientos de larga estadía (ELEAM) de las comunas de Chillán y Chillán Viejo, Chile. *Revista Chilena de Nutrición: Órgano Oficial de la Sociedad Chilena de Nutrición, Bromatología y Toxicología*, 50(3), 312–319. https://doi.org/10.4067/s0717-75182023000300312

Garofalo, C. S., Bonfiglio, J. I., & Rodríguez Espínola, S. (2025). Apoyo social y desigualdades socioeconómicas asociadas con inseguridad alimentaria en la vejez. *Salud Pública de México*, 67(2), 163–171. https://doi.org/10.21149/15988

Gianfredi, V., Nucci, D., Soysal, P., Maggi, S., Castagna, A., & Veronese, N. (2025). Food insecurity is associated with obesity and abdominal obesity among older adults: A cross-sectional analysis of ELSA study. *Nutrition*, 140. https://doi.org/10.1016/j.nut.2025.112879

Heredia-Morales, M., Pinzón Moreno, A. A., Buichia-Sombra, F. G., Ramírez Jaime, L. E., & Miranda Cota, G. A. (2024). Inseguridad alimentaria en adultos yoreme-mayo del noroeste de México. *Sapientiae*, 10(1), 26–37. https://doi.org/10.37293/sapientiae101.03

Illescas-Mogrovejo, L. M., Abril-Ulloa, V., Encalada-Torres, J., & Encalada-Torres, L. (2022). Factors associated with food insecurity in older adults in Ecuador. *Revista Chilena de Nutrición: Órgano Oficial de la Sociedad Chilena de Nutrición, Bromatología y Toxicología*, 49(5), 609–615. https://doi.org/10.4067/s0717-75182022000600609

Kim, C.-S., Cha, L., Sim, M., Jung, S., Chun, W. Y., Baik, H. W., & Shin, D.-M. (2021). Probiotic supplementation improves cognitive function and mood with changes in gut microbiota in community-dwelling older adults: A randomized, double-blind, placebo-controlled, multicenter trial. *The Journals of Gerontology: Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*, 76(1), 32–40. https://doi.org/10.1093/gerona/glaa090

Leung, C. W., & Wolfson, J. A. (2021). Food insecurity among older adults: 10-year national trends and associations with diet quality. *Journal of the American Geriatrics Society*, 69(4), 964–971. https://doi.org/10.1111/jgs.16971

Loda, I., D'Angelo, E., Marzetti, E., & Kerminen, H. (2024). Prevention, assessment, and management of malnutrition in older adults with early stages of cognitive disorders. *Nutrients*, 16(11). https://doi.org/10.3390/nu16111566

Shi, S., Zhang, Q., Sang, Y., Ge, S., Wang, Q., Wang, R., & He, J. (2023). Probiotic *Bifidobacterium longum* BB68S improves cognitive functions in healthy older adults: A randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Nutrients*, 15(1). https://doi.org/10.3390/nu15010051

Solís-Mendoza, A. D. (2024). Factores de riesgo asociados al deterioro cognitivo en el adulto mayor del Hospital Naval de Especialidades de Veracruz. *REVMEDUAS*, 14(4), 300–310. https://doi.org/10.28960/revmeduas.2007-8013.v14.n4.003

Zhang, X., Yang, L., Wang, Z., Wang, H., Nie, S., Zhao, C., Kang, S., Zhang, C., & Pan, C. (2025). Associations between nutritional status and cognitive impairment in older adults: Results from the NHANES 2011–2014 cycles. *Frontiers in Nutrition*, 12. https://doi.org/10.3389/fnut.2025.1571990

Zhu, Z., Xue, H., Huang, C., Zhang, J., Tu, J., Ling, K., & Gu, D. (2025). Association of malnutrition with cognitive frailty in China: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Public Health*, 13. https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1567372

Zou, C., Amos-Richards, D., Jagannathan, R., & Kulshreshtha, A. (2024). Effect of home-based lifestyle interventions on cognition in older adults with mild cognitive impairment: A systematic review. *BMC Geriatrics*, 24(1). https://doi.org/10.1186/s12877-024-04798-5

Autores

Tania Jhoanna Alulima Quinche. Licenciada en Enfermería, graduada de la Universidad Nacional de Loja, donde realizó su formación profesional en el área de Enfermería; estudios secundarios los realizó en el Colegio Experimental Pío Jaramillo Alvarado

Claudia Jazmín Niño Peñaranda. Enfermera de la Universidad Industrial de Santander (UIS) y Magister en Enfermería, perfil investigativo en materno perinatal de la Universidad Nacional de Colombia. A nivel laboral soy Profesor TC, Auxiliar de la Universidad Cooperativa de Colombia, Docente Investigador del grupo GIFOSABI en el área de materno perinatal, de la misma universidad. Oriento en el curso de cuidado de enfermería a la mujer y al recién nacido y profesora de la Especialización en Cuidado paliativos. Profesor catedrático de la Universidad Industrial de Santander en el curso de Cuidado familia gestante. Profesora de posgrado de la Universidad Católica de Cuenca-Ecuador. Experiencia en 12 años en asistencial en cuidado crítico y sala de partos. 8 años vinculada con la docencia universitaria

Marcia Yolanda Cobos Alvarracin. Lleva 21 años enseñando enfermería y he impartido muchas asignaturas. Hace muchos años trabajo en la Clínica Santa Ana y en el Hospital José Carrasco Arteaga.

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 es derivado de un proyecto titulado: Seguridad alimentaria y su relación con el estado nutricional en adultos mayores de la parroquia Pindilig, Cañar 2025-2026”Código PICTMS24-26