



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA

**ESTILOS DE VIDA Y DETERIORO COGNITIVO: ESTUDIO
TRANSVERSAL EN ADULTOS MAYORES**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

AUTORAS: ERIKA ALEJANDRA ARIAS SOLIS

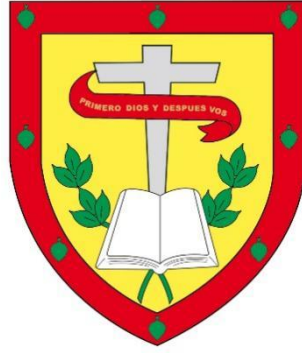
MAYRA GABRIELA ROCANO BRITO

DIRECTORA: LCDA. LILIA CARINA JAYA VÁSQUEZ PHD.

CUENCA-ECUADOR

2026

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA

**ESTILOS DE VIDA Y DETERIORO COGNITIVO: ESTUDIO
TRANSVERSAL EN ADULTOS MAYORES**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

AUTORAS: ERIKA ALEJANDRA ARIAS SOLIS

MAYRA GABRIELA ROCANO BRITO

DIRECTORA: LCDA. LILIA CARINA JAYA VÁSQUEZ PHD.

CUENCA-ECUADOR

2026

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Erika Alejandra Arias Solís portadora de la cédula de ciudadanía N° **0104902572**, y, **Mayra Gabriela Rocano Brito** portadora de la cédula de ciudadanía N.º **0105952972** declaramos ser las autoras de la obra: “**Estilos de vida y riesgo de deterioro cognitivo: Estudio Transversal en adultos mayores**”, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaramos que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaramos finalmente que la obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cuenca, **22 de junio del 2026**

F:  Realizado digitalmente en **CELPEL**
Firma asociada a la cédula de ciudadanía N.º
**ERIKA ALEJANDRA
ARIAS SOLIS**

Erika Alejandra Arias Solís

C.I. **0104902572**

F:  Realizado digitalmente en **CELPEL**
Firma asociada a la cédula de ciudadanía N.º
**MAYRA GABRIELA
ROCANO BRITO**

Mayra Gabriela Rocano Brito

C.I. **0105952972**

1. CERTIFICACIÓN

Yo **Lilia Carina Jaya Vásquez**, con cédula de identidad N° **0103982450** en calidad de director del Trabajo de Titulación con el tema: “Estilo de vida y riesgo de deterioro cognitivo: estudio transversal en adultos mayores”, certifico que el presente trabajo fue desarrollado por **Erika Alejandra Arias Solis y Mayra Gabriela Rocano Brito**, bajo mi supervisión.

Atentamente,



Lcda. Lilia Carina Jaya Vasquez

**DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACION
DOCENTE DE LA CARRERA DE ENFERMERIA**

AGRADECIMIENTO

Expresamos nuestro más profundo y sincero agradecimiento a la Universidad Católica de Cuenca, por abrirnos las puertas de sus aulas y convertirse en el escenario donde transformamos nuestros sueños en una profesión. Gracias por brindarnos una formación académica y humana de excelencia, proporcionándonos no solo los conocimientos científicos, sino también los valores éticos y las herramientas esenciales para consagrar nuestras vidas al cuidado de los demás a través de la Enfermería. Esta noble institución no solo nos formó como profesionales, sino que esculpió nuestro carácter y nos dio el impulso necesario para alcanzar esta importante meta.

De manera imperecedera, agradecemos a nuestros docentes y tutores, quienes, con una vocación admirable, paciencia infinita y una guía rigurosa, nos acompañaron en cada etapa del desarrollo de este trabajo de grado. Su experiencia compartida, su orientación acertada y sus valiosos aportes no solo enriquecieron esta investigación, sino que encendieron en nosotros el deseo constante de buscar la excelencia. Sus observaciones constructivas y su apoyo incondicional fueron el faro que iluminó el camino hacia la culminación exitosa de este proyecto, enseñándonos que la investigación es, ante todo, un acto de servicio y entrega.

Asimismo, extendemos nuestro más sincero reconocimiento a nuestros compañeros, amigos y a todas aquellas personas que, de forma directa o indirecta, nos entregaron su tiempo, compartieron sus conocimientos y nos impulsaron con sus palabras de motivación en los momentos de mayor exigencia académica. A todos ellos, les guardamos una gratitud eterna; su presencia y aliento constante hicieron posible la realización de este trabajo, dejando una huella imborrable en nuestro crecimiento personal, intelectual y profesional conjunto.

DEDICATORIA

No temas, porque yo estoy contigo; no desmayes, porque yo soy tu Dios que te esfuerzo; siempre te ayudaré, siempre te sustentaré con la diestra de mi justicia.» — Isaías 41:10

Dedico este gran logro primeramente a Dios, el arquitecto de mi vida y el dador de mi vocación. Gracias por ser mi guía constante, mi paz en las noches de profundo desvelo y la fuerza divina que sostuvo mis manos cuando el cansancio me hizo creer que no podría continuar. A mi mamá y a mi hermana, mis pilares incondicionales y el ejército de amor que Dios puso a mi lado, gracias por haber creído en mí con una fe ciega, incluso en aquellos días grises en los que yo misma olvidaba de lo que era capaz. Sus palabras de aliento, sus abrazos silenciosos y su apoyo inquebrantable disiparon cada una de mis dudas y se convirtieron en el motor que me impulsó a no rendirme jamás. Este título universitario es tanto suyo como mío. A mi abuelo Alejo, por la bendición inmensa de tenerlo conmigo, tomándome de la mano y celebrando este triunfo a mi lado. Tu sabiduría, tus consejos oportunos y tu presencia amorosa y silenciosa fueron el refugio seguro donde encontré el coraje necesario para seguir caminando con la frente en alto. Ver tu orgullo en vida es mi mayor recompensa.

Hoy, este título en Enfermería es el vivo reflejo de la fe que todos ustedes depositaron en mí, prometo honrar cada uno de sus sacrificios en mi ejercicio profesional, aliviando el dolor ajeno y cuidando a mis futuros pacientes con el mismo amor, la misma paciencia y la misma devoción con la que ustedes me cuidaron y me sostuvieron a mí. **“Alejandra”**

Dedico este trabajo de grado, en primer lugar, a Dios, por brindarme la fortaleza, la sabiduría y la perseverancia necesarias para alcanzar esta meta tan importante en mi vida. A mis queridos padres, quienes, con su amor incondicional, sacrificio, consejos y apoyo constante han sido el pilar fundamental de mi formación personal y profesional. Gracias por creer siempre en mí y por enseñarme que con esfuerzo, dedicación y honestidad es posible alcanzar los sueños.

A mis amados hijos, quienes son mi mayor inspiración y la razón que me impulsa a superarme cada día. Su amor, comprensión y paciencia durante este camino me dieron la fuerza para continuar aun en los momentos más difíciles. Este logro también les pertenece, porque son el motor de mi vida y la motivación para construir un mejor futuro. A toda mi familia, por su cariño, confianza y palabras de aliento, que me acompañaron a lo largo de esta etapa y contribuyeron a la culminación de este importante objetivo académico.

Con profundo amor, gratitud y orgullo, dedico este logro a cada uno de ustedes. **“Mayra”**

ÍNDICE

1. Certificación	IV
Agradecimiento.....	V
Dedicatoria.....	VI
Resumen.....	8
Diseño del estudio y participantes.....	12
Control de sesgos	12
Comportamientos de estilo de vida	13
Función cognitiva.....	13
Covariables.....	14
Análisis estadístico.....	14
Resultados	15
Características basales.....	15
Análisis de clases latentes de comportamientos de estilo de vida.....	18
Asociación entre clases de comportamiento y función cognitiva	20
Análisis de subgrupos.....	21
Hallazgos principales	24
Limitaciones del Estudio.....	26

Resumen

Antecedentes: Los estilos de vida, incluyendo el tabaquismo, el consumo de alcohol, la actividad física y la participación social, influyen en el riesgo de deterioro cognitivo. Sin embargo, la evidencia en adultos mayores de zonas rurales de Ecuador es limitada.

Objetivo: Examinar los patrones de comportamiento de estilo de vida y su asociación con el deterioro cognitivo en adultos mayores de comunidades rurales del cantón Cuenca.

Métodos: Se realizó un estudio observacional de corte transversal en 316 adultos mayores de las parroquias rurales Sinincay, Ricaurte y El Valle (Cuenca, Ecuador), seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. Los patrones de estilo de vida se identificaron mediante análisis de clases latentes y la función cognitiva se evaluó con el Mini Examen del Estado Mental. La asociación entre ambas variables se analizó mediante regresión logística múltiple.

Resultados: Se identificaron tres clases de estilo de vida: Alto control–Alto engagement (44,6%), Alto control–Bajo engagement (48,1%) y Bajo control–Bajo engagement (7,3%). El grupo Alto control–Alto engagement presentó menor riesgo de deterioro cognitivo. En los hombres, pertenece a la clase Alto control–Bajo engagement se asoció con una mayor probabilidad de deterioro cognitivo (OR=17,0; IC95%: 2,13–135,7).

Conclusiones: La baja participación en actividades físicas y sociales se relacionó con mayor riesgo de deterioro cognitivo. Se requieren intervenciones comunitarias que promuevan el envejecimiento activo y la participación social, especialmente en hombres rurales.

Palabras clave: conducta del estilo de vida; disfunción cognitiva; deterioro cognitivo; anciano; población rural.

Abstract

Background: Lifestyle factors, including smoking, alcohol consumption, physical activity, and social participation, influence the risk of cognitive impairment. However, evidence in older adults from rural areas of Ecuador is limited. **Objective:** To analyze lifestyle behavior patterns and their association with cognitive decline in older adults from rural communities in the canton of Cuenca. **Methods:** A cross-sectional observational study was conducted with 316 older adults from the rural parishes of Sinincay, Ricaurte, and El Valle (Cuenca, Ecuador), selected using non-probability convenience sampling. Lifestyle patterns were identified through latent class analysis, and cognitive function was assessed using the Mini-Mental State Examination. The association between these two variables was analyzed using multiple logistic regression. **Results:** Three lifestyle classes were identified: **High Control–High Engagement** (44.6%), **High Control–Low Engagement** (48.1%), and **Low Control–Low Engagement** (7.3%). The **High control–High engagement** group showed a lower risk of cognitive decline. In men, belonging to the **High Control–Low Engagement** class was associated with a higher probability of cognitive decline (OR = 17.0; 95% CI: 2.13–135.7). **Conclusions:** Low participation in physical and social activities was associated with a higher risk of cognitive decline. Community interventions that promote active aging and social participation are needed, especially among rural men.

Keywords: lifestyle behaviors; cognitive dysfunction; cognitive impairment; older adults; rural population.

Introducción

Con el envejecimiento global de la población, la demencia ha emergido como uno de los principales desafíos de salud pública del siglo XXI, se estima que los costos globales asociados a esta enfermedad superan los USD 1,3 billones anuales, generando una importante carga social, económica y sanitaria (1). América Latina y el Caribe no son ajenas a esta tendencia; se proyecta que para el año 2050 la prevalencia de demencia en la región se triplicará, alcanzando aproximadamente 14 millones de personas afectadas, en Ecuador, esta situación adquiere especial relevancia debido al progresivo envejecimiento poblacional y a las limitaciones existentes en el acceso a servicios especializados de atención, particularmente en las zonas rurales (2,4).

Ante este escenario, la identificación de factores de riesgo modificables constituye una estrategia prioritaria para retrasar o prevenir el deterioro cognitivo y la demencia, considerando las limitaciones de los tratamientos farmacológicos, relacionadas con su costo, efectos adversos y eficacia variable a largo plazo (3,7,37). Las intervenciones preventivas centradas en el estilo de vida han cobrado creciente interés, en este sentido, la Comisión Lancet destacó que hasta el 40% de los casos de demencia podrían prevenirse o retrasarse mediante la intervención sobre factores modificables a lo largo del curso de vida (12).

Aunque diversos estudios han analizado factores de riesgo individuales relacionados con el deterioro cognitivo, los comportamientos vinculados al estilo de vida suelen coexistir e interactuar entre sí (17). En este contexto, el análisis de clases latentes (ACL) constituye una herramienta estadística útil para identificar patrones conductuales complejos dentro de la población, permitiendo superar las limitaciones de los enfoques tradicionales basados en variables aisladas o índices compuestos (21). Sin embargo, la evidencia sobre patrones de estilo de vida y función cognitiva en adultos mayores de zonas rurales latinoamericanas continúa siendo limitada, especialmente en Ecuador, donde el envejecimiento poblacional y las desigualdades territoriales representan importantes desafíos para los sistemas de salud (25).

Entre dichos factores, el estilo de vida ocupa un papel central, ya que engloba un conjunto de comportamientos y hábitos que influyen directamente sobre la salud física, mental y cognitiva, la adopción de estilos de vida saludables, caracterizados por la práctica regular

de actividad física, una alimentación equilibrada, la participación social activa y la ausencia de hábitos nocivos como el consumo excesivo de alcohol o tabaco, se ha asociado con una mejor función cognitiva y un menor riesgo de desarrollar enfermedades neurodegenerativas, por el contrario, conductas como el sedentarismo, el aislamiento social y el consumo de sustancias pueden acelerar los procesos de deterioro cognitivo durante el envejecimiento.

Aunque existe evidencia sólida sobre la relación entre los comportamientos de estilo de vida y la salud cognitiva, gran parte de los estudios han utilizado enfoques tradicionales basados en puntuaciones compuestas que agrupan múltiples factores en un único índice, si bien estos métodos permiten evaluar el riesgo global, pueden ocultar la heterogeneidad existente entre individuos que presentan combinaciones distintas de comportamientos saludables y no saludables, esta limitación dificulta la identificación de perfiles específicos de riesgo y restringe el diseño de intervenciones más precisas y adaptadas a las características de cada población.

Frente a estas limitaciones, el análisis de clases latentes (ACL) surge como una alternativa metodológica centrada en la persona, capaz de identificar subgrupos homogéneos de individuos a partir de patrones compartidos de comportamiento, a diferencia de los enfoques basados en índices compuestos, el ACL permite reconocer perfiles diferenciados de estilo de vida, maximizando las diferencias entre grupos y minimizando la variabilidad dentro de ellos, esta aproximación facilita una comprensión más detallada de cómo las distintas combinaciones de hábitos pueden relacionarse con los resultados cognitivos en poblaciones específicas (21,25).

La aplicación de este enfoque resulta particularmente pertinente en contextos rurales, donde los patrones de comportamiento y los determinantes sociales de la salud difieren considerablemente de los observados en áreas urbanas o en países de altos ingresos, en el contexto rural ecuatoriano, factores como el acceso limitado a espacios para la actividad física, las características de las redes comunitarias de apoyo, las prácticas culturales relacionadas con el consumo de alcohol y tabaco, así como la elevada prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles, configuran perfiles de riesgo potencialmente distintos (6,8,9). Sin embargo, la evidencia disponible sobre la interacción entre estos patrones de estilo de vida y la función cognitiva en adultos mayores rurales ecuatorianos es escasa (8,9).

Por ello, resulta necesario identificar y caracterizar los perfiles de estilo de vida presentes en esta población mediante metodologías que permitan captar su heterogeneidad, así como analizar su asociación con el deterioro cognitivo, este conocimiento puede contribuir al diseño de estrategias preventivas más específicas y culturalmente adaptadas, orientadas a promover un envejecimiento saludable y reducir la carga futura de demencia en las comunidades rurales del Ecuador.

Métodos

Diseño del estudio y participantes

Se realizó un estudio observacional de corte transversal en 316 adultos mayores residentes en las parroquias rurales del Valle (n = 140), Ricaurte (n = 91) y Sinincay (n = 85), pertenecientes al cantón Cuenca, provincia del Azuay, Ecuador. Se empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia, reclutando a los participantes que asistían a los centros de atención del adulto mayor de los GAD parroquiales durante el período comprendido entre abril y diciembre de 2025. Se incluyeron personas de 65 años o más con al menos seis meses de residencia en la comunidad y se excluyeron aquellas con deterioro grave de la visión o audición, así como con trastornos mentales previamente diagnosticados. Todos los participantes firmaron el consentimiento informado antes de su inclusión en el estudio. La investigación contó con la aprobación del comité de ética correspondiente y los datos fueron procesados mediante el software Jamovi.

La convivencia (proxy de interacción social) fue estimada mediante el estado de convivencia (vivir solo o acompañado), utilizado como indicador indirecto de interacción social debido a las limitaciones de los datos disponibles. Reconocemos que esta variable no captura completamente la complejidad de la participación social ni la calidad de las relaciones interpersonales. Por ello, los resultados relacionados con esta dimensión deben interpretarse con cautela y considerar una aproximación exploratoria al engagement social (19).

Control de sesgos

Debido a la utilización de un muestreo no probabilístico por conveniencia, existe la posibilidad de sesgo de selección, ya que los participantes fueron reclutados entre los adultos mayores que asistían regularmente a los centros comunitarios, quienes podrían presentar mejores condiciones funcionales y mayor participación social que aquellos que no acuden a estos espacios (21,22,28). Por esta razón, los resultados deben interpretarse

con cautela y no extrapolarse directamente a toda la población rural adulta mayor del cantón Cuenca. No obstante, los criterios de inclusión y exclusión fueron aplicados de manera uniforme en las tres parroquias estudiadas para garantizar la consistencia del proceso de selección.

Respecto al sesgo de memoria, se emplearon preguntas claras, sencillas y adaptadas al nivel de comprensión de los participantes, enfocadas principalmente en conductas y experiencias recientes. Además, los encuestadores recibieron capacitación previa para estandarizar la aplicación de los instrumentos y minimizar posibles errores de medición (7,21).

Comportamientos de estilo de vida

Siguiendo la metodología de estudios previos, este estudio se centró en conductas no saludables (tabaquismo y consumo de alcohol) y comportamientos saludables (actividad física y actividad social) (6,18,19,20,26). Cada conducta fue dicotomizada y puntuada como saludable (puntuación=1) o no saludable (puntuación=0).

El tabaquismo fue categorizado como fumador actual (fuma) versus no fumador actual (no fuma); la puntuación de no fumador fue considerada 1, de lo contrario 0. El consumo de alcohol fue categorizado en no consumo versus consumo; la puntuación de no consumo fue 1. La convivencia (proxy de interacción social) fue evaluada mediante el estado de convivencia: vivir acompañado (con familia u otras personas) fue considerado un proxy de compromiso social (puntuación = 1), mientras que vivir solo fue puntuado como 0 (15,19).

Función cognitiva

La función cognitiva fue evaluada mediante la versión en español del Mini Examen del Estado Mental (MEEM) (11,23). El MEEM evalúa 5 dominios: orientación, memoria, atención y cálculo, evocación y lenguaje. La puntuación total oscila de 0 a 30, con puntuaciones más altas indicando mejor función cognitiva (11,23). Los puntos de corte para el deterioro cognitivo fueron determinados en base al nivel educativo: deterioro cognitivo fue definido como una puntuación ≤ 17 para individuos sin educación formal, ≤ 20 para aquellos con 1–6 años de educación (primaria), y ≤ 24 para aquellos con más de 6 años de educación (11,23).

Covariables

Las covariables fueron seleccionadas con base en evidencia previa de asociaciones con el estilo de vida y la función cognitiva, y fueron determinadas mediante autoinforme (12,18,20,25). Las covariables sociodemográficas incluyeron sexo (hombre o mujer), edad en años, y estado civil (acompañado/a; o solo/a). Las covariables socioeconómicas incluyeron nivel de educación (sin escolaridad, primaria, secundaria, preparatoria/técnica) y nivel socioeconómico (bajo, medio, alto). Las enfermedades crónicas fueron determinadas mediante autoinforme de diagnóstico clínico (hipertensión arterial, diabetes mellitus) (25). Las variables del estado de salud incluyeron IMC y cobertura de salud adecuada (sí o no). Adicionalmente, se evaluó la presencia de depresión mediante la Escala de Depresión Geriátrica (12,15,18).

Análisis estadístico

Inicialmente, se realizó ACL para identificar clases de comportamiento de estilo de vida (7,21,22,29,30). Partiendo de un modelo de 1 clase, incrementamos sistemáticamente el número de clases, determinando el modelo óptimo mediante índices de ajuste y la significación conceptual de cada categoría (7,8,21,29,30). Los índices de ajuste comprendieron: (1) criterios de información de Akaike (AIC), Bayesiano (BIC) y Bayesiano ajustado al tamaño de muestra (aBIC), con valores más bajos indicando mejor ajuste; (2) entropía, que refleja la calidad de clasificación del modelo, variando de 0 a 1, con valores más cercanos a 1 indicando mayor precisión; y (3) prueba de razón de verosimilitud de Lo-Mendell-Rubin (LMR) y prueba bootstrapped (BLRT), donde un valor $p < .05$ indicó que el modelo K tenía mejor ajuste que el K-1.

Para verificar la relación entre las clases de comportamiento de estilo de vida y el riesgo de deterioro cognitivo, se utilizó análisis de regresión logística binaria (18,19,20). La variable dependiente fue la presencia de deterioro cognitivo, con las clases de comportamiento como variable independiente principal. Se realizó un análisis univariado seguido de un análisis multivariado que se ajustó por todas las variables relevantes. Posteriormente, se realizaron análisis de subgrupos por cada covariable para investigar la asociación específica en dichos subgrupos. El ACL fue conducido en Mplus versión 8.3. Los demás análisis estadísticos se realizaron en R (versión 4.4.0). El nivel de significación para la prueba bilateral fue establecido en $p < .05$.

Resultados

Características basales

Inicialmente, se invitó a participar a un total de 346 adultos mayores pertenecientes a los centros de atención del adulto mayor de las parroquias El Valle, Ricaurte y Sinincay, durante el período comprendido entre abril y diciembre de 2025. De ellos, 8 no completaron los cuestionarios, 10 no aceptaron participar en el estudio y 12 fueron excluidos por no cumplir los criterios de elegibilidad, principalmente debido a deterioro grave de la visión o la audición, o por presentar antecedentes de trastornos mentales diagnosticados. Finalmente, la muestra analizada estuvo conformada por 316 adultos mayores.

La población final incluyó participantes con edades comprendidas entre 65 y 95 años, con una edad media de 74,3 años (DE = 7,6). Del total de participantes, 217 fueron mujeres (68,7%) y 99 hombres (31,3%). Asimismo, se identificaron 75 adultos mayores (23,9%) con puntuaciones sugestivas de deterioro cognitivo según el Miniexamen del Estado Mental (MEEM), con una puntuación media de 22,68 (DE = 6,96).

Se observó una elevada frecuencia de sintomatología depresiva en la población estudiada, ya que el 43,7% de los participantes presentó probable depresión o depresión establecida. Considerando que la depresión constituye un factor estrechamente relacionado tanto con el deterioro cognitivo como con la reducción de la participación social, esta variable fue incluida como covariable en los modelos ajustados (12,15,18).

Los resultados detallados se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1. Información general de los adultos mayores de zonas rurales incluidos (n=316)

Variable	n	%
Sexo		
Hombre	99	31.3
Mujer	217	68.7

Variable	n	%
Edad (años)		
<75 años	165	52.2
≥75 años	151	47.8
Estado civil		
Acompañado/a	220	69.6
Solo/a	96	30.4
Nivel de educación		
Sin escolaridad	105	33.2
Primaria (1–6 años)	190	60.1
Secundaria	18	5.7
Preparatoria/Técnica	3	1
Nivel socioeconómico		
Bajo	169	53.5
Medio	138	43.7
Alto	9	2.8
Presencia de enfermedad crónica		
No	159	50.3
Sí	157	49.7

Variable	n	%
Enfermedad crónica (autodeclarada)		
HTA	95	60.9
Diabetes mellitus	51	32.7
Otras	11	6.4
Depresión (Escala de Depresión Geriátrica)		
Sin depresión	178	56.3
Probable depresión	70	22.2
Depresión establecida	68	21.5
IMC (kg/m²)		
Bajo peso (<18.5)	2	0.6
Peso normal (18.5–24.9)	87	27.5
Sobrepeso (25–29.9)	131	41.5
Obesidad tipo 1 (30–34.9)	64	20.3
Obesidad tipo 2–3 (≥35)	20	6.3
Cobertura de salud adecuada		
Sí	180	57.0
No	135	42.7
Estado cognitivo (MEEM)		

Variable	n	%
Puntuación media (DE)	22.68 (6.96)	–
Deterioro cognitivo (n, %)	75	23.9

DE: desviación estándar. MEEM: Mini Examen del Estado Mental. IMC: Índice de Masa Corporal. El deterioro cognitivo fue definido con base en el nivel educativo: ≤ 17 puntos (sin escolaridad), ≤ 20 puntos (primaria), ≤ 24 puntos (secundaria o más).

Análisis de clases latentes de comportamientos de estilo de vida

Derivamos 4 modelos mediante el ACL, diferenciados por el número de clases de comportamiento de estilo de vida. Los valores de AIC, BIC y aBIC continuaron disminuyendo del primer al tercer modelo. Las pruebas LMR y BLRT permanecieron significativas ($p < .05$) hasta el modelo de 3 clases y luego resultaron no significativas. El valor de entropía fue el más alto en el modelo de 2 clases. Además, el sentido conceptual del modelo de 3 clases resultó más apropiado para el contexto clínico-comunitario. Considerando todos los resultados, seleccionamos la solución con 3 clases. La Tabla 2 presenta los índices de ajuste para las clases latentes.

La asignación de nombres a las clases latentes se basó en el patrón de probabilidad de respuesta a los ítems de cada clase y la comparación de la escala de probabilidad de las variables de agrupación. La primera clase ($n=23$; 7,3%) se caracterizó por valores bajos en los 4 dominios, con baja probabilidad de no fumar (0,30) y no consumir alcohol (0,22), así como baja participación en actividad física (0,22) y social (0,52). Denominamos esta clase '**Bajo control - Bajo engagement.**' La clase 2 ($n=152$; 48,1%) fue denominada '**Alto control - Bajo engagement,**' con alta probabilidad de no fumar (0,97) y no consumir alcohol (0,91), pero baja participación en actividad física (0,53) y social (0,43). La clase 3 ($n=141$; 44,6%) fue denominada '**Alto control - Alto engagement,**' caracterizada por alta probabilidad en los 4 dominios. La Figura 1 muestra la distribución de las características de comportamiento de estilo de vida en las 3 clases.

Tabla 2. Índices de ajuste para el análisis de clases latentes de comportamientos de estilo de vida relacionados con la salud en adultos mayores de zonas rurales

Modelo	Valor H0 log-verosim.	AICa	BICb	aBICc	Entropía	LMR d valor p	BLRT e valor p	Probabilidad categoría (%)
1	-2914.38	5838.76	5863.29	5846.40	–	–	–	–
2	-2741.67	5503.34	5553.86	5519.50	0.978	<.001	<.001	88.5 / 11.5
3	-2704.12	5440.24	5516.47	5465.55	0.887	<.001	<.001	7.3 / 48.1 / 44.6
4	-2700.87	5443.74	5545.78	5478.31	0.731	.0483	.0521	6.1 / 2.3 / 30.4 / 61.2

aAIC: criterio de información de Akaike. *bBIC*: criterio de información Bayesiano. *caBIC*: criterio de información Bayesiano ajustado al tamaño de muestra. *dLMR*: prueba de razón de verosimilitud ajustada de Lo-Mendell-Rubin. *eBLRT*: prueba de razón de verosimilitud bootstrapped.

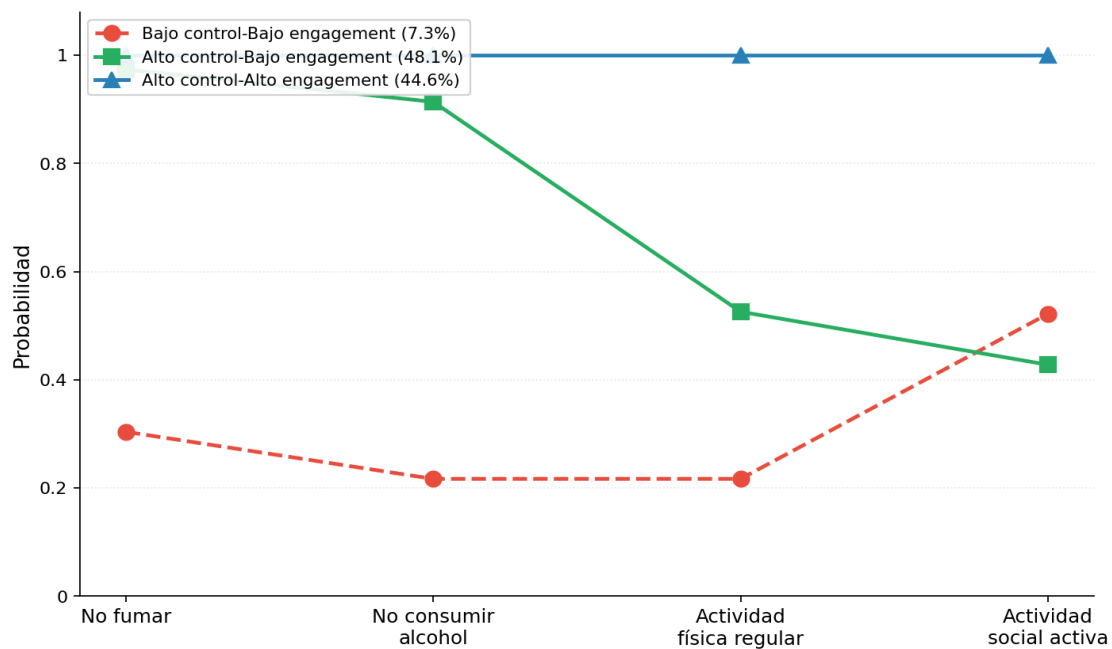


Figura 1. Distribuciones de probabilidad de comportamientos de estilo de vida en las 3 clases latentes entre adultos mayores de zonas rurales del cantón Cuenca.

Asociación entre clases de comportamiento y función cognitiva

Para el análisis de regresión logística se seleccionó la clase **Alto control–Alto engagement** como categoría de referencia, debido a que representa el perfil conductual más favorable, caracterizado por mayores niveles de autocontrol y participación en actividades de compromiso social y cognitivo. En consecuencia, los odds ratios (OR) de las demás clases expresan el riesgo relativo de deterioro cognitivo en comparación con este grupo de referencia (15,25,30).

En el modelo crudo, los participantes pertenecientes a la clase **Alto control–Bajo engagement** presentaron una mayor probabilidad de deterioro cognitivo en comparación con la clase de referencia (OR = 1,440; IC95%: 0,804–2,580), aunque la asociación no alcanzó significación estadística ($p = 0,279$). De manera similar, la clase **Bajo control–Bajo engagement** mostró una tendencia hacia un mayor riesgo de deterioro cognitivo (OR = 1,234; IC95%: 0,374–4,071; $p = 0,978$), sin evidencia estadística de asociación.

Tras ajustar por sexo, edad, estado civil, nivel educativo, nivel socioeconómico, enfermedades crónicas autodeclaradas, depresión, índice de masa corporal y cobertura de salud, la tendencia observada en la clase **Alto control–Bajo engagement** se mantuvo (OR ajustado = 1,621; IC95%: 0,883–2,978; $p = 0,119$). Del mismo modo, la clase **Bajo control–Bajo engagement** presentó un OR ajustado de 1,398 (IC95%: 0,403–4,847; $p = 0,592$). Aunque las asociaciones observadas en la muestra total no alcanzaron significación estadística, el análisis estratificado por sexo mostró una asociación significativa en los hombres pertenecientes a la clase **Alto control - Bajo engagement** (OR = 17,0; IC95%: 2,13 - 135,7; $p = 0,027$), sugiriendo un posible efecto diferencial según el género.

No obstante, la amplitud del intervalo de confianza refleja una considerable imprecisión en la estimación, probablemente relacionada con el reducido tamaño muestral del subgrupo analizado. Por ello, este hallazgo debe interpretarse con cautela y requiere confirmación en estudios con muestras más amplias. Este valor de OR podría estar inflado por el tamaño muestral reducido del subgrupo masculino, por lo que debe considerarse principalmente como un resultado exploratorio y generador de hipótesis, más que como una estimación definitiva del riesgo. Los resultados detallados se presentan en la Tabla 3.

Tabla 3. Asociación de las clases de comportamiento de estilo de vida y riesgo de deterioro cognitivo en adultos mayores de zonas rurales.

Variable	ORa Crudo	IC Crudo	95% valor p	ORa Ajustad.	IC Ajustad.	95% valor Ajustad.	p
Clases de estilo de vida (referencia: Alto control-Alto engagement)							
Alto control-Bajo engagement	1.440	0.804 – 2.580	– .279	1.621	0.883 – 2.978		.119
Bajo control-Bajo engagement	1.234	0.374 – 4.071	– .978	1.398	0.403 – 4.847		.592
Alto control-Alto engagement	1 (Ref.)	–	–	1 (Ref.)	–		–

*"La clase **Alto control–Alto engagement** fue seleccionada como categoría de referencia por representar el perfil conductual más favorable. Por definición, su OR es igual a 1 y no se calcula un intervalo de confianza ni valor de p para esta categoría."*aOR: odds ratio. Modelo ajustado: regresión logística ajustada por sexo, edad, estado civil, nivel de educación, nivel socioeconómico, enfermedad crónica autodeclarada (HTA, diabetes), depresión, IMC y cobertura de salud. En negrita se presentan los valores estadísticamente significativos ($p < .05$).

Análisis de subgrupos

El análisis de subgrupos reveló diferencias notables por sexo: comparado con las mujeres adultas mayores (OR 0,793; IC 95%: 0.396–1.586), el grupo de **Alto control - Bajo engagement** presentó un riesgo considerablemente mayor de deterioro cognitivo para los hombres (OR 17,0; IC 95%: 2,13 – 135.7; $p=0.027$). Esto sugiere que, bajo condiciones similares de control efectivo sobre conductas dañinas (tabaquismo, consumo de alcohol), el bajo nivel de participación en actividades físicas o sociales representa una amenaza mayor para la salud cognitiva en hombres, que en mujeres rurales ecuatorianas.

Para el grupo de **Bajo control - Bajo engagement**, los análisis de subgrupos no mostraron diferencias estadísticamente significativas en ningún subgrupo analizado, posiblemente debido al tamaño reducido de esta clase ($n=23$). Los resultados detallados se presentan en las Figuras 2 y 3.

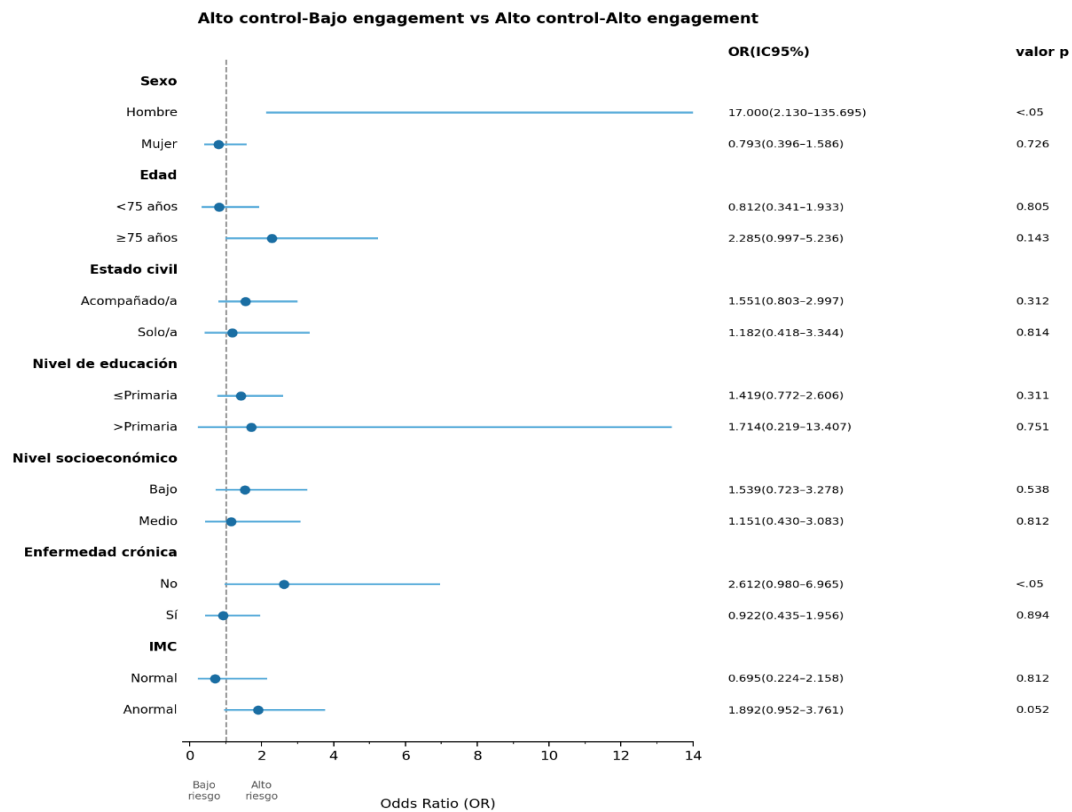


Figura 2. Análisis de subgrupos de la asociación entre clases de estilo de vida y riesgo de deterioro cognitivo (grupo **Alto control-Bajo engagement** vs grupo **Alto control-Alto engagement**). Ajuste: modelo ajustado por sexo, edad, estado civil, nivel de educación, nivel socioeconómico, enfermedad crónica, e IMC. El valor p para interacción corresponde al modelo crudo; el valor p para interacción.1 corresponde al modelo ajustado.

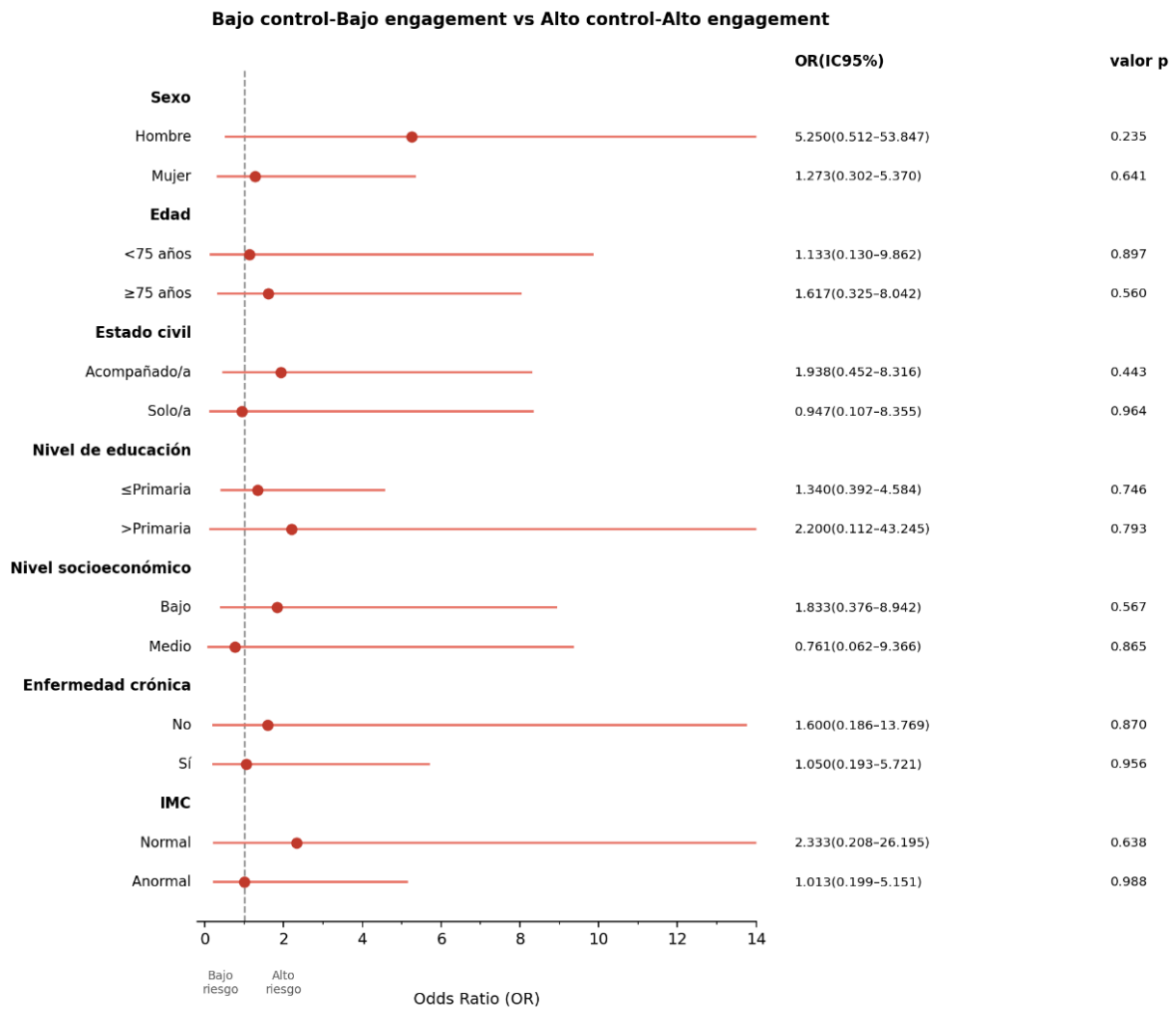


Figura 3. Análisis de subgrupos de la asociación entre clases de estilo de vida y riesgo de deterioro cognitivo (grupo **Bajo control-Bajo engagement** vs grupo **Alto control-Alto engagement**). Ajuste: modelo ajustado por sexo, edad, estado civil, nivel de educación, nivel socioeconómico, enfermedad crónica, e IMC.

Discusión

Hallazgos principales

Utilizando una muestra de adultos mayores residentes en comunidades rurales del Ecuador, este estudio empleó el ACL para identificar 3 clases distintas de comportamiento de estilo de vida: **Alto control - Bajo engagement, Bajo control- Bajo engagement y Alto control - Alto engagement** (7,18,21,22,29,30). Los individuos del grupo de **alto control-alto engagement**, caracterizados por no fumar, no consumir alcohol y participar frecuentemente en actividades físicas y sociales, exhibieron el menor riesgo de deterioro cognitivo (26). Estos hallazgos subrayan la importancia sinérgica de tanto evitar conductas dañinas como comprometerse activamente en actividades promotoras de salud para la salud cognitiva en etapas tardías de la vida (27).

Un hallazgo relevante es que el 48.1% de los participantes presentó un perfil de alto control, pero bajo engagement, lo que indica que, si bien la mayoría evita conductas de riesgo como el tabaquismo y el consumo de alcohol —en parte por normas culturales y contexto rural—, la participación activa en actividad física y vida social activa permanece subóptima. Esta dicotomía sugiere que las intervenciones de salud pública centradas exclusivamente en la evitación de riesgos pueden ser insuficientes para la protección cognitiva, a menos que se combinan con estrategias para promover el compromiso activo (27).

Lo anteriormente descrito concuerda con un estudio realizado en Ecuador con el fin de describir el estilo de vida de los adultos mayores que viven en las parroquias rurales de Riobamba, con una población de 225 adultos mayores evidenciando que el 79,11% de estos tenían diagnóstico de alguna enfermedad crónica, el 94,22% afirmaron realizar actividad física menos de 2 veces a la semana y el 92,44% manifestó alimentarse inadecuadamente, concluyendo que esta población de adultos mayores habitantes de áreas rurales presentan un estilo de vida poco saludable (9).

La disparidad de género observada —donde los hombres del grupo de **Alto control - Bajo engagement** presentaron un riesgo notablemente mayor (OR 17.0, IC 95%: 2.13 -- 135.7) que las mujeres— merece especial atención en el contexto rural ecuatoriano. En nuestra muestra, los hombres clasificados en la clase **Alto control - Bajo engagement** presentaron baja probabilidad de fumar y consumir alcohol, pero también baja participación en actividades físicas o sociales, por lo que pueden experimentar un mayor

aislamiento social y sedentarismo que sus pares femeninos, quienes a menudo mantienen redes de apoyo social a través de las labores domésticas compartidas y las interacciones cotidianas del hogar. Esta diferencia puede amplificar los efectos deletéreos del bajo engagement sobre la función cognitiva masculina.

En los contextos rurales ecuatorianos, el trabajo agrícola representa tradicionalmente una fuente central de identidad, autonomía y participación social para los hombres (6). La pérdida progresiva de la capacidad física o el abandono de las actividades productivas durante el envejecimiento puede ocasionar una disminución importante de los espacios de interacción social y estimulación cognitiva (7). En contraste, muchas mujeres mantienen funciones relacionadas con el cuidado familiar y la organización doméstica, lo que favorece la continuidad de sus vínculos sociales y podría contribuir a preservar la reserva cognitiva (19).

No obstante, esto no concuerda con el estudio realizado en Cuba en el cual la incidencia de deterioro cognitivo en personas mayores de 80 años prevaleció el sexo femenino (OR 6,67; IC 95% 1,09-52,01), de igual forma, un mayor nivel educativo representó menor riesgo de deterioro cognitivo leve (OR 10,13; IC 95% 1,83-63,53). Esto puede deberse al cambio cultural entre las regiones (10,23).

Las diferencias observadas respecto a estudios realizados en otros países también podrían estar influenciadas por las características educativas de las poblaciones evaluadas. Debido a que el rendimiento en el Mini Examen del Estado Mental puede verse afectado por el nivel de escolaridad, las comparaciones internacionales deben interpretarse considerando las diferencias socioculturales y educativas entre contextos (23). Este aspecto resulta especialmente relevante en la presente investigación, donde una proporción importante de los participantes presentó niveles bajos de escolaridad o ausencia de educación formal (11).

Sin embargo, aun utilizando puntos de corte ajustados por escolaridad, es posible que el MEEM subestime la capacidad cognitiva real en adultos mayores rurales con analfabetismo funcional o escasa educación formal, reflejando en parte desventajas educativas más que patología neurodegenerativa. Esto podría conducir a una infraestimación de su reserva cognitiva, especialmente en contextos donde la estimulación cognitiva formal ha sido limitada a lo largo del curso de vida.

La co-ocurrencia de tabaquismo y consumo de alcohol en el grupo de bajo control puede reflejar vías neurobiológicas compartidas, incluyendo predisposiciones genéticas a conductas adictivas y mecanismos psicosociales de afrontamiento del estrés (17). En comunidades rurales, además, el uso de sustancias puede estar integrado en rituales sociales específicos o responder a contextos de estrés crónico relacionados con las condiciones de trabajo agrícola y las dificultades socioeconómicas (20, 30).

Notablemente, la alta prevalencia de riesgo de deterioro cognitivo en nuestra muestra (23.9%) supera la reportada en estudios de adultos mayores urbanos ecuatorianos y es comparable con reportes de países de ingresos medios en contextos rurales, donde el bajo nivel educativo, el menor acceso a estimulación cognitiva y la mayor carga de enfermedades crónicas convergen para aumentar la vulnerabilidad cognitiva. La alta proporción de participantes sin escolaridad (33.2%) y con primaria incompleta es particularmente relevante, dado que el nivel educativo es uno de los predictores más robustos de la reserva cognitiva (34).

Los resultados se alinean con el marco de la reserva cognitiva, según el cual niveles más altos de estimulación cognitiva y social a lo largo del curso de vida permiten tolerar un mayor grado de patología cerebral antes de manifestar síntomas clínicos de deterioro (38). La participación frecuente en actividades físicas y sociales podría potenciar procesos de neuroplasticidad, favoreciendo la conectividad sináptica y la perfusión cerebral en etapas tardías de la vida (19,32). En el contexto rural ecuatoriano, estos efectos se entrelazan con los determinantes sociales de la salud, como el bajo nivel educativo, el nivel socioeconómico y el acceso limitado a servicios de salud, que modulan tanto la exposición a factores de riesgo como la capacidad para adoptar estilos de vida saludables (18, 20).

Limitaciones del Estudio

No obstante, los resultados deben interpretarse considerando algunas limitaciones metodológicas. En primer lugar, el diseño transversal no permite establecer relaciones causales entre los patrones de estilo de vida identificados y el deterioro cognitivo, sino únicamente asociaciones observadas en un momento específico. En segundo lugar, se empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia, reclutando participantes que asistían a las casas comunales y centros de atención del adulto mayor de las parroquias estudiadas. Esta estrategia pudo introducir sesgo de selección, ya que las personas que

participan regularmente en actividades comunitarias podrían presentar mejores condiciones funcionales, mayor interacción social y un perfil de salud diferente al de aquellos adultos mayores que no asisten a estos espacios, limitando la generalización de los hallazgos a toda la población rural (15,21,26).

Asimismo, la actividad social fue estimada mediante el estado de convivencia, una medida indirecta que no permite evaluar la frecuencia, calidad o diversidad de las interacciones sociales, por lo que debe considerarse como un indicador aproximado del engagement social. Finalmente, el reducido tamaño de la clase de **Bajo control - Bajo engagement** (n = 23) pudo haber disminuido la potencia estadística y contribuido a la amplitud de los intervalos de confianza observados, particularmente en los análisis estratificados por sexo, lo que incluye la posibilidad de que algunos OR, como el observado en los hombres de la clase **Alto control- Bajo engagement**, este inflados y deban interpretarse como resultados exploratorios. Se recomienda que futuras investigaciones incorporen muestras probabilísticas más amplias y medidas multidimensionales de participación social que permitan validar y ampliar los hallazgos obtenidos (21,24,).

Conclusiones

Este estudio examinó la influencia de comportamientos no saludables (tabaquismo y consumo de alcohol) y comportamientos saludables (participación frecuente en actividades físicas y sociales) sobre la salud cognitiva en adultos mayores de tres zonas rurales del cantón Cuenca, provincia del Azuay. Los resultados demostraron que los individuos del grupo de **Alto control - Alto engagement** caracterizados por no fumar, no consumir alcohol y participar frecuentemente en actividades físicas y sociales exhibieron el menor riesgo de deterioro cognitivo. Estos hallazgos sugieren que las estrategias de salud pública enfocadas exclusivamente en intervenciones de reducción de riesgos pueden resultar insuficientes para la protección cognitiva a menos que se integren con iniciativas de compromiso proactivo, como el desarrollo de infraestructura comunitaria para la actividad física y programas para promover la participación social entre adultos mayores rurales. Proponemos adoptar un modelo de intervención de doble vía en la formulación de políticas, optimizando simultáneamente la gestión de conductas de riesgo y los mecanismos de promoción de comportamientos saludables, con especial atención a las diferencias por sexo identificadas.

A pesar de las limitaciones al diseño del estudio, los hallazgos destacan el papel fundamental del personal de enfermería en la identificación temprana de adultos mayores con baja participación en actividades físicas y sociales, así como en el desarrollo e implementación de intervenciones comunitarias orientadas a promover estilos de vida saludables, fortalecer las redes de apoyo social y contribuir al mantenimiento de la función cognitiva en entornos rurales.

Referencias bibliograficas

1. Wimo A, Seeher K, Cataldi R, et al. The worldwide costs of dementia in 2019. *Alzheimers Dement*. [Internet] 2023 [citado el 26 de septiembre del 2025];19(7):2865–2873. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10842637/pdf/nihms-1957668.pdf>
2. GBD 2019 Dementia Forecasting Collaborators. Estimation of the global prevalence of dementia in 2019 and forecasted prevalence in 2050. *Lancet Public Health*. [Internet] 2022 [citado el 26 de septiembre del 2025];7(2):e105–e125. Disponible en: <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S2468-2667%2821%2900249-8>
3. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Proyecciones poblacionales del Ecuador 2020-2050 [Internet]. Quito: INEC; 2023. [citado el 26 de septiembre del 2025]. Disponible en: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec>
4. Livingston G, Huntley J, Sommerlad A, et al. Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the Lancet Commission. *Lancet*. The Lancet Summit. [Internet] 2020 [citado el 28 de septiembre del 2025];396(10248):413–446. Disponible en: <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2820%2930367-6>
5. Naaman R, Alashmali S, Bakhsh MA, Alneami S, Algamdi E, Al-Ghamdi G, et al. Association Between Healthy Lifestyle and Cognitive Function in Middle-Aged and Older Adults. *Healthcare (Basel)*. [Internet] 2025 [citado el 28 de septiembre del 2025];14;13(10):1140. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12110782/>
6. Hu H, Zhao Y, Hao Y, Luo H, Xie L, Sun C. How Healthy and Unhealthy Lifestyle Behaviors Affect Cognitive Function—Evidence From Older Adults in Chinese Communities. *JMIR Public Health Surveill*. [Internet] 2025 [citado el 28 de septiembre del 2025];11: e73398. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12341849/pdf/publichealth-v11-e73398.pdf>
7. Wang R, Chen H, Chen Y, Zhou X, Liu Y. Lifestyle patterns and cognitive function among older adults: a latent class analysis approach. *BMC Geriatr*. [Internet] 2023 [citado el 29 de septiembre del 2025];23(1):456. Disponible en: <https://bmcgeriatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12877-023-04156-4>

8. Scotto N, Baer J. Latent class analysis: a method for capturing heterogeneity. *Soc Work Res.* [Internet] 2012 [citado el 29 de septiembre del 2026]; 36(1):61–69. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/swr/svs006>
9. Yaulema L, Parreño A, Ríos P. Estilos de vida de los adultos mayores residentes en parroquias rurales del cantón Riobamba. *Rev Investig Enlace Univ.* [Internet] 2021 [citado el 30 de septiembre del 2025];20(2):1-12. Disponible en: <https://enlace.ueb.edu.ec/index.php/enlaceuniversitario/article/view/163/247>
10. Mamani R, Roque E, Colque N, Solorzano M. Actividad física y el deterioro cognitivo en adultos mayores. *Revista ciencias de la actividad física.* [Internet] 2023 [citado el 30 de septiembre del 2025]; 24(1). Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071940132023000100108.
11. Kuiper J, Zuidersma M, Oude R, Zuilema S, Van Den E, et al. Social relationships and risk of dementia: a systematic review. *Ageing Res Rev.* [Internet] 2015 [citado el 01 de octubre del 2025]; 22:39–57. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.arr.2015.04.006>
12. Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), Subsecretaría de Atención Intergeneracional, Dirección de la Población Adulta Mayor. Mini Examen del Estado Mental (MEEM): Ficha N° 3c [Internet]. Quito: MIES; 2019 [citado 01 de octubre del 2025]. Disponible en: <https://www.desarrollohumano.gob.ec/wp-content/uploads/2019/01/3c-MINI-EXAMEN-DEL-ESTADO-MENTAL-REYES.pdf>.
13. Fonte T, Santos D. Deterioro cognitivo leve en personas mayores de 85 años. *Revista Cubana de medicina.* [Internet] 2020 [citado el 05 de octubre del 2025]; 59(1). Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/346941524_Deterioro_cognitivo_leve_en_personas_mayores_de_85_anos
14. OMS. Directrices de la OMS sobre actividad física y hábitos sedentarios. Ginebra: OMS. [Internet] 2020 [citado el 05 de octubre del 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240014886>

15. Deal J, Power M, Palta P, Alonso A, Schneider A, et al. Relationship of cigarette smoking and time of quitting with incident dementia and cognitive decline. *J Am Geriatr Soc.* [Internet] 2020 [citado el 05 de octubre del 2025];68(2):337–345. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7002272/pdf/nihms-1066388.pdf>
16. Lao Y, Hou L, Li J, Hui X, Yan P, Yang K. Association between alcohol intake, mild cognitive impairment and progression to dementia. *Aging Clin Exp Res.* [Internet] 2021 [citado el 08 de octubre del 2025];33(5):1175–1185. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32488474/>
17. Spring B, Moller AC, Coons MJ. Multiple health behaviours: overview and implications. *J Public Health (Oxf).* [Internet] 2012 [citado el 08 de octubre del 2025];34(Suppl 1): i3–10. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3284863/pdf/fdr111.pdf>
18. Weller B, Bowen N, Faubert S. Latent Class Analysis: A Guide to Best Practice [Internet]. *Journal of Black Psychology.* [Internet] 2020 [citado el 08 de octubre del 2025];46(4):287-311. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0095798420930932>.
19. Bloomberg M, Muniz-Terrera G, Brocklebank L, Steptoe A. Healthy lifestyle and cognitive decline in middle-aged and older adults residing in 14 European countries. *Nat Commun.* [Internet] 2024 [citado el 10 de octubre del 2025];15(1):5003. Disponible en: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11211489/pdf/41467_2024_Article_49262.pdf
20. Halloway S, Wagner M, Tangney C, Lange-Maia B, Bennett D, et al. Profiles of lifestyle health behaviors and cognitive decline in older adults. *Alzheimers Dement.* [Internet] 2024 [citado el 23 de octubre del 2025];20(1):472–482. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10840675/pdf/ALZ-20-472.pdf>
21. Lanza ST, Rhoades BL. Latent class analysis: an alternative perspective on subgroup analysis in prevention and treatment. *Prev Sci.* [Internet] 2013 [citado el 06 de noviembre del 2025];14(2):157-168. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s1121-011-0201-1>

22. Collins LM, Lanza ST. Latent Class and Latent Transition Analysis: With Applications in the Social, Behavioral, and Health Sciences. Hoboken (NJ): John Wiley & Sons; [Internet] 2010 [citado el 22 de noviembre del 2025]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/9780470567333>
23. Li H, Jia J, Yang Z. Mini-Mental State Examination in Elderly Chinese: a population-based normative study. *J Alzheimers Dis.* [Internet] 2016[citado el 25 de marzo del 2026];53(2):487–496. Disponible en: https://journals.sagepub.com/doi/10.3233/JAD160119?url_ver=Z39.882003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed
24. Mori M, Krumholz HM, Allore HG. Using latent class analysis to identify hidden clinical phenotypes. *JAMA.* [Internet].2020 [citado el 04 de abril del 2026];324(7):700–701. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2769454>
25. Custodio N, Wheelock A, Thumala D, Slachevsky A. Dementia in Latin America: epidemiological evidence and implications for public policy. *Front Aging Neurosci.* [Internet] 2017[citado el 04 de abril del 2026]; 9:221. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5508025/>
26. Katayama O, Lee S, Bae S, Chiba I, Harada K, Shimada H. Lifestyle activity patterns related to physical frailty and cognitive impairment in urban community-dwelling older adults in Japan. *J Am Med Dir Assoc.* [Internet]. 2021 [citado el 04 de abril del 2026];22(3):583–589. Disponible en: [https://www.jamda.com/article/S1525-8610\(20\)30435-7/abstract](https://www.jamda.com/article/S1525-8610(20)30435-7/abstract)
27. Stern Y. Cognitive reserve in ageing and Alzheimer's disease. *Lancet Neurol.* [Internet] 2012 [citado el 04 de abril del 2026];11(11):1006-1012. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/laneur/article/PIIS1474-4422\(12\)70191-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/laneur/article/PIIS1474-4422(12)70191-6/fulltext)
28. Norton M, Dew J, Smith H, Fauth E, Piercy K, Breitner J, et al. Lifestyle behavior pattern is associated with different levels of risk for incident dementia and Alzheimer's disease: The Cache County Study. *J Am Geriatr Soc.* [Internet] 2012 [citado el 08 de abril del 2026];60(3):405-412. Disponible en: doi:<https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2011.03860.x>

29. Falck R, Davis J, Liu-Ambrose T. What is the association between sedentary behaviour and cognitive function? *Br J Sports Med.* [Internet] 2017 [citado el 08 de abril del 2026];51(10):800–811. Disponible en: <https://bjsm.bmj.com/content/51/10/800>
30. Ungvari Z, Tóth P, Tarantini S, Prodan CI, Sorond F, Merkely B, et al. Hypertension-induced cognitive impairment: from pathophysiology to public health. *Nat Rev Nephrol.* 2021;17(10):639-654. <https://doi:10.1038/s41581-021-00430-6>.
31. Deckers K, Van Boxtel M, Schiepers O, De Vugt M, Muñoz L, Anstey K, et al. Target risk factors for dementia prevention: a systematic review and Delphi consensus study. *Int J Geriatr Psychiatry.* [Internet] 2015 [citado el 10 de abril del 2026];30(3):234-246. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/gps.4245>
32. Nyberg J, Åberg M, Schiöler L, Nilsson M, Wallin A, Torén K, et al. Cardiovascular and cognitive fitness at age 18 and risk of early-onset dementia. *Brain.* [Internet] 2014 [citado el 12 de abril del 2026];137(5):1514-1523. Disponible en: <https://academic.oup.com/brain/article/137/5/1514/284807>
33. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Modelo de Atención Integral de Salud Familiar, Comunitario e Intercultural (MAIS-FCI). Quito: MSP; [Internet] 2022 [citado el 12 de abril del 2026]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec>
34. Cornejo E, Yupanqui I, Ahuanlla M, Unocc S, Juarez M, Alvarez M. Estilos de vida del adulto mayor desde un enfoque social, biológico y psicológico. *Ciencia latina internacional.* [Internet] 2023. [citado el 10 de mayo del 2026]; 7(5). Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/8258/12445>
35. Sotomayor A, Zhunio F, Agila A, Peláez P. Funcionamiento cognitivo de la vejez y la dependencia del adulto mayor. *Dominio de las ciencias.*[Internet] 2022 [citado el 18 de mayo del 2026]; 8. Disponible en: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2953/6868>
36. Alzheimer's Disease International. World Alzheimer Report 2015: The Global Impact of Dementia. London: ADI; [Internet] 2015 [citado el 18 de mayo del 2026]. Disponible en: <https://www.alzint.org/resource/world-alzheimer-report-2015/>

37. OMS. Organización Mundial de la Salud. Ageing and Health [Internet]. Geneva: WHO; 2025. [citado el 22 de mayo del 2026]; Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>.
38. Zegarra J, Chino B, Paredes C. Prevalencia de deterioro cognitivo leve en peruanos adultos mayores y de mediana edad. Rev Ecuat Neurol. [Internet] 2023; [citado el 22 de mayo del 2026]; 32(1):1-9. Disponible en: https://revecuatneurol.com/magazine_issue_article/prevalencia-deterioro-cognitivo-leve-peruanos-adultos-mayores-mediana-edad-cognitive-impairment-prevalence-peruvian-middle-age-elderly-adults/



Erika Alejandra Arias Solis portadora de la cédula de ciudadanía N° **0104902572**, y, **Mayra Gabriela Rocano Brito** portadora de la cédula de ciudadanía N° **0105952972** declaramos ser las autoras de la obra: **“Estilos de vida y riesgo de deterioro cognitivo: Estudio Transversal en adultos mayores”** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizamos además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, **22 de junio del 2026**



Realizar clic en el código QR para
obtener autorización para:
**ERIKA ALEJANDRA
ARIAS SOLIS**

F:

Erika Alejandra Arias Solis

C.I. 0104902572



Realizar clic en el código QR para
obtener autorización para:
**MAYRA GABRIELA
ROCANO BRITO**

F:

Mayra Gabriela Rocano Brito

C.I. 0105952972