

Artículo de Investigación

# Quejas de memoria y deterioro cognitivo leve en adultos mayores peruanos que viven en la comunidad

## Memory complaints and mild cognitive impairment in community-dwelling older adults in Peru

Roxana Castillo-Acobo<sup>1</sup>: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Perú  
[rcastilloa@unsa.edu.pe](mailto:rcastilloa@unsa.edu.pe)

Elena Martínez-Puma. Universidad Católica de Santa María, Perú  
[emartinez@ucsm.edu.pe](mailto:emartinez@ucsm.edu.pe)

Janeth Esquivel-Las-Heras. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Perú  
[jesquivel@unsa.edu.pe](mailto:jesquivel@unsa.edu.pe)

Arnaldo Castillo-Toledo. Universidad Católica de Santa María, Perú  
[acastillot@unsa.edu.pe](mailto:acastillot@unsa.edu.pe)

Fecha de Recepción: 08/08/2024

Fecha de Aceptación: 20/10/2024

Fecha de Publicación: 12/12/2024

### Cómo citar el artículo

Castillo-Acobo, R., Martínez-Puma, E., Esquivel-Las-Heras, J. y Castillo-Toledo, Arnaldo (2024). Quejas de memoria y deterioro cognitivo leve en adultos mayores peruanos que viven en la comunidad [Memory Complaints and Mild Cognitive Impairment in Community-Dwelling Older Adults in Peru]. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 01-18.  
<https://doi.org/10.31637/epsir-2024-1817>

### Resumen

**Introducción:** El envejecimiento global avanza rápidamente, con importantes implicaciones demográficas, sociales y de salud. Este estudio analiza el desempeño cognitivo de adultos mayores saludables que reportan quejas de memoria, identificando factores que influyen en su cognición. **Metodología:** En una campaña de salud mental, se evaluó a 574 adultos mayores comunitarios utilizando el Test del Estado Mental (MMSE) y el Test de depresión geriátrica de Yesavage. Se identificaron 25 con queja subjetiva de memoria (QSM) y 49 con sospecha de deterioro cognitivo leve (DCL), quienes fueron evaluados con pruebas específicas de memoria, como el Test de Aprendizaje Verbal Hopkins, Símbolos y Dígitos, y la Figura Compleja de Rey. **Resultados:** Los grupos presentan alta escolaridad, pocos problemas de salud y buenos puntajes en el MMSE y Yesavage. Sin embargo, se encuentran diferencias significativas en los resultados de los test de Hopkins y Símbolos y dígitos. La escolaridad muestra un efecto

<sup>1</sup> Autor Correspondiente: Roxana Castillo-Acobo. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa (Perú).

significativo en la memoria a largo plazo en el test de Hopkins. **Discusión:** La QSM y el DCL pueden ser indicadores tempranos de deterioro cognitivo, aunque a menudo son difíciles de detectar. **Conclusiones:** Los adultos mayores comunitarios, aunque autónomos y sin síntomas de demencia, pueden presentar sutiles cambios cognitivos que requieren detección temprana para prevenir trastornos neurodegenerativos.

**Palabras clave:** adultos mayores; quejas de memoria; deterioro cognitivo leve; estado mental; comunidad; procesos ejecutivos; enlentecimiento psicomotor; déficits neurocognitivos.

### Abstract

**Introduction:** Global aging is progressing rapidly, with significant demographic, social, and health implications. This study analyzes the cognitive performance of healthy older adults who report memory complaints, identifying factors that influence their cognition. **Methodology:** In a mental health campaign, 574 community-dwelling older adults were evaluated using the Mini-Mental State Examination (MMSE) and the Geriatric Depression Scale by Yesavage. Twenty-five individuals with subjective memory complaints (SMC) and 49 with suspected mild cognitive impairment (MCI) were identified and then assessed with specific memory tests, such as the Hopkins Verbal Learning Test, Symbols and Digits Test, and the Rey Complex Figure Test. **Results:** The groups have high levels of education, few health problems, and good scores on the MMSE and Yesavage tests. However, significant differences are found in the results of the Hopkins and Symbols and Digits tests. Education shows a significant effect on long-term memory in the Hopkins test. **Discussions:** Subjective memory complaints (SMC) and mild cognitive impairment (MCI) can be early indicators of cognitive decline, although they are often difficult to detect. **Conclusions:** Community-dwelling older adults, although autonomous and without dementia symptoms, may exhibit subtle cognitive changes that require early detection to prevent neurodegenerative disorders.

**Keywords:** older adults; memory complaints; mild cognitive impairment; mental state; community; executive processes; psychomotor slowing; neurocognitive deficits.

## 1. Introducción

El envejecimiento es un fenómeno global y aumenta a una velocidad significativa. La OMS estima que para el 2050 la población global de personas mayores de 60 años llegará al 22%, de 605 a 2000 millones en el transcurso de medio siglo (Organización Panamericana de la Salud, 2021). Para esta fecha, una de cada seis personas en el mundo tendrá más de 65 años; una de cada cuatro personas que vivan en Europa y América del Norte, podría tener 65 años o más, superando la estadística actual de una por cada 11 (Organización Mundial de la Salud, 2021; Naciones Unidas, s/f). Para Latinoamérica las proyecciones de la CEPAL señalan que las personas mayores (PM) aumentarán un 20% para 2037, igualando a la proporción de menores de 25 años (Naciones Unidas, 2019). En cuanto al Perú, actualmente, las personas mayores representan el 12,7% del total de la población (4,140,000) (Instituto Nacional de Estadística e Informática, sf.); pero las estadísticas muestran que entre el 2015 y el 2020, la población de personas mayores 60 años pasó de 3,6 a 9,0%; cifra que es alarmante, considerando los cambios cognitivos y el incremento de las enfermedades neurodegenerativas durante el envejecimiento (Sydney y Adlard 2019).

El declive de la cognición durante el envejecimiento es un fenómeno normal asociado con los cambios biológicos propios de esta etapa de la vida. Una persona mayor puede observar fallas a nivel de procesos ejecutivos, enlentecimiento psicomotor y dificultades con la memoria, empero esos cambios cognitivos normales pueden afectar el funcionamiento cotidiano y la calidad de vida de un adulto mayor; allí radica la importancia de distinguir esos estados

normales y patológicos (Harada, 2013). Por ello, es usual que una Persona Mayor (PM) experimente Quejas Subjetivas de Memoria (QSM). El término engloba el juicio de una persona sobre su desempeño con la memoria, informando, subjetivamente, olvidos cotidianos que no constituyen déficits neurocognitivos significativos o que no suelen ser identificados mediante los test tradicionales (Kim, 2020). La QSM usualmente suele ser de carácter anterógrado, expresando fallas leves con la capacidad de registro, codificación y evocación de información mnésica; frecuente entre las personas mayores y generalmente de carácter normal. Sin embargo, un subconjunto de Adultos Mayores (AM) con Deterioro Cognitivo Leve (DSL) pueden experimentar dificultades más significativas en la memoria y la cognición; transitando hacia estadios prodrómicos de deterioro cognitivo (Gifford, 2015). La QSM constituye un motivo de consulta frecuente en los sistemas de salud y representa un porcentaje importante de los pacientes atendidos en unidades de memoria a nivel mundial (García, 2016).

Igualmente, la QSM puede configurarse como predictor del DCL. Este conlleva un conjunto de alteraciones en las funciones cognitivas y se caracteriza por presentar fallas en un grupo de dominios cognitivos, pero conservando la funcionalidad (Petersen, 2004). Existen diversos subtipos de DCL, pero la forma más común es la amnésica. En algunos casos, en el DCL pueden presentarse fallas mínimas en las actividades de la vida diaria y ligeros cambios conductuales (Petersen, 2016). En algunos casos, la QSM es la antesala del DCL y la evidencia disponible sugiere que el DCL es una forma preclínica de deterioro cognitivo, eventualmente transitando hacia alguna forma de demencia (Petersen, 2018).

Compartiendo con la demencia factores de riesgo como la edad, el sexo, el nivel educativo o menos años de educación, la carga genética, la depresión y estilos de vida e incluso el espacio geográfico rural o urbano donde reside la persona mayor (Jia, 2020). Por lo que el análisis de la queja de memoria y el deterioro cognitivo leve en la población que envejece es indispensable, teniendo en cuenta las características de la población y los eventuales desenlaces neurodegenerativos (Hachinski, 2019). Diversos estudios aportan en la comprensión del DCL y detección de demencia, haciendo énfasis que se trata de la afectación de las Actividades de la Vida Cotidiana (AVD), en ese sentido en el cribado sobre DCL estas alteraciones no existen o son mínimas. Por lo que es de relevancia obtener información de la persona con integrantes de su grupo familiar, de sus allegados sobre las actividades cotidianas como: lavar la ropa, cuidar la casa, preparar la comida, hablar por teléfono, tomar la medicación, ir de compras, utilizar medios de transporte o cuidar de los asuntos económicos propios. Las personas con DCL son independientes para la realización de las AVD, aunque pueden tener alguna dificultad en la realización de actividades complejas avanzadas, sobre todo en la capacidad para asuntos financieros, y, además, pueden tardar más tiempo en realizarlas, ser menos eficientes y con más errores (Jekel *et al.*, 2015, p. 15).

Desde un enfoque clínico, se ha identificado que un subgrupo de pacientes con deterioro cognitivo presenta una reducción en la capacidad de recuperación y un deterioro funcional, que interactúan estrechamente con la fragilidad física. La fragilidad física puede manifestarse en forma de disfunción ejecutiva, atribuida a alteraciones en la corteza frontal, y, en menor medida, como un déficit aislado de memoria relacionado con alteraciones en la corteza temporal mesial. Este fenómeno de fragilidad puede predecir tanto el declive cognitivo como la aparición de demencia, y, a su vez, el deterioro cognitivo puede anticipar la fragilidad física. Además, la pérdida de funciones ejecutivas y la alteración de la atención están asociadas a un enlentecimiento de la marcha, lo cual se observa frecuentemente en adultos mayores (Halil *et al.*, 2015, pp. 276-283).

En tanto que la QSM aporta en la comprensión de probables episodios de olvidos recurrentes se le considera como indicativos sintomatológicos entre el DCL y el riesgo de padecer EA en

edades no muy avanzadas y sanos. Las QSM en el adulto mayor pueden ser indicadores de envejecimiento normal en la medida que surge por la declinación cognitiva propia de la vejez. No obstante, estos cambios no presuponen normalidad, sino que tienen que ser evaluados, pues pueden ser un indicador de alteración anímica o de un trastorno cognitivo mayor. Hay estudios que demuestran que no siempre hay una correlación entre QSM y rendimiento cognitivo en tareas de memoria, dado que es frecuente que los trastornos anímicos o la falta de estímulos ambientales afecten en el rendimiento de los test (Mías *et al.*, 2015, pp. 53-70).

En el Perú han sido escasos los estudios que han analizado la QSM y el DCL en los AM que viven en la comunidad. Los estudios se han enfocado en estimar la carga de deterioro cognitivo y demencia en la población (Custodio, 2016), construir perfiles cognitivos y estimar indicadores de DC (Belón y Soto, 2015), analizar el desempeño cognitivo y los factores de riesgo de hospitalización para desarrollar DC, enfermedades crónicas, estrés y depresión, los factores asociados a DCL en clubes de AM (Sánchez *et al.*, 2019). Por eso, el objetivo de nuestra investigación fue caracterizar el desempeño cognitivo de un grupo de AM con QSM y DCL que viven en la comunidad y analizar los elementos que afectan su desempeño cognitivo.

## 2. Metodología

### 2.1. Participantes

Se incluyeron 25 adultos mayores con queja cognitiva de memoria y 49 con sospecha de deterioro cognitivo leve. Los sujetos fueron evaluados con una batería neuropsicológica, siendo clasificados por criterio psicométrico y neuropsicológico. En su mayoría eran personas jubiladas, sin diagnóstico previo de demencia ni enfermedades neurológicas y psiquiátricas. Solamente informaban tener olvidos episódicos y anterógrados leves y moderados de memoria. Todos los participantes fueron clasificados como QSM y DCL posterior a la evaluación neuropsicológica por especialista.

### 2.2. Procedimientos

En una campaña de salud mental orientada a la detección temprana de pérdida de memoria, se aplicó el Mini Mental State Examination (MMSE por sus siglas en inglés), test de depresión geriátrica de Yesavage, junto a una ficha clínica y demográfica, a un grupo amplio de adultos mayores que viven en la comunidad ( $n = 574$ ). Luego, se revisaron las fichas clínicas y con criterio neuropsicológico clínico y psicométrico, se identificaron 25 sujetos con QSM y 49 con DCL. Posteriormente, los participantes fueron evaluados con un protocolo de valoración neuropsicológica específico. Las evaluaciones no fueron cegadas y se realizaron en el Laboratorio de Neurociencia Social y Calidad de Vida, de la Universidad Nacional de San Agustín, en la ciudad de Arequipa, Perú.

### 2.3. Instrumentos

Se utilizó la versión peruana del MMSE (Custodio y Lira, 2014). El mini-examen cognoscitivo, es uno de las pruebas más utilizadas en el mundo para el cribado del deterioro cognitivo y la demencia. Este test consta de 11 secciones (orientación temporal, orientación espacial, fijación, atención y cálculo, memoria, nominación, repetición, comprensión, lectura, escritura y dibujo). Y la versión reducida de 15 ítems de la escala depresión geriátrica de Yesavage (Brink *et al.*, 1982).

Junto a una batería neuropsicológica, se incluyó la Prueba de Aprendizaje Verbal de Hopkins (HVLT-R), diseñada para evaluar procesos lingüísticos, mnésicos y ejecutivos. Este test, de

aplicación sencilla y rápida, plantea una tarea compleja al sistema cognitivo y es altamente sensible a identificar daño cerebral y alteraciones cognitivas. Su objetivo principal es evaluar la búsqueda restringida de palabras en niveles fonológico (por ejemplo, palabras que inicien con A, M, o P) y semántico (por ejemplo, categorías como Animales, Frutas o Herramientas) (Benedict *et al.*, 1998).

Asimismo, se utilizó el Test de Símbolos y Dígitos, orientado a identificar disfunciones neurológicas. Este test consiste en sustituir una serie de símbolos por números siguiendo una clave de respuesta. Puede administrarse de forma oral o escrita, aunque en este estudio se aplicó de manera escrita. Evalúa funciones neurocognitivas clave, como la atención, el escaneo visual y la velocidad motora, lo que lo convierte en una herramienta eficaz para medir alteraciones neurocognitivas (Smith, 2002).

Otra prueba empleada fue el Test de la Figura Compleja de Rey, desarrollado por Rey y Osterrieth entre 1941 y 1944. Este instrumento evalúa múltiples aspectos cognitivos, como habilidades viso-espaciales, memoria, planificación y memoria de trabajo. Los participantes deben reproducir una figura compleja primero copiándola y luego recordándola de memoria. Este test es útil para evaluar daño cerebral en pacientes neurológicos, diagnosticar demencia y analizar el desarrollo cognitivo en niños (Rey, s.f.).

Finalmente, se aplicó un breve cuestionario demográfico para recopilar información básica de los participantes, complementando así el análisis neuropsicológico.

#### ***2.4. Análisis estadísticos***

El análisis estadístico del estudio integró herramientas descriptivas y comparativas para explorar diferencias y relaciones entre variables. Se realizaron análisis de frecuencia y descriptivos para caracterizar a los participantes y detectar tendencias en datos sociodemográficos, clínicos y de estilo de vida. La prueba t de Student permitió comparar los desempeños promedio en pruebas de memoria entre los grupos con QSM y (DCL, identificando diferencias significativas en sus puntuaciones. Posteriormente, el análisis de covarianza (ANCOVA) evaluó el impacto de variables demográficas, clínicas y de estilo de vida en las pruebas específicas de memoria, controlando efectos de confusión y diferenciando factores con influencia directa. Este enfoque combinatorio garantizó un análisis exhaustivo, revelando cómo diversos factores interactúan para influir en el rendimiento cognitivo.

#### ***2.4. Consideraciones éticas***

Todos los participantes fueron informados de las características del estudio, y se les solicitó el consentimiento escrito o verbal para su participación. Todos los datos fueron recolectados de forma anónima en una base de datos y analizados por profesionales expertos. Se entregó un informe con los resultados de las valoraciones realizadas, junto a un grupo de recomendaciones sobre estilos de vida y actividades para fortalecer la memoria y la cognición.

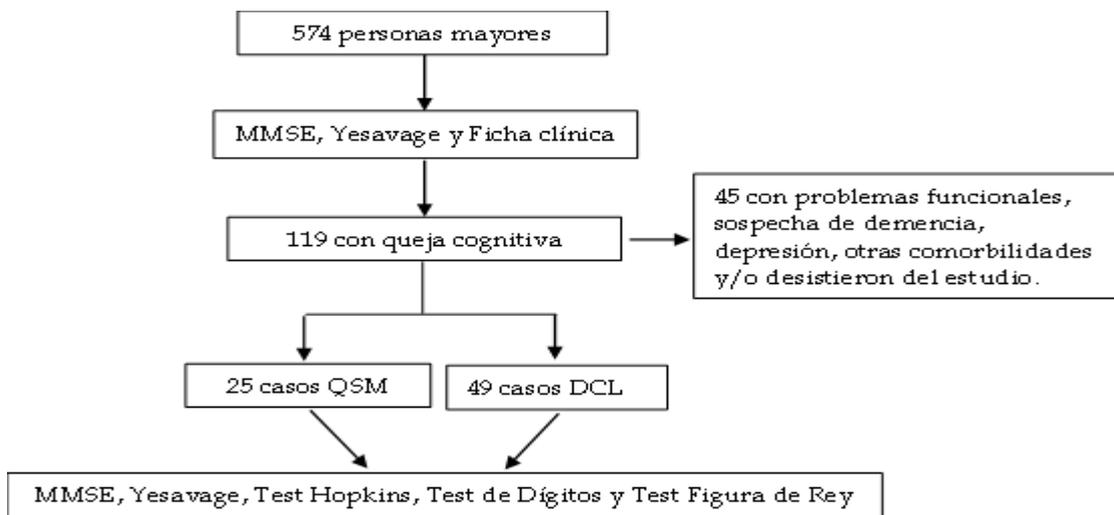
### **3. Resultados**

La Figura 1 presenta el diagrama de flujo del estudio, que detalla el proceso de selección, inclusión y categorización de los participantes desde la identificación inicial de una muestra amplia hasta su clasificación final en grupos de análisis. Este esquema muestra cómo los participantes fueron filtrados mediante criterios de inclusión y exclusión, asegurando la pertinencia de la muestra según características como edad, nivel educativo, ausencia de condiciones que afectaran las variables estudiadas y disposición a participar. Los sujetos

seleccionados pasaron por evaluaciones clínicas, cuestionarios sociodemográficos y pruebas cognitivas, lo que permitió clasificarlos en grupos específicos, como DCL o QSM, basándose en definiciones diagnósticas. Además, el diagrama destaca el número de participantes en cada etapa y las razones de exclusión, garantizando la transparencia metodológica y permitiendo identificar posibles sesgos en el proceso.

**Figura 1.**

*Diagrama de Flujo del estudio.*



**Fuente:** elaboración propia (2024).

La muestra estudiada (Tabla 1) refleja una predominancia de mujeres (84% en QSM y 82% en DCL) y una residencia exclusivamente rural, destacando la necesidad de considerar las limitaciones propias de estas áreas, como el menor acceso a servicios especializados. La mayoría de los participantes tienen entre 60 y 64 años y están casados, lo que podría facilitar el reporte y la identificación de problemas cognitivos gracias al apoyo familiar. Se evidencian diferencias significativas en la escolaridad: el 80% de los participantes con QSM alcanzó solo nivel secundario, mientras que el 59% de los casos con DCL tienen educación superior, lo que podría influir en el acceso a evaluaciones o en la capacidad para reconocer alteraciones cognitivas. En ambos grupos, la mayoría no reporta antecedentes familiares, y las enfermedades crónicas predominantes son afecciones no especificadas, cardíacas y metabólicas, subrayando la importancia de abordar la salud integral como factor de riesgo para el deterioro cognitivo. Los resultados destacan la necesidad de estrategias de prevención y evaluación adaptadas al contexto rural y socioeconómico.

**Tabla 1.**

*Características demográficas y clínicas de la muestra.*

		QSM		DCL	
		F	%	F	%
Numero		25		49	
Sexo	Masculino	4	16	9	18
	Femenino	21	84	40	82
Residencia	Urbano	0	0	0	0
	Rural	25	100	49	100

Edad	58 a 60 años	3	12	2	4
	60 a 64 años	12	48	27	55
	65 a 75 años	10	40	19	39
Estado Civil	Soltero	3	12	6	12
	Casado	15	60	29	59
	Viudo	3	12	8	16
	Separado	4	16	4	8
	Otro	0	0	2	4
Escolaridad	Primaria	4	16	7	14
	Secundaria	20	80	13	27
	Superior	1	4	29	59
Antecedentes Familiares	No	24	96	47	96
	Si	1	4	1	2
Enfermedades	Enfermedad Cardíaca	3	12	7	14
	Tiroides	2	8	4	8
	Diabetes	2	8	4	8
	Otras enfermedades	18	72	34	69

**Fuente:** elaboración propia (2024).

En la Tabla 2 se presentan los desempeños promedio de los grupos con QSM y DCL en pruebas cognitivas y emocionales, mostrando adecuados resultados generales con ligeras diferencias. En el MMSE, el grupo QSM obtuvo un promedio de  $28,83 \pm 1,54$  frente a  $27,76 \pm 1,96$  del grupo DCL, indicando un mejor desempeño cognitivo en QSM; sin embargo, esta diferencia no alcanzó significancia estadística ( $t = 1,93$ ,  $p = 0,06$ ). En la Escala de Depresión Geriátrica (Yesavage), el grupo DCL mostró un mayor promedio de síntomas depresivos ( $3,02 \pm 2,88$ ) en comparación con QSM ( $2,56 \pm 1,98$ ), pero esta diferencia tampoco fue significativa ( $t = -0,72$ ,  $p = 0,48$ ). Aunque no se encontraron diferencias significativas, los resultados sugieren una tendencia a un mayor deterioro cognitivo y emocional en el grupo DCL, lo que resalta la necesidad de herramientas más sensibles y específicas para detectar cambios sutiles en la progresión desde QSM hacia DCL, considerando factores cognitivos y emocionales de manera integral.

**Tabla 2.**

*Estado cognitivo grupos.*

	QSM	DCL	<i>t</i>	<i>p</i>
	ME/DE	ME/DE		
Nro	25	49		
MMSE	$28,83 \pm 1,54$	$27,76 \pm 1,96$	1,93	0,06
Yesavage	$2,56 \pm 1,98$	$3,02 \pm 2,88$	-0,72	0,48

\*  $p < 0,05$

**Fuente:** elaboración propia (2024).

La Tabla 3 evidencia diferencias significativas entre los grupos con Queja Subjetiva de Memoria (QSM) y Deterioro Cognitivo Leve (DCL) en pruebas de memoria verbal y de trabajo ( $p < 0,05$ ), con un mejor desempeño del grupo QSM en tareas de recuerdo inmediato, memoria a largo plazo, reconocimiento y discriminación del Hopkins Verbal Learning Test (HVLT).

Asimismo, las subescalas de dígitos directo e inverso del WAIS III también muestran diferencias significativas a favor del grupo QSM, destacando una mayor capacidad de retención y manipulación de información. Sin embargo, en la memoria visual medida por el Test de la Figura Compleja de Rey, no se encontraron diferencias significativas en las tareas de copia y memoria inmediata, aunque los puntajes más bajos en DCL sugieren una tendencia hacia menor desempeño. Estos hallazgos subrayan la utilidad de pruebas específicas para identificar déficits en memoria verbal y de trabajo en etapas tempranas y avanzadas del deterioro cognitivo, resaltando la importancia de herramientas sensibles en la detección y seguimiento de estas condiciones.

**Tabla 3.**

*Desempeño de los grupos de estudio en la valoración de memoria.*

Test	QSM	DCL	t	p
	Media	DS		
Hopking: Recuerdo	196.000	390.512	2.38	.020*
	171.020	444.056		
Hopking: Largo plazo	66.400	234.307	3.536	.001*
	48.163	196.504		
Hopking: Reconocimiento	110.400	0.88882	2.473	.016*
	101.020	178.238		
Hopking: Discriminación	97.600	147.986	3.009	.004*
	82.653	224.328		
Dígitos: Directo	82.800	207.204	2.571	.012*
	70.204	195.245		
Dígitos: Inverso	53.600	157.797	2.904	.005*
	42.653	151.073		
TFCR Copia	341.400	307.381	2.115	.068
	315.102	580.364		
TFCR Memoria	174.600	519.399	1.149	.254
	157.245	657.018		

DS: Desviación estándar; TFCR: Test de la figura compleja de Rey (Copia y Memoria). \* P<0.05

**Fuente:** elaboración propia (2024).

La Tabla 4 muestra los resultados de un análisis de covarianza (ANCOVA) que evalúa los factores asociados al desempeño en memoria a largo plazo. El análisis revela que el nivel educativo es el único factor con un efecto significativo sobre la memoria ( $F = 4.241$ ,  $p = 0.013$ ), sugiriendo que una mayor escolaridad actúa como un factor protector, posiblemente a través del fortalecimiento de la reserva cognitiva. Otras variables, como el consumo de alcohol y tabaco, muestran una tendencia hacia un impacto negativo, aunque sin ser estadísticamente significativo ( $p = 0.053$ ). La clasificación por grupos (QSM vs. DCL) no presenta diferencias significativas, indicando que otras variables pueden mediar la memoria a largo plazo. Si bien el modelo explica el 72.5% de la varianza total, el ajuste corregido es más modesto (35.9%), sugiriendo la necesidad de explorar factores adicionales en futuras investigaciones. Estos resultados subrayan la importancia de la educación como un factor clave para la preservación

cognitiva y la necesidad de intervenciones dirigidas a modificar comportamientos de riesgo.

**Tabla 4.**

*Ancova test Memoria largo plazo.*

Origen	Tipo III de suma de cuadrados	G1	Cuadrático promedio	F	Sig.
Sexo	0.271	1	0.271	0.081	0.778
Edad	1.572	1	1.572	0.467	0.500
Reserva Cognitiva	1.365	1	1.365	0.406	0.529
Grupo	8.091	1	8.091	2.403	0.132
Años de Escolaridad	42.828	3	14.276	4.241	0.013*
Patología	13.907	3	4.636	1.377	0.269
Ejercicio Físico	12.489	2	6.244	1.855	0.174
Fuma/Bebe Alcohol	13.615	1	13.615	4.045	0.053
Error	100.989	30	3.366		
Total	2499.000	71			
Total, corregido	367.718	70			

a. R al cuadrado = .725 (R al cuadrado ajustado = .359). \*  $p < 0.05$

**Fuente:** elaboración propia (2024).

Los resultados del ANCOVA presentado en la Tabla 5 indican que factores como el sexo, edad, reserva cognitiva, escolaridad, patología, ejercicio físico y consumo de alcohol/tabaco no tienen un impacto significativo en el desempeño de memoria de reconocimiento, ya que todos los valores de  $p$  son superiores a 0.05. Este hallazgo sugiere que, en este estudio, variables demográficas y conductuales no afectan de manera relevante la memoria de reconocimiento. Además, el modelo explica solo el 53.6% de la varianza total, con un ajuste más bajo del 8.4%, lo que indica que otros factores no contemplados podrían influir en el rendimiento de esta subescala del test de aprendizaje verbal. En general, los resultados destacan que este tipo de memoria no está tan influenciado por las variables evaluadas, sugiriendo la necesidad de investigar otros factores cognitivos o contextuales que podrían tener un efecto más relevante.

**Tabla 5.**

*Ancova test Memoria reconocimiento.*

Origen	Tipo III de suma de cuadrados	G1	Cuadrático promedio	F	Sig.
Sexo	1.913	1	1.913	1.000	0.325
Edad	1.228	1	1.228	0.642	0.429
Reserva Cognitiva	0.012	1	0.012	0.006	0.938
Grupo	0.732	1	0.732	0.383	0.541
Años de Escolaridad	5.79	3	1.930	1.009	0.402
Patología	5.935	3	1.978	1.034	0.392
Ejercicio Físico	3.765	2	1.883	0.984	0.386
Fuma/Bebe Alcohol	0.017	1	0.017	0.009	0.925
Error	57.393	30	1.913		

Total	8025.000	71	3.366
Total corregido	123.577	70	

a. R al cuadrado = .536 (R al cuadrado ajustado = .084). \*  $p < 0.05$

**Fuente:** elaboración propia (2024).

## 4. Discusión

La QSM y el DCL pueden llegar a ser condiciones prodrómicas de deterioro cognitivo y en la mayoría de los casos difíciles de detectar tempranamente. Por ello, en nuestro estudio quisimos analizar el desempeño cognitivo de un grupo de adultos mayores peruanos funcionales y con buen estado cognitivo que viven en la comunidad, pero que manifestaban quejas de memoria. Nuestros primeros resultados muestran que en promedio la población analizada es funcional, realiza actividad física, tienen alta escolaridad y pocas enfermedades.

Al revisar los resultados de los grupos en el test del Estado Mental y el test de depresión, se observan altos desempeños. Esto quiere decir, a primera vista, que al parecer no se apreciaban alteraciones cognitivas generales ni del estado de ánimo en la muestra analizada. Al respecto, los estudios concuerdan en que los adultos mayores que viven en la comunidad con niveles significativos de funcionalidad y actividad muestran menor riesgo de alteraciones neuropsiquiátricas y neurodegenerativas (Huang *et al.*, 2020). Sin embargo, cuando los AM que viven en la comunidad son sometidos a valoraciones neuropsicológicas específicas, se pueden observar diferentes alteraciones cognitivas no demenciales; y en otros casos, trastornos neurocognitivos fronterizos a demencia, como el DCL (Leite *et al.*, 2015; Tomita *et al.*, 2020).

Es importante destacar que las personas mayores con CSM y DCL, por lo general suelen ser autovalentes, mostrando muy escasos problemas con la funcionalidad y rara vez son identificados por medio de test como el MMSE. Este instrumento es el *gold standard global* para la detección del deterioro cognitivo y la demencia (Beamen *et al.*, 2004; Ostrosky, 2020). Cuenta con varias validaciones y adaptaciones en LA; pero desde hace varios años se vienen informando una serie de dificultades de utilidad clínica con este instrumento (Beamen *et al.*, 2004). Entre ellas se encuentra la incapacidad y baja sensibilidad que tiene el MMSE para detectar la QSM y el DCL (Mitchell, 2009; Mitchell, 2017) el efecto techo, arroja falsos positivos y tiene dificultades para ser utilizado con población analfabeta o con bajo nivel educativo (Larner, 2018).

Por ello, en nuestro estudio, cuando evaluamos a los adultos mayores con las pruebas específicas, encontramos diferencias significativas entre los grupos diagnósticos, en los resultados promedios de las pruebas que evalúan la memoria. Efectivamente, las pruebas neuropsicológicas específicas para memoria en sujetos con QSM y DCL tienden a ser más útiles que el MMSE, para identificar estas alteraciones cognitivas (Russo *et al.*, 2014; Fristch *et al.*, 2014, Xin *et al.*, 2014), probaron la efectividad del Hopking para objetivar el DCL amnésico y la demencia; Shi *et al.* (2012) utilizando el Hopking lograron discriminar a los sujetos sanos de aquellos con DCL y demencia, en una amplia muestra clínica en China. Otros estudios confirman la superioridad de los instrumentos específicos, por encima del MMSE, para la detección de la QSM y DCL en población no clínica (Ciesielska *et al.*, 2016; López *et al.*, 2015). Por ello, se vienen sugiriendo el uso de pruebas específicas y simples para evaluar el rendimiento cognitivo y detectar alteraciones cognitivas en adultos mayores que viven en la comunidad (Carnero *et al.*, 2021).

Finalmente, el análisis de Covarianza reflejó que solamente la escolaridad explicaba el

desempeño de los sujetos en el test de Hopkins. Estos resultados concuerdan con la evidencia disponible que viene demostrando que la escolaridad afecta el resultado de un sujeto en una prueba cognitiva (De Carvalho *et al.*, 2017). Lamentablemente, varias de las pruebas cognitivas disponibles para evaluar el estado cognitivo, han experimentado problemas de utilidad clínica general (Lövdén *et al.*, 2020); y se han descrito dificultades de utilidad diagnóstica en población con baja escolaridad (De roeck *et al.*, 2019; Escribano *et al.*, 1999). De hecho, los estudios confirman que las características culturales, educativas y socioeconómicas del paciente pueden sesgar las puntuaciones de los instrumentos (O'Bryant *et al.*, 2008; Rojas *et al.*, 2017). Por lo que se sugiere el uso de test cognitivos breves capaces de ser administrados en sujetos con diferentes niveles de escolaridad, hasta analfabetos (Arévalo *et al.*, 2020).

A pesar de que nuestros resultados son prometedores, no está exento de limitaciones. En primer lugar, el reducido tamaño de la muestra nos impide realizar análisis más complejos. En segundo lugar, no se realizaron valoraciones médicas para confirmar la QSM y del DCL. Aunque es importante destacar que el criterio neuropsicológico para identificar estas condiciones es el *gold* estándar global. Finalmente, no se pueden establecer relaciones causales debido a la medición transversal de la medición.

Teniendo en mente estas limitaciones, podemos concluir que los adultos mayores que viven en la comunidad, a pesar de no manifestar sintomatología clínica de deterioro cognitivo o demencia, pueden estar experimentando sutiles cambios en la cognición que son necesarios identificar tempranamente para intervenir y prevenir el curso de eventos neurodegenerativos. El aumento de la población mayor en los países de la región es significativo. Un porcentaje de estos, viven en la comunidad y tienen algún grado de autovalencia, lo cual les hace pensar que cognitivamente están saludables. Sin embargo, este estudio no muestra los beneficios y la necesidad de detectar tempranamente la QSM y el DCL, con el fin de tomar medidas que apunten a mejorar la cognición y frenar el desarrollo de eventuales eventos neurodegenerativos.

Es oportuno expresar que el sentido del estudio es indudablemente está en sensibilizar para alcanzar la mejora de la calidad de salud física, emocional y mental de las personas mayores y orientar hacia a cultura de prevención, lo cual favorece a todos los integrantes de nuestra sociedad por ser demográficamente un grupo poblacional que se incrementa; aspectos que concuerda con la visión que se hace en diferentes instituciones y organizaciones. Además de relacionar a los entornos culturales presentes en la degeneración de la calidad de vida de la población con riesgos o tendencias hacia las demencias; considerando que el modelo social de envejecimiento debe incluir el modelo económico del territorio, las políticas públicas para la equidad e inclusión respecto a la funcionalidad de las personas a través del proceso vital de tránsito, hacer efectivos los apoyos infraestructurales, estructurales y funcionales para que las oportunidades de desplazamiento, reflexión y construcción personal de ideas sea promovido y estimulado por las instituciones del Estado, con un gobierno sensible a la inclusión de aquellos que son diferentes por sus habilidades, capacidades o creencias. Es importante que desde las ciencias sociales se estudien las condiciones de riesgo en las que se encuentran los adultos mayores en relación con: a) salud física; b) relaciones sociales y familiares; c) situación económica; y, d) sobre el proceso de afrontamiento de la vejez y la muerte. Que se consideren las particularidades y la diversidad de condiciones que hacen a la vejez una condición poco esperada, para valorar e insertar a los adultos mayores en los sistemas de salud, deporte, recreación y trabajo.

Es necesario revalorar la percepción que se tiene sobre la vejez en las sociedades, tal como valor tradicional se acostumbraba a respetar a los mayores en las comunidades menos modernas. Plan de vida las actividades de la vida diaria son un elemento clave para medir la

calidad de vida y el estatus funcional en los adultos mayores y se refieren a un conjunto de tareas cotidianas comunes que se necesitan para el autocuidado personal y una vida independiente: Aportar con lineamientos sociales e institucionales para un plan de vida requiere no sólo de un excedente de tiempo y capital, sino de capacidades motoras y cognitivas suficientes para colocar las expectativas a la altura de las competencias, habilidades y conocimientos.

## 5. Conclusiones

Los resultados destacan la importancia de identificar tempranamente alteraciones cognitivas como la QSM y el DCL en AM funcionales que viven en la comunidad, quienes podrían presentar cambios sutiles no detectados por herramientas estándar como el MMSE. Las pruebas neuropsicológicas específicas, como el test de Hopkins, demostraron mayor sensibilidad en la detección de estas alteraciones, especialmente en poblaciones con diferentes niveles de escolaridad. Esto subraya la necesidad de implementar instrumentos más inclusivos y culturalmente adecuados, así como fomentar una cultura de prevención que priorice intervenciones tempranas para mejorar la calidad de vida y frenar el avance de enfermedades neurodegenerativas.

Asimismo, el estudio resalta que el envejecimiento debe abordarse de manera integral, considerando la salud física, emocional y social, junto con factores educativos, culturales y económicos que influyen en el bienestar. Políticas públicas inclusivas y programas que promuevan el envejecimiento activo, el respeto intergeneracional y la participación social son fundamentales para garantizar la funcionalidad y autonomía de los adultos mayores. En este contexto, diseñar planes de vida que integren actividades diarias, recreación y apoyo institucional se convierte en un eje estratégico para valorar la vejez como una etapa vital y productiva.

## 6. Referencias

- Arévalo, S., Kress, J. y Rodriguez, F. (2020). Validity of Cognitive Assessment Tools for Older Adult Hispanics: A Systematic Review. *Journal of the American Geriatrics Society*, 68(4), 882-888. <https://doi.org/10.1111/jgs.16300>
- Barreda-Parra, A., Núñez-Pacheco, R., Turpo-Gebera, O., Limaymanta, C. y Sánchez-Gómez, M. (2023). Escritura académica y autoeficacia en estudiantes de ciencias sociales y humanas de una universidad peruana. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 49(2), 357-371. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052023000200357>
- Beaman, S. R., Beaman, P. E., García, C., Villa, J. Heres, Córdova, A. y Jagger, C. (2004). Validation of a Modified Version of the Mini-Mental State Examination (MMSE) in Spanish. *Aging, Neuropsychology, and Cognition*, 11, 1-11. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1076/anec.11.1.1.29366>
- Belón, V. y Soto, M. (2015). Perfil cognitivo del adulto mayor en Arequipa. *Revista de Psicología (Trujillo)*, 17(2), 91-103. <https://doi.org/10.18050/revpsi.v17n2a5.2015>
- Benedict, R. H. B., Schretlen, D., Groninger, L. y Brandt, J. (1998). Hopkins Verbal Learning Test—Revised: Normative data and analysis of inter-form and test-retest reliability. Prueba de aprendizaje verbal de Hopkins revisada: datos normativos y análisis de la fiabilidad entre formularios y test-retest). *Clinical Neuropsychologist*, 12(1), 43-55. <https://doi.org/10.1076/clin.12.1.43.1726>

- Bento-Torres, N. V., Bento-Torres, J., Tomás, A. M., Costa, V. O., Corrêa, P. G., Costa, C. N., Jardim, N. Y. y Picanço-Diniz, C. W. (2017). Influence of schooling and age on cognitive performance in healthy older adults. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, 50(4), e5892. <https://doi.org/10.1590/1414-431X20165892>
- Brink, T. L., Yesavage, J. A., Lum, O., Heersema, P. H., Adey, M. y Rose, T. L. (1982). Screening Tests for Geriatric Depression. *Clinical Gerontologist: The Journal of Aging and Mental Health*, 1(1), 37-43. [https://doi.org/10.1300/J018v01n01\\_06](https://doi.org/10.1300/J018v01n01_06)
- Carnero, C., López, S., Allegri, R. y Russo, M. (2014). A systematic review and meta-analysis of the diagnostic accuracy of the Phototest for cognitive impairment and dementia. *Dementia & Neuropsychologia*, 8(2), 141-147. <https://lc.cx/vp8H99>
- Carnero, C., López, S., Florido, M., Espinosa, M., Rego, I. y Calle-Calle, R. (2021). Utilidad diagnóstica y validez predictiva del uso conjunto de Fototest y Mini-Cog en deterioro cognitivo. *Neurología*. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2021.01.017>
- Ciesielska, N., Sokołowski, R., Mazur, E., Podhorecka, M., Polak-Szabela, A. y Kędziora-Kornatowska, K. (2016). Is the Montreal Cognitive Assessment (MoCA) test better suited than the Mini-Mental State Examination (MMSE) in mild cognitive impairment (MCI) detection among people aged over 60? Metaanaliza. *Psychiatria*, 50(5), 1039-1052. <https://doi.org/10.12740/PP/45368>
- Custodio, N., Alva-Díaz, C., Becerra-Becerra, Y., Montesinos, R., Lira, D., Herrera-Pérez, E., Castro-Suárez, S., Cuenca-Alfaro, J. y Valeriano-Lorenzo, E. (2016). Rendimiento en pruebas cognitivas breves, de adultos mayores con demencia en estadios avanzados, residentes de una comunidad urbana de Lima, Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 33(4), 662-669. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2016.334.2549>
- Custodio, N. y Lira, D. (2014). Adaptación peruana del Examen Estatal Minimental (MMSE). *Anales de la Facultad de Medicina*, 75(1), 69-69. <https://doi.org/10.15381/anales.v75i1.6951>
- De Carvalho, L., Monteiro, D., Orlandi, F., Zazzetta, M. y Pavarini, S. (2017). Effect of educational status on performance of older adults in digital cognitive tasks: A systematic review. *Dementia & Neuropsychologia*, 11(2), 114-120. <https://doi.org/10.1590/1980-57642016dn11-020003>
- De Roeck, E., De Deyn, P., Dierckx, E. y Engelborghs, S. (2019). Brief cognitive screening instruments for early detection of Alzheimer's disease: a systematic review. *Alzheimer's Research & Therapy*, 11(1), 21. <https://doi.org/10.1186/s13195-019-0474-3>
- Escribano, M., Pérez, M., García, F., Pérez, A., Romero, L., Ferrer, G., et al. (1999). Validación del MMSE de Folstein en una población española de bajo nivel educativo. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 34(6), 319-326. <https://lc.cx/kMb5EO>
- Fritsch, T., McClendon, M. J., Wallendal, M. S., Hyde, T. F. y Larsen, J. D. (2014). Prevalence and Cognitive Bases of Subjective Memory Complaints in Older Adults: Evidence from a Community Sample. *Journal of Neurodegenerative Diseases*, 176843. <https://doi.org/10.1155/2014/176843>

- García, S., Eriksdotter, M., Jelic, V., Porta, J., Kåreholt, I. y Manzano Palomo, S. (2016). Quejas cognitivas subjetivas: Hacia una identificación precoz de la enfermedad de Alzheimer. *Neurología*, 31(8), 562-571. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2016.08.002>
- Gifford, K., Liu, D., Damon, S., Chapman, W., Romano III, R. y Samuels, L. (2015). Subjective memory complaint only relates to verbal episodic memory performance in mild cognitive impairment. *Journal of Alzheimer's Disease*, 44(1), 309-318. <https://doi.org/10.3233/JAD-140604>
- Halil, M., Cemal Kizilarlanoglu, M., Emin Kuyumcu, M., Yesil, Y. y Cruz Jentoft, A. J. (2015). Cognitive aspects of frailty: mechanisms behind the link between frailty and cognitive impairment. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 19(3), 276-283. <https://doi.org/10.1007/s12603-014-0535-z>
- Harada, C. N., Natelson, M. y Triebel, K. (2013). Normal cognitive aging. *Clinics in Geriatric Medicine*, 29(4), 737-752. <https://doi.org/10.1016/j.cger.2013.07.002>
- Harada, K., Kyo, S. y Ito, H. (2018). Japanese version of the Montreal Cognitive Assessment cut-off score to clarify improvement of mild cognitive impairment after exercise training in community-dwelling older adults. *Geriatrics & Gerontology International*, 18(6), 833-838. <https://doi.org/10.1111/ggi.13253>
- Hachinski, V. (2019). Dementia: new vistas and opportunities. *Neurological sciences: official journal of the Italian Neurological Society and of the Italian Society of Clinical Neurophysiology*, 40(4), 763-767. <https://doi.org/10.1007/s10072-019-3714-1>
- Huang, Z., Guo, Y., Ruan, Y., Sun, S., Lin, T., Ye, J., Li, J., He, L., Wang, S., Shi, Y. y Wu, F. (2020). Associations of lifestyle factors with cognition in community-dwelling adults aged 50 and older: a longitudinal cohort study. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 12, 601487. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2020.601487>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (sf). *Boletín: Niñez y adulto mayor*. <https://www.inei.gob.pe/biblioteca-virtual/boletines/ninez-y-adulto-mayor/1/>
- Jia, L., Du, Y., Chu, L., Zhang, Z., Li, F., Lyu, D., Li, Y., Li, Y., Zhu, M., Jiao, H., Song, Y., Shi, Y., Zhang, H., Gong, M., Wei, C., Tang, Y., Fang, B., Guo, D., Wang, F. y Zhou, A. (2020). Prevalence, risk factors, and management of dementia and mild cognitive impairment in adults aged 60 years or older in China: a cross-sectional study. *The Lancet. Public Health*, 5(12), e661-e671. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30185-7](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30185-7)
- Jekel, K., Damian, M., Wattmo, C., Hausner, L., Bullock, R., Connelly, P. J., Dubois, B., Eriksdotter, M., Ewers, M., Graessel, E., Kramberger, M. G., Law, E., Mecocci, P., Molinuevo, J. L., Nygård, L., Olde-Rikkert, M. G., Orgogozo, J. M., Pasquier, F., Peres, K., Salmon, E. y Frölich, L. (2015). Mild cognitive impairment and deficits in instrumental activities of daily living: a systematic review. *Alzheimer's Research & Therapy*, 7(1), 17. <https://doi.org/10.1186/s13195-015-0099-0>
- Kim, J., Kim, M. y Yoon, J. H. (2020). The tip-of-the-tongue phenomenon in older adults with subjective memory complaints. *PLoS One*, 15(9). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239327>

- Kuslansky, G., Katz, M., Verghese, J., Hall, C. B., Lapuerta, P., LaRuffa, G. y Lipton, R. B. (2004). Detecting dementia with the hopkins verbal learning test and the mini-mental state examination. *Archives of Clinical Neuropsychology: The Official Journal of the National Academy of Neuropsychologists*, 19(1), 89-104. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14670382/>
- Larner, A. J. (2018). Mini-Mental State Examination: diagnostic test accuracy study in primary care referrals. *Neurodegenerative Disease Management*, 8(5), 301-305. <https://doi.org/10.2217/nmt-2018-0018>
- Leite, M. T., Castioni, D., Kirchner, R. M. y Hildebrandt, L. M. (2015). Capacidad funcional y nivel cognitivo de adultos mayores residentes en una comunidad en el sur de Brasil. *Enfermería Global*, 14(37). <https://lc.cx/Vk8fiq>
- Lövdén, M., Fratiglioni, L., Glymour, M., Lindenberger, U. y Tucker, E. (2020). Education and Cognitive Functioning Across the Life Span. *Psychological science in the public interest: a Journal of the American Psychological Society*, 21(1), 6-41. <https://doi.org/10.1177/1529100620920576>
- Mitchell, A. J. (2009). A meta-analysis of the accuracy of the mini-mental state examination in the detection of dementia and mild cognitive impairment. *Journal of Psychiatric Research*, 43(4), 411-431. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2008.04.014>
- Mitchell, A. J. (2017). The mini-mental state examination (MMSE): update on its diagnostic accuracy and clinical utility for cognitive disorders. En Larner, A. J. (Ed.), *Cognitive Screening Instruments: A Practical Approach* (pp. 37-48). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-44775-9\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-319-44775-9_3)
- Mías, C. D., Luque, L., Bastida, M. y Correche, M. (2015). Quejas subjetivas de memoria, olvidos de riesgo y dimensiones psicopatológicas: Aspectos diferenciales entre el declive y deterioro cognitivo leve. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 15(2), 53-70. <http://revistaneurociencias.com/index.php/RNNN/article/view/55>
- Naciones Unidas (s/f). *Envejecimiento*. Naciones Unidas. <https://lc.cx/zTD67r>
- Naciones Unidas (2019). *Envejecimiento, personas mayores y Agenda 2030 para el desarrollo sostenible: Perspectiva regional y de derechos*. Naciones Unidas. <https://www.unilibrary.org/content/books/9789210586405>
- O'Bryant, S., Humphreys, J., Smith, G., Ivnik, R., Graff-Radford, N., Petersen, R. y Lucas, J. (2008). Detecting dementia with the mini-mental state examination in highly educated individuals. *Archives of Neurology*, 65(7), 963-967. <https://doi.org/10.1001/archneur.65.7.963>
- Ostrosky, F., López, G. y Ardila, A. (2000). Sensitivity and specificity of the Mini-Mental State Examination in a Spanish-speaking population. *Applied neuropsychology*, 7(1), 25-31. [https://doi.org/10.1207/S15324826AN0701\\_4](https://doi.org/10.1207/S15324826AN0701_4)
- Petersen, R. C. (2004). Mild cognitive impairment as a diagnostic entity. *Journal of Internal Medicine*, 256(3), 183-194. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2796.2004.01388.x>

- Petersen, R. C. (2016). Mild Cognitive Impairment. *Continuum*, 22(2 Dementia), 404-418. <https://doi.org/10.1212/CON.0000000000000313>
- Petersen, R. C., Lopez, O., Armstrong, M. J., Getchius, T. S. D., Ganguli, M., Gloss, D., Gronseth, G. S., Marson, D., Pringsheim, T., Day, G. S., Sager, M., Stevens, J. y Rae-Grant, A. (2018). Practice guideline update summary: Mild cognitive impairment: Report of the Guideline Development, Dissemination, and Implementation Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology*, 90(3), 126-135. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000004826>
- Rey (s/f). *Test de Copia de una Figura Compleja* [Prueba]. TÉ Ediciones. <http://web.teaediciones.com/rey-test-de-copia-de-una-figura-compleja.aspx>
- Rojas, D., Segura, C., Cardona, A., Segura, C. y Garzón, D. (2017). Análisis rasch del mini mental state examination (mmse) en adultos mayores de Antioquia, Colombia. *CES Psicología*, 10(2). <https://doi.org/10.21054/ces.10.2.10>
- Romo, D. y Padilla, E. (2019). Utilidad de los test cognoscitivos breves para detectar la demencia en la población mexicana. *Archivos de Neurociencias*, 23(4), 26-34. <https://doi.org/10.31157/an.v23i4.21>
- Russo, M., Iturry, M., Sraka, M., Bartoloni, L., Carnero Pardo, C. y Allegri, R. (2014). Diagnostic accuracy of the Phototest for cognitive impairment and dementia in Argentina. *The Clinical Neuropsychologist*, 28(5), 826-840. <https://doi.org/10.1080/13854046.2014.928748>
- Sánchez, S. S., Abanto, J., Sanchez-Boluarte, A., Boluarte-Carbajal, A., Sanchez-Coronel, D., Custodio-Capuñay, N. y Samalvides-Cuba, F. (2019). Frequency and associated factors of amnesic mild cognitive impairment at four senior citizen clubs in Lima, Peru. *Dementia & Neuropsychologia*, 13(3), 321-328. <https://lc.cx/SjGlck>
- Shi, J., Tian, J., Wei, M., Miao, Y. y Wang, Y. (2012). The utility of the Hopkins Verbal Learning Test (Chinese version) for screening dementia and mild cognitive impairment in a Chinese population. *BMC Neurology*, 12, 136. <https://lc.cx/Y7vilO>
- Sydney, J. y Adlard, P. (2019). Ageing and Cognition. *Sub-cellular Biochemistry*, 91, 107-122. [https://doi.org/10.1007/978-981-13-3681-2\\_5](https://doi.org/10.1007/978-981-13-3681-2_5)
- Smith, A. (2002). *SDMT: Prueba de símbolos y dígitos: Manual*. TÉ Ediciones. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=52228>
- Tomita, Y., Tanaka, S., Takahashi, S. y Takeuchi, N. (2020). Detecting cognitive decline in community-dwelling older adults using simple cognitive and motor performance tests. *Geriatrics & Gerontology International*, 20(3), 212-217. <https://doi.org/10.1111/ggi.13863>
- Organizaciones de la Salud (Oficina Regional de la) Panamericana (OPS). (2021). *Envejecimiento saludable*. <https://www.paho.org/es/envejecimiento-saludable>
- Organizaciones de la Salud (Oficina Mundial de la) (OMS). (2021). *Envejecimiento y salud*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/envejecimiento-y-salud>

- Ostrosky, F., López, G., & Ardila, A. (2000). Sensitivity and specificity of the Mini-Mental State Examination in a Spanish-speaking population. *Applied Neuropsychology*, 7(1), 25-31. [https://doi.org/10.1207/S15324826AN0701\\_4](https://doi.org/10.1207/S15324826AN0701_4)
- Rosales-Márquez, C., Loayza-López, M., Fernández-Tapia, S., Diaz-Zavala, R., Mango-Quispe, P. y Turpo-Gebera, O. (2024). Análisis multivariado de condicionantes clínicas en hospitalización durante la pandemia en Perú. *RISTI: Iberian Journal on Information Systems & Technologies*, Issue E70, 177-189. <https://www.risti.xyz/issues/ristie70.pdf>
- Turpo-Gebera O. (2013). Posicionamiento de los docentes de ciencias en la evaluación de los aprendizajes: una aproximación a sus subjetividades. *Educación Química*, 24( 2 ), 229-236. <https://lc.cx/yar8FW>
- Xin, X., Rahardjo, T., Shifu, X. y Hogervorst, E. (2014). The Hopkins Verbal Learning Test and Detection of MCI and Mild Dementia: A Literature Review. *Journal of Alzheimers Disease & Parkinsonism*, 4, 1-9. <https://doi.org/10.4172/2161-0460.1000166>

## CONTRIBUCIONES DE AUTORES/AS, FINANCIACIÓN Y AGRADECIMIENTOS

### Contribuciones de los/as autores/as:

**Conceptualización:** Castillo Acobo Roxana, Martínez-Puma Elena. **Software:** Castillo Acobo Roxana **Validación:** Castillo Acobo Roxana, Castillo Toledo Arnaldo. **Análisis formal:** Castillo Acobo Roxana; **Curación de datos:** Castillo Acobo Roxana; **Redacción-Preparación del borrador original:** Castillo Acobo Roxana, Martínez-Puma Elena, Castillo Toledo Arnaldo. **Redacción-Revisión y Edición:** Castillo Acobo Roxana, Martínez-Puma Elena, Castillo Toledo Arnaldo **Visualización:** Castillo Acobo Roxana **Supervisión:** Castillo Acobo Roxana, Martínez-Puma Elena a **Administración de proyectos:** Castillo Acobo Roxana **Todos los/as autores/as han leído y aceptado la versión publicada del manuscrito:** Castillo Acobo Roxana, Martínez-Puma Elena y Castillo Toledo Arnaldo.

**Financiación:** Esta investigación recibió financiamiento externo.

**Agradecimientos:** El presente texto nace en el marco del proyecto de investigación financiado por la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa (código N° Iba-IAI-11-2018-UNSA).  
**AUTOR/ES:**

### **Roxana Castillo Acobo**

Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa

Investigador Renacyt con filiación Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, docente de la Facultad de Ciencias Histórico Sociales, directora del Instituto de Investigaciones Sociales, Fundadora del Laboratorio de Neurociencia Social y Calidad de Vida UNSA. Integrante activo en redes de investigación nacional y extranjero con visión inter y multidisciplinario, ejecuta proyectos de Investigación de Impacto social en línea de Salud Mental, Violencia de género, neurociencia social, salud mental, enfoque de inclusión en educación, salud y gestión pública con grupos vulnerables.

[rcastilloa@unsa.edu.pe](mailto:rcastilloa@unsa.edu.pe)

**Indice H : 4****Orcid:** 0000-0002-6467-7796**Scopus ID:** 57755676200**Web of Science ID:** AEK-2363-2022**Elena Martínez-Puma**

Doctorando en Gestión y Ciencias de la Educación, con grados de Magíster y Licenciado en Ciencias de la Educación. Con más de 20 años de experiencia docente en pregrado y posgrado, destaca como especialista en didáctica, evaluación universitaria y educación a distancia. Ha realizado capacitaciones internacionales en pedagogía y calidad educativa en diversos países, además de ser autora de libros y artículos científicos indexados. Actualmente es docente-investigador en la Universidad Católica de Santa María (UCSM).

[emartinez@ucsm.edu.pe](mailto:emartinez@ucsm.edu.pe)**Índice H: 4****Orcid ID:** 0000-0002-9293-2862**Scopus ID:** 57215054799**Google Scholar:****ResearchGate:** EM-7313-2024**Janeth Esquivel Las Heras**

Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa

Magister en Gerencia y Administración Educativa. Egresada de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa de la Facultad de Ciencias de la Educación de la especialidad de Lengua Literatura y Filosofía. Conciliadora extrajudicial, reconocida por el Ministerio de Justicia Aplicador en el manejo de instrumentos pedagógicos, □Rubricas de Observación en Aula□ Ministerio de Educación. Docente Nombrada en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, teniendo a cargo el dictado de asignaturas en Pre y Posgrado. Línea de Investigación: Formación y Desarrollo Personal Docente.

[jesquivel@unsa.edu.pe](mailto:jesquivel@unsa.edu.pe)**Orcid ID:** 0000-0001-6952-0491**Scopus ID:** 58187219200**Arnaldo Castillo Toledo**

Doctorando y Magíster en Gestión Pública por la Universidad César Vallejo, Contador Público por la Universidad Católica Santa María. Con más de 32 años de experiencia profesional, es docente en la Facultad de Ciencias Contables y Financieras de la Universidad Nacional de San Agustín y jefe de la Oficina de Control Institucional de la UGEL Arequipa Sur. Ha participado en capacitaciones internacionales y foros académicos en países como Brasil, Colombia, Cuba, España, Francia, México y Panamá. Especialista en análisis de costos, gestión financiera y pública, y autor de textos universitarios.

[acastillot@unsa.edu.pe](mailto:acastillot@unsa.edu.pe)**Orcid ID:** 0000-0002-9263-4734