



Interdisciplinaria

ISSN: 0325-8203

ISSN: 1668-7027

interdisciplinaria@fibercorp.com.ar

Centro Interamericano de Investigaciones Psicológicas y  
Ciencias Afines

Argentina

Paredes-Arturo, Yenny Vicky; Yarce-Pinzón, Eunice; Aguirre-Acevedo, Daniel Camilo

Deterioro cognitivo y factores asociados en adultos mayores rurales

Interdisciplinaria, vol. 38, núm. 2, 2021, Mayo-, pp. 59-72

Centro Interamericano de Investigaciones Psicológicas y Ciencias Afines  
Argentina

DOI: <https://doi.org/10.16888/interd.2021.38.2.4>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18066677004>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org  
UAEM

Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso  
abierto

# Deterioro cognitivo y factores asociados en adultos mayores rurales

## Cognitive deterioration and associated factors in rural elderly adults

Yenny Vicky Paredes-Arturo<sup>1</sup>, Eunice Yarce-Pinzón<sup>2</sup>

y Daniel Camilo Aguirre-Acevedo<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Psicóloga. Magister en Neuropsicología. PhD. Psicología. Docente investigadora del Programa de Psicología, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Mariana, Pasto, Colombia. E-mail: yparedes@umariana.edu.co

<sup>2</sup>Terapeuta Ocupacional. Magister en Pedagogía. Docente investigadora del Programa de Terapia Ocupacional, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad Mariana, Pasto, Colombia.  
E-mail: eyarce@umariana.edu.co

<sup>3</sup>Estadístico. Magister en Epidemiología. PhD. Epidemiología. Docente investigador de la Facultad de Medicina. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.  
E-mail: daniel.aguirre@udea.edu.co

Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Mariana.  
Pasto, Colombia.

## Resumen

El deterioro cognitivo es una condición clínica entre el envejecimiento normal y un probable proceso demencial, manifestado por pérdida de memoria mayor a la esperada para la edad, sin cumplir con criterios diagnósticos establecidos para la enfermedad de Alzheimer. Esta condición se presenta en personas con edad avanzada y con características demográficas, médicas y funcionales generalmente precarias, sobre todo en contextos rurales. El objetivo del presente estudio fue identificar los factores asociados con el deterioro cognitivo en un grupo de adultos mayores de contexto rural; a través de un estudio cuantitativo, transversal analítico, con fuente de información primaria, en 266 adultos mayores residentes en la zona rural del municipio de La Unión, Nariño, Colombia, empleando muestreo por conveniencia. Los factores sociodemográficos y el estado de salud se determinaron a través

de una encuesta, la condición cognitiva se evaluó con el Minimental, el nivel emocional se valoró con la escala Yesavage y para la medición funcional se aplicó el cuestionario VIDA. Los resultados mostraron que el 51 % de los adultos mayores evaluados presentaron deterioro cognitivo. Respecto a las características sociodemográficas, el realizar oficios varios evidenció casi tres veces más riesgo (OR; 3.6; IC95 % 1.36 - 10.33) de tener implicación cognitiva. Asimismo, a nivel funcional se observó relación en actividades como preparación y toma de medicamentos con respecto a la incidencia de esta implicación mental. En conclusión, para el análisis del rendimiento cognitivo global en adultos mayores son relevantes los factores socio-demográficos y el estado funcional, más aún cuando se abordan en contexto rural.

*Palabras clave:* deterioro cognitivo, factores sociodemográficos, adulto mayor.

## Abstract

Cognitive Impairment is a clinical condition between normal aging and a probable dementia process, generally manifested by memory loss greater than expected for the age, without meeting the established diagnostic criteria for Alzheimer's disease. This disease usually occurs in elderly people whose demographic, medical and functional characteristics are generally poor, the foregoing attributed mostly in rural contexts. The objective of the present study was to identify the factors associated with cognitive impairment in a group of senior citizens from a rural context through a quantitative, cross-sectional and descriptive methodological design, with a primary source of information, in 266 older adults living in the rural area of the municipality of La Unión, Nariño, using convenience sampling. For the inclusion criteria, the following aspects were taken into account: being an adult aged 60 years or more, belonging to the Elderly Program of this municipality, which is a social assistant program for elderly people created by the Colombian Government, and also voluntarily accepting participation in the study and signing the informed consent. The exclusion criteria were the presence of some medical, cognitive and functional implication that prevented the application of the protocol.

In this way, variables such as sociodemographic factors, medical history specifically related to perception of health, present illness and current medications treatment were considered. Each component was addressed and evaluated through an interdisciplinary team. For the cognitive evaluation, the Mini-Mental State Examination (MMSE) was applied, in this case the cut-off point used was  $\geq 24$ . Similarly, depressive symptoms were established with the Yesavage geriatric depression scale, taking into account three categories according to the total score obtained from the sum of the 15 items: from 0 to 5 normal, 6 to 10 moderate depression and from 11 to 15 severe depression. For the functional measurement, the VIDA (Daily

Life of the Elderly) questionnaire was applied, the score is from 10 to 38 points, assesses the independent performance of 10 activities, rated by Likert scale with 3 to 4 responses.

The results showed from a total sample made up of 266 participants, of which 51.5 % had cognitive impairment. The findings do not show a direct relationship with the demographic characteristics, however, the subjects evaluated 81 years or older, have twice the risk of cognitive impairment compared to those aged 60 to 65 years, likewise older adults in living in civil partnership, compared to singles ones. No dose response effect was seen in relation to schooling. The presence of a caregiver and that he is younger, in particular a grandson or nephew, could be related to having cognitive impairment. Older adults who perform various trades compared to farmers, had almost three times the risk (OR; 3.6; 95 % CI 1.36 - 10.33) of having cognitive impairment. There was no evidence of a relationship between the general health perception variables and cognitive impairment. Finally, the allusive results with the Life questionnaire. Only in questions 1 (Preparation and taking of medicines) and 2 (Use of the telephone) in the category of greater independence (value of 4) compared to those with more dependence (Value of 1 on the scale) did they indicate a relationship with the condition of cognitive involvement. A dose response effect is apparently seen with the preparation and taking of medications, use of the telephone, performance of household chores and maintenance.

These findings could guide the design of strategies, intervention programs and the structuring of public policies. The main limitation of the research was its cross-sectional nature, which did not allow answering questions of a causal nature. In conclusion, for the analysis of global cognitive performance in the elderly, sociodemographic factors and functional status are relevant even more when they are approached in a rural context.

**Keywords:** cognitive impairment, sociodemographic factors, elderly.

## Introducción

El envejecimiento demográfico en la última década se ha caracterizado por cambios acelerados en los índices de natalidad y de mortalidad (Morales, Rosas, Pinzón, Paredes, Rosero e Hidalgo, 2016). Este proceso es en sí mismo un fenómeno complejo con consecuencias económicas, sociales, políticas y del sector salud, y representa uno de los mayores desafíos para los entes gubernamentales de cada país (Paredes, Pinzón, Rosero y Rosas, 2015). Si bien una proporción relevante de esta población vive en áreas rurales, los estudios que abordan esta temática en estos contextos son limitados, ya que en su mayoría se focalizan en otros grupos poblacionales, como los adultos mayores, institucionalizados y ambulatorios (Tiraphat y Aekplakorn, 2018). En este sentido, una característica primordial del envejecimiento normal está dada por el incremento en la variabilidad intraindividual de las funciones cognitivas, ya que los factores socio-demográficos, el estado de salud, la situación emocional y el nivel funcional son aspectos que influyen y determinan el proceso evolutivo en la vejez (Maroof, Ahmad, Khalique, Ansari, Shah y Eram, 2016).

De esta manera, se conoce muy poco acerca de la cognición en el adulto mayor en el contexto rural (Harris, Beatty, Leider, Knudson, Anderson y Meit, 2016); sin embargo, los referentes demuestran sistemáticamente que estos entornos tienen tasas más altas de enfermedades crónicas, los determinantes sociales de la salud son cada vez más precarios, y todo ello repercute en la salud cognitiva de estos grupos poblacionales (Weden, Shih, Kabeto y Langa, 2018). Aunado a ello, la literatura explica que la presencia de sintomatología depresiva duplica el riesgo de compromiso cognitivo, lo cual la constituye en un factor de riesgo y un pródromo para el deterioro cognitivo y demencia (Paredes-Arturo y Aguirre-Acevedo, 2016). Por tanto, la relación causal entre estas dos entidades parece ser clara, explicada

a partir de la asociación significativa entre la severidad de los síntomas depresivos y el deterioro de los procesos mentales superiores (Izquierdo-Guerra, Montoya-Arenas, Franco y Gaviria, 2018).

Resultados similares se observan respecto al componente funcional, en el que el déficit cognitivo determinaría la implicación en el desempeño de las actividades de la vida diaria, afectando la calidad de vida en las personas con edad avanzada (Paredes-Arturo, Yarce-Pinzón y Aguirre-Acevedo, 2018); sin embargo, algunos autores expresan que en los adultos mayores sin deterioro cognitivo se puede presentar dependencia funcional (González-Velásquez, Carhuapoma-Acosta, Zúñiga-Chura, Mocarro-Aguilar, Aleixo-Diniz y Silva-Fhon, 2013). Por lo anteriormente expuesto, el presente estudio tiene como objetivo determinar el deterioro cognitivo y los factores asociados en adultos mayores de zonas rurales del departamento de Nariño, Colombia.

## Materiales y métodos

Estudio descriptivo transversal. La población de referencia estuvo constituida por 2 653 personas de 60 años y más de edad que vivían en la zona urbana del municipio de La Unión Nariño, de los cuales 623 se encuentran registrados en el programa de atención al adulto mayor. Para el tamaño de la muestra, se consideraron los datos registrados en este programa, con un nivel de confiabilidad del 95 % y un error máximo de muestreo del 5 %, lo cual correspondió a 238 personas, y este valor se ajustó con un factor de no respuesta del 11 % de lo que se obtuvieron 265 unidades. Para los criterios de inclusión se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos: ser adulto de 60 años o más, pertenecer al programa de adulto mayor del municipio, aceptar voluntariamente la participación en el estudio y firmar el consentimiento informado. Los criterios de exclusión fueron la presencia de alguna implicación médica, cognitiva y

funcional que impidiera la aplicación del protocolo.

De esta manera, se consideraron variables como: factores sociodemográficos, antecedentes médicos –específicamente relacionados con percepción de salud–, enfermedad actual y consumo de medicamentos. Cada componente se dirigió y evaluó a través de un equipo interdisciplinario conformado por: neuropsicología y terapia ocupacional. Para la valoración cognitiva se aplicó el examen *Mini-Mental State Examination* (MMSE); en este caso, el punto de corte utilizado fue mayor o igual a 24 (Folstein, Folstein y McHugh, 1975). De igual manera, los síntomas depresivos se establecieron con la escala de depresión geriátrica Yesavage (Aguirre-Acevedo, Gómez, Henao-Arboleda, Motta, Muñoz, Arana, ... y Moreno, 2007), teniendo en cuenta tres categorías de acuerdo con el puntaje total obtenido a partir de la suma de los 15 ítems: de 0 a 5 (*normal*), de 6 a 10 (*depresión moderada*) y de 11 a 15 (*depresión severa*). Para la medición funcional, se aplicó el cuestionario VIDA (Vida Diaria del Anciano); la puntuación es de 10 a 38 puntos y valora la realización independiente de 10 actividades, calificadas por escala de Likert con 3 a 4 respuestas (Martin-Lesende, Vrotsou, Vergara, Bueno y Diez, 2015).

Tabla 1

*Características demográficas y su relación con el deterioro cognitivo en adultos mayores rural.*

	<b>Sin deterioro cognitivo n = 129</b>	<b>Deterioro cognitivo n = 137</b>	<b>OR</b>	<b>IC 95 %</b>
Sexo Femenino	68 (52.7)	83 (60.6)	1.41	.84 - 2.35
Edad (M(DE))	72.89 (6.01)	74.50 (8.18)		
60 - 65	16 (12.4)	17 (12.4)	Referencia	
66 - 70	25 (19.4)	31 (22.6)	1.17	.47 - 2.90
71 - 75	49 (38.0)	40 (29.2)	.74	.31 - 1.73
76 - 80	24 (18.6)	17 (12.4)	.69	.26 - 1.84
81 o más	15 (11.6)	32 (23.4)	2.09	.79 - 5.64

El estudio fue revisado y aprobado por parte del Comité de Bioética de la Universidad Mariana, según las recomendaciones de la Resolución 8 430 de 1993, del Ministerio de Salud, y la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial.

## Resultados

La Tabla 1 presenta el total de la muestra conformada por 266 participantes, de los cuales el 51.5 % presentó deterioro cognitivo. Los hallazgos no evidencian una relación directa con las características demográficas; sin embargo, adultos mayores de 81 años o más presentan el doble de riesgo de deterioro cognitivo comparado con los de 60 a 65 años, así como los adultos mayores en unión libre, comparados con los solteros. No se apreció un efecto dosis-respuesta en relación con la escolaridad. La presencia de un cuidador que sea de menor edad, en particular un nieto o sobrino, podría estar relacionado con tener deterioro cognitivo. Adultos mayores que realizan oficios varios comparados con los agricultores, presentaron casi tres veces más riesgo (OR; 3.6; IC95 % 1.36 - 10.33) de tener deterioro cognitivo.

	<b>Sin deterioro cognitivo n = 129</b>	<b>Deterioro cognitivo n = 137</b>	<b>OR</b>	<b>IC 95 %</b>
Afiliación en salud				
Cotizante	36 (27.9)	37 (27.0)		
Beneficiario	3 (2.3)	1 (.7)		
Subsidiado	90 (69.8)	99 (72.3)	.98	.55 - 1.75
Estado civil				
Soltero	31 (24.0)	31 (22.6)	Referencia	
Casado	63 (48.8)	64 (46.7)	1.08	.58 - 2.01
Viudo	24 (18.6)	24 (17.5)	.87	.39 - 1.91
Separado/divorciado	6 (4.7)	13 (9.5)		
Unión libre	5 (3.9)	5 (3.6)	1.99	.66 - 6.56
Escolaridad				
No lee y no escribe	24 (18.6)	35 (25.5)	Referencia	
Lee o escribe	13 (10.1)	15 (10.9)	.74	.29 - 1.90
Primaria	83 (64.3)	79 (57.7)	.68	.36 - 1.26
Secundaria	8 (6.2)	7 (5.1)	.69	.20 - 2.36
Superior	1 (.8)	1 (.7)	.46	.02 - 12.80
Presencia de un cuidador	125 (96.9)	135 (98.5)	2.74	.49 - 21.12
Edad del cuidador > 60 años	65 (50.4)	52 (38.0)	.62	.37 - 1.04
Sexo del cuidador				
Femenino	88 (68.2)	91 (66.4)	.92	.55 - 1.54
Parentesco del cuidador				
Pareja	43 (33.3)	42 (30.7)	Referencia	
Hijo	18 (14.0)	11 (8.0)	.68	.27 - 1.64
Hermano	61 (47.3)	66 (48.2)	1.00	.55 - 1.84
nieto/sobrino	7 (5.4)	18 (13.1)	2.39	.90 - 6.92
Ocupación anterior				
Agricultor	73 (56.6)	61 (44.5)	Referencia	

	<b>Sin deterioro cognitivo n = 129</b>	<b>Deterioro cognitivo n = 137</b>	<b>OR</b>	<b>IC 95 %</b>
Ama de casa	29 (22.5)	35 (25.5)	1.40	.65 - 3.05
Otros	18 (14.0)	19 (13.9)	1.25	.53 - 2.93
Oficios varios	9 (7.0)	22 (16.1)	3.64	1.36 - 10.33
Ocupación actual				
Empleado	2 (1.6)	4 (2.9)	1.29	.23 - 9.80
Independiente	59 (45.7)	44 (32.1)	.52	.27 - 1.01
Pensionado	1 (.8)	2 (1.5)	2.19	.13 - 67.62
Jubilado	1 (.8)	1 (.7)	.63	.02 - 20.92
Trabaja en el hogar	66 (51.2)	86 (62.8)	Referencia	
Dependencia económica	70 (54.3)	84 (61.3)	1.23	.69 - 2.20

OR ajustado por sexo, edad, escolaridad, dependencia económica y síntomas depresivos (Yesavage)

La Tabla 2 presenta los datos correspondientes a la categoría percepción de salud

general y deterioro cognitivo; no se evidencia una relación entre estas dos variables.

Tabla 2

*Percepción de salud general y su relación con deterioro cognitivo en adulto mayor rural.*

	<b>Sin deterioro cognitivo n = 129</b>	<b>Deterioro cognitivo n = 137</b>	<b>OR</b>	<b>IC 95 %</b>
Salud general				
Muy mala o mala	35 (27.1)	34 (24.8)	1.03	.56 - 1.90
Regular	70 (54.3)	71 (51.8)	1.28	.59 - 2.81
Buena o muy buena	24 (18.6)	32 (23.4)	Referencia	
Muy buena	0 (.0)	2 (1.5)		
Pérdida de la memoria				
No	42 (32.6)	43 (31.4)	Referencia	
Una vez/semana	58 (45.0)	51 (37.2)	.85	.46 - 1.59
Tres veces/semana	21 (16.3)	36 (26.3)	1.58	.77 - 3.28
Diario	8 (6.2)	7 (5.1)	.81	.25 - 2.58

	<b>Sin deterioro cognitivo n = 129</b>	<b>Deterioro cognitivo n = 137</b>	<b>OR</b>	<b>IC 95 %</b>
Dificultad para dormirse				
No	35 (27.1)	45 (32.8)	Referencia	
Una vez/semana	51 (39.5)	54 (39.4)	.80	.43 - 1.47
Tres veces/semana	28 (21.7)	26 (19.0)	.55	.26 - 1.16
Diario	15 (11.6)	12 (8.8)	.49	.18 - 1.25
Sensación de vértigo o mareo				
No	46 (35.7)	45 (32.8)	Referencia	
Una vez/semana	64 (49.6)	60 (43.8)	.88	.50 - 1.54
Tres veces/semana	14 (10.9)	24 (17.5)	1.47	.65 - 3.37
Diario	5 (3.9)	8 (5.8)	1.37	.40 - 5.05
Dificultad para respirar o tomar aliento				
No	64 (49.6)	66 (48.2)	Referencia	
Una vez/semana	48 (37.2)	40 (29.2)	.84	.48 - 1.48
Tres veces/semana	14 (10.9)	25 (18.2)	1.67	.78 - 3.67
Diario	3 (2.3)	6 (4.4)	1.35	.31 - 7.14
Cansancio o debilidad				
No	29 (22.5)	33 (24.1)	Referencia	
Una vez/semana	62 (48.1)	50 (36.5)	.62	.32 - 1.21
Tres veces/semana	27 (20.9)	37 (27.0)	1.01	.47 - 2.14
Diario	11 (8.5)	17 (12.4)	1.26	.47 - 3.42
Malestar o dolor en las coyunturas o en la espalda				
No	21 (16.3)	25 (18.2)	Referencia	
Una vez/semana	51 (39.5)	37 (27.0)	.64	.30 - 1.34
Tres veces/semana	36 (27.9)	48 (35.0)	1.14	.53 - 2.45
Diario	21 (16.3)	27 (19.7)	1.14	.48 - 2.72

	<b>Sin deterioro cognitivo n = 129</b>	<b>Deterioro cognitivo n = 137</b>	<b>OR</b>	<b>IC 95 %</b>
Síntomas depresivos (Yesavage)				
Normal (0-5)	11 (8.5)	23 (16.8)	Referencia	
Moderado (6 - 10)	109 (84.5)	103 (75.2)	.43	.19 - .93
Grave (11-15)	9 (7.0)	11 (8.0)	.60	.17 - 1.89

En la Tabla 3 se presentan los resultados alusivos con el cuestionario VIDA. Solo en las preguntas 1 (Preparación y toma de medicamentos) y 2 (Utilización del teléfono), en la categoría de mayor independencia (valor de 4) comparada con los que tienen más depen-

dencia (valor de 1 en la escala), mostraron relación con la sospecha de deterioro cognitivo. Aparentemente, se aprecia un efecto dosis-respuesta con preparación y toma de medicamentos, utilización de teléfono, realización de tareas y mantenimiento domésticos.

Tabla 3  
*Cuestionario VIDA y su relación con deterioro cognitivo en adulto mayor rural.*

<b>Actividad</b>	<b>Valor</b>	<b>0 n = 129</b>	<b>1 n = 137</b>	<b>B D</b>	<b>C E</b>
1. Preparación y toma de medicamentos					
Se encargan otros de todo, incluso de dárselos	1	2 (1.6)	8 (5.8)	4.50	(1.03 - 31.39)
Se limita a tomar los fármacos que otros han preparado	2	5 (3.9)	13 (9.5)	2.61	(.89 - 8.75)
Otros los adquieren, supervisan o le anotan cuando tomarlos	3	32 (24.8)	32 (23.4)	1.06	(.58 - 1.94)
Obtiene, prepara, toma los fármacos por sí mismo	4	90 (69.8)	84 (61.3)	Referencia	
2. Utilización del teléfono					
No es capaz de utilizarlo	1	24 (18.6)	51 (37.2)	2.62	(1.29 - 5.44)
Solo contesta llamadas	2	28 (21.7)	27 (19.7)	1.04	(.49 - 2.21)
Contesta, pero solo llama a limitados teléfonos	3	37 (28.7)	26 (19.0)	.85	(.41 - 1.74)
Llama y contesta sin problema	4	40 (31.0)	33 (24.1)	Referencia	

Actividad	Valor	0 n = 129	1 n = 137	B D	C E
3. Realización de tareas y mantenimiento doméstico					
No realiza ninguna	1	12 (9.3)	24 (17.5)	2.34	(.93 - 6.06)
Solo sencillas (barrer, recoger cosas)	2	29 (22.5)	29 (21.2)	1.11	(.50 - 2.46)
Ordinarias (limpieza, orden, aspiradora, camas, bombillas, otros)	3	61 (47.3)	59 (43.1)	1.05	(.53 - 2.10)
Complejas (electrodomésticos, plancha, cocina, enchufes, otros)	4	27 (20.9)	25 (18.2)		Referencia
4. Manejo de asuntos económicos					
No maneja dinero	1	9 (7.0)	14 (10.2)	1.52	(.56 - 4.27)
Solo gastos y compras sencillas	2	39 (30.2)	48 (35.0)	1.27	(.65 - 2.49)
Ayuda para la economía doméstica y acciones bancarias	3	37 (28.7)	37 (27.0)	.98	(.49 - 1.93)
Toda la economía doméstica	4	44 (34.1)	38 (27.7)		Referencia
5. Desplazamiento fuera del domicilio					
Necesita siempre acompañante para salir del domicilio	1	5 (3.9)	9 (6.6)	1.71	(.54 - 5.97)
En silla de ruedas	2	2 (1.6)	6 (4.4)	3.02	(.61 - 22.24)
Camina con ayuda de bastón o muleta	3	18 (14.0)	22 (16.1)	1.24	(.60 - 2.58)
Camina sin ayuda	4	104 (80.6)	100 (73.0)		Referencia
6. Control de riesgos en el domicilio					
Ninguna de las acciones anteriores	1	16 (12.4)	26 (19.0)	1.85	(.87 - 3.99)
Solo sencillas (grifos, interruptores)	2	38 (29.5)	49 (35.8)	1.54	(.86 - 2.79)
Realiza acciones habituales (gas, electricidad, cocina, agua) sin percances	3	75 (58.1)	62 (45.3)		Referencia

Actividad	Valor	0 n = 129	1 n = 137	B D	C E
7. Realización de compras					
No realiza ninguna	1	11 (8.5)	17 (12.4)	1.98	(.83 - 4.85)
Necesita ayuda para realizar compras	2	11 (8.5)	16 (11.7)	1.72	(.71 - 4.26)
Compras sencillas	3	39 (30.2)	52 (38.0)	1.82	(1.02 - 3.28)
Cualquier tipo de compra	4	68 (52.7)	52 (38.0)		Referencia
8. Uso de puertas					
Incapaz de abrir o cerrar puertas	1	3 (2.3)	4 (2.9)	1.09	(.22 - 5.90)
Puertas con manilla o pomo, pero sin llave	2	12 (9.3)	17 (12.4)	1.50	(.66 - 3.53)
Abre y cierra puertas con llave	3	114 (88.4)	116 (84.7)		Referencia
9. Utilización de transporte					
Solo en vehículo adaptado o ambulancia	1	3 (2.3)	2 (1.5)	.62	(.07 - 4.20)
Siempre con acompañante	2	16 (12.4)	23 (16.8)	1.52	(.72 - 3.27)
Ayuda o acompañamiento para viajes no habituales o largos	3	25 (19.4)	30 (21.9)	1.19	(.63 - 2.27)
Cualquier desplazamiento o conduce por si solo	4	85 (65.9)	82 (59.9)		Referencia
10. Mantenimiento de relación social					
No se relaciona con nadie	1	2 (1.6)	2 (1.5)	1.31	(.15 - 11.66)
Solo con familiares	2	8 (6.2)	8 (5.8)	.87	(.29 - 2.54)
Con amigos y familiares	3	30 (23.3)	29 (21.2)	.82	(.44 - 1.52)
Amplia relación y actos sociales	4	89 (69.0)	98 (71.5)		Referencia
Total VIDA		31.53 (4.97)	29.85 (5.80)	.3993	(.16 - .64)

## Discusión y conclusiones

El estudio tuvo como objetivo determinar los factores asociados con el deterioro cognitivo en adultos mayores de contextos rurales. En general no se observó una relación importante con las características demográficas, la percepción de salud y la variable funcionalidad; sin embargo se encontró información relevante con respecto a los factores evaluados. Por lo tanto, la prevalencia del deterioro cognitivo en el estudio fue del 51.5 %, un porcentaje significativamente superior al compararse con otros referentes investigativos, como el Estudio Nacional de Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE) realizado en Colombia en el año 2015 (Quiñonez, 2017), el cual reportó una presencia de deterioro cognoscitivo de 17 %. A nivel regional, en la ciudad de Pasto (Segura-Cardona, Cardona-Arango, Segura-Cardona, Muñoz-Rodríguez, Jaramillo-Arroyave, Lizcano-Cardona,... y Morales-Mesa, 2018), el puntaje promedio obtenido por los adultos mayores fue de 16.3. Estos valores se podrían explicar en función de la particularidad del contexto rural en el cual prevalecen condiciones de mayor precariedad y el factor común se relaciona con carencias en todos los sectores, especialmente aquellos referidos al componente sociodemográfico, educativo y de salud (Paredes-Arturo, Revelo-Villota y Aguirre-Acevedo, 2018). Por todo ello, las dos categorías, ruralidad y adulto mayor, son factores multiplicadores que conjuntamente conllevan a un grado mayor de vulnerabilidad cognitiva en este segmento de la población.

En este sentido, se han focalizado numerosas investigaciones al estudio del envejecimiento cognitivo, generando numerosos resultados heterogéneos, e incluso contradictorios en algunos casos (Paredes et al., 2015). No obstante, una de las características más notables de estos referentes se relaciona con la variabilidad en el funcionamiento cognitivo, explicada posiblemente por la influencia de las condiciones demográficas (Arango, Cardona, Duque, Cardona y Sierra, 2016); sin embargo, a pesar

de su importancia, todavía no se ha podido establecer relaciones causales entre ellas, posiblemente porque se podría atribuir al sesgo por la dependencia de estos factores respecto a los test de cribado (Paredes et al., 2015). En este orden de ideas, se puede observar algunos hallazgos de importancia, entre ellos la edad donde a mayor rango existe un riesgo considerable de presentar deterioro cognitivo (Paredes-Arturo, Revelo-Villota y Aguirre-Acevedo, 2018); esto se podría explicar clínicamente por el cambio de metabolismo a medida que se incrementa la edad, lo cual confluye en una disminución de entrada de glucosa y recaptación de glutamato extracelular, ocasionando muerte de neuronas en el hipocampo (Segura-Cardona et al., 2018). Por tanto, se podría concluir que la edad es un factor de riesgo clave para el rendimiento cognitivo (Hughes, Agrigoroaei, Jeon, Bruzzese y Lachman, 2018). No obstante, estas afirmaciones en su mayoría se basan en estudios transversales que pueden confundirse con los efectos de cohorte (Hartshorne Germine, 2015). De modo que los estudios longitudinales sugieren que el deterioro cognitivo respecto a la edad difiere según el sexo y el dominio o la tarea cognitiva (Hughes, et al., 2018).

En este contexto, se reconoce la actividad laboral como un factor fuente de estimulación mental, y sus efectos en la función cognitiva se explicarían básicamente a partir de la complejidad ambiental y la reserva cognitiva que esta actividad provee, ya que la exposición diaria que permite una determinada ocupación puede modificar el patrón de uso del cerebro en las tareas de mediación, y así generar mayor eficiencia y ser resistente con respecto a las patologías cerebrales (Gracia, Santabárbara, López, Tomás y Marcos, 2016). De este modo, el trabajo posibilita establecer interacciones humanas que constituyen un factor clave en la ocupación, en la que la alta complejidad se ha asociado con un mejor rendimiento cognitivo. Al respecto, un estudio investigativo mostró que las medidas de cognición estaban fuertemente asociadas con la ocupación, argumentando que este efecto puede atribuirse al

impacto de la práctica y al refuerzo de las capacidades cognitivas inducidas por las actividades laborales (Gracia-Rebled, Santabárbara, Lopez-Anton, Tomas, Lobo, Marcos y Lobo, 2018). En función de los factores demográficos, otra variable de mayor significancia respecto al deterioro cognitivo es el vínculo afectivo que el adulto mayor tiene; es importante mencionar que las personas que viven acompañadas obtienen mejores resultados en pruebas cognitivas que los que viven solos, debido a la posibilidad de estimulación e interacción constante (Vogelsang, 2016). De esta manera, el contexto de vida familiar puede actuar como catalizador de condiciones que pongan en riesgo a esta población, ya que contribuye a mantener el bienestar, mejorar la calidad de vida y, por ende, tener un envejecimiento exitoso. Sobre esto, los referentes mencionan que seis de cada diez adultos mayores con deterioro cognitivo eran viudos, separados/divorciados o solteros (Samuel, McLachlan, Mahadevane Isaac, 2016).

A nivel funcional se pudo establecer una asociación entre la realización de actividades complejas de la vida diaria y la presencia de deterioro cognitivo. En este sentido se referencia cada vez más la presencia de déficits sutiles en la ejecución de estas actividades (McAlister y Schmitter-Edgecombe, 2016). Sin embargo, no es claro aún si la afectación de estos dominios es constante y si el sujeto tiene la capacidad de reconocer su déficit o, al contrario, sobreestima su rendimiento funcional (Jekel, Damian, Wattmo, Hausner, Bullock, Connelly, ... y Kramberger, 2015). Por otro parte, la realización de actividades instrumentales complejas requiere mayor procesamiento cognitivo, y se han observado algunos déficits funcionales en estadios tempranos de un declive cognitivo (Roehr, Riedel-Heller, Kaduszkiewicz, Wagner, Fuchs, Van derLeeden, ... y Wolfsgruber, 2019). En términos generales, pacientes con deterioro cognitivo leve presentan un rendimiento funcional intermedio, particularmente en tareas más complejas. Estos déficits son constantes y se relacionan con habilidades

o dominios específicos como el manejo del dinero o los medicamentos, el uso de transporte, etcétera. (McAlister y Schmitter-Edgecombe, 2016). Finalmente, la explicación de por qué actividades como la preparación y la toma de medicamentos, la utilización de teléfono, y la realización de tareas y mantenimiento domésticos se ven afectadas frecuentemente en adultos mayores sigue siendo en gran medida especulativa, pero se puede argumentar que estas actividades requieren la activación de la memoria operativa y la función ejecutiva; es decir implica habilidades cognitivas complejas de orden superior (Roehr, 2019).

Haciendo alusión a las fortalezas del estudio, estas se enmarcan inicialmente en el abordaje de valoración multidimensional, lo cual permitió tener diferentes perspectivas del envejecimiento. Además, este proyecto es el primero que se realiza en la región, es decir, en Colombia en contexto rural. Así pues, estos hallazgos podrían orientar el diseño de estrategias, programas de intervención y estructuración de políticas públicas. Paralelo a ello, la principal limitación de la investigación fue el carácter transversal, que no permitió responder a preguntas de tipo causal. De igual manera, algunas situaciones en el anciano son fluctuantes, especialmente aquellas que se relacionan con el estado cognitivo y emocional. Aunado a ello, la utilización de escalas de cribado podría conducir a incrementar y sobreestimar la prevalencia de diferentes sintomatologías por el incremento en los falsos positivos.

En conclusión, para el análisis del rendimiento cognitivo global en el adulto mayor es relevante tener en cuenta los factores socio-demográficos y el estado funcional, más aún cuando se abordan en contexto rural.

## Referencias bibliográficas

- Aguirre-Acevedo, D. C., Gómez, R. D., Henao-Arboleda, E., Motta, M., Muñoz, C., Arana, A., ... y Moreno, S. (2007). Validez y fiabilidad de la batería neuropsicológica CERAD-Col. *Revista de Neurología*, 45(11), 655-660. <https://dialnet.uned.es>

- unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2491011
- Arango, D. C., Cardona, A. S., Duque, M. G., Cardona, A. S. y Sierra, S. M. C. (2016). Health status of elderly persons of Antioquia, Colombia. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 19(1), 71-86. <http://doi.org/10.1590/1809-9823.2016.14199>
- Folstein, M. F., Folstein, S. E. y McHugh, P. R. (1975). "Mini-mental state": a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12(3), 189-198. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1202204>
- González-Velásquez, B. M., Carhuapoma-Acosta, M. E., Zuñiga-Chura, E., Mocarro-Aguilar, M. R., Aleixo-Diniz, M. y Silva-Fhon, J. R. (2013). Estado cognitivo y capacidad funcional del adulto mayor en dos Centros de Día-Lima, Perú. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas (Quito)*, 38(1-2), 12-17. <https://goo.gl/HLt6hf>.
- Gracia-Rebled, A. C., Santabárbara, J. S., López, R. A., Tomás, C. A. y Marcos, G. A. (2016). Occupation and risk of cognitive impairment and dementia in people in over 55 years: a systematic review, Spain. *Revista Española de Salud Pública*, 90, e1-e15. <https://europepmc.org/abstract/med/27325121>
- Gracia-Rebled, A. C., Santabárbara, J., Lopez-Anton, R., Tomas, C., Lobo, E., Marcos, G. y Lobo, A. (2018). Influence of occupation on cognitive impairment with no dementia in a sample population over 55 years from Zaragoza. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, 53(3), 134-140. <https://doi.org/10.1016/j.regg.2017.07.001>
- Harris, J. K., Beatty, K., Leider, J. P., Knudson, A., Anderson, B. L. y Meit, M. (2016). The double disparity facing rural local health departments. *Annual Review of Public Health*, 37, 167-184. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-031914-122755> [PubMed: 26735428].
- Hartshorne, J. K. y Germine, L. T. (2015). When does cognitive functioning peak? The asynchronous rise and fall of different cognitive abilities across the life span. *Psychological Science*, 26(4), 433-443. <https://doi.org/10.1177/0956797614567339>
- Hughes, M. L., Agrigoroaei, S., Jeon, M., Bruzzese, M. y Lachman, M. E. (2018). Change in cognitive performance from midlife into old age: Findings from the Midlife in the United States (MIDUS) study. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 24(8), 805-820. <https://doi.org/10.1017/S1355617718000425>
- Izquierdo-Guerra, K. I., Montoya-Arenas, D., Franco, J. G., y Gaviria, A. M. (2018). Relationship between depressive symptomatology and cognitive performance in older people. *International Journal of Psychological Research*, 11(2), 35-45. <http://doi.org/10.21500/20112084.3520>
- Jekel, K., Damian, M., Wattmo, C., Hausner, L., Bullock, R., Connelly, P. J., ... y Kramberger, M. G. (2015). Mild cognitive impairment and deficits in instrumental activities of daily living: a systematic review. *Alzheimer's Research and Therapy*, 7(1), 17. <https://alzres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13195-015-0099-0>
- Maroof, M., Ahmad, A., Khalique, N., Ansari, M. A., Shah, M. S. y Eram, U. (2016). Prevalence and determinants of cognitive impairment among rural elderly population of Aligarh. *National Journal of Community Medicine*, 7(3), 189-192. [http://njcmindia.org/uploads/7-3\\_189-1925.pdf](http://njcmindia.org/uploads/7-3_189-1925.pdf)
- Martin-Lesende, I., Vrotsou, K., Vergara, I., Bueno, A. y Diez, A. (2015). Design and validation of the vida questionnaire, for assessing instrumental activities of daily living in elderly people. *Journal of Gerontology and Geriatric Research*, 4(214), 2. <http://doi.org/10.4172/2167-7182.1000214>
- McAlister, C. y Schmitter-Edgecombe, M. (2016). Everyday functioning and cognitive correlates in healthy older adults with subjective cognitive concerns. *The Clinical Neuropsychologist*, 30(7), 1087-1103. <https://doi.org/10.1080/13854046.2016.1190404>
- Ministerio de Salud, República de Colombia (1993). Resolución No. 8430 de 1993. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLU>

CION-8430-DE-1993.PDF

Ministerio de Salud, República de Colombia. Sabe Colombia 2015: Estudio Nacional de salud, bienestar y envejecimiento. 2015 resumen ejecutivo. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/S/ED/GCFI/Resumen-Ejecutivo-Encuesta-SABE.pdf>.

Morales, A., Rosas, G. M., Pinzón, E. Y., Paredes, Y. V., Rosero, M. e Hidalgo, A. (2016). Condiciones médicas prevalentes en adultos mayores de 60 años. *Acta Médica Colombiana*, 41, 21-28. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-24482016000100021yscript=sci\\_abstract&tlng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-24482016000100021yscript=sci_abstract&tlng=en)

Paredes-Arturo, Y. V., Pinzón, E. Y., Rosero, O. M. y Rosas, G. M. (2015). Factores socio-demográficos relacionados con el funcionamiento cognitivo en el adulto mayor. *Revista Mexicana de Neurociencias*, 16(1), 30-39.

Paredes-Arturo, Y. V. y Aguirre-Acevedo, D. C. (2016). Síntomas depresivos y factores asociados en población adulto mayor. *Revista Mexicana de Neurociencia*, 17(3), 26-38. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=68923>

Paredes-Arturo, Y. V., Yarce-Pinzón, E. y Aguirre-Acevedo, D. C. (2018). Funcionalidad y factores asociados en el adulto mayor de la ciudad San Juan de Pasto, Colombia. *Revista Ciencias de la Salud*, 16(1), 114-128. <http://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.6494>

Paredes-Arturo, Y. V., Revelo-Villota, S. y Aguirre-Acevedo, D. C. (2018). Cognitive reserve in indigenous. *Revista Mexicana de Neurociencia*, 19(2), 29-38. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenI.cgi?IDARTICULO=78763>

Quiñones, J. C. G. (2017). Resumen: "I Sabe Colombia 2015: Estudio Nacional de Salud, Bienestar y Envejecimiento". *Carta Comunitaria*, 25(144), 24-35. <https://revistas.juanncorpas.edu.co/index.php/cartacomunitaria/>

article/view/152

Roehr, S., Riedel-Heller, S. G., Kaduszkiewicz, H., Wagner, M., Fuchs, A., van der Leeden, C., ... y Wolfsgruber, S. (2019). Is function in instrumental activities of daily living a useful feature in predicting Alzheimer's disease dementia in subjective cognitive decline? *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 34(1), 193-203. <https://doi.org/10.1002/gps.5010>

Samuel, R., McLachlan, C. S., Mahadevan, U. e Isaac, V. (2016). Cognitive impairment and reduced quality of life among old-age groups in Southern Urban India: home-based community residents, free and paid old-age home residents. *QJM: An International Journal of Medicine*, 109(10), 653-659. <https://doi.org/10.1093/qjmed/hcw040>

Segura-Cardona, A., Cardona-Arango, D., Segura-Cardona, Á., Muñoz-Rodríguez, D. I., Jaramillo-Arroyave, D., Lizcano-Cardona, D., ... y Morales-Mesa, S. A. (2018). Factores asociados a la vulnerabilidad cognitiva de los adultos mayores en tres ciudades de Colombia. *Aquichan*, 18(2), 210-221. 10.5294/aqui.2018.18.2.8

Tiraphat, S. y Aekplakorn, W. (2018). Comparison of Prevalence and Risk Factors Associated with Cognitive Impairment between Rural and Urban Elderly in Thailand. *Journal of the Medical Association of Thailand*, 101(3), 331-337. <http://www.jmatonline.com/index.php/jmat/article/view/7491#>

Vogelsang, E. M. (2016). Older adult social participation and its relationship with health: Rural-urban differences. *Health & Place*, 42, 111-119. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2016.09.010>

Weden, M. M., Shih, R. A., Kabeto, M. U. y Langa, K. M. (2018). Secular trends in dementia and cognitive impairment of US rural and urban older adults. *American Journal of Preventive Medicine*, 54(2), 164-172. 10.1016/j.amepre.2017.10.021

Recibido: 11 de septiembre de 2019

Aceptado: 21 de enero de 2021