

Validez de la Evaluación Cognitiva de Montreal (MoCA) en adultos mayores atendidos en un consultorio externo de un hospital de Lima, Perú

Validity of the Montreal Cognitive Assessment (MoCA) in older adults treated at an outpatient clinic in a hospital in Lima, Peru

Natalie Tinney^{1,a} , Roger Yeremy Tafur Auqui^{2,b} , Gian Franco Jorge Marino^{2,b} , Giovanni Meneses^{3,c} 

RESUMEN

Objetivo: Determinar la validez de la Evaluación Cognitiva de Montreal (MoCA) en una población de adultos mayores hispanohablantes. **Materiales y métodos:** Estudio transversal, observacional y descriptivo de validación de instrumentos. Se aplicaron la MoCA y el Mini Examen del Estado Mental (MMSE) a 110 pacientes del consultorio externo de Medicina Interna de un hospital de Lima, Perú. La consistencia interna de la escala se evaluó mediante el coeficiente alfa de Cronbach, y la concordancia entre investigadores se determinó con el coeficiente kappa de Cohen. La validez de criterio se estableció calculando la sensibilidad, la especificidad, los valores predictivos positivo y negativo, y el rho de Spearman; mientras que la validez de constructo se determinó mediante el análisis de componentes principales. **Resultados:** El alfa de Cronbach fue de 0,89. La kappa ponderada de Cohen fue de 0,17 ($p = 0,011$). El área bajo la Curva Característica Operador-Receptor (ROC) fue de 0,63. La sensibilidad fue de 86,2 %, la especificidad de 39,5 %, el valor predictivo positivo de 33,8 %, el valor predictivo negativo de 88,9 %, el cociente de probabilidades positivo de 1,43 y el cociente de probabilidades negativo de 0,35. El coeficiente rho de Spearman fue de 0,24. Se identificaron 8 factores que explicaban un 65,6 % de la varianza. **Conclusiones:** La MoCA presenta características adecuadas de validez y confiabilidad, lo que respalda su utilidad como herramienta para el diagnóstico de deterioro cognitivo en la población peruana.

Palabras clave: deterioro cognitivo; adulto mayor; validación.

Citar como:

Tinney N, Tafur RY, Jorge GF, Meneses G. Validez de la Evaluación Cognitiva de Montreal (MoCA) en adultos mayores atendidos en un consultorio externo de un hospital de Lima, Perú. Rev Neuropsiquiatr. 2025; 88(4): 335-341. DOI: [10.20453/rnp.v88i4.6358](https://doi.org/10.20453/rnp.v88i4.6358)

Recibido: 09-03-2025

Aceptado: 19-07-2025

En línea: 18-12-2025

Correspondencia:

Natalie Tinney

 natalie.tinney.c@upch.pe



Artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.

© Los autores

© Revista de Neuro-Psiquiatría

¹ Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Medicina Alberto Hurtado. Lima, Perú.

² Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Facultad de Ciencias de la Salud. Lima, Perú.

³ Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Departamento Académico de Medicina Preventiva y Salud Pública. Lima, Perú.

^a Bachiller en Medicina.

^b Estudiante de pregrado.

^c Doctor en Medicina.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the construct validity of the Montreal Cognitive Assessment (MoCA), applied to a Spanish-speaking population. **Materials and methods:** Transversal, observational and descriptive study of instrument validation. The MoCA, as well as the Mini-Mental Status Examination (MMSE), were applied by three researchers to 110 patients. The internal consistency of the scale was evaluated using Cronbach's Alpha, and the concordance between researchers, with Cohen's Kappa coefficient. Sensibility, specificity, positive and negative predictive values, and Spearman's Rho were calculated to determine the criterion validity, while the construct validity was determined by principal component analysis. **Results:** 110 patients were studied. Cronbach's Alpha was 0.89. Weighted Cohen's Kappa was 0.17 ($p = 0.011$). The area below the receiver-operator curve was 0.63. Sensibility was 86.2%; specificity, 39.5%; positive predictive value was 33.8%; negative predictive value, 88.9%; quotient of positive probabilities was 1.43, and the quotient of negative probabilities, 0.35. Spearman's Rho was 0.24. There were 8 factors that explained 65.6% of the variance. **Conclusions:** The Montreal Cognitive Assessment demonstrates features of validity and reliability to contribute to diagnosis of cognitive decline in the Peruvian population.

Keywords: cognitive impairment; elderly; validation.

INTRODUCCIÓN

El deterioro neurocognitivo constituye un problema de salud pública en el Perú debido a la discapacidad física y mental que produce en los pacientes, lo que conlleva a una progresiva dependencia funcional (1); al respecto, en la población peruana, se ha estimado una prevalencia de 6,85 % (2). Según un estudio del Instituto Nacional de Salud Mental Honorio Delgado-Hideyo Noguchi, un bajo grado de instrucción es considerado como factor de riesgo para el desarrollo de trastornos neurocognitivos, con una prevalencia del 14,9 % en adultos mayores con menos de ocho años de instrucción formal, frente al 2,9 % en aquellos con más de 8 años de estudios (3).

La Evaluación Cognitiva de Montreal (Montreal Cognitive Assessment: MoCA) fue desarrollada en 1996 como herramienta diagnóstica para el trastorno neurocognitivo leve (4), mostrando una mayor sensibilidad que el Mini Examen del Estado Mental (Mini-Mental State Examination: MMSE) (5). Además, ha demostrado utilidad en el diagnóstico de diversas enfermedades neurológicas, como la enfermedad de Alzheimer (6), la demencia vascular posterior a un infarto cerebral agudo (7), la corea de Huntington (8) y la enfermedad de Parkinson (9).

Sin embargo, existen pocos estudios que validen su aplicación en poblaciones como la peruana. Aunque el MMSE ha sido adaptado al contexto nacional (10), no se dispone de evidencia similar respecto a la MoCA.

En este sentido, el objetivo general de este estudio fue evaluar la validez de la MoCA aplicada a una muestra de adultos mayores atendidos en el consultorio externo de Medicina Interna del Hospital de San Juan de Lurigancho, en Lima, Perú.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal, observacional y descriptivo de validación de instrumentos. El protocolo fue aprobado por el Comité de Ética del Hospital San Juan de Lurigancho mediante la Carta n.º 113-2023-UADI-HSJL.

La MoCA se aplicó a adultos mayores de 60 años atendidos en el consultorio externo del Servicio de Medicina Interna del Hospital San Juan de Lurigancho. En la sala de espera, se invitó a los pacientes a participar en el estudio, previa firma del consentimiento informado. La evaluación se realizó en una sola sesión, sin seguimiento posterior y se aplicó de manera paralela el MMSE. Para asegurar la objetividad en la calificación, se siguieron las pautas oficiales de la guía en español disponible en la página web de la MoCA.

Para el análisis de validez de criterio, se calcularon la sensibilidad, especificidad, valores predictivos positivo y negativo, y los cocientes de probabilidad positivo y negativo, tomando al MMSE como patrón de oro. La correlación entre los puntajes totales de ambas pruebas se determinó mediante el coeficiente

rho de Spearman, que evalúa la interdependencia entre variables, con valores que oscilan entre -1 y +1; los valores próximos a los extremos indican una relación monotónica perfecta, mientras que los valores cercanos a 0 representan una relación débil. En cuanto a la validez de constructo de la MoCA —principal evidencia de la solidez conceptual del instrumento—, se estableció mediante análisis de componentes principales con rotación Varimax. Se consideró una medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) (medición de la idoneidad de los datos para el análisis factorial) superior a 0,5 y una prueba de esfericidad de Bartlett significativa (medición de si hay redundancia entre variables que se pueden resumir con algunos factores) menor de 0,05, con la inclusión de componentes con autovalores mayores de 1.

Por su lado, la consistencia interna —que revela si las mediciones repetidas de la MoCA arrojan valores similares por tener ítems cercanamente relacionados entre sí— se evaluó mediante el coeficiente alfa de Cronbach, considerando aceptable un valor mayor o igual a 0,7. Asimismo, la variabilidad entre observadores se analizó con el coeficiente de kappa de Cohen, que mide la concordancia entre evaluadores aplicando el mismo instrumento al mismo grupo de participantes, donde 0 indica ausencia de concordancia y 1 indica total concordancia. Cabe mencionar que, el análisis estadístico se realizó con el software IBM SPSS versión 29, empleando un nivel de significancia de $p < 0,05$ e intervalos de confianza al 95 % (IC 95 %).

RESULTADOS

Se encuestaron a 110 pacientes, de los cuales 45 fueron hombres (40,9 %) y 65 mujeres (59,1 %). La media de la edad fue de $68,7 \pm 6,89$ años, con más del 50 % de los participantes entre 64 y 72 años. La media de años de estudio fue de 7,08 años, y más del 50 % tenía hasta 6 años de instrucción (tabla 1).

En cuanto a la confiabilidad del instrumento, el coeficiente alfa de Cronbach de la MoCA fue de 0,89, lo que evidencia su alta confiabilidad interna. Por su lado, el coeficiente kappa ponderado de Cohen fue de 0,17 ($p = 0,011$). Con respecto a la Curva Operador-Receptor (ROC) de la MoCA frente al MMSE —considerado como patrón de oro—, se halló un área bajo la curva (AUC) de 0,63, con una calidad global del modelo de 0,52. En conjunto, estos resultados indican un rendimiento diagnóstico aceptable de la MoCA (figura 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas de pacientes del Hospital San Juan de Lurigancho (2025).

Categoría	n	%
Sexo		
Masculino	45	40,9
Femenino	65	59,1
Rangos de edad		
Menos de 64 años	27	24,5
De 64 a 68 años	34	30,9
De 69 a 72 años	23	20,9
Más de 72 años	26	23,6
Rangos de años de instrucción		
Menor o igual a 6 años	62	56,4
De 7 a 11 años	46	41,8
Más de 11 años	2	1,8
Total	110	100,0

En el estudio de la validez de criterio, y considerando los valores de positividad y negatividad de la MoCA con respecto al MMSE (tabla 2), se estimó una prevalencia de la enfermedad de 26,4 % (IC 95 %: 18,6-35,8 %); asimismo, el porcentaje de pacientes correctamente diagnosticados fue de 51,82 % (IC 95 %: 42,1-61,4 %). En relación con el desempeño del instrumento, la sensibilidad fue de 86,2 % (IC 95 %: 67,43-95,49 %), mientras que la especificidad alcanzó 39,5 % (IC 95 %: 29,0-51,0 %). El valor predictivo positivo fue de 33,8 % (IC 95 %: 23,5-45,8 %), y el negativo, de 88,9 % (IC 95 %: 73,0-96,4 %). Por su parte, el cociente de probabilidades positivo fue de 1,43 (IC 95 %: 1,13-1,79) y el negativo, de 0,35 (IC 95 %: 0,14-0,90). En lo que respecta al rho de Spearman, este fue de 0,24 ($p = 0,011$; datos no presentados en tablas).

Tabla 2. Validez de criterio de la MoCA con respecto al MMSE (Hospital San Juan de Lurigancho, 2025).

Deterioro cognitivo (MoCA)	Deterioro cognitivo (MMSE)		
	Positivo	Negativo	Total
Positivo	25	49	74
Negativo	4	32	36
Total	29	81	110

MMSE: Mini-Mental State Examination; MoCA: Montreal Cognitive Assessment.

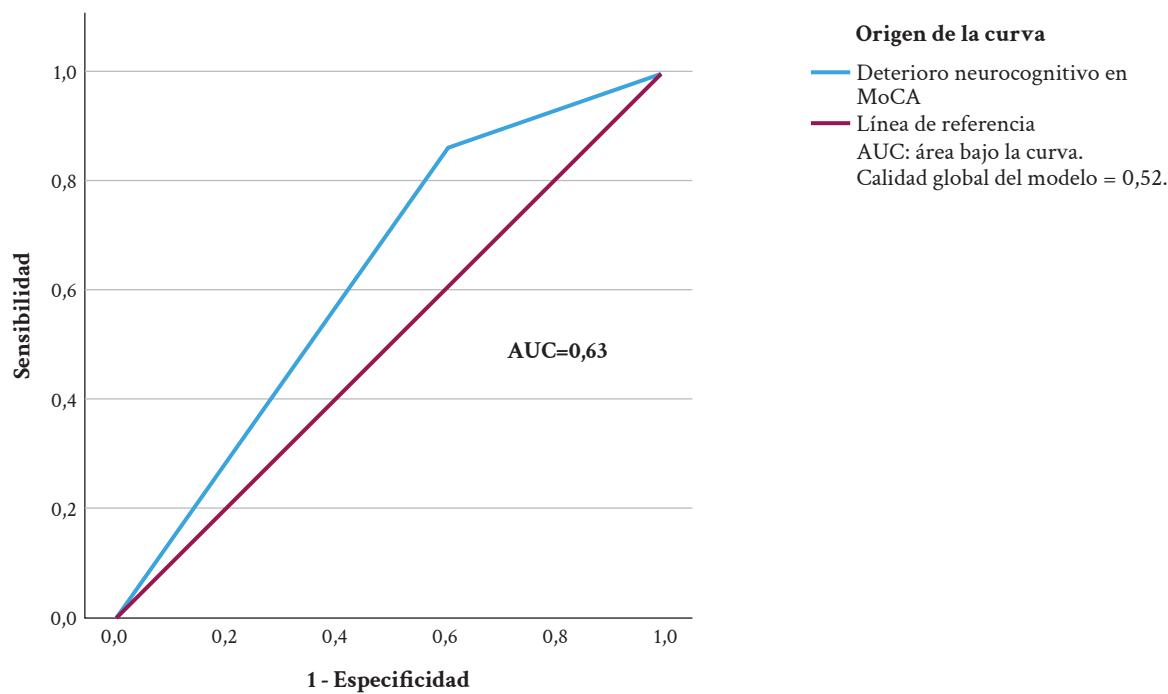


Figura 1. Curva operador-receptor de la MoCA-MMSE (Hospital San Juan de Lurigancho, 2025).

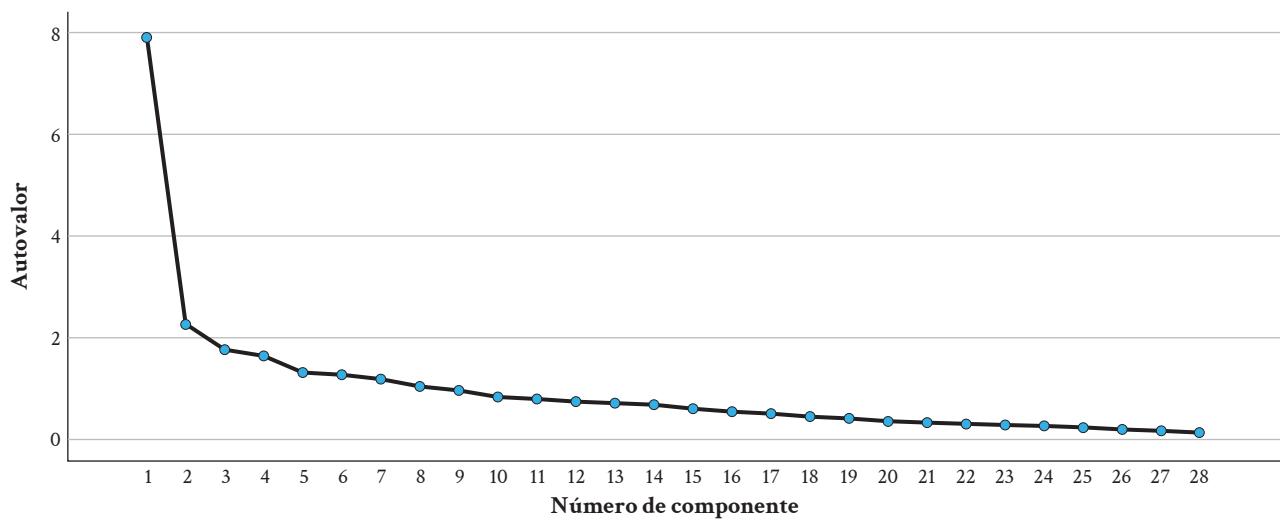


Figura 2. Gráfico de sedimentación de la MoCA (Hospital San Juan de Lurigancho, 2025).

Por otro lado, el análisis de componentes principales mostró una medida de adecuación muestral de KMO de 0,81 y una prueba de esfericidad de Bartlett menor de 0,001, lo que confirmó la pertinencia de aplicar dicho análisis. Además, se identificaron 8 factores que explicaron el 65,6 % de la varianza total, lo que evidencia la validez factorial del instrumento, con una clara predominancia de los primeros factores (tabla 3).

Esta tendencia se verifica con mayor detalle en el gráfico de sedimentación (figura 2), donde se aprecia la disminución progresiva de los autovalores después de los primeros componentes, los cuales explican la mayor parte de la variabilidad del constructo medido por la prueba. En conjunto, estos resultados respaldan la unidimensionalidad esperada de un instrumento de medición.

Tabla 3. Análisis de componentes principales de la MoCA (Hospital San Juan de Lurigancho, 2025).

Componente	Varianza total explicada								
	Autovalores iniciales			Sumas de cargas al cuadrado de la extracción			Sumas de cargas al cuadrado de la rotación		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	7,9	28,1	28,1	7,9	28,1	28,1	3,5	12,6	12,6
2	2,3	8,1	36,2	2,3	8,1	36,2	2,7	9,6	22,3
3	1,8	6,3	42,5	1,8	6,3	42,5	2,3	8,1	30,3
4	1,7	5,9	48,4	1,7	5,9	48,4	2,1	7,6	37,9
5	1,3	4,7	53,1	1,3	4,7	53,1	2,0	7,3	45,2
6	1,3	4,5	57,6	1,3	4,5	57,6	2,0	7,2	52,3
7	1,2	4,2	61,9	1,2	4,2	61,9	1,9	6,9	59,3
8	1,0	3,7	65,6	1,0	3,7	65,6	1,8	6,3	65,6

Método de extracción: análisis de componentes principales.

DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio sugieren que la MoCA podría constituir una herramienta útil para la detección preliminar de deterioro neurocognitivo en una población de adultos mayores peruanos. El instrumento mostró una adecuada consistencia interna, evidenciada por un alfa de Cronbach de 0,89, lo que respalda su fiabilidad. Del mismo, se observó una sensibilidad de 86,2 % y una especificidad de 39,5 % para el diagnóstico de deterioro neurocognitivo, considerando un punto de corte menor o igual a 26.

Llama particularmente la atención la baja especificidad observada en nuestra serie. En este estudio, el 56,4 % de los participantes no contaba con educación primaria completa (más de 6 años de instrucción), lo que pudo influir tanto en las puntuaciones de la MoCA como en la baja especificidad obtenida, generando un posible sesgo de selección. Estos resultados coinciden con lo reportado por Pedraza et al. (11) en Uruguay, quienes identificaron que en poblaciones con bajo nivel educativo o analfabetismo, la MoCA puede presentar limitaciones para discriminar entre individuos con y sin deterioro cognitivo. Dichos autores

sugieren la necesidad de ajustar el punto de corte de acuerdo con el nivel de instrucción o, incluso, recurrir a instrumentos de evaluación alternativos. En nuestro caso, la limitada escolaridad pudo haber dificultado la comprensión de algunos ítems de la prueba, lo que explicaría la presencia de 32 casos clasificados como positivos por la MoCA y negativos según el MMSE, reduciendo así la especificidad del instrumento.

En otros contextos latinoamericanos se han publicado resultados diversos. Por ejemplo, Aguilar-Navarro et al. (12), en México, aplicaron el punto de corte menor o igual a 26, logrando una sensibilidad de 80 % y una especificidad de 75 % para la identificación del deterioro cognitivo leve; sin embargo, su estudio excluyó a pacientes analfabetos, lo que podría justificar la mayor especificidad obtenida en comparación con nuestros hallazgos. De manera similar, en Buenos Aires, Serrano et al. (13) propusieron un punto de corte menor o igual a 25, alcanzando una sensibilidad de 85 % y una especificidad de 70 %, lo que refuerza la pertinencia de adaptar los valores de referencia según las características sociodemográficas de cada población.

En la misma línea, un estudio peruano realizado por Guevara-Silva et al. (9) en pacientes con enfermedad de Parkinson evidenció que la reserva cognitiva, asociada al número de años de estudio, influyó positivamente en el puntaje obtenido en la MoCA. Este hecho podría contribuir a explicar, al menos en parte, los resultados del presente trabajo. En tal sentido, se recomienda desarrollar investigaciones adicionales en el contexto nacional que analicen con mayores detalles el efecto de los aspectos sociodemográficos en la interpretación y desempeño de la MoCA.

La principal limitación de este trabajo radica en la elección del MMSE como prueba de referencia, dado que en la actualidad se considera una herramienta de tamizaje inicial más que un instrumento de diagnóstico (14). Esto se debió a la dificultad de aplicar criterios más robustos, como los establecidos en la quinta edición del *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*: DSM-5), su texto revisado (DSM-5-TR), la cuarta versión (DSM-IV), la Mini-Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional (MINI International Neuropsychiatric Interview: MINI) o los criterios del Instituto Nacional de Trastornos Neurológicos y de la Comunicación y Accidentes Cerebrovasculares y la Asociación de la Enfermedad de Alzheimer y Trastornos Relacionados (National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke and the Alzheimer's Disease and Related Disorders Association: NINCDS-ADRDA) (15, 16).

El estudio se desarrolló en la sala de espera de un consultorio externo, lo que afectó tanto el tiempo disponible como la participación de personal especializado para la aplicación de dichos criterios diagnósticos a cada sujeto. Aunque el MMSE fue empleado como comparador, diversos autores han señalado sus limitaciones como estándar de referencia. Por ejemplo, un estudio realizado en México reportó que el MMSE resulta poco útil para la identificación de deterioro cognitivo leve en etapas tempranas (12). De igual forma, se ha documentado su baja sensibilidad para detectar deterioro cognitivo en adultos mayores con depresión (17), así como su falta de concordancia con la Escala de Clasificación Clínica de Demencia (Clinical Dementia Rating: CDR), especialmente en etapas leves de la enfermedad (18). Estos hallazgos refuerzan la necesidad de emplear criterios diagnósticos más confiables, como los mencionados anteriormente. Para futuras investigaciones, se recomienda aplicar dichos criterios a todos los participantes con el fin

de determinar con mayor precisión la presencia o ausencia de deterioro neurocognitivo, y contrastar posteriormente los resultados de las pruebas de tamizaje en función de esos diagnósticos.

CONCLUSIONES

La prueba MoCA podría constituir una herramienta confiable y válida para la detección del deterioro neurocognitivo en adultos mayores peruanos, al mostrar alta sensibilidad y adecuada validez factorial. No obstante, la baja especificidad observada en este estudio sugiere que su uso debe ser prudente en el diagnóstico definitivo y complementarse con otras herramientas clínicas para reducir el riesgo de falsos positivos. Se recomienda realizar investigaciones adicionales con muestras más amplias y heterogéneas, así como estudios longitudinales que fortalezcan la validez externa del instrumento. Finalmente, sería pertinente analizar por separado el subgrupo de personas con 6 años o menos de instrucción, utilizando instrumentos adaptados para mejorar la precisión diagnóstica.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Financiamiento: Autofinanciado.

Contribución de autoría:

NT: conceptualización, recopilación de datos, redacción del manuscrito, aprobación de la versión final.

RYTA, GFJM: recopilación de datos, redacción del manuscrito, aprobación de la versión final.

GM: metodología, análisis estadístico, redacción del manuscrito, aprobación de la versión final.

REFERENCIAS

- Zurique C, Cadena MO, Zurique M, Camacho PA, Sánchez M, Hernández S, et al. Prevalencia de demencia en adultos mayores de América Latina: revisión sistemática. Rev Esp Geriatr Gerontol [Internet]. 2019; 54(6): 346-355. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.regg.2018.12.007>
- Custodio N, García A, Montesinos R, Escobar J, Bendezú L. Prevalencia de demencia en una población urbana de Lima-Perú: estudio puerta a puerta. An Fac Med [Internet]. 2008; 69(4): 233-238. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832008000400003
- Instituto Nacional de Salud Mental «Honorio Delgado-Hideyo Noguchi». Estudio epidemiológico de salud mental en Lima Metropolitana y Callao - Replicación 2012. Informe general. An Salud

- Ment [Internet]. 2013; 29(supl. 1). Disponible en: <https://www.insm.gob.pe/investigacion/archivos/estudios/2012%20ASM%20-EESM%20-LM.pdf>
4. Nasreddine ZS, Phillips NA, Bédirian V, Charbonneau S, Whitehead V, Collin I, et al. The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. *J Am Geriatr Soc* [Internet]. 2005; 53(4): 695-699. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2005.53221.x>
 5. Maust D, Cristancho M, Gray L, Rushing S, Tjoa C, Thase ME. Chapter 13 - Psychiatric rating scales. En: Aminoff MJ, Boller F, Swaab DF, editores. *Handbook of Clinical Neurology*. Amsterdam: Elsevier; 2012. pp. 227-237. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-52002-9.00013-9>
 6. Pinto TC, Machado L, Bulgacov TM, Rodrigues-Júnior AL, Costa ML, Ximenes RC, et al. Is the Montreal Cognitive Assessment (MoCA) screening superior to the Mini-Mental State Examination (MMSE) in the detection of Mild Cognitive Impairment (MCI) and Alzheimer's disease (AD) in the elderly? *Int Psychogeriatr* [Internet]. 2019; 31(4): 491-504. Disponible en: <https://doi.org/10.1017/S1041610218001370>
 7. Dong Y, Sharma VK, Chan BP, Venketasubramanian N, Teoh HL, Seong RC, et al. The Montreal Cognitive Assessment (MoCA) is superior to the Mini-Mental State Examination (MMSE) for the detection of vascular cognitive impairment after acute stroke. *J Neurol Sci* [Internet]. 2010; 299(1-2): 15-18. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jns.2010.08.051>
 8. Videnovic A, Bernard B, Fan W, Jaglin J, Leurgans S, Shannon KM. The Montreal Cognitive Assessment as a screening tool for cognitive dysfunction in Huntington's disease. *Mov Disord* [Internet]. 2010; 25(3): 401-404. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/mds.22748>
 9. Guevara-Silva EA. Evaluación de la función cognitiva en pacientes con enfermedad de Parkinson. *Diagnóstico* [Internet]. 2014; 53(3): 117-122. Disponible en: <http://repebis.upch.edu.pe/articulos/diag/v53n3/a2.pdf>
 10. Custodio N, Lira D. Adaptación peruana del Minimental State Examination (MMSE). *An Fac Med* [Internet]. 2014; 75(1): 69. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832014000100012
 11. Pedraza OL, Salazar AM, Sierra FA, Soler D, Castro J, Castillo PC, et al. Confiabilidad, validez de criterio y discriminante del Montreal Cognitive Assessment (MoCA) test, en un grupo de adultos de Bogotá. *Acta Med Colomb* [Internet]. 2016; 41(4): 221-228. Disponible en: <https://doi.org/10.36104/amc.2016.693>
 12. Aguilar-Navarro SG, Mimenza-Alvarado AJ, Palacios-García AA, Samudio-Cruz A, Gutiérrez-Gutiérrez LA, Ávila-Funes JA. Validez y confiabilidad del MoCA (Montreal Cognitive Assessment) para el tamizaje del deterioro cognoscitivo en México. *Rev Colomb Psiquiatr* [Internet]. 2018; 47(4): 237-243. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2017.05.003>
 13. Serrano CM, Sorbara M, Minond A, Finlay JB, Arizaga RL, Iturry M, et al. Validation of the Argentine version of the Montreal Cognitive Assessment Test (MoCA): a screening tool for mild cognitive impairment and mild dementia in elderly. *Dement Neuropsychol* [Internet]. 2020; 14(2): 145-152. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1980-57642020dn14-020007>
 14. Arevalo-Rodriguez I, Smailagic N, Roqué-Figuls M, Ciapponi A, Sanchez-Perez E, Giannakou A, et al. Mini-Mental State Examination (MMSE) for the early detection of dementia in people with mild cognitive impairment (MCI). *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2021; (7): CD010783. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010783.pub3>
 15. López-Álvarez J, Agüera-Ortiz LF. Nuevos criterios diagnósticos de la demencia y la enfermedad de Alzheimer: una visión desde la psicogeriatría. *Psicogeriatría* [Internet]. 2015; 5(1): 3-14. Disponible en: https://www.viguera.com/sepg/pdf/revista/0501/501_0003_0014.pdf
 16. McKhann G, Drachman D, Folstein M, Katzman R, Price D, Stadlan EM. Clinical diagnosis of Alzheimer's disease: Report of the NINCDS-ADRDA Work Group under the auspices of Department of Health and Human Services Task Force on Alzheimer's Disease. *Neurology* [Internet]. 1984; 34(7): 939-944. Disponible en: <https://doi.org/10.1212/WNL.34.7.939>
 17. Sheehan B. Assessment scales in dementia. *Ther Adv Neurol Disord* [Internet]. 2012; 5(6): 349-358. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/1756285612455733>
 18. Roalf DR, Moberg PJ, Xie SX, Wolk DA, Moelter ST, Arnold SE. Comparative accuracies of two common screening instruments for classification of Alzheimer's disease, mild cognitive impairment, and healthy aging. *Alzheimers Dement* [Internet]. 2013; 9(5): 529-537. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2012.10.001>