Rev Esp Geriatr Gerontol. 2018;53(4):208–212

Revista Española de Geriatría y Gerontología

www.elsevier.es/regg

ORIGINAL BREVE

Evaluación cognitiva global en personas vascoparlantes con demencia en estadios avanzados. Validación al euskera de la escala *Severe Mini Mental State Examination* (SMMSE-eus)

Cristina Buiza[a,*], Javier Yanguas[b], Amaia Zulaica[a], Iván Antón[a], Enrique Arriola[a] y Alvaro García[b]

[a] *Matia Fundazioa, San Sebastián, España*
[b] *Matia Instituto, Madrid, España*

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:
Recibido el 28 de julio de 2017
Aceptado el 5 de octubre de 2017
On-line el 13 de abril de 2018

Palabras clave:
Demencia
Estudio de validación
Euskera
Evaluación cognitiva global
Deterioro cognitivo avanzado

RESUMEN

Introducción: La adaptación y validación al euskera de pruebas para la evaluación del deterioro cognitivo avanzado es una necesidad no cubierta para personas mayores vascoparlantes. El presente trabajo realiza el estudio de validación al euskera de la escala *Severe Mini Mental State Examination* (SMMSE-eus).
Material y métodos: En el estudio participaron 109 sujetos con demencia avanzada (MEC < 15) clasificados según la escala de Deterioro global (GDS) con GDS 5-7 y que dominaban tanto el euskera como el castellano.
Resultados: Los resultados mostraron que el SMMSE-eus muestra una alta consistencia interna ($\alpha = 0{,}92$), una buena fiablidad test-restest ($r = 0{,}88$; $p < 0{,}01$) y una alta fiabilidad interjueces (CCI = 0,99; $p < 0{,}00$) tanto para la puntuación global como para cada uno de los ítems.
Conclusiones: Tanto la alta consistencia interna como el alto nivel de fiabilidad interjueces y los resultados obtenidos en el test-retest hacen del SMMSE-eus un instrumento apropiado como escala breve en la valoración del deterioro cognitivo grave de personas vascoparlantes. Por ello el SMMSE-eus puede ser considerado válido, fiable y una alternativa importante para evaluar en su lengua materna, en este caso en euskera, la capacidad cognitiva en personas con demencia avanzada.

© 2017 SEGG. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Overal cognitive assessment in Basque-speaking people with advanced dementia. Validation to the Basque language of the Severe Mini-Mental State Examination SMMSE (SMMSE-eus)

Keywords:
Dementia
Validation study
Basque language
Overall cognitive assessment
Advanced cognitive decline

ABSTRACT

Introduction: Adaptation and validation to the Basque language of tests to assess advanced cognitive impairment is a not covered need for Basque-speaking people. The present work shows the validation of the Basque version of the Severe Mini Mental State Examination (SMMSE).
Material and methods: A total of 109 people with advanced dementia (MEC < 15) took part in the validation study, and were classified as GDS 5-7 on the Geriatric Depression Scale (GDS). All participants were Spanish-Basque bilingual.
Results: It was shown that SMMSE-eus has a high internal consistency (alpha = 0.92), a good test-retest reliability ($r = 0.88$; $P < .01$), and a high inter-rater reliability (CCI = 0.99; $P < .00$) for the overall score, as well as for each item.
Conclusions: Both the high internal consistency and inter-rater reliability, and to a lesser extent, test-retest reliability, made the SMMSE-eus a valid test for the brief assessment of cognitive status in people with advanced dementia in Basque-speaking people. For this reason, the SMMSE-eus is a usable and reliable alternative for assessing Basque-speaking people in their mother-tongue, or preferred language.

© 2017 SEGG. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

* Autor para correspondencia.
Correo electrónico: cristina.buiza@matiafundazioa.eus (C. Buiza).

https://doi.org/10.1016/j.regg.2017.10.003
0211-139X/© 2017 SEGG. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Introducción

Debido a las características culturales del País Vasco se ha constatado la necesidad de contar con pruebas de evaluación adaptadas y validadas al euskera, que puedan ser utilizadas para la evaluación de personas mayores vascoparlantes, como alternativa al MEC[1] y al SMMSE[2]. De la población mayor de 16 años en la Comunidad Autónoma de Euskadi el 33,9% es vascohablante y el 19,1% vascohablante pasivo (conoce el euskera pero no lo usa habitualmente). Además, en los últimos 25 años la población vascohablante ha tenido un incremento del 24,1% al 33,9% actual. Entre las personas mayores de 65 años es vascohablante el 22,4%[3].

Aunque la población diana a la que se puede aplicar esta prueba de evaluación es escasa, consideramos que resulta importante disponer de escalas adaptadas y validadas a distintos idiomas para poder evaluar adecuadamente los recursos de funcionamiento en personas con demencia avanzada, que bien no son capaces de comunicarse en otra lengua, bien prefieren ser evaluados en su lengua materna.

En un trabajo anterior publicado por el mismo grupo de trabajo (Grupo de demencias Matia Fundazioa) se presentó la validación al castellano de la escala SMMSE[4] como alternativa al MMSE/MEC en sujetos con deterioro cognitivo avanzado. En este trabajo se presentan los datos de validación de la adaptación de la escala SMMSE al euskera.

Este mismo grupo de trabajo (Grupo de demencias de Matia Fundazioa) está trabajando actualmente en la validación de la versión al euskera del MEC, que esperamos tener disponible en un breve periodo de tiempo.

Material y métodos

Participantes

La muestra la componen 109 personas usuarias de Matia Fundazioa y Gerozerlan. Se incluyó a todos los residentes con diagnóstico de demencia avanzada, clasificados según la Escala de deterioro global[5] (GDS) con GDS 5-7 y una puntuación en el MEC menor de 15, y que dominaran ambos idiomas, euskera y castellano. Se excluyó a los sujetos con alteraciones de la conducta tan importantes que imposibilitaran su evaluación cognitiva. Todos los pacientes estaban institucionalizados en centros gerontológicos o acudían a centros de día en el momento del estudio.

Procedimiento

Inicialmente se realizó la traducción al euskera de la prueba, partiendo de la versión castellana, mediante el proceso de traducción-retrotraducción. Debido a las particularidades del euskera, y principalmente a que es un idioma que presenta muchas variantes locales, se realizaron grupos de discusión con nativos de distintas variantes del euskera que aseguraran que la versión traducida fuera comprensible en idioma coloquial por personas mayores (que en gran parte no han estado escolarizados), y por otra parte que la versión fuera comprensible en las distintas variantes locales del idioma.

A todas las personas que cumplieron los criterios de inclusión en el estudio se les administró, en una misma sesión de evaluación, tanto el SMMSE-cas como el SMMSE-eus.

Para los análisis de fiabilidad interjueces se evalúo una submuestra de 39 participantes con las 2 versiones del SMMSE (castellano y euskera) en presencia de 2 profesionales entrenados, entrevistador y observador, que puntuaban de forma independiente. Para valorar la fiabilidad test-retest se llevó a cabo una nueva evaluación de las mismas personas a los 7 días de la primera evaluación.

Instrumentos

Global Deterioration Scale[5]: basada en un esquema de progresión del deterioro generalizado y jerárquico. Describe 7 estadios globales de deterioro, desde la normalidad (estadio 1) al deterioro grave (estadio 7). Asume un deterioro progresivo de todas las funciones cognitivas, basado en la progresión típica de la enfermedad de Alzheimer, lo que a veces dificulta su aplicación en otras demencias.

Severe Mini-Mental State Evaluation: se trata de un instrumento sencillo, no requiere personal especializado ni material complementario, no cansa a la persona con demencia avanzada (se tarda menos de 5 minutos en administrar) y el formato de aplicación es familiar a los profesionales del sector. Puntúa en un rango entre 0-30 puntos. En esta escala, cuando la puntuación de una persona con demencia avanzada en el MMSE/MEC llega al «suelo» y puntúa 0, la puntuación de esa misma persona en el SMMSE se encuentra en la mitad de su rango. Los dominios cognitivos examinados incluyen: información sobreaprendida (conocimientos relacionados con uno mismo: decir y escribir su nombre, saber la fecha de nacimiento), funciones visuoconstructivas simples (copiar un cuadrado), funciones ejecutivas (deletrear la palabra sol, dibujar un círculo a la orden), funciones lingüísticas simples (repetición, denominación y comprensión de órdenes) y fluencia semántica simple (categoría: animales). Para conocer el estudio de validación y la prueba, así como sus instrucciones de aplicación, véase Buiza et al.[4].

Análisis estadísticos

Se recogieron los datos a través de una aplicación web elaborada al efecto, y se procedió a su codificación. Tras la depuración inicial y el análisis de comprobación de la precisión conseguida en la introducción de los datos (porcentaje de error inferior a 0,04 tras revisar el 10% del total) se procedió a su análisis estadístico, a través del programa SPSS versión 21.

Se realizaron análisis descriptivos de los participantes y análisis de consistencia interna mediante el coeficiente α de Cronbach, análisis de fiabilidad interjueces mediante el cálculo del coeficiente de correlación intraclase y de fiabilidad test-retest, mediante el coeficiente de correlación de Pearson. En el caso de la fiabilidad interjueces se realizaron coeficientes de correlación entre las puntuaciones obtenidas por 2 jueces independientes puntuando al mismo sujeto simultáneamente. Para la fiabilidad test-retest se

Tabla 1
Puntuaciones de los resultados de la fiabilidad interjueces y test-retest para cada ítem y puntuación total del test

Ítems	Interjueces CCI ($p < 0,01$)	Test-retest r_{xy} ($p < 0,01$)
Nombre	1	0,754
Apellido	1	0,666
Fecha nacimiento	1	0,490
Repetir palabra: pájaro	1	0,702
Repetir palabra: casa	1	0,702
Repetir palabra: plato	1	0,661
Instrucciones: levantar mano	0,965	0,608
Instrucciones: cerrar ojos	1	0,719
Nombrar objetos: bolígrafo	1	0,949
Nombrar objeto: reloj	1	0,894
Nombrar objeto: zapato	1	0,626
Escribir su nombre	1	0,553
Escribir su apellido	0,998	0,697
Dibujar a la orden: círculo	0,943	0,475
Dibujar: cuadrado	1	0,478
Nombrar animales	1	0,708
Deletrear «ura» («agua»): «u»	1	0,487
Deletrear: «r»	1	0,541
Deletrear: «a»	1	0,410
Puntuación total	0,998	0,886

realizaron coeficientes de correlación entre las puntuaciones obtenidas por un mismo sujeto en 2 mediciones, con una diferencia de una semana entre ellas. No se realizaron análisis para determinar la validez de constructo, ni la validez convergente por tratarse de la validación de una prueba a otro idioma y existir previamente dicha validación publicada[3].

Resultados

Descripción de la muestra

Participaron 109 personas con demencia avanzada, con edades entre los 71-103 años, con edad media 89 años. Un 69% eran mujeres. Según la escala de clasificación GDS un 47% de la muestra (n = 51) tenía una puntuación 5 en la escala GDS; un 39% GDS 6 (n = 43) y un 14% GDS 7 (n = 15).

Consistencia interna

Se estableció una consistencia interna total para la prueba de 0,92 y para los ítems entre 0,94 y 0,99, siempre para un $p < 0,01$.

Fiabilidad

Para la fiabilidad interjueces el coeficiente de correlación intraclase hallado entre los resultados de ambas evaluaciones fue significativo para la puntuación total (CCI = 0,99; $p < 0,00$) y se obtuvieron coeficientes CCI entre 1 y 0,94 para el resto de ítems. La fiabilidad interjueces asegura que la codificación de la respuesta del sujeto no está influida por la posible interpretación que de esta haga el evaluador.

Los resultados de los análisis de fiabilidad test-retest determinaron que fueron significativos para la puntuación global (r = 0,88; $p < 0,01$), así como para cada uno de los ítems cuyos coeficientes de

Tabla 2
Prueba e instrucciones de aplicación y corrección en euskera

	SEVERE MINI MENTAL STATE EXAMINATION-EUS	

1. Izena (hurbiltzen bada puntu 1; zehatza bada 3 puntu):

Izena	0 – 1 – 3
Abizena	0 – 1 – 3

2. Jaiotze-data (elementuren bat zuzen badago puntu 1; guztiz zehatza bada 2 puntu):

Jaiotze-data	0 – 1 – 2

3. Hiru hitz errepikatzea (hitz bakoitzeko puntu 1):

Txoria	0 – 1
Etxea	0 – 1
Platera	0 – 1

4. Instrukzio errazak jarraitu (agindua betetzeagatik puntu 1; agindua betetzen jarraitzeagatik (5 segundoz) gelditzeko esan arte, 2 puntu):

Altxa(tu) eskua	0 – 1 – 2
Itxi begiak	0 – 1 – 2

5. Objektu sinpleak izendatzea (objektu bakoitzeko puntu 1):

Boligrafoa	0 – 1
Erlojua	0 – 1
Zapata	0 – 1

6. Bere izena idaztea (hurbiltzen bada puntu 1; guztiz zehatza bada 2 puntu):

Izena	0 – 1 – 2
Abizena	0 – 1 – 2

7. Zirkulu bat marraztea agindua eman ostean (puntu 1):

Zirkulua	0 – 1

8. Lauki bat marraztea (puntu 1):

Laukia	0 – 1

Tabla 2 (*continuación*)

9. Animaliak izendatzea (animalia kopurua minutu batean):	
1-2 animalia	0 – 1
3-4 animalia	0 – 2
>4 animalia	0 – 3
10. URA letraz letra esatea aurrerantz (ordena egokian emandako hizki bakoitzeko puntu 1):	
U	0 – 1
R	0 – 1
A	0 – 1

Puntuazio arauak
1. Galdera: Pazienteari bere izen eta abizenak esatea eskatuko zaio. Erantzun zuzen bakoitzeko 3 puntu.
2. Galdera: Pazienteari bere jaiotza-eguna, -hilabetea eta -urtea esateko eskatuko zaio. Edozein ordena onartzen da. 2 puntu guztiz zuzena bada. Puntu 1, hiru item horietakoren bat zuzena bada.
3. Galdera: Aztertzaileak hiru hitz esango dizkiola esaten dio pazienteari eta hauek errepikatzeko eskatuko dio. Ondoren, "txoria, etxea, platera" esango du eta pazienteari errepikatzeko eskatuko dio. Puntu 1 emango zaio item zuzen bakoitzeko.
4. Galdera: Pazienteari agindu bat jarraitzeko eskatuko zaio (5 segundoz). Lehenengo agindua "itxi begiak" izango da, bigarrena, "altxa(tu) eskua" (edozein esku edo biak onartzen dira). 2 puntu emango zaizkio aztertzaileak nahikoa dela esan arte jarraitutako agindu bakoitzeko. Mantenduko ez balu, puntu bakarra eskuratuko luke.
5. Galdera: Aztertzaileak banan bana hiru objektu erakutsiko dizkio pazienteari eta bere izena esateko eskatuko dio. Boligrafoa, erlojua eta zapata erakutsiko dizkio. Egoki izendatutako objektu bakoitzeko puntu 1 eskuratuko du. Kontuan izan, objektu hauen izendatzerakoan erabil daitezkeen sinonimo posibleak onargarritzat joko direla.
6. Galdera: Orri txuri bat eta boligrafo bat emango zaizkio eta pazienteari bere izen eta abizenak idazteko eskatuko zaio bertan (letra larri edota etzana onartzen da). Item zuzen edota irakurgarri bakoitzeko 2 puntu, letraren bat falta bada edo irakurtzeko eragozpenak aurkituko balira puntu bakarra emango litzaioke.
7. Galdera: Pazienteari zirkulu bat marrazteko eskatuko zaio ahoz. Puntu 1 zirkuluaren antza badu, hots, itxita badago, forma eliptikora hurbiltzen bada eta tamaina onargarri bat badu. Beharrezkoa balitz, "zirkulu"-ren sinonimoren bat erabil daiteke jarraibideak ematerakoan, esaterako, "borobila".
8. Galdera: Pazienteari karratu baten marrazkia erakusten zaio eta berau kopiatzeko esango zaio. Aztertzaileak ez du ahoz laukia izendatu behar. Puntu bat kopiak lau aldeak kontaktuan baditu; itxura errektangularreko laukiak onartuko dira.
9. Galdera: Minutu batez, burura datozkion animalien izenak esateko eskatuko zaio pazienteari. Bi animalia izendatuz gero, puntu 1; lau animalia arte izendatzeagatik, 2 puntu eta 3 puntu emango zaizkio lau animalia baino gehiago esanez gero.
10. Galdera: "URA" hitza letraz letra esateko eskatuko zaio. Hizkiak ordena zuzena jarraitu beharko dute. Puntu 1 eskuratuko du hizki zuzen bakoitzeko.

correlación variaban entre 0,41 y 0,89. Los resultados de los análisis de fiabilidad interjueces y test-retest para cada ítem y para el total de la prueba se ofrecen en la tabla 1.

Discusión

El presente artículo muestra el proceso de adaptación del SMMSE al euskera y ofrece datos de sus propiedades psicométricas en una muestra de personas institucionalizadas con diagnóstico de demencia en estadios avanzados.

Según los datos obtenidos en el estudio el SMMSE-eus muestra una alta consistencia interna tanto para la prueba total, como para cada uno de los ítems, así como una muy buena fiabilidad interjueces. La fiabilidad test-retest es buena en general, excepto para los ítems que evalúan funciones visoconstructivas simples (copiar un cuadrado), funciones ejecutivas (dibujar un círculo a la orden y deletreo de una palabra), cuya fiabilidad disminuye a 0,48, 0,48 y 0,42 respectivamente. Esta disminución es debida, en opinión de los autores, tanto a lo avanzado del estado cognitivo de las personas evaluadas como a las fluctuaciones que pueden darse en capacidades más relacionadas con el funcionamiento atencional, u otras variables que pueden afectar la ejecución en tareas que requieren más recursos de funcionamiento, y que pueden ser las más sensibles a factores externos (por ejemplo enfermedad, estado general, climatología). No obstante, las puntuaciones globales son suficientes para garantizar la fiabilidad de la prueba.

Conviene señalar que la mayoría de las personas mayores que utilizan el euskera como lengua de comunicación cotidiana son analfabetas en dicha lengua, y además utilizan dialectos propios de su lugar de origen, habiéndose utilizado en la adaptación de la prueba el «euskera batua» (soporte normativo o registro del euskera escrito) basado en los dialectos centrales del euskera principalmente, pero que no corresponde miméticamente al habla cotidiana, con lo cual la dificultad de comprensión aumenta.

Conclusión

Tanto la alta consistencia interna, como el alto nivel de fiabilidad interjueces y los resultados obtenidos en el test-retest hacen del SMMSE-eus un instrumento apropiado como escala breve unificada en la valoración del deterioro cognitivo grave de personas vascoparlantes.

El SMMSE-eus es una escala válida y fiable, sencilla de administrar por distintos profesionales, para evaluar en euskera las capacidades cognitivas preservadas en personas con demencia avanzada. En la tabla 2 se ofrece la versión validada de la prueba, así como las instrucciones de aplicación en euskera.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

Gracias por su colaboración, su tiempo e implicación a Carmen Hernández, Erlantz Allur, Itziar Gurrutxaga, Maia Larraioz, Aiora Gómez, todos los psicólogos y centros de Matia Fundazioa y Gerozerlan.

Bibliografía

1. Lobo A, Ezquerra J. El Mini examen cognoscitivo, un test sencillo, práctico, para detectar alteraciones intelectivas en pacientes médicos. Actas Luso Esp Neurol Psiquiatr. 1979;3:189–202.
2. Harrell LE, Marson D, Chatterjee A, Parrish JA. The Severe Mini-Mental State Examination: A new neuropsychologic instrument for the bedside assessment of

severely impaired patients with Alzheimer disease. Alzheimer Dis Assoc Disord. 2000;14:168–75.
3. Gobierno Autónomo Vasco, Gobierno de Navarra, Euskararen erakunde publikoa-office public de la langue basque. VI Encuesta sociolingüística; 2016.
4. Buiza C, Navarro A, Díaz-Orueta U, González MF, Alaba J, Arriola E, et al. Short evaluation of cognitive state in advanced stages of dementia: Preliminary results of the Spanish validation of the Severe Mini-Mental State Examination. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2011;46:131–8, http://dx.doi.org/10.1016/j.regg.2010.09.006
5. Reisberg B, Ferris SH, de León MD, Crook T. The global deterioration scale for assessment of primary degenerative dementia. Am J Psychiatry. 1982;139:1136–9.