

Document downloaded from the institutional repository of the University of Alcalá: <https://ebuah.uah.es/dspace/>

This is an Accepted Manuscript version of the following article, accepted for publication in *Revista de Neurología*:

Soto Vidal, C., Pacheco da Costa, S., Fernández Guinea, S. & Gallego Izquierdo, T. 2017, "Traducción al castellano y análisis preliminar de las propiedades psicométricas del cuestionario Newcastle Stroke-Specific Quality of Life Measure (NEWSQOL) para valorar la calidad de vida en pacientes postictus", *Revista de neurología*, vol. 65, no. 11, pp. 481-488. DOI: <https://doi.org/10.33588/rn.6511.2017290>

It is deposited under the terms of the Creative Commons Attribution-Non-Commercial-NoDerivatives License:

(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>), which permits non-commercial re-use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited, and is not altered, transformed, or built upon in any way.

(Article begins on next page)



This work is licensed under a

Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives
4.0 International License.



Universidad
de Alcalá

BIBLIOTECA



Universidad
de Alcalá



This work is licensed under a

Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives
4.0 International License.

Traducción al español y análisis preliminar de las propiedades psicométricas del cuestionario Newcastle Specific-Stroke Quality of Life Measure (NEWSQOL) para valorar la calidad de vida en pacientes postictus.

Soto-Vidal, Concepción¹; Pacheco-da-Costa, Soraya¹; Fernández-Guinea, Sara².

Gallego-Izquierdo, Tomás¹.

Información de los autores:

¹Dr, Departamento de Enfermería y Fisioterapia. Unidad Docente de Fisioterapia
Universidad de Alcalá. España;

²Dr, Departamento de Psicología Básica. Universidad Complutense de Madrid.
España.

Dirección de correspondencia: Concepción Soto Vidal. Paseo de la Castellana, 240-1º
B. 28046. Madrid. España. E-mail: conchi.soto@uah.es

Los autores no tienen financiación ni ningún otro tipo de conflicto de interés con el artículo.

RESUMEN

Introducción. El Newcastle Stroke Specific Quality of Life Measure (NEWSQOL) es uno de los pocos cuestionarios específicos para valorar la calidad de vida en pacientes que han sufrido ictus isquémico y/o hemorrágico.

Objetivo. Traducir y adaptar dicho cuestionario al español, y evaluar su fiabilidad y aceptabilidad.

Pacientes y métodos. Se tradujo al español la versión original del cuestionario NEWSQOL, traducción que fue consensuada por un equipo de expertos, y a partir de la cual se hizo una retro-traducción al inglés que se envió a la autora, quién mostró su conformidad. Posteriormente esa versión se administró a un grupo de pacientes para valorar su fiabilidad, aceptabilidad, efecto suelo y efecto techo.

Resultados. El proceso de adaptación lingüística permitió obtener la equivalencia semántica, conceptual y de contenido de la versión española de NEWSQOL. Los resultados obtenidos en el análisis preliminar reflejan excelente aceptabilidad, un índice de consistencia interna de 0,9 para la totalidad del cuestionario, y concordancia test-retest buena o excelente para todos los dominios. No se detectó efecto techo, pero sí efecto suelo para los dominios de visión y cognición.

Conclusión. La versión española del cuestionario NEWSQOL es fiable para valorar la calidad de vida en pacientes postictus, además de ser bien aceptada. Es necesario utilizar el cuestionario en muestras más amplias para evaluar su validez y sensibilidad.

Palabras clave. Aceptabilidad, Calidad de vida. Cuestionario. Fiabilidad. Ictus.

INTRODUCCIÓN

El concepto de Calidad de Vida (CV) es un concepto subjetivo y multidisciplinar, cuyas acepciones principales se efectúan desde diferentes disciplinas y saberes [1]. En su esencia está el carácter contextual e histórico, así como su fidelidad a los valores humanos que constituyen la expresión de progresión social y respeto a una individualidad en la que se armonicen necesidades individuales y sociales [2].

Se denomina CV relacionada con la salud al conjunto de factores relacionados con el estado de salud, que incluye factores médicos y no médicos relacionados con la familia, amistades, creencias religiosas, trabajo, ingresos y otras circunstancias de la vida. Todos están íntimamente relacionados entre sí, porque la enfermedad no sólo afecta al área física, sino que repercute sobre el estado psicológico del individuo, su nivel de independencia y relación social; es decir, factores que sin requerir abordaje directo desde la medicina influyen o pueden influir sobre la salud [3-5].

Los estudios de CV en pacientes postictus son útiles para comprender su reacción ante la enfermedad y evaluar la efectividad de las intervenciones terapéuticas. La escasez de instrumentos específicos para valorar la heterogeneidad de síntomas, y cómo estos repercuten en la CV, ha supuesto una gran limitación para estudiar este concepto en pacientes con ictus [6,7]. Desde la década de los 70 se vienen realizando estudios [8-14], pero los instrumentos utilizados fueron cuestionarios genéricos, que aunque incluyen un amplio espectro de dominios, no son específicos para esta enfermedad. Otros estudios utilizaron cuestionarios específicos que valoran uno o varios dominios alterados [15-18], pero no reflejan la situación global que vive el paciente [19]. En la actualidad se aprecia un incremento de estudios que utilizan escalas específicas con propiedades psicométricas validadas, con la finalidad de conocer cómo perciben, estos pacientes, su calidad de vida [20-21].

En 2004, Buck *et al* [22] desarrollaron un cuestionario específico para medir la CV en pacientes postictus isquémico y/o hemorrágico, denominado Newcastle Stroke Specific Quality of Life Measure (NEWSQOL). En este cuestionario que se elaboró utilizando métodos centrados en el paciente, demostró tener propiedades psicométricas potentes, y buscó englobar todas las dimensiones relevantes que se afectan tras sufrir un ictus. De todos los cuestionarios de CV analizados en español, ninguno incluye los dominios de comunicación, cognición y visión, que son aspectos relevantes para los supervivientes de un ictus [13], mientras que NEWSQOL sí los

incluye. Además se puede utilizar con pacientes que presentan afasia motora y permite comparar la CV entre grupos de pacientes postictus que están recibiendo intervenciones terapéuticas.

Dada la importancia de este cuestionario como herramienta de valoración, se planteó la necesidad de disponer de una versión en español. El objetivo del presente estudio fue traducir el Cuestionario NEWSQOL y hacer un análisis preliminar de su aceptabilidad y fiabilidad para ser utilizado en la población española con ictus.

PACIENTES Y MÉTODOS

Con el objetivo de hacer un análisis preliminar de las propiedades psicométricas de la versión española del NEWSQOL, se realizó un estudio piloto en una muestra de 30 sujetos pertenecientes al servicio de rehabilitación del Hospital Ramón y Cajal, de Madrid.

El estudio contó con el informe favorable del Comité Ético de Investigación del Hospital Universitario Ramón y Cajal de Madrid.

Los criterios de inclusión de los pacientes fueron: ser mayor de edad, haber sufrido un ictus isquémico y/o hemorrágico con un período de evolución no inferior a un mes ni superior a dos años, tener como lengua materna el español y haber firmado el consentimiento informado. Los criterios de exclusión: presentar deterioro cognitivo severo o moderado según el Cuestionario de Pfeiffer [23], cursar con enfermedades neurológicas, neuromusculares u otra enfermedad severa y/o sufrir patología psiquiátrica diagnosticada.

El estudio se llevó a cabo en dos fases:

Fase I. Traducción y retrotraducción del cuestionario siguiendo las recomendaciones de la International Society for Quality of Life Assessment [24-26].

El primer paso fue contactar con la autora principal del NEWSQOL, la Dra. Buck, para trasladarle la intención de traducir y adaptar culturalmente este cuestionario a la población española, y solicitar su autorización. Obtenido su consentimiento, dos fisioterapeutas bilingües, español-inglés, que conocían el objetivo y contenido del

cuestionario, y cuya lengua materna era el español, realizaron dos traducciones independientes del cuestionario original al español. Cada traductor elaboró un informe escrito que recogía las dificultades encontradas para establecer una equivalencia óptima entre el documento original y la traducción, además incluyeron razonamientos que explicaban las opciones elegidas. Un panel de expertos formado por seis miembros bilingües: cuatro fisioterapeutas, un neurólogo y un médico de familia, consensó una versión única al español a partir de las dos traducciones y los informes respectivos, evaluando la equivalencia conceptual con la versión original, así como la claridad y naturalidad de cada uno de los ítems y opciones de respuesta.

De esta primera versión al español del NEWSQOL se hicieron dos retro-traducciones al inglés, por dos fisioterapeutas bilingües distintos a los anteriores, cuya lengua materna era el inglés y vivían en España. De nuevo, el panel de expertos, se reunió para consensuar una versión definitiva en inglés, que se envió a la Dra. Buck para que diera su conformidad y certificara que esta versión del cuestionario tiene iguales características y valora lo mismo que el original.

Fase II. Análisis preliminar de las propiedades psicométricas de la versión española del cuestionario NEWSQOL.

Para evaluar la fiabilidad y comprobar la claridad y la comprensibilidad de cada uno de los ítems y opciones de respuesta, así como la aceptabilidad, un único entrevistador se encargó de administrar el cuestionario a todos los pacientes. Para la fiabilidad test-retest, se volvió a administrar el cuestionario, con un intervalo de tiempo que osciló entre los 7 y 14 días, para evitar que recordaran las respuestas de la primera entrevista.

Para la selección de pacientes, se recogió información de la historia clínica como edad, sexo, fecha del ictus, tipo de ictus, enfermedades concomitantes, situación funcional previa al ictus. El entrevistador se reunió con cada uno de los pacientes seleccionados para informarles acerca de las características del estudio y solicitar la conformidad a participar en el mismo, mediante la firma del consentimiento informado. Para descartar la presencia de deterioro cognitivo severo o moderado se utilizó el cuestionario Pfeiffer.

A continuación, y en entrevista individualizada, se administró la versión española del cuestionario NEWSQOL. Se explicó a cada paciente que se trataba de un cuestionario traducido del inglés que se encontraba en fase de adaptación al español. Por ello, se

solicitaba su opinión sobre aquellas preguntas que les resultaban confusas o complejas de entender, para analizarlas y encontrar la expresión más adecuada. Se cronometró el tiempo necesario para su administración.

El cuestionario consta de 56 ítems distribuidos en 11 dominios: movilidad, actividades de la vida diaria, dolor, visión, cognición, comunicación, sentimientos, relaciones interpersonales, emociones, sueño y fatiga. En cada ítem se añade el comentario “debido al ictus” para diferenciar el impacto específico del ictus de otros problemas de salud o de problemas sociales, o del proceso natural de envejecimiento. Cada ítem se puntúa sobre 4 puntos en la escala de Likert, en rango de 0 a 3, aunque no es significativo de forma individual. Las puntuaciones del dominio se obtienen mediante la suma de los resultados de los ítems incluidos en ese dominio, donde puntuaciones más altas indican mayor impacto en la CV del individuo. La autora del cuestionario original no aconseja sumar las puntuaciones obtenidas en cada dominio para lograr una puntuación global del cuestionario.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis de los datos se realizó con el programa informático SPSS. El criterio de valoración de la aceptabilidad fue que los ítems no contestados no debían superar el 10% [27,28]. La fiabilidad se estudió comprobando la consistencia interna y la fiabilidad test-retest. La consistencia interna se valoró con el coeficiente alfa de Cronbach considerando aceptable un valor igual o superior a 0,7. Para la fiabilidad test-retest se utilizó el coeficiente de correlación intraclase (CCI) y se estableció necesario un CCI superior a 0,75 [29]. El efecto techo y efecto suelo se consideró que estaba presente cuando un porcentaje de pacientes superior al 20% alcanzaba las puntuaciones máximas o mínimas [27,28].

RESULTADOS

Seleccionados 35 pacientes para el estudio, 2 declinaron participar en él y 3 fueron excluidos por presentar deterioro cognitivo moderado.

30 pacientes que habían sufrido ictus isquémico o hemorrágico, y cumplían los criterios de inclusión, firmaron el consentimiento informado y aceptaron responder al cuestionario. La edad media de la muestra, que estuvo conformada por un 60% de

mujeres, fue de 58,6 (15,8) años (rango 26–83 años). El tiempo transcurrido tras sufrir el ictus oscilaba entre 2 y 20 meses, con una media de 7,3 (5,2) meses.

En cuanto a las características clínicas de los participantes, 16 pacientes (53,3%) presentaban hemiparesia derecha, 12 (40%) hemiparesia izquierda, y 2 (6,7%) afectación de ambos hemicuerpos. En cuanto al tipo de ictus, 18 pacientes (60%) habían sufrido ictus isquémico y 12 (40%) hemorrágico.

Respecto a la situación laboral previa al ictus, 14 pacientes (46,7%) estaban jubilados, 2 (6,7%) desempleados y 14 (46,7%) en activo. En el momento de la administración del cuestionario, se encontraba de baja laboral el 100% de sujetos que estaban en activo antes de sufrir el ictus. En cuanto a la situación familiar, 25 pacientes (83,3%) vivían con su familia, 4 (13,3%) permanecían institucionalizados, 1 (3,3%) vivía solo con apoyo familiar y 0 (0%) vivían solos sin apoyo familiar.

El proceso de adaptación lingüística de la versión española del NEWSQOL permitió obtener la equivalencia semántica, conceptual y de contenido, confirmada por el panel de expertos y la autora del cuestionario original. Se conservó el título original abreviado del cuestionario, para facilitar su identificación: “versión española del cuestionario NEWSQOL” (Tabla I).

La tasa de cumplimentación del cuestionario fue del 100% y el tiempo medio utilizado 20,5 (5,2) minutos. En ningún caso fue necesario interrumpir la entrevista por cansancio del paciente, sino que los pacientes expresaron sensación de alivio y gratitud ante la oportunidad de manifestar todos o la mayoría de los problemas que más les preocupaba en ese momento.

Se observó (Tabla II) que la consistencia interna fue muy buena para totalidad del cuestionario, con un α de Cronbach de 0,91. Para cada dominio, el α de Cronbach osciló entre 0,62-0,96 excepto los dominios de dolor y fatiga. Los resultados del CCI mostraron concordancia test-retest muy buena o excelente para todos los dominios 0,706-0,971.

El efecto techo y efecto suelo se observaron mediante las frecuencias y los porcentajes de resultados obtenidos para cada una de las dimensiones (Tabla III). Sólo se observó efecto techo para el dominio de actividades de la vida diaria, donde el 23% alcanzó la puntuación máxima. Se detectó efecto suelo para la dominio de visión, con un 33,3% de pacientes que alcanzaron la puntuación mínima y más moderado para el dominio de cognición (20%).

DISCUSIÓN

En el presente estudio se realizó la adaptación cultural y el análisis preliminar de la aceptabilidad y fiabilidad de las propiedades psicométricas de la versión española del cuestionario NEWSQOL, dado que no se encontró ninguna escala específica para esta enfermedad que, abarcando los dominios de este cuestionario, estuviese validada en la población española. Esta adaptación se realizó siguiendo las etapas recomendadas por la *International Society for Life Assessment* (IQOLA) [25,26,30], y se consiguió una adaptación semántica, conceptual y de contenido con la versión original. El tiempo medio de cumplimentación es un poco alto en comparación con otros cuestionarios de CV [31], debido al elevado número de ítems. Puesto que lo que se pretendía con el estudio era, principalmente, detectar problemas en la comprensibilidad del cuestionario traducido, no se incluyó ningún paciente con afasia.

El análisis preliminar que se hizo de las propiedades psicométricas indica que la fiabilidad es satisfactoria, dato que coincide con el aportado por el cuestionario original [22]. El efecto techo se situó al límite para el dominio de AVD, y se detectó importante efecto suelo para el dominio de visión, y más moderado para cognición; a diferencia del cuestionario original [22], que no encontró efecto techo para ningún dominio, y sí efecto suelo para los dominios: cognición, relaciones interpersonales, comunicación, dolor, visión y fatiga.

Los estudios realizados en las dos últimas décadas, para el seguimiento de pacientes postictus están resaltando la importancia de los aspectos laboral, social y psicológico, aparte de la dimensión física, y la modificación que estos suponen para el desarrollo de la vida normal de esa persona, tras sufrir un ictus [8-14, 32-39]. Si el objetivo que se pretende con dichos estudios es medir cómo repercute la enfermedad en la CV del paciente, resulta importante que estos se realicen con una metodología rigurosa, lo cual incluye utilizar instrumentos de medida homogéneos que permitan la comparación de los resultados obtenidos.

Entre los test más utilizados para medir estas variables destaca el Perfil de Salud de Nottinham, muy utilizado en estudios de CV, pero en pacientes postictus no valora los cambios en las AVD, aspectos cognitivos, visión, relaciones interpersonales, comunicación o fatiga. El Cuestionario de Salud SF-36, instrumento genérico, sus ítems se centran en el estado funcional y el bienestar emocional, no

incluye aspectos como trastornos del sueño, cognición, sexualidad, visión o comunicación. Otro cuestionario genérico, el Perfil de Consecuencias de la Enfermedad, se adaptó para medir, de forma específica, la CV postictus, pero no recoge información acerca de problemas visuales, aspectos cognitivos o sueño, además de presentar efecto techo en la mayoría de los dominios. Algún estudio utilizó el *Stroke-Specific Quality of Life*, cuestionario específico para ictus isquémico [40], pero no se ha utilizado con pacientes que hubiesen sufrido ictus hemorrágico, a pesar de que las consecuencias de ambos tipos de ictus, en relación a la afectación de la CV, son similares [41,42]. Tampoco se conocen datos acerca de su sensibilidad; está traducido al español sólo la versión específica para pacientes con ictus y afasia, y sus propiedades psicométricas no están validadas en la población española.

Teniendo en cuenta todo lo mencionado anteriormente y la sociedad actual, que se caracteriza por el continuo intercambio de informaciones en todos los sectores, se permite que documentos e instrumentos de medida elaborados en un país se puedan utilizar en otro diferente, siendo requisito para ello seguir un proceso riguroso de adaptación de los mismos [43-45]. Otra de las razones que lleva a utilizar instrumentos ya desarrollados y validados, aparte de rapidez y economía, es la facilidad para comparar estudios entre países. La elaboración y uso de instrumentos nuevos, incluso utilizando los mismos supuestos, serían tan diferentes que las comparaciones entre ellos no serían válidas [43,46,47]. Por ello, es preferible la adaptación cultural de cuestionarios, y la evaluación de sus propiedades psicométricas en la población española, que el desarrollo de instrumentos nuevos.

En conclusión, este estudio indica buena aceptabilidad y fiabilidad de la versión española del cuestionario NEWSQOL para valorar la calidad de vida en pacientes que han sufrido ictus. Es necesario analizar este cuestionario con muestras más amplias para asegurarnos de que tiene una adecuada validez, fiabilidad y sensibilidad al cambio, y confirmar que las propiedades psicométricas son óptimas para su utilización en la práctica clínica y en los estudios de investigación, y así profundizar en la repercusión de los tratamientos aplicados, sobre los aspectos de CV más afectados tras sufrir un ictus.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cardona D, Agudelo HB. Construcción cultural del concepto calidad de vida. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*. 2005(1):79-90.
2. Grau J, Hernández E. Calidad de vida y psicología de la salud. *Psicología de la Salud.Fundamentos y aplicaciones.Guadalajara: La Noche*. 2005:201-232.
3. Guyatt GH, Feeny DH, Patrick DL. Measuring health-related quality of life. *Ann Intern Med*. 1993;118(8):622.
4. Carod-Artal FJ. Determining quality of life in stroke survivors. *Expert Rev. Pharmacoecon. Outcomes Res*.2012; 12(2):199–211.
5. Castellanos F, Hernández JM, Zurdo M, Rodríguez B, García C, Cueli B et al. Trastornos psicopatológicos y calidad de vida en el infarto cerebral. *Rev Neurol*. 2012;27(2):76-82.
6. Lewandowski C, Lotfipour S. Lessons learned from multicenter randomized clinical trials with intravenous thrombolysis for acute ischemic stroke. *Journal of stroke and cerebrovascular diseases*. 2002;11(3-4):125-36.
7. Fisher M, Brott T. Emerging therapies for acute ischemic stroke: New therapies on trial. *Stroke*. 2003;34(2):359-61.
8. Lawrence L, Christie D. Quality of life after stroke: A three-year follow-up. *Age Ageing*. 1979;8(3):167.
9. Ahlsio B, Britton M, Murray V, Theorell T. Disablement and quality of life after stroke. *Stroke*. 1984;15(5):886-890.
10. Nydevik I, Hulter-Asberg K. Subjective dysfunction after stroke. A study with sickness impact profile. *Scand J Prim Health Care*. 1991;9(4):271-5.
11. Nydevik I, Hulter-Asberg K. Sickness impact after stroke. A three-year follow-up. *Scand J Prim Health Care*. 1992;10(4):284-9.
12. Astrom M, Asplund K, Astrom T. Psychosocial function and life satisfaction after stroke. *Stroke*. 1992;23(4):527-31.

13. King R. Quality of life after stroke. *Stroke*. 1996;27(9):1467-1472.
14. Jonkman E, Weerd AW, Vrijens N. Quality of life after a first ischemic stroke. *Acta Neurol Scand*. 1998;98(3):169-175.
15. Portilla-Cuenca JC, Ramírez-Moreno JM, López-Espuela F, et al. Situación funcional tras un ictus y experiencia acumulada de una unidad de ictus. *Neurología*. 2014;29(5):271-279.
16. Espárrago-Llorca G, Castilla-Guerra L, Fernández Moreno MC, Ruiz Doblado S, Jiménez Hernández MD. Depresión post ictus: una actualización. *Neurología*. 2015;30:23-31.
17. Kauhanen M, Korpelainen J, Hiltunen P, et al. Poststroke depression correlates with cognitive impairment and neurological deficits. *Stroke*. 1999;30(9):1875-80.
18. Carod- Artal FJ. Escalas específicas para la evaluación de la calidad de vida en el ictus. *Rev Neurol* 2004; 39 (11): 1052-1062.
19. Murie-Fernandez M, Iturralde S, Cenoz M, Casado M, Teasell R. Driving ability after a stroke: Evaluation and recovery. *Neurología*. 2014;29(3):161-167.
20. Owolabi MO. Which is more valid for stroke patients: generic or stroke-specific quality of life measures? *Neuroepidemiology*. 2010;34(1):8-1.
21. Carod-Artal FJ, Egado JA. Quality of life after stroke: the importance of a good recovery. *Cerebrovasc Dis*. 2009;27 Suppl 1:204-14.
22. Buck D, Jacoby A, Massey A, Steen N, Sharma A, Ford GA. Development and validation of NEWSQOL. the Newcastle stroke-specific quality of life measure. *Cerebrovasc Dis*. 2004;17(2-3):143-152.
23. De la Iglesia J, Herrero R, Vilches M, Taberné C, Colomer C, Luque R. Adaptación y validación al castellano del cuestionario de pfeiffer (SPMSQ) para detectar la existencia de deterioro cognitivo en personas mayores de 65 años. *Med Clín*. 2001;117:129-134.

24. Gandek B, Ware J, Aaronson N, et al. Cross-validation of item selection and scoring for the SF-12 health survey in nine countries: Results from the IQOLA project. international quality of life assessment. *J Clin Epidemiol.* 1998;51(11):1171-8.
25. Ware J, Gandek B. Methods for testing data quality, scaling assumptions, and reliability: The IQOLA project approach. *J Clin Epidemiol.* 1998;51(11):945-952.
26. Beaton D, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz M. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine.* 2000;25(24):3186-3191.
27. Fernandez-Concepcion O, Ramirez-Perez E, Alvarez M, Buergo-Zuaznabar M. Validation of the stroke-specific quality of life scale (ECVI-38). *Rev Neurol.* 2005;41(7):391-398.
28. Lata-Caneda M, Pineiro-Temprano M, Garcia-Fraga I, Garcia-Armesto I, Barrueco-Egido J, Meijide-Failde R. Spanish adaptation of the stroke and aphasia quality of life scale-39 (SAQOL-39). *Eur J Phys Rehabil Med.* 2009;45(3):379-384.
29. Rosner B. Fundamentals of biostatistics. Edición:revised. Rosner, Fundamentals of Biosta; 2010.
30. Wylie C. Measuring end results of rehabilitation of patients with stroke. *Public Health Rep.* 1967;82(10):893-8.
31. Prieto L, Alonso J, Lamarca R, Wright B. Rasch measurement for reducing the items of the Nottingham health profile. *J Outcome Meas.* 1998;2(4):285-301.
32. Lynch EB, Butt Z, Heinemann A, et al. A qualitative study of quality of life after stroke: The importance of social relationships. *J Rehabil Med.* 2008;40(7):518-523.
33. Niemi ML, Laaksonen R, Kotila M, Waltimo O. Quality of life 4 years after stroke. *Stroke.* 1988;19(9):1101-1107.
34. De Haan R, Limburg M, Van der Muelen J, Jacobs H, Aaronson N. Quality of life after stroke. impact of stroke type and lesion location. *Stroke.* 1995;26(3):402-8.
35. Kwa V, Limburg M, de Haan R. The role of cognitive impairment in the quality of life after ischaemic stroke. *J Neurol.* 1996;243(8):599-604.

36. Duncan P, Samsa G, Weinberger M, et al. Health status of individuals with mild stroke. *Stroke*. 1997;28(4):740-5.
37. Wyller T, Holmen J, Laake P, Laake K. Correlates of subjective well-being in stroke patients. *Stroke*. 1998;29(2):363-7.
38. Sturm J, Donnan G, Dewey H, et al. Quality of life after stroke. *Stroke*. 2004;35(10):2340-2345.
39. Soriano A.P, Coarasa A, Reigada P, Solano V. Empleo de la escala de calidad de vida para el ictus (ECVI-38) para cuantificar y medir las consecuencias de un ictus. Relación con variables demográficas y clínicas. *Rehabilitación*. 2013;47(4):213-222.
40. Williams L, Weinberger M, Harris L, Clark D, Biller J. Development of a stroke-specific quality of life scale. *Stroke*. 1999;30(7):1362-9.
41. Fernández-Concepción O, Fiallo-Sánchez M, Alvarez-González M, Roca M, Concepción-Rojas M, Chávez L. La calidad de vida del paciente con accidente cerebrovascular: Una visión desde sus posibles factores determinantes. *Rev Neurol*. 2001;32:725-731.
42. De Haan R, Limburg M, Bossuyt P, Van der Meulen J, Aaronson N. The clinical meaning of rankin 'handicap' grades after stroke. *Stroke*. 1995;26(11):2027-2030.
43. Muñiz J, Hambleton RK. Directrices para la traducción y adaptación de los tests. Papeles del psicólogo: Revista del colegio oficial de psicólogos. 1996(66):63-70.
44. Hambleton RK. Translating achievement tests for use in cross-national studies. *European Journal of Psychological Assessment*. 1993.
45. Cabanas-Valdes R, Girabent-Farres M, Canovas-Verge D, Caballero-Gomez FM, German-Romero A, Bagur-Calafat C. Spanish translation and validation of the postural assessment scale for stroke patients (PASS) to assess balance and postural control in adult post-stroke patients. *Rev Neurol*. 2015;60(4):151-158.
46. Hambleton R. Guidelines for adapting educational and psychological tests: A progress report. *European Journal of Psychological Assessment*. 1994.

47. Van de Vijver F, Poortinga Y. Towards an integrated analysis of bias in cross-cultural assessment. *European Journal of Psychological Assessment*. 1997;13(1):29.

TABLAS

TABLA I. Versión española del cuestionario NEWSQOL

Movilidad (0-27)

1 ¿Se desplaza en silla de ruedas?	No-0 Puntualmente-1 Algunas veces-2 Siempre-3
2 ¿Tiene dificultad para caminar 800m?	No-0 Algo-1 Mucha-2 No puedo-3
3 ¿Tiene dificultad para subir o bajar pendientes?	No-0 Algo-1 Mucha-2 No puedo-3
4 ¿Camina con bastón, andador o sujetándose a algo?	No-0 Algunas veces-1 Siempre-2 No puedo caminar-3
5 ¿Piensa que camina despacio?	No-0 Bastante-1 Mucho-2 No puedo caminar-3
6 ¿Tiene dificultad para subir o bajar escaleras solo?	No-0 Algo-1 Mucha-2 No puedo-3
7 ¿Tienen dificultad para agacharse?	No -0 Alguna -1 Mucha -2 No puedo-3
8 ¿Se siente inestable cuando está de pie?	No-0 Bastante -1 Mucho-2 No puedo mantenerme-3
9 ¿Tiene dificultad para mantenerse de pie durante un tiempo?	No-0 Poca-1 Mucha-2 No puedo-3
Actividades de la vida diaria (0-24)	
10 ¿Tiene dificultad con las tareas domésticas?	No-0 Alguna-1 Mucha-2 No puedo-3
11 ¿Tiene dificultad para cocinar?	No-0 Alguna-1 Mucha-2 No puedo-3
12 ¿Le resulta difícil preparar la comida, cortar una rebanada de pan o cortar verduras?	No-0 Algo-1 Mucho-2 No puedo -3
13 ¿Tiene dificultad para hacerse cargo de las compras?	No-0 Algo-1 Mucha -2 No puedo-3
14 ¿Le resulta difícil usar el transporte público?	No-0 Algo-1 Mucho-2 No puedo-3
15 ¿Le resulta difícil asearse solo?	No-0

Versión española del Cuestionario NEWSQOL

	Algo-1 Mucho-2 No puedo-3
16 ¿Le resulta difícil vestirse, incluido cremalleras y botones?	No-0 Algo-1 Mucho-2 No puedo-3
17 ¿Tiene dificultad para entrar o salir de la bañera/ducha solo?	No-0 Alguna-1 Mucha-2 No puedo-3
Dolor (0-9)	
18 ¿Tiene dolor?	No-0 Un poco-1 Bastante-2 Mucho-3
19 ¿Con qué frecuencia sufre dolor?	Nunca-0 Puntualmente-1 Algunas veces-2 Siempre-3
20 ¿Tiene dificultad para coger cosas pequeñas?	No-0 Alguna-1 Mucha-2 No puedo-3
Visión (0-6)	
21 ¿Tienen problema de visión?	No-0 leve-1 Moderado-2 Severo-3
22 Tiene dificultad para leer?	No-0 Algo-1 Mucha-2 No puedo-3
Cognición (0-15)	
23 ¿Tiene dificultad para resolver problemas o tomar decisiones?	No-0 Poca -1 Bastante-2 Mucha-3
24 ¿Hay veces que olvida lo que ha dicho o lo que le dicen?	No-0 Puntualmente-1 Algunas veces-2 Siempre-3
25 ¿Le resulta difícil concentrarse?	No-0 Un poco-1 Bastante-2 Mucho-3
26 ¿Se le siguen olvidando cosas?	No-0 Puntualmente-1 Algunas veces-2 Siempre-3
27 ¿Le resulta difícil pensar con claridad?	No-0 Un poco-1 Bastante-2 Mucho-3
Comunicación (0-12)	
28 ¿Siente como si su pronunciación no fuese correcta?	No-0 Un poco-1 Bastante-2 Mucho-3
29 ¿Tiene dificultad para hacerse entender?	No-0 Un poco-1 Bastante-2 Mucho-3
30 ¿Hay ocasiones en las que tiene dificultad para	No-0

Versión española del Cuestionario NEWSQOL

expresarse?	Puntualmente-1 Algunas veces-2 Siempre-3
31 ¿Tiene dificultad para escribir?	No-0 Alguna-1 Mucha-2 No puedo-3
Sentimientos (0-18)	
32 ¿Se siente menos independiente de lo que era?	No-0 Un poco-1 Bastante-2 Mucho-3
33 ¿Ha variado el ACV la percepción de sí mismo?	No-0 Un poco-1 Bastante-2 Mucho-3
34 ¿Hasta qué punto diría que su vida ha cambiado?	No-0 Un poco-1 Bastante-2 Mucho-3
35 ¿Se siente deprimido?	No-0 Puntualmente-1 A veces-2 Siempre-3
36 ¿Se siente inútil?	No-0 Un poco-1 Bastante-2 Completamente-3
37 ¿Siente que tiene menos control sobre lo que está pasando en su vida?	No-0 Un poco-1 Mucho menos-2 Ningún control-3
Relaciones interpersonales (0-18)	
38 ¿Discute más con sus amigos íntimos o familiares?	No-0 Un poco-1 Mucho-2 A todas horas-3
39 ¿Hay más tensión en la relación con su pareja?	No-0 Un poco-1 Bastante-2 Muchísima-3
40 ¿Interfiere el ACV en su vida sexual? ¿Cuánto?	No-0 Un poco-1 Bastante-2 Mucho-3
41 ¿Está más irritable?	No-0 Un poco-1 Bastante-2 Mucho-3
42 ¿Es menos tolerante?	No-0 Un poco-1 Bastante-2 Mucho-3
43 ¿Le pone nervioso quedar con gente?	No-0 Un poco-1 Bastante-2 Mucho-3
Emociones (0-12)	
44 ¿Se nota más sensible?	No-0 Un poco-1 Bastante-2 Mucho-3
45 ¿A veces llora por la mínima cosa?	No-0 Puntualmente-1

Versión española del Cuestionario NEWSQOL

	A veces-2 Siempre-3
46 ¿Está preocupado porque podría tener otro ACV?	No-0 Un poco-1 Bastante-2 Mucho-3
47 ¿Le preocupa volverse dependiente de otras personas?	No-0 Un poco-1 Bastante-2 Muchísimo-3
Sueño (0-18)	
48 ¿Tiene problemas para dormir por la noche?	No-0 Puntualmente-1 A veces-2 Siempre-3
49 ¿Tiene dificultades para conciliar el sueño?	No-0 Puntualmente-1 A veces-2 Siempre-3
50 ¿A veces se despierta demasiado temprano?	No-0 Puntualmente-1 A veces-2 Siempre-3
51 ¿Encuentra que necesita descansar mucho?	No-0 Puntualmente-1 A veces-2 Siempre-3
52 ¿Se siente agotado?	No-0 Puntualmente-1 A veces-2 Siempre-3
53 ¿Siente que le falta energía?	No-0 Puntualmente-1 A veces-2 Siempre-3
Fatiga (0-9)	
54 ¿Hay días que podría dormir todo el tiempo?	No-0 Puntualmente-1 A veces-2 Siempre-3
55 ¿Dormita durante el día?	No-0 Puntualmente-1 A veces-2 Siempre-3
56 ¿Se siente con pocas ganas de hacer cosas?	No-0 Puntualmente-1 A veces-2 Siempre-3

TABLA II. Consistencia interna y fiabilidad test-retest.

Versión española del cuestionario NEWSQOL	Cronbach's α	CCI
Total	0,911	
Movilidad	0,963	0,958
Actividades de la vida diaria	0,864	0,971
Dolor	0,622	0,691
Visión	0,820	0,825
Cognición	0,838	0,780
Comunicación	0,837	0,943
Sentimientos	0,684	0,868
Relaciones interpersonales	0,770	0,867
Emociones	0,490	0,706
Sueño	0,627	0,726
Fatiga	0,550	0,788
CCI: Coeficiente de Correlación Intraclase		

TABLA III. Puntuaciones medias en la versión española del cuestionario NEWSQOL y sus dominios

Dominio	Rango	Media	Efec Suelo (%)	Efec Techo (%)
Movilidad	0-27	19,85	0	16,7
Actividades de la vida diaria	0-24	17,78	3,3	23,3
Dolor	0-9	2,63	16,7	0
Visión	0-6	2,26	33,3	3,3
Cognición	0-15	5,30	20	3,3
Comunicación	0-12	4,59	13,3	3,3
Sentimientos	0-18	13,26	0	6,7
Relaciones interpersonales	0-18	5,67	10	0
Emociones	0-12	7,70	0	3,3
Sueño	0-18	7,07	10	3,3
Fatiga	0-9	4,00	3,3	3,3