

## Comentario al original 'Adaptación y viabilidad de la versión telemática de la escala Fugl Meyer para la evaluación de pacientes tras accidentes cerebrovasculares'

Merce Avellanet <sup>a,c</sup>, Esther Pages-Bolibar <sup>a,c</sup>, Anna Boada-Pladellourens <sup>a,c</sup>, Marc Boix <sup>b</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Rehabilitación. <sup>b</sup> Servicio de Neurología. Hospital Nostra Senyora de Meritxell. Escaldes-Engordany. <sup>c</sup> Research Group on Health Sciences and Health Services. Universitat d'Andorra. Sant Julià de Lòria, Andorra.

Correspondencia: Dra. Mercè Avellanet. Hospital Nostra Senyora de Meritxell. Avda. Fiter i Rossell 1-13. AD700 Escaldes-Engordany, Andorra.

E-mail: merceavellanet@gmail.com

Aceptado tras revisión externa: 01.07.22.

Conflicto de intereses: No declarado.

Cómo citar este artículo: Avellanet M, Pages E, Boada A, Boix M. Comentario al original 'Adaptación y viabilidad de la versión telemática de la escala Fugl Meyer para la evaluación de pacientes tras accidentes cerebrovasculares'. *Rev Neurol* 2022; 75: 49. doi: 10.33588/rn.7502.2022154.

© 2022 Revista de Neurología

Hemos leído con interés el artículo de Pérez-Robledo et al sobre la validación de una versión telemática de la escala Fugl Meyer en pacientes con accidente cerebrovascular (AVC) [1].

El desarrollo de la medicina virtual y la telerrehabilitación se encuentra en auge, en parte debido a la pandemia que vivimos [2,3], aunque se han detectado sus limitaciones clínicas, concretamente en el accidente cerebrovascular [4]. En las guías de práctica clínica, cuando se trata de rehabilitación, todas recomiendan específicamente intervenciones multidisciplinares dirigidas a deficiencias (sensoriomotoras, de comunicación y cognitivas) y actividades limitadas en el tiempo [5]. Incluso en los protocolos en los que la rehabilitación telemática pueda mostrarse eficaz, la valoración, en este caso también con la escala de Fugl Meyer, se realizó de forma presencial [6] para valorar adecuadamente las indicaciones y los objetivos de las intervenciones terapéuticas.

Como bien indican los autores del original: 'La escala Fugl Meyer tiene cinco dominios (función motora, equilibrio, sensibilidad, rango de movimiento y dolor articular) que abarcan las tres dimensiones del estado funcional' del paciente con accidente cerebrovascular [1]. Permite una valoración global de las deficiencias sensoriomotoras.

La metodología empleada por los autores es adaptar la escala Fugl Meyer a una versión telemática de tres dimensiones: función motora y equilibrio (A); sensibilidad (B), y rango de movimiento y dolor articular (C). Sin embargo, especifican que la dimensión B, la evaluación de la sensibilidad, se eliminó.

Parece al menos cuestionable equiparar la escala de Fugl Meyer a una valoración de la función motora, aunque se tenga en cuenta el rango de movimiento y el dolor articular.

La deficiencia sensitiva y sensorial es un componente crítico para facilitar la rehabilitación motora y establecer el pronóstico de los pacientes con accidente cerebrovascular: para el control motor y la adquisición de habilidades motoras, se requiere la información somatosensorial [7,8]. La adaptación de una escala no debería basarse en eliminar unos aspectos, sino que precisa una metodología, más allá del consenso entre los investigadores.

Respecto al proceso de validación, requiere la recopilación completa de pruebas sobre las propiedades de medición de una escala, incluidas la validez aparente y de contenido, de construcción y de criterio, y la fiabilidad y la capacidad de respuesta [9]. Las recomendaciones para el tamaño de la muestra de la validación varían según los autores, con un mínimo absoluto de 100 a 250 según los temas [10].

Además de los déficits metodológicos para un proceso de validación, la muestra está constituida por 14 pacientes mayores de 18 años (entre 34 y 84 años) con accidente cerebrovascular crónico, con un tiempo de evolución desde la lesión entre 1,7 y 7,3 años. El tamaño de la muestra y su heterogeneidad dificultan la validez del análisis estadístico.

Además, todos los pacientes eran: a) pacientes de larga evolución; b) pacientes miembros de una asociación de enfermos, todos ellos ya familiarizados con la escala, y c) pacientes con competencias tecnológicas, lo que se puede considerar un sesgo de selección.

En conclusión, si bien algunas intervenciones de fisioterapia son factibles en la telerrehabilitación, aspectos del diagnóstico y evaluación médica resultan mucho más complejos de realizar virtualmente. Las escalas validadas requieren un proceso sistematizado de adaptación que incluya todas sus dimensiones, y eliminar las que son difíciles de evaluar supone un sesgo importante en este proceso.

## Bibliografía

1. Pérez-Robledo F, Llamas-Ramos R, Llamas-Ramos I, Bermejo-Gil BM, Sánchez-González JL, Martín-Nogueras AM. Adaptación y viabilidad de la versión telemática de la escala Fugl Meyer para la evaluación de pacientes tras accidentes cerebrovasculares. *Rev Neurol* 2022; 74: 156-62.
2. Avellanet M, Boada-Pladellourens A, Pages-Bolibar E. Rehabilitation in times of confinement. *Rehabilitación* 2020; 54: 269-75.
3. Lugo-Agudelo LH, Cruz Sarmiento KM, Spir Brunal MA, Velásquez Correa JC, Posada Borrero AM, Fernanda Mesa Franco L, et al. Adaptations for rehabilitation services during the COVID-19 pandemic proposed by scientific organizations and rehabilitation professionals. *J Rehabil Med* 2021; 16: 53.
4. English C, Ceravolo MG, Dorsch S, Drummond A, Gandhi DB, Halliday Green J, et al. Telehealth for rehabilitation and recovery after stroke: state of the evidence and future directions. *Int J Stroke* 2022; 17: 487-93.
5. Platz T. Evidence-based guidelines and clinical pathways in stroke rehabilitation— an international perspective. *Front Neurol* 2019; 10: 200.
6. Cramer SC, Dodakian L, Le V, See J, Augsburg R, McKenzie A, et al. Efficacy of home-based telerehabilitation vs in-clinic therapy for adults after stroke a randomized clinical trial. *JAMA Neurol* 2019; 76: 1079-87.
7. Celnik P, Hummel F, Harris-Love M, Wolk R, Cohen LG. Somatosensory stimulation enhances the effects of training functional hand tasks in patients with chronic stroke. *Arch Phys Med Rehabil* 2007; 88: 1369-76.
8. Serrada I, Hordacre B, Hillier SL. Does sensory retraining improve sensation and sensorimotor function following stroke: a systematic review and meta-analysis. *Front Neurosci* 2019; 13: 402.
9. Anthoine E, Moret L, Regnault A, Hardouin JB. Sample size used to validate a scale: a review of publications on newly-developed patient reported outcomes measures. *Health Qual Life Outcomes* 2014; 12: 2.
10. Reeve BB, Wywich KW, Wu AW, Velikova G, Terwee CB, Snyder CF, et al. ISOQOL recommends minimum standards for patient-reported outcome measures used in patient-centered outcomes and comparative effectiveness research. *Qual Life Res* 2013; 22: 1889-905.

## Réplica

Fátima Pérez-Robledo, Rocío Llamas-Ramos, Inés Llamas-Ramos, Beatriz M. Bermejo-Gil, Juan L. Sánchez-González, Ana M. Martín-Nogueras

Departamento de Enfermería y Fisioterapia. Facultad de Enfermería y Fisioterapia. Universidad de Salamanca. Salamanca, España.

Correspondencia: Dra. Rocío Llamas Ramos. Departamento de Enfermería y Fisioterapia. Facultad de Enfermería y Fisioterapia. Universidad de Salamanca. c/ Donantes de sangre, s/n. E-37007 Salamanca.

E-mail: rociollamas@usal.es

Aceptado tras revisión externa: 01.07.22.

Conflicto de intereses: No declarado.

Cómo citar este artículo: Pérez-Robledo F, Llamas-Ramos R, Llamas-Ramos I, Bermejo-Gil BM, Sánchez-González JL, Martín-Nogueras AM. Adaptación y viabilidad de la versión telemática de la escala Fugl Meyer para la evaluación de pacientes tras accidentes cerebrovasculares. *Réplica. Rev Neurol* 2022; 75: 49-50. doi: 10.33588/rn.7502.2022201.

© 2022 Revista de Neurología

Agradecemos a las doctoras Avellanet, Pages-Bolibar, Boada-Pladellourens y al doctor Boix su interés por la lectura de nuestro manuscrito, así como las críticas constructivas al respecto que nos permiten crecer y avanzar en nuestro trabajo.

El manuscrito [1] al que hacen referencia no corresponde a una validación de la escala Fugl Meyer, se trata únicamente de un estudio descriptivo de su viabilidad en el ámbito de la telerrehabilitación. El estudio presenta una comparación de la herramienta adaptada al contexto telemático con respecto a unos datos recogidos de forma presencial (mediante el mismo instrumento) antes de iniciarse la pandemia; por lo tanto, entendemos la reticencia de los autores a aceptar su validez, pero insistimos en que no se trata de un estudio de validez, sino simplemente de la comprobación de que la herramienta puede utilizarse en un formato telemático con las limitaciones que los autores han expresado en su escrito.

La pandemia nos sorprendió en plena actividad asistencial y tanto tratamientos como evaluaciones tuvieron que adecuarse al contexto telemático [2,3]. Durante los meses con este tipo de trabajo, nuestro equipo investigador planteó comprobar la viabilidad de lo que podría ser una futura herramienta de evaluación determinando la comprensión de la escala por parte de los pacientes mediante una conexión virtual, la disponibilidad de medios para llevarlo a cabo, el tiempo empleado en ella, etc. El tamaño de la muestra vino determinado por las circunstancias impuestas por la pandemia, en la que el acceso a los medios telemáticos no fue igual en todos los pacientes.

Este equipo investigador es consciente de las limitaciones que presenta la opción telemática del tratamiento rehabilitador en personas con accidente cerebrovascular [4], que entendemos que no debe sustituir por completo al tratamiento presencial, si bien tampoco podemos obviar la eficacia demostrada [5] y estamos obligados a buscar herramientas eficaces de evaluación del estado funcional del paciente para que puedan aplicarse en el contexto virtual.

Como resaltan Avellanet et al, 'la escala Fugl Meyer tiene cinco dominios (función motora, equilibrio, sensibilidad, rango de movimiento y dolor articular) que abarcan las tres dimensiones del estado funcional del paciente' [6], y pese a la importancia que tienen todas esas dimensiones en el tratamiento integral de los pacientes con accidente cerebrovascular, determinados ítems no pudieron valorarse telemáticamente al precisar la presencia del terapeuta.

Agradecemos el comentario de Avellanet et al [6] sobre la eliminación de 'la valoración de la sensibilidad' y la llamada de atención sobre la importancia de la deficiencia sensitiva y sensorial como componente crítico en la facilitación de la rehabilitación motora de los pacientes con accidente cerebrovascular [7,8], con la que estamos plenamente de acuerdo y para lo que se están buscando soluciones.

Actualmente estamos trabajando en la validación de lo que será la herramienta en el contexto telemático, que, como indican Avellanet et al [6], incorporará el estudio de las correspondientes propiedades psicométricas evaluadas en un tamaño muestral acorde con la bibliografía [9,10] y cuyos resultados esperamos que se publiquen próximamente.

Mostramos total acuerdo con el comentario final de Avellanet et al sobre que, aunque 'algunas intervenciones de fisioterapia son factibles de telerrehabilitación, otros aspectos del diagnóstico y evaluación médica son más complejos de realizar virtualmente'. Nuestros pacientes reciben tratamiento desde otras disciplinas: terapia ocupacional, logopedia, neuropsicología, etc., que, a su vez, implementaron herramientas de evaluación durante la pandemia, proporcionando información complementaria al equi-

po de fisioterapia, lo que no se ha mencionado en el manuscrito [1] por no ser su objetivo.

En conclusión, el desarrollo de la telerrehabilitación precisa herramientas de evaluación y tratamiento que deben desarrollarse y estudiarse bajo estándares metodológicos apropiados, para estar disponibles en todos los casos en los que el tratamiento presencial no pueda ser una opción.

### Bibliografía

1. Pérez-Robledo F, Llamas-Ramos R, Llamas-Ramos I, Bermejo-Gil BM, Sánchez-González JL, Martín-Nogueras AM. Adaptación y viabilidad de la versión telemática de la escala Fugl Meyer para la evaluación de pacientes tras accidentes cerebrovasculares. *Rev Neurol* 2022; 74: 156-62.
2. Avellanet M, Boada-Pladellourens A, Pages-Bolibar E. Rehabilitation in times of confinement. *Rehabilitación* 2020; 54: 269-75.
3. Lugo-Agudelo LH, Cruz Sarmiento KM, Spir Brunal MA, Velásquez Correa JC, Posada Borrero AM, Fernanda Mesa Franco L, et al. Adaptations for rehabilitation services during the COVID-19 pandemic proposed by scientific organizations and rehabilitation professionals. *J Rehabil Med* 2021; 53: jrm00228.
4. English C, Ceravolo MG, Dorsch S, Drummond A, Gandhi DB, Halliday Green J, et al. Telehealth for rehabilitation and recovery after stroke: state of the evidence and future directions. *Int J Stroke* 2022; 17: 487-93.
5. Sarfo FS, Ulasavets U, Opare-Sem OK, Ovbiagele B. Tele-rehabilitation after stroke: an updated systematic review of the literature. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 2018; 27: 2306-18.
6. Avellanet M, Pages-Bolibar E, Boada-Pladellourens A, Boix M. Comentario al original 'Adaptación y viabilidad de la versión telemática de la escala Fugl Meyer para la evaluación de pacientes tras accidentes cerebrovasculares'. *Rev Neurol* 2022; 75: 49.
7. Celnik P, Hummel F, Harris-Love M, Wolk R, Cohen LG. Somatosensory stimulation enhances the effects of training functional hand tasks in patients with chronic stroke. *Arch Phys Med Rehabil* 2007; 88: 1369-76.
8. Serrada I, Hordacre B, Hillier SL. Does sensory retraining improve sensation and sensorimotor function following stroke: a systematic review and meta-analysis. *Front Neurosci* 2019; 13: 402.
9. Arias-Cuadrado A. Rehabilitación del ACV: evaluación, pronóstico y tratamiento. *Galicia CIn* 2009; 70: 25-40.
10. Alghadir AH, Al-Eisa ES, Anwer S, Sarkar B. Reliability, validity, and responsiveness of three scales for measuring balance in patients with chronic stroke. *BMC Neurol* 2018; 18: 141.