

Reproductibilidad de la versión brasileña adaptada de la *Edmonton Frail Scale* para ancianos residentes en la comunidad¹

Suzele Cristina Coelho Fabrício-Wehbe²
Idiane Rosset Cruz³
Vanderlei José Haas⁴
Marina Aleixo Diniz⁵
Rosana Aparecida Spadoti Dantas⁶
Rosalina Aparecida Partezani Rodrigues⁷

Objetivo: verificar la reproductibilidad inter e intraobservadores de la versión adaptada para Brasil de la *Edmonton Frail Scale* (EFS), en un grupo de ancianos domiciliados. Metodología: para testar la reproductibilidad interobservador, fueron efectuadas dos evaluaciones de manera independiente por dos investigadores, en el mismo día pero en horas diferentes, en una muestra de 103 ancianos. Para la reproductibilidad intraobservador, el instrumento fue aplicado por el mismo investigador en un intervalo de tiempo de 15 días entre las dos medidas, en 83 ancianos (80,6% de la muestra inicial). Resultados y Discusión: en el test interobservador, el Kappa correspondió a 0,81 (IC 0,61-1,00) y el Coeficiente de Correlación Intraclase (CCI) a 0,87 (IC 0,82-0,91, $p < 0,001$). En el intraobservador, el Kappa fue igual a 0,83 (IC 0,72-0,94) y el CCI a 0,87 (IC 0,81-1,00, $p < 0,001$). Conclusión: los resultados demuestran que la EFS es confiable y que podrá ser utilizada como herramienta para mejorar la atención de Enfermería gerontogeriatrica en Brasil.

Descriptor: Anciano Frágil; Investigación Metodológica en Enfermería; Estudios de Validación; Reproducibilidad de Resultados; Enfermería Geriátrica.

¹ Artículo parte de la tesis de doctorado "Adaptación Cultural y validación de la "Edmonton Frail Scale (EFS)" – escala de evaluación de fragilidad en ancianos", presentada a la Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Centro Colaborador de la OMS para el Desarrollo de la Investigación en Enfermería, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

² Pós doutoranda, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Centro Colaborador de la OMS para el Desarrollo de la Investigación en Enfermería, Ribeirão Preto, SP, Brasil. Becario de la Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).

³ PhD, Profesor Adjunto, Escola de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

⁴ PhD, Profesor Visitante, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, Brasil.

⁵ Estudiante de doctorado, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Centro Colaborador de la OMS para el Desarrollo de la Investigación en Enfermería, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

⁶ PhD, Profesor Asociado, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Centro Colaborador de la OMS para el Desarrollo de la Investigación en Enfermería, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

⁷ PhD, Profesor Titular, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Centro Colaborador de la OMS para el Desarrollo de la Investigación en Enfermería, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

Correspondencia:

Rosalina Aparecida Partezani Rodrigues
Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto
Departamento de Enfermagem Geral e Especializada
Avenida Bandeirantes, 3900
Bairro: Monte Alegre
CEP: 14040-902, Ribeirão Preto, SP, Brasil
E-mail: rosalina@eerp.usp.br

Copyright © 2013 Revista Latino-Americana de Enfermagem

Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons Reconocimiento-No Comercial (CC BY-NC). Esta licencia permite a otros distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir de tu obra de modo no comercial, y a pesar de que sus nuevas obras deben siempre mencionarte y mantenerse sin fines comerciales, no están obligados a licenciar sus obras derivadas bajo las mismas condiciones.

Introducción

Es incuestionable, entre los investigadores y profesionales del área de la salud, que la fragilidad puede traer un impacto negativo para la vida de ancianos, sus familiares, cuidadores y para la sociedad. En la literatura nacional e internacional, existe consenso que la fragilidad representa una condición clínica no óptima, multifactorial, caracterizada por vulnerabilidad a los efectos adversos ante estresores de menor impacto⁽¹⁻³⁾.

Hoy día, esas síndromes surgen como un importante evento de salud pública, ya que se asocia a resultados adversos de salud, tales como declive funcional, dependencia, caídas recurrentes, fracturas, institucionalización, hospitalización y mortalidad de ancianos de ambos sexos⁽⁴⁻⁵⁾. Todavía se cree en un alto nivel de relación entre la misma y comorbilidades, lo que puede hacer la síndrome más susceptible a enfermedades⁽⁶⁻⁹⁾.

Por esos factores, estudiosos defienden la teoría de que la identificación precoz de la fragilidad es muy importante, de que las incapacidades que transcurren de la misma son mejor tratadas, con mejor pronóstico, cuando identificadas en los primeros meses de su surgimiento. Intervenciones son más eficaces cuando aplicadas en ancianos en el estadio inicial de la fragilidad⁽¹⁰⁻¹¹⁾.

Sin embargo, para esa identificación precoz, es necesario conocer un instrumento de fácil comprensión y aplicación por profesionales de la salud, para que se logre identificar, de manera precisa y segura, los indicadores de fragilidad en el anciano.

Para auxiliar en esta búsqueda, un grupo de investigadores de Canadá⁽¹²⁾ estudiaron una propuesta clínica de detección de fragilidad en ancianos y propusieron una escala para evaluarla: la *Edmonton Frail Scale* (EFS). Con nueve dominios y 11 ítem, sus *scores* son agrupados según el grado de fragilidad, que varía entre no frágil y fragilidad grave.

Esta escala ha sido utilizada en diversas poblaciones y culturas con diversos objetivos. Fue adaptada y validada en Australia en ancianos con edad superior a 70 años internados en un Hospital de Enseñanza. Fue considerada válida y confiable en el grupo de ancianos investigados y una herramienta valiosa de investigación de fragilidad⁽¹³⁾.

En Taiwán, investigadores analizaron la prevalencia de fragilidad en ancianos en la comunidad con edad entre 65 y 80 años utilizando la EFS, comparada con la prevalencia verificada por otro instrumento, el Índice de Fragilidad de Fried (FFI)⁽¹⁴⁾. En Inglaterra, investigadores del Proyecto Oxford para Investigación de la Memoria y Envejecimiento (OPTIMA) utilizaron, entre otros instrumentos, la EFS para verificar la relación entre

velocidad neurocognitiva y fragilidad en ancianos, durante tres años de acompañamiento⁽¹⁵⁾.

En Brasil, investigadores desarrollaron la adaptación cultural de la escala en ancianos residentes en la comunidad con edad de 65 años o superior. Fueron verificadas la validez de constructo y de criterio de la escala y la consistencia interna de los ítem, siendo consideradas válidas en la muestra estudiada⁽¹⁶⁾.

Sin embargo, la reproductibilidad de un instrumento también debe ser una propiedad analizada. Confiabilidad, reproductibilidad y precisión son términos utilizados para evaluar una importante propiedad psicométrica de instrumentos de evaluación de constructos subjetivos, que es la confiabilidad de la medida⁽¹⁷⁾. El análisis de la confiabilidad interobservador se efectúa para estimar posibles errores durante la aplicación, debido a la diferencia entre los observadores (test interobservador). En la confiabilidad intraobservador, el mismo observador aplica el instrumento más que una vez (teste-retest). En el primer caso, desde que las instrucciones para el uso del instrumento sean correctamente seguidas por los dos evaluadores, los resultados deben ser consistentes entre sí. En el segundo caso, si el constructo a ser medido no cambia, las medidas alcanzadas deben ser semejantes⁽¹⁷⁻¹⁸⁾.

Considerando esas reflexiones y el aumento de la población anciana, se verifica que son vitales estudios que indiquen estrategias de acción a esa parcela poblacional respecto a la fragilidad. La identificación del anciano frágil, mediante la aplicación de instrumentos de propiedades psicométricas confirmadas, debe ayudar en la elaboración de intervenciones para la fragilidad, evitando así deficiencias, incapacidades y desventajas en muchos ancianos.

Así, la finalidad de este estudio fue evaluar la reproductibilidad intra e interobservador de la versión brasileña adaptada de la *Edmonton Frail Scale* (EFS), en ancianos brasileños que viven en la comunidad.

Métodos

Anteriormente a esta fase de la investigación, fue efectuado un proceso de adaptación cultural de la EFS para la lengua portuguesa y verificada su validez⁽¹⁶⁾.

El presente estudio, parte del proyecto "Condiciones de vida y salud de ancianos de Ribeirão Preto, São Paulo", fue desarrollado en el área urbana de Ribeirão Preto, Estado de São Paulo, Brasil, con ancianos de 65 años o superior que vivían en la comunidad. Para el proyecto mayor, el proceso de muestreo fue probabilístico, por

conglomerados, de doble estadio. En el primer estadio, se consideró el sector censatario como Unidad Primaria de Muestreo (UPM), siendo sorteados 30 sectores censatarios, con probabilidad proporcional al número de domicilios, entre los 600 sectores del municipio. El segundo estadio fue visitar un número fijo de domicilios (110) en cada sector, con objeto de garantizar la autoponderación de la muestra, siendo sorteadas las calles y cuadras donde ese proceso de búsqueda fue iniciado.

Los datos fueron recolectados entre septiembre del 2007 y junio del 2008. Fueron entrevistados 515 ancianos en una primera etapa. Sin embargo, para el análisis psicométrico de la EFS fue elegida una sub-muestra de 137 ancianos, mediante el muestreo aleatorio simple (MAS), y los datos fueron recolectados en junio del 2008. Para calcular el tamaño de la muestra, fue considerado el criterio de confiabilidad, utilizándose el *score* global de la EFS y el coeficiente de correlación intraclase (CCI) e interobservador, $\alpha=0,01$ e $\beta=0,1$ como indicadores, con poder estadístico de 0,90, H_a : CCI=0,90 y H_0 : CCI=0,8, con número de evaluadores igual a dos. Esa muestra resultó en 109 ancianos. Sin embargo, considerando el 20% de pérdidas, se llegó a la necesidad de una muestra de 137 ancianos para analizar la reproductibilidad del instrumento adaptado. Se utilizó el aplicativo *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), versión 15,0, para el sorteo de esta sub-muestra a partir de un generador de números aleatorios.

Para verificar la reproductibilidad de la escala, fue llevado a cabo el test interobservador. De la muestra de 137 ancianos utilizada durante la validación, un falleció, cinco se recusaron a participar del test y en 28 no fue posible la localización por cambio de dirección. Así, la escala fue aplicada en 103 ancianos, simultáneamente por dos observadores diferentes, el mismo día, el mismo período, pero en momentos diferentes.

El test intraobservador fue realizado con la reaplicación del instrumento adaptado, por el mismo observador en un intervalo de tiempo de 15 días. Durante la segunda aplicación de la escala, de los 103 ancianos que participaron del test interobservador, solamente 83 aceptaron participar otra vez de la investigación.

Las entrevistas fueron efectuadas en el domicilio de los ancianos mediante instrumento con la versión adaptada de la *Edmonton Frail Scale*⁽¹⁶⁾. Esta escala evalúa nueve dominios, representados por 11 ítem, tales como Cognición (Test del dibujo de un reloj (TDR), dos puntos), Estado de salud general (número de hospitalizaciones el último año, dos puntos y Descripción de la salud, dos puntos), Independencia funcional (Necesidad de ayuda para 8 actividades de la vida diaria, dos puntos), Soporte social

(puede contar con la ayuda de alguien para atender a sus necesidades, dos puntos), Uso de medicamentos (Uso de cinco o más medicamentos prescritos, un punto y se olvida de tomar medicamento, un punto), Nutrición (pérdida de peso reciente, un punto), Humor (se siente deprimido con frecuencia, un punto), Continencia (pérdida de control de orina, un punto) y desempeño funcional (test "levante y ande" cronometrado, dos puntos). La puntuación máxima de esta escala es 17 y representa el nivel más elevado de fragilidad. Los *scores* para análisis de la fragilidad son: 0-4 no presenta fragilidad, 5-6 aparentemente vulnerable, 7-8 fragilidad leve, 9-10 fragilidad moderada, 11 o más fragilidad grave⁽¹⁶⁾.

Los datos fueron digitados en el programa EXCEL que fue alimentado por técnica de validación por doble entrada (digitación). Terminadas la digitación y la consistencia de los datos, los mismo fueron importados en el aplicativo SPSS versión 15.0.

La reproductibilidad de la escala fue evaluada mediante tres entrevistas. Para esa análisis, fueron calculados los coeficientes de concordancia de kappa simples (para respuestas nominales) y ponderado (para respuestas ordinales) para los 11 ítem de la EFS, y también fueron calculados los diagnósticos de fragilidad. Para evaluar la concordancia de los entrevistadores, durante los test (intra e interobservador), fue calculado el coeficiente de correlación intraclase (CCI) del *score* bruto de fragilidad. Fueron utilizados los siguientes valores: $\kappa < 0,20$ mala concordancia; κ entre 0,21-0,40 poca concordancia; κ entre 0,41-0,60 concordancia moderada; κ entre 0,61-0,80 buena concordancia y κ entre 0,81-1,00 muy buena concordancia⁽¹⁸⁾. Además, para esos autores: $\kappa=1$ cuando hay concordancia perfecta; $\kappa=0$ si la concordancia no es mejor que si los ítem fueran respondidos aleatoriamente y κ negativo indica concordancia inferior a lo esperado para ítem respondidos aleatoriamente.

El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética de la Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto - USP, proceso 0825/2007. Antes de iniciar todas las entrevistas, el anciano y/o cuidador/familiar del anciano firmaron un Término de Consentimiento Libre e Informado en dos copias, una de las cuales fue entregada al entrevistado.

Resultados

La mayoría de los participantes elegidos para la validación de la escala era del sexo femenino (102; 74,5%), eran viudos (58; 42,3%), con edad promedio de 75,3 años (variando entre 65 y 100 años, de 8,01) y con tiempo medio de estudio formal de uno a cuatro años (75; 54,8%). Los resultados de la reproductibilidad

del instrumento, considerando los resultados de las aplicaciones llevadas a cabo por dos observadores (interobservadores, representados como A1 y T1), están

representados en la Tabla 1, en la cual se puede constatar la concordancia entre los resultados alcanzados por los dos investigadores ($\kappa=0,81$; IC 0,61-1,00).

Tabla 1 – Distribución del diagnóstico de fragilidad interobservador. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2008

Diagnóstico de Fragilidad T1†	Diagnóstico de Fragilidad A1*											
	Sin Fragilidad		Aparentemente Vulnerable		Leve		Moderada		Grave		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Sin fragilidad	40	90,9	4	9,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	44	100
Aparentemente vulnerable	6	22,2	15	55,6	5	18,5	1	3,7	0	0,0	27	100
Leve	1	6,3	5	31,3	9	56,3	1	6,3	0	0,0	16	100
Moderada	0	0,0	1	7,7	2	15,4	9	69,2	1	7,7	13	100
Grave	1	33,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	66,7	3	100
Total	48	46,6	25	24,3	16	15,5	11	10,7	3	2,9	103	100

*A1 – observador 2

†T1 – observador 1

La concordancia de los 11 ítem de la EFS en el test interobservador indicó que los mayores valores alcanzados fueron en los ítem: 8 – Nutrición ($\kappa=0,95$; IC 0,88-1,00), 2 – Estado general de salud ($\kappa=0,87$; IC 0,52-1,00), 5 – Soporte Social ($\kappa=0,87$; IC 0,65-1,00),

6 – Uso de medicamentos ($\kappa=0,87$; IC 0,77-0,98). Los menores valores fueron alcanzados para los ítem 7 – Uso de medicamentos ($\kappa=0,53$; IC 0,35-0,72) y 9 – Humor ($\kappa=0,59$; intervalo de confianza 0,42-0,75), (Tabla 2).

Tabla 2 - Coeficiente de concordancia (índice de Kappa) para medida de confiabilidad interobservador de los 11 ítem de la *Edmonton Frail Scale* aplicados en 103 ancianos residentes en la comunidad. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2008

<i>Edmonton Frail Scale</i> Total	Ítem de la <i>Edmonton Frail Scale</i>	Kappa	Intervalo de confianza 95%
1.Cognición	Test del dibujo del reloj	0,77	0,62-0,91
2.Estado general de salud	Durante los últimos 12 meses, ¿cuántas veces Ud. fue internado(a)?	0,87	0,52-1,00
3.Estado general de salud	En general, ¿cómo Ud. describiría su salud?	0,74	0,47-1,00
4.Independencia funcional	¿En cuántas de las siguientes actividades Ud. necesita de ayuda?	0,80	0,74-0,86
5.Soporte Social	Cuando Ud. necesita de ayuda, ¿puede contar con la ayuda de alguien que atienda a sus necesidades?	0,87	0,65-1,00
6.Uso de medicamentos	Normalmente, ¿Ud. usa cinco o más medicamentos diferentes y prescritos (por el médico)?	0,87	0,77-0,98
7.Uso de medicamentos	¿Algunas veces Ud. se olvida de tomar sus medicamentos?	0,53	0,35-0,72
8.Nutrición	Recientemente, ¿Ud. ha perdido peso, de manera que sus ropas están más largas?	0,95	0,88-1,00
9.Humor	¿Ud. se siente triste o deprimido (a) con frecuencia?	0,59	0,42-0,75
10.Continencia	¿Ud. tiene problema de perder el control de la orina sin querer? (¿retener orina?)	0,82	0,70-0,93
11.Desempeño Funcional	Test "levante y ande" cronometrado	0,76	0,58-0,94

En el test intraobservador (observadores representados por T1 y T2), fue posible observar el coeficiente de concordancia para los 11 ítem de la EFS, con intervalo de confianza del 95%, siendo que los mayores valores fueron alcanzados para los ítem 4 – Independencia funcional ($\kappa=0,91$; IC 0,87-0,95) y 5 – Soporte social ($\kappa=0,84$; IC 0,68-1,00). Los menores valores fueron atribuidos a los ítem 3 – Estado general de

salud ($\kappa=0,58$; IC 0,25-0,91) y 8 – Nutrición ($\kappa=0,59$; IC 0,39-0,79) (Tabla 3).

Para el cálculo del CCI, se utilizó un modelo de análisis de variancia con dos factores (*two-way mixed model*): un factor fijo (evaluadores) y un factor aleatorio (ancianos). Así, se calculó CCI T1/A1=0,87; IC 0,82-0,91 $p<0,001$ y CCI T1/T2=0,87; IC 0,81-0,91 $p<0,001$.

Tabla 3 - Coeficiente de concordancia (índice de Kappa) para medida de confiabilidad intraobservador de los 11 ítem de la *Edmonton Frail Scale* aplicados en 83 ancianos residentes en la comunidad. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2008

<i>Edmonton Frail Scale</i> Total	Ítem de la <i>Edmonton Frail Scale</i>	Kappa	Intervalo de confianza 95%
1.Cognición	Test del dibujo del reloj	0,74	0,59-0,89
2.Estado general de salud	Durante los últimos 12 meses, ¿cuántas veces Ud. fue internado(a)?	0,76	0,28-1,00
3.Estado general de salud	En general, ¿cómo Ud. describiría su salud?	0,58	0,25-0,91
4.Independencia funcional	¿En cuántas de las siguientes actividades Ud. necesita de ayuda?	0,91	0,87-0,95
5.Soporte Social	Cuando Ud. necesita de ayuda, ¿puede contar con la ayuda de alguien que atienda a sus necesidades?	0,84	0,68-1,00
6.Uso de medicamentos	Normalmente, ¿Ud. usa cinco o más medicamentos diferentes y prescritos (por el médico)?	0,68	0,50-0,86
7.Uso de medicamentos	¿Algunas veces Ud. se olvida de tomar sus medicamentos?	0,64	0,45-0,83
8.Nutrición	Recientemente, ¿Ud. ha perdido peso, de manera que sus ropas están más largas?	0,59	0,39-0,79
9.Humor	¿Ud. se siente triste o deprimido (a) con frecuencia?	0,72	0,54-0,90
10.Continencia	¿Ud. tiene problema de perder el control de la orina sin querer? (¿retener orina?)	0,77	0,63-0,91
11.Desempeño Funcional	Test "levante y ande" cronometrado	0,69	0,48-0,90

Discusión de los datos

En una revisión sistemática reciente de la literatura internacional, fue posible verificar que todavía no existe un único modelo de evaluación de fragilidad en ancianos aceptado por los investigadores del tema. Lo que existe son instrumentos que utilizan parámetros y conceptos diferentes⁽¹⁹⁾.

En Brasil, el fenotipo de fragilidad desarrollado por el *Cardiovascular Health Study* (CHS)⁽⁶⁾ es ampliamente utilizado. La EFS pasó a ser utilizada tras publicaciones recientes sobre su adaptación cultural para Brasil⁽¹⁶⁾.

Sin embargo, un instrumento puede ser válido con confiabilidad baja, o pueden existir instrumentos con alta confiabilidad, pero sin cualquiera validez⁽²⁰⁾, por eso la necesidad de se analizar lo máximo posible de propiedades psicométricas de una escala. En este estudio, fue evaluada la reproductibilidad de la EFS, verificada mediante el test-retest e intraobservador.

En la confiabilidad intra e interobservador, se percibió que la menor concordancia en los respuestas alcanzadas fue en los ítem que dependieron de la respuesta del anciano, sobretodo en ítem más subjetivos, y no de la evaluación del observador, demostrando que el comprometimiento del entrevistado con la investigación puede alterar la respuesta. Además, es posible que características demográficas, socioeconómicas y culturales de los sujetos influyen, aunque parcialmente, algunas respuestas.

Los autores de la escala original determinaron solamente la confiabilidad interobservador, y la misma fue reaplicada dentro de las 24 horas siguientes⁽¹²⁾. Para testar la confiabilidad entre examinadores de la EFS, esos autores utilizaron el coeficiente Kappa (κ) con concordancia excelente, indicada por un valor ≥ 80 . Según los autores,

la EFS mostró buena confiabilidad entre los evaluadores ($\kappa=0,77$, $p=0,0001$, $n=18$). Considerándose el período y la muestra mayores utilizados en el presente estudio, cuando comparado con aquel⁽¹²⁾, también se observó buena confiabilidad de la escala, indicando su aplicabilidad entre ancianos brasileños residentes en la comunidad.

Durante el análisis del ítem cognición de la escala, verificado a través del test del reloj, los investigadores se preocuparon porque se trata de un test dependiente de la evaluación e interpretación del observador, pues su aplicabilidad podría ser cuestionable. Sin embargo, a partir del análisis del coeficiente de concordancia de ese ítem, se verificó que ese hecho no ocurrió, ya que tanto el interobservador como el intraobservador revelaron buena concordancia, con resultados estadísticamente significativos en las dos situaciones.

Aunque algunas diferencias hayan sido detectadas en el test Kappa, cuando verificada la influencia de cada ítem en el diagnóstico de fragilidad, se observó que no ocurrió cambio estadísticamente significativo en los resultados alcanzados, ni en el test interobservador ni en el intraobservador. Se debe subrayar que la capacitación adecuada del entrevistador contribuye para resultados confiables de un estudio.

La EFS trata de aspectos multidimensionales que pueden estar relacionados a la fragilidad. Esta aproximación puede contribuir a la evaluación de situaciones de salud o necesidades de cuidado por los profesionales de salud, tratando no solamente aspectos físicos, pero también de humor, estado cognitivo y apoyo social, entre otros⁽²¹⁾. Esta práctica también debe extenderse al cuidado en domicilio y viabilizar propuestas de conformación de redes de atención para comprender las prácticas de cuidado al anciano por el cuidador familiar. Las prácticas de cuidado

difieren de acuerdo con las necesidades de los ancianos, del ambiente, de la estructura familiar y del conocimiento de cada familia⁽²²⁾. EL uso de la EFS es una estrategia de evaluación del anciano que puede ser utilizada por diversos profesionales de la salud, orientando mejor la práctica de cuidado a ser implementada de acuerdo con las necesidades específicas del anciano.

Además, según los *scores* propuestos por la escala, es posible identificar ancianos en condición que antecede a la fragilidad, o sea, aquellos aparentemente vulnerables a esta síndrome. Estos son grupos de riesgo para el desarrollo de fragilidad que, cuando detectados precozmente, pueden recibir intervenciones para promoción de la salud y prevención de la síndrome. La identificación de estos ancianos debe ser considerada principalmente por profesionales de salud de la atención primaria, que actúan directamente con esa población, pues existe la posibilidad de intervención inmediata con objeto de estacionar el cuadro⁽²³⁾.

Una de las limitaciones del estudio se refiere a la no evaluación de la sensibilidad y capacidad de respuesta de la EFS. Tales análisis, y también la validez predictiva de la misma ya están siendo desarrollados por los autores.

Es necesaria mayor investigación de la aplicación de esta escala en ancianos agudamente comprometidos en la comunidad y en ancianos institucionalizados, ya que solamente fue aplicada a ancianos residentes en la comunidad. Además, durante el estudio, no fueron entrevistados ancianos clínicamente comprometidos de forma aguda.

Conclusiones

Mediante el análisis estadístico de los resultados de la investigación, la EFS fue considerada confiable, con buena reproductibilidad. Se sugiere que la misma, de fácil y práctica aplicabilidad, pueda ser utilizada por un equipo multiprofesional y incluso por personas no especializadas en el área, pero propiamente capacitadas para evaluar la fragilidad del anciano.

El uso de una escala de identificación de fragilidad podrá posibilitar la comprensión, menos conceptual y más operacional, de esta síndrome en la práctica clínica. Su utilización por profesionales de salud posibilitará prevención de enfermedades y promoción de salud, ya que podrá ser utilizada para detectar la pre-fragilidad de ancianos.

La escala mostró ser útil cuando aplicada a ancianos sanos o con Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNTs) residentes en la comunidad. Sin embargo, su

aplicación podrá incluir escenarios de situaciones crónicas de salud, tales como ambulatorios o instituciones de larga permanencia.

La traducción al portugués de la EFS y su adaptación cultural para una muestra de ancianos brasileños, y también la demostración de su validez y reproductibilidad, hacen la utilización de esta escala practicable en el diagnóstico de fragilidad en ancianos.

Referencias

1. Fried LP, Ferrucci L, Darer J, Williamson JD, Anderson G. Untangling the concepts of disability, frailty, and comorbidity: implications for improved targeting and care. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2004;59(3):255-63.
2. Rockwood K. Frailty and Its Definition: a worthy challenge. *J Am Geriatr Soc.* 2005;53(6):1069-70.
3. Teixeira INDO. Revisão da literatura sobre conceitos e definições de fragilidade em idosos. *RBPS.* 2008;21(4):297-305.
4. Ensrud KE, Ewing SK, Taylor BC, Fink HA, Stone KL, Cauley JA, et al. Frailty and risk of falls, fracture, and mortality in older women: the study of osteoporotic fractures. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2007;62(7):744-51.
5. Cawthon PM, Marshall LM, Michael Y, Dam TT, Ensrud KE, Barrett-Connor E, et al. Frailty in older men: prevalence, progression, and relationship with mortality. *J Am Geriatr Soc.* 2007;55(8):1216-23.
6. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Mcbrunie MA, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol Med Sci.* 2001;56(3):146-56.
7. Gobbens RJ, Van Assen MA, Luijkx KG, Wijnen-Sponselee MT, Schols JM. Determinants of frailty. *J Am Med Dir Assoc.* 2010;11(5):356-64.
8. Kan AVG, Rolland Y, Houles M, Gillette-Guyonnet S, Soto M, Vellas B. The assessment of frailty in older adults. *Clin Geriatr Med.* 2010;26(2):275-86.
9. Polidoro A, Dornbusch T, Vestri A, Di Bona S, Alessandri C. Frailty and disability in the elderly: A diagnostic dilemma. *Arch Gerontol Geriatr.* 2011;52:75-8.
10. Hardy SE, Dubin JA, Holford TR, Gill TM. Transitions between states of disability and independence among older persons. *Am J Epidemiol.* 2005;161(6):575-84.
11. Gill TM, Baker DI, Gottschalk M, Peduzzi PN, Allore H, Byers A. A program to prevent functional decline in physically frail, elderly persons who live at home. *N Engl J Med.* 2002;347(14):1068-74.
12. Rolfson DB, Majumdar SR, Tsuyuki RT, Tahir A, Rockwood K. Validity and reliability of the Edmonton Frail Scale. *Age Ageing.* 2006;35(5):526-9.

13. Hilmer SN, Perera V, Mitchell S, Murnion BP, Dent J, Bajorek B, et al. The assessment of frailty in older people in acute care. *Australas J Ageing*. 2009;28(4):182-8.
14. Chang CI, Chan DC, Kuo KN, Hsiung CA, Chen CY. Prevalence and Correlates of Geriatric Frailty in a Northern Taiwan Community. *J Formos Med Assoc*. 2011;110(4):247-57.
15. Rolfson DB, Wilcock G, Mitnitski A, King E, Jager CA de, Rockwood K, et al. An assessment of neurocognitive speed in relation to frailty. *Age Ageing*. 2013;42:191-6.
16. Fabrício-Wehbe SCC, Schiaveto FV, Vendrusculo TRP, Haas VJ, Dantas RAS, Rodrigues RAP. Cross-cultural adaptation and validity of the "Edmonton Frail Scale - EFS" in a Brazilian elderly sample. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2009;17(6):1043-9.
17. Urbina S. Fundamentos em fidedignidade. In: Urbina S. Fundamentos da testagem psicológica. Porto Alegre (RS): Artmed; 2007. p. 121-54.
18. Fayers PM, Machin D. Scores and Measurements: validity, reliability, sensitivity. In: Fayers PM, Machin D. Quality of life - assessment, analysis and interpretation. New York: Wiley; 2007. p. 77-108.
19. Tribess S, Oliveira RL de. Síndrome da fragilidade biológica em idosos: revisão sistemática. *Rev Salud Pública*. 2011;13(5):853-64.
20. Polit DF, Beck CT, Hungler BP. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização. 7th ed. Porto Alegre: Artmed; 2011. p. 406-26.
21. Lacas K, Rockwood K. Frailty in primary care: a review of its conceptualization and implications for practice. *BMC Med*. 2012;10(4):1-9.
22. Rodrigues RAP, Marques S, Kusumota L, Santos EB, Fhon JRS, Fabrício-Wehbe SCC. Transition of care for the elderly after cerebrovascular accidents - from hospital to the home. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2013;21(Spec):216-24.
23. Lenardt MH, Carneiro NHK, Betiolli SE, Ribeiro DKMN, Wachholz PA. Prevalence of pre-frailty for the component of gait speed in older adults. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2013; 21(3):734-41.