

Propuesta y validación de un instrumento para medir la participación familiar, en la prevención de caídas de los adultos mayores dentro del hogar.

Sara del Rosario Fabián Bonilla¹, Dra. Guadalupe Navarro Elias², Dra. Martha Ofelia Valle Solís³

Resumen

Antecedentes: En México, las caídas en los adultos mayores, es un problema de salud, que requiere la participación tanto del equipo multidisciplinario como de la familia adulto mayor. **Objetivo:** validar un instrumento que mida la participación familiar, en la prevención de caídas de los adultos mayores dentro del hogar. **Métodos:** se entrevistaron a 20 familias con adultos mayores a los cuales se les visitó en su hogar. El instrumento final quedó diseñado con 18 preguntas con respuestas de tipo Likert. Se validó la consistencia interna del instrumento, por medio de la prueba alfa de Cronbach, mediante el programa estadístico STATISTICA v.12. **Resultados:** se obtuvo consistencia interna de alfa de Cronbach de 0.957. Conclusiones: el instrumento aplicado a los familiares de los adultos mayores es altamente confiable **Palabras claves:** caídas, adulto mayor, familia.

Abstract

Background: In Mexico, falls in older adults, is a health problem that requires the participation of the multidisciplinary team and the elderly family. **Objective:** To validate an instrument to measure family involvement in the prevention of falls in older adults in the household. **Methods:** We interviewed 20 families with older adults who were visited at home. The final instrument was designed with 18 questions with Likert type responses. Internal consistency of the instrument was validated using Cronbach's alpha test, by statistical software STATISTICA v.12. **Results:** Internal consistency Cronbach's alpha of 0.957 was obtained. **Conclusions:** The instrument applied to the families of the elderly is highly reliable. **Keywords:** falls, elderly, family.

(1)División de Ciencias de la Salud e Ingenierías, Campos Celaya-Salvatierra, Universidad de Guanajuato.

(2) Departamento de Enfermería y Obstetricia, División de Ciencias de la Salud e Ingenierías, Campos Celaya-Salvatierra, Universidad de Guanajuato.

(3)Docente de Tiempo Completo de la Unidad Académica de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nayarit.

Fecha de recepción: Enero de 2015. **Fecha de aceptación:** Marzo de 2015.
Correspondencia: Dra. Martha Ofelia Valle Solís
Mina Peñafiel No. 20, Fracc. Minas de Xalli, CP. 63787, Tepic, Nayarit, México.
Tel. 3111012098. Correo Electronico: vallesolismarthaofelia@gmail.com

Introducción

El aumento acelerado en la población adulta mayor es uno de los desafíos de mayor importancia en el ámbito de la salud pública que actualmente enfrenta el sistema de salud¹. En términos estadísticos se estima que este grupo poblacional aumente para el año 2025 a 1,209 millones de adultos mayores con relación a los 616 millones que eran en el año 2000, lo que originará que esta población se duplique cada 23 años², y de acuerdo a proyecciones de la transición demográfica en México en el año 2000 la proporción de adultos mayores fue de alrededor de 7.0 %, se estima que este porcentaje se incremente a 12.5 % en 2020 y a 28.0 % en 2050³.

Nayarit para ese mismo año 2010 contaba con una población total 1,084,979 habitantes con un porcentaje de población de 60 años y más de 10.10% (109,391)⁴, lo que indica que para este mismo año, se encontraba por arriba de la media nacional con un 7.1% de la población total en adultos mayores⁵. En Tepic, Nayarit en este mismo año, hay 380,249 habitantes con un porcentaje de población de 60 y más años de 9.7%⁴.

Según la literatura médica universal, las caídas se constituyen como uno de los grandes síndromes geriátricos, ya que no obstante que cualquier persona es susceptible de caer, este fenómeno es especialmente frecuente en las personas adultas mayores. Por lo tanto, el factor edad es determinante aunque no el único para el desarrollo de las caídas⁶.

Por consiguiente el tema de las caídas en los adultos mayores, es uno de

los problemas de salud pública que actualmente ocupa los índices más elevados a nivel institucional en México, con una incidencia del 25 al 35% de ocupación hospitalaria y una prevalencia que varía entre 30 y 50%, de los cuales del 10 al 25% provocan fracturas, y el 5% requiere hospitalización y de todas las caídas el 30% son causa de muerte en los adultos mayores de 65 años⁷. Los factores que condicionan una caída en los adultos mayores son diversos y se pueden clasificar en: factores intrínsecos, factores extrínsecos⁸ y las circunstancias.

Dentro de los factores intrínsecos se puede considerar al proceso de envejecimiento, y algunos cambios asociados a este proceso como: la agudeza visual, alteraciones de la acomodación y disminución de la audición⁹ además de enfermedades, y discapacidades.

Respecto a los factores extrínsecos se pueden considerar el entorno, ambiente y actividad del adulto mayor⁵. Así como el uso de zapato, bastones y andaderas, sillas de ruedas inestables o difíciles de manejar. Otros aspectos que se consideran en este rubro son el desconocimiento del lugar por donde deambula, mala iluminación, mobiliario inestable, camas altas o estrechas, pisos irregulares, resbaladizos, desnivelados, alfombras o tapetes arrugados, escaleras inseguras con peraltes elevados estrechos desnivelados o con obstáculos, además de la polifarmacia. Y las circunstancias son esas situaciones imprevisibles que de alguna manera van a condicionar que el adulto mayor se caiga.

Si se considera que la edad avanzada confiere la vulnerabilidad necesaria para el desarrollo de las caídas, es lógico

pensar que a mayor edad, la probabilidad de caerse también se incrementa, sumándose a esta problemática una serie de factores que convierten a las caídas en una situación que trasciende más allá del plano puramente médico, repercutiendo por supuesto en la salud del individuo, pero también en la calidad de vida de la persona que se cae. Los gastos económicos, humanos y sociales que generan las caídas tienen una trascendencia tal que no solo afecta a los pacientes, sino afecta también a su familia, la sociedad y a los sistemas de salud¹⁰.

En un estudio realizado por Estrella Damaris, et al; se desarrolló con adultos que asistieron a recibir terapia física en la unidad Universitaria de Rehabilitación, en el periodo de septiembre a noviembre del 2009, en Mérida Yucatán, encontraron que más de la mitad de la muestra estudiada sufrieron alguna caída en el último año, (54.9%), de la misma forma reportan que el 45.1% informo haberse caído en ese periodo, siendo este dato el interesante para la incidencia de caídas, en los mayores de 60 años, sugieren "enfaticar en el desarrollo de programas de intervención eficaz y que deben encaminarse a detectar precozmente la frecuencia de inestabilidades, y prevención de caídas"¹⁰, entre otras más.

Es importante mencionar que las caídas no son privativas de una sola área de convivencia donde se desenvuelve el adulto mayor, sino que cualquier lugar puede ser de riesgo para ello. Sin embargo y dado que el hogar es uno de los sitios donde el adulto mayor pasa la mayor parte del tiempo, es en su domicilio

donde ocurren hasta el 53% de las caídas, el 21% ocurren en el exterior de un lugar público, el 12% en la vía pública, y solo el 12% acontece en el interior de un lugar público⁶.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define las caídas como: "acontecimientos involuntarios que hacen perder el equilibrio y dar con el cuerpo en tierra u otra superficie firme que lo detenga"¹¹. El sitio más frecuente en donde ocurren estos eventos es el hogar ocupando hasta un 53% de ocurrencia⁹. Por lo anterior se debe de tomar en cuenta que un hogar seguro para los adultos mayores, es aquel en el que la familia tiene una participación activa en la identificación y modificación de riesgos así como en la prevención de caídas para el adulto mayor.

Dada esta situación de salud, se determinó diseñar un instrumento para medir la participación familiar, en la prevención de caídas de los adultos mayores dentro del hogar para que pueda ser utilizado por personal de salud así como para aquellas personas que atienden a persona adultas, esto con la finalidad de que evalúen el riesgo que en determinado momento ponen en condiciones desfavorables a este grupo de individuos considerados vulnerable por su edad. Y así diseñen estrategias de prevención para la salud.

Métodos

Validación cuantitativa

El estudio piloto se hizo con 20 familias con adultos mayores, las encuestas fueron respondidas en sus hogares. La muestra fue no probabilística, y

se eligieron por conveniencia. La consistencia interna se evaluó con el coeficiente Alfa de Cronbach mediante el programa estadístico STATISTICA v.12 (Statsoft, 2015). Se consideró la siguiente categorización del coeficiente de confiabilidad: 0,8- 1 (elevado), 0,6-0,8 (aceptable), 0,4-0,6 (regular), 0,2-0,4 (bajo) y menor de 0,2, muy bajo¹².

El instrumento final quedó diseñado con 18 preguntas, 8 de datos generales y 10 midieron la participación familiar, en la prevención de caídas de los adultos mayores dentro del hogar con respuestas de tipo Likert. Un ejemplo de pregunta fue: ¿Usted está al pendiente de que su adulto mayor haga uso de sus lentes cuando se encuentra en casa?, las opciones de respuesta fueron Casi nunca, A veces, Normalmente, Casi siempre y Siempre, en donde el puntaje fue de 1 a 5. El tiempo para su llenado fue de 30 minutos aproximadamente.

Para el diseño del instrumento se consideraron en primer lugar las variables sociodemográficas de la población sujeto de estudio. El instrumento estuvo estructurado en varios apartados, en el cual en el segundo apartado se encuentra conformado por dos ítems los cuales describen la presencia de caídas en el adulto mayor. El tercer apartado describe los riesgos asociados al adulto mayor que condicionan a una caída. Y el apartado número cuatro describe las acciones que lleva a cabo el familiar dentro del hogar para prevenir las caídas de los adultos mayores.

Posterior a la elaboración del instrumento las preguntas fueron revisadas por expertos en la temática, para realizar la

validación de contenido y constructo.

Una vez consideradas las observaciones de los revisores, el instrumento se dio a leer a 5 familiares, de adultos mayores elegidos por conveniencia, con la finalidad de conocer si las preguntas planteadas eran comprendidas, y obtener una mayor confiabilidad en la precisión de las respuestas.

Asimismo, se realizó el piloteo con una muestra de 20 familiares la cual fue establecida de la siguiente manera: un sujeto de estudio por cada variable del instrumento, la cual da como resultado 18, y para elevar la confiabilidad del análisis estadístico el tamaño mínimo de muestra quedó en 20.

Criterios de inclusión para el familiar

Hogares en donde habitaran adultos de 60 años y más, que presentaran algún factor de riesgo para la presencia de caídas como; adultos mayores que por su condición física presentaran algún factor de riesgo para la presencia de caídas dentro de su hogar; uso de lentes, uso de dispositivos para deambular, deterioro de la movilidad física y consumo de fármacos.

Posteriormente se eligieron los familiares de los adultos mayores que cumplieran las siguientes características: familiar que habitara en el mismo domicilio del adulto mayor, que estuviera en el rango de edad de 18 a 59 años, que voluntariamente aceptará participar en la investigación, sin tomar encuesta si era el cuidador principal o no, siempre y cuando fuera capaz de responder y pudiera llevar a cabo un cuidado al adulto mayor, ya que la finalidad de dicho instrumento es medir la participación familiar, en la prevención

de caídas del adulto mayor dentro del hogar.

Criterio de exclusión para el familiar

Familiar del adulto mayor que presente alguna limitación para la escritura

Familiar del adulto mayor que presente algún problema de salud mental y que no pudiera contestar el instrumento.

Resultados

Validez

El valor de cada pregunta fue de 1 a 5 respectivamente. El tiempo promedio para responder las preguntas fue de 30 minutos. Se consideró un puntaje máximo de 50 en el apartado de participación familiar

En el cuadro I se muestra los porcentajes de acierto de cada una de las preguntas. Las de menor frecuencia de aciertos fueron la 8, 6, 1 y 3 y las de mayor frecuencia de aciertos, la 2, 4, 5, 7, 9 y 10.

Cuadro I. Frecuencia de acierto de cada pregunta del instrumento para medir la participación familiar, en la prevención de caídas de los adultos mayores dentro del hogar.

Pregunta	n	%
P1	6/10	60
P2	9/10	90
P3	6/10	60
P4	10/10	100
P5	8/10	80
P6	5/10	50
P7	9/10	90
P8	4/10	40
P9	7/10	70
P10	8/10	100

Fuente: Instrumento n: 20

Confiabilidad

Se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach para cada pregunta fue de 0.9 (Cuadro IIA y IIB). La fiabilidad global de la consistencia interna (alfa de Cronbach) para la suma se estimó en 0.9613, lo cual significa que el 96.13% de la variabilidad de la suma de puntajes es verdadera variabilidad del puntaje entre los entrevistados concerniente al concepto común de todos los ítems. Se concluye que el instrumento aplicado a los familiares de los adultos mayores es altamente confiable dado que las alfas de Cronbach son mayores del 0.90. (Es más confiable todavía que el de los propios adultos mayores). (Cuadro III).

Cuadro IIA. Confiabilidad del instrumento para medir la participación familiar, en la prevención de caídas de los adultos mayores dentro del hogar.

Ítem	Media	Desviación estándar	Alfa de Cronbach
1. Usted está al pendiente de que su adulto mayor haga uso de sus lentes cuando se encuentra en casa	3.15	1.63	0.96
2. Usted le brinda apoyo a su adulto mayor para trasladarse dentro de su casa en caso de requerirlo	3.30	1.75	0.95
3. Usted está al pendiente de que su adulto mayor utilice sus apoyos para caminar dentro de su casa en caso de necesitar	2.95	1.73	.961
4. Usted tiene cuidado de que su adulto mayor no sufra alguna caída ocasionada por la reacción de algún medicamento	3.45	1.79	.954

Fuente: instrumento n: 20

Artículo original

Cuadro IIA. Confiabilidad del instrumento para medir la participación familiar, en la prevención de caídas de los adultos mayores dentro del hogar.

Item	Media	Desviación estándar	Alfa de Cronbach
5. Usted se asegura de que en el piso de la vivienda no existan objetos tirados que pudieran ocasionar que su adulto mayor se caiga dentro de su casa	3.55	1.63	.958
7. Usted le proporciona apoyo al adulto mayor para su traslado en caso de que en su domicilio se cuente con pisos que tengan desniveles	3.40	1.50	.955
8. Usted le proporciona una iluminación adecuada dentro del domicilio a su adulto mayor que le permita ver correctamente a cualquier hora del día	3.45	1.73	.953
9. El baño de su vivienda cuenta con soportes de apoyo que le permitan evitar que su adulto mayor se caiga	2.60	1.63	.961
10. Usted se asegura de que en el piso del baño exista protección antiderrapante para proteger a su adulto mayor de una caída	3.15	1.69	.959
11. Usted tiene cuidado, de que su adulto mayor use zapatos adecuados que le impidan tener una caída dentro de su casa (sin cinta y con suela antiderrapante)	3.70	1.41	.955
Fiabilidad global de la consistencia interna (alfa de Cronbach)			.957

Fuente: instrumento n: 20

Cuadro III. Medias, desviación estándar, validación y alfa de Cronbach

Summary for scale: mean = 32.7000 Std.Dv = 14.2611 Valid N:20 (Spreadsheet22) Cronbach alpha: .961332 Standardized alpha: .962153 Average inter-item corr: .743420					
variable	Mean if deleted	Var. If deleted	Stdv. If deleted	Item-Totl Correl.	Alpha if deleted
4	29.55	157.0475	12.53186	.844113	.956534
4b	29.40	152.5400	12.35071	.896115	.954377
4c	29.75	159.3875	12.62488	.726980	.961266
4d	29.25	152.0875	12.33238	.884283	.954886
4e	29.15	158.4275	12.58680	.802279	.958143
4f	29.30	158.9100	12.60595	.871974	.955765
4g	29.25	152.5875	12.35263	.906115	.953969
4h	30.10	161.8900	12.72360	.709633	.961660
4i	29.55	158.1415	23.59950	.762558	.959755
4j	29.00	160.1000	12.65306	.892097	.955407

Características de la población

La edad promedio fue 36.8 años (rango: 21– 59). 11 (55%) fueron hombres. El 52.4%¹¹ se encontró en la categoría de familia nuclear (Cuadros IV,V,VI).

Cuadro IV. Características de la población, estadísticos descriptivos

	N	Rango	Mínimo	Máximo	Media	Desv. tip.
edad	20	38	21	59	36,80	10,390
N válido (según lista)	20					

Cuadro V. Características de la población, Género

Válidos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
mas	11	55,0	55,0	55,0
fem	9	45,0	45,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

Cuadro VI. Características de la población, Tipo familia

Válidos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
fam nuclear	11	55,0	55,0	55,0
fam extensa	4	45,0	45,0	100,0
fam monoparental	5	100,0	100,0	
Total	20			

Fuente: Instrumento n= 20

Discusión

El instrumento propuesto se considera factible para medir la participación familiar, en la prevención de caídas de

los adultos mayores dentro del hogar ya que se encontraron buena validez y confiabilidad. Se considera que la muestra es representativa ya que el número de personas en la familia que respondieron el instrumento es mayor al número de ítems, siendo el número final de preguntas en este instrumento de 18. Autores como Argimón J¹³ recomienda que para la elaboración de un constructo se debe usar mínimo 6 preguntas y máximo 90, de acuerdo a la complejidad del constructo y a las dimensiones del mismo. Cabe mencionar que el tiempo de administración del instrumento fue adecuado (30 minutos)¹⁴, ello hace viable su aplicación. El número de expertos fue de acuerdo a la literatura¹⁵.

Agradecimientos:

A las familias y los adultos mayores quienes participaron y aceptaron voluntariamente.

A cada uno de los expertos que brindaron su apoyo para la revisión del constructo del instrumento.

Artículo original

Cuadro VII. Instrumento para medir la participación familiar en la prevención de caídas en el hogar del adulto mayor; Datos del adulto mayor entrevistado

código	No. de ítem	Ítem	()
1a	1	Edad	()
1b	2	Genero 1.- Masculino 2.- Femenino	()
1c	3	Escolaridad 1.- primaria, 2.-secundaria, 3.- nivel bachillerato, 4.- nivel profesional	()
1d	4	Ocupación actual 1.- ama de casa 2.- empleado, 3.- desempleado	()
1e	5	Tipo de familia a la que pertenece 1.- Familia nuclear 2.- Familia extensa 3.- Familia monoparental	()

Cuadro VIIA. Instrumento para medir la participación familiar en la prevención de caídas en el hogar del adulto mayor; Datos del adulto mayor entrevistado

Código	Ítem	Casi nunca	A veces	Normalmente	Casi siempre	Siempre
4a	14.- ¿Su familia está al pendiente de que usted haga uso de sus lentes cuando se encuentra en casa?					
4b	15.- ¿Su familia le brinda apoyo para trasladarse dentro de su casa en caso de requerirlo?					
4c	16.- ¿Su familia está al pendiente de que usted utilice sus apoyos para caminar dentro de su casa?					
4d	17.- ¿Su familia tiene cuidado de que usted no sufra alguna caída ocasionada por la reacción de algún medicamento?					

Cuadro VIIC. Instrumento para medir la participación familiar en la prevención de caídas en el hogar del adulto mayor; Datos del adulto mayor entrevistado

Código	Ítem	Casi nunca	A veces	Normalmente	Casi siempre	Siempre
	Baño de la vivienda					
4h	21.- ¿Su familia se asegura de que en el baño de su casa existan soportes de apoyo que prevengan que usted se caiga?					
4i	22.- ¿Su familia se asegura de que en el piso del baño exista protección antiderrapante para protegerlo de una caída?					
	Zapatos					
4j	23.- ¿Su familia tiene cuidado, de que usted use zapatos adecuados que le impidan tener una caída dentro de su casa (sin cinta y con suela antiderrapante)?					
	Obstáculos tirados en el piso					
4e	18.- ¿Su familia se asegura de que en el piso de la vivienda no existan objetos tirados que pudieran ocasionar que usted se caiga dentro de su casa?					
	Apoyo para traslado					
4f	19.- ¿Su familia le proporciona apoyo para su traslado en caso de que en su domicilio se cuente con pisos que tengan desniveles?					
	Iluminación					
4g	20.- ¿Su familia le proporciona una iluminación que le permita ver correctamente a cualquier hora del día dentro de su casa?					

Referencias

1. Becerra Martínez NA. Prevención de accidentes en adultos mayores. *Univ. Med.* 2009; 50 (2): 194-208.
2. Gallegos K, García C, Duran C, Reyes H, Durán L. Autopercepción del estado de salud: una aproximación a los ancianos en México. *Rev Saúde Pública* 2006; 40 (5):792-801
3. Zúñiga H, Vega D. El envejecimiento de la población en México. Transición demográfica de México. CONAPO. El envejecimiento de la población en México: Reto del siglo XXI. 1a ed. México; Secretaría de Gobernación; 2004.19-42.
4. Acceso 5 de Octubre 2013. Disponible en: http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Envejecimiento_de_la_poblacion_de_Mexico
5. Censo de población y vivienda 2010. Tabulados del cuestionario básico. INEGI Acceso 5 de marzo de 2014 Disponible en: www.inegi.org.mx/...enidos/proyectos/ccpv/cpv2010/
6. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Perspectiva Estadística Nayarit 2012.17. Acceso 23 de septiembre de 2013. Disponible en:http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/estd_perspect/nay/Pers-nay.pdf
7. Prevención de Caídas en el Adulto Mayor en el Primer Nivel de Atención México: Secretaría de Salud; 2008. Acceso 5 de marzo 2014. Disponible en: <http://www.cenotec.salud.gob.mx/interior/gpc.html>
8. Secretaría de Salud. Centro Nacional de programas preventivos y control de enfermedades. Programa Nacional de Atención al Envejecimiento. México. D.F. 2010. ISBN 978-607-406-075-9
9. Sagaravati A. Importancia y repercusiones. Factores de riesgo y Valoración de las caídas en el adulto mayor. *Carta geriátrica gerontológica.* 2011; 4(1):1-36
10. Villar T, Meza M, Esteban A, Sanjuaquin A, Fernández E. Alteraciones de la marcha inestabilidad y caídas. Tratado de geriatría para residentes. Madrid; Sociedad Española de Geriatría y Gerontología 19.199-209
11. Gómez S, Vega M, Tamez A, Guzmán J. Fortalecimiento de la atención primaria del adulto mayor ante la transición demográfica en México. *Aten Primaria.* 2013; 45 (5): 231-232
12. organización Mundial de la Salud. centro de prensa. nota descriptiva no. 344. Octubre 2012 [consultado 10 marzo 2013]. Disponible en: <http://bit.ly/HN1M26>
13. Secretaria de Salud. Centro Nacional de programas preventivos y control de enfermedades. Programa Nacional de Atención al Envejecimiento. México. D.F. 2010. ISBN 978-607-406-075-9
14. Hernández R, Fernández-Collado C, Baptista P. Metodología de la investigación científica. 4° ed. México: Mc Graw-Hill Interamericana; 2006.
15. Argimón J, Jiménez J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. 2da ed. Madrid: Harcourt Brace de España SA; 2000.
16. World Health Organization; World Organization of Family Doctors. Integrating mental health into primary care: A global perspective (Internet). Ginebra: WHO; 2008. (Citado el 13 de Agosto del 2012). Disponible en: http://www.who.int/mental_health/policy/integratingmhintoprimarycare2008_lastversion.pdf.