



ORIGINAL BREVE

Síndrome de temor a caerse en personas mayores de 65 años con mareos de repetición: estudio descriptivo

Paloma Olmos Zapata<sup>a,\*</sup>, María Ángeles Abad Mateos<sup>b</sup> y Javier Pérez-Jara<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Atención Primaria, Centro de Salud de Archena, Murcia, España

<sup>b</sup> Departamento de Psiquiatría y Psicología Social, Universidad de Murcia, Murcia, España

<sup>c</sup> Musculoskeletal Unit, Freeman Hospital, Newcastle Upon Tyne, Gran Bretaña

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 11 de septiembre de 2009

Aceptado el 15 de febrero de 2010

On-line el 18 de abril de 2010

Palabras clave:

Personas mayores

Temor a caerse

Mareos

R E S U M E N

**Introducción:** Los objetivos de este estudio son analizar la prevalencia y los factores de riesgo del síndrome de temor a caerse (STAC) en personas mayores de 65 años con mareos de repetición.

**Métodos:** Estudio transversal que incluye 109 pacientes derivados desde atención primaria o urgencias extrahospitalarias del centro de salud, desde enero a diciembre de 2008, en Archena (Murcia) por mareos de repetición. Se registra historia clínica, fármacos, grado de temor a caerse a través de pregunta simple y escala Falls Efficacy Scale (FES) y situación social y funcional mediante cuestionarios CUBRECAVI y GHQ-28.

**Resultados:** El STAC ocurre en el 71,5% de esta población con mareos de repetición y afecta más a mujeres que a hombres. Las variables asociadas con alto riesgo para STAC tras análisis multivariante fueron diabetes mellitus (OR: 35,15; intervalo de confianza [IC]: 4,57–270,07;  $p < 0,001$ ) y consumo de antidepresivos (OR: 9,84; IC: 1,48–65,36;  $p = 0,017$ ), mientras que las variables asociadas con bajo riesgo para STAC fueron una mayor frecuencia de relaciones sociales (OR: 0,18; IC: 0,04–0,86;  $p = 0,017$ ) e independencia para las actividades de la vida diaria (OR: 0,17; IC: 0,04–0,76;  $p = 0,021$ ).

**Conclusiones:** Entre pacientes mayores con mareos frecuentes se observa una muy elevada proporción de síndrome de miedo a caerse. Este resultado es uno de los más altos publicados. Los factores asociados al STAC en esta población fueron tener diabetes mellitus y tomar antidepresivos como factores de riesgo; mientras, la mayor frecuencia de relaciones sociales y mayor independencia para las actividades de la vida diaria son factores protectores. En esta población, haber sufrido caídas no se asocia al STAC.

© 2009 SEGG. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Fear of falling in the elderly with recurrent dizziness: A descriptive study

A B S T R A C T

**Introduction:** The aims of this research are to analyse prevalence and risk factors of the fear of falling in people over 65 years with recurrent dizziness.

**Methods:** This cross-sectional study includes 109 patients sent from General or Emergency Primary Care clinics of a Health Centre from January to December 2008 in Archena (Murcia). Data collected were clinical history, medication, fear of falling using a single question and Falls Efficacy Scale as well as social and functional status using Cubrecavi (Quality of Life Short Questionnaire) and GHQ-28 (General Health Questionnaire).

**Results:** Fear of falling is detected in 71.5% of our elderly population with recurrent dizziness, and it affects women more often than men. The variables associated with fear of falling in the multivariate analysis were, diabetes mellitus (OR: 35.15; 95%CI: 4.57–270.07;  $P < 0.001$ ), taking antidepressants (OR: 9.84; 95%CI: 1.48–5.36;  $P = 0.017$ ), and frequency of social relations (OR: 0.18; 95%CI: 0.04–0.86;  $P = 0.017$ ); and independence for activities of daily living (OR: 0.17; 95% CI: 0.04–0.76;  $P = 0.021$ ).

**Conclusion:** A very high proportion of fear of falling is observed among elderly patients with frequent dizziness. This is one of the highest proportions published. Associated factors with fear of falling were, having diabetes mellitus and taking antidepressants, as risk factors; and higher frequency of social relationships and higher independence for activities of daily living as protective factors. In this population, having had a fall is not related to fear of falling.

© 2009 SEGG. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Keywords:

Elderly people

Fear of falling

Dizziness

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: paloma.olmos@gmail.com (P. Olmos Zapata).

## Introducción

El temor o miedo a caer («fear of falling» en inglés) es un problema frecuente cada vez más analizado en los estudios de personas mayores y de otras patologías con afectación de la marcha o equilibrio. La inseguridad para moverse en una persona mayor produce disminución de algunas actividades que realizaba, creando un cambio de vida más sedentario que puede conducir posteriormente a la dependencia. Pocos estudios han analizado el efecto del mareo crónico sobre el temor a caerse. De los catorce artículos referenciados en MEDLINE en los meses finales del año 2009 ([www.pubmed.com](http://www.pubmed.com)) sólo dos habían sido particularmente diseñados para discernir la relación entre el miedo a caerse y los mareos<sup>1,2</sup>. Si añadimos los artículos procedentes de EMBASE y de CINAHL, únicamente otro artículo ha sido diseñado para analizar dicha asociación entre mareos y temor a caerse, aunque también incluía pacientes con síncope y sin mareos<sup>3</sup>. Estos dos últimos se han llevado a cabo en una población que incluye a pacientes con síncope además de mareos, y en la que no todos los participantes tienen mareos. Algún otro estudio, como el de Yardley et al, incluye el mareo como variante pero no está particularmente diseñado para este objetivo, o el estudio de Lach, en el que la sensación de inestabilidad es un factor asociado<sup>4,5</sup>. En las revisiones recientes, Scheffer menciona este problema y Alarcón incluye una mención al vértigo, no al mareo, dentro de un grupo de múltiples enfermedades<sup>6,7</sup>.

La prevalencia del temor a caer es muy variable según el método empleado en su detección o en el tipo de población sobre la que se estudia<sup>6,7</sup>. Esta variabilidad depende del modo de considerar si se tiene o no el síndrome de temor a caerse (STAC), bien mediante pregunta simple de doble o múltiple respuesta o bien mediante escalas como la Falls Efficacy Scale (FES)<sup>8</sup>. No se ha alcanzado un consenso sobre la forma más idónea de identificar el STAC. La presencia de mareos en personas mayores probablemente ayuda a una mayor prevalencia del STAC. En estas circunstancias, se considera adecuado un estudio entre la población mayor no institucionalizada, en el que se detecte la prevalencia del STAC entre sus miembros con mareos de cierta intensidad. Sólo el estudio de Burker está diseñado de forma similar<sup>1</sup>. El diagnóstico del STAC es importante, dado que determinadas intervenciones como el Tai Chi pueden mejorar la calidad de vida de la persona<sup>9-11</sup>.

Los factores de riesgo asociados al STAC han sido muy variables: ser mujer; presentar problemas médicos, como hipertensión arterial, enfermedad cardiovascular o diabetes mellitus; tomar más de cuatro fármacos; tener mareos; tener mala visión; haber sufrido caídas y heridas; sufrir depresión o ansiedad; tener bajo nivel de actividad física; tener dependencia para las actividades instrumentales de la vida diaria; usar bastón; tener alteración del patrón de la marcha y el equilibrio; tener mala salud autopercebida; tener mal soporte social; vivir solo, y tener bajo nivel de actividades sociales<sup>6,7</sup>.

Nuestro objetivo es detectar la prevalencia del STAC en una población de personas mayores con mareos frecuentes o de repetición y los factores de riesgo asociados a este síndrome.

## Material y métodos

Se recogen datos de 109 pacientes remitidos a nuestra consulta de atención primaria entre el mes de enero y diciembre de 2008. Todos ellos cumplían como criterios de inclusión ser personas mayores de 65 años que acuden al servicio de urgencias extrahospitalarias u otras consultas de atención primaria del Centro de Salud de Archena (Murcia), a causa de tener al menos 5 episodios agudos de mareo en el último año. Muchos de los

pacientes tenían episodios diarios con sensación de inestabilidad, pero este dato no quedó cuantificado. El origen de los mareos era bastante variable sin quedar reflejado. A todos se les entregó un documento de consentimiento informado.

Se excluyeron pacientes que presentaban enfermedad de Alzheimer o deterioro cognitivo evidente, trastorno mental grave o personas que no pudieran deambular o que sufrieran enfermedad de Parkinson.

Se recogieron datos demográficos, historia clínica y exploración física, fármacos, caídas, miedo a caerse mediante pregunta simple y escala FES, uso de bastón, situación social y funcional dentro del cuestionario de calidad de vida del CUBRECAVI, situación psicológica según cuestionario GHQ-28, validado en español por Lobo<sup>12</sup>, situación de la visión y audición según descripción del paciente. El punto de corte de la escala FES fue 50. Todos los pacientes considerados con STAC tenían un valor de la escala FES superior a dicho punto y respuesta positiva a la pregunta simple de si tenían o no miedo a caerse, siendo la primera el condicionante fundamental. Se realizó una exploración física y se incluyó talla, peso, tensión arterial y la escala de Tinetti del equilibrio y de la marcha.

## Análisis estadístico

El análisis de las variables se llevó a cabo por medio de la prueba de Chi-cuadrado de Pearson para las cualitativas y t de Student o test de Mann-Whitney para las cuantitativas, según cumplan o no una distribución normal, con intervalo de confianza (IC) del 95% para un nivel de significación de  $p < 0,05$ . Por último, la interrelación de variables significativas relacionadas con STAC se exploró mediante una regresión logística. Se empleó el sistema estadístico SAS para Windows, versión 9.1 (SAS Institute, Inc.).

## Resultados

Los datos demográficos se exponen en la [tabla 1](#).

De los 109 participantes, 78 presentaban STAC, lo que equivale al 71,5% de la población. En la [tabla 2](#) se exponen las variables más relevantes de los pacientes con STAC frente a los que no tienen STAC.

**Tabla 1**

Población estudiada con al menos 5 episodios agudos de mareo en el último año

Variable	Media o porcentaje	DE
Edad	74,5	6,3
Sexo (mujeres)	64,2%	
Peso	74,8	10,3
Talla	1,59	0,1
IMC	30,3	5,4
HTA	76%	
Diabetes mellitus	33%	
Dislipemia	52,3%	
Ictus previos	7,3%	
Cardiopatía isquémica	17,4%	
Arritmias	21,1%	
Síncope	22%	
Ansiedad	45,9%	
Más de 4 fármacos	78%	
Viven solos	16,5%	
Caídas previas	64,2%	
Usan bastón	19,3%	

Características generales de la población (n=109).

DE: desviación estándar; HTA: hipertensión arterial; IMC: índice de masa corporal.

**Tabla 2**  
Población estudiada con al menos 5 episodios agudos de mareo en el último año

Variable	Con STAC (media o porcentaje) (n=78)	Sin STAC (media o porcentaje) (n=31)	p
<i>Sexo</i>			
Mujer	80%	20%	0,009
Hombre	56,4%	43,6%	
<i>Edad</i>			
Edad	74,6	74,5	NS
<i>Peso</i>			
Peso	74,4	75,9	NS
<i>IMC</i>			
IMC	30,7	29,5	NS
<i>Hipertensos</i>			
Hipertensos	73,1%	83,9%	NS
<i>Diabetes mellitus</i>			
Diabetes mellitus	43,6%	6,5%	< 0,0001
<i>Cardiopatía isquémica</i>			
Cardiopatía isquémica	15,4%	22,6%	NS
<i>Arritmia</i>			
Arritmia	17,9%	29,0%	NS
<i>Ictus</i>			
Ictus	9,0%	3,2%	NS
<i>Síncope</i>			
Síncope	21,8%	22,6%	NS
<i>Ansiedad</i>			
Ansiedad	53,8%	25,8%	0,008
<i>Alteración de la vista</i>			
Alteración de la vista	79,5%	64,5%	NS
<i>Alteración del oído</i>			
Alteración del oído	41,0%	54,8%	NS
<i>Toma de antidepressivos</i>			
Toma de antidepressivos	35,9%	9,7%	0,006
<i>Toma de ansiolíticos</i>			
Toma de ansiolíticos	47,4%	25,8%	0,038
<i>Más de 4 fármacos</i>			
Más de 4 fármacos	84,6%	61,3%	0,008
<i>Vive solo</i>			
Vive solo	14,1%	22,6%	NS
<i>Tuvo caídas previas</i>			
Tuvo caídas previas	66,7%	58,1%	NS
<i>Sufrió fracturas con las caídas</i>			
Sufrió fracturas con las caídas	30,8%	16,7%	NS
<i>Sufrió hospitalización por las caídas</i>			
Sufrió hospitalización por las caídas	15,4%	11,1%	NS
<i>Dependencia para ABVD</i>			
Dependencia para ABVD	25,6%	16,1%	NS
<i>Bastón</i>			
Bastón	25,6%	3,2%	0,006
<i>Test Tinetti (equilibrio)</i>			
Test Tinetti (equilibrio)	12,4	15,1	< 0,001
<i>Test Tinetti (marcha)</i>			
Test Tinetti (marcha)	9,5	11,5	0,005
<i>Salud psíquica</i>			
Salud psíquica	3,03	3,36	0,029
<i>Dificultad para AVD</i>			
Dificultad para AVD	3,0	3,8	< 0,001
<i>Frecuencia de relaciones sociales</i>			
Frecuencia de relaciones sociales	3,37	3,62	0,01
<i>Percentil de actividades y ocio</i>			
Percentil de actividades y ocio	53,5	69,3	0,007
<i>Percentil de satisfacción con la vida disminuido</i>			
Percentil de satisfacción con la vida disminuido	48,6	62,2	0,006
<i>GHQ global</i>			
GHQ global	8,17	2,87	< 0,001

Características según presente o no síndrome de temor a caerse (n=109).  
ABVD: actividades básicas de la vida diaria; AVD: actividades de la vida diaria; IMC: índice de masa corporal; NS: no significativo; STAC: síndrome de temor a caerse.

### Análisis multivariante

Las variables asociadas con riesgo alto para STAC son diabetes mellitus (OR: 35,15; IC: 4,57-270,07;  $p < 0,001$ ) y consumo de antidepressivos (OR: 9,84; IC: 1,48-65,36;  $p = 0,017$ ). Por el contrario, la frecuencia de relaciones sociales (OR: 0,18; IC: 0,04-0,86;  $p = 0,017$ ) y la independencia para las actividades de la vida diaria (OR: 0,17; IC: 0,04-0,76;  $p = 0,021$ ) se asocian como factores protectores.

### Discusión

Es altamente llamativa la elevada prevalencia de este síndrome en este grupo de población mayor. Este resultado es uno de los más elevados entre todos los publicados y refuerza la idea de que los mareos crónicos provocan una alta incidencia de STAC<sup>1-3</sup>. Futuros estudios deben ayudar a establecer definitivamente la conexión entre mareos y STAC.

El temor o miedo a caerse afecta a personas mayores que han sufrido caídas pero también a aquellos que no las presentaron. Otro resultado que coincide con estudios previos es el hecho de

que en este grupo de pacientes el STAC no se relaciona con haber sufrido caídas previas ni aun cuando éstas produjeron daños. La relación entre STAC y caídas previas se observa en la población anciana general, pero no en esta población de pacientes con mareos<sup>1-3</sup>.

Las mujeres sufren STAC con más frecuencia que los hombres, lo cual coincide con los resultados de este estudio, aunque no alcanza significación estadística en los análisis multivariantes<sup>5,13</sup>. Otro factor asociado fue el sufrir diabetes mellitus, además con unos coeficientes elevados. Esto ya se ha descrito anteriormente, incluso hay artículos que comentan que el STAC mejora cuando se trata la neuropatía diabética con fototerapia<sup>14</sup>. La razón por la cual se observa esta relación en este estudio no era esperada y no se ha determinado una hipótesis al respecto.

Otro de los resultados concordantes con estudios previos es la presencia de depresión y ansiedad<sup>1,2,6,7</sup>. La depresión no ha sido recogida directamente, sino a través de la toma de antidepressivos y, también, se observa en los resultados del test GHQ-28 en la subescala de depresión, aunque sin significación estadística en el análisis multivariante. La variable ansiedad sufre el mismo proceso, fundamentalmente al no poder establecer el diagnóstico definitivo mediante el cuestionario.

Hay una serie de variables con diferencias en el análisis bivalente sin que se mantenga en el multivariante: toma de más de cuatro fármacos, uso de bastón, variaciones en el equilibrio y la marcha, descritos según el test de Tinetti, bajo nivel de salud autopercebido y un índice de GHQ-28 elevado. Estas variables ya han sido descritas como asociadas al STAC en la literatura médica. En cualquier caso, las medias del test de Tinetti de marcha y equilibrio tienden a ser bastante altas en ambos grupos, más entre los que padecen STAC, lo que sugiere que estos pacientes no tienen un trastorno de la marcha y del equilibrio, sino mareos que aparecen en general de forma intermitente.

Otras variables de tipo social, como la alta frecuencia de relaciones sociales y la mayor independencia para las actividades de la vida diaria, también resultan asociadas con bajo riesgo para el STAC y coinciden con estudios previos<sup>7,15</sup>. Por el contrario, vivir solo no se encuentra entre los factores asociados en este estudio.

El estudio tiene puntos débiles, como la definición de determinadas variables o la falta de un criterio diagnóstico, como la depresión o ansiedad. Es posible que una determinación de la variable mareo más precisa con mayores grados de definición de éste pudiera ayudar a determinar qué frecuencia y grado de mareos tendría mayor o menor relación con el STAC. Otro factor del que adolece es el análisis de las causas del mareo, lo que podría dar una idea de qué causa del mareo se relaciona más con el síndrome y si éstas son reversibles. La categorización de las variables de alteración de la visión y audición según lo que manifieste el paciente, en vez de un criterio más objetivo puede causar que no resulten significativas. La falta de un grupo control también impide una mayor comparación con la población general.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

### Bibliografía

- Burker EJ, Wong H, Sloane PD, Mattingly D, Preisser J, Mitchell CM. Predictors of fear of falling in dizzy and non dizzy elderly. *Psychol Aging*. 1995;10: 104-10.
- Pérez-Jara J, Enguix A, Fernández-Quintas JM, Gómez-Salvador B, Baz R, Olmos P, et al. Fear of falling among elderly patients with dizziness and syncope in a tilt setting. *Can J Aging*. 2009;28:157-63.
- Pérez-Jara J, Enguix-Armada A, Fernández-Quintas JM, Gómez-Salvador B, Baz R, Olmos-Zapata P, et al. Estudio de la evolución del síndrome de temor a

- caerse entre pacientes mayores con mareos, caídas y síncope. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2005;40(Supl 2):3-10.
4. Yardley L, Beyer N, Hauer D, Kempen G, Piot-Ziegler C, Todd C. Development and initial validation of the Falls Efficacy Scale-International (FES-I). Age Aging. 2005;34:614-9.
  5. Lach HW. Incidence and risk factors for developing fear of falling in older adults. Public Health Nurs. 2005;22:45-52.
  6. Scheffer AC, Schuurmans MJ, Van Dijk N, Van der Hooft T, De Rooij SE. Fear of falling: Measurement strategy, prevalence, risk factors and consequences among older persons. Age Aging. 2008;37:19-24.
  7. Alarcón T, González-Montalvo JI, Otero Puime A. Evaluación de los pacientes con miedo a caídas. ¿El método empleado modifica los resultados? Una revisión sistemática. Aten Primaria. 2009;41:262-8.
  8. Tinetti ME, Richman D, Powell L. Falls efficacy as a measure of fear of falling. J Gerontol. 1990;45:P239-43.
  9. Zijlstra GA, Van Haastregt JC, Van Rossum E, Van Eijk JT, Yardley L, Kempen GJ. Interventions to reduce fear of falling in community-living older people: A systematic review. J Am Geriatr Soc. 2007;55:603-15.
  10. Sattin RW, Easley KA, Wolf SL, Chen Y, Kutner MH. Reduction in fear of falling through intense tai chi exercise training in older, transitionally frail adult. J Am Geriatr Soc. 2005;53:1168-78.
  11. Sjosten N, Vaapio S, Kivela SL. The effects of fall prevention trials on depressive symptoms and fear of falling among the aged: A systematic review. Aging Ment Health. 2008;12:30-46.
  12. Lobo A, Pérez Echeverría MJ, Jiménez Aznárez A, Sancho MA. Emotional disturbances in endocrine patients. Validity of the scaled version of the General Health Questionnaire (GHQ 28). Br J Psychiatry. 1988;152:807-12.
  13. Arfken CL, Lach HW, Birge SJ, Miller JP. The prevalence and correlates of fear of falling in elderly persons living in the community. Am J Public Health. 1994;84:565-70.
  14. Powell MW, Carnegie DH, Burke TJ. Reversal of diabetic peripheral neuropathy with phototherapy (MIRE) decreases falls and the fear of falling and improves activities of daily living in seniors. Age Ageing. 2006;35:11-6.
  15. Murphy SL, Williams CS, Gill TM. Characteristics associated with fear of falling and activity restriction in community-living older persons. J Am Geriatr Soc. 2002;50:516-20.