

Lesiones por caídas y factores asociados en personas mayores de Cataluña, España

Josep M. Suelves,¹ Vicenç Martínez² y Antonia Medina²

Forma de citar

Suelves JM, Martínez V, Medina A. Lesiones por caídas y factores asociados en personas mayores de Cataluña, España. Rev Panam Salud Publica. 2010;27(1):37-42.

RESUMEN

Objetivos. Evaluar, a partir de una encuesta de salud poblacional, la proporción de personas que han sufrido lesiones por caídas no intencionadas en una muestra de personas de edad no institucionalizadas, y valorar los factores demográficos y condicionantes médicos asociados. **Métodos.** Un total de 3 247 personas de 65 y más años de edad seleccionadas mediante un muestreo aleatorio polietápico participaron en la Encuesta de Salud de Cataluña (ESCA-2006), respondiendo un cuestionario administrado por un entrevistador que incluía preguntas sobre lesiones por caídas en los 12 meses previos a la encuesta y otros factores relevantes asociados.

Resultados. El 14,9% de los encuestados manifestaron haber sufrido lesiones por caídas. En el análisis multivariado, el sexo, la edad, vivir solo, estar tomando cinco o más medicamentos y padecer problemas de movilidad, diabetes o trastornos músculo-esqueléticos se asociaron a un mayor riesgo de lesiones por caídas. No se observó, en cambio, un efecto estadísticamente significativo de las discapacidades sensoriales y de la comunicación, las enfermedades cardiovasculares, las cataratas o el consumo de alcohol.

Conclusiones. Los servicios de salud, que suelen estar en contacto con las personas de edad, pueden identificar a quienes están expuestos a un mayor riesgo de sufrir caídas, desarrollando diferentes intervenciones preventivas de efectividad demostrada. Aun con ciertas limitaciones, las encuestas de salud poblacionales proporcionan información útil sobre la carga que representan las lesiones por caídas para la salud de las personas de edad, complementando datos que proporcionan otras fuentes.

Palabras clave

Accidentes por caídas; actividad física; consumo de bebidas alcohólicas; anciano; personas con discapacidad; envejecimiento; España.

Entre las personas de edad, las caídas no intencionadas —incluso aquellas que podrían resultar banales en alguien joven— suponen una grave amenaza para la salud, ya que frecuentemente conducen a lesiones que afectan negativamente la autonomía personal, la calidad de vida y

la supervivencia, convirtiéndose por tanto en un importante problema sanitario (1). Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), entre 28% y 34% de las personas de 65 años en adelante sufren al menos una caída por año, porcentajes que aumentan con la edad y se traducen en tasas de hospitalización por lesiones que oscilan entre 1,6 y 8,9 episodios por cada 100 000 habitantes (2). A nivel mundial, las lesiones causadas por caídas en el 2000 dieron cuenta de 6% de todas las muertes por lesiones, 40% de las cuales ocurrieron en personas de 70 años de edad o más, observándose lógicamente con mayor fre-

cuencia en las regiones del mundo con una mayor esperanza de vida —32% en el oeste del Pacífico, 27% en Europa, 14% en las Américas, 14% en el Sudeste Asiático, 7% en el Mediterráneo Oriental y 6% en África (3). En España, como en otros países desarrollados, la mortalidad por lesiones derivadas de caídas afecta especialmente a las personas de edad: en 2007 se registraron un total de 1 740 defunciones por caídas no intencionales, 1 227 de ellas (70,52%) en personas de 65 años o más (4).

Las lesiones derivadas de caídas no son, sin embargo, un problema de salud que afecte exclusivamente a la población

¹ Dirección General de Salud Pública, Departamento de Salud de la Generalidad de Cataluña. La correspondencia debe dirigirse a Josep M. Suelves, Direcció General de Salut Pública, C/Roc Boronat 81-95, 08005, Barcelona. Correo electrónico: josep.maria.suelves@gencat.cat

² Dirección General de Planificación y Evaluación, Departamento de Salud de la Generalidad de Cataluña.

de los países de altos ingresos. Estudios poblacionales realizados en América Latina y el Caribe han mostrado que la magnitud del problema sanitario que representan las caídas y sus determinantes no difiere sensiblemente de lo que se ha observado en otras partes del mundo (5, 6). Además, se prevé que la esperanza de vida mundial continúe aumentando a lo largo del siglo XXI, y que el porcentaje de personas de 60 años y más pase de 10 en 2000 a 21,8 en 2050 y 32,2 en 2100, con la probable consecuencia de que las lesiones por caídas y otros problemas de salud asociados al envejecimiento continúen aumentando (7).

En diferentes estudios se han identificado algunos de los factores que se asocian a un mayor riesgo de lesiones por caídas entre las personas de mayor edad, incluidos i) el sexo (las mujeres sufren más caídas y más lesiones que los hombres, aunque la mortalidad por esta causa es mayor entre los hombres en casi todas las edades); ii) una historia previa de caídas; iii) la presencia de deficiencias motoras, visuales o cognitivas, o enfermedades neurológicas, cardiovasculares u osteoarticulares que comprometan la estabilidad de la marcha, la fuerza muscular o el equilibrio; iv) el consumo de psicofármacos o combinaciones de varios medicamentos, y v) vivir solo. Algunos trabajos parecen confirmar la importancia de varios de estos factores de riesgo en la población de Cataluña, España, y proponen medidas de prevención que podrían reducir la morbilidad y la mortalidad por lesiones derivadas de caídas (8–12).

Se ha señalado que las encuestas de salud poblacionales pueden ser instrumentos útiles para evaluar la carga de las lesiones sobre la salud, ya que los datos que proporcionan las encuestas se refieren a personas con diferentes niveles de utilización de servicios sanitarios, y no solamente a pacientes atendidos en un determinado tipo de servicios (13).

En 2007 Cataluña tenía una población de 7 210 508 habitantes, una tasa de mortalidad de 8,9 por 1 000 habitantes, y una esperanza de vida de 80,6 años —77,3 para los hombres y 83,8 para las mujeres (14). El gobierno y la administración de salud cuentan con amplias competencias en materia de planificación y gestión de los servicios sanitarios asistenciales y de salud pública, y han desarrollado un plan de salud y otras herramientas de planificación estratégica y operativa (15).

El presente trabajo tiene como objetivo evaluar, a partir de una encuesta de salud poblacional, la proporción de personas que han sufrido lesiones por caídas no intencionadas en una muestra de personas de edad no institucionalizadas, y analizar la contribución de diferentes factores demográficos y condiciones médicas asociadas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se analizaron datos procedentes de la Encuesta de Salud de Cataluña (ESCA-2006), una encuesta domiciliar basada en un muestreo aleatorio polietápico representativo de la población no institucionalizada de Cataluña, que recoge información sobre la salud, y cuyo diseño y características han sido explicados en detalle en otras publicaciones (16).

La ESCA-2006 fue la tercera encuesta de salud desarrollada por el Departamento de Salud de Cataluña e incluyó 18 126 entrevistas a personas de todas las edades mediante un cuestionario de 197 preguntas, las cuales permitieron obtener información sociodemográfica, familiar y en relación a la vivienda; estado de salud y calidad de vida; uso de servicios sanitarios, y estilos de vida.³

El tamaño muestral fue definido de forma que se realizaran un mínimo de 400 entrevistas en cada uno de los 36 Gobiernos Territoriales de Salud (GTS) que componen Cataluña. La selección de la muestra se efectuó en dos etapas, una para elegir los municipios de cada GTS y otra para escoger a los participantes a partir del Registro de Población de Cataluña, asignándose a cada uno cinco posibles sustitutos.

Los sujetos de la muestra recibieron una carta en la que se les informaba el método de selección, los objetivos de la encuesta y la importancia de su colaboración. El trabajo de campo se realizó entre diciembre de 2005 y julio de 2006, y fue llevado a cabo por entrevistadores entrenados que habían participado en una prueba piloto previa. Los cuestionarios se administraron mediante entrevista personal asistida por ordenador (CAPI) y, en el caso de las personas mayores de 14 años, fueron respondidos por los propios entrevistados o por un cuidador cuando la persona seleccionada padecía alguna enfermedad o

discapacidad que lo imposibilitara de responder.

En la elaboración del presente estudio se incluyeron 3 247 personas de 65 años o mayores que habían respondido directamente al cuestionario, después de descartar 319 casos en los que las respuestas habían sido obtenidas a través de un cuidador, ya que en ellos no se recogió información sobre la totalidad de las variables analizadas. Dichas variables fueron:

- *Caídas*. Se construyó una variable dicotómica indicando la ocurrencia o no de lesiones por caídas en los 12 meses previos, a partir de las respuestas a dos preguntas en las que se pedía a los sujetos que indicaran si, a lo largo de los 12 meses previos, habían sufrido alguna caída (bien a nivel del suelo, o desde un nivel elevado) como consecuencia de la cual hubieran sufrido daños por los que requirieron asistencia sanitaria o que supusieron una restricción de su actividad cotidiana.
- *Vivir solo*. Variable dicotómica construida en base al número de personas que residían en el domicilio del entrevistado (una persona o más)
- *Enfermedad cardiovascular*. Se consideró su existencia en aquellas personas que afirmaban padecer hipertensión, enfermedades del corazón, o que refirieron una historia previa de infarto de miocardio o accidente vascular cerebral.
- *Trastornos músculo-esqueléticos crónicos*. Se consideraron en aquellas personas que afirmaron padecer artrosis, artritis, reumatismo, dolores de espalda crónicos u osteoporosis.
- *Cataratas*. De acuerdo con la indicación de estar padeciendo o no este trastorno.
- *Diabetes*. Cuando los sujetos señalaron estar padeciendo esta enfermedad.
- *Discapacidad sensorial*. Cuando los sujetos manifestaron padecer ceguera total de uno o ambos ojos, una limitación de la visión que hiciera imposible ver la televisión a dos metros de distancia ni siquiera con lentes correctoras, o una pérdida de audición que impidiera seguir una conversación entre dos personas ni siquiera con ayuda de un audífono.
- *Discapacidad para la comunicación*. En los casos que indicaron padecer una alteración del habla que causara a los demás dificultades para comprenderles, o limitaciones graves para leer, escribir o entender signos gráficos.

³ Las personas interesadas pueden solicitar a los autores una copia del cuestionario.

- **Discapacidad motora.** Cuando una persona señalaba padecer problemas físicos de movilidad que le impedían salir sola de casa, indicaba la necesidad de utilizar bastones, muletas o una silla de ruedas para desplazarse, o manifestaba experimentar dificultades graves en actividades como abrir o cerrar puertas, grifos o pestillos, o recoger objetos del suelo.
- **Uso de cinco o más medicamentos.** Se contabilizó el número de medicamentos que cada participante indicó haber consumido en los dos días previos a la entrevista (sin contabilizar el uso de hierbas medicinales o preparados homeopáticos) y se diseñó una variable dicotómica que diferenciará entre aquellos casos que habían consumido hasta cuatro categorías de medicamentos y los que habían consumido cinco o más.
- **Consumo de alcohol.** Los niveles de consumo de alcohol durante los 12 meses previos fueron clasificados en tres categorías: ningún consumo, consumo de bajo riesgo (inferior a 170/240 gramos semanales de alcohol en mujeres/hombres, respectivamente, y menos de un episodio de ingesta de cinco o más consumiciones en una sola ocasión, al menos una vez al mes en ambos sexos), o consumo de riesgo (cuando se superaba alguno de los límites establecidos para el consumo de bajo riesgo) (17).

La valoración de los niveles de consumo de alcohol se realizó en base a las respuestas a preguntas sobre frecuencia y cantidad del consumo habitual de alcohol en los 12 meses previos, y a una pregunta sobre frecuencia de episodios de ingesta de cinco consumiciones o más (18, 19).

Se efectuó un análisis descriptivo de las características de las personas entrevistadas según hubieran sufrido lesiones por caídas o no durante los 12 meses previos, calculando los porcentajes de cada variable o, en el caso de la edad, su media y desviación estándar. La significación estadística de las diferencias entre lesionados y no lesionados fue evaluada por medio de las pruebas de la χ^2 al cuadrado para las variables cualitativas y la U de Mann-Whitney en el caso de la edad. Se calcularon las razones de probabilidades (odds ratio) de los factores asociados a las lesiones por caídas y sus intervalos de confianza a partir de un análisis de regresión logística multivariante. El análisis estadístico se realizó mediante el paquete SPSS para Windows, versión 15.0.

RESULTADOS

El 14,9% de las personas encuestadas declararon haber sufrido a lo largo de los 12 meses previos al menos una caída que causó daños que requirieron atención

médica o supusieron una restricción de su actividad cotidiana. Se observó una mayor incidencia de lesiones por caídas entre las personas de mayor edad y entre las mujeres: declararon haber sufrido lesiones por caídas 17,3% de las mujeres y 5,8% de los hombres de 65-74 años, 21,6% de las mujeres y 10,4% de los hombres de 75-84 años, y 24,6% de las mujeres y 19,6% de los hombres de 85 años en adelante.

El análisis bivariado mostró una relación estadísticamente significativa entre las lesiones por caídas y la edad, el sexo, vivir solo, tomar cinco o más medicamentos, y las diferentes categorías de discapacidades y trastornos crónicos analizadas. También se observó una asociación estadísticamente significativa entre los diferentes niveles de consumo de alcohol y las lesiones por caídas, ya que hubo una mayor proporción de personas que declararon haberse lesionado entre los que no consumían nunca bebidas alcohólicas, y menores proporciones de lesionados entre las dos categorías de bebedores, aunque el número de consumidores de riesgo fue relativamente reducido tanto entre los lesionados como entre los no lesionados (cuadro 1).

Se calcularon las razones de probabilidades para un modelo multivariante de regresión logística en el que se incluyeron todas las variables analizadas, así como los intervalos estimados para un

CUADRO 1. Características demográficas y condicionantes médicos de las personas de 65 años y más que participaron en la encuesta, según hayan padecido o no lesiones por caídas en los 12 meses previos, Cataluña, España, 2006

Variable	Lesionados (n = 483)		No lesionados (n = 2 764)		Total (n = 3 247)		P
	No.	%	No.	%	No.	%	
Sexo							
Hombres	122	25,3	1 306	47,3	1 428	44,0	<0,001 ^a
Mujeres	361	74,7	1 458	52,7	1 819	56,0	
Vive solo/sola	145	22,4	503	18,2	648	20,0	<0,001 ^a
Toma \geq 5 medicamentos	133	27,5	399	14,4	532	16,4	<0,001 ^a
Deficiencia visual/auditiva	131	27,1	503	18,2	634	19,5	<0,001 ^a
Deficiencia motora	293	61,3	991	35,9	1 287	29,6	<0,001 ^a
Deficiencia en la comunicación	43	8,9	128	4,6	169	5,2	<0,001 ^a
Enfermedad cardiovascular	306	63,4	1 620	58,6	1 926	59,3	0,050 ^a
Trastorno músculo-esquelético	409	84,7	1 951	70,6	2 360	72,7	<0,001 ^a
Diabetes	113	23,4	418	15,1	531	16,4	<0,001 ^a
Cataratas	197	40,8	895	32,4	1 092	33,6	<0,001 ^a
Consumo de alcohol							
Ningún consumo	247	51,1	1 188	43,0	1 435	44,2	
Consumo de bajo riesgo	230	47,6	1 530	55,4	1 760	54,2	0,004 ^a
Consumo de riesgo	6	1,2	46	1,7	52	1,8	
Edad media (años)		76,8		74,8		75,1	<0,001 ^b

^aSegún las pruebas de la χ^2 al cuadrado.

^bSegún la prueba U de Mann-Whitney.

nivel de confianza del 95% y los niveles de significación estadística correspondientes. El análisis multivariado mostró que únicamente el sexo, la edad, vivir solo, estar tomando cinco o más medicamentos, y padecer problemas de movilidad o trastornos músculo esqueléticos o diabetes, se asociaron significativamente a haber padecido lesiones por caídas, mientras que las discapacidades sensoriales y de la comunicación, las enfermedades cardiovasculares, las cataratas y el consumo de alcohol no tuvieron efectos estadísticamente significativos (cuadro 2).

DISCUSIÓN

Un número elevado de las personas de 65 años en adelante que participaron en la ESCA-2006 experimentaron lesiones por caídas que podrían haber comprometido su calidad y esperanza de vida. La incidencia de lesiones por caídas que se observó en este estudio se encuentra dentro del rango de las publicadas en trabajos realizados en España, donde se han registrado incidencias anuales de caídas en personas de edad comprendidas entre el 14,4% y el 46% (20). Estudios retrospectivos realizados en Estados Unidos, Holanda, Nueva Zelanda, Reino Unido, México y diversas ciudades de América Latina y el Caribe entre personas de edad no institucionalizadas muestran que alrededor de una tercera parte sufren alguna caída a lo largo de un período de 12 meses (2, 5, 6). De acuerdo a tales resultados, el 14,9% de le-

sionados por caídas que se observó en el presente estudio sugiere que alrededor de la mitad de las caídas causan lesiones suficientemente graves como para requerir atención médica o comprometer las actividades de la vida diaria.

En Cataluña es bastante frecuente observar pruebas de ingesta de alcohol en las horas previas a una lesión por la que se acude a un servicio de urgencias, tanto en el caso de las caídas como en colisiones de vehículos y otros mecanismos (21). Sin embargo, en consonancia con los hallazgos de otros autores, la relación que se observó en el análisis bivalente del presente trabajo parece indicar que las personas de edad que consumen bebidas alcohólicas están expuestas a un menor riesgo de lesiones por caídas que quienes no las consumen (22, 23). Vale señalar que el hecho de que la asociación entre consumo de alcohol y lesiones por caídas se sitúe por debajo del umbral de la significación estadística al controlar por otros factores en un análisis multivariante, no permite atribuir al consumo de alcohol un papel protector sobre las lesiones por caídas, sino que sugiere en cambio tomar en consideración la posibilidad de que no consumir bebidas alcohólicas sea en algunos casos consecuencia de la existencia de ciertas condiciones que se asocian también a un mayor riesgo de lesiones por caídas.

Los resultados de este estudio ponen de manifiesto una mayor incidencia de lesiones por caídas entre las personas que consumían cinco medicamentos o más. Varios trabajos han descrito la aso-

ciación entre caídas en personas de edad y el uso de ciertos fármacos, como los psicofármacos, anticonvulsivantes y muchos de los principios activos usados en el tratamiento de enfermedades cardiovasculares, así como la polimedición, y también el hecho de que la reducción del número de medicamentos prescritos a cuatro o menos puede reducir la incidencia de caídas (20, 24–28).

Aunque se registraron prevalencias significativamente superiores de deficiencias sensoriales y de cataratas entre las personas que sufrieron lesiones por caídas, la significación estadística de esta asociación no se mantuvo al introducir otras variables en un análisis multivariado. Diferentes estudios han puesto de manifiesto la relación entre deficiencias visuales y lesiones por caídas en el anciano, mostrando que el uso de gafas mal graduadas o de gafas con lentes multifocales —que pueden afectar negativamente la visión de una parte del campo visual— aumenta el riesgo de que un anciano se caiga, y que la incidencia de caídas disminuye tras la cirugía de cataratas (29, 30).

Los resultados de este trabajo muestran que las discapacidades motoras, y ciertos trastornos crónicos, junto con la edad avanzada y el hecho de vivir solo, se asocian a una mayor incidencia de lesiones por caídas. Los servicios de salud suelen estar en contacto con este tipo de pacientes más frágiles y complejos, y pueden contribuir a identificarlos e impulsar intervenciones que han demostrado su efectividad en la prevención de lesiones por caídas, incluidos el control de la polimedición, la corrección y el tratamiento de problemas visuales, o la promoción de la actividad física orientada a mejorar la fuerza y el equilibrio (8–11).

El hecho de que los datos aquí presentados procedan de una encuesta poblacional plantea ciertas limitaciones que deben tenerse en cuenta. Así, la existencia de lesiones por caídas ha sido evaluada a partir de las respuestas de los sujetos que participaron en la encuesta, y es posible que factores como el tiempo transcurrido desde que se produce una lesión hasta que se realiza la encuesta hayan afectado a la validez de las respuestas obtenidas, ya que algunos estudios han mostrado que los sujetos tienden a subestimar las lesiones sufridas cuanto mayor es el tiempo transcurrido desde que se produjeron (31). Una declaración imprecisa de las lesiones por caídas podría contribuir a

CUADRO 2. Razón de probabilidades (RP) e intervalos de confianza (IC95%) de las personas de 65 años y más participantes en la encuesta que padecieron lesiones por caídas en los 12 meses previos, frente a las que no las padecieron, para diferentes factores demográficos y condicionantes médicos, Cataluña, España, 2006

Variable	RP	IC95%	P ^a
Edad ^b	1,02	1,00–1,03	0,015
Sexo ^b	2,02	1,58–2,57	<0,001
Vive solo/sola	1,51	1,20–1,91	<0,001
Toma ≥ 5 medicamentos	1,40	1,09–1,81	0,009
Deficiencia sensorial	1,24	0,97–1,59	0,085
Deficiencia motora	1,95	1,55–2,44	<0,001
Deficiencia en la comunicación	1,08	0,73–1,60	0,697
Enfermedad cardiovascular	0,91	0,74–1,14	0,417
Trastorno músculo-esquelético	1,47	1,11–1,95	0,007
Diabetes	1,65	1,21–2,01	0,001
Cataratas	0,98	0,79–1,21	0,818
Consumo de alcohol de bajo riesgo ^b	1,18	0,95–1,46	0,139
Consumo de alcohol de riesgo ^b	1,28	0,52–3,17	0,588

^a Según la prueba de Wald.

^b El valor 0 se ha asignado de la siguiente forma: Edad, 0 = 65 años; Sexo, 0 = hombres; Consumo de alcohol de bajo riesgo, 0 = no consumidores; Consumo de alcohol de riesgo 0 = no consumidores.

debilitar su asociación con algunos de los factores analizados.

Por otra parte, se analizó la asociación entre lesiones producidas en un período de 12 meses y condicionantes tales como uso de medicamentos, trastornos crónicos y discapacidades cuya presencia únicamente se constató en el momento de realizar la encuesta. Es posible que algunos de esos condicionantes estuvieran presentes en el momento en que se produjo la lesión, pero que hubieran desaparecido posteriormente —contribuyendo a infravalorar la intensidad de la asociación observada— o aparecido con posterioridad a la lesión —contribuyendo a sobrevalorar la correspondiente asociación. No obstante, parece razonable pensar que la mayoría de los condicionantes evaluados estuvieron presentes por un largo período de tiempo antes del momento en que se llevó a cabo la encuesta, salvo quizá la discapacidad motora —que podría ser incluso una consecuencia de las lesiones producidas por una caída— y la polimedición —que puede variar significativamente a lo largo del tiempo.

Si bien el cuestionario de la ESCA-2006 incluyó instrumentos utilizados para cribar la depresión y otros trastor-

nos mentales en contextos clínicos, y otras escalas para medir factores psicosociales como el apoyo social percibido, esas variables no fueron incorporadas al análisis porque la literatura no las presenta de forma consistente como determinantes de las lesiones por caídas. En cambio, la encuesta no incluyó ninguna de las escalas disponibles para evaluar el riesgo de caídas en contextos clínicos, de manera que no ha sido posible analizar la utilidad potencial de su incorporación en una encuesta poblacional (32).

Pese a las limitaciones señaladas, las encuestas de salud poblacionales constituyen un valioso complemento de otras fuentes de información epidemiológica tales como los registros de urgencias o ingresos hospitalarios, ya que proporcionan estimaciones de la incidencia de lesiones que no están afectadas por algunos de los factores que favorecen un uso desigual de los servicios sanitarios por parte de la población (13). Los resultados del presente estudio ponen de manifiesto la importante carga que representan las lesiones por caídas sobre la salud de las personas de edad, y muestran la contribución de ciertos determinantes que pueden ayudar a identificar a las personas expuestas a un mayor riesgo de

lesiones y que podrían beneficiarse de intervenciones preventivas desarrolladas desde los servicios sanitarios. En el futuro, el empleo de datos procedentes de encuestas de salud en el estudio de las lesiones por caídas debería ayudar a investigar la asociación entre las lesiones por caídas y otras muchas variables que no han sido analizadas aquí. De este modo se estaría ayudando a evaluar el impacto de las caídas en términos de discapacidad, miedo a nuevas caídas y sus posibles determinantes (p. ej. el nivel socioeconómico, el aislamiento y el bajo apoyo social), algunas complicaciones específicas de las lesiones por caídas tanto a nivel orgánico (p. ej. traumatismo craneoencefálico o fractura de las extremidades inferiores) como psicológico (p. ej. depresión) y de los posibles efectos adversos de medicamentos como los antidepresivos en términos del incremento del riesgo de sufrir caídas. Adicionalmente, la mejora de los instrumentos de cribado disponibles para evaluar el riesgo de caídas en personas de edad no institucionalizadas —cuya utilidad es todavía limitada de acuerdo con los resultados de una revisión sistemática reciente— permitirá valorar su inclusión en estudios poblacionales (33–35).

REFERENCIAS

- Ribera JM. Caídas y edad avanzada, ¿un problema médico? *Med Clin (Barc)*. 2004;122:180–1.
- Department of Ageing and Life Course. WHO Global Report on Falls Prevention in Older Adults. Geneva: World Health Organization; 2007.
- Peden M, McGee K, Sharma G. The injury chart book: a graphical overview of the global burden of injuries. Geneva: World Health Organization; 2002.
- España, Instituto Nacional de Estadística. Defunciones según la causa de muerte, 2007. Hallado en: <http://www.ine.es>. Acceso el 16 de julio de 2009.
- Reyes-Ortiz CA, Al Snih S, Markides KS. Falls among elderly persons in Latin America and the Caribbean and among elderly Mexican-Americans. *Rev Panam Salud Publica*. 2005;17(5–6):362–9.
- Ruelas Gonzalez MG, Salgado de Snyder VN. Accidental injuries in older adults: a challenge for the health systems. *Salud Publica Mex*. 2008;50(6):463–71.
- Lutz W, Sanderson W, Scherbov S. The coming acceleration of global population ageing. *Nature*. 2008;451:716–9.
- National Collaborating Centre for Nursing and Supportive Care (NCC-NSC). Clinical practice guideline for the assessment and prevention of falls in older people. Londres: Royal College of Nursing; 2004.
- Kannys P, Sievänen H, Palvanen M, Järvinen T, Parkkari J. Prevention of falls and consequent injuries in elderly people. *Lancet*. 2005;336:1885–93.
- Oliver D, Cornelly JB, Victor CR, Shaw FE, Whitehead A, Genc Y, et al. Strategies to prevent falls and fractures in hospitals and care homes and effect of cognitive impairment: systematic review and meta-analyses. *BMJ*. 2007;334(7584):82–5.
- Gates S, Fisher JD, Cooke MW, Carter YH, Lamb SE. Multifactorial assessment and targeted intervention for preventing falls and injuries among older people in community and emergency care settings: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2008;336:130–3.
- Séculi E, Brugulat P, March J, Medina A, Martínez V, Tresserras R. Las caídas en los mayores de 65 años: conocer para actuar. *Aten Primaria*. 2004;34(4):178–83.
- Basterra-Gortari FJ, Seguí-Gómez M. Use of national health interview data to measure the burden of disease and injuries. *Inj Prev*. 2007;13:254–7.
- Departament de Salut. Salut en xifres, 2008. Hallado en: http://www.gencat.cat/salut/depsalut/html/ca/xifres/salutxifres_2008.pdf. Acceso el 12 de octubre de 2009.
- Departament de Salut. Estrategias de Salud para el año 2010. Plan de Salud de Cataluña. Barcelona: Generalitat de Catalunya; 2005.
- Mompert A, Medina A, Brugulat P, Tresserras R. Encuesta de Salud de Catalunya, 2006. Un instrumento de planificación sanitaria. *Índice*. 2007;20:19–22.
- Cabezas C, Robledo T, Marqués F, Ortega R, Nebot M, Megido MJ, et al. Recomendaciones sobre el estilo de vida. *Aten Primaria*. 2007;39(3 supl):27–46.
- Dawson DA, Room R. Towards agreement on ways to measure and report drinking patterns and alcohol-related problems in adult general population surveys: the Skarpo conference overview. *J Subst Abuse*. 2000;12(1–2):1–21.
- Dawson DA. Methodological issues in measuring alcohol use. *Alcohol Res Health*. 2003;27(1):18–29.

20. Da Silva ZA, Gómez A, Sobral M. Epidemiología de caídas en ancianos en España. Una revisión sistemática. *Rev Esp Salud Publica.* 2008;82:43–56.
21. Pérez K, Santamariña-Rubio E, Rodríguez-Martos A, Brugal MT, Ricart I, Suelves JM, et al. Substance use among non-fatally injured patients attended at emergency departments in Spain. *Drug Alcohol Depend.* En preparación, 2009.
22. Peel NM, McClure RJ, Hendrikz JK. Health-protective behaviours and risk of fall-related hip fractures: a population-based case-control study. *Age Ageing.* 2006;35(5):491–7.
23. Coutinho ES, Fletcher A, Bloch KV, Rodrigues LC. Risk factors for falls with severe fracture in elderly people living in a middle-income country: a case control study. *BMC Geriatr.* 2008;8:21.
24. Wang SY, Wollin J. Falls among older people: identifying those at risk. *Nur Older People.* 2004;15(10):14–6.
25. Oliver D, Daly F, Martin FC, McMurdo ME. Risk factors and risk assessment tools for falls in hospital in-patients: a systematic review. *Age Ageing.* 2004;33(2):122–30.
26. Lázaro M. Caídas en el anciano. *Med Clin (Barc).* 2009;133(4):147–53.
27. Da Silva ZA, Gómez-Conesa A. Factores de riesgo de caídas en ancianos: revisión sistemática. *Rev Saude Publica.* 2008;42(5):946–56.
28. Daal JO, van Lieshout JJ. Falls and medications in the elderly. *Neeth J Med.* 2005;63:91–6.
29. Lord SR. Visual risk factors for falls in order people. *Age Ageing.* 2006;35(2 suppl):ii42–5.
30. Foss AJ, Harwood RH, Osborn F, Gregson RM, Zaman A, Masud T. Falls and health status in elderly women following second eye cataract surgery: a randomised controlled trial. *Age Ageing.* 2006;35(1):66–71.
31. Warner M, Schenker N, Heinen MA, Fingerhut LA. The effects of recall on reporting injury and poisoning episodes in the National Health Interview Survey. *Inj Prev.* 2005;11:282–7.
32. Gates S, Smith LA, Fisher JD, Lamb SE. Systematic review of accuracy of screening instruments for predicting fall risk among independently living older adults. *J Rehabil Res Dev.* 2008;45(8):1105–16.
33. Alarcon T, Gonzalez-Montalvo JI, Otero A. Evaluación de los pacientes con miedo a caídas. ¿El método empleado modifica los resultados? Una revisión sistemática. *Aten Primaria.* 2009;41(5):262–8.
34. 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(1):30–46.
35. Darowski A, Chambers SA, Chambers DJ. Antidepressants and falls in the elderly. *Drugs Aging.* 2009;26(5):381–94.

Manuscrito recibido el 3 de abril de 2009. Aceptado para publicación, tras revisión, el 17 de septiembre de 2009.

ABSTRACT

Injuries from falls and associated factors among elderly people in Cataluña, Spain

Objectives. To assess, based on a population health survey, what proportion of individuals in a sample of non-institutionalized older persons suffered injuries from unintentional falls, and to evaluate the associated demographic and health-related factors.

Methods. A total of 3 247 individuals over 65 years of age, selected by multistage random sampling, participated in the Health Survey of Cataluña (ESCA-2006), answering an interviewer-administered questionnaire that included questions about injuries from falls, and any relevant associated factors, during the 12 months preceding the survey.

Results. Of the respondents, 14.9% reported having been injured by falling. Multivariate analysis indicated that sex, age, living alone, taking five or more medications, and suffering from mobility problems, diabetes, or musculoskeletal disorders were associated with an increased risk of injury from falls. However, no statistically significant effect was observed from sensory or communication impairment, cardiovascular disease, cataracts, or alcohol consumption.

Conclusions. Health care services, which are often in contact with the elderly, can identify those who are at increased risk of falling and put into place a variety of proven, preventive interventions. Though somewhat limited, population health surveys provide useful information regarding the burden of fall-related injuries on elderly health and complement data provided by other sources.

Key words

Accidental falls; motor activity; alcohol drinking; aged; disabled persons; aging; Spain.