CAPÍTULO 10

Los descensos abruptos del andar en el adulto mayor

MARÍA DE JESÚS OROZCO VALERIO

ELVA DOLORES ARIAS MERINO

ANA CECILIA MÉNDEZ MAGAÑA

Introducción

El presente capítulo se centra en los descensos abruptos del caminar, es decir, de las caídas no intencionales que presenta el adulto mayor, las cuales se producen debido a los cambios fisiológicos en los sistemas neurológico (Gamarrá, 2001) y músculo-esquelético de las personas que se encuentran en esta etapa de la vida. Estos cambios son la disminución de la masa muscular y fuerza física, pérdida de la elasticidad y resistencia, presencia de osteoporosis, inestabilidad postural, trastornos vestibulares y de la marcha.

Las caídas no intencionales son eventos frecuentes en este sector de la población; se estima que una de cada tres personas mayores de 65 años se caen por lo menos una vez por año (Vara Fabra, 2006). De lo cual podemos inferir que las caídas son eventos cotidianos en la vida de los adultos mayores, y que el problema podría resolverse ayudándolos a incorporarse o llevándolos a recibir asistencia médica por las lesiones producidas, pero esto no es así de sencillo, ya que un evento como éste condiciona a que el

adulto mayor se sienta vulnerable física y psicológicamente, y por lo tanto se vuelva dependiente aun cuando tiene la capacidad de continuar su vida como la venía llevando.

Otro efecto esperado tras la caída es que las lesiones producidas sean severas, como pueden ser las fracturas, y requieran de intervenciones quirúrgicas para restablecer la función en el mejor de los casos, no obstante el proceso de la recuperación y rehabilitación pueden complicarse por las comorbilidades presentes en el individuo antes de la caída y las cuales tienden a acentuar su severidad después de la caída; en caso contrario, si la lesión lo incapacita para realizar las actividades cotidianas podría provocarle la muerte a corto plazo.

Es por lo antes mencionado, que el presente capítulo mostrará un acercamiento a la incidencia y recurrencia de la caída en el adulto mayor a través de los datos obtenidos en la Encuesta Multicéntrica de Salud, Bienestar y Envejecimiento, SABE Jalisco.

Definición de la caída

Las caídas son definidas según Huang, Gau, Lin y Kernohan (2003) como eventos repentinos y no intencionales, en los cuales la posición corporal del individuo cambia y pasa a un nivel inferior del que se encontraba, secundario a la aparición repentina de parálisis, convulsiones epilépticas o alguna fuerza externa. Si bien es cierto que ésta es una forma de describirlas, en el caso de los adultos mayores esta definición no logra englobar los aspectos tanto físicos como externos que caracterizan esta población y por las cuales se suscitan las caídas. Bajo estas circunstancias, podríamos definir a las caídas en el adulto mayor como:

Eventos súbitos, no intencionales de la posición erecta del individuo al descenso estrepitoso sobre el suelo producido por el deterioro progresivo de la capacidad funcional del aparato locomotor, enfermedades crónico-degenerativas y el consumo de algunos medicamentos.

Magnitud y trascendencia de la caída

Las caídas son la primera causa de lesiones, hospitalización y muerte en este grupo de edad. En Estados Unidos, uno de cada tres adultos mayores de 65 años de edad presenta alguna caída al año y aproximadamente 9,000 personas mueren por esta causa (Peters, Kochanek y Murphy, 1998).

Se calcula que las caídas ocurren en un tercio de la población de 65 años y en la mitad de los mayores de 80 años (Binda, Culham y Brouwer, 2003). Además se estima que los adultos mayores con antecedente de una caída previa, por lo menos la mitad recurre en dos o tres ocasiones más (Hanlon *et al.*, 2002). Los adultos mayores lesionados por esta causa tienen cinco veces más riesgo que aquellos con lesiones a consecuencia de otro tipo de eventos.

Como resultado de la caída, una de las lesiones más severas que ocurren en los adultos mayores es la fractura de cadera, la cual resulta ser la más grave. Las fracturas de cadera son la principal causa de morbilidad y mortalidad. Casi el 95% de las fracturas de cadera ocurren cuando se presenta la caída en las personas. Se ha encontrado que del 10-15% de las caídas producen lesiones graves, de las cuales más del 50% son fracturas. De éstas, las caídas resultan responsables del 90% de las fracturas de cadera y de éstos, del 12-20% resultan en defunción (Shaw *et al.*, 2003).

Las caídas que no requirieron atención médica traen efectos emocionales y psicológicos devastadores para el sujeto en el que se presenta y sus familiares, ya que incrementa el miedo, pérdida de confianza, movilidad y capacidad de independencia y hospitalización o su ingreso a una institución residencial (Hosseini y Hosseini, 2008).

El impacto económico de estos eventos en el sistema de salud de los Estados Unidos es de aproximadamente \$19 billones del costo directo relacionado con las lesiones debidas a las caídas. Las fracturas de cadera tiene un costo aproximado superior a los \$8.7 billones de dólares por año (Berry y Miller, 2008).

Factores de riesgo de la caída

Los factores de riesgo que intervienen en este evento pueden ser clasificados en intrínsecos y extrínsecos. Los primeros están relacionados con la edad,

tales como la debilidad muscular y las enfermedades, las cuales producen problemas en el balance, movilidad y actividades cotidianas. Otros factores que influyen son: incapacidad cognitiva, número de medicamentos ingeridos, hipertensión, ser mujer, historia de caídas previas, vivir solo, deficiente cuidado de los pies, uso de zapatos inapropiados, disminución de la agudeza visual, problemas auditivos, mareo, miedo a caer y enfermedades neurológicas como la enfermedad de Parkinson (Guelich, 1999).

Los extrínsecos son los que se refieren al medio en que se encuentran, como puede ser la poca iluminación, superficies irregulares y resbaladizas, escaleras inseguras, pasillos concurridos, alfombras sueltas, muebles u otros aparatos de apoyo para caminar, entre otros (Tinetti, Baker y McAvay, 1994).

Los factores de riesgo antes mencionados influyen negativamente en la ocurrencia de las caídas en los adultos mayores, siendo los intrínsecos los más frecuentes y no modificables en la mayoría de los casos. Aunque éstos pueden prevenirse en el momento de la edad adulta cuando se poseen todas o la mayoría de las capacidades sensoriales, locomotoras y de salud para realizar actividades físicas que fortalezcan los diferentes músculos y huesos para la vejez, y siendo un adulto mayor activo en programas en los cuales se promueve el fortalecimiento del sistema locomotor y previene la caída.

Caídas del SABE Jalisco, ZMG

Las preguntas de la sección de caídas de SABE comprenden cinco preguntas que van del C11 en la subclasificación a-d, de las cuales sólo C11 sin letra es condicional a la respuesta emitida, es decir, si el individuo contestaba negativamente o sin conocimiento de lo preguntado se saltaba a otra pregunta. Las preguntas estuvieron relacionadas con la prevalencia, frecuencia, asistencia médica y algunas de las lesiones presentes tras la caída. Las preguntas hechas fueron las siguientes:

- C11. ¿Se ha caído en los últimos 12 meses?
- C11a. ¿Cuántas veces se ha caído durante los últimos 12 meses?
- C11b. ¿Se lastimó en alguna de estas caídas de tal manera que necesitó tratamiento médico?

- C11c. En los últimos 12 meses, ¿se fracturó la cadera?
- C11d. En los últimos 12 meses, ¿se fracturó la muñeca?

Resultados

La población total estudiada fueron 1,562 adultos mayores, de los cuales el 63.7% fueron mujeres y el 62.4% tenía entre 60 y 74 años de edad.

La prevalencia de caídas en el último año fue del 35.0%. De los adultos mayores que presentaron la caída, el 72.1% se han presentado en una o dos ocasiones durante el año y el 33.4% ha requerido atención médica. La presencia de fractura de cadera en los últimos 12 meses se reportó en menos del 2.5% y la fractura de muñeca en 5.5% de la población en estudio (cuadro 1).

**Cuadro 1. Datos generales de los adultos mayores.
SABE Jalisco, ZMG, 2010**

Característica	Núm.	%	IC 95%
Hombre	567	36.3	33.9-38.7
Mujer	995	63.7	61.3-66.0
Caída en los últimos 12 meses	Sí	547	35.0
	No	1012	64.8
Ocurrencia de la caída	1	244	44.7
	2	150	27.4
	3	73	13.3
	4	32	5.9
	5	21	3.8
	>5	27	4.9
Atención médica posterior a la caída	Sí	183	33.4
	No	364	66.6
Fractura de cadera	14	2.5	1.5-4.1
Fractura de muñeca	30	5.5	3.8-7.6

Los factores asociados condicionantes con la caída del adulto mayor son: mujeres, ya que se caen 49% más y acuden a recibir atención médica con mayor frecuencia (97%) que los hombres; así mismo el grupo de 75 años y más tiene 97% más riesgo de presentar una caída, el doble de riesgo de presentar una fractura de cadera con respecto al grupo de menos de 74 años (cuadro 2).

**Cuadro 2. Factores asociados a la caída en adultos mayores.
SABE Jalisco, ZMG, 2010**

Factor	Sí (%)	Caída en el último año		Medida de asociación OR (IC95%)
		No (%)		
Sexo	Mujer	381 (38.3)	614 (61.7)	OR 1.49 (1.2-1.9) χ^2 12.9 (p<0.001)
	Hombre	166 (29.3)	401 (70.7)	
Grupo de edad	75-102	235 (40.0)	352 (60.0)	OR 1.97 (1.3-2.9) χ^2 10.6 (p=0.001)
	60-74	312 (32.0)	663 (68.0)	
Sí (%)		Tratamiento médico posterior a la caída		
		No (%)		
Sexo	Mujer	144 (37.8)	237 (62.2)	OR 1.97 (1.3-2.9) χ^2 10.6 (p=0.001)
	Hombre	39 (23.5)	127 (76.5)	
Grupo de edad	75-102	85 (36.2)	150 (63.8)	OR 1.23 (0.9-1.8) χ^2 1.4 (p=0.24)
	60-74	98 (31.4)	214 (68.6)	
Sí (%)		Fractura de cadera		
		No (%)		
Sexo	Mujer	11 (1.1)	984 (98.9)	OR 2.1 (0.6-7.6) PEF (p=0.4)
	Hombre	3 (0.5)	564 (99.5)	
Grupo de edad	75-102	9 (1.5)	578 (98.5)	OR 3.0 (1.0-9.0) χ^2 4.3 (p=0.03)
	60-74	5 (0.5)	970 (99.5)	
Sí (%)		Fractura de muñeca		
		No (%)		
Sexo	Mujer	23 (2.3)	972 (97.7)	OR 1.89 (0.8-4.4) χ^2 2.2 (p=0.13)
	Hombre	7 (1.2)	560 (98.8)	
Grupo de edad	75-102	15 (2.3)	572 (97.4)	OR 0.6 (0.3-1.2) χ^2 2.01 (p=0.15)
	60-74	15 (1.5)	960 (98.5)	

Conclusión

Las caídas se presentan en aproximadamente un tercio de la población, y afecta principalmente a los mayores de 75 años y a las mujeres en razón de 2:1 con respecto a los hombres. La recurrencia del evento en la población se muestra en más del 25% durante el último año y tiene dos veces más riesgo el grupo de 75 años y más de presentar una fractura de cadera.

El crecimiento de la población en México se muestra en transición, es decir, su población se encuentra en proceso de envejecimiento, y si la caída se presenta en por lo menos una tercera parte de los adultos mayores, es necesario establecer y diseñar programas que ayuden a la reducción de las caídas y proporcionen cierto grado de bienestar, menor número de hospitalizaciones y atenuar los elevados costos en la atención médica de la caída y complicaciones posteriores.

Bibliografía

- BERRY, S. Y MILLER, R. (2008). Falls: Epidemiology, Pathophysiology and Relationship to Fracture. *Current Osteoporosis Reports*, 6(4), 149-154.
- BINDA, S., CULHAM, E. Y BROUWER, B. (2003). Balance, muscle strength, and fear of falling in older adults. *Experimental Aging Research*, 29(2), 205-219.
- GAMARRA, M. (2001). Cambios fisiológicos del envejecimiento. *Boletín de la Sociedad Peruana de Medicina Interna*, 14(1).
- GUELICH, M. (1999). Prevention of falls in the elderly: A literature Review. *Topics in Geriatric Rehabilitation*, 15(1), 15-25.
- HANLON, J., LANDERMAN, L., FILLENBAUM, G. Y STUDENSKI, S. (2002). Falls in african american and white community-dwelling elderly residents. *The journals of gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*, 57(7), M473-M478.
- HOSSEINI, H. Y HOSSEINI, N. (2008). Epidemiology and prevention of fall injuries among the elderly. *Hospital Topics*, 86(3), 15-20.
- HUANG, H., GUA, M., LIN, W. Y KERNOHAN, G. (2003). Assessing risk of falling in older adults. *Public Health Nursing*, 20(5), 399-411.
- PETERS, K., KOCHANEK, K. Y MURPHY, S. (1998). Deaths: Final data for 1996. *National Vital Statistics Reports*, 47(9), 1-99.
- SHAW, F., BOND, J., RICHARDSON, D., DAWSON, P., STEEN, N., MCKEITH, I. *et al.* (2003). Multifactorial intervention after a fall in older people with cognitive impairment and dementia presenting to the accident and emergency department: randomised controlled trial. *British Medical Journal*, 326, 1-6.
- TINETTI, M., BAKER, D., MCAVAY, G., CLAUS, E., GARRETT, P., GOTTSCHALK, M. *et al.* (1994). A multifactorial intervention to reduce the risk of falling among elderly people living in the community. *The New England Journal of Medicine*, 29(13), 821-827.
- VARA FABRAS, F., CASTRO, E., PÉRULA, L., FERNÁNDEZ, M., RUIZ, R. Y ENCISO, I. (2006). Caídas en ancianos de la comunidad: prevalencia, consecuencias y factores asociados. *Atención Primaria*, 38(8), 450-455.