

Incidencia de caídas en una muestra de adultos mayores de la Unidad Universitaria de Rehabilitación de Mérida Yucatán

Damaris Francis Estrella Castillo,* Héctor Armando Rubio Zapata,* Pedro Sánchez Escobedo,* Patricia Aguilar Alonzo,** Roxana Araujo Espino***

RESUMEN

Se evaluaron a los adultos mayores mexicanos de la Unidad de Rehabilitación de la Universidad Autónoma de Yucatán sobre la frecuencia de caídas y otros datos epidemiológicos. Se incluyeron 51 pacientes mayores de 60 años, hombres y mujeres y se les aplicó un cuestionario de 14 preguntas abiertas para evaluar la frecuencia de caídas y el riesgo de caídas. Los resultados muestran que el 75% de los pacientes han tenido un episodio de inestabilidad y el 40% de ellos son incapaces de percibir esto como un factor de riesgo para el desarrollo de las caídas, por lo tanto el 40% de los pacientes sufrió al menos una caída durante el año inmediato a la encuesta. Aunque la mayoría de las caídas no causó daños físicos, el 20% de los pacientes presentaron fracturas. La presencia de enfermedad neurológica fue un factor que aumenta el riesgo de caídas. El género no fue un factor de riesgo. Se concluye que la mayoría de los adultos mayores presentan alteraciones en el equilibrio y no existe un programa de educación para identificar factores de riesgo y prevenir las caídas.

Palabras clave: Caídas, adultos mayores, riesgo.

ABSTRACT

Senior mexican adults at the Autonomous University of Yucatan's rehabilitation center were questioned regarding the incidence of falls in addition to general epidemiological data. Fifty one patients, older than 60 years old, male and females, responded to a paper and pencil questionnaire that includes 14 items to evaluated risk factors to fall. Results indicated that 75% of the patients have had an episode of instability and 40% of them were unable to perceive this incident as a risk factor for developing falls in the future. Thus, 40% of the patients suffered at least one fall during the last year. Although most of falls did not cause relevant injuries, 20% of the patients suffered a fracture. The Presence of neurological disease was a factor that increases the risk of falls. Gender was not a risk factor. It is concluded that most of senior adults attending this center present some risk of falls and early intervention through education might reduce the possibilities of injury and reduce risk.

Key words: Falls, elderly adults, risk.

INTRODUCCIÓN

La frecuencia de las caídas en la población adulta mayor es un problema de salud pública a nivel mundial^{1,2}. Se ha reportado que aproximadamente el 30% de las personas mayores de 65 años viviendo en la comunidad, sufre de al menos una caída al año, este número se incrementa cuando los ancianos

viven en instituciones³. Los ancianos que sufren caídas en un 50% requieren de atención médica y el 10% culmina en una fractura³. Múltiples estudios han demostrado que la causa de las caídas en ancianos tiene origen multifactorial. Las consecuencias de este problema de salud no solamente incluye aumento en la morbilidad y mortalidad en este grupo etario, sino que tiene repercusiones sociales y psicológicas ya que el individuo después de caer, presenta miedo a que se repita el evento, pérdida de la autonomía si se lesionó, discapacidad funcional motora que requiere de largos períodos de rehabilitación con el subsiguiente aumento en costos de atención médica y de salud pública^{2,4,5}.

Por estudios en Estados Unidos de Norteamérica se sabe que los hispanos tienen un riesgo menor de sufrir caídas que los no hispanos. También se sabe que las mujeres tienen más

* Universidad Autónoma de Yucatán.

** Universidad Autónoma de Puebla.

*** Universidad Autónoma de Zacatecas.

Recibido y Aceptado para publicación: Noviembre, 2010.

Este artículo puede ser consultado en versión completa en
<http://www.medigraphic.com/medicinafisica>

riesgo de caídas que los hombres y que las personas casadas tienen menos frecuencia de caídas que los viudos, divorciados o solteros. Otros factores que se han asociado a un aumento de las caídas son la artritis, diabetes y depresión⁴.

En algunos países se han implementado mecanismos y programas de prevención de las caídas en adultos mayores, siendo las estrategias principales: programas de ejercicio físico tanto en la casa como en instituciones, vigilado y supervisado por profesionales, suplementos vitamínicos que incluyan calcio y otros minerales, corrección de deficiencias visuales, uso de equipos electrónicos para identificar situaciones de riesgo, evitar cambios en las rutinas físicas habituales entre otros^{1,4,6}.

La Unidad de Rehabilitación de la Universidad Autónoma de Yucatán, atiende a población abierta, entre ésta es frecuente recibir a adultos mayores, los cuales muchas veces acuden para rehabilitación física por problemas derivados de las caídas, por lo tanto en el presente estudio descriptivo se evaluaron las características personales y del entorno de estos adultos mayores, la frecuencia de las caídas y otros datos epidemiológicos. Estos resultados nos pueden servir para diseñar un modelo de intervención o un programa de prevención para evitar las caídas en adultos mayores y por consiguiente aumentar la expectativa de su calidad de vida.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se trató de un estudio descriptivo, transversal, prospectivo; en el que participaron un total de 51 adultos mayores que asistieron a recibir terapia física a la Unidad Universitaria de Rehabilitación en el periodo de septiembre a noviembre de 2009. De los cuales 21 fueron hombres y 30 mujeres. El tipo de muestreo fue intencional por cuota del que se excluyeron aquellas personas que por su condición de salud se encontraban en silla de ruedas o no podían ponerse de pie y las que no cumplieron con la edad mínima de 60 años. A estos sujetos se les aplicó un cuestionario, de preguntas abiertas y cerradas, que incluyó variables como edad, sexo, caída, inestabilidad, factores de riesgo y consecuencias de las mismas. La muestra se estratificó en grupos de 60 a 69, de 70 a 79 y 80 años y más. Una vez recolectada la información se elaboró una base de datos en el programa SPSS versión 15.0. Posteriormente se analizaron y tabularon los datos. La tasa de caídas se obtuvo por la división del número de caídas entre el número de adultos mayores.

RESULTADOS

Datos univariados

Más de la mitad (54.9%) no ha sufrido de alguna caída en el último año y 45.1% (49) informó haberse caído en este periodo. La relación de caerse y no caerse es de 0.82 en la población mayor de 60 años.

Es más común caerse de 1 a 2 veces por año ya que representa 69.6% (16) del total de las caídas. Caerse 3 a 6 veces representa 30.4%. Entre los pacientes que se cayeron 39.1% informaron de una caída y 60.9% 2 o más. La tasa de caídas por adulto mayor (52 caídas/51 sujetos) es de 1.02 anual.

Más de tres cuartas partes de la población (78.4%) presentó alguna inestabilidad en un año, el resto de la población no experimentó desequilibrios, sin embargo, no significa que no hayan presentado caídas. La proporción de presentar inestabilidad o no es de 4:1, lo que significa que en la población adulta mayor es 4 veces más probable presentar desequilibrio.

El número de inestabilidad es inversamente proporcional a la frecuencia de sujetos que las padeció y tan sólo 25.5% del total de la población no presentó desequilibrio. Fue más común presentar inestabilidades entre 1 y 4 veces en un año ya que representa 73.7%, arriba de 5 disminuye la frecuencia, en un rango de 5 a 10 se encuentra 21% de la población y arriba de 40 inestabilidad se ubica 6.5%. La tasa de inestabilidad por adulto mayor (153 inestabilidad/50 sujetos, eliminando la más alta) es de 3.06 anual.

En total 62.7% (32 sujetos) informaron tener algún tipo de padecimiento que pudieran afectar sus mecanismos de control postural y con ello hacerlos más vulnerables de presentar episodios de caídas e inestabilidad. El 73.3% de los factores corresponde a situaciones ambientales relacionadas a las características del suelo, escalones, objetos en el piso y calzado.

Del total de las personas encuestadas 23.5% intuyen que durante el desempeño de una actividad pueden caer y aún así continúan realizando la actividad y 45.1% se cae o se desestabiliza sin poder identificar esos factores como de riesgo. De las personas que presentaron caídas y/o inestabilidad, 34.3% informó anticiparse al riesgo de caer en el momento previo del desequilibrio sin interrumpir la actividad para prevenir la precipitación. 65.7% no detectó la posibilidad de caer, por lo tanto no pudo evitarlo. El 54.3% de los adultos mayores sufre de algún tipo de lesión a consecuencia de caídas o inestabilidad.

Datos bivariados

Se aprecia que la inestabilidad (78.4%) es más común que las caídas (45.1%) y sólo 17.6% de la población refiere no haber presentado alguno de esos episodios. 82.4% (42 sujetos) reportó haber tenido algún episodio de inestabilidad y/o caída.

Es menos probable que caigan los adultos mayores sin padecimientos agregados (9 no caídas/7 caídas) sobre los que lo tienen, ya que estos últimos no marcan una tendencia (16/16) para los episodios de caídas. En padecimientos específicos la tendencia varía y se aprecia que la probabilidad está disminuida para síndromes metabólicos (3 caídas/5 no caídas), problemas cardiovasculares (1 caídas/3 no caídas) y en osteoporosis (2/4); sin embargo, es más probable que

caigan los sujetos con patologías neurológicas (6/1) y de tipo vestíbulo-coclear (1/0), y no es indicador para patologías articulares (3/3) pues no marca una tendencia. Los sujetos que tienen algún tipo de patología suman 32 (66.7%) del total de la población y 16 de éstos se cayeron, por lo que indica que 50% de los adultos encuestados tienen una patología y además se cayeron.

La relación que existió entre los adultos con patologías que presentaron inestabilidad con los que no es 25/7. Del total de la población encuestada 52.1% (25) tiene alguna patología y además presentó algún episodio de inestabilidad.

Como se observa en el subgrupo de edad de entre 60 y 69 años hay más personas que no se caen (20) que las que se caen (16); en la vejez intermedia (70-84 años) sigue semejante tendencia (8 no caídas/6 caídas); y para la vejez tardía (> 85 años) el único sujeto encuestado había presentado algún episodio. Son más los adultos mayores que presentan inestabilidad, que los que no la tienen en los tres subgrupos, y únicamente en el caso de los mayores de 85 años 100%, presentó desequilibrios.

Se observa que los hombres se caen menos que las mujeres (12 hombres y 16 mujeres); la relación entre hombres que se caen y no se caen es de 0.75 (9/12) y la relación en mujeres es de 0.88 (14/16) lo que indica que las mujeres se caen más.

DISCUSIÓN

Las caídas en pacientes de más de 60 años, cuya incidencia aumenta con la edad, constituyen un problema clínico importante por la morbilidad, la mortalidad y los costos para el individuo, su familia y la sociedad⁷.

De 51 personas que acuden a la Unidad Universitaria de Rehabilitación de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Yucatán, 70.6% se halla en un rango de edad de entre 60 y 69 años, 27.4% se encuentra entre 70 y 84 años y 2% son los adultos de 85 años o más, determinando que mientras más edad tenga la población menor es la cantidad de sujetos que acuden a rehabilitación; similar relación fue encontrada por autores como Vera S. y Campillo M. con 54.8%, 30.8% y 14.4% respectivamente⁸. De estos subgrupos de edad se aprecia que las caídas disminuyen de 44.4%, en la vejez inicial, a 42.9% en la vejez intermedia. Estos porcentajes son mayores a los reportados por el Policlínico Docente «Mario Escalona Reguera», sin embargo, la tendencia es opuesta (25% y 35% respectivamente)⁹, de la misma forma el Servicio de Geriatría del Hospital Provincial Docente «V. I. Lenin» informa que el mayor número de casos correspondió a los pacientes entre 75 y 89 años¹⁰ y González indica que la edad relacionada con las caídas fue de 71.8 ± 6.8 años¹¹.

En la distribución por sexo 58.8% fueron mujeres y 41.2% hombres, siendo el grupo femenino el que más predominó dentro de esta muestra, misma tendencia encontrada por

Romero y Uribe (58.6% y 41.4%), así como Vera y Campillo con 57.7% de mujeres y 42.3% para hombres y en datos del INEGI (2000) con alrededor de 3.7 millones de mujeres y 3.3 millones de hombres^{7,8,12}.

En este estudio no se puede afirmar que las mujeres se caen el doble que los hombres, como refiere Vega⁹, pero sí que 42.9% de los hombres y 46.7% de las mujeres tuvieron esos episodios, siendo las mujeres las que predominan, como también refiere el Servicio de Geriatría del Hospital Provincial Docente «V. I. Lenin»¹⁰.

En el resultado de la encuesta sobre caídas más de la mitad (54.9%) no ha sufrido de caídas en el último año y 45.1% (23 de 51) informó haberse caído, lo anterior se correlaciona con los estudios realizados por autores como Oriol Franch, que refiere que se cae entre 20 y 30% de la población; Vega García con 30%; González G. y colaboradores informaron un 18.2%; Romero y Uribe indica que 36% experimentó caída en un año de seguimiento^{7,11-13}.

En el análisis de la frecuencia por año se aprecia que entre los pacientes que se cayeron 39.1% informaron de un episodio de caída y 60.9% dos o más de éstos, lo que contrasta con los estudios realizados por González G. y colaboradores en el que 64% reportaron una caída¹⁴ y 36% dos o más¹¹ y Calandre, Conde y Bermejo con un 59.6%; sin embargo, la tendencia podría semejarse con la de este autor si agrupamos en una frecuencia de una a dos caídas con 69.6% y de tres o más 30.4%. En cuestiones de inestabilidad 73.7% refirió haberlas presentado entre una y cuatro veces en un año, y arriba de cinco se ubicó 26.3% de la población con desequilibrios. Lo que parece que a más desequilibrios más caídas.

En el mismo sentido, 62.7% de los sujetos informaron tener algún tipo de padecimiento que pudiera afectar sus mecanismos de control postural y con ello hacerlos más vulnerables de presentar episodios de caídas e inestabilidades, no obstante, se apreció que 50% de las caídas se asoció a cuestiones de salud. Las patologías neurológicas y de tipo vestíbulo-coclear son las que más se relacionaron a los episodios de caídas, como lo reportado en el policlínico Comunitario Docente «Carlos Juan Finlay» del municipio de Camagüey y en el Servicio de Geriatría del Hospital Provincial Docente «V. I. Lenin» de la ciudad de Holguín^{15,16}. En el caso de las inestabilidades se reporta que 78.1% estuvieron relacionadas a algunas patologías y específicamente para los padecimientos cardiovasculares se asoció a 100% de los desequilibrios, una aproximación de lo que Montero reportó con 34 de 35 inestabilidades. Como menciona Keshner, en relación a las patologías osteoarticulares y musculares, es necesario tener suficiente flexibilidad en las estructuras mecánicas para ejecutar en forma efectiva respuestas adecuadas para el balance; por tanto, a menor flexibilidad menor eficiencia de los mecanismos de control postural¹⁷.

Hablando de factores de caídas e inestabilidad 73.3% corresponde a situaciones ambientales, como se menciona en

el estudio ICARE, aproximadamente la mitad de las caídas obedecieron a causas puramente mecánicas como tropezar, chocar, mala pisada, etc.⁷; mismo que observó González y colaboradores en 55%¹¹. El factor que más se presentó en los adultos estudiados son las inestabilidades o caídas a causa de pisos resbaladizos o mojados (13.7%) cuyos datos concuerdan con los proporcionados por el policlínico Comunitario Docente «Carlos Juan Finlay» (46.9%)¹⁵ y el Servicio de Geriatría del Hospital Provincial Docente «V. I. Lenin» (31.6%)¹⁶. Contrario a lo que reporta el policlínico Comunitario Docente «Carlos Juan Finlay» observamos que la causa que menos refirieron fue la disminución de la agudeza visual, a pesar que varios sujetos tienen la necesidad de usar lentes¹⁵. Por lo tanto al igual que Brown y colaboradores se determina que los peligros ambientales, el modo de andar y los déficits de equilibrio fueron los factores de riesgo de caída más frecuentes encontrados¹⁸.

En cuanto a consecuencias de caídas o inestabilidades 37.3% del total de la muestra sufrió de algún tipo de lesión, es decir, que en 54.3% de los casos de caídas se produjo una lesión importante, sin embargo, este porcentaje excede con más del doble de lo que reporta Oriol Franch en sus estudios (25%)¹³. Las lesiones reportadas con mayor frecuencia fueron laceraciones y/o hematomas en diferentes grados en 25.7% de los casos de caídas, 8.6% presentó esguince en alguna(s) articulación(es) y 20% fracturas contrastando con el reporte de Oriol que refiere que sólo un 5% sufrió de ellas¹³ y en menor porcentaje lo publicado por González con 2.6%¹¹. Llama la atención la diferencia muy marcada en cuanto a fracturas, sin embargo, pudiera estar relacionado a la alta prevalencia de osteoporosis en 11.8% de la población encuestada.

CONCLUSIONES

La mayoría de los sujetos estudiados están en la sexta década de la vida y menos de la mitad han sufrido de alguna caída. En contraste, la mayoría presentó episodios de inestabilidad que aumentaron con la edad. No todos los padecimientos médicos aumentan la probabilidad de caer, como en el caso de las cardiovasculares, osteoporosis y metabólicos; pero sí es más frecuente en padecimientos neurológicos y vestíbulo-cocleares, sin embargo, no marcó una tendencia en la incidencia de caídas para los procesos articulares. Por el contrario las inestabilidades aumentan con la presencia de algún padecimiento y resalta que en patologías articulares, cardiovasculares y vestíbulo-coclear todos presentaron estos episodios.

Es importante recalcar que las características del ambiente juegan un papel importante en el desempeño del adulto mayor, pues está relacionado al incremento en la frecuencia de caídas e inestabilidades, sin olvidar la relación que tienen en los componentes de la marcha y en la capacidad para compensar el desequilibrio del centro de gravedad.

Al no poder identificar los factores de riesgo para sus caídas o inestabilidades deben establecerse programas o intervenciones centradas en la prevención, identificación de la población de riesgo e intervención para disminuir factores modificables, que sean constantemente evaluados para medir el impacto. Con ello podremos intervenir de dos formas: 1) modificando el ambiente físico para eliminar el riesgo y/o 2) mejorar los mecanismos de control postural y marcha.

También los resultados encontrados muestran que más de la mitad de las personas que se caen sufren de alguna lesión y la mitad de ellas están relacionadas con fracturas o esguinces de diferente grado, impactando sobre el grado de funcionalidad e independencia en las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria y el probable progreso de un síndrome de inmovilidad o postcaída que disminuye la probabilidad de rehabilitación del individuo a su entorno.

Finalmente, conviene enfatizar que es necesario desarrollar programas de intervención eficaz y que deben encaminarse a detectar precozmente la frecuencia de inestabilidades, prevención de las caídas, fomentar la participación en actividades físicas seguras, identificar estados de ansiedad y síndrome de postcaída, evitar el desgaste físico subsecuente a inmovilidad por secuelas de caída y a tener un monitoreo constante en el estado de salud y de los sistemas neuromusculoesqueléticos y metabólicos.

REFERENCIAS

- Ory MG, Smith ML, Wade A, Mounce C, Wilson A, Parrish R. Implementing and disseminating an evidence-based program to prevent falls in older adults, Texas, 2007-2009. *Prev Chronic Dis* 2010; 7(6): A130.
- Costello E, Edelstein JE. Update on falls prevention for community-dwelling older adults: review of single and multifactorial intervention programs. *J Rehabil Res Dev* 2008; 45(8):1135-52.
- Gillespie LD, Gillespie WJ, Robertson MC, Lamb SE, Cumming RG, Rowe BH WITHDRAWN: Interventions for preventing falls in elderly people. *Cochrane Database Syst Rev* 2009; 15(2).
- Bloch F, Thibaud B, Dugué M, Brèque C, Rigaud AS, Kemoun G. Episodes of falling among elderly people: a systematic review and meta-analysis of social and demographic predisposing characteristics. *Clinics (Sao Paulo)* 2010; 65(9): 895-903.
- Persad CC, Cook S, Giordani B. Assessing falls in the elderly: should we use simple screening tests or a comprehensive fall risk evaluation? *Eur J Phys Rehabil Med* 2010; 46(2): 249-59.
- Johnston K, Grimmer-Somers K, Sutherland M. Perspectives on use of personal alarms by older fallers. *Int J Gen Med* 2010; 3: 231-7.
- Romero C, Uribe M. Factores de riesgo para que la población mayor institucionalizada presente caídas. *Rev Cienc Salud* 2004; 2(2): 91-110.
- Vera SM, Campillo MR. Evaluación de la marcha y el equilibrio como factor de riesgo en las caídas del anciano. Publicación electrónica [revisada el 24 de febrero de 2009] Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol19_5_03/mgi07503.htm
- Vera SM, Campillo MR. Evaluación de la marcha y el equilibrio como factor de riesgo en las caídas del anciano. *Rev Cub Med Gen Intergr* [serie en Internet] 2003; 19(5). Disponible en: bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol19_5_03/mgi07503.htm

10. Tejeda AIC, Céspedes RL, Baster MJ, Esthéfano Rodríguez ER. Factores de riesgo de caídas en el adulto mayor hospitalizado. *Correo Científico Médico de Holguín*. [Serie en Internet], 2005; 9(1). Disponible en: <http://www.cocmed.sld.cu/no91/n91ori3.htm>
11. González CG, Marín LP, Pereira ZG. Características de las caídas en el adulto mayor que vive en la comunidad. *Rev Méd Chile* 2001 Sep; 129 (9): 1021-1030. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872001000900007&lng=es.
12. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Los adultos mayores en México. *Perfil sociodemográfico al inicio del siglo XXI*. Aguascalientes: INEGI; 2005.
13. Franch O. Trastornos del movimiento: Conferencias. [serie en Internet]. Madrid. Hospital Universitario de Getafe. Alteraciones de la marcha en el anciano. Servicio de Neurología. Hospital Ruber. Disponible en: neurologia.rediris.es/congreso-1/conferencias/t-movimiento.html
14. Calandre L, Conde I, Bermejo Pareja F. Trastornos del equilibrio y de la marcha en el anciano: análisis clínico en una serie de 259 casos mayores de 70 años. *Neurología* 2005; 20(5): 232-239.
15. Lujan RY, Hernández PO, Rodríguez PA, Abreu VC. Comportamiento de las caídas en el adulto mayor en un área de salud policlínico comunitario docente "Carlos Juan Finlay". Camagüey. Revista Archivo Médico de Camagüey. [serie en Internet]. 2002; 6(2): 1025-0255. Disponible en: <http://www.amc.sld.cu/amc/2002/v6n2/603.htm>
16. Tejeda AIC, Céspedes RL, Baster MJ, Esthéfano Rodríguez ER. Factores de riesgo de caídas en el adulto mayor hospitalizado. *Correo Científico Médico de Holguín*. [Serie en Internet], 2005; 9(1). Disponible en: <http://www.cocmed.sld.cu/no91/n91ori3.htm>
17. Montes CM, Pérez BM, Díaz BA, Vázquez JA. El balance y las caídas en la tercera edad: consecuencias, evaluación y tratamiento. *Rev Mex Med Fís y Rehab* 2000; 12: 16-20.
18. Brown CJ, Gottschalk M, Van Ness Ph, Fortinsky RH, Tinetti ME. Changes in physical therapy providers' use of fall prevention strategies following a multicomponent behavioral change intervention. *Phys Ther* 2005; 85(5): 394-403.

Dirección para correspondencia:

Mtra. Damaris Estrella
C. 20 Núm. 209 A X 11 y 13 Fracc. Vista Alegre
97130 Mérida, Yucatán México.
Tel. (999) 943-38-11
Correo electrónico: ecastill@uady.mx