

2. Alfieri FM, Riberto M, Gatz LS, Ribeiro CPC, Lopes JAF, Battistella LR. Functional mobility and balance in community-dwelling elderly submitted to multisensory versus strength exercises. *Clin Interv Aging*. 2010;5: 181-5.
3. Podsiadlo D, Richardson S. The timed Up & Go: a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *J Am Geriatr Soc*. 1991;39:142-8.
4. Gustafson AS, Noaksson ACG, Kronhed ACG, Moler M, Moler C. Changes in balance performance in physically active elderly people aged 73-80. *Scand J Reab Med*. 2000;32:168-72.
5. Guralnik JM, Simonsick EM, Ferrucci L, Glynn RJ, Berkman LF, Blazer DG, et al. A short physical performance battery assessing lower extremity function: association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admission. *J Gerontol Med Sci*. 1994;49:M85-94.
6. Shumway-Cook A, Brauer S, Woollacott M. Predicting the probability for falls in community-dwelling older adults using the timed up & go test. *Phys Ther*. 2000;80:896-903.
7. Islam MM, Nasu E, Rogers ME, Koizumi D, Rogers NI, Takeshima N. Effects of combined sensory and muscular training on balance in Japanese older adults. *Prev Med*. 2004;39:1148-55.
8. Bellew JW, Fenter PC, Chelette B, Moore R, Loreno D. Effects of a short-term Dynamic balance training program in healthy older women. *J Geriatr Phys Ther*. 2005;30:4-8.
9. Hu MH, Woollacott MH. Multisensory training of standing balance in older adults: Postural stability and one-leg stance balance. *J Gerontol*. 1994;49:M52-61.

Adriana Salles Cardoso<sup>a</sup> y Fábio Marcon Alfieri<sup>b,\*</sup>

<sup>a</sup> *Graduanda em Fisioterapia, Centro Universitario Adventista de São Paulo (UNASP), São Paulo, Brasil*

<sup>b</sup> *Professor de Fisioterapia, Centro Universitario Adventista de São Paulo (UNASP), São Paulo, Brasil*

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [fabio.alfieri@unasp.edu.br](mailto:fabio.alfieri@unasp.edu.br) (F.M. Alfieri).

doi:10.1016/j.regg.2011.03.006

## Deterioro funcional como expresión de una enfermedad infrecuente en el anciano

### Functional impairment as an expression of an uncommon disease in the elderly

Sr. Editor:

La neurofibromatosis constituye el trastorno neurocutáneo más frecuente (85% de tipo 1 o enfermedad de von Recklinghausen). Su incidencia es de 1/3.000 y se estima que en España hay unos 13.000 afectados. El 50% de las veces se trata de una enfermedad hereditaria (autosómica dominante). El diagnóstico es eminentemente clínico, siendo necesarios al menos dos de los criterios mayores (tabla 1). Las primeras manifestaciones aparecen en la infancia<sup>1</sup>, y aunque cabe gran variabilidad fenotípica, es improbable que la enfermedad curse de forma asintomática<sup>2</sup>. Presentamos el caso de una mujer de 79 años con deterioro funcional subagudo que abocó en una dependencia grave establecida en un período de dos años. La historia clínica se remonta a 1998. La paciente (entonces una mujer de 65 años, hipertensa y con una situación basal excelente) consultó por la aparición de una tumoración dolorosa en región cervical izquierda. En la RMN se apreciaba una gran masa en espacio carotídeo que comprimía estructuras vecinas. Fue extirpada. El análisis anatomopatológico determinó que se trataba de un neurofibroma. En 2003 apareció una nueva tumoración, esta vez derecha, que se resecó así mismo. La imagen radiológica (CT) era compatible con un tumor neurogénico del décimo par craneal. Fue en el año 2000 cuando se diagnosticó de neurofibromatosis tipo 1 ante el antecedente del hallazgo casual en

una Rx de tórax de una lesión nodular extraparenquimatosa en hemitórax izquierdo y la existencia de una lesión macular hiperpigmentada en el tronco. En 2007 la paciente sufrió una fractura pertrocantérea de cadera derecha tras una caída casual. A partir de este punto de inflexión en su historia, deambulará con apoyo de bastón y necesitará ayuda para baño y vestido (CRF 2/5, Barthel 80/100, Katz B), siendo capaz todavía de realizar la mayoría de actividades instrumentales (Lawton 6). A raíz de entonces desarrolló un trastorno afectivo depresivo (ECR mental 1/5), aquejando múltiples dolencias a lo largo de los meses siguientes (dolor, pérdida de fuerza en las 4 extremidades, disestesias, inestabilidad en la marcha, mioclonías... ) y un deterioro secundario de su funcionalidad cada vez más acelerado (llegando a necesitar andador). Ésto deja a la paciente en situación de inmovilismo y dependencia para todas las ABVD (CRF 4/5, Barthel 35/100). En una de las transferencias sufrió una nueva caída e ingresa en nuestro hospital

**Tabla 1**  
Neurofibromatosis

Son necesarios para el diagnóstico dos o más de los siguientes criterios:
- Seis o más manchas de café con leche (> 0,5 cm en niños o > 1,5 cm en adultos)
- Dos o más neurofibromas cutáneos/subcutáneos o un neurofibroma plexiforme
- Pecos axilares o en ingles
- Glioma óptico
- Dos o más nódulos de Lisch
- Displasia ósea
- Familiar de primer grado afecto

Tomada de: Stumpf DA, Alksne JF, Annegers JF. Neurofibromatosis. Conference statement. National Institutes of Health Consensus Development Conference. *Arch Neurol*. 1988;45:575-8.



**Figura 1.** RMN de la paciente en la que se objetivan múltiples neurofibromas a nivel de la salida de los nervios de la médula espinal. Se comprueba como la afectación es más severa en las primeras raíces cervicales. También se observa la gran masa extrapulmonar.

el 7/12/2009. Nos encontramos una paciente hemodinámicamente estable, con varias máculas hiperpigmentadas ovaladas en tronco y región axilar y el resto de la exploración somática anodina. Desde el punto de vista neurológico destacaba únicamente un sistema motor con tetraparesia (4/5 en MSI y MMII, 3/5 en MSD), con conservación de la sensibilidad (en todas sus modalidades) y reflejos sin alteraciones. No tenía nistagmo, dismetrías ni disidiadocinesia. La marcha en tándem era imposible con un Romberg+ y ataxia con aumento de la base de sustentación, anteflexión del tronco y claudicación a escasos pasos. Respecto a las pruebas complementarias que se realizaron (analítica de sangre, ECG, RxTx, sistemático y sedimento de orina, urocultivo, Rx de pelvis y CT craneal) se constató la persistencia de la lesión torácica (sin datos de crecimiento), se descartaron complicaciones de la prótesis de cadera o nueva fractura y se evidenció una ITU por *Escherichia coli* que se trató satisfactoriamente con antibioterapia. La RMN (fig. 1) estableció el diagnóstico definitivo ya que confirmó la progresión de su enfermedad de base como causa subyacente del cuadro. En ella se visualizaban neurofibromas espinales múltiples, con mayor afectación de raíces C2 e impronta significativa sobre la médula. La enferma fue intervenida el 1 de marzo de 2010 (laminectomía). Posteriormente se incorporó a un programa de rehabilitación exhaustivo experimentando una recuperación significativa. En agosto de 2010 era capaz de deambular sin apoyos e independiente para todas las AVD.

En la anamnesis dirigida averiguamos que poseía dos hermanos afectados. En este momento está en curso el resultado del estudio genético de sus hijas.

La historia de esta paciente ha resultado especialmente curiosa por dos razones: por lo infrecuente del síndrome que padece (concluimos que no se deben subestimar tales patologías para no caer en el infradiagnóstico), y por la atipicidad de su presentación y evolución. Lo relevante del caso es su debut clínico a los 65 años y el curso larvado de la enfermedad, con un marcado efecto sobre el estado funcional. Cabe al respecto señalar que a pesar de tener el diagnóstico, sólo la VGI y el abordaje clásico en Geriatria (incluyendo el manejo en los distintos niveles asistenciales) han permitido conseguir el resultado descrito.

## Bibliografía

1. Lynch TM, Gutmann DH. Neurofibromatosis 1. *Neurol Clin.* 2002;20:841-65.
2. Mumoli N, Cei M, Bartolomei C, Pirillo V. A patient with loss of vision in the right eye and neurofibromatosis type 1. *CMAJ.* 2009;180:203-6.

Elisa Martín de Francisco Murga\*, Marta Isabel Castro Rodríguez y Leocadio Rodríguez-Mañas

*Servicio de Geriatria, Hospital Universitario de Getafe, Getafe, Madrid, España*

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: aisha.7@hotmail.com

(E. Martín de Francisco Murga).

doi:10.1016/j.regg.2011.03.004

## Magnitud del problema de caídas en una red regional de residencias de ancianos españolas

### Magnitude of the problem of falls in a regional network of Spanish nursing homes

El conocimiento explícito de la magnitud del problema de caídas en una red de residencias de ancianos puede ser clave para estimular la implementación de intervenciones preventivas centralizadas<sup>1</sup>. Por este motivo, diseñamos un estudio con el objetivo de describir la incidencia de caídas y sus principales consecuencias en la red de residencias de ancianos de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (CARM).

El diseño fue longitudinal (un año de seguimiento) y la población diana fue las personas de 65 años o más que residen en las 45 residencias para personas mayores de la CARM. Excluimos los sujetos incapaces de deambular al menos 5 metros y/o con enfermedad terminal. Mediante muestreo probabilístico por conglomerados bietápicos, intentamos asegurar una muestra de 319 sujetos para conseguir estimaciones con precisión de  $\pm 5\%$  y confianza del 95%, para valores mínimos esperados del 35% (incidencia según estudios previos)<sup>2</sup>.

Una vez solicitado el consentimiento informado y entrevistado a cada participante, el personal sanitario de los centros cumplimentó un registro de caídas *ad hoc* sobre características y consecuencias de los incidentes. En base a este registro agrupamos los sujetos en «sin caídas» (ninguna caída), «alguna caída» ( $\geq 1$  caída) y «caídas repetidas» ( $\geq 2$  caídas). Consideramos las variables edad y sexo del sujeto, y las principales consecuencias de las caídas (físicas, miedo de volver a caerse, y necesidad de asistencia sanitaria).

Calculamos las tasas de incidencia de caídas (cuantitativamente y dicotómicamente en «alguna caída» y «caídas repetidas»), aportando las estimaciones puntuales e intervalos de confianza del 95%

(IC 95%) para la muestra total y estratificada según edad y sexo. Analizamos las diferencias respecto a edad y sexo mediante el cálculo de la razón de densidades de incidencia y sus IC 95%. Finalmente, describimos las frecuencias de las principales consecuencias de las caídas.

## Resultados

Trescientos diecinueve individuos de 11 centros, uno de cada comarca, cumplieron los criterios de inclusión e iniciaron el estudio. Sin embargo, analizamos 275 individuos de 10 centros, puesto que una institución decidió no facilitar los datos del seguimiento. El seguimiento medio fue de 8,4 meses/sujeto.

La mayoría son mujeres (61,5%) y la media de edad es de 81,6 años. De los 275 participantes, 75 sufrieron un total de 128 caídas durante el seguimiento (24 sufrieron caídas repetidas), con tasa de caídas de 67,5 por 100 personas/año. Las tasas de alguna caída y caídas repetidas son 39,5 y 12,7 por 100 personas/año, respectivamente (tabla 1). Si bien las tasas puntuales son mayores en las mujeres tanto para alguna caída (*Hazard ratio* [HR]: 1,65; IC 95%: 0,98-2,76) como para caídas repetidas (HR: 2,41; IC 95%: 0,90-6,46), el análisis bivariado de este factor no revela diferencia significativa.

Considerando la población de estudio total ( $N_e = 2.556$ ), que es la población diana ( $N_d = 3.635$ ) menos el porcentaje de los que no cumplieron los criterios de inclusión (29,7%), estimamos que ocurren aproximadamente 2.098 caídas/año, afectando a 1.010 personas.

En cuanto a las consecuencias, cerca del 50% de las caídas no causaron ningún problema físico. Aunque las principales consecuencias físicas fueron leves: contusión, herida superficial o dolor (43,8%); se produjeron fracturas en el 7% de las caídas y traumatismo craneoencefálico en el 2,3%. Ocho de las 75 personas que