

Bibliografía

- Goyal RK. Dysphagia. Harrison's Principles of Internal Medicina, 17th ed. McGraw-Hill; 2008. p. 237-40.
- Kaira K, Takise A, Goto T, Horie T, Mori M. Barium sulphate aspiration. Lancet. 2004;364:2220.
- Pritt B, Harmon M, Schwartz M, Cooper K. A tale of three aspirations: foreign bodies in the airway. J Clin Pathol. 2003;56:791-4.
- Tamm I, Kortsik C. Sever Barium Sulfate Aspiration into the Lung: Clinical Presentation, Prognosis and Therapy. Respiration. 1999;66:81-4.
- Tawk MM, Marwan KE. Recurrent Aspiration Pneumonia. N Engl J Med. 2008;359:21.
- Fruchter O, Dragu R. A deadly examination. N Eng J Med. 2003;348:11.

- Gray C, Sivaloganathan S, Simpkins KC. Aspiration of high-density barium contrast medium causing acute pulmonary inflammation. Report of two fatal cases in elderly women with disordered swallowing. Clin Radiol. 1989;40:397-400.

Miguel Martínez Martín * y Paloma Gil Martínez

Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario de la Princesa, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: mikeclip2004@hotmail.com
(M. Martínez Martín).

doi:10.1016/j.regg.2009.12.008

Comparación del tiempo de ejecución del test Timed up and go (TUG) en ancianos con y sin antecedentes de caídas

Comparison of time taken to complete the Timed Up and Go test (TUG) between elderly adults with and without falls

Sr. Editor:

Las caídas en ancianos son un importante problema de salud pública en todo el mundo, con una prevalencia del 30%¹⁻³. Son la principal causa de morbilidad, pérdida de independencia y muerte en individuos mayores de 65 años, lo que genera altos costes de medicamentos, rehabilitación, hospitalización e institucionalización⁴. El Timed up and go (TUG), es un test clínico ampliamente usado en ancianos, por su fácil aplicación, que nos valora el riesgo de caídas^{5,6}. Es importante identificar a las personas con riesgo de caídas dado que las intervenciones sobre dicha población se han demostrado efectivas¹.

Con el objetivo de valorar el tiempo de ejecución del TUG en ancianos no institucionalizados de nuestra comunidad, con y sin historia de caídas realizamos un estudio transversal. Analizamos edad, índice de masa corporal (IMC), nivel de actividad física mediante el Cuestionario Internacional de Actividad Física-IPAQ (formato corto)⁷, que es un sistema de medición internacional y medimos el tiempo de ejecución del TUG en segundos. Criterios de inclusión: mayores de 65 años, poder acudir por sus medios a nuestro centro y poder realizar el test sin ayuda de bastón. Criterios de exclusión: patología severa cardíaca, respiratoria, renal, hepática, osteoporosis grave, artropatía sintomática, diabetes, hipertensión no controlada y enfermedades neurológicas. En total se han incluido 32 ancianos sin historia de caídas, reclutados desde el servicio de rehabilitación del Hospital Mutua de Terrassa (parientes de los pacientes y acompañantes) y 23 personas con antecedentes de caídas, con condiciones clínicas estables, reclutados desde consultas externas del mismo hospital (Unidad de Caídas) que son pacientes que han sufrido alguna caída en el último año y que realizan seguimiento médico.

El estudio ha sido aprobado por el Comité de Ética del Hospital Universitario Mutua de Terrassa (Barcelona) y se ha solicitado a las personas consentimiento libre e informado para participar en el mismo. El análisis de datos se ha realizado con el paquete estadístico del sistema Graphy Pad In Stat. Los resultados se expresan como media y desviación estándar. La comparación entre los grupos se ha realizado con la t de Student para datos no pareados. Para comparar el número de personas de cada nivel de actividad física (bajo, moderado e intenso) en cada grupo hemos utilizado el test chi-cuadrado de Fisher. El nivel de significación se fijó en $p < 0,05$.

Resultados: Ambos grupos fueron homogéneos en cuanto a edad e índice de masa corporal. Respecto al nivel de actividad física, hay más individuos con nivel de actividad moderado en el grupo sin antecedentes de caídas, con significación estadística. Hay más personas con nivel de actividad física bajo en el grupo con antecedentes de caídas, y hay el mismo número de personas con nivel de actividad física intenso en ambos grupos. El tiempo de ejecución del TUG fue de 15,60 s en el grupo de caídas frente a 12,35 s en el otro grupo, diferencia estadísticamente significativa (tabla 1).

Discusión: En nuestro estudio todos los ancianos tardaron más de 10 s. en realizar el TUG. Bohanon⁸ en su meta análisis encuentra que el tiempo medio de ejecución del TUG para ancianos de más de 60 años es de 9,40 s. El tiempo de ejecución en el grupo con antecedentes de caídas fue de 15,60 s frente a 12,35 del otro grupo. Para Shumway-Cook⁹ las personas que tardan 14 s o más en la realización del TUG, tienen un alto riesgo de sufrir caídas.

Nuestros grupos tienen distinto nivel de actividad física, lo que puede explicar también las diferencias en el tiempo de ejecución del TUG. Puede que las condiciones físicas de los individuos del grupo sin antecedentes de caídas sean mejores o bien que los pacientes que han sufrido alguna caída tienen un menor nivel de actividad por miedo o por las consecuencias de las caídas. Un factor limitante del estudio es que el cuestionario de actividad física (IPAQ) se utiliza para personas de 15-69 años y la mayoría de nuestros pacientes son mayores de 69.

Conclusión: Los ancianos no institucionalizados de nuestra comunidad con antecedentes de caídas también tardan más en realizar el TUG que los sin antecedentes de caídas.

Agradecimientos

A Leslie Andrews Portes por su ayuda en el análisis estadístico, al Centro Universitario Adventista de São Paulo y al Banco

Tabla 1

Características generales del grupo con y sin antecedentes de caídas

	con caídas	sin caídas	p
N	23	32	
M/H	22/1	27/5	
Edad (años)	76,30 ± 4,9	73,43 ± 6,2	ss
IMC (kg/cm ²)	29,46 ± 2,8	27,78 ± 4,1	ss
TUG (s)	15,60 ± 6,0	12,35 ± 1,8	0,006*
Nivel actividad			
Bajo	10	5	ss
Moderado	9	23	0,03*
Intenso	4	4	ss

H: hombres; M: mujeres, TUG: timed up and go.

Valores representados como media y desviación estándar.

* $p < 0,05$, ss-sin significación.

Santander/USP- Programa de Movilidad Internacional por la ayuda financiera aportada.

Bibliografía

1. Chang JT, Morton SC, Rubenstein LZ, Mojica WA, Maglione M, Suttrop MJ, et al. Interventions for the prevention of falls in older adults: systematic review and meta-analysis of randomised clinical trials. *BMJ*. 2004;328:1-7.
2. King MB, Tinetti MG. Falls in community dwelling older persons. *J Am Geriatric Soc*. 1995;43:1146-54.
3. Lázaro del Noyal M, González-Ramírez A, Palomo-Iloro A. Evaluación del riesgo de caídas. Protocolos de valoración clínica. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2005; 40(Supl 2):54-63.
4. Robertson MC, Devlin N, Scuvham P, Gardner MM. Economic evaluation of a community based exercise programme to prevent falls. *J Epidemiol Community Health*. 2001;55:600-6.
5. Rogers ME, Rogers NL, Takeshima N, Islam MM. Methods to assess and improve the physical parameters associated with fall risk in older adults. *Prev Med*. 2003;36:255-64.
6. 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.
7. www.ipak.ki.se/questionnaires/ArgentiQshself.pdf.
8. Bohannon R. Reference values for the Timed Up and Go test: a descriptive meta-analysis. *J Geriatr Phys Ther*. 2006;29:64-8.
9. 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.

Fábio Marcon Alfieri ^{a,*}, Maria Àngels Abril Carreres ^b,
Roser Garreta Figuera ^b y Linamara Rizzo Battistella ^c

^a *Departamento de Fisioterapia, Centro Universitario Adventista de São Paulo (UNASP-SP), São Paulo, Brasil*

^b *Servicio de Rehabilitación del Hospital Universitario Mutua de Terrassa- Universidad de Barcelona, Barcelona, España*

^c *Servicio de Rehabilitación del Hospital Clínico FMUSP, Facultad de Medicina de la Universidad de São Paulo (FMUSP), São Paulo, Brasil*

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: fabio.alfieri@unasp.edu.br (F. Marcon Alfieri).

doi:10.1016/j.regg.2010.01.001