

Javier Velasco Montes\*, Itziar Oriñuela González, Ainhoa Z. Sanjuan López y Zuriñe Ortiz de Zárate Ibarra

Servicio de Medicina Interna, Hospital Santiago Apóstol, Vitoria-Gasteiz, España

doi:10.1016/j.regg.2009.12.002

\*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: javier\_velasco\_montes@hotmail.com (J. Velasco Montes).

## Neumonitis aspirativa por contraste de bario en paciente mayor en estudio por disfagia progresiva

### *Barium aspiration pneumonitis in an elderly patient under investigation for progressive dysphagia*

Sr. Editor:

Presentamos el caso de un varón de 93 años que es sometido a una prueba radiológica con contraste baritado para el estudio de una disfagia progresiva «mixta» —faríngea y esofágica—, ya que presentaba algún paroxismo de tos con la deglución e intolerancia a los alimentos sólidos. El paciente había ingresado en dos ocasiones (6 y 2 años previos al episodio actual) por cuadros de infecciones respiratorias no condensantes sin documentación microbiológica. Antecedentes de patología vascular importante (IAM antiguo y claudicación intermitente). Dentro de su valoración integral geriátrica el paciente es independiente para las actividades básicas de la vida diaria (índice de Barthel 100/100), no presenta deterioro cognitivo. Vive con su hermana. Está limitado por disnea grado IV NYHA y como síndromes geriátricos presenta disfagia y estreñimiento. Acude a realizarse la prueba y sufre episodio de disnea brusca durante la misma que obliga a su interrupción. En el Servicio de Urgencias se realiza la placa que se presenta (fig. 1). Muestra un infiltrado alveolar bilateral en ambos lóbulos inferiores en los cuales se dibuja un broncograma aéreo por el material de contraste. El paciente es tratado con antibioterapia empírica (cefalosporinas+clindamicina) con buena evolución, siendo dado de alta para seguimiento por Servicio de Rehabilitación (deglutoria). Tres meses después, el paciente es capaz de ingerir líquidos tras las sesiones de rehabilitación y no ha vuelto a broncoaspirar.

Discusión. El estudio esófago-gastro-duodenal está considerado de primera opción (junto a la esofagoscopia) para el estudio de la disfagia con sospecha de patología esofágica<sup>1</sup>. Para la disfagia acompañada de aspiraciones al inicio de la deglución, tos o regurgitación nasal iniciaríamos su estudio con una evaluación otorrinolaringológica y una videofluoroscopia, dada la velocidad con la que se produce esta función. El bario, al contrario que otros materiales frecuentes broncoaspirados, es un material inerte, pero pese a ello, su aspiración puede ser una amenaza vital<sup>2</sup>. Según una serie anatomopatológica, representa el 22% de las aspiraciones que requieren tratamiento quirúrgico urgente o diferido (solo por detrás de la comida)<sup>3</sup>. Tiende a depositarse en el alveolo y escasamente en el intersticio, lo que condiciona un efecto *shunt* de la hipoxemia. El tratamiento que se propugna para esta entidad es el dictado por el sentido común y el juicio clínico dada la no existencia de estudios prospectivos controlados en esta complicación<sup>4</sup>. En caso de hipoxemia severa se debe realizar una broncoscopia urgente y aspiración del material (no el lavado por la diseminación del material que se produciría), apoyada por cobertura antibiótica de amplio espectro. No es raro el manejo conservador de estas aspiraciones, a menudo producidas en pacientes añosos con pluripatología y deterioro cognitivo<sup>5</sup>. En nuestro paciente hubo mejoría clínica y radiológica franca espontánea sólo con tratamiento antibiótico, posiblemente por las características inertes del bario que evitaron la neumonitis química y la sobreinfección bacteriana. Sin embargo, es frecuente que las imágenes alveolares se mantengan durante meses e incluso años posteriormente a la aspiración. Con educación de la deglución y enseñanza de maniobras anti-aspirativas se consiguió adecuada hidratación y alimentación en el ingreso, y a solicitud del propio paciente se desestimaron otras pruebas diagnósticas en su estudio. De acuerdo a los casos publicados, parece haber mayor morbimortalidad en los pacientes ancianos que sufren esta complicación<sup>6,7</sup>.



Figura 1. Radiografía tórax que muestra infiltrado alveolar bilateral por bario con broncograma aéreo.

## 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. Severe 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%<sup>1-3</sup>. 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 institucionalización<sup>4</sup>. 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<sup>5,6</sup>. Es importante identificar a las personas con riesgo de caídas dado que las intervenciones sobre dicha población se han demostrado efectivas<sup>1</sup>.

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)<sup>7</sup>, 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. Bohanon<sup>8</sup> 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-Cook<sup>9</sup> 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 <sup>2</sup> )	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.