

Durante el ingreso en planta fue necesario mantener tratamiento antibiótico con amoxicilina-clavulánico, así como corticoterapia y broncodilatadores nebulizados ante infección respiratoria de origen aspirativo. Se intensificó dieta adaptada a disfagia y medidas posturales, además de la retirada de prótesis dental de manera definitiva, presentando estabilidad inicial.

Posteriormente, tras varios episodios de broncoaspiración, pese a todas las medidas activas y preventivas tomadas, el paciente presentó mala evolución siendo finalmente éxitus.

## Discusión

La aspiración de material protésico dentario es un evento infrecuente<sup>1,2</sup>, pero debe ser tomado en cuenta debido al carácter grave y potencialmente mortal<sup>2-5</sup>. Los factores de riesgo más frecuentes son: demencia, psicofármacos, secuelas de ictus, alteraciones del nivel de conciencia...<sup>1,2,4</sup>.

La anamnesis es fundamental para sospechar esta complicación<sup>4</sup>; la tos de carácter no productivo, irritativa y en espasmos, alteraciones de la deglución, así como de la fonación<sup>1,4,5</sup>, son signos y síntomas fundamentales para detectarlo.

Nuestro paciente presentaba demencia vascular, recibía psicofármacos por alteración conductual y como síntomas guía presentó tos irritativa de 48 h de evolución, disfonía, empeoramiento de disfagia, manteniendo saturaciones normales con una auscultación pulmonar, sin ruidos agregados al inicio.

La valoración radiológica es vital en caso de sospecha<sup>5</sup>. Se recomienda realizar radiografía de tórax convencional AP y lateral, además de explorar la zona cervical<sup>4,6</sup> para valorar orofaringe, ya que el material puede quedar impactado a este nivel como fue nuestro caso.

Estas incidencias nos permitirían además, descartar complicaciones potencialmente mortales como neumotórax y pneumomediastino<sup>6</sup>.

Las localizaciones más frecuentes de cuerpos extraños en los estudios reportados son a nivel traqueo-bronquial derecho por la predisposición anatómica, ya que es más corto, ancho y vertical que el izquierdo<sup>4,5</sup>.

Debeljak et al. reportaron un 67% de aspiraciones en el árbol traqueo-bronquial derecho. En otros estudios, también se han descrito casos en el lóbulo inferior derecho (49,4%)<sup>4,7</sup> y bronquio principal. En nuestro caso se trata de un enclavamiento de

material protésico a nivel orofaríngeo, que no es habitual en los casos previamente reportados.

En conclusión, en pacientes ancianos institucionalizados es frecuente la presencia de factores de riesgo (disfagia, demencia, secuelas de ictus, uso de psicofármacos,...)<sup>4</sup>, así como el uso de prótesis dentales, y en muchos casos sin un objetivo funcional claro, debiendo tener presente la sospecha clínica de atragantamiento y las complicaciones severas del mismo, ya que los síntomas pueden enmascarse con otras enfermedades y retrasar el diagnóstico<sup>4,8</sup>.

## Bibliografía

1. Boyd M, Chatterjee A, Chiles C, Chin R Jr. Tracheobronchial foreign body aspiration in adults. *South Med J*. 2009;102:171-4.
2. Baharloo F, Veyckemans F, Francis C, Bieltlot M, Rodenstein DO. Tracheobronchial foreign bodies: Presentation and management in children and adults. *Chest*. 1999;115:1357-62.
3. Rafanan AL, Mehta AC. Adult airway foreign body removal: What's new? *Clin Chest Med*. 2001;22:319-30.
4. Limper AH, Prakash UBS. Tracheobronchial foreign bodies in adults. *Ann Intern Med*. 1990;112:604-9.
5. Umesan UK, Chua KL, Balakrishnan P. Prevention and management of accidental foreign body ingestion and aspiration in orthodontic practice. *Ther Clin Risk Manag*. 2012;8:245-52.
6. Pinto A, Scaglione M, Pinto F, Guidi G, Pepe M, del Prato B, et al. Tracheobronchial aspiration of foreign bodies: Current indications for emergency plain chest radiography. *Radiol Med*. 2006;111:497-506 [Article in English, Italian].
7. Debeljak A, Sorli J, Múšić E, Kečelj P. Bronchoscopic removal of foreign bodies in adults: Experience with 62 patients from 1974-1998. *Eur Respir J*. 1999;14:792-5.
8. Yilmaz A, Akkaya E, Damadoglu E, Gungor S. Occult bronchial foreign body aspiration in adults: Analysis of four cases. *Respirology*. 2004;9:561-3.

Laura García Ortiz de Uriarte<sup>a,\*</sup>, Marco Antonio Zelada Rodríguez<sup>b</sup> y Xavier Martí Company<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Geriátría, Consorci Sanitari de Terrassa, Terrassa, Barcelona, España

<sup>b</sup> Servicio de Geriátría, Hospital Sant Llatzer, Terrassa, Barcelona, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: LGarciaO@cst.cat (L. García Ortiz de Uriarte).

<https://doi.org/10.1016/j.regg.2017.11.002>

0211-139X/

© 2017 SEGG. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## Problemas del equilibrio y de la marcha relacionados con la fragilidad en mujeres adultas mayores físicamente activas



### Balance and gait problems related to frailty in physically active older women

Sr. Editor:

Uno de los aspectos de mayor estudio en la actualidad en el campo de la geriatría clínica es el concepto de fragilidad, un síndrome complejo de vulnerabilidad aumentada en adultos mayores<sup>1</sup>. Los criterios clínicos que identifican este síndrome están muy vinculados a la condición física y esta suele ser peor en las mujeres que en los hombres<sup>2</sup>. El deterioro de la condición física puede comportar una pérdida de equilibrio, de la agilidad y de

la velocidad de la marcha, factores todos ellos imbricados entre sí en el desarrollo de la fragilidad en las personas mayores<sup>3</sup>. Son muy pocos los estudios en nuestro medio que aborden este tema y, más concretamente, la influencia que puede tener sobre las mujeres. Es por esta razón que el objetivo de este estudio fue valorar la relación entre los problemas del equilibrio y de la marcha con el estado de fragilidad en mujeres adultas mayores físicamente activas.

Se diseñó un estudio transversal de mujeres de 60 o más años que habían participado en diversas actividades que organizan los hogares municipales para jubilados del Ayuntamiento de la ciudad de Lleida. Los datos provienen de la encuesta sobre actividad física y fragilidad de Lleida (AFRALLE). Las participantes debían ser autónomas para el desplazamiento y estar dispuestas a realizar las pruebas de valoración del equilibrio y de la marcha. Las variables y los instrumentos utilizados fueron: la fragilidad (instrumento

**Tabla 1**  
Factores asociados a la fragilidad

Variables	Fragilidad						
	No			Sí			p
	n	Media	DE	n	Media	DE	
Edad	131	73,3	7,1	23	76,5	9,2	NS
Equilibrio estático	129	15,2	1,8	23	12,7	2,8	<0,001
Equilibrio durante la marcha	129	11,7	0,8	23	9,8	2,8	<0,001
Equilibrio dinámico/agilidad	128	7,3	2,3	23	11,4	7,1	<0,001
Síntomas depresivos	131	14,2	7,0	23	25,2	9,5	<0,001
Discapacidad básica	131	5,9	0,3	23	5,6	0,9	<0,001
Discapacidad instrumental	132	7,9	0,3	23	7,0	2,0	<0,001
Componente sumario físico	132	42,7	8,1	23	35,6	7,3	<0,001
Componente sumario mental	132	51,4	13,4	23	37,0	13,7	<0,001

DE: desviación estándar; NS: no significativo.

SHARE-FI), el equilibrio dinámico/agilidad (prueba 8-Foot Up-and-Go Test, de la escala Senior Fitness Test), el equilibrio estático y durante la marcha (escala de Tinetti), la edad, los síntomas depresivos (Escala de CES-D), la capacidad funcional (índice de Katz y de Lawton y Brody) y la calidad de vida (cuestionario SF-12): componente sumario físico y componente sumario mental. El estudio fue aprobado por el Comité Ético de Investigación Clínica del Hospital Universitario Arnau de Vilanova de Lleida. Para el análisis estadístico, las diferencias entre las variables en el análisis bivariado se evaluaron mediante la prueba t de Student o el test de Kruskal-Wallis. El análisis multivariado se realizó por medio de la regresión lineal.

La muestra estudiada presentaba una media de edad de  $73,9 \pm 7,4$  años, con un intervalo entre 70 y 92 años. La prevalencia de fragilidad fue para las no frágiles del 49%, para las prefrágiles del 36,1% y para las frágiles del 14,8%. En el análisis bivariado se observó que todas las variables estudiadas estuvieron asociadas negativamente con la fragilidad, menos la edad (tabla 1). La regresión lineal múltiple mostró que los factores asociados independientemente a la fragilidad fueron un peor equilibrio estático ( $p=0,01$ ) y durante la marcha ( $p=0,03$ ), la presencia de síntomas depresivos ( $p=0,007$ ) y una peor calidad de vida: componente sumario físico ( $p=0,002$ ) y componente sumario mental ( $p=0,01$ ).

Nuestros resultados están de acuerdo con estudios previos que encontraron diferencias significativas en cuanto al equilibrio postural entre los no frágiles y los prefrágiles/frágiles<sup>4,5</sup>. Por otro lado, está previamente comprobado que los parámetros específicos de la marcha pueden cuantificar aspectos relacionados con la fragilidad –como la pérdida de masa muscular– y del equilibrio, y pueden añadir precisión en la detección de la fragilidad<sup>6</sup>.

Al igual que lo observado en un estudio previo realizado en la comunidad de Lleida, existe una fuerte relación entre la presencia de síntomas depresivos y la fragilidad<sup>7</sup>. En este sentido, y según la hipótesis de Espinoza y Fried<sup>8</sup>, es probable que los síntomas depresivos puedan desencadenar la fragilidad desde un punto de vista biológico, ya que los individuos depresivos a menudo pierden peso, se vuelven inactivos y, consecuentemente, pierden masa y fuerza muscular y tolerancia al ejercicio, factores que conducen a un aumento de la fragilidad.

En cuanto a la asociación entre las puntuaciones más bajas de los componentes sumario físico y mental y la fragilidad, está descrito que los puntajes bajos de estas escalas de resumen son indicadores de considerables limitaciones físicas y repetidas dificultades psicológicas<sup>9</sup>.

A modo de conclusión, la fragilidad es frecuente incluso en mujeres físicamente activas. Una mejor detección, prevención y manejo del equilibrio y la marcha, de los síntomas depresivos y de la calidad de vida podría permitir el retraso de la aparición de la fragilidad en este colectivo. Todo lo anterior pone en evidencia la necesidad de

implementar actuaciones multidisciplinares encaminadas a prevenir o, en su caso, retrasar, la aparición de la fragilidad. Dentro del equipo de salud, la enfermería es sin duda el área profesional que más puede impactar en la atención de las personas de edad avanzada en este cometido.

## Financiación

Con el apoyo del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya a través del programa PERIS (SLT/2381/2016).

## Autoría

Todos los autores contribuyeron a la concepción y el diseño del estudio, o adquisición de datos, o análisis e interpretación de datos, redacción del artículo o revisión crítica de su contenido intelectual, aprobación final de la versión a ser presentada.

## Agradecimientos

Queremos agradecer al Ayuntamiento de Lleida, y especialmente a Pilar Planella, del Departamento de Personas Mayores, su valiosa ayuda al inicio de este estudio, y también a todos los profesionales que nos ayudaron a recopilar los datos.

## Bibliografía

- Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in older adults: Evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2001;56:M146–56.
- Fernandez-Bolaños M, Otero A, Zunzunegui MV, Beland F, Alarcón T, de Hoyos C, et al. Sex differences in the prevalence of frailty in a population aged 75 and older in Spain. *J Am Geriatr Soc*. 2008;56:2370–1.
- Kim JW, Eom GM, Kim CS, Kim DH, Lee JH, Park BK, et al. Sex differences in the postural sway characteristics of young and elderly subjects during quiet natural standing. *Geriatr Gerontol Int*. 2010;10:191–8.
- Dayhoff NE, Suhrheinrich J, Wigglesworth J, Topp R, Moore S. Balance and muscle strength as predictors of frailty among older adults. *J Gerontol Nurs*. 1998;24:18–27.
- Martínez-Ramírez A, Lecumberri P, Gómez M, Rodríguez-Mañas L, García FJ, Izquierdo M. Frailty assessment based on wavelet analysis during quiet standing balance test. *J Biomech*. 2011;44:2213–20.
- Schwenk M, Mohler J, Wendel C, D'Huyvetter K, Fain M, Taylor-Piliae R, et al. Wearable sensor-based in-home assessment of gait, balance, and physical activity for discrimination of frailty status: Baseline results of the Arizona frailty cohort study. *Gerontology*. 2015;61:258–67.
- Jürschik P, Nunin C, Botigué T, Escobar MA, Lavedán A, Viladrosa M. Prevalence of frailty and factors associated with frailty in the elderly population of Lleida, Spain: The FRALLE survey. *Arch Gerontol Geriatr*. 2012;55:625–31.
- Espinoza SE, Fried LP. Risk factors for frailty in the older adult. *Clin Geriatr*. 2007;15:37–44.
- Ware J, Kosinski M. Interpretation: Content and criterion-based. En: *SF-36 physical & mental health summary scales: A manual for users of Version 1.2 nd ed*. Lincoln, RI: QualityMetric Incorporated; 2001. p. 57–87.

Maria Viladrosa<sup>a,b,\*</sup>, Ana Lavedán<sup>a,\*</sup>, Miguel Angel Escobar<sup>a</sup> y Pilar Jürschik<sup>a</sup>

<sup>a</sup> *Departamento de Enfermería y Fisioterapia, Universitat de Lleida, Lleida, España*

<sup>b</sup> *Hospital Universitari Arnau de Vilanova, Lleida, España*

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [ana.lavedan@dif.udl.cat](mailto:ana.lavedan@dif.udl.cat) (A. Lavedán).

<https://doi.org/10.1016/j.regg.2017.10.006>  
0211-139X/

© 2017 SEGG. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.