

arterial, la diabetes mellitus tipo 2 y la dislipemia las enfermedades más incidentes. El tiempo medio dedicado al cuidado del dependiente se situó cerca de las 16 h al día.

La puntuación media de sobrecarga de los cuidadores se situó en 55,13 puntos, un valor crítico en esta escala para la consideración de sobrecarga entre leve e intensa. Por géneros, se observó una sobrecarga superior en el grupo de mujeres respecto al de varones cuidadores, 56 y 49,98, respectivamente ( $p < 0,05$ ). Los modelos de regresión múltiple, únicamente muestran 2 variables explicativas de sobrecarga comunes en ambos géneros, a saber, la morbilidad del cuidador/a y la severidad de la dependencia del ser cuidado (tabla 1).

El perfil del cuidador principal de esta muestra es similar al descrito para otros autores en España<sup>3</sup>. Nuestros resultados muestran importantes diferencias en los factores que afectan a la experiencia de cuidar, de varones y de mujeres. Tal y como se ha señalado en estudios previos<sup>4,5</sup>, se infiere que las características asociadas a los roles de género determinan un mayor nivel de sobrecarga en las mujeres cuidadoras que en los varones. A la luz de estos hallazgos parece necesaria la inclusión de la perspectiva género en la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de la sobrecarga del cuidador por parte de los profesionales sanitarios.

La principal limitación de este estudio es su diseño transversal que permite explorar asociaciones, pero limita la deducción de asociaciones causales. La realización de nuevos estudios de naturaleza prospectiva permitiría identificar relaciones causales, y evaluar las consecuencias de estados mantenidos de sobrecarga sobre la salud y el pronóstico vital del cuidador. Pese a ello, consideramos que los datos obtenidos en este estudio responden plenamente a los objetivos marcados, y pueden ser útiles con objeto de identificar a los cuidadores con mayor riesgo dentro de las estrategias de prevención y apoyo al cuidador principal.

## Bibliografía

1. Dahlrup B, Ekström H, Nordell E, Elmståhl S. Coping as a caregiver: A question of strain and its consequences on life satisfaction and health-related quality of life. *Arch Gerontol Geriatr*. 2015;61:261–70.
2. Martín M, Salvadó I, Nadal S, Mijo C, Rico JM, Lanz P, et al. Adaptación para nuestro medio de la escala de sobrecarga del cuidador (Caregiver Burden Interview) de Zarit. *Rev Gerontol*. 1996;6:338–45.
3. Moreno-Gaviño L, Bernabeu-Wittel M, Álvarez-Tello M, Rincón-Gómez M, Bohórquez-Colombo P, Cassani-Garza M, et al. Overload felt by the figure of the main caregiver in a cohort of patients with multiple pathologies [Article in Spanish]. *Aten Primaria*. 2008;40:193–8.
4. Larrañaga I, Martín U, Bacigalupe A, Begiristáin JM, Valderrama MJ, Arregi B. Impacto del cuidado informal en la salud y la calidad de vida de las personas cuidadoras: análisis de las desigualdades de género. *Gac Sanit*. 2008;22:443–50.
5. Razali R, Ahmad F, Rahman FN, Midin M, Sidi H. Burden of care among caregivers of patients with Parkinson disease: A cross-sectional study. *Clin Neurol Neurosurg*. 2011;113:639–43.

Enrique Ramón-Arbués<sup>a,\*</sup>, Blanca Martínez-Abadía<sup>b</sup> y Susana Martín-Gómez<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Centro de Salud Campo de Belchite, Sector Zaragoza II, Servicio Aragonés de Salud, Belchite, Zaragoza, España

<sup>b</sup> Centro de Salud Actur Norte, Sector Zaragoza I, Servicio Aragonés de Salud, Zaragoza, España

<sup>c</sup> Centro de Salud Huesca Perpetuo Socorro, Sector Huesca, Servicio Aragonés de Salud, Huesca, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [eramon@usj.es](mailto:eramon@usj.es) (E. Ramón-Arbués).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2016.07.003>  
0212-6567/

© 2016 Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Incremento en el número de casos diagnosticados de tosferina; ¿pensamos más en ella?



## Increase in the number of diagnosed cases of whooping cough; Do we think more in it?

Sr. Editor:

Debido al aumento de casos diagnosticados de tosferina en nuestra área, en los últimos años, decidimos realizar una revisión con el objetivo de conocer las características clínico-epidemiológicas de esta enfermedad en nuestro medio.

La tosferina es una enfermedad infectocontagiosa causada por *Bordetella pertussis*, que se transmite por contacto

directo a través de las secreciones respiratorias de las personas infectadas. Característicamente entre los ataques de tos el paciente presenta un aspecto de normalidad.

En España, en los últimos años, se ha documentado un incremento en el número de casos de tosferina, especialmente en menores de 3 meses, adolescentes y adultos<sup>1</sup>. Aun así, la incidencia es mayor, pues hay hasta un 50% de infradiagnóstico<sup>1,2</sup>. Este incremento parece debido a la pérdida de inmunidad inducida por la vacuna en jóvenes y adultos que actúan como vectores de transmisión<sup>3</sup>. También hay que tener en cuenta que la eficacia de las vacunas acelulares (DTPa) es variable, por lo que es posible observar casos de tosferina en niños correctamente vacunados.

Desde enero de 2015 hasta mayo de 2016 han sido diagnosticados en nuestra área sanitaria (área sanitaria del Hospital do Salnés, con una cobertura de 73.627 habitantes, población pediátrica asignada 9.969 niños) 10 casos de

**Tabla 1** Características epidemiológicas y clínicas de los pacientes con tosferina

Características	Global (n = 10)	No UCIP (n = 8)	UCIP (n = 2)
<i>Demográficas:</i>			
Edad	Siete meses y 6 días	Ocho meses y 17 días	Un mes y 25 días
Sexo, V/M	7/3	5/3	2/0
<i>Dosis vacunación, (%):</i>			
0	30	10	20
1	20	20	0
2	10	10	0
3	30	30	0
4	10	10	0
<i>Clínica:</i>			
Tos pertusoides, n (%)	10 (100)	8 (100)	2 (100)
Gallo, n (%)	3 (30)	2 (25)	1 (50)
Cianosis, n (%)	4 (40)	2 (25)	2 (100)
Apneas, n (%)	2 (20)	0 (0)	2 (100)
Fiebre, n (%)	7 (70)	6 (75)	1 (50)
Necesidad de oxígeno suplementario	6 (60)	4 (40)	2 (100)
Estancia media (días)	9,8	5	29

UCIP: unidad de cuidados intensivos pediátricos.

tosferina en pacientes menores de 2 años y medio. No se diagnosticó ningún caso durante los años 2013 y 2014.

La edad media de diagnóstico fue de 7 meses y 6 días, y la mitad eran menores de 3 meses. El 70% de los casos ocurrieron en los meses fríos y un 30% en primavera.

En la [tabla 1](#) se muestran las características demográficas y clínicas de los pacientes. El 80% requirieron ingreso hospitalario, de los cuales 2 pacientes se trasladaron a la unidad de cuidados intensivos pediátricos (UCIP) del centro de referencia (Complejo Hospitalario Universitario de Santiago). Un 30% de los casos presentaron algún tipo de complicación, requiriendo ventilación mecánica no invasiva un 20% del total.

Se documentan convivientes tosedores en la mitad de los afectados, en los cuales no se confirmó microbiológicamente el diagnóstico, pero sí recibieron profilaxis o tratamiento antibiótico, por lo que la inmunización de los niños mayores y adultos debería ser una buena estrategia para conseguir la protección de los lactantes susceptibles<sup>4-6</sup>.

Se realizó radiografía de tórax en el 70%, siendo patológica en un 57%, y analítica de sangre en la mitad de los casos, apareciendo una cifra mayor de 15.000 leucocitos en 2 casos, siendo estos los que precisaron ingreso en la UCIP.

El diagnóstico fue confirmado en un 90% mediante reacción en cadena de la polimerasa (PCR) de frotis nasofaríngeo. El 100% de las PCR de *Bordetella* solicitadas en niños, en nuestro centro, fueron positivas. Esto nos hace pensar que seguramente estamos infradiagnosticando la enfermedad. De todas formas, cada vez tenemos un mayor índice de sospecha y reconocimiento clínico solicitando más determinaciones de PCR de *Bordetella*, incluso en pacientes ya diagnosticados de otras infecciones respiratorias o con una clínica no florida.

Todos los pacientes diagnosticados recibieron tratamiento antibiótico con macrólidos (60% claritromicina y 40% azitromicina).

Como conclusiones, observamos en nuestra área sanitaria un aumento del número de pacientes menores de 3 años diagnosticados de tosferina respecto a años anteriores. Esto puede ser debido al aumento de incidencia de casos descritos, pero también es cierto que tenemos una mayor sensibilidad diagnóstica en nuestros facultativos. Destacar que, ante un paciente con accesos de tos, independientemente de la edad, hay que sospechar una tosferina, aunque intercrisis la exploración sea normal. También en pacientes diagnosticados de otras infecciones respiratorias, ante la presencia de tos en accesos o una evolución atípica, no olvidar que no es infrecuente su coinfección.

## Bibliografía

- Manual de vacunas en línea de la AEP. Publicado en Comité Asesor de Vacunas. [actualizado Abr 2015]. [consultado 2 May 2017]. Disponible en: <http://vacunasaeped.org>
- Campins M, Moreno-Pérez D, Gil-de Miguel A, González-Romo F, Moraga-Llop FA, Arístegui-Fernández J, et al. Whooping cough in Spain. Current epidemiology, prevention and control strategies. Recommendations by the Pertussis Working Group. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2013;31:240-53.
- Wendelboe AM, van Rie A, Salmaso S, Englund JA. Duration of immunity against Pertussis after natural infection or vaccination. *Pediatr Infect Dis J*. 2005;24:58-61.
- Cherry JD. The present and future control of pertussis. *Clin Infect Dis*. 2010;51:663-7.
- Zepp F, Heining U, Mertsola J, Bernatowska E, Guiso N, Roord J, et al. Rationale for pertussis booster vaccination throughout life in Europe. *Lancet Infect Dis*. 2011;11:557-70.
- Moraga-Llop FA, Campins-Martí M. Nuevas perspectivas en la tosferina en el siglo XXI. ¿Estamos fracasando en su control? *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2011;29:561-3.

Raquel Martínez Lorenzo<sup>a,\*</sup>, Yolanda González Piñeiro<sup>a</sup>,  
Ana María López Vázquez<sup>a</sup> y Matilde Trigo Daporta<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Pediatría, Hospital Comarcal do Salnés,  
Vilagarcía de Arousa, Pontevedra, España

<sup>b</sup> Microbiología, Área de Serología y Biología Molecular,  
Complejo Hospitalario de Pontevedra, Pontevedra, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [raquel.martinez.lorenzo@sergas.es](mailto:raquel.martinez.lorenzo@sergas.es)  
(R. Martínez Lorenzo).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2016.09.006>  
0212-6567/

© 2016 Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo  
Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## ¿Son los grupos de morbilidad ajustados concordantes con el criterio clínico de intervención en una estrategia de crónicos?



### Are adjusted morbidity groups concordant with the clinical judgment of intervention in a chronic strategy?

Sr. Editor:

Hemos leído con atención el artículo de González González et al., «Concordancia y utilidad de un sistema de estratificación para la toma de decisiones clínicas», y queremos realizar algunos comentarios sobre el mismo<sup>1</sup>.

Los autores estudian la concordancia entre el sistema de clasificación de pacientes mediante grupos de morbilidad ajustada (GMA), y el criterio clínico de los profesionales que han de aplicar la estrategia de atención a pacientes con enfermedades crónicas. También evalúan la validez y eficacia del nivel de riesgo según los GMA, como sistema de ayuda a la decisión clínica, considerando como *gold standard* el nivel de intervención establecido por el médico de familia<sup>2</sup>.

Los autores han optado por realizar un muestreo estratificado no proporcional. A la vista de los resultados, que muestran una distribución claramente diferente por estrato de intervención, cabe preguntarse cómo y en qué sentido está influyendo esta diferente distribución en el nivel de concordancia medido durante el estudio.

Los autores excluyen 111 pacientes porque los profesionales estiman que la enfermedad crónica no es relevante. Consideramos un error esta exclusión, dado que precisamente se pretende contrastar la clasificación de los pacientes según nivel de riesgo de los GMA con el nivel de intervención propuesto por los médicos. La «no intervención» debería considerarse como un estrato más de la clasificación efectuada por el médico, de manera que los niveles de intervención serían 4 (no intervención, bajo, medio, alto). De este modo el mayor grado de desacuerdo no sería el 2,63% referido en el artículo, sino el 13,4% (130 de 831 pacientes), y la concordancia se ve claramente afectada.

Los autores señalan que en el momento de analizar las HC, y antes de tomar su decisión los profesionales conocían el estado propuesto por los GMA. En los resultados se señala que los profesionales lo consideraron útil en el 76% de las ocasiones.

Al estudiar concordancia entre criterio clínico y clasificación asignada por el agrupador ¿no se está introduciendo un sesgo de observador al asignar el nivel de intervención *a priori*? Probablemente hubiera sido más válido solicitar el nivel de intervención y, posteriormente, dar a conocer la propuesta aportada por el agrupador, y preguntar en ese momento sobre la concordancia, sobre todo, teniendo en cuenta los resultados de la tabla 3 que comentan los autores<sup>1</sup>. Por otro lado, respecto a esta misma tabla y la figura 2, desconocemos porqué se establece como probabilidad pre-prueba (prevalencia) el 13% de nivel de intervención alto, ya que los profesionales proponen un nivel de intervención más elevado, entre el 22,5-16,3%, según consideremos la población escogida o la población completa para el cálculo. Si se quiere que el agrupador se acerque al *gold standard*, se deberían considerar algunos de los niveles anteriores o justificar al menos el elegido. Este razonamiento es válido para cualquiera de los niveles de intervención que se consideren, según su prevalencia<sup>3</sup>.

Antes de poder valorar finalmente la utilidad real de los GMA como sistema de ayuda a la toma de decisiones clínicas, sería conveniente valorar la influencia en la concordancia de los aspectos comentados anteriormente, e intentar superar las limitaciones sobre la validez que ya señalan los autores, así como su aplicabilidad en otros contextos asistenciales. En este sentido conviene tener en cuenta la literatura sobre variaciones de la práctica clínica al diseñar estudios que pretendan responder adecuadamente a las preguntas planteadas en el objetivo del artículo<sup>4-6</sup>.

## Bibliografía

- González González AI, Miquel Gómez AM, Rodríguez Morales D, Hernández Pascual M, Sánchez Perruca L, Mediavilla Herrera I. Concordancia y utilidad de un sistema de estratificación para la toma de decisiones clínicas. *Aten Primaria* V 48. 2016, <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2016.04.009>
- Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid. Estrategia de Atención a Pacientes con Enfermedades Crónicas en la Comunidad de Madrid, Madrid; 2013.
- Mathers N, Hodgkin P. The Gatekeeper and the Wizard: A fairy tale. *BMJ*. 1989;298:172-4.
- Appleby J, Raleigh V, Frosini F, Bevan G, Gao H, Lyscom T. VARIATIONS IN HEALTH CARE. The good, the bad and the inexplicable. The King's Fund. 2011. Disponible en: <https://www.kingsfund.org.uk/sites/files/kf/Variations-in-health-care-good-bad-inexplicable-report-The-Kings-Fund-April-2011.pdf>