



Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

www.elsevier.es/eimc



Original breve

Hospitalizaciones por tuberculosis en España: análisis de sus costes

Julio Montes-Santiago^{a,*}, Catalina Fernández^a, Gloria Rey^b y Ana Mediero^a

^a Servicio de Medicina Interna, Complejo Hospitalario Universitario, Vigo, España

^b Servicio de Documentación Clínica, Complejo Hospitalario Universitario, Vigo, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 28 de noviembre de 2008

Aceptado el 3 de marzo de 2009

On-line el 15 de agosto de 2009

Palabras clave:

Tuberculosis en España
Costes de hospitalización
Gastos sanitarios

RESUMEN

Objetivo: Evaluar los costes hospitalarios y globales de las altas por tuberculosis (TB) del Sistema Nacional de Salud (1999–2006).

Métodos: Se estudiaron los Grupos de Diagnósticos Relacionados (GDR) específicos de TB (GDR 705, 709, 711 y 798–801).

Resultados: Hubo disminución significativa del 25% en hospitalizaciones totales; del 8,7% de TB/infección por VIH y del 0,5% de letalidad (NS). Existió decremento de costes absolutos hospitalarios y globales (de 31,3 a 30,8 millones y de 40,6 a 40,0 millones de €) y relativos respecto a costes hospitalarios y globales (del 0,21 al 0,10% y del 0,15 al 0,07%, respectivamente).

Conclusiones: Aunque existe progresiva disminución en hospitalizaciones y mortalidad por TB, aún representan una considerable carga sanitaria.

© 2008 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Tuberculosis-related hospitalization in Spain: A cost analysis

ABSTRACT

Objective: To evaluate the number and cost of hospitalizations due to tuberculosis occurring in the Spanish National Health System (NHS) during 1999 to 2006.

Methods: The specific diagnosis-related groups (DRG) for tuberculosis (DRGs 705, 709, 711 and 798–802) were analyzed.

Results: We observed a striking decrease in hospitalizations (–25%), concomitant tuberculosis-HIV infection (–8.7%), and tuberculosis-related deaths (–0.5%, NS). In addition, there was a drop in the absolute number of hospital admissions and overall cost (from 31.3 to 30.8 and from 40.6 to 40.1 million €), and a significant decrease in the relative hospitalizations and cost with respect to the overall number and hospital budget (from 0.21% to 0.10% and from 0.15% to 0.07%).

Conclusions: There is a marked decrease in tuberculosis-related hospitalizations and mortality, but the disease remains a considerable health burden.

© 2008 Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Keywords:

Tuberculosis in Spain
Costs of hospitalization
Health burden

Introducción

La tuberculosis (TB) ha acompañado perennemente a la especie humana, ancestros incluidos¹. Globalmente, en 2006 hubo 9,2 millones de nuevos casos, con 1,7 millones de muertes. En adultos, el 8% está además infectado por el VIH. Anualmente son 0,5 millones los casos de TB multirresistente (el 4,8% del global), con tratamientos que pueden ser 1.000 veces más caros^{2,3}.

Al considerar tales datos, en 1996 y 2000 se realizaron en España evaluaciones de los programas de control de TB. En ellas, quedó patente una importante subnotificación —cifras oficiales

cerca del 40% de las reales— y una incidencia real (40 casos por 100.000 habitantes/año) 4–8 veces superior al resto de países de su entorno^{4,5}. Aunque las diferencias han disminuido, España todavía presenta una incidencia mayor que los países vecinos (incidencia en España: 15,1 casos por cada 100.000 habitantes frente a 10,3 en la zona euro [2004] [Eurostat, disponible en: URL: www.ine.es/jaxi/tabla/do]) y se encuentra todavía alejada de los 10 casos por 100.000 habitantes, considerada por la OMS para países de baja incidencia.

Aunque debería eludirse la hospitalización, sobre todo de TB respiratorias no complicadas, un importante porcentaje se reconoce en los hospitales; el retraso diagnóstico constituye un importante problema. La publicación de estadísticas de hospitalización fácilmente accesibles puede constituirse en valiosa ayuda para determinar sus tendencias evolutivas y adoptar medidas

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: julio.montes.santiago@sergas.es (J. Montes-Santiago).

pertinentes. Este estudio intenta proporcionar, además de una cuantificación de las hospitalizaciones actuales por TB en España, una estimación de sus costes.

Material y métodos

A partir del Conjunto Mínimo Básico de Datos al Alta Hospitalaria (CMBDAH) que aporta información de las hospitalizaciones en los hospitales del Sistema Nacional de Salud (SNS), disponible en forma de publicación (1999) o bien en la página web del Ministerio de Sanidad y Consumo (MSC), se estudiaron los Grupos de Diagnósticos Relacionados (GDR) específicos de TB, es decir aquellas altas en las que se especificó como diagnóstico

principal la TB: GDR 705, 709 y 711 (VIH con procesos relacionados con TB); GDR 798 (TB con proceso quirúrgico); GDR 799 (TB, alta voluntaria) y GDR 800 y 801 (TB con y sin complicaciones)⁶ durante el período 1999–2006. Los costes se calcularon multiplicando el número de casos en cada GDR por el coste proporcionado por el MSC (última actualización: 2005)⁶. Para 2006 se añadió a cada GDR un 0,03% adicional de inflación anual. Para el cálculo del coste global (intrahospitalario y extrahospitalario) de los pacientes que presentaron hospitalizaciones, se asumió que éstas supusieron el 70% de tal gasto global⁷. El gasto sanitario público para hospitalización y global para España se obtuvo del avance del informe del gasto real 2002–2006 del MSC⁷. En 1999 hubo en el SNS 3.119.230 de altas, el gasto público en Atención Especializada (AE) fue de 14.967,9

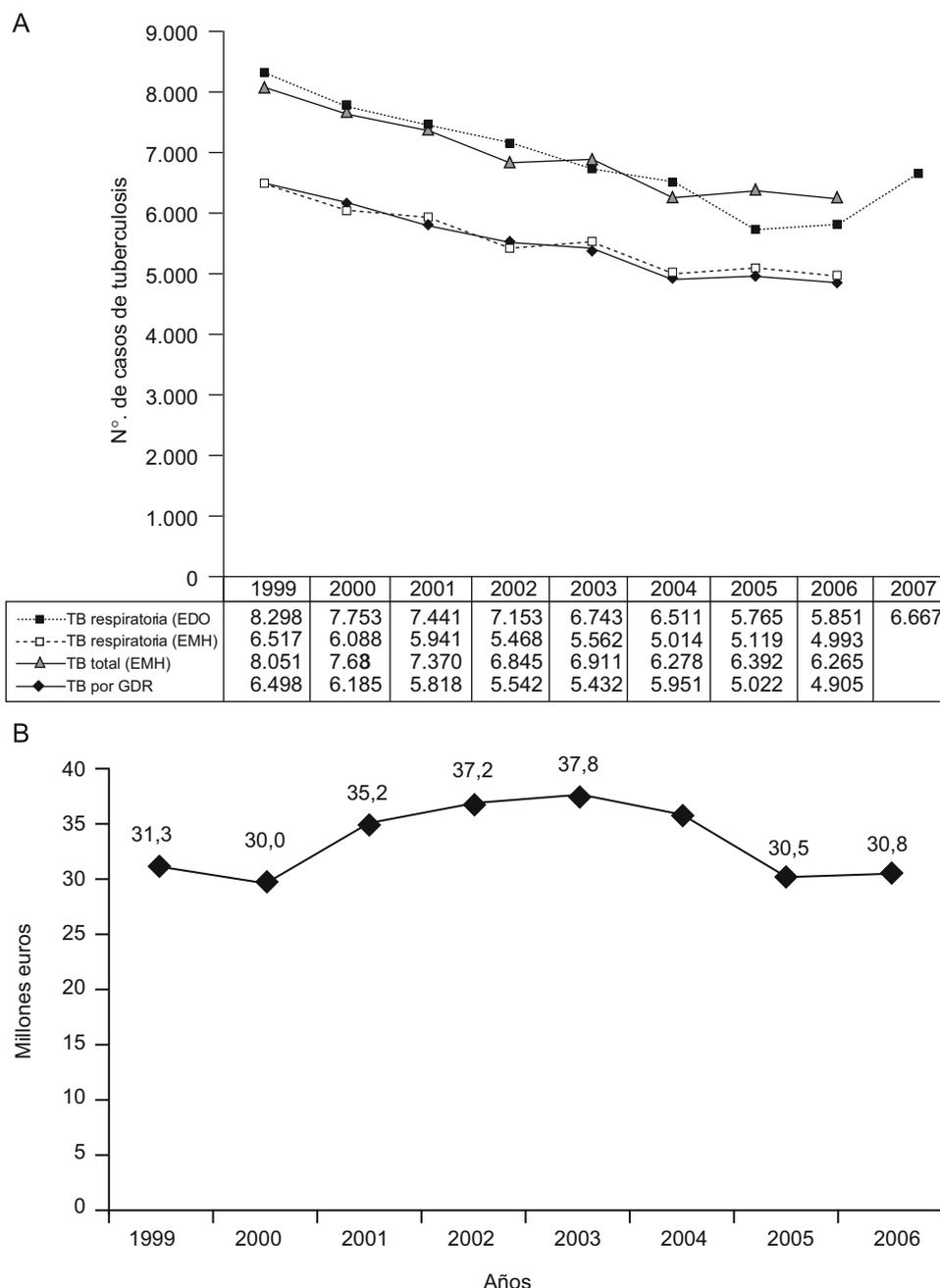


Figura 1. A) Evolución de las altas por tuberculosis. Sistema Nacional de Salud español en el período 1999–2006, según diversas fuentes. B) Costes de hospitalización. EDO: enfermedades de declaración obligatoria del Centro Nacional de Epidemiología del Instituto Carlos III; EMH: encuesta de morbilidad hospitalaria del Instituto Nacional de Estadística; GDR: Grupos de Diagnóstico Relacionados del Ministerio de Sanidad y Consumo; TB: tuberculosis.

Tabla 1
Comparación entre 1999 y 2006 de las altas hospitalarias totales por tuberculosis, concomitantes con infección por VIH, letalidad y costes hospitalarios y globales relacionados con ella en el Sistema Nacional de Salud

Año	1999	2006
TB totales (porcentaje de altas totales), n (%)	6.498 (0,21)	4.905 (0,14)*
TB/VIH+ (porcentaje de TB totales), n (%)	1.855 (28,5)	972 (19,8)*
Letalidad (porcentaje de TB totales), %	2,6	2,1
Coste de hospitalizaciones en millones de € (porcentaje de gasto en AE), n (%)	31,3 (0,21)	30,8 (0,14)*
Costes totales en millones de € (porcentaje de gasto público sanitario global), n (%)	40,7 (0,15)	40,0 (0,07)*

AE: atención especializada; TB: tuberculosis; VIH: virus de la inmunodeficiencia humana.

* $p < 0,05$.

millones de € y el gasto sanitario público total fue de 27.372,2 millones de €. En 2006 se produjeron 3.589.718 de altas (en los 268 hospitales del SNS), el gasto público en AE fue de 30.202,2 millones de € y el gasto sanitario público total fue de 55.705,4 millones de €⁶. La comparación entre proporciones de las diversas altas y gastos en los años 1999 y 2006 se hizo mediante la prueba χ^2 , en la que se aceptó como valor significativo $p < 0,05$. A efectos comparativos y de control se registraron también los casos de TB respiratorias del Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) (disponible en: URL: <http://www.isciii.es/jsps/centros/epidemiologia/seriesTemporalesAnuales.jsp>), que además de las TB hospitalizadas incluye casos de otras fuentes (p. ej.: Atención Primaria, unidades de seguimiento de TB, etc.) y los casos de la Encuesta de Morbilidad Hospitalaria (EMH) (disponible en: URL: <http://www.ine.es/jaxi/tabla.do>) que anualmente comunica el Instituto Nacional de Estadística, basada en códigos de la Clasificación Internacional de Enfermedades.

Resultados

Las TB respiratorias hospitalizadas (contabilizadas en la EMH) constituyeron el 80,4% de todas las TB respiratorias declaradas por el Sistema EDO en el período 1999–2006 (TB-EMH: 44.702; TB-EDO: 55.515). En la figura 1A y B se observa la evolución de las altas contabilizadas según las diversas fuentes y los costes hospitalarios estimados. Para calcular éstos se ha tenido en cuenta que las TB computadas por los GDR constituyeron un 80,2% de las obtenidas en la EMH y, en consecuencia, se ha añadido a los costes calculados por los GDR un 20% adicional. En la tabla 1 se comparan los datos de 1999 y 2006. El número absoluto de hospitalizaciones se redujo en este período de 6.498 a 4.905 (decrementos significativos [Δ]: -25%, con un declive medio anual del 3,1%), pero es más demostrativo reseñar que presentaron Δ el porcentaje de altas por TB con respecto al número de altas totales (del 0,21 al 0,14%; Δ : -0,07%), el porcentaje de TB asociadas a sida (del 28,5 al 19,8%; Δ : -8,7%) y la letalidad (del 2,6 al 2,1%; Δ : -0,05%), aunque ésta no resultó significativa ($p = 0,140$). Tanto los costes absolutos como el porcentaje del gasto por hospitalizaciones debidas a la TB respecto al total del gasto en AE se redujeron significativamente (del 0,21 al 0,10%; Δ : -0,11%) así como el porcentaje de gastos totales de los pacientes hospitalizados por TB con respecto al gasto sanitario público total (del 0,15 al 0,07%; Δ : -0,08%). En 2006 los gastos de estas altas fueron de 30,8 millones de € y los totales (si se supone el 70% ocasionado por la hospitalización)⁸ de 40,0 millones de € (el 0,07% del gasto sanitario público total).

Discusión

Se dispone de pocos datos en nuestro país sobre causas de hospitalización y retraso diagnóstico en los pacientes con TB. Sólo

recientemente se ha advertido que en 2 de cada 3 pacientes en los que se confirma ulteriormente este diagnóstico no se sospecha éste al ingreso⁸. Por otra parte, se ha comunicado que los datos del CMBDAH son un instrumento útil para hacer aflorar nuevos casos, y complementar así los del Sistema EDO, y se propugna una combinación de ambos para aproximarse más fidedignamente a la incidencia real⁹. Por tanto, disponer de estadísticas actualizadas y asequibles de hospitalización constituye una herramienta valiosa para afrontar de forma adecuada tal problema sanitario. En este trabajo se intenta reflejar, con datos de sencilla accesibilidad, la situación actual de la hospitalización por TB en nuestro país. Un trabajo reciente realizó una aproximación metodológica similar con otros procesos, como las miopatías inflamatorias¹⁰, aunque no se realizó estudio de costes.

En el presente estudio, en cambio, sí se acomete esta valoración económica en el período 1999–2006. Esta aproximación, aunque con sus limitaciones inherentes, permite deducir ciertas tendencias evolutivas. Siempre y cuando las autoridades sanitarias sean capaces de liberar información fiable y actualizada, el abordaje aquí empleado tiene como ventajas la facilidad en la adquisición y el cotejo de los datos, su disponibilidad universal y, por esto, la pronta posibilidad de verificación sobre su forma de análisis así como la inmediatez de interpretación de resultados. Ello podría adelantar estrategias adecuadas en caso de detectarse evoluciones colaterales o emprender análisis más complejos para corroborar los resultados.

Con estas salvedades, este estudio indica que la TB es todavía un importante problema sanitario en España, aunque con una manifiesta mejoría temporal, con una disminución media anual en las hospitalizaciones del 3%, si bien se observa una ralentización o incluso un repunte en los últimos años, quizá en relación con el fenómeno inmigratorio, aunque éste presentó una incidencia muy desigual en las diferentes comunidades autónomas (p. ej. en 2004 el 35,1% de las TB se produjo en inmigrantes en Madrid, pero sólo en el 4,5% en inmigrantes de Galicia)⁶. El coste de hospitalizaciones anuales por TB con respecto a las globales ha descendido del 0,21 (1999) al 0,14% (2006) así como también el gasto global de los pacientes hospitalizados con TB (del 0,15 [1999] al 0,07% [2006]). Puede argumentarse que este gasto podría haberse reducido en mayor cuantía al considerar que bastantes ingresos podrían haberse evitado, pero es preciso volver a insistir en el frecuente hecho del reconocimiento, el diagnóstico y el tratamiento de muchas TB precisamente tras su ingreso hospitalario⁸. Como conclusión podemos afirmar, pues, que en el período 1999–2006 se produjo un marcado descenso en la hospitalización y la mortalidad por TB. Sin embargo, ésta aún representa una considerable carga económica y sanitaria en nuestro país.

Bibliografía

- Cardona PJ. *Mycobacterium tuberculosis* y *Homo sapiens*, un largo camino recorrido y por recorrer. *Med Clin (Barc)*. 2006;126:771–3.

2. World Health Organization. Global tuberculosis control: Surveillance, planning, financing: WHO report 2008. WHO Press; 2008 WHO/HTM/TB/2008.393.
3. Alcaide F, Santín M. *Tuberculosis* multirresistente. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2008;26:54–60.
4. Grupo de Trabajo del PMIT. Incidencia de la tuberculosis en España: resultado del Proyecto Multicéntrico de Investigación sobre Tuberculosis (PMIT). *Med Clin (Barc).* 2000;114:530–7.
5. Rodrigo T, Caylá JA, Grupo de Trabajo para Evaluar Programas de Control de Tuberculosis. Efectividad de los programas de control de la tuberculosis en España. *Med Clin (Barc).* 2003;121:375–7.
6. Ministerio de Sanidad y Consumo. A) Indicadores claves del Sistema Nacional de Salud [citado 25 Nov 2008]. Disponible en: URL: http://www.msc.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanSNS/pdf/nivelNaciNCLASNS_Diciembre2007.pdf. B) Pesos de los GDR del Sistema Nacional de Salud. Años 1999–2005 [citado 25 Nov 2008]. Disponible en: URL: <http://www.msc.es/estadEstudios/estadisticas/cmbd.htm>. C) Cifras de referencia nacional de los Grupos Relacionados por el Diagnóstico (GRD) [citado 25 Nov 2008]. Disponible en: URL: <http://www.msc.es/estadEstudios/estadisticas/inforRecopilaciones/anaDesarrolloGD> Ranteriores.htm. D) Gasto público en sanidad. Avance total consolidado (2002–2006) [citado 25 Nov 2008]. Disponible en: URL: <http://www.msc.es/estadEstudios/estadisticas/docs/EGSP2006>. [citado 25 Nov 2008] E) Sistema Nacional de Salud. Año 1999. Explotación de Bases del CMBD. Estadísticas de Referencia Estatal de los Sistemas de Agrupación de Registros de Pacientes (G.D.R). Madrid, 2002.
7. Sanz Granda A. Farmacoeconomía de la tuberculosis pulmonar. *Offarm.* 2001;20:160–2.
8. Mostaza JL, García N, Fernández S, Bahamonde A, Fuentes MI, Palomo MJ. Análisis y factores predictores del retraso en la sospecha diagnóstica y tratamiento de los pacientes hospitalizados por tuberculosis pulmonar. *An Med Interna (Madrid).* 2007;24:478–83.
9. Tejero Encinas S, Asensio Villahoz P, Vaquero Puertas JL. Vigilancia epidemiológica de la tuberculosis pulmonar atendida en el nivel especializado a partir de dos fuentes de información, Valladolid. *Rev Esp Salud Pública.* 2003;77:211–20.
10. Vargas-Leguás H, Selva-O'Callaghan A, Campins-Martí M, Hermsilla Pérez E, Grau-Junyent JM, Martínez Gómez X, et al. Polimiositis y dermatomiositis: incidencia en España (1997–2004). *Med Clin (Barc).* 2007;129:721–4.