

ORIGINALES

Evolución de la tuberculosis en Palencia

C. Andrés Puertas^a, L. Mateos Baroque^b, I. Alonso Burgos^c y M.J. González Megido^d

Sección de Epidemiología. Servicio Territorial de Sanidad y Bienestar Social. Junta de Castilla y León de Palencia.

Objetivos. Estudiar las características de la enfermedad tuberculosa desde 1986 hasta 1999.

Diseño. Estudio descriptivo.

Emplazamiento. Provincia de Palencia.

Pacientes. Un total de 1.158 casos de tuberculosis pulmonar y 177 casos de tuberculosis extrapulmonar.

Mediciones y resultados principales. Las fuentes de datos rastreadas fueron los partes de declaración numérica y nominal notificados al Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria. El análisis estadístico se realizó con los diferentes parámetros de la estadística descriptiva, los tests estadísticos de χ^2 y t de Student, tests de sensibilidad y valor predictivo positivo y coeficiente kappa. Se notificaron 1.158 casos de tuberculosis pulmonar y 177 de tuberculosis extrapulmonar desde 1986 hasta 1999. Por sexo, la tuberculosis fue significativamente ($p < 0,001$) más frecuente en varones (69,2%). Por grupos de edad, la máxima incidencia se registró entre los 20 y 29 años (20,6%) y entre los 20 y 49 años (48,2%). Hubo un aumento de incidencia entre 60 y 79 años (21,8% de los casos). Treinta y tres de cada 100 casos notificados de sida presentaron tuberculosis diseminada o extrapulmonar y 18, tuberculosis pulmonar.

Conclusiones. La tuberculosis es un importante problema de salud pública, más frecuente en el varón joven, circunstancias epidemiológicas coincidentes con la infección VIH en nuestro medio.

Palabras clave: Tuberculosis. Sida. Vigilancia.

TUBERCULOSIS EVOLUTION IN PALENCIA

Objectives. To describe the most important epidemiological characteristics and the tendency of the incidence of tuberculosis in Palencia from 1986 to 1999.

Design. Descriptive study.

Setting. Palencia province.

Patients. 1158 cases of pulmonary tuberculosis and 177 cases of extrapulmonary tuberculosis.

Measurements and results. We reviewed the Obligatory Diseases Declaration and their epidemiological characteristics. We used descriptive statistics, χ^2 and Student tests, sensibility and positive predictive tests. There were 1158 cases of pulmonary tuberculosis and 177 of other tuberculosis. Tuberculosis was more frequent in men (69.2%). The most affected groups of age were 20-29 years old (20.6%) and 20-49 years old (48.2%). The group of age between 60 and 79 years old reported an incidence of 21.8%. 33 of 100 notified cases of AIDS had extrapulmonary tuberculosis and 18% had pulmonary tuberculosis.

Conclusions. Tuberculosis is an important problem of public health. It's more common in young men and its epidemiological characteristics are similar to AIDS sickness in our environment.

Key words: Tuberculosis. AIDS. Surveillance.

(Aten Primaria 2001; 27: 637-641)

^aMédico Epidemiólogo. Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria.

^bEspecialista en Medicina Preventiva y Salud Pública. Técnico Superior de la Sección de Epidemiología.

^cDiplomado Universitario de Enfermería. Jefe de Negociado de la Sección de Epidemiología.

^dDiplomado Universitario de Enfermería. Técnico Sección de Epidemiología.

Correspondencia: C. Andrés Puertas.
Sección Epidemiología. Servicio Territorial de Sanidad y Bienestar Social.
Avda. Casado del Alisal, 32. 34001 Palencia.
Correo electrónico: Carmen.Andres@sce.stsbs.pa.jcyl.es

Manuscrito aceptado para su publicación el 12-II-2001.

Introducción

Los importantes logros conseguidos por la disponibilidad de la medicación tuberculostática permitieron, incluso, poner fechas a una posible erradicación de esta enfermedad, pero lo cierto es que la tuberculosis pulmonar continúa siendo uno de los principales problemas de salud pública con una incidencia mundial de más de 8 millones de casos anuales y con una elevada mortalidad, ya que es la enfermedad infecciosa que más muertes produce al año. En España ha sido una enfermedad de declaración obligatoria desde principios del siglo XX, siendo su incidencia media alta en relación con los países de nuestro entorno.

Diversos estudios y predicciones en los últimos años confirmaban el aumento de la incidencia de la tuberculosis paralelo a la evolución de la epidemia del VIH al coincidir ambas patologías en determinados grupos sociales que comparten comportamientos de riesgo.

El objetivo de este estudio es conocer cómo ha evolucionado la tuberculosis en la provincia de Palencia (con unas tasas de incidencia de tuberculosis pulmonar de más de 30 casos por 100.000 habitantes, por encima de la media de la comunidad), así como analizar los casos en términos de persona, lugar y tiempo y comparar los resultados y características del Sistema de Vigilancia de las Enfermedades de Declaración Obligatoria con los resultados de la búsqueda activa realizada dentro del contexto del Proyecto Multi-céntrico de Investigación de Tu-

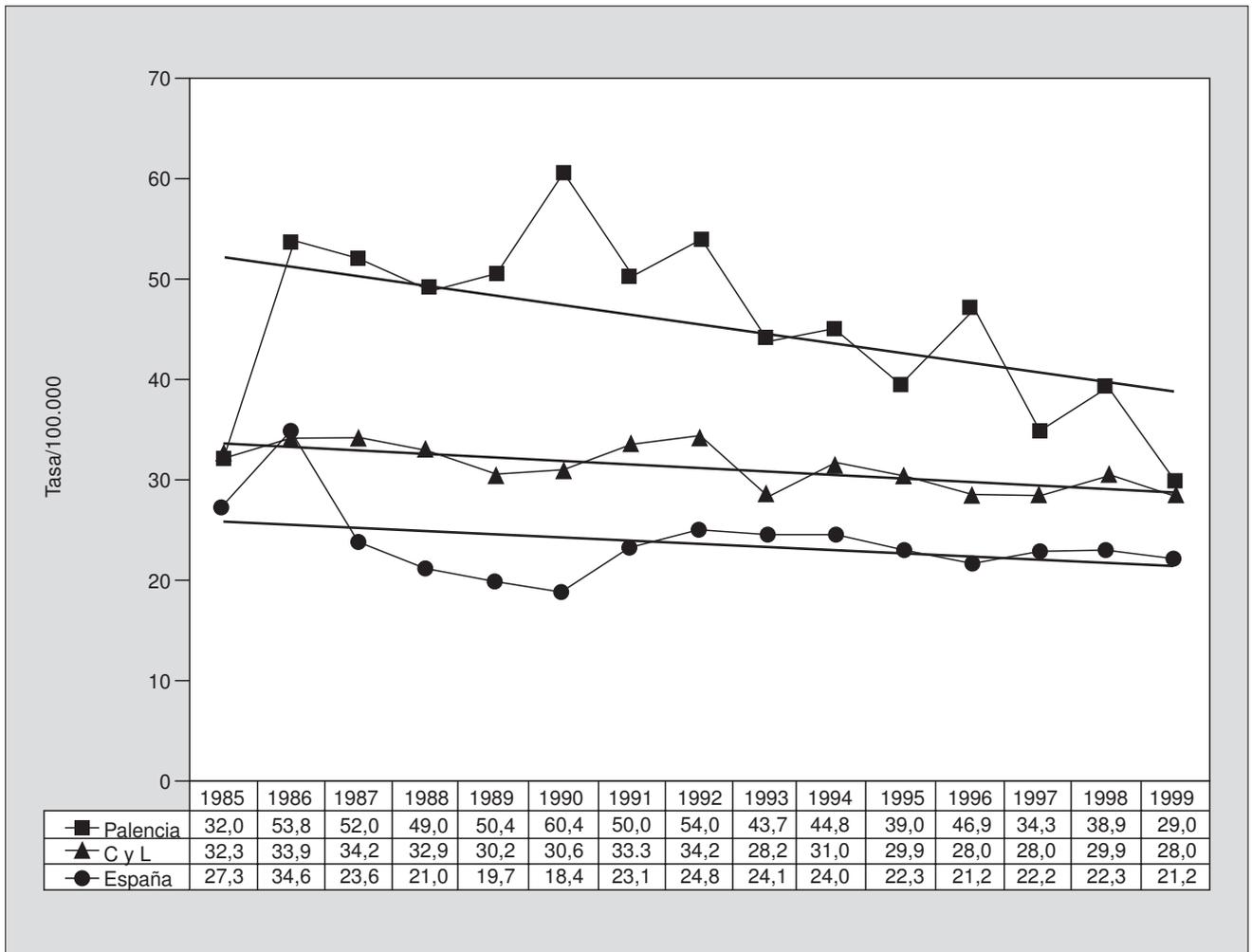


Figura 1. Tuberculosis pulmonar. Tasas y tendencias, 1985-1999.

berculosis (PMIT) desde abril de 1996 a mayo de 1997.

Material y métodos

Se revisaron los partes de notificación nominal de 1.158 casos de tuberculosis pulmonar, 177 de tuberculosis extrapulmonar y 186 de sida, notificados al Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria, desde 1986 hasta 1999.

Se realizó un estudio descriptivo clínico-epidemiológico de las variables recogidas en los partes de declaración, comunes para todas las enfermedades de declaración obligatoria nominal: edad, sexo, declaración bajo sospecha y/o confirmación, criterios diagnósticos: Mantoux, radiología, baciloscopia, cultivo y sanitario y/o organismo notificante de tuberculosis pulmonar y extrapulmonar y un estudio de tendencias

de la tuberculosis en Palencia a lo largo de los diez últimos años.

A lo largo del período entre 1 de mayo de 1996 al 30 de abril de 1997 se llevó a cabo el Proyecto PMIT (Proyecto Multicéntrico de Investigación en Tuberculosis), estudio de colaboración entre el Instituto de Salud Carlos III y las Direcciones Generales de Salud Pública de 13 comunidades autónomas, lo que supuso que un 67% de la población española fue incluida en el estudio.

Los casos se identificaron por búsqueda activa, mediante rastreo periódico de las fuentes de información que se consideraron fundamentales: laboratorios de microbiología y anatomía patológica, registro de altas hospitalarias, registros de farmacia hospitalaria, así como del sistema Edo's y registro del VIH. Este procedimiento nos permitió evaluar la eficacia y calidad de la

información proporcionada por el sistema de vigilancia tradicional, tomando como referencia la búsqueda activa de casos.

Se estudió la cobertura de nuestro sistema de vigilancia por el cálculo del índice de declaración (porcentaje de partes de declaración recibidos durante el período de estudio en relación con el número de partes a recibir).

Se analizó en términos de sensibilidad (probabilidad de que un caso de tuberculosis sea notificado) y valor predictivo positivo (probabilidad de que los casos declarados sean realmente tuberculosis). Se estudió la concordancia de ambos sistemas de vigilancia por el cálculo del índice kappa y las diferencias de calidad de la información obtenida por ambos sistemas.

El análisis estadístico se ha realizado con los diferentes parámetros de la estadística descriptiva, se han efectuado comparacio-

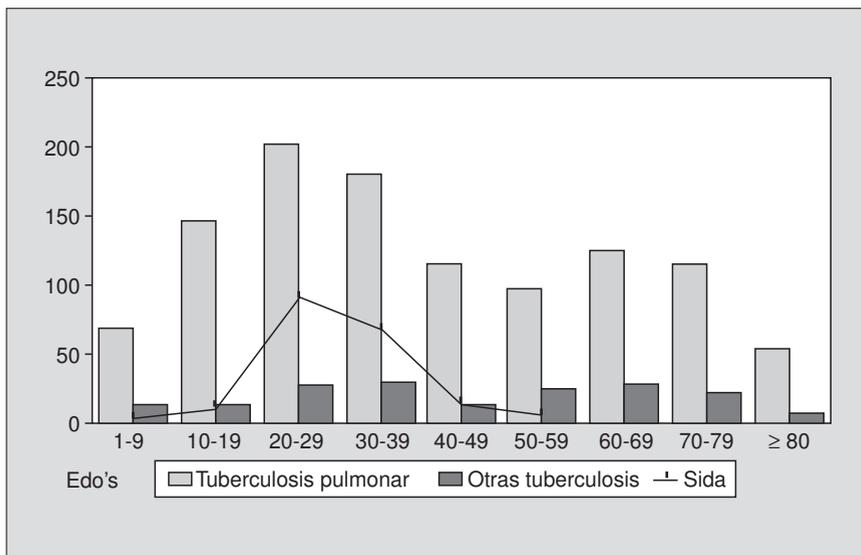


Figura 2. Tuberculosis y sida. Grupos de edad.

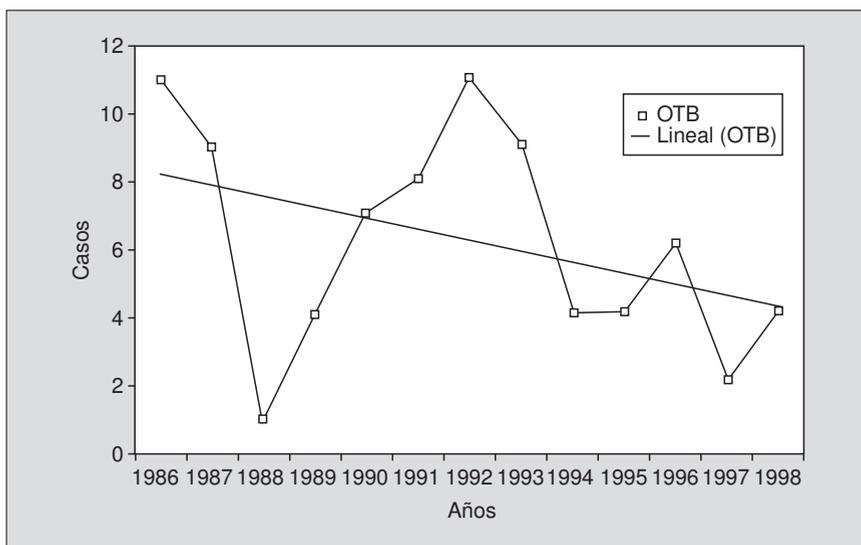


Figura 3. Tuberculosis extrapulmonar. Tasas y tendencia, Palencia, 1985-1999.

nes de proporciones y de medias por medio del estadístico χ^2 y comparación de medias por el test de la t de Student, previa comprobación de los supuestos de aplicación. El análisis de los datos se ha llevado a cabo con los programas: Epi-info v.s.2000 y SPSS

Resultados

Estudio descriptivo de la tuberculosis pulmonar

El número total de casos de tuberculosis pulmonar declarados al sis-

tema Edo's desde 1986 hasta 1999, ambos incluidos, asciende a 1.158, siendo los años de máxima incidencia 1990 y 1992 con 54,8 casos por 100.000 habitantes (fig. 1). Por zonas básicas un 36,9% de los casos declarados corresponde a la capital, seguida de Guardo, con el 11,8%, y Aguilar de Campoo, con el 10,2%. Por sexo, la tuberculosis pulmonar ha sido significativamente ($p < 0,0001$) más frecuente en varones (69,2%).

Por grupos de edad, un 48,2% de los casos se produjo entre los 20 y 49 años, y concretamente la máxima incidencia se registró entre los 20 y 29 años (20,6%). A partir de los 60 años la incidencia volvió a aumentar, con un 21,8% de los casos entre esta edad y 79 años (fig. 2). La declaración de los casos se ha efectuado en un 65,4% bajo confirmación diagnóstica; sólo en el 10% se incluyeron datos analíticos de confirmación. El resto de los casos se declararon bajo sospecha.

Respecto a la fuente declarante más frecuente, ésta es el hospital (78%) y sólo un 14,2% procede de atención primaria.

Estudio descriptivo de la tuberculosis extrapulmonar

Respecto a la tuberculosis extrapulmonar, se observó un aumento progresivo de incidencia a partir del año 1990, y concretamente en 1996 se alcanza la máxima con casi 11 casos por 100.000 habitantes (fig. 3).

También en estas formas de tuberculosis la diferencia por sexo ha sido significativamente más frecuente en varones (62,5%).

Por grupos de edad la incidencia aumenta a partir de los 20 años, alcanzando el máximo entre los 30 y 40 años, a continuación disminuye para volver a aumentar entre los 60 y 70 años (fig. 2).

La confirmación diagnóstica se registró en un 77,1% de las tuberculosis extrapulmonares y las formas clínicas, especificadas en el 85% de las declaraciones, fueron por orden de frecuencia: genitourinaria, 33,3%; ganglionar, 26%; osteoarticular, 8%; meníngea, 6,6%; digestiva, 6%; pleural, 3,3%, y el resto, otras.

Tuberculosis y sida (fig. 4)

Complementando estos datos con el registro del sida, se encontró que 34 tuberculosis pulmonares y 64 extrapulmonares del mismo

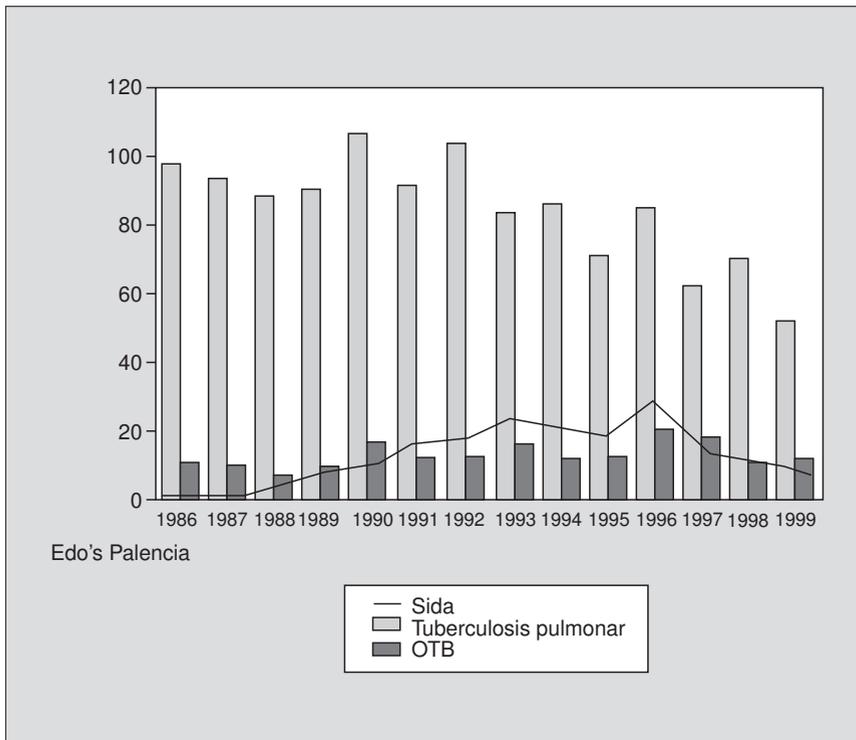


Figura 4. Tuberculosis y sida, 1986-1999.

período correspondieron a pacientes con sida. Estas cifras representan que un 33% de los casos de sida presentan tuberculosis diseminada o extrapulmonar y el 18,2%, tuberculosis pulmonar (fig. 5).

Estudio comparativo de la información proporcionada por el Sistema Edo's/Búsqueda activa durante el período entre el 1 de mayo de 1996 y el 30 de abril de 1997

Se declararon a este sistema 80 casos de tuberculosis pulmonar y 16 casos de tuberculosis extrapulmonar. Esto hace un total de 96 casos, un 90,6% confirmados y el 9,4% sospechas. Respecto a la búsqueda activa, se incluyeron en el estudio 134 casos de sospecha de tuberculosis, de los que se confirmaron 85 (63%).

La cobertura del sistema Edo's, medida por el índice de declaración durante el año de estudio, fue del 90%.

La sensibilidad para los casos confirmados, es decir, la probabilidad de que un caso confirmado sea declarado al sistema Edo's, es del 88% (de los 85 casos de tuberculosis confirmados identificados por búsqueda activa 75 habían sido declarados al sistema Edo's). Para la sospecha de tuberculosis la sensibilidad disminuye al 57,1, y para el total de casos declarados (confirmados y sospechas) es de un 76% (173 sospechas dentro del período de rastreo del PMIT, de las que 134 estaban dentro del sistema Edo's en el mismo período).

El valor predictivo positivo, o probabilidad de que un caso declarado como tuberculosis al sistema Edo's sea realmente tuberculosis, es del 83% (80/96).

El índice kappa obtenido, 79%, indica alta concordancia entre ambos sistemas (tabla 1).

Discusión

La tuberculosis, a pesar de la tendencia decreciente observada en

los últimos 15 años, continúa siendo un importante problema de salud pública en nuestra provincia, con unas tasas de incidencia más elevadas que en el resto de la comunidad y que las tasas nacionales^{1-3,10}. La mayor incidencia en la zona norte de la provincia se explica por las características climatológicas y geográficas de esta zona montañosa y minera, donde son frecuentes las patologías respiratorias crónicas (EPOC, silicosis) y agudas (neumonías y bronquitis).

El período de mayor incidencia, entre 1990 y 1992, se corresponde con el aumento en la incidencia en la declaración de casos de sida y hay que destacar que, si bien la tuberculosis diseminada o extrapulmonar se consideró enfermedad diagnóstica desde el principio, la pulmonar no lo fue hasta 1993, por lo que un importante número de pacientes con infección VIH que presentaron en estos años tuberculosis pulmonar no fueron considerados casos de sida. Por este motivo, aunque podemos encontrar diferencias en los datos según la fuente utilizada, siempre se comprueba un elevado porcentaje de coinfección^{4,5,11}.

En cuanto a las características de la persona, la tuberculosis es más frecuente en el varón.

La curva de presentación por edad sigue un patrón bimodal, con un aumento de incidencia en el adulto joven, que desciende para aumentar de nuevo por encima de los 65 años, si bien la incidencia en esta segunda etapa no es tan elevada. Por lo que podemos afirmar que se trata de una enfermedad más frecuente en el varón joven, circunstancias epidemiológicas coincidentes con el sida y la infección VIH en nuestro medio^{1,2,4,5}. Luchar contra los comportamientos de riesgo en este grupo de población, fundamentalmente en relación con las drogas, es la clave en la epidemiología presente y futura de la tuberculosis y la infección VIH.

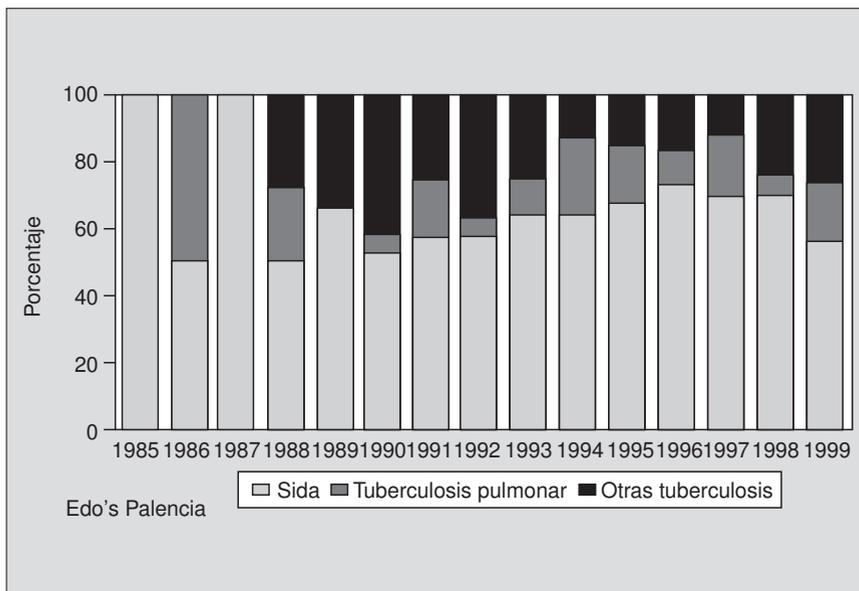


Figura 5. Tuberculosis en sida, 1986-1999.

TABLA 1. Tabla de concordancia con los datos del sistema Edo's

	Edo's sospecha	Edo's confirmación	Totales
Búsqueda activa sospecha	72/E*45,0	10/E*42,35	82
Búsqueda activa confirmación	11/E*43,42	68/E*40,29	79
Total	83	78	151

E*: esperados.
Probabilidad observada, 0,92.
Probabilidad esperada, 0,56. Índice kappa, $(0,92-0,56)/(1-0,56) = 79,5\%$.

En nuestra serie hemos registrado un elevado porcentaje de casos confirmados, ya que la declaración se efectúa fundamentalmente desde el hospital, cuando el paciente ya está diagnosticado.

Si bien el sistema de vigilancia tradicional tiene una alta sensibilidad y un elevado valor predictivo positivo para los casos confirmados, destacamos la necesidad de mejorar la calidad de la información aportada por el sistema, ya que, a nuestro parecer⁶⁻⁸, la información que se recoge en los partes es escasa, tanto desde el punto de vista clínico como epidemiológico. Se añade la incompleta cumplimentación en un alto porcentaje, excepto en los datos identificativos del enfermo y del facultativo de-

clarante, circunstancia que, en general, permite completar la información, previo contacto con el médico. Es necesario ampliar la información contenida en los partes de declaración, de modo que incluya datos epidemiológicos y datos clínicos, y concienciar a los profesionales sanitarios acerca de la importancia de la adecuada cumplimentación para mejorar la calidad de la información y facilitar la investigación epidemiológica. Por último, la alta concordancia encontrada en ambos sistemas de vigilancia podría ser debida a que durante el año del estudio PMIT los profesionales sanitarios, informados del estudio, mejoraron la notificación de esta enfermedad.

Bibliografía

1. Grupo de Trabajo del PMIT. Incidencia de la tuberculosis en España: resultados del Proyecto Multicéntrico de Investigación en Tuberculosis (PMIT). *Med Clin (Barc)* 2000; 114: 530-537.
2. Grupo de Trabajo del PMIT. La tuberculosis en España: resultados del Proyecto Multicéntrico de Investigación en Tuberculosis (PMIT). Madrid: Instituto de Salud Carlos III, 1999.
3. Enfermedades de Declaración Obligatoria: casos y tasas de tuberculosis respiratoria por CCAA. Madrid: Centro Nacional de Epidemiología, Ministerio de Sanidad y Consumo, 1996.
4. Castilla Catalán J, Guerra Romero L, Cañón Campos J, Noger Zambrano I, Parras Vázquez F. Descenso de la tuberculosis siguiendo la introducción de los nuevos tratamientos frente al VIH. *Rev Clin Esp* 1999; 19976-19977.
5. De March Ayuela P, García González A. Tuberculosis y sida 15 años después (1981-1996): nuevas perspectivas. *Med Clin (Barc)* 1998, 111: 628-634.
6. Domínguez García A, Canela Soler J, Fuentes Almendros M. Evaluación de la información que proporciona el Sistema de Declaración Obligatoria de Enfermedades. *Gaceta Sanitaria* 1991; 22: 29-33.
7. Escribà Jordana JM, Canela Soler J, Sala Farré MR, Orcau Palau A. El conocimiento en la notificación de las enfermedades de declaración obligatoria en profesionales sanitarios. *Gaceta Sanitaria* 1992; 33: 257-262.
8. Watson J. Improved surveillance of tuberculosis. *Eurosurveillance* 2000; 5: 29-30.
9. Samper S, Iglesias MJ, Tello O, on the behalf of the Spanish Working Group on MDR-Tb. The Spanish multidrug resistant tuberculosis network. *Eurosurveillance* 2000; 5: 29-30.
10. Programa de Prevención y Control de la Tuberculosis. Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad y Bienestar Social, 1999.
11. Infecciones oportunistas: bacterias y virus. Profilaxis y tratamiento. Reunión de Consenso sobre la Infección por el VIH. Sociedad Española Interdisciplinaria del Sida, 1995.