

Evolución de la incidencia de la tuberculosis en el Área Sur de Sevilla en la década de los noventa

F. Campos Rodríguez, F. Muñoz Lucena, S. Umbría Domínguez, N. Reyes Núñez, I. De la Cruz Morón y M.C. Nogales Pérez^a

Servicios de Neumología y ^aMicrobiología. Hospital Universitario de Valme. Sevilla.

OBJETIVO: Describir la incidencia de la tuberculosis (TB) en el Área Hospitalaria Sur de Sevilla entre 1990 y 1999.

MÉTODO: Estudio de incidencia de la TB en la población del área entre 1990 y 1999, mediante la consulta periódica de todas las fuentes susceptibles de aportar casos.

RESULTADOS: La tasa de incidencia anual (TIA) de TB ascendió desde 1990 (26,64/10⁵) hasta alcanzar su pico en 1992 (38,3/10⁵), se estabilizó entre 1992 y 1995 y, posteriormente, sufrió un descenso mantenido hasta 1999 (15,7/10⁵). La curva de bacilíferos siguió una evolución similar, con un pico de 13,76/10⁵ en 1992 y un mínimo de 6,06/10⁵ en 1998. La TIA en el grupo TB-sida ascendió desde 1990 (2,63/10⁵) hasta 1995 (9,08/10⁵), descendiendo posteriormente de forma mantenida hasta 1999 (4,13/10⁵). Por edades, las tasas más elevadas se registraron en el grupo de edad de 25-34 años, tanto en el período 1990-1993 (50,74/10⁵) como en 1994-1996 (61,49/10⁵), mientras que en 1997-1999 recayeron en el grupo de 55-64 años (28,55/10⁵). Esta distribución por edades estuvo influida por el grupo de TB-sida, que contribuyó con un 48, un 50 y un 55%, respectivamente, en cada período a la tasa global del grupo de 25-34 años.

CONCLUSIONES: La TIA de TB para el global de casos se redujo en un 41,1% en 1999 respecto al valor de 1990, produciéndose este acusado descenso a partir de la mitad de la década. Los pacientes con TB-sida tuvieron una influencia importante tanto en la evolución de las TIA a lo largo de la década, como en la morfología de la curva por edades.

Palabras clave: Tuberculosis. Incidencia.

Trends in the incidence of tuberculosis in the area of Seville-South (Spain) during the 1990s

OBJECTIVE: To describe the incidence of tuberculosis (TB) in the hospital area of Seville-South between 1990 and 1999.

METHOD: Study of the incidence of TB in the area's population between 1990 and 1999 by way of periodic survey of informants who were likely to see cases.

RESULTS: The annual incidence of TB rose from 1990 (26.64/10⁵) to its peak in 1992 (38.3/10⁵), stabilized between 1992 and 1995, and later fell to 15.7/10⁵ in 1999. Bacillary cases followed a similar pattern, with a peak of 13.76/10⁵ in 1992 and a low of 6.06/10⁵ in 1998. The annual incidence of TB-AIDS rose between 1990 (2.63/10⁵) and 1995 (9.08/10⁵), and then fell to 4.13/10⁵ by 1999. The highest incidences were in the 25-to-34-year-old range in the periods from 1990 to 1993 (50.74/10⁵) and 1994 to 1996 (61.49/10⁵), whereas the incidence decreased among 55-to-64-year-olds (28.55/10⁵) from 1997 to 1999. The age distribution was affected by rates in the TB-AIDS group, which contributed 48%, 50% and 55% in each period, respectively, for individuals in the 25-to-34-year-old range.

CONCLUSIONS: The annual incidence of TB was 41,1% lower in 1999 than in 1990, as a result of the marked decrease beginning in the middle of the decade. The impact of TB-AIDS patients on the evolution of annual incidence and on age distribution was considerable throughout the decade.

Key words: Tuberculosis. Incidence.

Introducción

En el siglo XXI, la tuberculosis (TB) sigue siendo un problema de salud pública a escala mundial. La Organización Mundial de la Salud (OMS) la declaró como emergencia sanitaria en 1993, estimándose en esa década que aproximadamente un tercio de la población del planeta estaba infectada por el bacilo tuberculoso y cada año se seguirían produciendo unos 8 millones de nuevos casos en el mundo, con unas previsiones de incidencia para el año 2000 de 10,2 millones de casos¹⁻³.

Aunque las dimensiones de esta epidemia varían según las regiones geográficas, concentrándose el 90% de los casos en países del tercer mundo, los países desarrollados no son ajenos a este problema. Así, desde la mitad de la década de los ochenta se produjo un resurgimiento de la TB con un aumento en las tasas de incidencia respecto a años previos en países como EE.UU., Canadá, Dinamarca, Holanda, Noruega o Suiza^{4,5}.

La situación de la TB en nuestro país ha sido mala durante muchas décadas, debido a una inadecuada política sanitaria respecto a esta enfermedad, que nos ha mantenido a la cola de los países desarrollados en el control de la misma y en las estimaciones de prevalencia e incidencia de esta enfermedad⁶⁻⁸. Sin embargo, en la última década ha existido un interés creciente por

Correspondencia: Dr. F. Campos Rodríguez.
Avda. Emilio Lemos, 19, ptal 2, 4-E. 41020 Sevilla.

Recibido: 21-9-2001; aceptado para su publicación: 18-12-2001.

mejorar esta situación. Así lo atestiguan la celebración de una Conferencia Nacional de Consenso para el control de la Tuberculosis⁹, la puesta en marcha de programas de control en la mayoría de las comunidades autónomas¹⁰, así como distintas iniciativas de instituciones municipales y comunidades científicas, como los trabajos realizados por el Área de Tuberculosis e Infecciones Respiratorias (TIR) de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR)^{11,12}, por el Grupo de Trabajo de Tuberculosis de la Asociación de Neumólogos del Sur (NEUMOSUR)¹³, o el Proyecto Multicéntrico de Investigación en Tuberculosis (PMIT)¹⁴ llevado a cabo en colaboración entre el Instituto de Salud Carlos III y las Direcciones Generales de Salud Pública de 13 comunidades autónomas.

En nuestra área, desde mitad de los años ochenta se viene desarrollando un programa de control de la enfermedad basado en la detección de todos los casos de TB y el intento de asegurar su curación, así como la revisión de contactos de estos pacientes. El objetivo del presente trabajo es describir la evolución epidemiológica de la enfermedad tuberculosa en el Área Sur de Sevilla entre 1990 y 1999.

Material y método

Se analizaron todos los casos de TB detectados en el Área Hospitalaria Sur de Sevilla. Nuestra área incluye poblaciones periurbanas con gran número de habitantes, así como otras más alejadas de la ciudad y enmarcadas en la Campiña, la Sierra Sur y la Vega del Guadalquivir. El período de inclusión de casos fue el comprendido entre el 1 de enero de 1990 y el 31 de diciembre de 1999.

Para la detección de casos se realizó una búsqueda activa, rastreándose con una periodicidad al menos semestral las siguientes fuentes de información susceptibles de aportar casos de TB: Registro de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO), Registro del Programa de TB de la Junta de Andalucía, Laboratorio de Microbiología del Área, Registro de Altas Hospitalarias de los Hospitales de Valme y El Tomillar, Servicio de Farmacia Hospitalaria del Hospital de Valme, Servicio de Anatomía Patológica del Hospital de Valme, Registro de sida de Andalucía, Consultas Externas de Pediatría del Hospital de Valme y Consulta Monográfica de Patología Tuberculosa del Hospital de Valme.

Para el cálculo de tasas de incidencia se utilizaron los datos del Censo de Población de 1992 para los años 1990-1995 (población de 341.595 habitantes) y del Padrón Municipal de Andalucía de 1996 para los años 1996-1999 (población de 363.027 habitantes). Se excluyeron los casos de TB ocasionados por micobacterias atípicas. De los pacientes internados en prisión en el momento del diagnóstico, sólo se incluyeron a aquellos que tenían su residencia habitual en nuestra área hospitalaria.

En el presente trabajo se consideró caso de TB a todo paciente al cual durante el período de estudio se inició tratamiento antituberculoso y se le mantuvo hasta el momento previsto de finalización, a menos que hubiese fallecido o hubiese abandonado el tratamiento voluntariamente. Se consideró caso de TB inicial a todo paciente en cuya historia clínica no se describía ningún antecedente de diagnóstico ni de tratamiento previo de TB. Se definió como VIH+ a todo aquel paciente en el que se detectaron anticuerpos frente al virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) mediante la técnica de Western-Blot. Se definió como VIH- o indeterminado a todo aquel paciente que

TABLA I
Número de casos de tuberculosis diagnosticados anualmente

Año	TB-SIDA (n = 205)	VIH- (n = 806)	Total (n = 1.011)	Bacilíferos (n = 371)
1990	9	82	91	41
1991	17	98	115	34
1992	19	112	131	47
1993	29	91	120	44
1994	21	94	115	46
1995	31	95	126	45
1996	30	85	115	31
1997	23	66	89	36
1998	11	41	52	22
1999	15	41	57	25

TABLA II
Factores y grupos de riesgo para el desarrollo de la enfermedad tuberculosa

Presencia de factores y/o grupos de riesgo	470/1.011 (46,5%)
Presencia de factores de riesgo	440/1.011 (43,5%)
VIH	205 (20,3%)
Adicción a drogas por vía parenteral	202 (20%)
Etilismo	133 (13,2%)
Diabetes mellitus	53 (5,2%)
Neoplasias	47 (4,6%)
Tratamiento inmunosupresor	25 (2,5%)
Pertenencia a grupos de riesgo	147/1.011 (14,5%)
Adicción a drogas por vía inhalatoria	89 (8,8%)
Estancia en prisión previa	35 (3,5%)
Centro de rehabilitación de toxicómanos	18 (1,8%)

presentó un resultado negativo para esta técnica, así como a aquellos otros sin factores de riesgo para la adquisición de esta infección en los que no se realizó determinación del VIH. Se definió como TB-sida a todo paciente VIH+ con diagnóstico de tuberculosis. Se definió como bacilífero a todo caso de TB que presentó un resultado de microscopía positivo al menos en una muestra respiratoria. Se consideró TB infantil aquella que ocurrió en pacientes menores de 15 años.

Para valorar la evolución de las tasas de incidencia por grupos de edad a lo largo de la década, se agruparon en tres períodos; 1990-1993, 1994-1996 y 1997-1999, utilizando en este caso la tasa media para cada período.

Resultados

Durante el período de estudio se detectaron un total de 1.011 casos de TB correspondientes a personas residentes en el Área Hospitalaria Sur de Sevilla, con una distribución anual según lo reflejado en la tabla I. El 94,6% (957/1.011) de casos se diagnosticó en centros pertenecientes a nuestra área hospitalaria, mientras el 5,4% (54/1.011) restante se diagnosticó fuera de ella. El 91% (922/1.011) de los casos fueron iniciales y el otro 9% (89/1.011) se trató de formas no iniciales (70 recaídas o reinfecciones, 18 abandonos del tratamiento y uno crónico). El 36,6% (371/1.011) de los pacientes eran bacilíferos. El 63,1% (638/1.011) eran varones, la relación varón/mujer era de 2:1. El 46,5% (470/1.011) de los pacientes presentaban algún factor de riesgo y/o pertenecían a algún grupo de riesgo para el desarrollo de la enfermedad (tabla II), destacando la infección por el

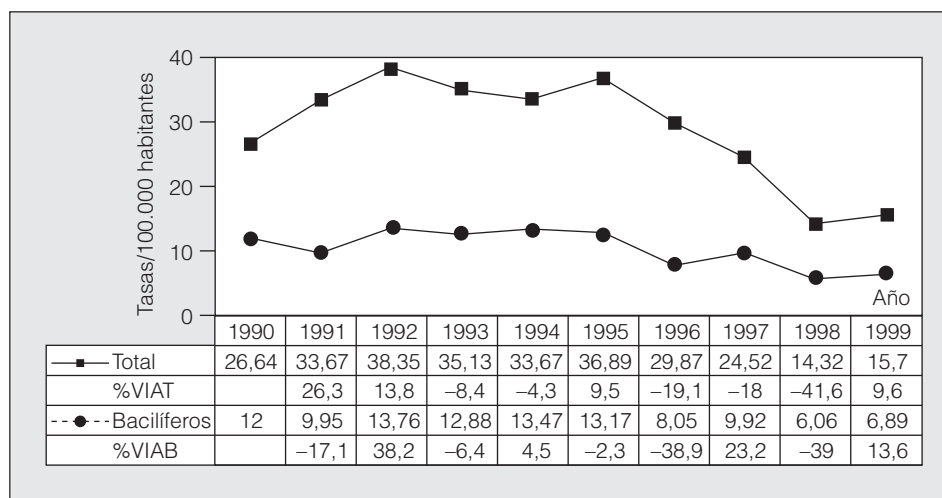


Fig. 1. Evolución de las tasas de incidencia anual de tuberculosis entre 1990 y 1999 en el Área Sur de Sevilla. %VIAT: porcentaje de variación interanual en las tasas de incidencia para el total de pacientes. %VIAB: porcentaje de variación interanual en las tasas de incidencia para los pacientes bacilíferos. El porcentaje de variación entre 1990 y 1999 para el total de pacientes fue del -41,1%, y para los bacilíferos del -42,6%.

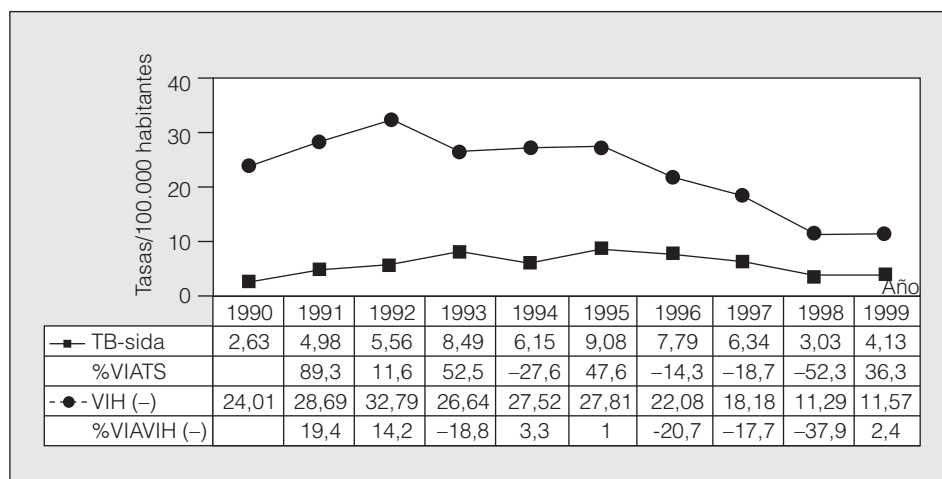


Fig. 2. Evolución de las tasas de incidencia anual de tuberculosis entre 1990 y 1999 según la situación VIH de los pacientes. %VIATS: porcentaje de variación interanual en las tasas de incidencia para el grupo de pacientes con TB-sida. %VIAVIH: porcentaje de variación interanual en las tasas de incidencia para el grupo de pacientes VIH-. El porcentaje de variación entre 1990 y 1999 para el grupo de pacientes con TB-sida fue del +57%, y para el grupo de pacientes VIH- del -51,9%.

VIH con una proporción del 20,3% (205/1.011) y la adicción a drogas por vía parenteral (ADVP) con el 20% (202/1.011), la adicción a drogas por vía inhalatoria (ADVI) con un 8,8% (89/1.011), o la estancia en prisión en el año previo al diagnóstico de la TB en el 3,5% (35/1.011) de los pacientes. El 89% (182/205) de los pacientes VIH+ eran ADVP, lo que demuestra la estrecha relación entre ambos factores de riesgo. El colectivo de inmigrantes no tuvo repercusión en los resultados, al contribuir con menos del 1% al total de casos.

La evolución de las tasas de incidencia anual (TIA) refleja una tendencia ascendente desde 1990 (26,64/10⁵) hasta 1992 (38,35/10⁵), donde se alcanza el pico máximo de incidencia, manteniéndose con pocas variaciones hasta 1995. A partir de este año se observa un descenso mantenido y pronunciado en las TIA hasta estabilizarse en 1998 (14,32/10⁵) y 1999 (15,7/10⁵) en las cifras más bajas de toda la década, lo que supone una reducción del 46,3 y 41,1%, respectivamente, respecto a 1990 (fig. 1). Asimismo, las TIA en el grupo de bacilíferos también presentan sus valores más elevados entre 1992 y 1995, en torno a 13/10⁵, descendiendo en la segunda mitad de la década, hasta 6,06/10⁵ en 1998 y 6,89/10⁵

en 1999, lo que supone una reducción del 49,5 y el 42,6%, respectivamente, respecto a 1990 (fig. 1).

Por sexos, la tasa de incidencia media para los 10 años en varones fue de 19,47/10⁵, con un máximo de 25,18/10⁵ en 1992 y un mínimo de 9,92/10⁵ en 1998. En mujeres la tasa media para los 10 años fue de 9,40/10⁵, la mitad que en los varones, con un máximo de 14,34/10⁵ en 1993 y un mínimo de 3,86/10⁵ en 1999. En ambos grupos, se observó una tendencia descendente en las tasas de incidencia de la enfermedad en la segunda mitad de la década (tabla III).

El grupo de pacientes con TB-sida presentó TIA ascendentes desde 1990 (2,63/10⁵) hasta 1995 (9,08/10⁵), punto de inflexión a partir del cual se objetiva un descenso en las mismas para situarse en 3,03/10⁵ en 1998 y 4,13/10⁵ en 1999, valores un 15,2 y un 57% superiores a los encontrados en 1990 (fig. 2). El grupo del resto de pacientes presentó un pico de incidencia de la enfermedad en 1992 (32,79/10⁵), produciéndose desde este año un descenso paulatino que se acentuó a partir de 1996, para alcanzar las TIA más bajas en 1998 (11,29/10⁵) y 1999 (11,57/10⁵), un 53-52% inferiores respecto a las detectadas en 1990 (24,01/10⁵) (fig. 2).

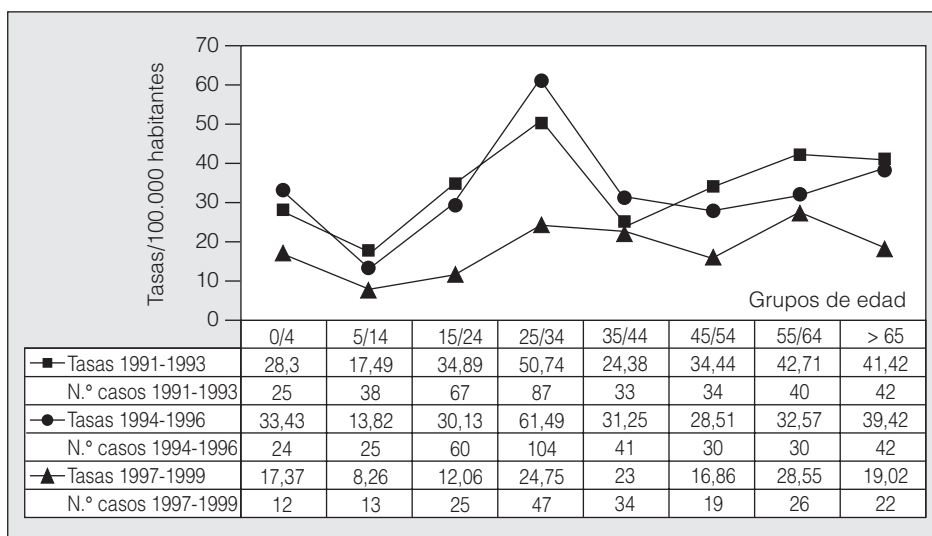


Fig. 3. Evolución de las tasas de incidencia de tuberculosis agrupadas por períodos, según grupos de edad.

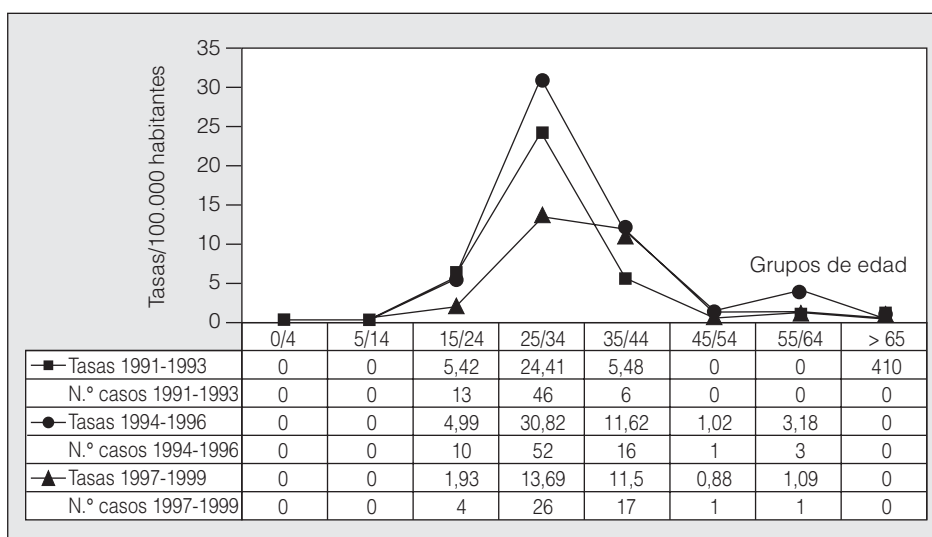


Fig. 4. Evolución de las tasas de incidencia de tuberculosis en pacientes TB-sida agrupadas por períodos, según los grupos de edad.

La edad media de los pacientes fue de $35,6 \pm 20,7$ años. La distribución por grupos de edad demostró una evolución a lo largo de la década (fig. 3), localizándose el pico de máxima incidencia en el grupo etario de 25-

34 años en los períodos 1990-1993 ($50,74/10^5$) y 1994-1996 ($61,49/10^5$). Sin embargo, en el período 1997-1999 este pico se desplazó al grupo de 55-64 años ($28,55/10^5$), seguido por el de 25-34 años ($24,75/10^5$) y el de mayores de 65 años ($19,02/10^5$).

TABLA III
Evolución de las tasas de incidencia anual de tuberculosis entre 1990 y 1999 por sexos

Año	Varones		Mujeres	
	N.º de casos	Tasas/100.000	N.º de casos	Tasas/100.000
1990	65	19,03	26	7,61
1991	73	21,37	42	12,30
1992	86	25,18	45	13,17
1993	71	20,78	49	14,34
1994	76	22,25	39	11,42
1995	83	24,30	43	12,59
1996	80	20,78	35	9,09
1997	70	19,28	19	5,23
1998	36	9,92	16	4,41
1999	43	11,84	14	3,86

Los casos con TB-sida presentaron una edad media inferior a la del resto de casos ($30,9 \pm 6,6$ frente a $36,8 \pm 22,8$ años; $p = 0,0002$). Su distribución por edades también fue diferente (fig. 4), concentrándose la práctica totalidad de casos en el grupo etario de 25-34 años, y en menor medida en el de 35-44 años. Esta peculiar distribución de los pacientes TB-sida ejerció una influencia decisiva en la curva global de distribución por grupos de edad, concretamente en el pico de incidencia del grupo de 25-34 años (fig. 3), como lo demuestra que en los períodos 1990-1993, 1994-1996 y 1997-1999, los pacientes con TB-sida aportaron el 48, el 50 y el 55%, respectivamente, de la tasa específica para ese grupo de edad. De hecho, si excluimos los casos TB-sida y consideramos sólo los VIH-, las tasas más elevadas se dieron

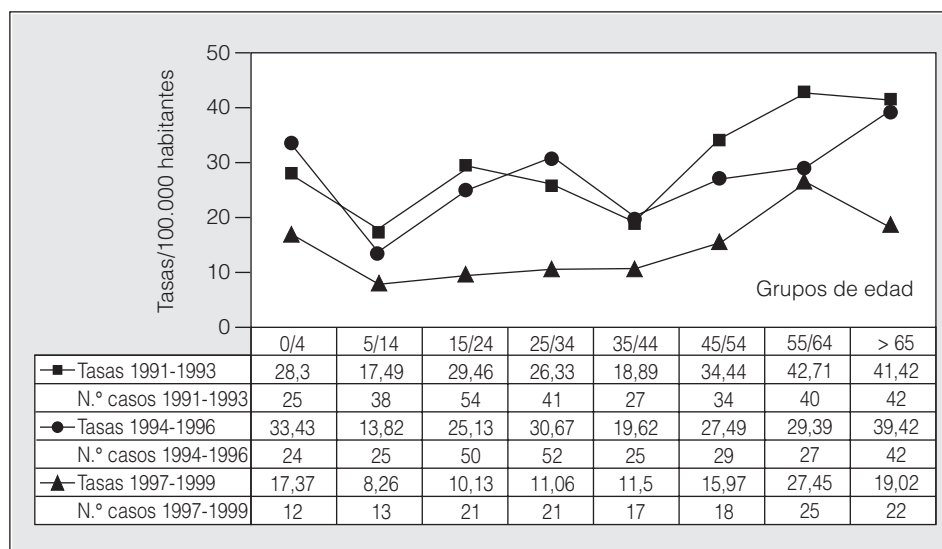


Fig. 5. Evolución de las tasas de incidencia de tuberculosis en pacientes VIH- agrupadas por períodos, según los grupos de edad.

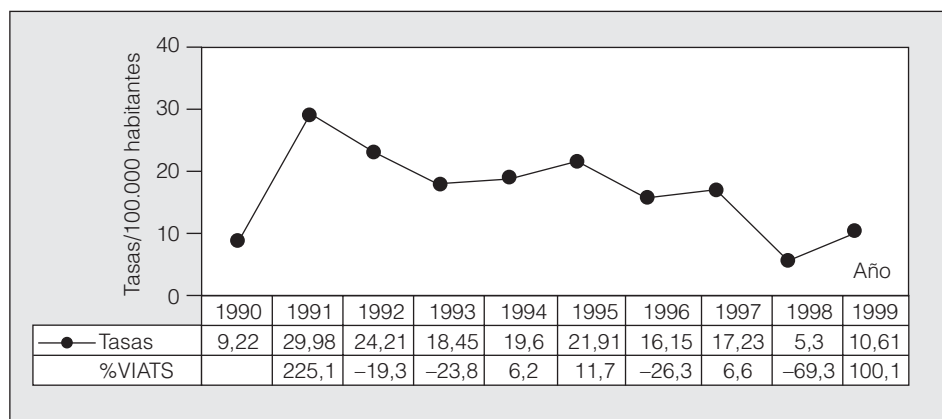


Fig. 6. Evolución de las tasas de incidencia anual de tuberculosis infantil entre 1990 y 1999. %VIATS: porcentaje de variación interanual en las tasas de incidencia para el grupo de pacientes con tuberculosis infantil (edad < 15 años). El porcentaje de variación entre 1990 y 1999 para el grupo de pacientes con tuberculosis infantil fue del +15%.

siempre en los grupos de edad más avanzadas (fig. 5), tanto en los períodos 1990-1993 (42,71/10⁵ en el grupo de 55-64 años), 1994-1996 (39,42/10⁵ en el de mayores de 65 años) y 1997-1999 (27,45/10⁵ en el grupo de 55-64 años). Además, entre los VIH-, en el período 1997-1999 las tasas para los grupos de 25-34 años (11,06/10⁵) y 15-24 años (10,13/10⁵) se redujeron cerca del 60% respecto a las encontradas en los períodos 1990-1993 y 1994-1996.

En cuanto a la TB infantil, las tasas más elevadas se concentraron al inicio de la década (29,98/10⁵ en 1991), para ir descendiendo paulatinamente hasta encontrar sus niveles más bajos en los últimos años del estudio (5,3/10⁵ en 1998 y 10,61/10⁵ en 1999), en valores semejantes a los que se encontraban en 1990 (9,22/10⁵) (fig. 6). No hubo ningún caso de TB meníngea en niños menores de 5 años.

Discusión

La evolución de la TB en nuestra área demuestra un ascenso importante en las TIA entre 1990-1992, con una fase de meseta posterior entre 1992-1995 para, a partir de ese año, iniciar un declive pronunciado y man-

tenido alcanzándose en los últimos 2 años las TIA más bajas de la década (14,32 y 15,7/10⁵). Esto supone una reducción del 46,3 y el 41,1%, respectivamente, en las TIA respecto a 1990, y del 62,7 y el 59,1% respecto a 1992, año de máxima incidencia. Este descenso mantenido de las tasas se produjo no sólo en el global de casos, sino también en el grupo de bacilíferos, que redujo sus TIA un 49,5 y un 42,6% en los años 1998 y 1999 respecto a 1990, y un 56 y un 50% respecto a 1992, año de máxima incidencia. Consideramos que los datos obtenidos son fiables y reflejan la situación real, ya que se realizó una búsqueda activa de casos consultando todas las fuentes de información disponibles y susceptibles de aportar casos de TB, incluyéndose no sólo los casos con confirmación microbiológica, sino todos aquellos a los que se prescribió y mantuvo un tratamiento específico. Por otro lado, la sistemática de búsqueda de casos fue la misma durante todo el período de estudio.

En la bibliografía existen numerosos estudios referidos a la incidencia de la TB en diferentes áreas o regiones del territorio español¹⁵⁻¹⁸, aunque algunos presentan el problema de una falta de acuerdo sobre los criterios de inclusión de casos, ya que en unas ocasiones no se rastrean todas las fuentes susceptibles de aportar casos¹⁹

y en otras se excluyen los casos de diagnóstico clínico²⁰. Otro problema importante a la hora de analizar y, sobre todo, de comparar estos trabajos son las enormes diferencias poblacionales según se trate de regiones más o menos pobladas, urbanas o rurales, que incluyan o no colectivos marginales, etc. Los dos trabajos más extensos realizados en nuestro país encaminados a conocer la situación de la TB en todo el territorio son, por un lado, el realizado por el grupo TIR de la SEPAR entre 1988 y 1992^{11,12} y, por otro, el proyecto PMIT llevado a cabo entre mayo de 1996 y abril de 1997¹⁴. El ascenso mantenido que se observa en las TIA en nuestro estudio entre 1990 y 1992 es similar al recogido en el trabajo del área TIR en este mismo período, si bien nuestras TIA son inferiores a las que se presentan para el conjunto del Estado (38,35/10⁵ frente a 40/10⁵ en 1992), al igual que ocurre con las tasas de bacilíferos (13,76/10⁵ frente a 21,2/10⁵ en 1992). Los datos de otras zonas donde existe un sistema de vigilancia epidemiológica activa^{17,21} demuestran una tendencia ascendente similar en los primeros 3-4 años de la década de los noventa en cuanto al global de casos. En el caso del programa de control de la TB de la ciudad de Barcelona, que publica anualmente los resultados del estado de la TB en esa ciudad, se aprecia, al igual que en nuestro trabajo, un descenso acentuado en la segunda mitad de los noventa, pasando de una TIA de 54,2/10⁵ en 1995²² a 39,1/10⁵ en 1999²³. A pesar de esta similar tendencia descendente desde 1995, las diferencias entre las características de la TB en nuestra área y en la ciudad de Barcelona son importantes, entre ellas el carácter semiurbano de nuestra población en comparación con la ciudad de Barcelona que es urbana, industrial y con una población muy superior, lo que indudablemente influye en las TIA absolutas obtenidas en uno y otro estudio.

Por otro lado, la TIA para el año 1996 en nuestra área hospitalaria (29,87/10⁵) era inferior a la recogida en el estudio PMIT¹⁴ para el global de la nación (38,51/10⁵) y similar a la correspondiente a Andalucía (30,21/10⁵). Del mismo modo, nuestra tasa de bacilíferos en ese año (8,05/10⁵) era inferior a las recogidas en el PMIT de forma global (13,86/10⁵) y en la Comunidad Andaluza (11,32/10⁵). Con respecto a nuestra ciudad, el dato más fiable corresponde al estudio realizado en 1994 por el Grupo de Trabajo de Tuberculosis de NEUMOSUR¹³, que señalaba para toda la provincia de Sevilla una tasa de 34,1/10⁵, discretamente superior a la obtenida en nuestro trabajo para ese año (33,67/10⁵).

De los datos obtenidos se deduce que el grupo de pacientes TB-sida ha tenido una influencia decisiva tanto en la evolución de las tasas de incidencia de la enfermedad como en su distribución por grupos de edad. El ascenso en las TIA que se aprecia en el total de casos en los primeros años de la década coincide con una tendencia alcista tanto de pacientes TB-sida como de VIH-. Desde 1992 hasta 1995, las TIA de los pacientes TB-sida siguen ascendiendo, mientras las del resto de pacientes descienden sólo ligeramente, lo que se traduce para el global de casos en un estancamiento de las tasas, que experimentan pocas modificaciones. Es a partir de 1996, año en el que se invierte la tendencia ascen-

dente en los casos TB-sida, cuando el descenso se acelera en el grupo de VIH-, y en el total de la población se produce un declive pronunciado y persistente en las TIA. En nuestra opinión, el descenso en las TIA de los pacientes TB-sida habría influido positivamente en los VIH-, al evitar y disminuir el número de casos secundarios de TB originados a partir de bacilíferos VIH+, lo que explicaría que el descenso en las tasas de los pacientes TB-sida repercutiera en un descenso de las tasas en los VIH-.

Otro aspecto importante a considerar es la distribución por grupos de edad de los casos de TB. Desgraciadamente, y al igual que ocurre en casi todos los trabajos que existen al respecto en nuestro país^{7,8,12-18,20,21}, la TB afecta fundamentalmente a adultos jóvenes, lo que es indicativo de un mal control de la enfermedad, como lo demuestra la baja edad media de la serie y que el grupo de 25-34 años presentase las tasas más elevadas en los períodos 1990-1993 (50,74/10⁵) y 1994-1996 (61,49/10⁵). Sin embargo, el descenso acusado en el período 1997-1999 (24,75/10⁵) que supone una reducción del 60% respecto a los anteriores, y que en este período el grupo etario con tasas más elevadas fuese el de 55-64 años indica que se está mejorando el control de la enfermedad y consiguiéndose una situación más acorde con lo que correspondería a un país desarrollado.

En esta distribución por edades, también el factor VIH tuvo una influencia esencial. Así lo demuestra el hecho de que los pacientes TB-sida aportaran la mitad de la tasa específica para el grupo de 25-34 años en cualquiera de los períodos evaluados. Por el contrario, en el grupo de pacientes VIH- o indeterminado las tasas de incidencia más elevadas recayeron en los grupos de 55-64 y > 65 años, y se consiguió que en el período 1997-1999 las tasas en los grupos de 25-34 y 15-24 años se redujesen cerca del 60% respecto a las encontradas en los períodos 1990-1993 y 1994-1996, lo que reproduce una situación más acorde con lo que ocurre en países que tienen un buen control de la enfermedad, y viene a ratificar que el factor VIH ha actuado en nuestra área amplificando el déficit histórico que tenemos con relación a estos países.

En nuestra opinión, la clara tendencia al descenso en las TIA de la TB detectada a lo largo de la segunda mitad de la década de los noventa, así como el desplazamiento de la enfermedad a grupos de edad más avanzados que hemos apreciado en nuestro trabajo, tendría varias causas. Por un lado, el factor VIH+ habría ejercido un papel fundamental en la incidencia global de la enfermedad y su distribución por edades, como se desprende de los resultados de nuestro trabajo. Es sabido que tras un aumento espectacular en el número anual de nuevos casos VIH+ registrados en la primera mitad de la década de los noventa en nuestro país, en 1996 se produce por primera vez un descenso en los mismos, tendencia que se ha consolidado en años sucesivos²⁴. A esto hay que añadir que actualmente existen terapias antirretrovirales que mejoran la situación inmunitaria de los pacientes, con lo que se reduce el número de los que desarrollan la enfermedad tuberculosa²⁵. Esta reducción en los nuevos casos VIH+ que se detectan anualmente y

su mejor situación inmune serían los responsables del descenso en las TIA de los pacientes TB-sida a partir de 1995, y secundariamente del descenso acusado en las TIA en el global de pacientes.

Sin embargo, el factor VIH no debe haber sido el único responsable de la mejoría de la situación de la TB en los últimos años de la década, dado que las TIA de los casos TB-sida a final de la década eran superiores a las existentes en 1990, mientras que las TIA para el global de casos y bacilíferos se redujeron en más del 40% en 1998 y 1999 respecto a 1990. Creemos que otro elemento ha ejercido un papel importante en esta evolución satisfactoria, el programa de control de la TB que se lleva a cabo en nuestra área, con el que se consiguió un 74% de resultados satisfactorios en el tratamiento de la TB inicial en el período 1994-1998²⁶. Este programa presenta como elementos fundamentales la detección y el tratamiento de todos los casos de TB, la revisión de contactos de estos pacientes y el intento de asegurar su curación, todo ello basado en tratamientos autoadministrados, ya que actualmente no disponemos de la posibilidad de supervisión directa del tratamiento. Finalmente, el mayor interés que en los últimos años se está prestando a esta enfermedad desde ámbitos sanitarios e institucionales, la instauración de programas de control en las distintas comunidades autónomas, la elaboración de documentos de consenso sobre las medidas básicas para el control de la enfermedad²⁷⁻²⁹, la realización de estudios multicéntricos a escala nacional y regional, etc., también deben haber influido positivamente en el control de esta enfermedad.

BIBLIOGRAFÍA

- Raviglione MC, Snider DE, Kochi A. Global epidemiology of Tuberculosis. Morbidity and mortality of a worldwide epidemic. *JAMA* 1995;273:220-6.
- Kochi A. The global tuberculosis situation and the new control strategy of the World Health Organisation. *Tubercle* 1991;72:1-6.
- Dolin PJ, Raviglione MC, Kochi A. Estimates of future global tuberculosis morbidity and mortality. *MMWR* 1993;42:961-4.
- Cantwel MF, Snider DE, Cauthen GM, Onorato IM. Epidemiology of Tuberculosis in the United States, 1985 through 1992. *JAMA* 1994;272:535-9.
- Raviglione MC, Sudre P, Rieder HL, Spinaci S, Kochi A. Secular trends of Tuberculosis in Western Europe. *Bull WHO* 1993;71:297-306.
- Caminero JA. Situación actual de la tuberculosis en España. *Arch Bronconeumol* 1994;30:371-4.
- De March P. Situación actual de la tuberculosis en España. *Med Clin (Barc)* 1991;97:463-72.
- Rey R, Ausina V, Casal M, Caylà J, De March P, Moreno S, et al. Situación actual de la tuberculosis en España. Una perspectiva sanitaria en precario respecto a los países desarrollados. *Med Clin (Barc)* 1995;105:703-7.
- Grupo de Trabajo sobre Tuberculosis. Consenso Nacional para el Control de la Tuberculosis en España. *Med Clin (Barc)* 1992;98:24-31.
- Rodrigo T, Caylà JA, Galdós-Tangüis H, Jansà JM, Brugal T, García de Olalla P. Evaluación de los programas de control de tuberculosis de las comunidades autónomas de España. *Med Clin (Barc)* 1999;113:604-7.
- Grupo de Trabajo en Tuberculosis e Infecciones Respiratorias de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica. Epidemiología de la tuberculosis en España. Resultados de las encuestas realizadas por el Grupo TIR en 1988. *Arch Bronconeumol* 1991;27:202-9.
- Collaborative Group for the Study of Tuberculosis in Spain. Epidemiological trends of Tuberculosis in Spain from 1988 to 1992. *Tubercle Lung Dis* 1995;76:522-8.
- Grupo de Trabajo de Tuberculosis de NEUMOSUR. Características epidemiológicas de la enfermedad tuberculosa en el ámbito de la Sociedad de Neumólogos del Sur (NEUMOSUR). *NEUMOSUR* 1995;7:115-27.
- Grupo de Trabajo del PMIT. Incidencia de la tuberculosis en España: resultados del Proyecto Multicéntrico de Investigación en Tuberculosis (PMIT). *Med Clin (Barc)* 2000;114:530-7.
- Caminero JA, Díaz F, Rodríguez de Castro F, Alonso JL, Daryanany RD, Carrillo T, et al. Epidemiología de la enfermedad tuberculosa en la isla de Gran Canaria. *Med Clin (Barc)* 1991;97:8-13.
- Anibarro García L, Vázquez-Gallardo R, Toubes Navarro ME, Penas Truque A, Lema Mougán R, Túniz Bastida, et al. Epidemiología de la tuberculosis en Galicia. *An Med Intern (Madrid)* 1999;16:290-6.
- Caylà JA, Galdós-Tangüis H, Jansà JM, García de Olalla P, Brugal T, Pañella H. Evolución de la tuberculosis en Barcelona (1987-1995). Influencia del virus de la inmunodeficiencia humana y de las medidas de control. *Med Clin (Barc)* 1998;111:608-5.
- Labarga Echeverría P, Perucha González M, Jiménez Gómez E, Antón Botella F, Calavia Rueda N, Pinilla Moraza J, et al. Tuberculosis en LA Rioja de 1988 a 1993. Evolución, localizaciones, influencia de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana y sensibilidad de la baciloscopia. *Med Clin (Barc)* 1995;104:81-4.
- Alcaide Megías J, Altet Gómez MN, Taberner Zaragoza JL, Garrido Morales P, Salleras Sanmartí L. Epidemiología de la tuberculosis en Cataluña: 1982-1989. *Med Clin (Barc)* 1990;95:529-34.
- Salgueiro Rodríguez M, Zamarrón Sanz C, Álvarez-Calderón P, Tumbreiro Novoa M, Penela Penela P, Valle Vázquez JM, et al. Estudio epidemiológico de la tuberculosis en el área sanitaria de Santiago de Compostela durante los años 1989, 1990 y 1991. *An Med Intern* 1993;10:427-32.
- García Rodríguez JF, Vázquez Castro J, De Juan Prego J, Rodríguez Mayo M, Sesma Sánchez P, González Moraleja J. Epidemiología de la tuberculosis en El Ferrol. *Med Clin (Barc)* 1995;104:365-8.
- Galdós-Tangüis H, Caylà JA, Jansà JM, García de Olalla P, Brugal MT, Mestres M. La tuberculosis en Barcelona. Informe 1995. Programa de Prevención y Control de la Tuberculosis en Barcelona. Instituto Municipal de la Salud. Ayuntamiento de Barcelona, 1996.
- Bertran MJ, Caylà JA, García de Olalla P, Vallés X, Galdós-Tangüis H. La tuberculosis en Barcelona. Informe 1999. Programa de Prevención y Control de la Tuberculosis en Barcelona. Instituto Municipal de la Salud. Ayuntamiento de Barcelona, 2000.
- Instituto de Salud Carlos III. Centro Nacional de Epidemiología. Vigilancia epidemiológica del sida en España. Actualización a 30 de junio de 2000.
- Castilla Catalán J, Guerra Romero L, Cañón Campos J, Noguer Zambrano I, Perras Vázquez F. Descenso de la incidencia de tuberculosis siguiendo la introducción de los nuevos tratamientos frente al VIH. *Rev Clin Esp* 1999;199:76-7.
- Campos Rodríguez F, Muñoz Lucena F, Umbría Domínguez S, Méndez C, Nogales Pérez MC. Resultados del tratamiento de la tuberculosis inicial en el Área Sur de Sevilla en un período de 5 años (1994-1998). *Arch Bronconeumol* 2001;37:177-83.
- Caminero Luna JA. Proyecto de un programa nacional de control de la tuberculosis para España. *Med Clin (Barc)* 1998;110:25-31.
- Caminero Luna JA. Medidas básicas para el control de la tuberculosis en una comunidad. *Med Clin (Barc)* 1994;102:67-73.
- Vidal R, Rey R, Espinar A, De March P, Melero C, Pina JM, et al. Tratamiento y retratamiento de la tuberculosis. Normativas SEPAR. *Arch Bronconeumol* 1996;32:463-74.