

Efectividad de los programas de control de la tuberculosis en España

Teresa Rodrigo y Joan A. Caylà, por el Grupo de Trabajo para Evaluar Programas de Control de Tuberculosis*

Servicio de Epidemiología. Agencia de Salud Pública de Barcelona. Unidad de Investigación en Tuberculosis de Barcelona. Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona. España.



FUNDAMENTO Y OBJETIVO: En 1996 se realizó una evaluación de los programas de control de la tuberculosis de España. El objetivo del presente trabajo es conocer la evolución de los mismos mediante una nueva evaluación.

MATERIAL Y MÉTODO: Se enviaron encuestas con indicadores referentes al año 2000 a las 17 comunidades autónomas y (CC.AA.) a las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla. Los resultados fueron comparados con los de 1996.

RESULTADOS: Un 77,8% de los programas mejoraron los resultados o han implantado más actividades, pero un 16,7% de las comunidades siguen sin programa y un 27,8% tiene escasas actividades de control. Las CC.AA. con más actividades de control implantadas son Castilla y León, Cataluña, Ceuta, Madrid, Murcia, Comunidad Valenciana y Galicia.

CONCLUSIONES: Aunque la evolución fue positiva, bastantes programas de control de la tuberculosis tienen aún una efectividad limitada.

Palabras clave: Evaluación. Tuberculosis. Control. Efectividad.

Effectiveness of Spanish tuberculosis control programmes

BACKGROUND AND OBJECTIVE: An assessment of tuberculosis programmes was carried out in Spain in 1996. The present article looks at trends in tuberculosis control since then.

MATERIAL AND METHOD: A questionnaire asking about indicators, referred to year 2000, was sent to Spain's 17 autonomous regions, as well as to the autonomous cities of Ceuta and Melilla. Results were compared with those obtained in 1996.

RESULTS: Improvements, i.e. implementation of more activities, were observed in 77.8% of operative programmes. However, 16.7% of regions have no program yet, while in 27.8% of them, control activities remain scarce. Castilla-León, Catalunya, Ceuta, Madrid, Murcia, Valencia and Galicia were the regions exhibiting more control activities.

CONCLUSIONS: Although the trend is positive, many programmes still have a limited effectiveness.

Key words: Evaluation. Tuberculosis. Control. Effectiveness.

Correspondencia: Dr. J.A. Caylà.
Servicio de Epidemiología.
Agencia de Salud Pública de Barcelona.
Pza. Lesseps, 1. 08023 Barcelona. España.
Correo electrónico: jcayla@imsb.bcn.es
Recibido el 19-12-2002; aceptado para su publicación el 20-3-2003.

En 1996 la Unidad de Investigación en Tuberculosis de Barcelona llevó a cabo una evaluación de los programas de control de la tuberculosis de España¹. El estudio se hizo como consecuencia del resurgimiento de esta enfermedad en Europa occidental², Norteamérica³ y España⁴, y basándose en las recomendaciones de los distintos organismos nacionales⁵ e internacionales⁶ sobre la necesidad de conocer y aumentar la efectividad de los programas de control de la tuberculosis existentes. España es un país en el que el sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) presenta una subnotificación importante (aproximadamente se está aportando un 40% de las cifras reales⁴). Así, mientras que las tasas basadas en la notificación de casos aportaban una incidencia de 20-24/100.000 habitantes, la incidencia real estimada era el doble (40-45/100.000 habitantes⁴; 38,48/100.000 habitantes⁷).

En la evaluación realizada en 1996¹ quedó patente que la situación en España no era la idónea, sobre todo tratándose de un país desarrollado, que era preciso que las comunidades autónomas (CC.AA.) implantasen e implementasen sus propios programas de control y que se procediese a su evaluación anual para mejorar su efectividad.

Recientemente la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Unión Internacional de Lucha contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias (UICTR) y el Grupo de Trabajo de la Real Asociación Holandesa contra la Tuberculosis (KNVC) han seguido insistiendo en la necesidad de conocer la evolución de los distintos indicadores que muestren la progresión del control de la tuberculosis⁸.

A tal fin, se decidió repetir el estudio de 1996 sobre la situación de los programas de control de España con el objetivo de conocer la evolución del control de la tuberculosis en las distintas CC.AA. espa-

ñolas a lo largo de estos últimos años, cara a intentar mejorar su efectividad.

Material y método

Con el fin de que los datos fuesen comparables con los obtenidos en 1996, la metodología seguida fue idéntica a la llevada a cabo en aquella fecha. Se enviaron las encuestas con los mismos indicadores cualitativos y cuantitativos a las 17 CC.AA. del territorio nacional y a las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla, solicitando datos del año 2000 (y alguno del año 2001, como el porcentaje de casos en inmigrantes), siendo analizados en el primer semestre del año 2002, para que pudiesen estar disponibles en su totalidad.

Se recogieron los siguientes indicadores: existencia o no de programa de control; tasa de incidencia de tuberculosis; porcentaje de casos con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH); porcentaje de casos en inmigrantes; existencia o no de vigilancia activa; disponibilidad de tasas de cumplimiento de tratamiento (número de casos curados × 100/curados + abandonos + perdidos), disponibilidad de datos sobre tratamiento directamente observado (TDO), disponibilidad de cifras de retraso diagnóstico (mediana de los días transcurridos entre la aparición de los síntomas y el inicio de tratamiento), y conocimiento o no de datos sobre el estudio de contactos.

Los objetivos básicos, establecidos como aquellos que deberían cumplir los programas de control, fueron los mismos que en el anterior trabajo: porcentaje de declaración de casos nuevos a través del sistema de EDO en relación con el total de casos detectados superior al 90%; tasas de cumplimiento > del 95%; porcentaje de casos en TDO superior al 90%; retraso diagnóstico en bacilíferos menor de 30 días, y porcentaje de casos con contactos revisados mayor del 90%.

Resultados

De las 19 encuestas enviadas, 18 (94,7%) fueron contestadas en un intervalo que varió entre uno y 10 meses y que, en general, estuvo directamente relacionado con las cifras de mayor o menor efectividad de los programas (únicamente no aportó datos la Comunidad Autónoma de La Rioja).

El 77,8% (14 CC.AA.) de los programas han mejorado, bien por disponer de más actividades de control implantadas que en el anterior estudio o bien por mostrar

*Grupo de Trabajo para Evaluar Programas de Control de Tuberculosis: Miguel Picó (Andalucía); Eva Lamote (Aragón); Natalia Méndez y Flor García (Asturias); José Carrasco (Baleares); Luis Bello (Canarias); Teresa Pelayo (Cantabria); Gonzalo Gutiérrez (Castilla-La Mancha); Amaya Hernández, José Luis Germáin, M. Rosa Miranda, Segundo Tejedor, M. Ángeles de Alvaro, Carmen García, M. Trinidad Romo, Blanca Equisoain, Pilar Gutiérrez, Vicente Rodríguez (Castilla-León); José Alcaide (Cataluña); José M. Sánchez (Ceuta); José M. Iglesias (Extremadura); Emma Fernández y Elena Ferro (Galicia); María Ordobás (Madrid); Joaquín Antequera (Melilla); Carmen Navarro (Murcia); Mikel Urtiaga (Navarra); Enrique Peiró (País Vasco); Máximo Pérez (Comunidad Valenciana).

TABLA 1

Evaluación de los programas de control de tuberculosis de las distintas comunidades autónomas de España. Comparación de las tasas de incidencia/100.000 habitantes y de las actividades de control de los años 1996 y 2000

Comunidad autónoma/indicadores	Programa		Incidencia		Vigilancia activa (Δ 33%) ^b		Cumplimiento del tratamiento (Δ 160%) ^b		Tratamiento supervisado (Δ 175%) ^b		Retraso diagnóstico (Δ 233%) ^b		Estudio de contactos (Δ 30%) ^b	
	1996	2000	1996	2000	1996	2000	1996	2000	1996	2000	1996	2000	1996	2000
Andalucía	Sí	Sí	31,4	18,0	Sí	Sí	Sí		Sí		Sí		Sí	Sí
Aragón	Sí	Sí	24,8	22,8	Sí	Sí	Sí		Sí		Sí		Sí	Sí
Asturias	Sí	Sí	55,3	42,8	Sí	Sí	Sí		Sí		Sí		Sí	Sí
Baleares	Sí	Sí	24,4	19,5	Sí	Sí	Sí		Sí		Sí		Sí	Sí
Canarias	Sí	Sí	23,8	22,4	Sí	Sí	Sí		Sí		Sí		Sí	Sí
Cantabria	Sí	Sí	30,0	41,1	Sí	Sí	Sí		Sí		Sí		Sí	Sí
Castilla-La Mancha				9,11										
Castilla y León	Sí	Sí	29,4	23,0	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Cataluña	Sí	Sí	40,6	27,9	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Ceuta ^a	Sí	Sí	72,7	64,2	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Extremadura			19,7	12,3										
Galicia	Sí	Sí	72,4	58,2	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Madrid	Sí	Sí	36,7	24,8	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Melilla ^a														
Murcia	Sí	Sí	24,8	18,9	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Navarra	Sí	Sí	17,1	19,0	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
País Vasco	Sí	Sí	38,0	29,1	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Comunidad Valenciana	Sí	Sí	26,7	23,3	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Las casillas en blanco corresponden a datos solicitados en las encuestas, pero no disponibles. ^aNo son comunidades autónomas, sino ciudades autónomas; Melilla, Castilla-La Mancha y Extremadura (está en proceso de elaboración) manifestaron no disponer de programa. ^bPorcentaje de incremento en la implantación de las diferentes actividades entre los años 1996 y 2000. La Rioja no contestó a la encuesta.

TABLA 2

Evaluación de los programas de control de la tuberculosis de las distintas comunidades autónomas de España. Comparación de los objetivos básicos analizados en los años 1996 y 2000

Comunidad autónoma/objetivos	Porcentaje de EDO (> 90%)		Tasas de cumplimiento (> 95%)		Porcentaje de TDO (> 90%)		Retraso diagnóstico en bacilíferos (< 30 días)		Porcentaje de casos con contactos revisados (> 90%)	
	1996	2000	1996	2000	1996	2000	1996	2000	1996	2000
Andalucía	75	92,3		30					45	40
Aragón	100	97		73,9						
Asturias	72	77		94,7						
Baleares	72	90,3								
Canarias	40	48,3		91,7						
Cantabria	100	85,7								
Castilla-La Mancha										
Castilla y León	63	60,6		72,8						
Cataluña	95	68,8	90	95,8	10	17,4	30	30	88	48,2
Ceuta ^a	96	68,8	86	6,7	6	6,7	35	32	60	95
Extremadura										
Galicia	42	64,3	77,4	96,5	4,6	11,6	45	68,1	78	76,4
Madrid	34	63	80	91,5	7	7,9	31	36	84	73,3
Melilla ^a										
Murcia	90			89					57	50
Navarra	80	78,2	97,5	82					21	90,4
País Vasco	80			76,9 ^b					30	70
Comunidad Valenciana	85	88,4	70			1,5		52,2	56	86

Fuente de datos de 1996: Rodrigo et al¹. En blanco datos no disponibles. Entre paréntesis el objetivo idóneo.

^aNo son comunidades autónomas, sino ciudades autónomas; Melilla, Castilla-La Mancha y Extremadura (está en proceso de elaboración) manifestaron no disponer de programa. La Rioja no contestó a la encuesta. ^bDatos que corresponden sólo a la provincia de Guipúzcoa. EDO: enfermedades de declaración obligatoria; el resto, hasta el 100%, corresponden a casos obtenidos a través de vigilancia epidemiológica activa; TDO: terapia directamente observada.

mejores resultados de los indicadores. El 16,7% (3 CC.AA.) sigue sin programa de control y el 27,8% (5 CC.AA.) tiene escasas actividades de control implantadas (tabla 1).

Las tasas de incidencia han disminuido en todas las CC.AA. menos en Cantabria y Navarra, y el porcentaje de casos de tuberculosis en pacientes con infección por el VIH varió entre el 3,9% de Navarra y el 18% de la Comunidad Valenciana, siendo el porcentaje medio del 9,9%.

En 11 programas disponen de datos sobre el porcentaje de casos nuevos en población inmigrante: el 4,3% en Andalucía,

el 1,5% en Asturias, el 1,8% en Cantabria, el 1,6% en Castilla-León, el 16,8% en Cataluña, el 8,9% en Ceuta, el 1,4% en Galicia, el 14,9% en Madrid, el 21% en Murcia, el 17,8% en Navarra y el 6,5% en la Comunidad Valenciana. De éstas, 7 han aportado datos de este indicador referentes al año 2001, y todas menos Ceuta presentan un aumento del porcentaje de casos entre este colectivo: el 3,05% en Cantabria, el 1,89% en Castilla y León, el 2,5% en Ceuta, el 1,62% en Galicia, el 35% en Murcia, el 23,24% en Navarra y un 13% en la Comunidad Valenciana.

Los porcentajes de incremento de las distintas actividades llevadas a cabo por los programas con respecto al anterior estudio son: el 33% en la implantación de vigilancia activa, el 160% en la disponibilidad de tasas de cumplimiento, la disponibilidad de datos sobre TDO, el 233% en la disponibilidad de cifras sobre retraso diagnóstico y el 30% en la existencia de estudio de contactos (tabla 1).

La situación con respecto a los objetivos básicos para un programa de control de la tuberculosis pueden verse en la tabla 2. Considerando los mejores programas aquellos que tienen implantadas todas

las actividades que permiten obtener los objetivos marcados como fundamentales, se puede afirmar que los que cumplen estos requisitos en España son: Castilla y León, Cataluña, Ceuta, Madrid, Murcia y Comunidad Valenciana. Galicia, a pesar de no conocer cifras de retraso diagnóstico, está dentro de las comunidades con un buen control de la enfermedad, pues realiza las demás actividades desde antes de 1996. El resto de las comunidades (Andalucía, Aragón, Asturias, Baleares, Canarias, Cantabria, Castilla-La Mancha, Extremadura, Melilla, Navarra y País Vasco) siguen igual que en la anterior evaluación y no tienen implantadas todas las actividades consideradas fundamentales para el control de la enfermedad o carecen de programa (tabla 1).

Discusión

Una limitación del presente estudio podría ser la validez de los datos en los que se basa, ya que han sido aportados por las propias CC.AA. y para algunas ha sido difícil obtener la información por carecer de personal específicamente dedicado al programa de control de la tuberculosis.

De acuerdo con los resultados obtenidos en la evaluación, la situación de los programas de prevención y control de la tuberculosis de las CC.AA. de España ha mejorado entre los años 1996 y 2000. Las tasas obtenidas en 1996¹ eran similares a las recogidas por el grupo de trabajo del PMIT⁹ en el período comprendido entre mayo de 1996 y abril de 1997 en 13 CC.AA.⁹, y en el presente trabajo dichas tasas han disminuido en todas las CC.AA. excepto en Cantabria y en Navarra. En la primera se había implantado recientemente la búsqueda activa, por lo que es posible que, en lugar de haberse producido un mayor número de casos, éstos sean mejor localizados gracias a la implantación de dicha actividad. No obstante, prácticamente todas las CC.AA. se hallan lejos de alcanzar lo que la OMS define como baja incidencia (menos de 10 casos por 100.000 habitantes)⁸.

Las actividades utilizadas como indicadores cualitativos, por ser consideradas fundamentales para obtener los objetivos básicos que demuestran la efectividad o no de los programas, se han puesto en marcha en muchas de las CC.AA. que carecían de ellas, y algunas de estas actividades (como la disponibilidad de datos sobre el cumplimiento del tratamiento, de TDO o de cifras de retraso diagnóstico) se han incrementado de forma espectacular. Sin embargo, los resultados indican que los programas están lejos de cumplir los

objetivos establecidos en la mayoría de los indicadores cuantitativos utilizados, aunque son mejores que los hallados en la anterior encuesta llevada a cabo por el PMIT. Si bien los objetivos establecidos como fundamentales pueden parecer alejados de la realidad (sobre todo en lo que a TDO se refieren), éstos tienen que ser establecidos con respecto a la meta que debe alcanzar un buen programa de control, aunque en la realidad se precise de tiempo para alcanzarlos.

Desafortunadamente no se han encontrado publicaciones actuales sobre trabajos similares con los que poder comparar los resultados obtenidos.

El presente trabajo demuestra que las CC.AA. deben redoblar sus esfuerzos para mejorar la efectividad de sus programas, puesto que, aunque los factores de riesgo de padecer la enfermedad tuberculosa, como la infección por el VIH han decrecido en los últimos años (el 17,7% de los casos de tuberculosis estaban infectados por el VIH en España, frente al 9,9% del presente estudio), en la actualidad existen otros factores, como la pobreza creciente o la inmigración procedente de países en vías de desarrollo, que suponen un alto riesgo para el control de esta enfermedad. Así lo demuestra un estudio llevado a cabo recientemente que pone de manifiesto que en Barcelona¹⁰ el número de casos de tuberculosis en inmigrantes ha crecido un 47,2%, y que algunos de estos casos se han presentado en forma de brotes, a veces multirresistentes. Sólo 7 programas pudieron aportar datos sobre si la frecuencia de enfermedad en este colectivo aumentaba o no. Según los resultados, el porcentaje de casos nuevos entre inmigrantes en las distintas comunidades de las que se tienen datos conocidos está aumentando (a excepción de Ceuta, seguramente por tener un número mayor de habitantes extranjeros procedentes de países con alta incidencia que el resto de las CC.AA. y poner un mayor empeño en el control de la tuberculosis en esta población), con las consecuencias que ello puede tener sobre la evolución epidemiológica de la tuberculosis.

Hay que tener en cuenta que precisamente los indicadores de TDO y el porcentaje de casos nuevos con contactos revisados son los que más lejos están de los objetivos a cumplir por los programas, con lo que ello supone en la transmisión de la infección latente y su posterior progresión a enfermedad.

Así pues, esta revaluación indica que las actividades contra la tuberculosis que se han llevado a cabo a partir de 1996 (estudios multicéntricos, documentos de con-

senso, etc.) no han contribuido a mejorar notablemente los programas, por lo que debe insistirse en: *a)* la necesidad de crear una unidad de referencia de ámbito nacional que dicte pautas protocolizadas de actuación y preste apoyo a las CC.AA.; *b)* la urgencia de que cada una de estas comunidades aporte recursos para implantar e implementar programas de control con criterios consensuados, y *c)* dichos programas deberían disponer sistemáticamente de indicadores epidemiológicos como los utilizados en este trabajo y otros igual de valiosos como, por ejemplo, la distribución de casos según el país de origen, para evaluarse anualmente con el fin de que puedan mejorar su efectividad.

Agradecimiento

A la Dra. Paula Fujiwara, de la Unión Internacional contra la Tuberculosis y las Enfermedades Respiratorias (UICTER), por los comentarios de interés que ha aportado en la elaboración de este artículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. 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.
2. Raviglione M, Sudre P, Rieder H, Spinaci S, Kochi A. Secular trends of tuberculosis in Western Europe: epidemiological situation in 14 countries. Geneva: WHO, 1992; p. 1-70.
3. New York City Department of Health. *Health of the City. Focus on tuberculosis*. New York: Department of Health, 1995.
4. Rey R, Ausina V, Casal M, Caylà JA, 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.
5. Grupo de Trabajo sobre Tuberculosis. Consenso Nacional para el Control de la Tuberculosis en España. *Med Clin (Barc)* 1992;98:24-31.
6. Organisation Mondial de la Santé. *L'évaluation des programmes de santé*. Geneva: WHO, 1981.
7. Unidad de Investigación en Tuberculosis de Barcelona (UITB). Área de Tuberculosis e Infecciones Respiratorias (TIR) de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR) y Grupo de Estudio de SIDA (GESIDA) de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC). Documento de consenso sobre la Prevención y el Control de la Tuberculosis en España. *Med Clin (Barc)* 1999; 113:710-5.
8. Broekmans JF, Migliori GB, Rieder HL, Lees J, Ruutti P, Loddenkemper R, et al. European framework for tuberculosis control and elimination in countries with a low incidence. Recommendations of the World Health Organization (WHO), International Union Against Tuberculosis and Lung Disease (IUATLD) and Royal Netherlands Tuberculosis Association (KNVC) Working Group. *Eur Respir J* 2002;19:765-75.
9. Grupo de trabajo del PMIT. Diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis en España: resultados de un proyecto multicéntrico para búsqueda de tuberculosis. *Med Clin (Barc)* 2001;116:167-73.
10. Vallés X, Sánchez F, Panella H, García de Olalla P, Jansà JM, Caylà JA. Tuberculosis importada: una enfermedad emergente en países industrializados. *Med Clin (Barc)* 2002;118:376-8.