

## Sumario

Situación de la tuberculosis en España. Casos de tuberculosis declarados a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica en 2009 . . . . . 213

Estado de las Enfermedades de Declaración Obligatoria . . . . . 217

## Situación de la tuberculosis en España. Casos de tuberculosis declarados a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica en 2009

E. Rodríguez, S. Villarrubia, O. Díaz, G. Hernández, O. Tello. Área de Vigilancia de la Salud Pública. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III.

### Resumen

En este informe se presentan los datos de tuberculosis declarados a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE), correspondientes al año 2009. La tasa de incidencia global ha experimentado un descenso de casi un 8% respecto al año anterior (16,96 casos por 100.000 habitantes frente a 18,40 en 2008). Las características de los casos en cuanto a edad y sexo muestran un predominio de los hombres y de adultos jóvenes. La proporción de casos nacidos fuera de España (32%) se mantiene sin variaciones; estos casos son más jóvenes que los españoles (media de edad de 32 años frente a 46). Tampoco ha variado el porcentaje de casos VIH positivos (6% del total de casos). La forma predominante de tuberculosis sigue siendo la pulmonar (73% respecto al total de casos).

### Introducción

En España, la tuberculosis respiratoria es una enfermedad de declaración obligatoria desde principios del siglo XX. Hasta el año 1995 sólo era obligatoria la declaración numérica de casos de TB pulmonar en el ámbito estatal. Ese mismo año, se creó la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)<sup>1</sup>, y se desarrolló en los Protocolos de las Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO). En estos protocolos se establece la declaración individualizada de tuberculosis incluyendo variables básicas como son la edad y sexo, además de otros datos de interés clínico y epidemiológico. En la declaración individualizada estatal se introdujeron inicialmente sólo los casos de tuberculosis respiratoria y meningitis tuberculosa, y en 2004 se añadieron el resto de localizaciones de la enfermedad<sup>2, 3</sup>. Por tanto desde ese año se dispone de información a nivel estatal sobre los casos de tuberculosis desglosada en tres categorías de declaración: *tuberculosis respiratoria*, *meningitis tuberculosa*, y *otras tuberculosis*.

### Métodos

Se han estudiado los casos de tuberculosis declarados de forma individualizada en España en 2009. Los resultados se presentan agrupados en las tres categorías de declaración: tuberculosis respiratoria, meningitis tuberculosa, y otras tuberculosis. Para el cálculo de las tasas de incidencia se utilizaron las proyecciones de la población de España del Instituto Nacional de

Estadística (INE) a partir del censo de 2001. La edad como variable cuantitativa se caracterizó por su media y desviación estándar. Se calculó la distribución de frecuencias de las distintas variables específicas y el porcentaje de casos con información de las mismas.

### Resultados

#### Casos declarados y tasa de incidencia nacional y por Comunidades Autónomas

El número de casos de tuberculosis de todas las localizaciones declarados a la RENAVE fue de 7.652 para el año 2009, lo que equivale a una tasa bruta de incidencia de 16,96 casos por 100.000 habitantes. Esto supone un descenso de la tasa global de casi un 8% respecto al año 2008, en el que fue de 18,40 casos/100.000 (8.221 casos).

Del total de casos, y desglosados por las tres grandes categorías de declaración, 5.888 casos correspondieron a tuberculosis respiratoria (tasa de 13,05 casos/100.000 habitantes), 101 casos a meningitis tuberculosa (tasa de 0,22/100.000) y 1.663 a otras localizaciones (tasa de 3,69/100.000). Si comparamos estos datos con los del año anterior, vemos que las tasas de tuberculosis respiratoria han experimentado un descenso del 10% (14,53/100.000 en 2008), mientras que las de meningitis tuberculosa y otras localizaciones se mantienen prácticamente estables (0,21 y 3,65 casos/100.000 en 2008 respectivamente) (figura 1).

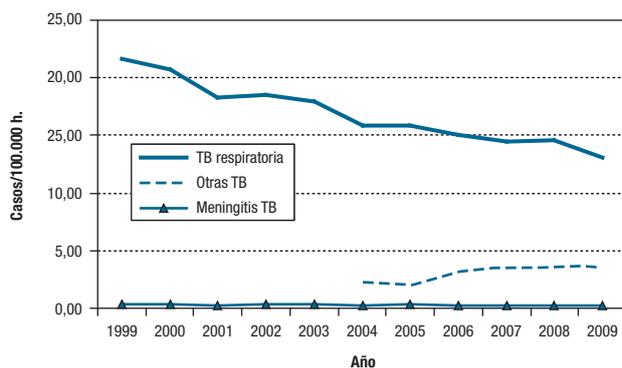
La distribución de las tasas de tuberculosis de todas las localizaciones por Comunidades Autónomas (CCAA) es muy desigual (figura 2), oscilando entre 10 y 37 casos por 100.000 habitantes. Las Comunidades con mayores tasas globales son Ceuta, Galicia, Melilla y La Rioja, aunque por número de casos declarados destacan Cataluña, Andalucía y Madrid.

#### Características de los casos de tuberculosis declarados en 2009 (tabla 1)

Como se ha mencionado anteriormente, de los 7.652 casos declarados, y según las tres categorías de declaración de la RENAVE, 5.888 casos (77%)

Figura 1

### Tasas de tuberculosis según categorías de declaración. España, 1999-2009



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica.  
Elaboración: Centro nacional de Epidemiología.

fueron de tuberculosis respiratoria, 101 de meningitis tuberculosa (1,3%) y 1.663 (21,7%) de tuberculosis de otras localizaciones.

### Edad y sexo

La razón hombre/mujer fue de 1,6. El número de casos en hombres fue 4.721 (62%), y el de mujeres 2.860 (37%). De 71 casos se desconocía el sexo. La media de edad de los casos fue 43 años en hombres y 39 en mujeres ( $p \leq 0,05$ ). Se desconocía la edad en 8 casos.

En cuanto a las tasas específicas por edad y sexo, por categorías de declaración, en la tuberculosis respiratoria (figura 3), el grupo de edad con las tasas más elevadas es el de 25 a 34 años tanto en hombres como en mujeres (21,8 y 16,4 casos/100.000 habitantes respectivamente). En los grupos de edad entre 0 y 24 años las tasas son prácticamente iguales para ambos sexos, mientras que a partir de los 25 años predominan los hombres. En la meningitis tuberculosa (figura 4) el grupo con las tasas más elevadas es el de mayores de 65 años en hombres (0,7 casos/100.000) y el de menores de 4 años en mujeres (0,4 casos/100.000); y en la tuberculosis de otras localizaciones (figura 5), el grupo con las tasas más elevadas es el de mayores de 65 años en hombres (5,7 casos/100.000) y el de 25 a 34 años en mujeres (4,5 casos/100.000).

### Tratamiento previo

El 88% de los casos (6.745) fueron casos nuevos, mientras que 403 (5,3%) habían recibido tratamiento previo antituberculoso. En 504 casos se desconocía esta información (6,6%).

### Resultados de laboratorio

Se disponía de resultados de laboratorio en 5.917 casos (77%). De estos, en 4.224 casos (71%) se aisló un microorganismo del complejo *M. tuberculosis* por cultivo, y en 2.696 casos (45%) la baciloscopia fue positiva.

Los resultados para estas pruebas por categoría de declaración se muestran en la tabla 1.

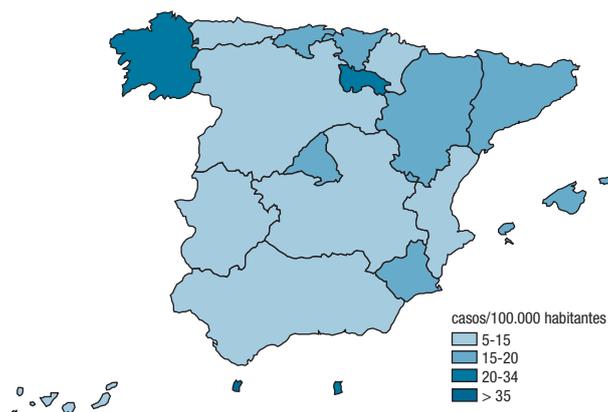
Como era de esperar, los casos de tuberculosis respiratoria presentan un mayor porcentaje de baciloscopias positivas (43%) y de confirmaciones por cultivo (60%), si los comparamos con las tuberculosis meníngeas o de otras localizaciones, lo que refleja la mayor dificultad de diagnóstico de las formas extrapulmonares por los métodos tradicionales de laboratorio.

### Tuberculosis en casos nacidos fuera de España

Del total de casos declarados, 5.086 (66%) eran nacidos en España, mientras que 2.417 (32%) habían nacido en un país distinto. En 149 casos (2%) no se disponía de ninguna información sobre el país de nacimiento.

Figura 2

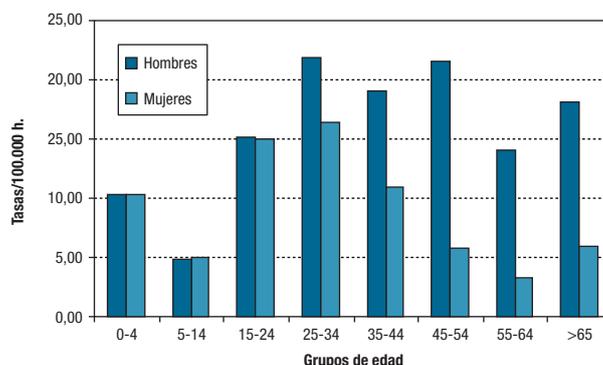
### Tasas de incidencia de tuberculosis por Comunidades Autónomas, 2009



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica.  
Elaboración: Centro nacional de Epidemiología

Figura 3

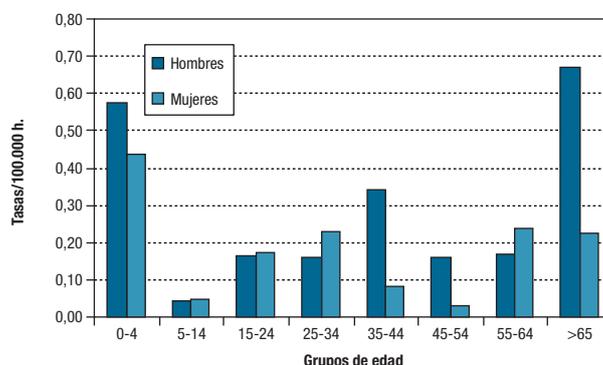
### Tasas de tuberculosis respiratoria por grupos de edad y sexo. España, 2009



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica.  
Elaboración: Centro nacional de Epidemiología.

Figura 4

### Tasas de meningitis tuberculosa por grupos de edad y sexo. España, 2009



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica.  
Elaboración: Centro nacional de Epidemiología.

El porcentaje de casos extranjeros respecto al total de casos de tuberculosis varía mucho entre las CCAA, siendo las de Cataluña (48%) y Madrid (47%) las que presentan una mayor proporción de casos nacidos fuera de España, mientras que Galicia y Extremadura son las de menor porcentaje (3,7 y 2,8% respectivamente).

Tabla 1

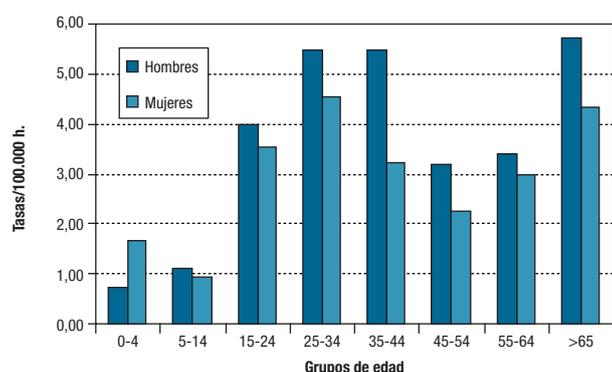
## Características de los casos de tuberculosis declarados de forma individualizada. España, 2009

	TUBERC.RESPIRATORIA		MENING.TUBERCULOSA		OTRAS TUBERCULOSIS		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>Total Casos</b>	5.888	100	101	100	1.663	100	7.652	100
<b>Tasa/100.000 h.</b>	13,05		0,22		3,69		16,96	
<b>Sexo</b>								
Hombre	3.747	63,6	62	61,4	912	54,8	4.721	61,7
Mujer	2.082	35,4	38	37,6	740	44,5	2.860	37,4
Sin información	59	1,0	1	1,0	11	0,7	71	0,9
<b>Grupo Edad</b>								
0-4	244	4,1	13	12,9	28	1,7	285	3,7
5-14	214	3,6	2	2,0	45	2,7	261	3,4
15-24	723	12,3	8	7,9	180	10,8	911	11,9
25-34	1.393	23,7	14	13,9	363	21,8	1.770	23,1
35-44	1.130	19,2	16	15,8	329	19,8	1.475	19,3
45-54	869	14,8	6	5,9	173	10,4	1.048	13,7
55-64	421	7,2	10	9,9	160	9,6	591	7,7
> 65	889	15,1	32	31,7	382	23,0	1.303	17,0
Sin información	5	0,1	0	0,0	3	0,2	8	0,1
<b>Estatus Caso</b>								
Nuevo	5.210	88,5	86	85,1	1.449	87,1	6.745	88,1
Previamente tratado	330	5,6	3	3,0	70	4,2	403	5,3
Sin información	348	5,9	12	11,9	144	8,7	504	6,6
<b>Baciloscopia</b>								
Positiva	2.535	43,1	9	8,9	152	9,1	2.696	35,2
Negativa	1.996	33,9	55	54,5	913	54,9	2.964	38,7
Sin información	1.357	23,0	37	36,6	598	36,0	1.992	26,0
<b>Cultivo</b>								
Positivo	3.581	60,8	31	30,7	612	36,8	4.224	55,2
Negativo	646	11,0	31	30,7	442	26,6	1.119	14,6
Sin información	1.661	28,2	39	38,6	609	36,6	2.309	30,2
<b>País Origen</b>								
España	3.937	66,9	72	71,3	1.077	64,8	5.086	66,5
Fuera España	1.838	31,2	24	23,8	555	33,4	2.417	31,6
Sin información	113	1,9	5	5,0	31	1,9	149	1,9
<b>VIH</b>								
Positivo	301	5,1	15	14,9	128	7,7	444	5,8
Negativo	2.810	47,7	48	47,5	670	40,3	3.528	46,1
Sin información	2.777	47,2	38	37,6	865	52,0	3.680	48,1

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica.  
Elaboración: Centro nacional de Epidemiología.

Figura 5

## Tasas de otras tuberculosis por grupos de edad y sexo. España, 2009



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica.  
Elaboración: Centro nacional de Epidemiología.

En la figura 6 se muestra la distribución por edad y sexo de los casos en función del origen. Se observa que los casos españoles se distribuyen en los grupos de edad de mayores de 65 años y de 35 a 44 años, mientras que los nacidos fuera de España se concentran mayoritariamente en el grupo de 25 a 34 años. La media de edad fue de 46 años para los españoles y de 32 para los extranjeros ( $p \leq 0,05$ ). La proporción de hombres fue similar en casos españoles y extranjeros.

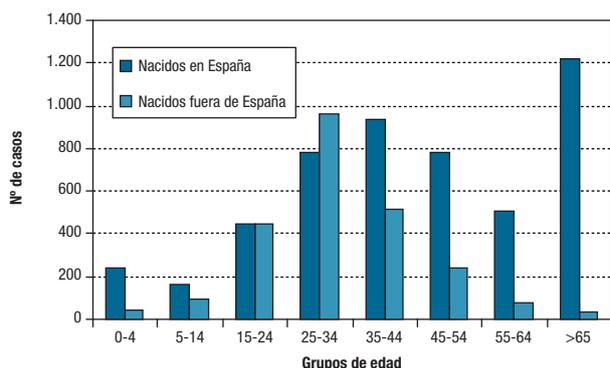
Otras características que diferencian a los casos nacidos fuera de España de los españoles, aparte de ser más jóvenes, son la proporción superior de tuberculosis de otras localizaciones en los primeros (23% frente a 21%,  $p \leq 0,05$ ), y el mayor porcentaje de casos confirmados por cultivo (60% frente a 54%,  $p \leq 0,05$ ).

## Coinfección tuberculosis-VIH

Se dispone de información acerca del estatus VIH en el momento del diagnóstico de 3.972 casos (52%), de los que 444 (11%) eran VIH positivos, y 3.528 (89%) negativos.

Figura 6

### Casos de tuberculosis por grupos de edad en función del origen. España, 2009



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica.  
Elaboración: Centro nacional de Epidemiología.

Por categorías de declaración, los casos de meningitis tuberculosa presentan un porcentaje más elevado de VIH positivos (15%, frente a 5% entre los casos de tuberculosis respiratoria y 8% de los de otras tuberculosis).

En la figura 7 se muestra la distribución de los casos de todas las tuberculosis por edad y sexo según su estatus VIH. Los casos VIH negativos y con estatus desconocido se distribuyen en los grupos de 25 a 34 años y mayores de 65, mientras que los VIH positivos se concentran en los de 35 a 44 y 25 a 34 años. Las diferencias en la media de edad entre los casos VIH positivos y negativos no son significativas (39 y 41 años respectivamente).

Otra característica de los casos VIH positivos es que son mayoritariamente hombres (razón hombre/mujer de 3). Además son estadísticamente significativas las diferencias en la proporción de tuberculosis de localización no respiratoria (29% frente a 19%), y de casos tratados previamente (11% frente a 4%), en los VIH positivos respecto a los VIH negativos, así como la menor proporción de extranjeros (32% frente a 37%).

### Identificación del microorganismo

Sólo se disponía de datos sobre la identificación del microorganismo en 1.902 casos (45% de los 4.224 declarados positivos al cultivo). De estos, 1.174 eran *M. tuberculosis*, 22 *M. bovis*, 3 *M. africanum* y 703 *M. tuberculosis complex* sin especificar.

### Localización de la enfermedad

Si clasificamos los casos en función de la localización anatómica de la enfermedad, 5.598 (73%) eran de localización pulmonar, 195 (2,5%) tuberculosis respiratorias sin especificar, 260 fueron pleurales (3,3%), 270 linfáticas (3,5%), 101 meníngeas (1,3%), 55 osteoarticulares (0,7%), 70 genitourinarias (0,9%), 35 digestivas (0,4%), 53 diseminadas (0,7%), y 1.015 (13,2%), se clasificaban como "tuberculosis de otros órganos u otras sin especificar".

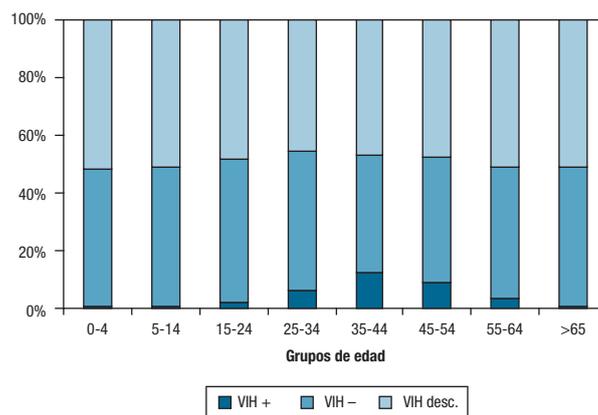
### Discusión

En el año 2009 la tasa global de tuberculosis ha descendido casi un 8% respecto a la del año anterior, este descenso ha sido casi exclusivamente a expensas de la tuberculosis respiratoria y es el mayor que se ha producido en los últimos años, si bien hay que ser cautos en la interpretación de estos resultados, puesto que la declaración de casos puede haberse visto influida por otras circunstancias que pudieran afectar al sistema de vigilancia durante el año 2009.

Las características de los casos siguen mostrando un predominio de los hombres y de los adultos jóvenes, especialmente en la tuberculosis respiratoria. También hay que señalar que los casos nacidos fuera de España siguen representando un porcentaje destacado del total de casos, superior al 30%<sup>4</sup>; estos casos se sitúan fundamentalmente en los grupos centrales de edad. Las CCAA con mayor número de inmigrantes son las que presentan

Figura 7

### Casos de tuberculosis por grupos de edad y sexo en función del estatus VIH. España, 2009



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica.  
Elaboración: Centro nacional de Epidemiología.

un mayor peso de estos casos respecto al total de casos de tuberculosis. Respecto al porcentaje de coinfecciones TB-VIH, sigue siendo relativamente moderado, aunque hay que señalar que casi la mitad de los casos de tuberculosis vienen sin información sobre su estatus VIH. Tanto los casos VIH positivos como los extranjeros, presentan una mayor proporción de localizaciones extrapulmonares. Los VIH positivos son hombres en su mayor parte mientras que los nacidos fuera de España no presentan diferencias en cuanto al sexo con los casos españoles, pero sí en cuanto a la edad (son más jóvenes).

La calidad de los datos en general es buena y ha mejorado los últimos años especialmente en lo relativo al origen de los casos. Es necesario seguir mejorando la calidad de los datos de laboratorio, especialmente la confirmación por cultivo y en concreto la identificación de especie de *Mycobacterium*. También hay que mejorar la información acerca de la localización de la enfermedad, ya que aún hay muchos casos que se clasifican en "otras no especificadas".

La vigilancia y el control de la TB requieren un esfuerzo conjunto por parte del personal sanitario, clínicos, microbiólogos, epidemiólogos y en general por parte de todos los sectores implicados en las distintas fases de la prevención y control de la enfermedad. Hay que seguir insistiendo en la importancia de la notificación y de la recogida de la información epidemiológica consensuada en nuestros protocolos de forma sistemática y con calidad, así como en la adaptación de nuestro Sistema de Vigilancia a los requerimientos europeos. En este sentido, la definición europea de caso de tuberculosis fue modificada en 2008 con el objetivo de introducir nuevas técnicas de laboratorio, como la detección de ácido nucleico<sup>5</sup>, y va a ser incorporada a nuestros protocolos, proceso que ya se encuentra en marcha en coordinación con las CCAA.

### Bibliografía

1. Real Decreto 2210/1995 por el que se crea la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Boletín Oficial del Estado 1996; (21).
2. Ampliación de la definición de caso de tuberculosis en la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (I). Bol Epidemiol Semanal 2003; 11(16): 181-184.
3. Ampliación de la definición de caso de tuberculosis en la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (II). Bol Epidemiol Semanal 2003; 11(17): 193-195.
4. Rodríguez E, Hernández G, Villarubia S, Díaz O, Tello O. Casos de tuberculosis declarados a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. España, 2008. Bol Epidemiol Semanal 2009; 17(11): 121-124.
5. Decisión 2008/426/CE de la Comisión, que modifica la Decisión 2002/253/CE, por la que se establecen las definiciones de los casos para comunicar las enfermedades transmisibles a la red comunitaria, de conformidad con la Decisión nº 2119/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo. Diario Oficial de la Unión Europea 2008; L 159.