

## Sumario

Casos de tuberculosis declarados a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. España, 2008 . . . 121

Estado de las enfermedades de Declaración Obligatoria . . . . . 125

Resultados de la declaración al Sistema de Información Microbiológica . . . . . 129

# Casos de tuberculosis declarados a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. España, 2008

E. Rodríguez, G. Hernández, S. Villarrubia, O. Díaz, O. Tello

Área de Vigilancia de la Salud Pública. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III.

## Introducción

La Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)<sup>1</sup> dispone de información a nivel estatal sobre los casos de tuberculosis desglosada en tres categorías de declaración: *tuberculosis respiratoria*, *meningitis tuberculosa*, y *otras tuberculosis*. Esta Red fue creada en 1995, y desarrollada posteriormente en los Protocolos de las Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO)<sup>2</sup>, y establece la declaración individualizada de tuberculosis incluyendo características básicas como son la edad y sexo, además de otros datos de interés clínico y epidemiológico. El comienzo de esta declaración supuso un avance cualitativo y cuantitativo en la disponibilidad de información para la vigilancia de esta enfermedad, pues anteriormente sólo se obtenían datos agregados por lugar y tiempo de casos de sospecha. En la declaración individualizada nacional 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>3</sup>. Los datos de años anteriores ya han sido publicados<sup>4,5</sup>, y en este informe se presentan los correspondientes al año 2008.

## Métodos

A partir de los casos de tuberculosis declarados de forma individualizada de 2008, se calculó la distribución de frecuencias de las distintas variables específicas y el porcentaje de casos con información de las mismas. La edad como variable cuantitativa se caracterizó por su media y desviación estándar. Para el cálculo de las tasas de incidencia de cada una de las formas de tuberculosis se utilizaron las proyecciones de la población de España del Instituto Nacional de Estadística (INE) a partir del censo de 2001. Los resultados se presentan agrupados en tres categorías: tuberculosis respiratoria, meningitis tuberculosa, y otras tuberculosis.

## Resultados

Se declararon a la RENAVE 8.221 casos de tuberculosis de todas las localizaciones, correspondientes al año 2008. La tasa nacional de tuberculosis de todas las localizaciones fue de 18,40 casos por 100.000 habitantes. La distribución de las tasas por CC.AA. no es homogénea, siendo Ceuta, Galicia y La Rioja las que presentaban las tasas más elevadas, si bien por número de casos destacan Cataluña, Andalucía y Madrid (figura 1).

La comparación con años anteriores (figura 2), se ha realizado mediante el análisis por las tres categorías de declaración contempladas en la RENAVE para la tuberculosis. Así, de los 8.221 casos declarados, 6.498 casos (79%) son de tuberculosis respiratoria, 93 (1%) de meningitis tuberculosa y 1.630 (20%) de tuberculosis de otras localizaciones (tabla 1). Las características de los casos incluidos en cada una de estas categorías se detallan a continuación:

## Tuberculosis respiratoria

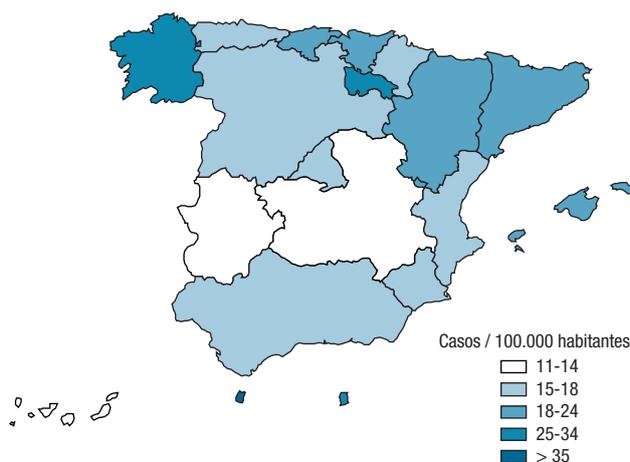
El número total de casos de **tuberculosis respiratoria** declarados en 2008 fue de 6.498 (tasa de 14,54 casos / 100.000 habitantes) (tabla 1).

Pasando a describir las principales características de los casos, el 65% de los casos fueron hombres frente al 35% de mujeres (razón hombre/mujer de 1,9). La media de edad fue mayor en hombres (43 años frente a 35 en mujeres). De forma global, los grupos de edad con mayor proporción de casos fueron los de 25 a 34 años y el de 35 a 44 años, con el 23 y 20% de los casos respectivamente. Si calculamos las tasas específicas por edad y sexo (figura 3), se observa que en hombres la mayor tasa se da en el grupo de 35-44 años, con 24 casos/100.000 habitantes, y en las mujeres, la mayor tasa se encuentra en el grupo de 25-34 años, con 18 casos/100.000.

En cuanto a los resultados de las pruebas de laboratorio, se dispone de información de 5.013 casos (77 % del total). De éstos,

Figura 1

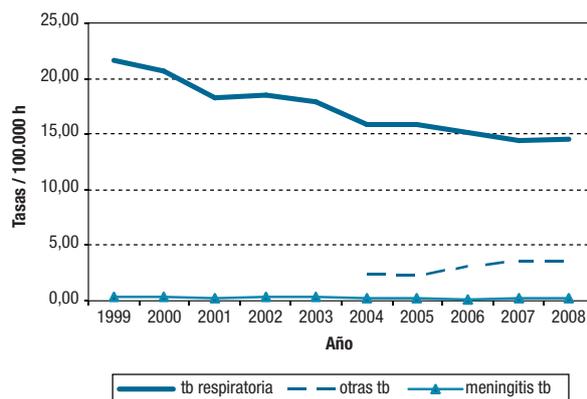
### Tasas de incidencia de tuberculosis por Comunidades Autónomas. España, 2008



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

Figura 2

### Tasas de tuberculosis según localización. España. 1999-2008



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

2.763 tuvieron baciloscopia positiva, 3.825 fueron positivos al cultivo y 2.230 dieron positivo en ambas pruebas.

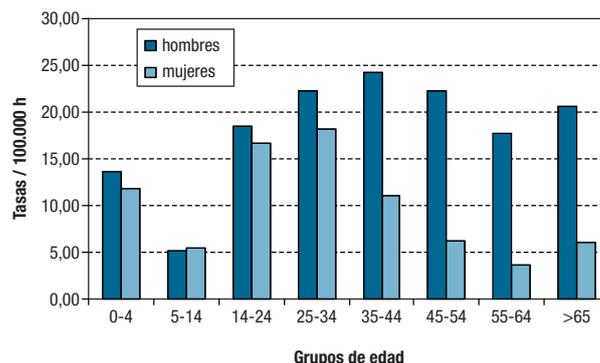
Respecto al estatus de caso, se dispone de información en 5.730 casos, siendo 5.348 (82%) casos nuevos y 382 (6%) recurrentes.

La información acerca del VIH, de gran interés epidemiológico, consta en 3.254 casos, de los que 366 fueron VIH positivos (11%) y 2.888 (89%) VIH negativos. Los casos de tuberculosis respiratoria VIH positivos se caracterizan por ser mayoritariamente españoles (253 casos nacidos en España, 69%), y encontrarse en el grupo de edad de 35 a 44 años en ambos sexos. Doscientos ochenta y cinco casos (78%) fueron hombres, siendo la razón hombre/mujer de 3,5. Las medias de edad fueron de 41 años en hombres y de 38 en mujeres.

Otra variable de interés incluida en la declaración es el país de origen. En el año 2008 se conoce el origen de 6.024 casos, siendo 4.015 (67%) nacidos en España y 2.009 (33%) nacidos fuera de España. Los 2.009 casos no nacidos en España se caracte-

Figura 3

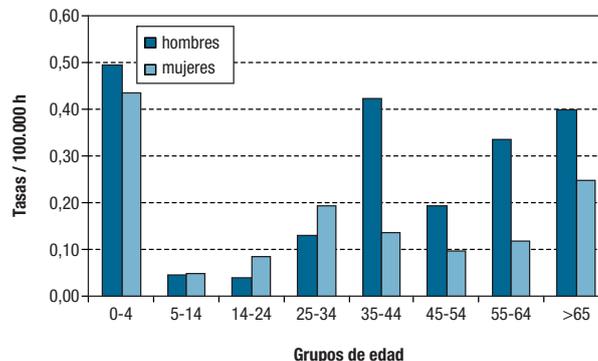
### Tasas de incidencia de tuberculosis respiratoria por grupos de edad y sexo. España, 2008



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

Figura 4

### Tasas de incidencia de meningitis tuberculosa por grupos de edad y sexo. España, 2008



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

terizan por ser más jóvenes que los nacionales, en ambos sexos. Así, las medias de edad fueron 32 años en hombres y 29 años en mujeres, en extranjeros, mientras que en los casos españoles las medias fueron 47 años en hombres y 40 años en mujeres. La mayoría de los casos en extranjeros se distribuyen en los grupos de edad de 25-34 y 35-44 años, y la razón hombre/mujer fue de 1,5.

## Meningitis tuberculosa

El número total de casos declarados de **meningitis tuberculosa** en 2008 fue de 93 (tasa de 0,21 casos / 100.000 habitantes) (tabla 1). Las CC.AA con tasas de incidencia más elevadas son Melilla y Galicia, si bien por número de casos destacan Madrid, Galicia y Cataluña.

Las principales características de los casos de meningitis tuberculosa se muestran en la tabla 1. El 60% de los casos son hombres (razón hombre/mujer de 1,5). Las medias de edad no difieren en ambos sexos (49 años en hombres y 44 en mujeres). Los grupos de edad con mayor proporción de casos son los mayores de 65 años (26% de los casos), seguido por los de 35 a 44 años con el 22%. Las tasas específicas por edad y sexo (figura 4) muestran que las mayores tasas son en el grupo de meno-

Tabla 1

## Características de los casos de tuberculosis declarados de forma individualizada. España, 2008

|                     | TUBERC. RESPIRATORIA |       | MENING. TUBERCULOSA |       | OTRAS TUBERCULOSIS |       | TOTAL |      |
|---------------------|----------------------|-------|---------------------|-------|--------------------|-------|-------|------|
|                     | Nº                   | %     | Nº                  | %     | Nº                 | %     | Nº    | %    |
| Total casos         | 6.498                | 100,0 | 93                  | 100,0 | 1.630              | 100,0 | 8.221 | 100  |
| Tasa/100.000h       | 14,54                |       | 0,21                |       | 3,65               |       | 18,40 |      |
| <b>Sexo</b>         |                      |       |                     |       |                    |       |       |      |
| Hombre              | 4.257                | 65,5  | 56                  | 60,2  | 938                | 57,5  | 5.251 | 63,9 |
| Mujer               | 2.232                | 34,3  | 37                  | 39,8  | 691                | 42,4  | 2.960 | 36,0 |
| Sin información     | 9                    | 0,1   | 0                   | 0,0   | 1                  | 0,1   | 10    | 0,1  |
| <b>Grupo edad</b>   |                      |       |                     |       |                    |       |       |      |
| 0-4                 | 301                  | 4,6   | 11                  | 11,8  | 52                 | 3,2   | 364   | 4,4  |
| 5-14                | 225                  | 3,5   | 2                   | 2,2   | 37                 | 2,3   | 264   | 3,2  |
| 15-24               | 853                  | 13,1  | 3                   | 3,2   | 182                | 11,2  | 1.038 | 12,6 |
| 25-34               | 1.489                | 22,9  | 12                  | 12,9  | 352                | 21,6  | 1.853 | 22,5 |
| 35-44               | 1.308                | 20,1  | 21                  | 22,6  | 318                | 19,5  | 1.647 | 20,0 |
| 45-54               | 870                  | 13,4  | 9                   | 9,7   | 167                | 10,2  | 1.046 | 12,7 |
| 55-64               | 508                  | 7,8   | 11                  | 11,8  | 139                | 8,5   | 658   | 8,0  |
| >65                 | 924                  | 14,2  | 24                  | 25,8  | 383                | 23,5  | 1.331 | 16,2 |
| Sin información     | 20                   | 0,3   | 0                   | 0,0   | 0                  | 0,0   | 20    | 0,2  |
| <b>Estatus caso</b> |                      |       |                     |       |                    |       |       |      |
| Nuevo               | 5.348                | 82,3  | 64                  | 68,8  | 1.361              | 83,5  | 6.773 | 82,4 |
| Recurrente          | 382                  | 5,9   | 4                   | 4,3   | 78                 | 4,8   | 464   | 5,6  |
| Sin información     | 768                  | 11,8  | 25                  | 26,9  | 191                | 11,7  | 984   | 12,0 |
| <b>Baciloscopia</b> |                      |       |                     |       |                    |       |       |      |
| Positiva            | 2.763                | 42,5  | 9                   | 9,7   | 175                | 10,7  | 2.947 | 35,8 |
| Negativa            | 2.077                | 32,0  | 52                  | 55,9  | 802                | 49,2  | 2.931 | 35,7 |
| Sin información     | 1.658                | 25,5  | 32                  | 34,4  | 653                | 40,1  | 2.343 | 28,5 |
| <b>Cultivo</b>      |                      |       |                     |       |                    |       |       |      |
| Positivo            | 3.825                | 58,9  | 38                  | 40,9  | 633                | 38,8  | 4.496 | 54,7 |
| Negativo            | 699                  | 10,8  | 25                  | 26,9  | 316                | 19,4  | 1.040 | 12,7 |
| Sin información     | 1.974                | 30,4  | 30                  | 32,3  | 681                | 41,8  | 2.685 | 32,7 |
| <b>País origen</b>  |                      |       |                     |       |                    |       |       |      |
| España              | 4.015                | 61,8  | 68                  | 73,1  | 1.062              | 65,2  | 5.145 | 62,6 |
| Fuera España        | 2.009                | 30,9  | 12                  | 12,9  | 478                | 29,3  | 2.499 | 30,4 |
| Sin información     | 474                  | 7,3   | 13                  | 14,0  | 90                 | 5,5   | 577   | 7,0  |
| <b>VIH</b>          |                      |       |                     |       |                    |       |       |      |
| Positivo            | 366                  | 5,6   | 20                  | 21,5  | 121                | 7,4   | 507   | 6,2  |
| Negativo            | 2.888                | 44,4  | 25                  | 26,9  | 517                | 31,7  | 3.430 | 41,7 |
| Sin información     | 3.244                | 49,9  | 48                  | 51,6  | 992                | 60,9  | 4.284 | 52,1 |

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Declaración individualizada.  
Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología

res de 5 años tanto en hombres como en mujeres (0,50 y 0,44 casos/100.000 respectivamente).

Se disponía de resultados de laboratorio en 67 casos (72 % del total). De éstos, 9 fueron positivos a la baciloscopia y 38 positivos al cultivo.

En cuanto a otras variables, el estatus de caso se conocía en 68 casos, de los que 64 eran nuevos. De los 80 casos con información sobre el país de origen, 68 eran nacidos en España y 12 eran de origen extranjero. La presencia de anticuerpos VIH fue positiva en 20 de los 45 casos con información acerca de esta variable.

## Otras tuberculosis

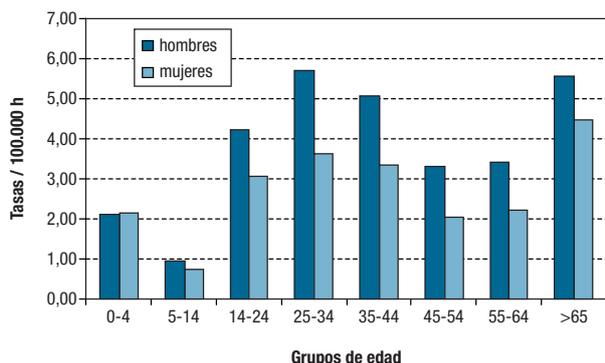
En el año 2008 se declararon 1.630 casos de tuberculosis de otras localizaciones distintas a la pulmonar y a la meníngea. Esto equivale a una tasa de 3,65 casos/100.000 habitantes (tabla 1). El 57 % de estos casos fueron hombres (razón hombre/mujer

de 1,3). En cuanto a la distribución por grupos de edad, destacan los mayores de 65 años (23 % de los casos), y el grupo de 25 a 34 años (22 % de los casos). Las mayores tasas específicas en hombres se encontraron también en el grupo de 25 a 34 años en hombres y de mayores de 65 años en mujeres (5,8 casos / 100.000 en hombres y 4,6 respectivamente) (figura 5). La media de edad fue superior en mujeres (44 y 48 años en hombres y en mujeres respectivamente).

Se disponía de información de resultados de laboratorio en 1.058 casos (65 % del total). De estos, 175 tuvieron baciloscopia positiva, 633 cultivo positivo y 128 dieron positivo en ambas pruebas. El 83 % de los casos eran nuevos (1.361 casos), y 78 casos habían recibido tratamiento antituberculoso previo. No se disponía información del estatus en 191 casos. Se conocía el origen geográfico de 1.540 casos, de los que 1.062 (69 %) eran nacidos en España y 478 (31 %) eran de origen extranjero. De 638 casos con información acerca del VIH, 121 (19 %) eran VIH positivos y 517 (81 %) negativos.

Figura 5

### Tasas de incidencia de otras tuberculosis por grupos de edad y sexo. España, 2008



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

Elaboración: Centro Nacional de Epidemiología.

## Cumplimentación de las variables de la declaración

Respecto a la tuberculosis respiratoria, y en cuanto a las variables específicas (tabla 1), se dispone de información sobre la edad y el sexo en la práctica totalidad de los casos. La variable "estatus de caso" se rellena en el 88 % de los casos. El 77 % de los casos tiene información de resultados de laboratorio (cultivo y/o baciloscopia), el 50 % de los casos tenían disponibles resultados de la presencia o no de VIH, y el 93 % del total tenían información sobre país de origen (nacido en España / nacido fuera de España).

Los casos de meningitis tuberculosa (tabla 1) presentan un grado similar a los de tuberculosis respiratoria en cuanto a la cumplimentación de las variables específicas, exceptuando el estatus de caso en que es claramente inferior. Así, el sexo y edad se rellenan en el 100 % de los casos, el estatus de caso en el 73 %, el estatus VIH en el 48 % y el país de origen en el 86 %. El 72 % de los casos tienen información sobre resultados de laboratorio.

Los casos de tuberculosis de otras localizaciones distintas a la pulmonar o meníngea, también presentan un grado de cumplimentación del 100 % para la edad y sexo, 88 % para el estatus de caso, 65 % de los casos tenían resultados de laboratorio, 95 % información acerca del país de origen, y en el 40 % se conocía el estatus VIH.

## Discusión

Las tasas nacionales de tuberculosis respiratoria y de meningitis tuberculosa siguen con la tendencia descendente de años anteriores, con una media de descenso anual del 3,6% para la primera (de 21,66 casos por 100.000 habitantes en 1999 a 14,54 en el año 2008), y de 4% para la segunda (de 0,33 casos por 100.000 en 1999 a 0,21 en 2008). Por el contrario, las tasas de las tuberculosis de otras localizaciones han aumentado ligeramente desde 2004, primer año del que se disponen datos, lo cual se puede atribuir a una mejora progresiva en la recogida de la información en el nivel nacional (tasa de 2,39 casos por 100.000 en 1999 a 3,65 en 2008, media de incremento anual del 13%) (figura 2).

La distribución de las tasas de incidencia para todas las tuberculosis entre las distintas CC.AA (figura 1), como viene siendo habitual, no es uniforme, y depende de factores pobla-

cionales y de otros relacionados con los sistemas de vigilancia y control de la tuberculosis en las Comunidades.

Respecto a las principales variables recogidas en la declaración individualizada de los casos, en todas las formas de tuberculosis predominan los hombres, que suponen más del 60% de los casos en la tuberculosis respiratoria y en la meningitis tuberculosa, y un poco menos en la tuberculosis de otras localizaciones (tabla 1). Las tasas específicas por edad y sexo muestran un patrón similar al de años anteriores<sup>4</sup>; ésto es, en la tuberculosis respiratoria las mayores tasas se dan en adultos jóvenes, en la meningitis tuberculosa en menores de 5 años, y en la tuberculosis de otras localizaciones en mayores de 65; lo que es coherente con la epidemiología de la enfermedad y con lo descrito en la literatura, que atribuye una mayor frecuencia de formas extrapulmonares a determinados grupos de edad<sup>6</sup>.

El número de casos de TB de origen extranjero (nacidos fuera de España), muestra un ligero aumento desde el año anterior (2.499 casos en 2008 frente a 2.329 en 2007); éstos representan un 30 % del total de casos. El disponer de información más completa de todas las CC.AA en este sentido, así como el elevado porcentaje de casos de tuberculosis en inmigrantes que se registra en algunas Comunidades, son algunos de los factores que hacen posible que se sigan manteniendo estas cifras y que llamen la atención hacia un mejor control de la tuberculosis en este colectivo. Aunque no se obtiene el país concreto de nacimiento en todos los casos, esta información, si mostrase diferencias o aspectos de interés, sería relevante a la hora de enfocar medidas de prevención en colectivos específicos.

Seguimos insistiendo en la importancia de la recogida de la información epidemiológica consensuada en nuestros protocolos de forma sistemática y con calidad y en el desarrollo de los distintos aspectos del Plan para la Prevención y Control de la Tuberculosis en España<sup>7</sup>. La calidad de los datos de la RENAVE ha ido mejorando progresivamente, aunque la información acerca de algunas variables, como los resultados de laboratorio y del estatus VIH todavía es incompleta. Hay casi un 30% de casos sin información de laboratorio en el nivel nacional, y 50 % en los que se desconoce el estatus VIH. La mejora de la calidad de los datos, junto con el equilibrio entre la consolidación de la información a nivel nacional, y el envío de ésta a los Organismos internacionales, permite la comparación de los datos de España con los del resto de países europeos.

## Bibliografía

1. Real Decreto 2210/1995 por el que se crea la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. *Boletín Oficial del Estado* 1996.
2. Ministerio de Sanidad y Consumo. Protocolos de las Enfermedades de Declaración Obligatoria. Madrid: 2001.
3. Ampliación de la definición de caso de tuberculosis en la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (I). *Bol Epidemiol Semanal* 2003; 11: 181-4.
4. Rodríguez E, Díaz O, Hernández M, Hernández G, Tello O. Casos de tuberculosis declarados a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. España, 2005-2006. *Bol Epidemiol Semanal* 2007; 15: 205-8.
5. Rodríguez E, Hernández G, Díaz O, Tello O. Casos de tuberculosis declarados a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. España, 2007. *Bol Epidemiol Semanal* 2008; 16: 229-32.
6. te Beek L, van der Werf M, Richter C, Borgdorff M. Extrapulmonary tuberculosis by nationality, the Netherlands, 1993-2001. *Emerging Infectious Diseases* 2006 ;12: 1375-82.
7. Ministerio de Sanidad y Consumo. Plan para la prevención y control de la tuberculosis en España. Propuesta del Grupo de trabajo de expertos en tuberculosis y del Grupo de trabajo de Salud Pública para la prevención y control de la tuberculosis, aprobada por la Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud de España (15 de noviembre de 2007). 2008.