

Epidemiológicos

INFORME EPIDEMIOLÓGICO SOBRE LA TUBERCULOSIS EN CASTILLA Y LEÓN. AÑO 2011.

1. INTRODUCCIÓN	2
2. MATERIAL Y MÉTODO	2
3. RESULTADOS	3
3.1. Clasificación de los casos	4
3.2. Datos descriptivos generales	4
3.3. Características de los casos de Tuberculosis	6
3.4. Factores y situaciones de riesgo	8
3.5. Tratamiento	10
3.6. Seguimiento	12
3.7. Estudio de contactos	12
4. FUENTES DE INFORMACIÓN	13
5. COMPARACIÓN CON AÑOS ANTERIORES	13
6. RESUMEN	16
7. ANEXOS	17

Enfermedades de Declaración Obligatoria

Servicio de Vigilancia Epidemiológica y Enfermedades Transmisibles.

Dirección General de Salud Pública. Consejería de Sanidad.

Paseo de Zorrilla nº 1. 47071 VALLADOLID. <http://www.saludcastillayleon.es>

1. INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB) ha sido una de las grandes causas de morbilidad y mortalidad en nuestro país. Es una enfermedad de declaración obligatoria desde el año 1904 y en la actualidad continúa siendo un importante problema de salud pública.

La tuberculosis está causada por una bacteria del complejo *Mycobacterium tuberculosis* y se transmite por vía aérea de una persona con tuberculosis pulmonar en fase contagiosa a otras personas al hablar, toser o estornudar. La localización más frecuente es pulmonar pero puede afectar a otros órganos.

Se calcula que el 10% de las personas infectadas desarrollarán la enfermedad en algún momento de su vida. El riesgo de desarrollar la enfermedad es mucho mayor en personas inmunodeprimidas, especialmente en las que son VIH positivas.

La OMS estima que en 2011 hubo 8,7 (8,3–9) millones de casos nuevos de tuberculosis de los que 0,5 millones eran niños menores de 15 años y 1,1 millones eran VIH positivos. La tasa de incidencia de TB a nivel mundial se estima en 125 casos por 100.000 habitantes observán-

dose entre 2010 y 2011 un descenso de 2,2%. Respecto a la mortalidad la OMS estima en 990.000 los muertos VIH negativos y en 430.000 los VIH positivos

En Europa, los países de la EU/EEA notificaron 72.334 casos de TB con una tasa de 14,2 por 100.000 habitantes. El 4,4% de los casos ocurrieron en menores de 15 años y el 71% fueron pulmonares. El 63,5% de los casos de TB y el 74,6% de los casos nuevos de TBP fueron confirmados por laboratorio. En el 73% de los casos confirmados se realizó antibiograma y el 12,8% de ellos fue resistente a algún fármaco. El 4,5% fueron casos MRD-TB (tuberculosis multiresistente).

En España el número de casos declarados a la RENAVE en 2011 fue 6.746 que representa una tasa bruta de incidencia de 14,63 casos por 100.000 habitantes, un 6,8% inferior a la del año 2010. Del total de casos, 5.043 fueron tuberculosis respiratoria (tasa de 10,93), 98 meningitis tuberculosa (tasa de 0,21) y 1.605 tuberculosis de otras localizaciones (tasa de 3,48). La tuberculosis respiratoria descendió, respecto al 2010, un 6,6%.

2. MATERIAL Y MÉTODO

En el presente informe se analizan los casos notificados a la Red de Vigilancia Epidemiológica de Castilla y León en el año 2011 y permite conocer la situación de la TB en la Comunidad a través de las notificaciones de los profesionales sanitarios y valorar algunos indicadores correspondientes a la prevención y control de la enfermedad.

Para cada caso que notifican los profesionales sanitarios se cumplimenta una encuesta epidemiológica que permite, por un lado, obtener información para conocer la situación de la TB en Castilla y León y, por otro, remitir al Centro Nacional de Epidemiología (CNE) la información sobre las variables mínimas que exige.

Desde el año 2007 la encuesta epidemiológica se graba en la aplicación informática desarrollada para las enfermedades de declaración obligatoria (SIVE). Las Secciones de Epidemiología adscritas a los Servicios Territoriales de la Consejería de Sanidad son las encargadas de coordinar la investigación de cada caso, completar la información epidemiológica y cerrar el caso.

Para su inclusión en el Sistema de Información de Vigilancia Epidemiológica (SIVE), se considera caso de tuberculosis:

- paciente con baciloscopia positiva al que se le indica tratamiento antituberculoso y/o cultivo positivo a *Mycobacterium tuberculosis*.
- paciente con tratamiento antituberculoso durante más de tres meses, o menos si se le retira el mismo por efectos secundarios.
- fallecidos con tuberculosis que no recibieron tratamiento.

Las fuentes de información de la Red de Vigilancia Epidemiológica de Castilla y León son:

- los médicos de Atención Primaria y Especializada mediante la declaración al Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria de Castilla y León.

- los laboratorios de Microbiología de la Comunidad de Castilla y León que realizan alguna, o todas, de las siguientes pruebas: baciloscopia, cultivo, tipado y pruebas de sensibilidad de micobacterias.
- el Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD).
- Otras fuentes: Registro Regional de casos de SIDA, Instituciones penitenciarias, etc.

La ORDEN SAN/2128/2006, de diciembre de 2006 regula el Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria en Castilla y León y en ella se recoge la notificación de la TB de cualquier localización. A nivel nacional, según el RD 2210/1995, la notificación de la TB diferencia tres epígrafes: tuberculosis respiratoria, meningitis tuberculosa y otras tuberculosis.

El informe presenta un análisis descriptivo de las diferentes variables que se recogen en la encuesta epidemiológica de TB. En el análisis se han obtenido porcentajes sobre el total de casos o el total de casos de tuberculosis pulmonar (TBP) y tasas de incidencia. La población de referencia corresponde a la revisión anual de Padrón del año 2011 (Fuente: Consejería de Sanidad con datos del INE). El análisis se realiza sobre todos los casos notificados exceptuando los casos descartados.

La extracción de datos para el análisis se ha realizado el 13 de febrero de 2013.

3. RESULTADOS

Se detallan a continuación los resultados del análisis de la información. En el anexo I se presenta un resumen de las prin-

cipales características de los casos. Las definiciones y clasificaciones de la TB se presentan en el anexo II.

3.1. Clasificación de los casos.

En el año 2011 se notificaron 328 casos de TB de los que se descartaron 23. Los 305 casos restantes se clasifican según la definición de caso de TB en 20 sospechosos (6,56%), 12 probables (0,39%) y 273 confirmados (89,51%).

Según los criterios diagnósticos de laboratorio hay información de 275 casos. De

ellos, 234 (85,09%) fueron confirmados y 41 (14,90%) no.

Se tiene información sobre los antecedentes de tratamiento previo en 289 casos. De ellos, 269 (93,08%) fueron casos nuevos y 20 (8,62%) habían recibido tratamiento antituberculoso con anterioridad.

3.2. Datos descriptivos generales.

Los 305 casos de TB suponen una tasa anual de **11,92 casos de TB por 100.000 habitantes** en Castilla y León. La tasa de casos nuevos fue de 10,51 casos por 100.000 habitantes y la **tasa de casos confirmados fue de 9,15 casos por 100.000 habitantes**. Se presentaron 303 casos (99,34%) de forma aislada y 2 asociados a brote.

El 62,29% de los casos (190) corresponde a hombres, con una incidencia de 14,99 casos por 100.000 y el 37,70% (115) a mujeres, con una incidencia de 8,91 casos por 100.000. La razón hombre/mujer es de 1,65.

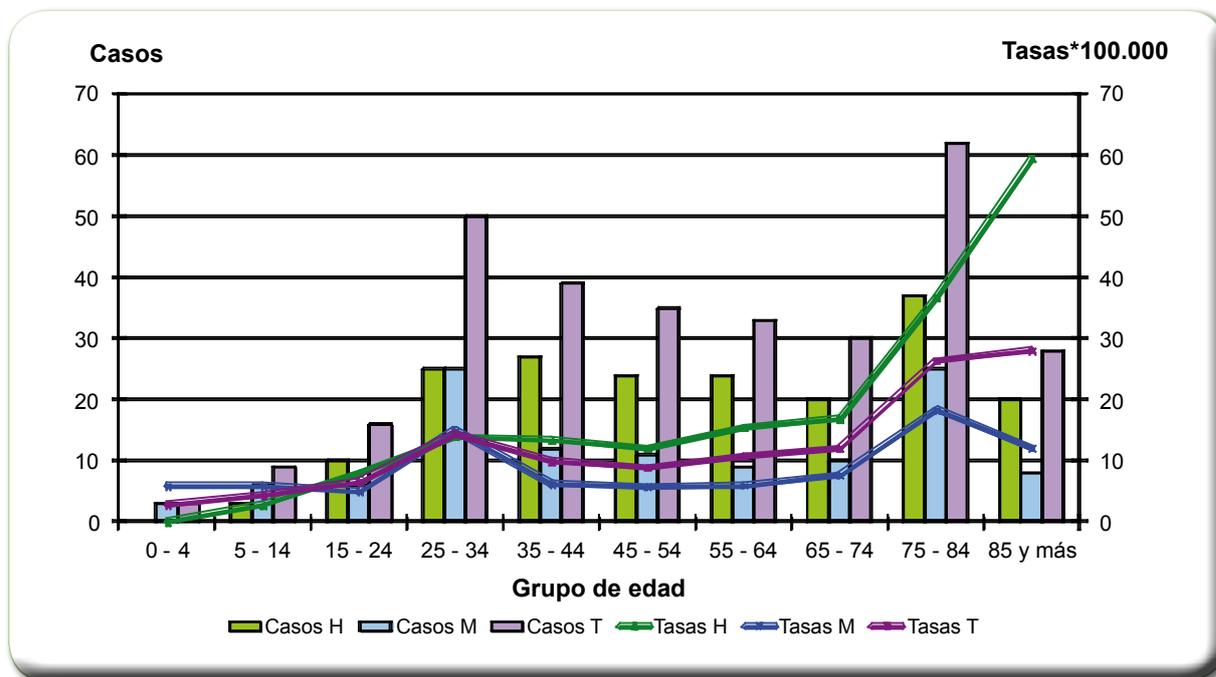
La media de edad fue de 54,93 años (DS±23,63) y la mediana de 55. El rango de edad varía desde 0 a 98 años. La tasa en edad pediátrica, de 0 a 14 años, fue de 3,91 casos por 100.000. Por sexos

observamos que en los hombres la media de edad es de 56,93 años y la mediana de 56, con un rango entre 5 y 98. En las mujeres la media de edad es de 51,63 años y la mediana es de 52 años. El rango oscila entre 0 y 95 años.

Por grupos de edad las tasas más elevadas se observan en personas con 85 y más años (28,16 casos por 10⁵ hab.) y entre 75 y 84 años (26,35). En hombres las tasas más altas aparecen en los mismos grupos de edad (59,43 y 36,88 casos por 10⁵ respectivamente) pero en mujeres los grupos de edad con mayor tasa son el de 75 a 84 años (18,53) y el de 25 a 34 años (tasa de 15,06).

En el gráfico 1 se presenta la distribución de los casos y tasas de TB por grupo de edad y sexo.

Gráfico 1. Casos y tasas de incidencia de TB según grupo de edad y sexo. Castilla y León. Año 2011.



3.2.1. Distribución espacial.

Las provincias que han registrado una mayor tasa de TB han sido León y Zamora con 19,28 y 17,06 casos por 100.000

habitantes respectivamente y la que registró la menor incidencia fue Segovia, con 4,87 casos por 100.000 habitantes.

Tabla 1. Incidencia de tuberculosis por provincia. Castilla y León. 2011.

Provincia	Población*	Casos TB	Tasas Incidencia*10 ⁵ hab.
Ávila	172.704	18	10,42
Burgos	375.657	35	9,32
León	497.799	96	19,28
Palencia	171.668	20	11,65
Salamanca	352.986	33	9,35
Segovia	164.169	8	4,87
Soria	95.223	11	11,55
Valladolid	534.874	51	9,53
Zamora	193.383	33	17,06
Castilla y León	2.558.463	305	11,92

* Revisión anual del padrón año 2011
(Fuente: Consejería de Sanidad con datos del INE)

3.3. Características de los casos de tuberculosis.

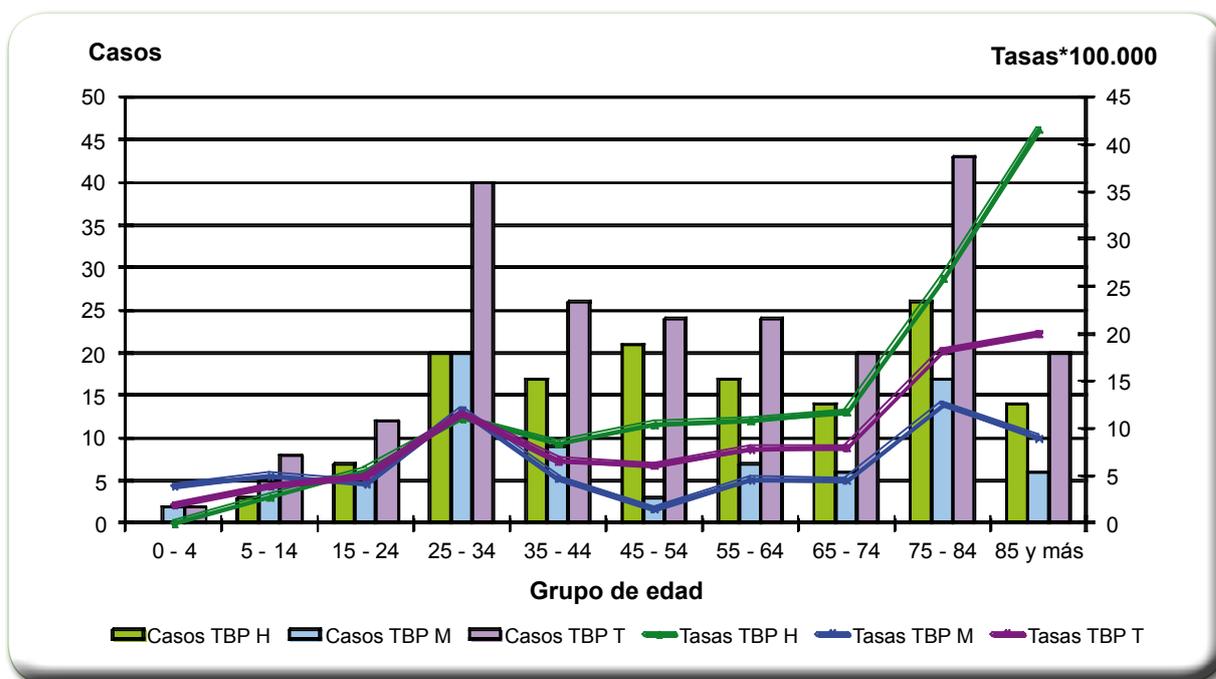
3.3.1. Localización anatómica de la enfermedad.

La localización anatómica más frecuente ha sido la **pulmonar** con 219 casos, que suponen el 71,80% de los casos de TB, y representan una **tasa de incidencia de 8,56 casos por 100.000 habitantes**. Las siguientes localizaciones diagnosticadas con mayor frecuencia fueron: linfática con 17 casos (5,57%), y pleural y

osteoarticular con 11 casos (3,61%), en el epígrafe "Otras" se han registrado 18 casos (5,90%). En 9 casos (2,95%) no se conocía la localización fundamental.

En el gráfico 2 se presentan los casos y la tasa de incidencia de la tuberculosis pulmonar (TBP) según grupo de edad y sexo.

Gráfico 2. Casos y tasas de TBP según grupo de edad y sexo. Castilla y León. Año 2011.



3.3.2. Diagnóstico bacteriológico.

En conjunto la baciloscopia en esputo se ha realizado en 234 casos (76,72%). De ellos 126 resultaron positivos (63,85%).

El cultivo en esputo se realizó en 217 casos (71,47%) resultando positivos 163 (75,11%). Además se realizaron cultivos en "otras muestras" en 111 casos de los que 26 ya tenían un cultivo de esputo po-

sitivo. De los 85 casos que no tenían cultivo de esputo positivo el cultivo en "otras muestras" fue positivo en 58.

En los **casos de TBP** se realizó baciloscopia en esputo en 199 casos (90,87%), con resultado positivo en 123 (61,81%), que suponen una **tasa de TBP bacilífera de 4,81 casos por 100.000** en Castilla y León. El cultivo en esputo se realizó en

188 casos (85,84%), con 159 positivos (84,57%). En la tabla 2 se presentan los

resultados bacteriológicos de muestras de esputo en los casos de TBP.

Tabla 2. Resultados bacteriológicos en los casos de tuberculosis pulmonar. Castilla y León. Año 2011.

Resultados en muestras de esputo	Nº de casos	% sobre el total de casos de TBP (n=219)
Baciloscopia +	123	56,16
Cultivo +	159	72,60
Baciloscopia y cultivo +	107	48,86
Baciloscopia y cultivo -	19	8,67
Baciloscopia + y cultivo -	4	1,83
Baciloscopia - y cultivo +	51	23,29

Además de los 159 casos con cultivo de esputo positivo el cultivo de otras muestras (broncoaspirado en la mayor parte) fue positivo en 15 casos.

El germen causante se identificó en 235 casos de TB (77,05%), aislándose *Mycobacterium tuberculosis* en 217 (92,34%). Respecto a la TBP se identificó el agente en 180 casos (82,19%) y en 167 (92,77%) fue *Mycobacterium tuberculosis*.

Tabla 3. Gérmenes aislados en los casos de tuberculosis pulmonar. Castilla y León. Año 2011.

Germen	Nº de casos	% sobre el total de casos de TBP (n=219)
<i>M. tuberculosis</i>	167	76,25
<i>M. bovis</i>	4	1,83
<i>M. africanun</i>	1	0,46
Otros	8	3,65
Total	180	82,19

3.3.3. Diagnóstico radiológico.

En 268 casos (87,87%) se realizó radiografía de tórax, con resultado patológico en 226 casos (84,33%).

En los casos de TBP se realizó estudio radiológico en 201 (91,78%). En la tabla 4 se presentan los resultados del estudio radiológico en TBP.

Tabla 4. Distribución de los resultados del estudio radiológico en los casos de tuberculosis pulmonar. Castilla y León. Año 2011.

Resultado radiológico	Nº de casos	% sobre el total de casos TBP (n=219)
Normal	9	4,11
Patológica con caverna	65	29,68
Patológica sin caverna	127	57,99
No realizada	1	0,04
Sin información	17	7,76
Total	219	100

3.4. Factores y situaciones de riesgo.

3.4.1. País de nacimiento.

En 261 casos (85,57%) España era el país de origen y en 44 (14,43%) no. Europa y Latinoamérica son las regiones que más casos aportan con 16 (36,36%) y 14 (31,81%) respectivamente. Estos casos suponen el 5,24% y el 4,59% respecto

del total de casos de TB. Los países que más casos aportan son Rumania con 12 (27,27%), Marruecos con 7 (15,90%) y Bolivia con 6 (13,63%). Estos casos suponen respectivamente el 3,93%, el 2,29% y el 1,97% del total de casos de TB.

3.4.2. Factores de riesgo.

El factor de riesgo (FR) más frecuentemente registrado ha sido el contacto con otro enfermo de TB, en el 11,47% de los casos. En segundo lugar se ha registrado la diabetes, en un 10,82% de casos.

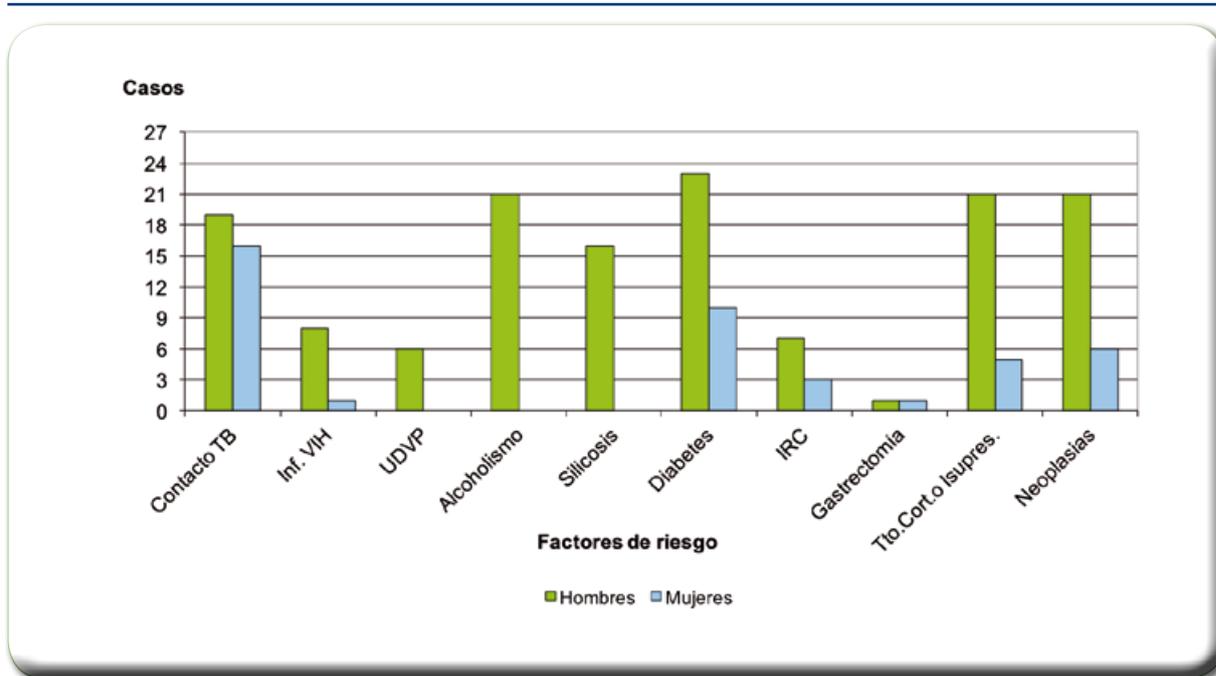
El factor de riesgo (FR) más frecuente ha sido el contacto con un enfermo de TB (13,91%) y la diabetes (8,69%) fueron los FR más frecuentes. En el gráfico 3 puede verse la distribución de los FR por sexos.

En los hombres el FR más frecuente ha sido la diabetes (12,10%), seguido por el alcoholismo, el tratamiento inmunosu-

presor y las neoplasias (11,05%). En mujeres el contacto con un enfermo de TB (13,91%) y la diabetes (8,69%) fueron los FR más frecuentes. En el gráfico 3 puede verse la distribución de los FR por sexos.

Se determinó el estatus de VIH en 203 casos (66,55%) de los que 9 fueron positivos (4,43%).

Gráfico 3. Distribución de los factores de riesgo según sexo. Castilla y León. Año 2011.



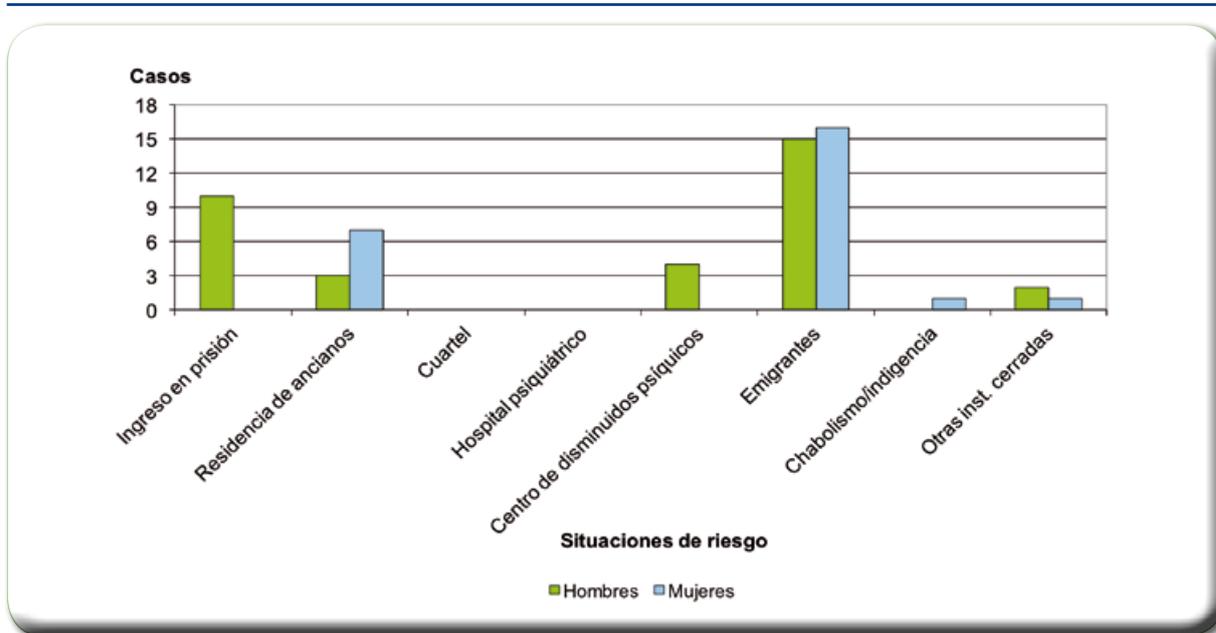
3.4.3. Situaciones de riesgo.

La situación de riesgo (SR) más frecuente ha sido ser emigrante (10,16%, 31 casos) tanto en hombres (7,89%, 15 casos) como en mujeres (13,91%, 16 casos). En hombres la segunda SR ha sido estar en

prisión (5,26%) y en mujeres residir en una residencia de acianos (6,087%).

En el gráfico 4 puede verse la distribución de las situaciones de riesgo por sexos.

Gráfico 4. Distribución de las situaciones de riesgo según sexo. Castilla y León. Año 2011.



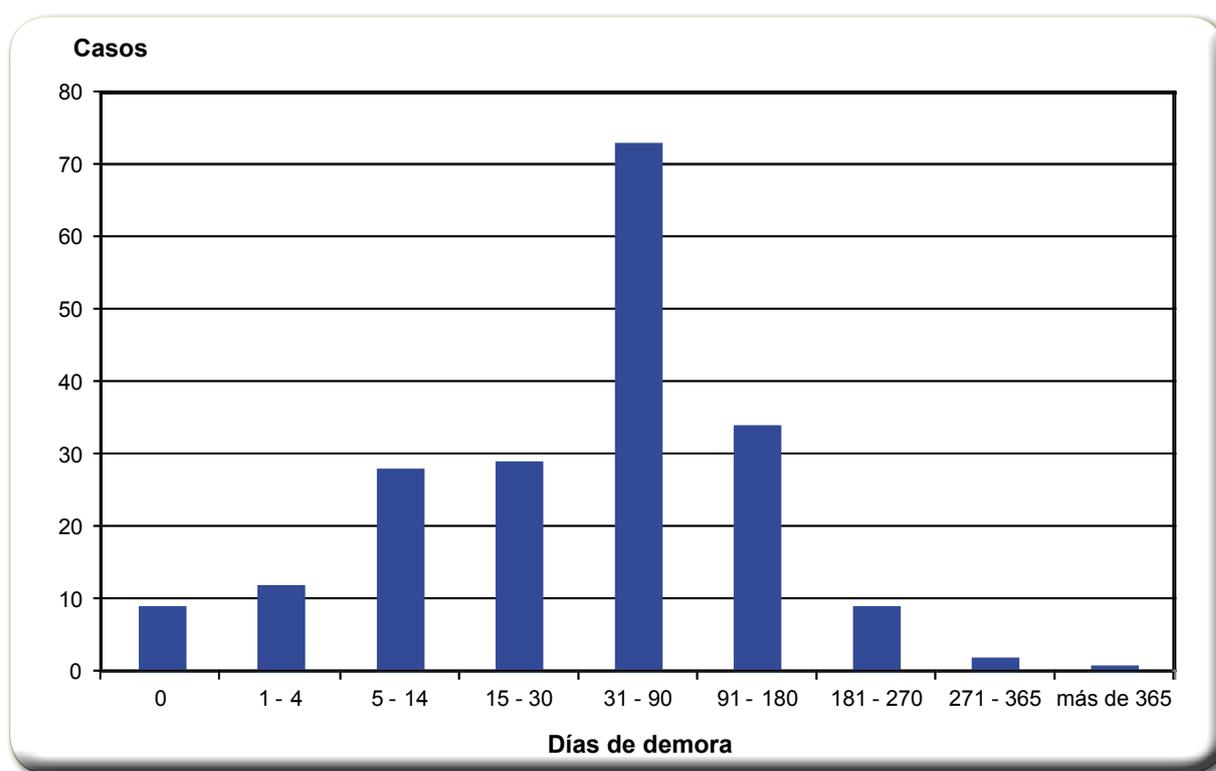
3.5. Tratamiento.

3.5.1. Demora terapéutica.

La demora en el tratamiento se ha podido calcular en 269 casos (88,19%). Para el análisis se han excluido cinco casos en los que la demora de tratamiento superaba el año. La mediana de demora entre el inicio de síntomas y el inicio de tratamiento en los casos de TB ha sido de 39,5 días y la media de 60,19.

En TBP se ha podido calcular la demora de tratamiento en 196 casos. En el análisis se ha excluido un caso que superaba el año de demora. La mediana ha sido de 39 días y la media de 58,74. En los casos de TBP con microscopía de esputo positiva se han analizado 115 casos y la mediana de demora fue 43 días y la media 60,17.

Gráfico 5. Demora de tratamiento en casos de TBP. Castilla y León. Año 2011.



3.5.2. Pauta de tratamiento.

En conjunto se conoce la pauta de tratamiento en 280 casos (91,80%). En ellos la pauta más frecuente fue 2HRZ+4HR que se administró en 125 casos (44,64%). En la tabla 5 se presenta la distribución de los casos según la pauta de tratamiento.

De los tratamientos recogidos en "Otras pautas" el más frecuente, aunque con diferentes pautas de administración, ha sido HRZE, administrado en 13 casos.

Tabla 5. Distribución de los casos de tuberculosis según el tipo de pauta de tratamiento. Castilla y León. 2011.

Pauta	Frecuencia	% sobre el total de casos de TB
2HRZ + 4HR	125	40,98
2HRE + 7HR	6	1,97
2HRZS + 4HR	7	2,29
2HRZE + 4HR	78	25,57
2HRS + 7HR	1	0,33
Otras	63	20,65
Desconocido	25	8,20
Total	305	100

H= Isoniazida R= Rifampicina Z= Pirazinamida E= Etambutol S= Estreptomina

3.5.3. Antibiograma y resistencia a fármacos.

Se realizó antibiograma en 163 casos (53,44%) y se observó resistencia en 15 (9,20%), de los que 11 fueron resistentes

a un único fármaco. En la tabla 6 puede verse la distribución de la resistencia a fármacos.

Tabla 6. Distribución de la resistencia a fármacos. Castilla y León. Año 2011.

Fármaco	Nº de casos
Estreptomina	2
Isoniazida	2
Pirazinamida	5
Etambutol	2
Etambutol y pirazinamida	1
Isoniacida, rifampicina y estreptomina	1
Isoniacida, pirazinamida y paraaminosalicílico	1
Rifampicina, isoniacida, pirazinamida, estreptomina, etambutol y etionamida	1
Total	15

En TBP se realizó antibiograma en 125 casos (57,08%) y de estos, en 10 casos se

encontraron resistencias, en 8 a un único fármaco.

3.5.4. Ingreso hospitalario.

Ingresaron en un centro hospitalario 233 casos (76,39%).

3.6. Seguimiento.

Se tiene información del seguimiento en 248 casos (81,31%), en el 67,74% de ellos (168) se ha realizado tratamiento completo y en el 9,68% (24) se ha cons-

tado la curación. El porcentaje de tratamiento satisfactorio es de 77,42%. La tabla 7 presenta las diferentes categorías en el seguimiento de los casos.

Tabla 7. Seguimiento de los casos de TB. Castilla y León. Año 2011.

Seguimiento	Nº de casos
Desconocido	57
Abandono / Interrupción del tratamiento	3
Curación	24
Muerte por TB	5
Muerte por otra causa	27
Otro / no evaluado	11
Traslado	10
Tratamiento completo	168
Total	305

3.7. Estudio de contactos.

Los datos del registro indican que se ha realizado estudio de contactos en 171 casos (56,06%) y entre los casos de TBP se ha realizado estudio de contactos en 143 (65,30%), en 5 casos (2,50%) no se ha censado ningún contacto.

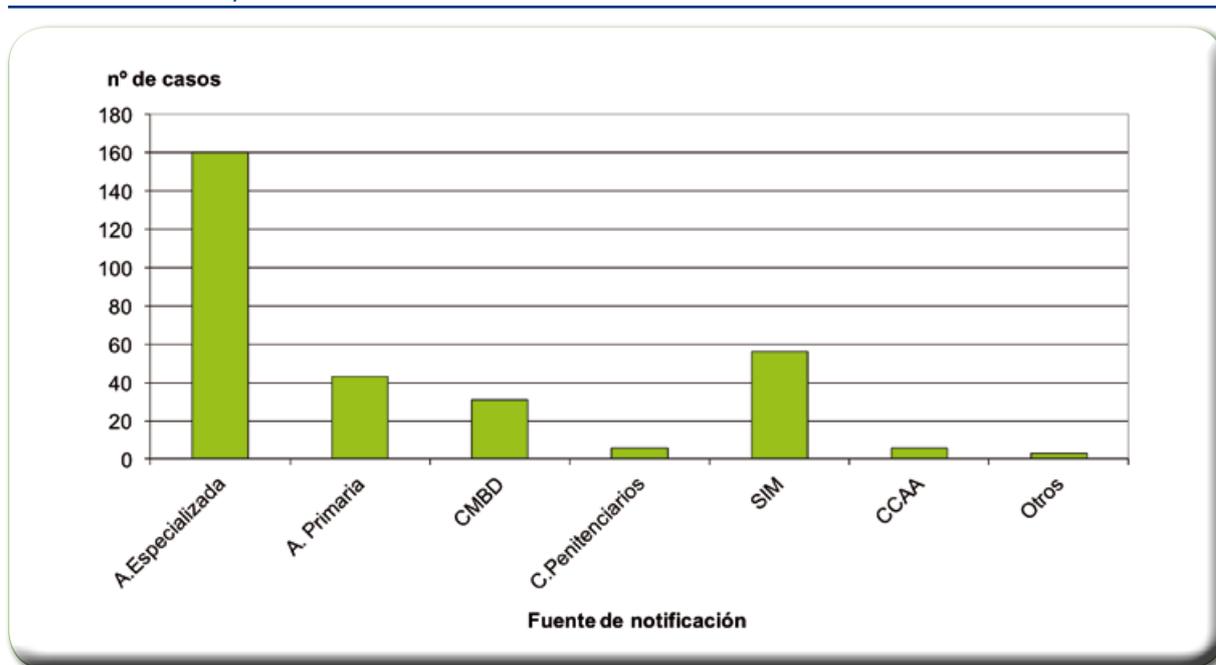
En los casos de TBP se han estudiado 675 contactos de los que 199 (29,48%) tenían una prueba de tuberculina (PT) positiva ($\geq 5\text{mm.}$). Se hizo radiografía de tórax a 161 contactos. De los contactos con PT positivas se consideraron infectados 60 y se administró quimioprofilaxis a 48 personas.

4. FUENTES DE INFORMACIÓN

La mayoría de las notificaciones, 37,47%, proceden de Atención Especializada. El

gráfico 6 presenta la distribución de los casos según la fuente de notificación.

Gráfico 6. Distribución de los casos de TB según la fuente de notificación. Castilla y León. Año 2011.



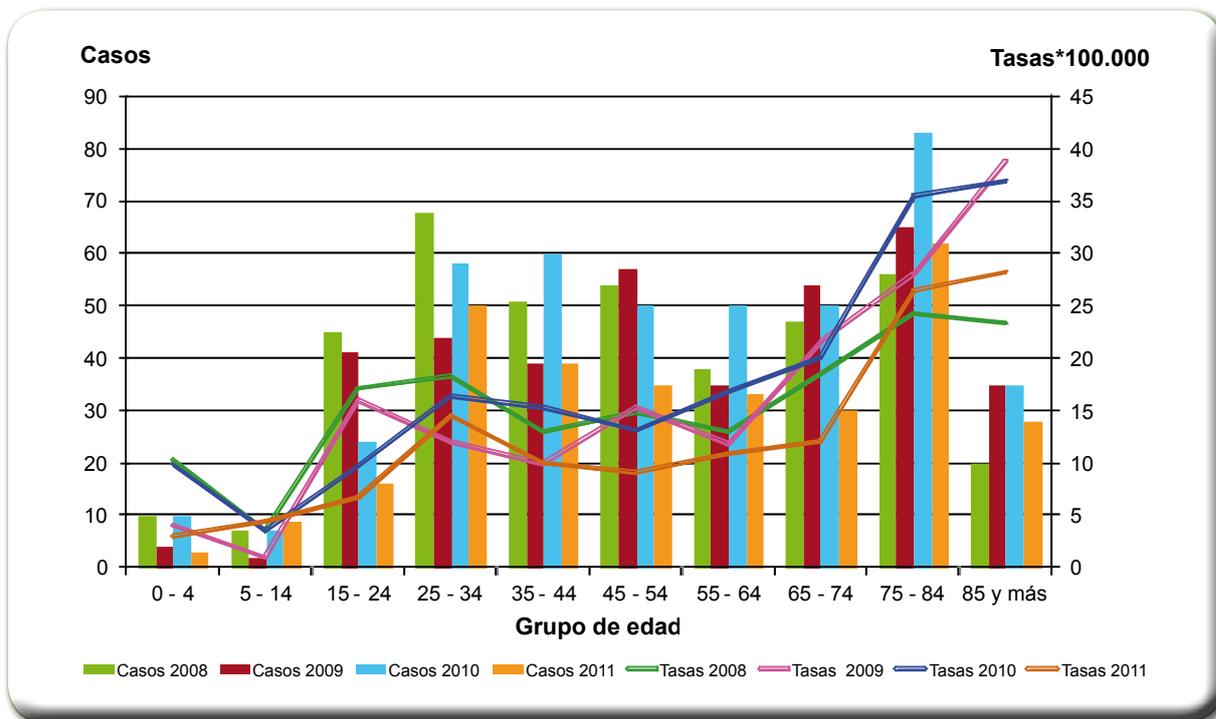
5. COMPARACIÓN CON AÑOS ANTERIORES

En 2011 el número de casos ha descendido un 28,57 %, de 427 casos en 2010 a 305 en 2011.

La edad media de los casos ha sido prácticamente la misma en los dos años (54,76 y 54,93 años). La tasa en edad pediátrica es también prácticamente igual (3,98 y 3,91 años).

En 2011 los casos han descendido fundamentalmente en el grupo de edad de 75 a 84 años y las tasas por grupos de edad en el de 65 a 74 años (20,08 casos por 100.000 en 2010 y 12,04 en 2011). Se observa un aumento, en 2011, en las tasas entre 5 y 14 años (3,47 casos por 100.000 en 2010 y 4,42 en 2011). En el gráfico 7 puede verse la evolución de los casos y tasas de TB entre 2008 y 2011.

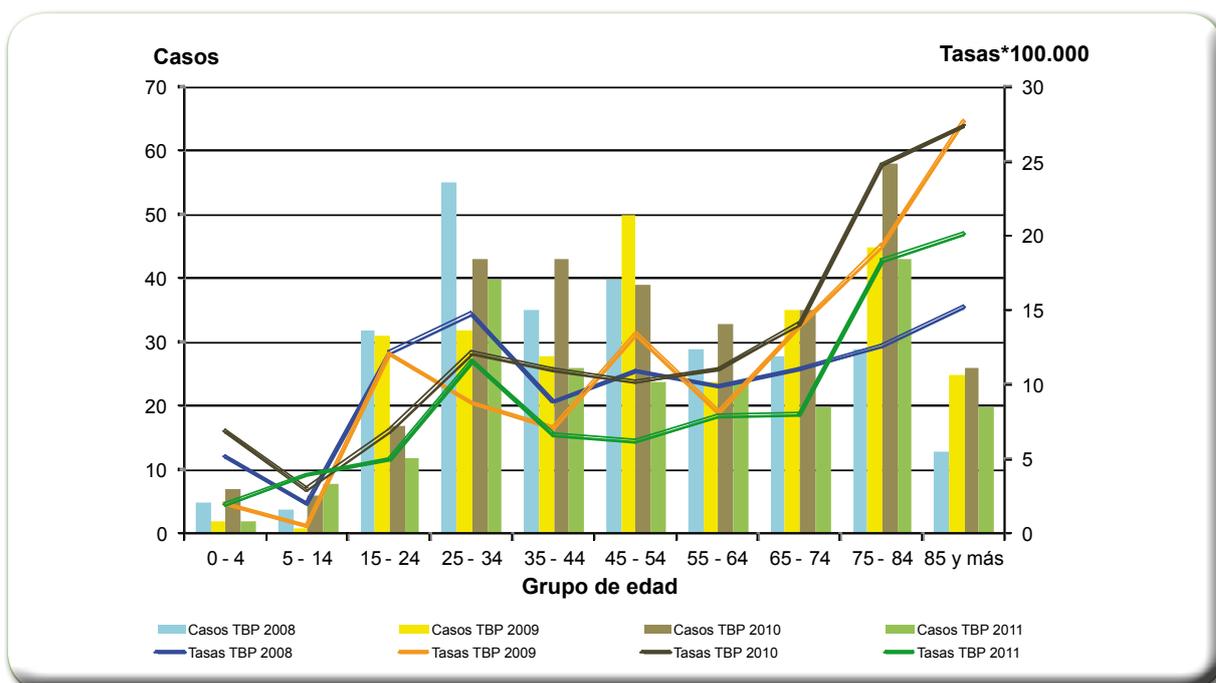
Gráfico 7. Casos y tasas de incidencia de TB según grupo de edad. Castilla y León. Años 2008 - 2011.



Respecto a la TBP se observa una situación similar con mayor descenso en las

tasas en el grupo de 85 y más años como puede verse en el gráfico 8.

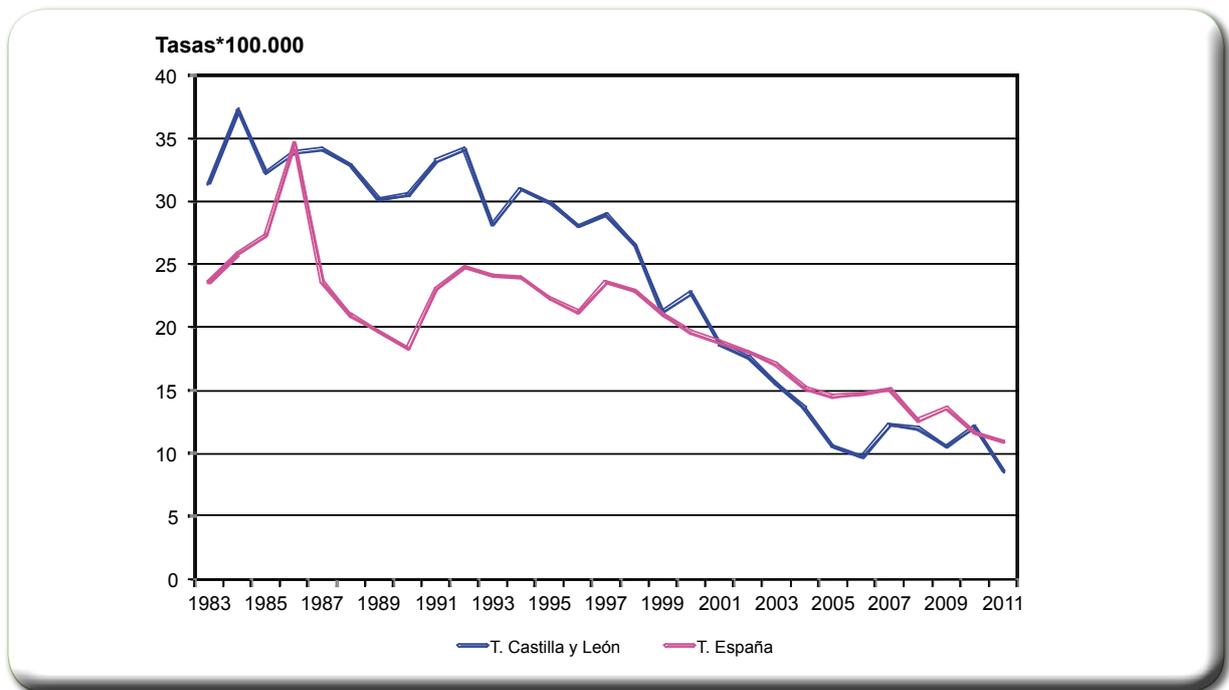
Gráfico 8. Casos y tasas de incidencia de TBP según grupo de edad. Castilla y León. Años 2008 - 2011.



En relación a España la tasa de TBP en 2011 volvió a ser mayor en España (10,53) que en Castilla y León (8,93). La tendencia se mantiene descendente en

ambos territorios. El gráfico 9 presenta la evolución de las tasas en Castilla y León y España desde 1983.

Gráfico 9. Evolución de las tasas de Tuberculosis pulmonar. Castilla y León y España. Años 1983 - 2011.



El porcentaje de cultivos en esputo realizados aumentó en 2011 respecto al 2010 (71,47% frente a 67,21%) y hubo un menor porcentaje de resultados positivos (75,11% frente al 79,79%). Se identificó el germen causante en una proporción similar a 2010 (77,05% vs. 77,52%) y se aisló un menor porcentaje de *Mycobacterium tuberculosis* (92,34% vs. 96,98%).

El porcentaje de casos cuyo país de origen no era España fue de 14,43% ligeramente menor que en 2010 (16,86%). El principal factor de riesgo en 2011 vuelven a ser, como en años anteriores, el contacto con otro enfermo tuberculosis (11,47%). Aunque en las mujeres este es el principal factor de riesgo (13,91%) en los hombres fue la diabetes (12,10%). Ser inmigrante se mantiene como la situación de riesgo más frecuente.

En 2011 hubo un mayor porcentaje de casos que ingresaron en un centro hospitalario (76,39% frente a 75,17%). En global la mediana de la demora en el inicio del tratamiento fue de 39,5 días, ligeramente menor que en 2010, 41 días. En los casos de TBP la mediana de demora fue de 39 días también menor que en 2010, 41 días.

Se realizó antibiograma en un mayor porcentaje de casos, 53,44% frente a 46,06% en 2010 y disminuyó el porcentaje de resistencias (9,20% frente a 11,55%).

Realizaron tratamiento satisfactorio un mayor porcentaje de casos 62,95% en 2011 frente a 43% en 2010 y también aumentó el porcentaje de casos curados: 7,88% frente a 5,15%.

El porcentaje de casos nuevos (sin tratamiento previo) fue de 93,08%, mayor que en 2010, 91,38%, igual que en el porcentaje de casos aislados, 99,34% frente a 97,19%.

6. RESUMEN

En 2011 se han registrado 305 casos de TB que representan una tasa, en Castilla y León, de 11,92 casos por 100.000 habitantes. El 62% de los casos se han presentado en hombres, con una tasa de incidencia de 14,99 por 100.000 y una edad media de 56,93 años. En las mujeres la tasa de incidencia ha sido de 8,91 casos por 100.000 mujeres y la edad media 51,63 años.

Las mayores tasas de incidencia se observan en la población de más edad: 28,26 casos por 100.000 en personas con 85 y más años y 26,35 en población entre 75 y 84 años. La menor tasa la presenta el grupo de población de 0 a 4 años con 2,92 casos por 100.000 habitantes.

La localización anatómica más frecuente, como es habitual, ha sido la pulmonar con 219 casos, que representan el 71,80% de todos los casos de TB. La tasa de TBP fue en Castilla y León, en el año 2011, de 8,56 casos por 100.000 habitantes.

El 72% de los casos de TBP tienen un cultivo de esputo positivo y en 142 casos de TBP con cultivo positivo (89,31) se aisló *Mycobacterium tuberculosis*.

En 2011 el porcentaje de casos de TB con país de origen diferente a España fue 14,43%. El factor de riesgo más frecuente fue el contacto con otro enfermo tuberculoso, en el 11,47% de los casos.

El estudio de contactos se ha realizado en menor proporción 56,06% que en 2010, 61,59%. En los casos de TBP se ha realizado estudio de contactos en el 65,30% de los casos frente al 74,46% en 2010.

Respecto a las situaciones de riesgo, las más frecuentes han sido ser inmigrante, que se observa en el 10,16% de los casos. Se realizó test de VIH en el 66,55% de los casos y fue positivo el 4,43%.

La mediana de demora terapéutica ha sido prácticamente igual en todos los casos de TB y en los casos de TBP, 39 días. La pauta de tratamiento más frecuente ha sido 2HRZ+4HR (44,64%). Se realizó antibiograma en el 57,08% de los casos de TBP y se observó alguna resistencia en el 8% de ellos. En el 65,30% de los casos de TBP se realizó estudio de contactos.

Ingresaron en centros hospitalarios el 76,39% de los casos. El 62,95% de todos los casos realizó un tratamiento satisfactorio (casos con tratamiento completo o con curación). El 85,09% de los casos se confirmaron bacteriológicamente y el 93,08% fueron casos nuevos. En más del 35% de los casos la fuente de notificación fue Atención Especializada.

En 2011 ha descendido el número de casos un 28% respecto a 2010. Aunque el cumplimiento de algunas variables como la determinación de VIH, la realización de antibiograma, el seguimiento de los casos, ha mejorado respecto al año anterior es necesario insistir en la importancia de realizar una exhaustiva investigación de los mismos, realizando, cuando sea preciso, búsqueda activa de la información, y un seguimiento completo de los mismos.

ANEXO I

Resumen de las principales características de los caso de TB notificados en 2011 en Castilla y León.

Tasa de incidencia de TB	11,92 por 100.000 habitantes	
Tasa de incidencia de TBP	8,56 por 100.000 habitantes	
Tasa de incidencia de TBP bacilífera	4,81 por 100.000 habitantes	
	Número	%
Nº total de casos	305	
Casos nuevos	269	93,08
Casos tratados previamente	20	8,62
Casos confirmados bacteriológicamente	234	85,09
Casos no confirmados bacteriológicamente	41	14,90
Casos asociados a brote	2	0,65
Sexo		
Hombres	190	62,29
Mujeres	115	37,70
Razón hombre/mujer	1,65	
Edad		
0 – 14	12	3,93
15 – 24	16	5,25
25 - 44	89	29,18
45 – 64	68	22,30
65 – 84	92	9,18
≥ 85	28	39,34
Localización		
Pulmonar	219	71,80
Meningitis	5	1,64
No españoles de origen	44	14,43
Rumania	12	27,27**
VIH(+)	9	4,43***
Demora en TTO. en TBP (mediana en días)	39	
Cultivo en TBP	217	
Cultivo esputo positivo	159	73,27
Cultivo otras muestras positivo	15	6,91
Antibiograma en TBP		
Realizados	125	57,08
Resistencias	10	8 ¥
Seguimiento		
Casos con seguimiento	248	81,31
Tto. satisfactorio	192	77,42 _
Estudio de contactos realizados en TBP	143	65,30

** sobre los 44 casos no españoles de origen

*** sobre los 203 casos con información

¥ sobre los 125 antibiogramas realizados

_ sobre los casos 248 con seguimiento

ANEXO II

Definición de caso

La definición de tuberculosis se corresponde con la definición europea de vigilancia utilizada por el Centro Europeo para la Prevención y Control de Enferme-

dades (ECDC), que tiene en cuenta métodos diagnósticos que no estaban incluidos en la anterior definición, como es la detección de ácido nucleico.

Criterios clínicos

Se considera caso de TB a todo paciente que cumpla estas dos características:

- Signos, síntomas o datos radiológicos compatibles con tuberculosis activa en cualquier localización

Y

- La decisión de un médico de adminis-

trarle un ciclo completo de terapia anti-tuberculosa,

O

Resultados anatomopatológicos en la necropsia compatibles con tuberculosis activa que habría requerido tratamiento antituberculoso

Criterios de laboratorio

a) Criterio de **caso confirmado**

Al menos uno de los dos signos siguientes:

- Aislamiento en cultivo de un microorganismo del complejo *Mycobacterium tuberculosis* (salvo la cepa vacunal ó Bacilo de Calmette-Guérin [BCG]) en una muestra clínica.
- Detección de ácido nucleico del complejo de *M. tuberculosis* en una muestra clínica JUNTO CON baciloscopia positiva por microscopia óptica convencional o fluorescente.

b) Criterio de **caso probable**

Al menos uno de los tres siguientes:

- Baciloscopia positiva por microscopia óptica convencional o fluorescente.
- Detección del ácido nucleico del complejo de *M. tuberculosis* en una muestra clínica.
- Presencia histológica de granulomas.

CLASIFICACION DE CASOS

A. Según criterios de definición de caso

- Sospechoso: persona que satisface los criterios clínicos de la definición de caso.
- Probable: persona que satisface los criterios clínicos y los de laboratorio de caso probable.
- Confirmado: persona que satisface los criterios clínicos y de laboratorio de caso confirmado.

B. Según la localización de la enfermedad

- Pulmonar: TB que afecta al parénquima pulmonar y al árbol traqueobronquial. Además se incluye en este epígrafe la TB larígea. Si la TB diseminada o miliar afecta al pulmón se clasificará también como TB pulmonar.

Los casos de TB pulmonar se clasifican, según su infecciosidad, en

- Bacilíferos cuando la microscopía directa de una muestra de esputo espontáneo o inducido es positiva.
- No bacilíferos en caso contrario.
- Extrapulmonares: TB que afecta a cualquier otra localización

C. Según los antecedentes de tratamiento previo

- Caso nuevo: paciente que nunca ha recibido tratamiento antituberculoso, o bien que lo ha recibido durante un periodo de tiempo inferior a un mes.
- Caso tratado previamente: paciente que ha recibido tratamiento antituber-

culoso (excluyendo QP/TIT) al menos durante un mes. Estos casos incluirían las recidivas, los tratamientos tras abandono, los fallos terapéuticos y otros casos como los crónicos.

D. Según resistencia a fármacos.

Definición de caso de tuberculosis resistente, multirresistente (MDR) y extremadamente resistente (XDR)

- TB resistente: caso causado por *M. tuberculosis* resistente a cualquiera de los fármacos antituberculosos de primera línea (isoniazida, rifampicina, pirazinamida, estreptomycinina o etambutol).
- TB multirresistente (MDR-TB): caso causado por cepas de *M. tuberculosis* resistentes al menos a isoniazida y rifampicina.
- TB extremadamente resistente (XDR-TB): casos que, además de ser multirresistentes, presentan resistencia a alguna fluoroquinolona, y a uno o más de los fármacos de segunda línea inyectables (amikacina, capreomicina o kanamicina). Este término fue introducido por la OMS en 2006.

E. Según la situación al final del tratamiento

- **Curación:** paciente que **ha completado el tratamiento** y además si el diagnóstico se confirmó mediante cultivo, presenta cultivo negativo en una muestra tomada al final del tratamiento y, como mínimo, en otra muestra tomada en otra ocasión previa y si el diagnóstico sólo se basó en baciloscopia, presenta baciloscopia negativa en una muestra

tomada al final del tratamiento y, como mínimo, en otra muestra tomada en otra ocasión previa.

- **Tratamiento completo:** paciente que ha completado el tratamiento y no cumple criterios para ser clasificado como curación o fracaso terapéutico.
- **Fracaso terapéutico:** paciente que cinco meses después de iniciado el tratamiento, y habiéndolo realizado correctamente, presenta cultivos positivos o cuando reaparecen reaparecen dos cultivos positivos consecutivos, con número creciente de colonias, después de haber tenido dos cultivos negativos consecutivos.
- **Traslado:** paciente que se ha mudado de residencia y cuyos resultados terapéuticos son desconocidos.
- **Abandono:** paciente que ha interrumpido el tratamiento durante dos o más meses, sin que se deba a una decisión facultativa; o bien, paciente perdido en el seguimiento durante dos meses o más antes de que haya finalizado su tratamiento, excepto en el caso de que se trate de un traslado.
- **Muerte:** paciente fallecido por TB o por cualquier causa durante el curso del tratamiento. Los enfermos muertos con tuberculosis, pero que nunca iniciaron tratamiento o bien fueron diagnosticados post mortem también se incluyen.
- **Otro, no evaluado, o todavía en tratamiento:** paciente que continúa en tratamiento a los 12 meses de haberlo iniciado como consecuencia de efectos secundarios/complicaciones o por planificación de una duración mayor de 12 meses o paciente del que no hay información sobre las causas de que se encuentre todavía en tratamiento.
- **Desconocido:** casos en los que se desconoce la información sobre los resultados del tratamiento, sin que se sepa que se hayan trasladado.