

Epidemiológicos

INFORME EPIDEMIOLÓGICO SOBRE LA TUBERCULOSIS EN CASTILLA Y LEÓN. AÑO 2014.

1. INTRODUCCIÓN	2
2. MATERIAL Y MÉTODO	2
3. RESULTADOS	4
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	10
3.5. Tratamiento	11
3.6. Estudio de contactos	13
4. FUENTES DE INFORMACIÓN	14
5. COMPARACIÓN CON AÑOS ANTERIORES	14
6. RESUMEN	17
7. RESULTADOS DE TRATAMIENTO Y SEGUIMIENTO AÑO 2013	18
8. INDICADORES DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS EN ESPAÑA	18
9. ANEXOS	20

Servicio de Epidemiología.

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, 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 2013 hubo 9 (8,6 – 9,4) millones de casos de tuberculosis de los que 3% eran niños menores de 15 años y entre el 12 y el 14% eran VIH

positivos. La tasa de incidencia de TB a nivel mundial se estima en 126 casos por 100.000 habitantes, con un intervalo entre 117 y 127. Respecto a la mortalidad, la OMS estima en 1.500.000 los fallecidos por tuberculosis, de ellos 400.000 VIH positivos.

En Europa, en 2013, los países de la EU/EEA notificaron 64.844 casos de TB, tasa de 12,7 casos por 100.000 habitantes. Hubo un porcentaje de cambio respecto a 2012 del 6% menos. El 77,9% fueron casos nuevos y el 4,2% de los casos tenían menos de 15 años. El 70,5% fueron casos de TB pulmonar y el 62,1% de los casos de tuberculosis y el 74,3% de los casos de TB pulmonar fueron confirmados, se hizo antibiograma en el 86,9% de los casos confirmados.

En España en 2014 se notificaron (datos de la RENAVE) 4.809 casos. De ellos, 3.721 fueron tuberculosis respiratoria (tasa de 8,11), 56 meningitis tuberculosa (tasa de 0,12) y 872 tuberculosis de otras localizaciones (tasa de 2,09).

2. MATERIAL Y MÉTODO

El presente informe analiza los casos notificados a la Red de Vigilancia Epidemiológica de Castilla y León en el año 2014 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 y Bienestar Social 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.
- 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.

En marzo de 2015 se ha publicado la Orden SSI/445/2015, de 9 de marzo que modifica los anexos I, II y III del Real Decreto 2210/1995, de 28 de diciembre, por el que se crea la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica, relativos a la lista de enfermedades de declaración obligatoria, modalidades de declaración y enfermedades endémicas de ámbito regional y por lo que respecta a la vigilancia de tuberculosis desaparecen los tres epígrafes y la enfermedad se vigilará en un único epígrafe: 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. Se presentan también los indicadores de seguimiento del Plan para la Prevención y Control de la Tuberculosis en España, aprobados por la Comisión de Salud Pública en junio de 2013.

La población de referencia corresponde a las cifras de población, a 1 de enero de 2014 (Fuente: Consejería de Sanidad con datos del INE). El análisis se realiza sobre todos los casos notificados exceptuando los casos descartados.

En 2013 se realizó un cambio en la publicación de los informes anuales de TB dejando de incluir la información relativa

al seguimiento de los casos que se publicará en el informe del año siguiente. Así pues, en este informe de 2014 se incluye la información relativa al seguimiento de los casos 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-

La extracción de datos para el análisis se ha realizado el 25 de agosto de 2015. Se han excluido los casos desplazados, que residen fuera de Castilla y León.

3.1. Clasificación de los casos.

En el año 2014 se notificaron 287 casos que se clasifican a efectos de su declaración en: 33 sospechosos (11,50%), 22 probables (7,66%) y 232 confirmados (80,84%).

Según la localización de la enfermedad los casos se clasifican en: 195 (67,94%) pulmonares, 79 (25,53%) extrapulmonares. En 13 casos no se conoce la localización.

Los casos de TB pulmonar se clasifican según su infecciosidad en: 92 casos bacilíferos (47,18%), 61 (31,28%) no bacilíferos y en 42 casos (21,54%) no

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

se ha realizado o no se conoce el resultado.

Se tiene información sobre los antecedentes de tratamiento previo en 241 casos. De ellos, 230 (95,43%) fueron casos nuevos y 11 (4,56%) habían recibido tratamiento antituberculoso con anterioridad.

En 2014 se notificaron 7 brotes de tuberculosis, con un total de 27 casos, de los que 11 estuvieron ingresados. Por provincias, en Salamanca, León y Ávila se notificó 1 brote y en Palencia y Zamora 2. En todos ellos el germen aislado fue *M. tuberculosis*.

3.2. Datos descriptivos generales.

Los 287 casos suponen una **tasa anual de 11,50 casos de TB por 100.000 habitantes** en Castilla y León. La tasa de casos nuevos fue de 9,21 casos por 100.000 habitantes y la tasa de casos confirmados fue de 9,29 casos por 100.000 habitantes. Se presentaron 260 casos (90,59%) de forma aislada y 27 asociados a brote.

El 60,33% de los casos (174) corresponde a hombres, con una incidencia de 14,08 casos por 100.000 y el 39,37% (108) a mujeres, con una incidencia de 8,97 casos por 100.000. La razón hombre/mujer es de 1,54.

La media de edad fue de 56,50 años (DS±23,08) y la mediana de 58. El rango

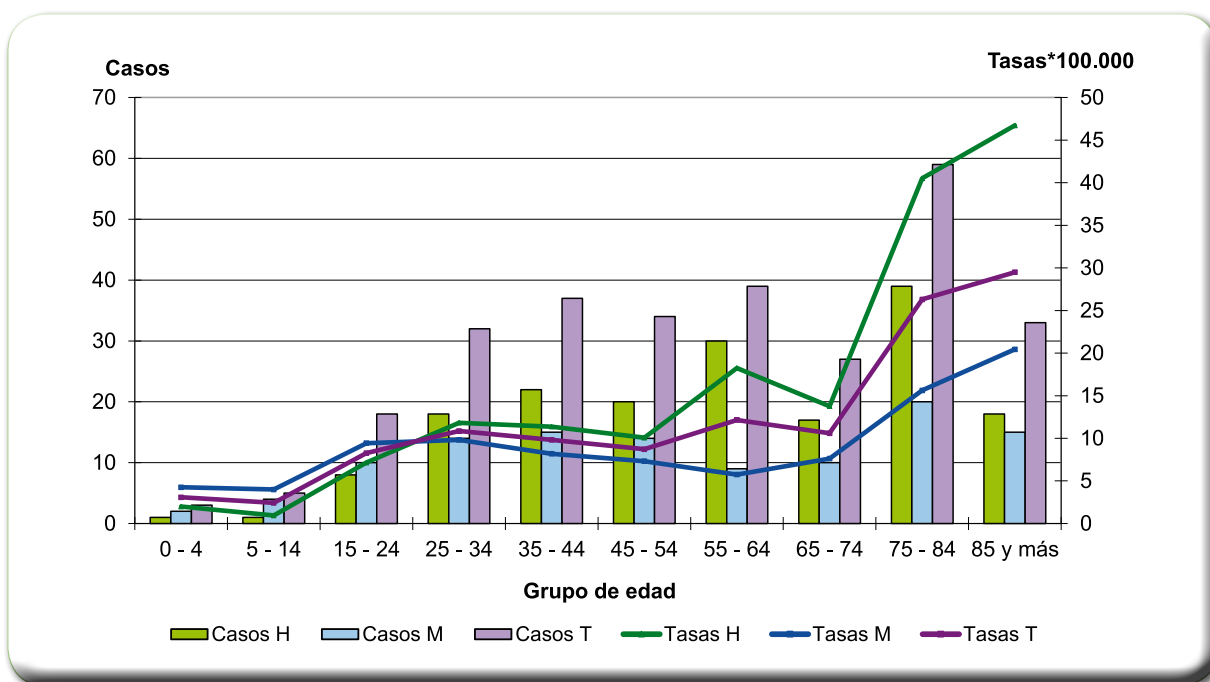
de edad varía desde 1 a 93 años. La tasa en edad pediátrica, de 0 a 14 años, fue de 2,63 casos por 100.000. Por sexos observamos que en los hombres la media de edad es de 58,69 años y la mediana de 61, con un rango entre 1 y 93. En las mujeres la media de edad es de 53,09 años y la mediana es de 49 años. El rango oscila entre 1 y 92 años.

Por grupos de edad, las tasas más elevadas se observan en personas con 85 y más

años (29,50 casos por 100.000 hab.) y entre 75 y 84 años (26,31). En personas entre 25 y 34 años, la tasa fue de 11,82 casos por 100.000 hab. En hombres y mujeres las tasas más altas aparecen también en 85 y más años (46,73 y 20,45 por 100.000 respectivamente) y entre 75 y 84 años (40,51 en hombres y 15,63 en mujeres).

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 2014.



4.2.1. Distribución espacial.

Las provincias que han registrado mayor número de casos han sido León (90) y Valladolid (41). La mayor tasa de TB la presentan León y Zamora con 18,57 y

17,17 casos por 100.000 habitantes respectivamente y la que registró la menor incidencia fue Segovia, con 2,51 casos por 100.000 habitantes.

Tabla 1. Incidencia de tuberculosis por provincia. Castilla y León. 2014.

Provincia	Población*	Casos TB	Tasas Incidencia*10 ⁵ hab.
Ávila	167.331	19	11,35
Burgos	365.296	41	11,22
León	484.532	90	18,57
Palencia	167.301	19	11,36
Salamanca	344.395	36	10,45
Segovia	159.127	4	2,51
Soria	92.630	5	5,40
Valladolid	528.675	41	7,76
Zamora	186.401	32	17,17
Castilla y León	2.495.688	287	11,50

* Cifras de población a 1 de enero de 2014.
(Fuente: Consejería de Sanidad con datos del INE)

3.3. Características de los casos de tuberculosis.

3.3.1. Localización anatómica de la enfermedad.

Se conoce la **localización** anatómica en 274 casos, que suponen el 95,47%. La más frecuente ha sido la **pulmonar** con 195 casos, que suponen el 67,94% de los casos de TB, y representan una **tasa de incidencia de 7,81 casos por 100.000 habitantes**. Las siguientes localizaciones diag-

nosticadas con mayor frecuencia fueron: linfática con 25 casos (8,71%) y pleural y genitourinaria con 16 casos (5,57%) cada una. En 13 casos (4,53%) no se conocía la localización fundamental. En la tabla 2 se presenta la distribución por localización fundamental.

Tabla 2. Localización fundamental de los casos de tuberculosis. Castilla y León. Año 2014.

Localización	Casos	Porcentaje	Tasas Incidencia*10 ⁵ hab.
Pulmonar	195	67,94	7,81
Pleural	16	5,57	0,64
Linfática	25	8,71	1,00
Genitourinaria	16	5,57	0,64
Otras	10	3,48	0,40
Diseminada	2	0,70	0,08
Osteoarticular	8	2,79	0,32
Digestiva	2	0,70	0,08
Meningitis	0	0,00	0,00
Miliar	0	0,00	0,00
Ganglionar	0	0,00	0,00
No consta	13	4,53	0,52

* Cifras de población a 1 de enero de 2014.
(Fuente: Consejería de Sanidad con datos del INE)

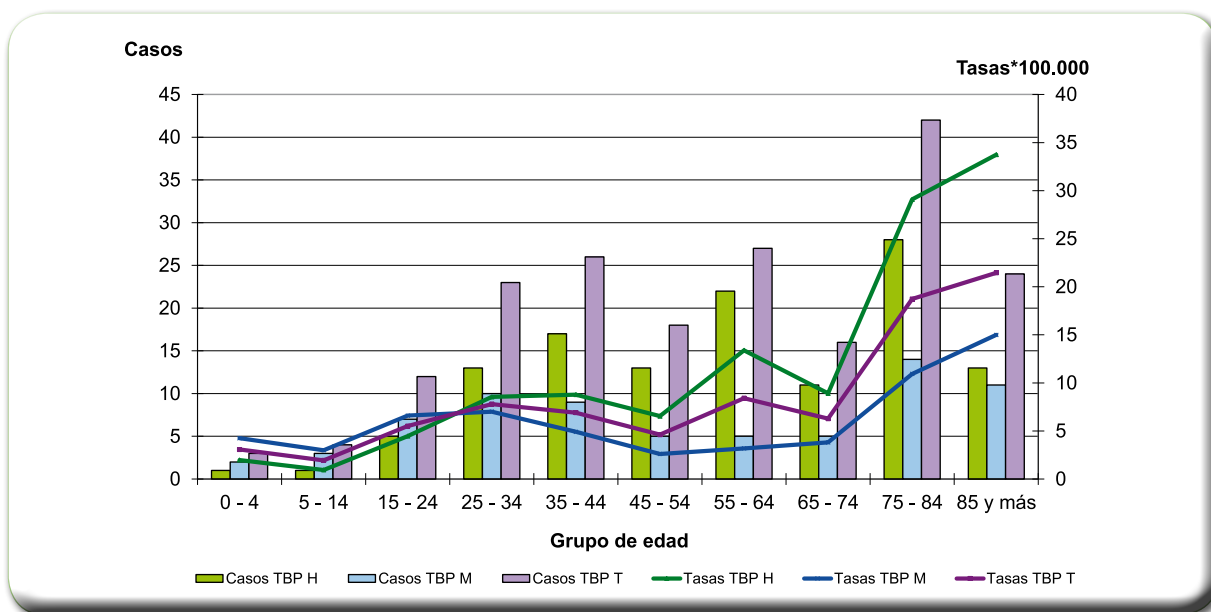
En el gráfico 2 se presentan los casos y las tasas de incidencia de la tuberculosis pulmonar (TBP) según grupo de edad y sexo. El mayor porcentaje de casos se presenta entre 75 y 84 años, con el 21,54% y la mayor tasa en 85 y más años con 21,45 casos por 100.000.

Por sexo, tanto en hombres como en mujeres el grupo de edad con mayor número

de casos fue de 75 a 84 años, con el 22,58% y 19,72% respectivamente y la tasa más elevada se observó en personas con 85 y más años, 33,75 y 14,99 casos por 100.000 respectivamente.

En **menores de 15 años** hubo 7 casos de TBP que suponen el 3,59% de los casos y una **tasa de 2,30 casos por 100.000**.

Gráfico 2. Casos y tasas de TBP según grupo de edad y sexo. Castilla y León. Año 2014.



3.3.2. Diagnóstico bacteriológico.

En conjunto la baciloscopia en esputo se ha realizado en 181 casos (63,07%). De ellos 95 resultaron positivos (52,49%).

El cultivo en esputo se realizó en 172 casos (59,93%) resultando positivos 128 (74,42%); en 14 casos (8,14%) no se conoce el resultado. Además, se realizaron cultivos en otras muestras en 114 casos (en 20 existía cultivo de esputo positivo). De las 94 muestras sin cultivo de esputo positivo fueron positivas 62.

En los casos de TBP se realizó baciloscopia en esputo en 153 casos (78,46%), con resultado positivo en 92 (60,13%), que suponen **una tasa de TBP bacilífera de 3,69 casos por 100.000** en Castilla y León. El cultivo en esputo se realizó en 149 casos (70,41%), con 120 positivos (80,54%).

En la tabla 3 se presentan los resultados bacteriológicos de muestras de esputo en los casos de TBP.

Tabla 3. Resultados bacteriológicos en los casos de tuberculosis pulmonar. Castilla y León. Año 2014.

Resultados en muestras de esputo	Nº de casos	% sobre el total de casos de TBP (n=195)
Baciloscopia +	92	47,18
Cultivo +	120	61,54
Baciloscopia y cultivo +	74	37,95
Baciloscopia y cultivo -	16	8,20
Baciloscopia + y cultivo -	1	0,51
Baciloscopia - y cultivo +	40	20,51

Se realizó cultivo en otra muestra en 54 casos, 16 ya tenían un cultivo de esputo positivo. De las 38 muestras sin cultivo de esputo positivo 28 fueron positivas.

El germen causante se identificó en 194 casos de TB (67,59%), aislándose *Mycobacterium tuberculosis* en 173 (89,17%). Respecto a la TBP se identificó el agente en 145 casos (74,36%) y en 127 (87,59%) fue *Mycobacterium tuberculosis*.

Tabla 4. Gérmenes aislados en los casos de tuberculosis pulmonar. Castilla y León. Año 2014.

Germen	Nº de casos	% sobre el total de casos de TBP (n=195)
<i>M. tuberculosis</i>	127	65,13
<i>M. bovis</i>	4	2,05
Otros	14	7,18
Total	145	74,36

3.3.3. Diagnóstico radiológico.

En 214 casos (74,56%) se realizó radiografía de tórax, con resultado patológico en 173 casos (82,84%).

En los casos de TBP se realizó estudio radiológico en 163 (83,59%). En la tabla 5 se presentan los resultados del estudio radiológico en TBP.

Tabla 5. Distribución de los resultados del estudio radiológico en los casos de tuberculosis pulmonar. Castilla y León. Año 2013.

Resultado radiológico	Nº de casos	% sobre el total de casos TBP (n=195)
Normal	13	6,67
Patológica con caverna	40	20,51
Patológica sin caverna	110	56,41
Sin información	32	16,41
Total	195	100

3.4. Factores y situaciones de riesgo.

3.4.1. País de nacimiento.

En 239 casos (83,27%) España era el país de origen y en 42 (14,63%) no. En 6 casos no se conoce el país de origen. Latinoamérica y Europa son las regiones que más casos aportan con 22 (45,83%) y 12 (25%) respectivamente. Estos casos

suponen el 7,66% y el 4,18% respecto al total de casos de TB. Los países que más casos aportan son Rumania y Bolivia con 7 casos cada uno (14,58%) que suponen el 2,44% sobre el total de casos de TB.

3.4.2. Factores de riesgo.

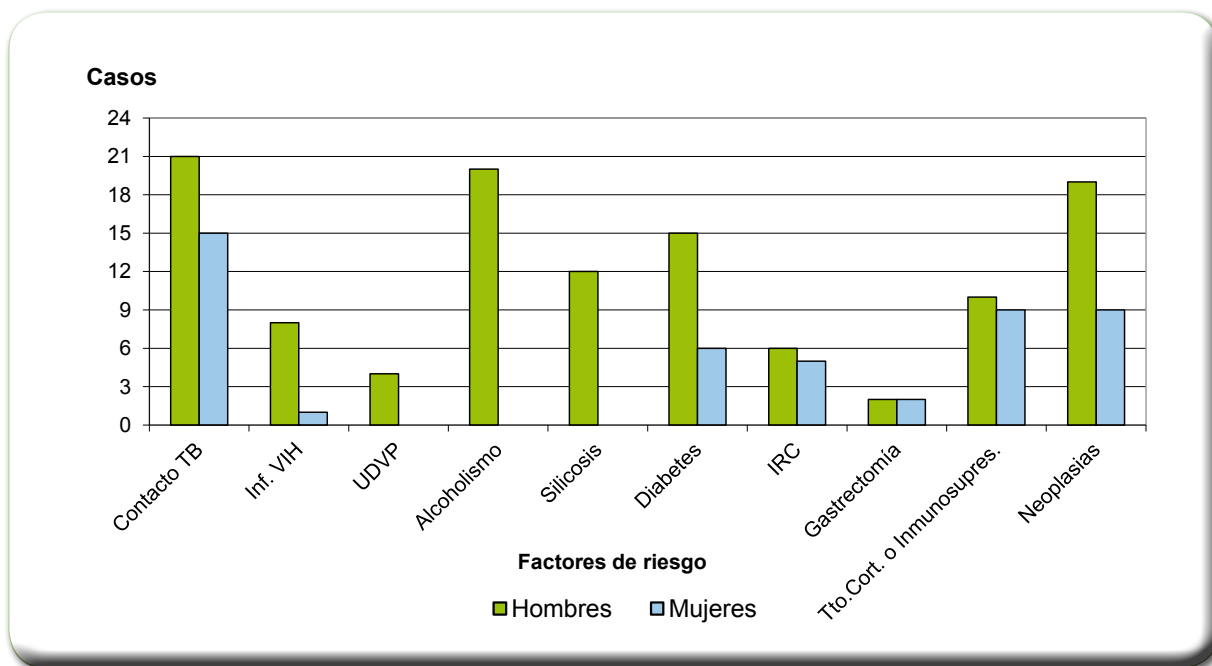
Los factores de riesgo (FR) más frecuentemente registrados han sido el contacto con otro enfermo de TB y el alcoholismo, observados en el 12,89% y 6,97% de los casos respectivamente.

tamiento inmunosupresor o corticoterapia y las neoplasias (8,33% cada uno) fueron los FR más frecuentes. En el gráfico 3 puede verse la distribución de los FR por sexos.

En los hombres los FR más frecuente han sido el contacto con un enfermo de TB y el alcoholismo en el 12,07% y 11,49% respectivamente. En mujeres el contacto con un enfermo de TB (13,27%) y el tra-

En relación a la infección por VIH positivo se determinó el estatus de VIH en 137 casos (47,73%) de los que 9 fueron positivos (6,57%).

Gráfico 3. Distribución de los factores de riesgo según sexo. Castilla y León. Año 2014.



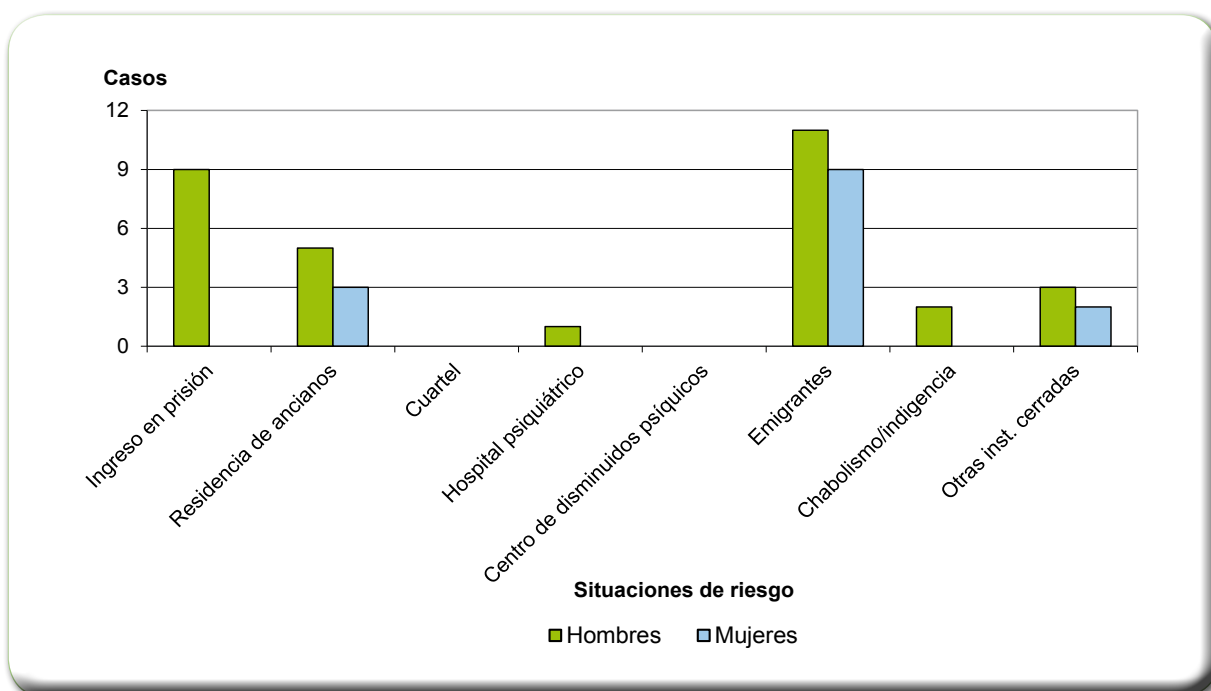
3.4.3. Situaciones de riesgo.

La situación de riesgo (SR) más frecuente ha sido ser emigrante (6,97%, 20 casos) tanto en hombres (6,32%, 11 casos) como en mujeres (7,96%, 9 casos). En hombres la segunda SR ha sido estar en prisión (5,17%, 9 casos) y en mujeres estar rela-

cionada con una residencia de acianos (3,2,36%).

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 2014.



3.5. Tratamiento.

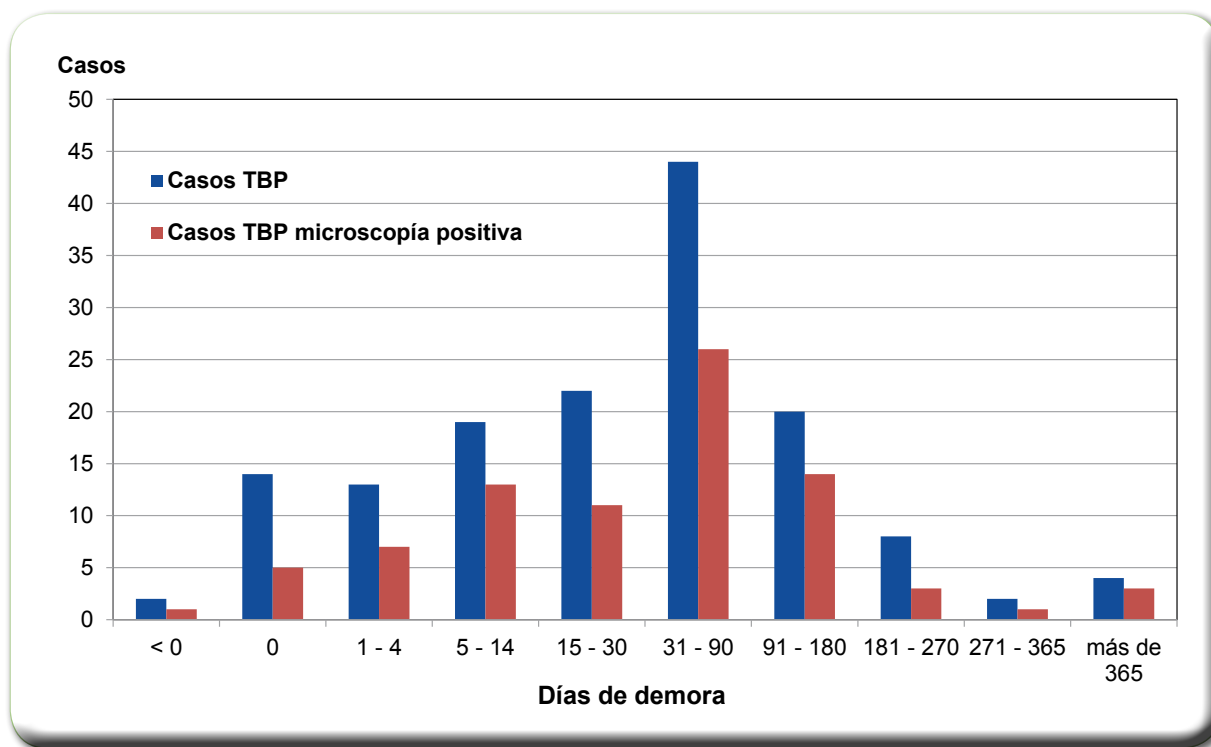
3.5.1. Demora terapéutica.

La demora en el tratamiento (días entre el inicio del tratamiento y el inicio de síntomas) se ha podido calcular en 205 casos (71,43%). En el análisis se han incluido todos los casos, incluso aquellos en los que la demora de tratamiento superaba el año, excepto dos en los que figura el tratamiento antes que el inicio de síntomas. La mediana entre el inicio de síntomas y el inicio de tratamiento en los

casos de TB ha sido de 35 días y la media de 71,07.

En TBP se ha podido calcular la demora de tratamiento en 146 casos. La mediana ha sido de 33,5 días y la media de 68,16. En los casos de TBP con microscopía de esputo positiva se han analizado 83 casos y la mediana de demora fue 35 días y la media 75,88.

Gráfico 5. Demora de tratamiento en casos de TBP y en casos de TBP con microscopía de esputo positiva. Castilla y León. Año 2014.



3.5.2. Pauta de tratamiento.

En conjunto se conoce la pauta de tratamiento en 237 casos (82,58%). En ellos la pauta más frecuente fue 2HRZE+4HR que se administró en 89 casos (37,55%)

y 2HRZ+4HR en 84 casos (35,44%). En la tabla 6 se presenta la distribución de los casos según la pauta de tratamiento.

Tabla 6. Distribución de los casos de tuberculosis según el tipo de pauta de tratamiento. Castilla y León. 2014.

Pauta	Frecuencia	% sobre el total de casos de TB
2HRZ+4HR	84	29,27
2HRZE+4HR	89	31,01
2HRZS+4HR	8	2,79
2HRE+7HR	12	4,18
2HRS+7HR	1	0,35
Otra	43	14,98
Desconocido	50	17,42
Total	287	100

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

3.5.3. Antibiograma y resistencia a fármacos.

Se realizó antibiograma en 165 casos (57,49%) y se observó resistencia en 20 casos (12,12%), de los que 8 fueron resis-

tentes a un único fármaco. En la tabla 7 puede verse la distribución de la resistencia a fármacos.

Tabla 7. Distribución de la resistencia a fármacos. Castilla y León. Año 2014.

Fármaco	Nº de casos
Pirazinamida	12
Isoniazida	6
Estreptomina	0
Rifampicina	1
Etambutol	0
Isoniazida y Estreptomina	1
Pirazinamida y Etambutol	0
Total	20

En TBP se realizó antibiograma en 111 casos (56,92%) y de estos, en 13 casos se encontraron resistencias, 6 a Pirazi-

namida, 5 a Isoniazida y 1 a Rifampicina y a Isoniazida más Estreptomina.

3.5.4. Ingreso hospitalario.

Ingresaron en un centro hospitalario 179 casos que supone un 62,37% del total.

De ellos 131 (73,18%) fueron casos de TBP.

3.6. Estudio de contactos.

Los datos del registro indican que se ha realizado estudio de contactos en 104 casos (36,24%) y entre los casos de TBP se ha realizado estudio de contactos en 91 (46,66%). En 14 casos (15,38%) no se ha censado ningún contacto.

información sobre PT, de ellos en 13 se hizo Quantiferon y resultaron positivos 3, en 2 casos no se conoce el resultado.

En los casos de TBP se han estudiado 1.011 contactos, hay información sobre la prueba de tuberculina (PT) en 535 casos de los que 209 (39,06%) tenían una PT positiva (≥ 5 mm.). En 476 casos no hay

Se realizó radiografía de tórax a 407 contactos y en 19 resultó positiva, en 25 no se conoce el resultado.

De los 209 contactos con PT positiva se consideraron infectados 131 y se administró quimioprofilaxis a 73 personas (primaria a 4 y secundaria a 69).

Respecto a la realización completa o no de la quimioprofilaxis 8 personas la realizaron completamente. Hay que destacar

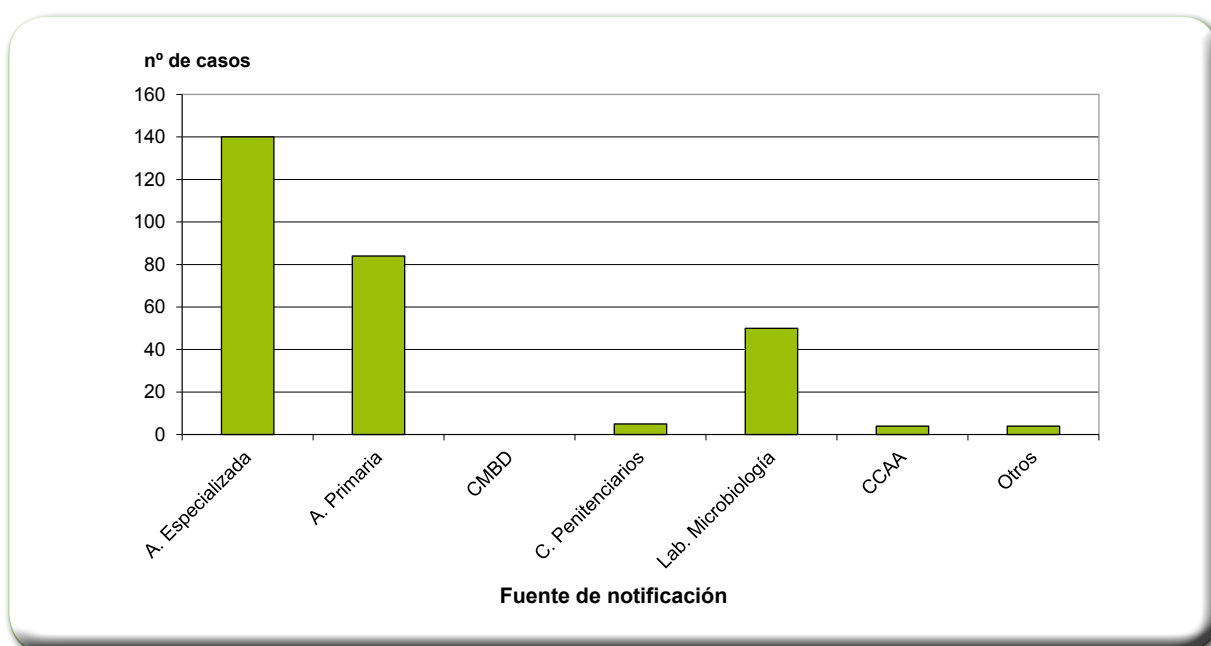
que en 63 casos no se tiene información sobre esta variable.

4. FUENTES DE INFORMACIÓN

La mayoría de las notificaciones, 48,78%, 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 2014.



5. COMPARACIÓN CON AÑOS ANTERIORES

En 2014 se ha notificado prácticamente el mismo número de casos (287) de TB que en 2013 (288). La edad media de los casos también es similar, 56,6 años. La tasa global ha subido unas décimas, 11,50 en 2014 frente a 11,43 en 2013 y la tasa pediátrica ha descendido de 3,61 en 2013 a 2,63 casos por 100.000 en 2014.

Por grupos de edad, en 2014, el mayor aumento en el número de casos fue entre 15 y 24 años (18 casos en 2014 y 12

en 2013). En tasas el mayor aumento se observó en personas con 85 y más años con 29,50 casos por 100.000 en 2014 y 26,03 en 2013. En el gráfico 7 puede verse la evolución de los casos y tasas de TB entre 2008 y 2012.

Respecto a la TBP, el mayor aumento se observó en personas con 85 y más años, con tasas de 21,45 en 2014 y 20,45 casos por 100.000 en 2013, como puede verse en el gráfico 8.

Gráfico 7. Casos y tasas de incidencia de TB según grupo de edad. Castilla y León. Años 2008 - 2014.

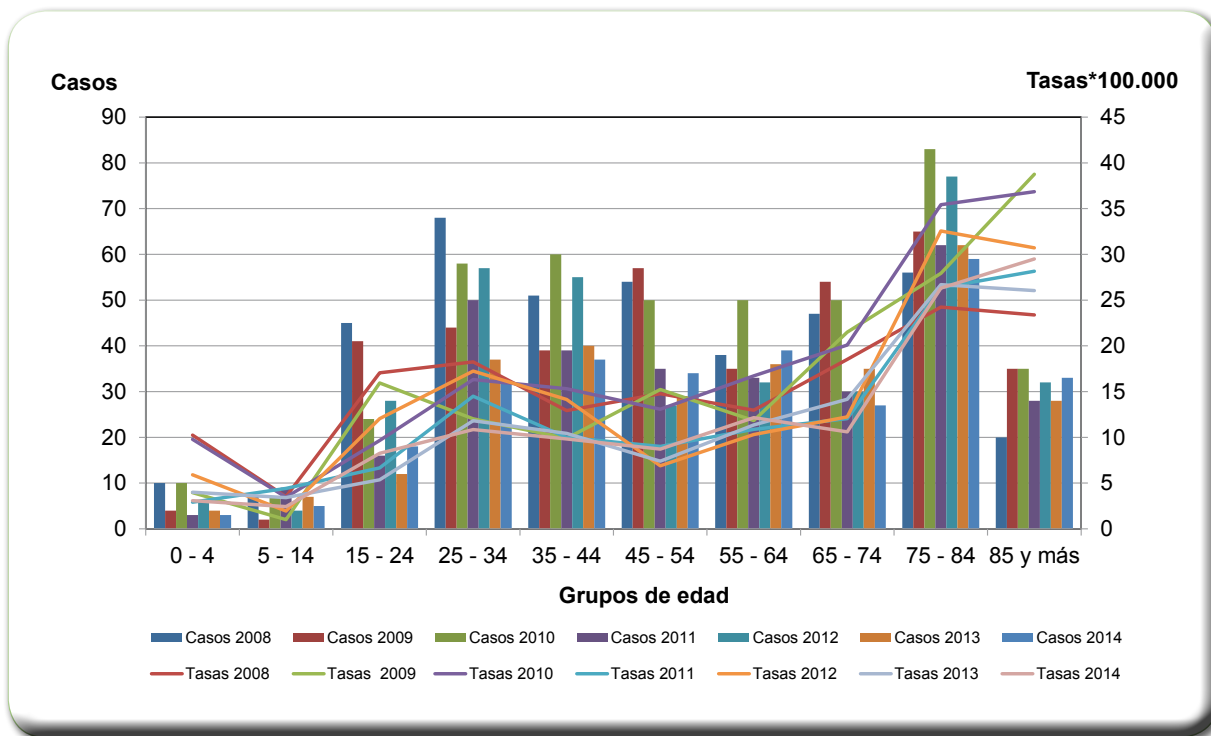
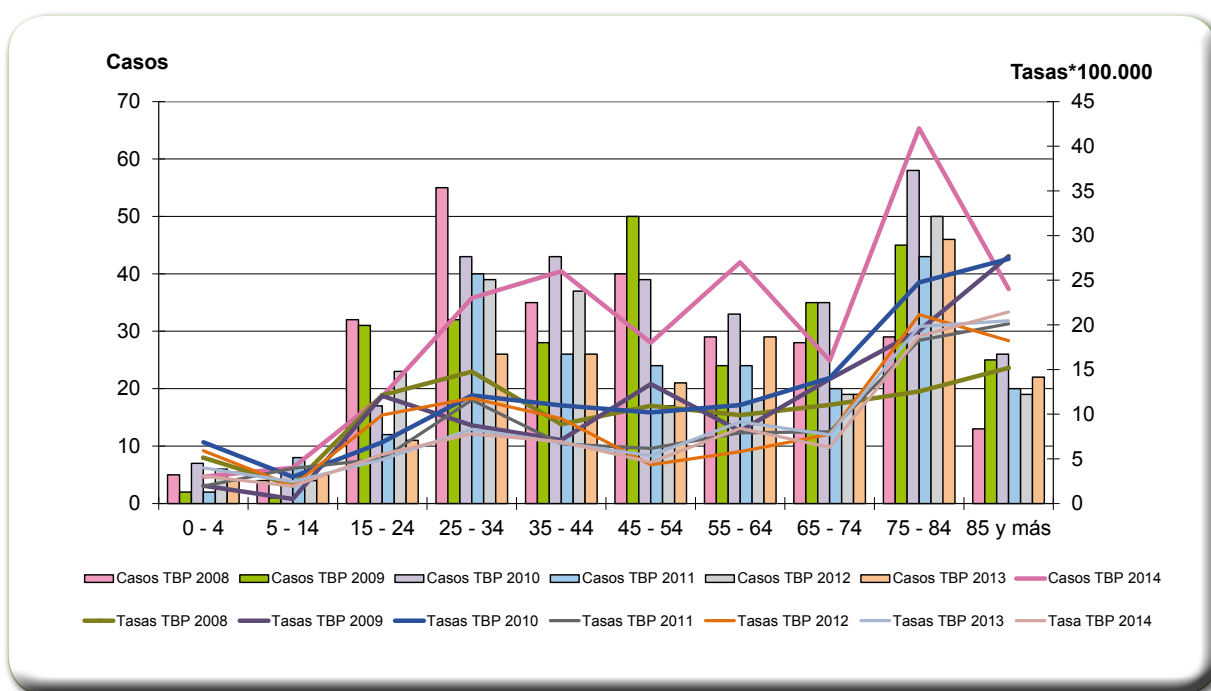


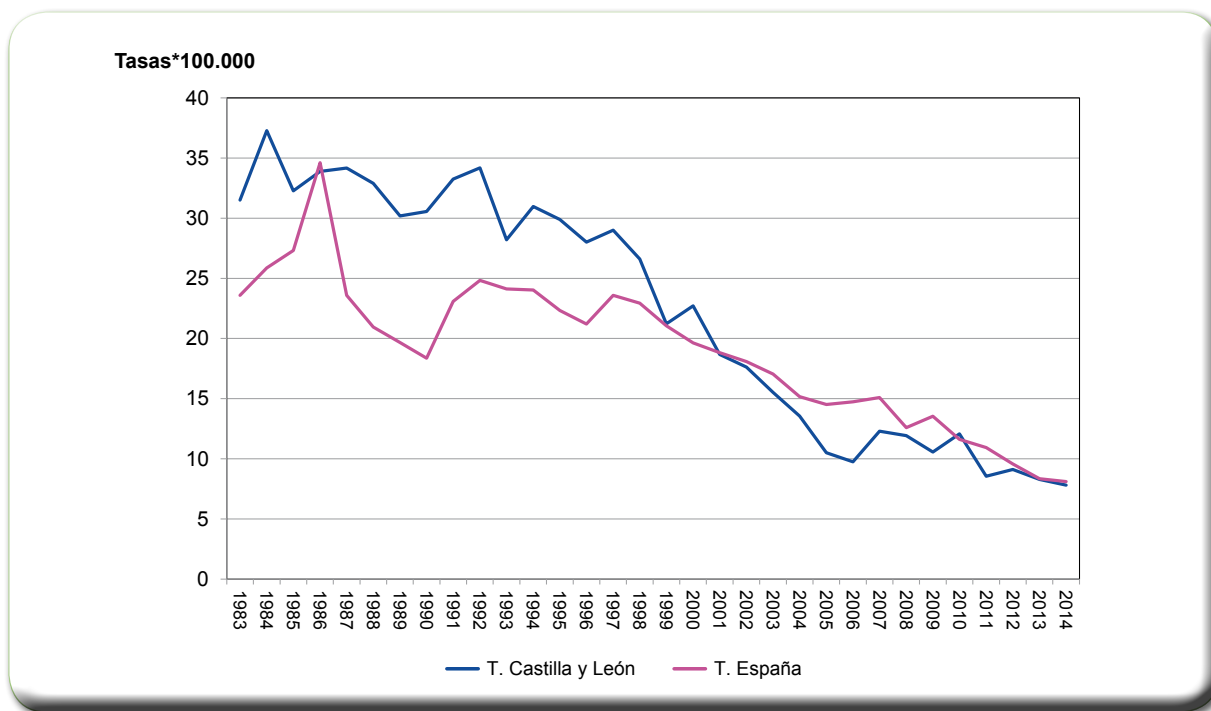
Gráfico 8. Casos y tasas de incidencia de TBP según grupo de edad. Castilla y León. Años 2008 - 2014.



En relación a España, la tasa de TBP en 2014 volvió a ser ligeramente mayor en España (8,35) que en Castilla y León (8,29). 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 - 2014.



Como ocurrió en 2013, respecto a 2012, el porcentaje de cultivos en esputo realizados en 2014 ha sido menor que en 2013 (59,93 frente a 63,25), también ha sido menor el porcentaje de resultados positivos 74,42% en 2014 frente a 77,72% en 2013.

El germen causante también se identificó en un porcentaje bastante menor que en 2013 y 2012 (67,59% en 2014; 70,14% en 2013 y 78,16% en 2012) pero se aisló menor proporción de Mycobacterium tuberculosis en 2014 que en 2013 (89,17% en 2014; 91,09% en 2013 y 88,35% en 2012).

El porcentaje de casos cuyo país de origen no era España fue mayor en 2014

que en 2013, con un porcentaje similar al de 2012 (16,72% en 2014; 15,97% en 2013 y 16,40 en 2012). El principal factor de riesgo en 2013 vuelve a ser, como en años anteriores, el contacto con otro enfermo de tuberculosis, aunque en mayor porcentaje (12,89%). Ser inmigrante se mantiene como la situación de riesgo más frecuente.

En 2014 hubo un menor porcentaje de casos ingresados en centros hospitalarios que en años anteriores (62,37% en 2014 frente a 69,79% y 66,95% en 2013 y 2012 respectivamente). En global, la mediana de la demora en el inicio del tratamiento ha sido mayor que en 2013, 35 días frente a 30 días, e igual que en 2012. En los casos de TBP la mediana de

demora también ha sido mayor, 33,5 días frente a 30 en 2013 y 35 en 2012.

Se realizó antibiograma en menor porcentaje, 57,49%, que en 2013 61,46% y en 2012, 61,21%. El porcentaje de resistencias fue mayor, 12,12% en 2014, 9,04% en 2013 y 11,73% en 2012.

El porcentaje de casos nuevos (sin tratamiento previo) fue mayor que en 2013,

95,43% frente a 86,80% y que en 2012, 94,08%.

El estudio de contactos se ha realizado en menor proporción que en 2013 y 2012, 35,24% frente a 54,16% en 2013 y 47,41% de 2012. En los casos de TBP se ha realizado también un menor porcentaje de estudio de contactos en 2014, 46,66 frente a 64,59% en 2013 y 58,62% en 2012.

6. RESUMEN

En 2014 se han registrado 287 casos de TB que representan una tasa, en Castilla y León, de **11,50 casos por 100.000 habitantes**. El 60,33% de los casos se han presentado en hombres, con una tasa de incidencia de 14,08 por 100.000 y una edad media de 58,69 años. En las mujeres la tasa de incidencia ha sido de 8,97 casos por 100.000 mujeres y la edad media 53,09 años.

Las mayores tasas de incidencia se observan en la población de más edad: 29,50 casos por 100.000 en personas con 85 y más años, 26,31 entre 75 y 84 años. La menor tasa la presenta el grupo de población de 5 a 14 años con 2,42 casos por 100.000 habitantes.

La localización anatómica más frecuente, como es habitual, ha sido la pulmonar con 195 casos, que representan el 67,94% de todos los casos de TB. La **tasa de TBP** fue en Castilla y León, en el año 2014, **de 7,81 casos por 100.000 habitantes**.

El 78,46 % de los casos de TBP tienen baciloscopia de esputo, en el 60,13% de ellos es positiva. El cultivo de esputo se realizó en el 70,41% de los casos de TBP y

fue positivo en el 80,54%. Se aisló *Mycobacterium tuberculosis* en 145 casos.

En 2014 el porcentaje de casos de TB con país de origen diferente a España fue 16,72%. El factor de riesgo más frecuente fue el contacto con otro enfermo tuberculoso, en el 12,07% de los casos.

Respecto a las situaciones de riesgo, la más frecuente ha sido ser inmigrante, en el 6,97% de los casos. Se realizó test de VIH en el 47,73% de los casos y fue positivo el 6,57%.

La mediana de demora terapéutica ha sido en todos los casos de 35 días en TB y 33,5 en TBP. La pauta de tratamiento más frecuente ha sido 2HRZE+4HR (37,55%). Se realizó antibiograma en el 56,92% de los casos de TBP y se observó alguna resistencia en el 11,71% de ellos. El 95,43% fueron casos nuevos. En el 48,78% de los casos la fuente de notificación fue Atención Especializada.

En 2014 se notificaron 7 brotes de tuberculosis, con un total de 27 casos, de los que 11 estuvieron ingresados. En todos ellos el germen aislado fue *M. tuberculosis*.

7.- RESULTADOS DE TRATAMIENTO Y SEGUIMIENTO AÑO 2013

Se dispone de información del seguimiento en 216 casos, que suponen el 75% de los casos notificados (288) en 2013.

De ellos 163 completaron el tratamiento (75,46%).

Tabla 8. Distribución de los resultados de seguimiento en los casos de 2013. Castilla y León.

Seguimiento	Nº casos	% sobre el total de casos
Abandono / Interrupción del tratamiento	3	1,04
Curación	7	2,43
Fracaso del tratamiento	1	0,35
Muerte por otra causa	23	7,99
Muerte por TB	4	1,39
Otro / no evaluado	9	3,13
Traslado	6	2,08
Tratamiento completo	163	56,60
Sin información	72	1,04
Total	288	100
<hr/>		
Tratamiento satisfactorio (Curación + Tratamiento completo)	170	59,02

8.- INDICADORES DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS EN ESPAÑA

Los indicadores de seguimiento del Plan de Prevención y Control de la Tuberculosis acordados por las CCAA fueron aprobados por la Comisión de Salud Pública en junio de 2013. Sus definiciones y objetivos de los indicadores se presentan en el anexo III.

En este informe se presentan resultados correspondientes a 2014. Los indicadores relacionados con los resultados de tratamiento y seguimiento que se presentan corresponden a 2013.

Tabla 9. Resultados de indicadores de seguimiento en Castilla y León. Año 2014.

INDICADORES DE SEGUIMIENTO - 2014		
DESCRIPCIÓN	VALOR %	OBJETIVO NACIONAL
Tasa de notificación de casos	11,50	Descenso anual promedio >5%
Razón de tasas niños/adultos	0,23	Descenso anual promedio >5%
Proporción anual de casos con TB pulmonar con Baciloscopia de esputo + donde se ha realizado estudio de contactos	60,87	Se les realizará estudio de contactos a > 95%de los casos de TB pulmonar con baciloscopia positiva
Tasa de éxito del tratamiento o tasa de resultados satisfactorios (año 2013)	63,63	El 80% de los casos de TB pulmonar confirmados por cultivo completaran el tratamiento antes de los 12 meses
Proporción de nuevos casos pulmonares confirmados por cultivo en adultos *	81,76	El 80% de los nuevos casos de TB pulmonar en adultos (≥ 15 años) estarán confirmados mediante cultivo
Porcentaje de casos de TB pulmonar en adultos (≥ 15 años) confirmados por cultivo que tienen realizado el antibiograma a fármacos de primera línea *	74,65	>95% de los nuevos casos de TB pulmonar confirmados mediante cultivo se les debería realizar estudio de sensibilidad a fármacos de primera línea
Porcentaje de pacientes de TB de los que se conoce su estatus VIH	47,73	Al 75% de los nuevos casos de TB pulmonar declarados se les habrá realizado la prueba de VIH
Edad		
Edad	100	>95%
Sexo		
Sexo	100	>95%
Localización fundamental		
Localización fundamental	95,47	>95%
País de origen		
País de origen	97,91	>95%
Resultados de Baciloscopia **		
Resultados de Baciloscopia **	86,06	>95%
Resultados de cultivo *		
Resultados de cultivo *	83,27	>95%
Estatus VIH		
Estatus VIH	47,73	75%
Resultados de tratamiento (año 2013)		
Resultados de tratamiento (año 2013)	75	85%
Clasificación de caso		
Clasificación de caso	75,26	>95%
Fecha inicio de tratamiento		
Fecha inicio de tratamiento	82,23	>95%
Tipo de caso según antecedente de tratamiento		
Tipo de caso según antecedente de tratamiento	83,97	>95%
Antibiograma realizado		
Antibiograma realizado	59,93	20%
Estudio de contactos realizado		
Estudio de contactos realizado	44,95	20%

* Se contabilizan los cultivos de esputo positivos y los de otras muestras cuando el de esputo no es positivo.

** Se contabilizan las microscopias de esputo positivas y las de otras muestras cuando la de esputo no es positiva.

ANEXO I

Resumen de las principales características de los caso de TB notificados en 2014 en Castilla y León.

Tasa de incidencia de TB	11,50 por 100.000 habitantes	
Tasa de incidencia de TBP	7,81 por 100.000 habitantes	
Tasa de incidencia de TBP bacilífera	3,69 por 100.000 habitantes	
	Número	%
Nº total de casos	287	
Casos nuevos	230	80,14
Casos tratados previamente	11	3,83
Casos pulmonares	195	67,94
Casos bacilíferos	92	47,18 ¹
Casos asociados a brote	27	9,41
Sexo		
Hombres	180	62,50
Mujeres	108	37,50
Razón hombre/mujer	1,54	
Edad		
0 – 14	8	2,79
15 – 24	18	6,27
25 - 44	69	24,04
45 – 64	73	25,43
65 – 84	86	29,96
≥ 85	33	11,50
Localización		
Pulmonar	195	67,94
Meningitis	0	0
No españoles de origen	48	16,72
Rumanía	7	14,58 ²
Bolivia	7	14,58 ²
VIH(+)	9	6,57 ³
Demora en TTO. en TBP (mediana en días)	33,5	
Cultivo en TBP	187	
Cultivo esputo positivo	120	64,17
Cultivo otras muestras positivo	28	14,97
Antibiograma en TBP		
Realizados	111	56,92
Resistencias	13	11,71 ⁴
Estudio de contactos realizados en TBP	91	46,66

¹ sobre los 195 casos pulmonares² sobre los 46 casos no españoles de origen³ sobre los 137 casos con información⁴ sobre los 111 antibiogramas realizados

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 nucleíco.

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. Clasificación a efectos de su declaración

- **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. Clasificación 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. Clasificación 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 recaídas, los tratamientos tras abandono, los fallos terapéuticos y otros casos como los crónicos.

D. Clasificación 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, estreptomina 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. Clasificación 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.

ANEXO III

Definición de los indicadores de seguimiento y objetivos nacionales

Tasa de notificación de casos:

$$\frac{\text{Número total de casos declarados en el último año}}{\text{Población total del país de ese año}} \times 100.000$$

Objetivo nacional: descenso anual promedio superior al 5%.

Razón de tasas niños/adultos

$$\frac{\text{Tasa de notificación de casos en niños (< 15 años)}}{\text{Tasa de notificación de casos en adultos (\geq 15 años)}}$$

Objetivo nacional: descenso anual promedio superior al 5%.

Proporción anual de casos con TB pulmonar con baciloscopia de esputo + donde se ha realizado estudio de contactos

$$\frac{\text{Número de casos de TB pulmonar con baciloscopia positiva a los que se les ha realizado estudio de contactos en un año}}{\text{Número de casos de TB pulmonar con baciloscopia positiva en un año}} \times 100$$

Objetivo nacional: se les realizara estudio de contactos a **>95%** de los casos de TB pulmonar con baciloscopia positiva.

Tasa de éxito del tratamiento o Tasa de resultados satisfactorios

$$\frac{\text{Número de casos de TB pulmonar confirmados por cultivo declarados en un año y que se han curado o que completaron el tratamiento}}{\text{Número total de casos de TB pulmonar confirmados por cultivo declarados en el mismo año}} \times 100$$

Este indicador siempre lleva un año de retraso. En este informe de 2014 se presenta el dato correspondiente a 2013.

Objetivo nacional: el 80% de los casos de TB pulmonar confirmados por cultivo completaran el tratamiento antes de los 12 meses.

Proporción de nuevos casos pulmonares confirmados por cultivo en adultos

$$\frac{\text{Número de nuevos casos de TB pulmonar confirmados por cultivo en adultos (\(\geq 15\) años) declarados en un año}}{\text{Número total de nuevos casos de TB declarados en adultos (\(\geq 15\) años) durante el mismo periodo}} \times 100$$

Objetivo nacional: el 80% de los nuevos casos de TB pulmonar en adultos (≥ 15 años) estarán confirmados mediante cultivo.

Porcentaje de casos de TB pulmonar en adultos (≥ 15 años) confirmados por cultivo que tienen realizado el antibiograma a fármacos de primera línea.

$$\frac{\text{Número de casos de TB pulmonar con cultivo + en adultos (\(\geq 15\) años) a los que se les ha realizado un antibiograma a fármacos de primera línea}}{\text{Número total de casos de TB pulmonar con cultivo + en adultos (\(\geq 15\) años)}} \times 100$$

Objetivo nacional: >95% de los nuevos casos de TB pulmonar confirmados mediante cultivo se les debería realizar estudio de sensibilidad a fármacos de primera línea.

Porcentaje de pacientes con TB de los que se conoce su estatus VIH

$$\frac{\text{Número de casos de TB declarados en un año a los que se les ha realizado prueba de VIH durante ese año}}{\text{Número total de casos de TB declarados en el mismo periodo}} \times 100$$

Objetivo nacional: al 75% de los nuevos casos de TB pulmonar declarado se les habrá realizado prueba de VIH.

Porcentaje de cumplimentación de variables

En las siguientes variables: edad, sexo, localización fundamental, país de origen del caso, resultados de la baciloscopía, resultados de cultivo. Presencia de AC (estatus) VIH, resultados de tratamiento, clasificación de caso, fecha de inicio de tratamiento, tipo de caso según antecedentes de tratamiento previo, antibiograma y estudio de contactos realizado.

$$\frac{\text{Número de casos con información acerca de una variable}}{\text{Número total de casos de TB declarados}} \times 100$$

Objetivo nacional:

>95% - edad, sexo, localización fundamental, país de origen del caso, tratamiento previo, resultados de la baciloscopía, resultados de cultivo, clasificación de caso, fecha de inicio de tratamiento y tipo de caso según antecedentes de tratamiento

85% - resultados de tratamiento

75% - estatus VIH

20% - antibiograma y realización de estudio de contactos