



INFORME:

REGISTRO REGIONAL DE CASOS DE TUBERCULOSIS DE LA COMUNIDAD DE MADRID, INFORME DEL AÑO 2011

SUMARIO

	Pág
RESUMEN.....	4
1.- INTRODUCCIÓN.....	4
2.- MATERIAL Y MÉTODOS.....	5
3.- RESULTADOS. AÑO 2011.....	6
3.1.- DATOS DESCRIPTIVOS GENERALES	6
3.1.1.-Distribución espacial	7
3.1.2.-Localización anatómica de la enfermedad	9
3.1.3.-Factores de riesgo asociados	10
3.1.4.-Nivel asistencial	10
3.1.5.-Evolución de los casos	12
3.1.6.-Estudios de contactos	13
3.2.- TUBERCULOSIS INFANTIL	14
3.3.- TUBERCULOSIS E INFECCIÓN POR VIH	15
3.4.- TUBERCULOSIS EN EXTRANJEROS	16
3.5.- TUBERCULOSIS RESISTENTE A FÁRMACOS	20
3.6.- EVOLUCIÓN DE LA TUBERCULOSIS EN LA COMUNIDAD DE MADRID DESDE 2001 A 2011	21
4.- DISCUSIÓN	25
5.- CONCLUSIONES	26
6.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	27
7.- ANEXOS.....	27

RESUMEN

Objetivo: El objetivo de este informe es presentar un análisis descriptivo de los casos de tuberculosis registrados durante el año 2011 en la Comunidad de Madrid y comparar los resultados con los obtenidos en el año anterior.

Resultados: Se han notificado 883 casos residentes en la Comunidad de Madrid. La incidencia anual registrada en 2011 ha sido de 13,6 casos por 100.000 hab. El 46,3% de los casos detectados han sido personas nacidas fuera de España, siendo su procedencia fundamentalmente de América del Sur. En los últimos años la incidencia anual de tuberculosis presenta una tendencia decreciente (este año la tasa de incidencia global ha disminuido un 12,2% respecto de 2010). El grupo de edad con mayor incidencia corresponde al de mayores de 74 años (21,0 casos por 100.000 hab.), seguido por los adultos jóvenes. En los grupos de edad de 15 a 24 años y de 25 a 34 años, el porcentaje de personas nacidas fuera de España suponen el 66,7% y el 72,4% del total de los casos, respectivamente. La incidencia en menores de 15 años ha sido de 5,7 casos por 100.000 hab. La incidencia de tuberculosis por distritos varía entre 27,7 casos por 100.000 hab. en Torrejón de Ardoz y 6,1 en Fuencarral. La incidencia registrada en el municipio de Madrid ha sido de 14,5 casos por 100.000 habitantes. La situación de riesgo asociada a la tuberculosis detectada con más frecuencia ha sido el tabaquismo (30,5%), seguida de enfermedad inmunosupresora (9,5%) y alcoholismo (8,8%). Presentan coinfección por VIH/Sida el 7,9% de los pacientes. La localización anatómica más frecuente ha sido la pulmonar (72,0%), siendo la tasa de incidencia de tuberculosis pulmonar de 9,8 casos por 100.000 hab. y la tasa de incidencia de tuberculosis bacilífera de 4,3 casos por 100.000 hab. El nivel asistencial donde se realiza con mayor frecuencia el diagnóstico es en la atención especializada hospitalaria, el 89,7% de los casos inician el tratamiento en este nivel. El 69,3% de los casos cursan con ingreso hospitalario. El seguimiento del 59,5% de los casos se realiza en consultas hospitalarias. En 106 casos (12,0%) se han instaurado medidas para mejorar el cumplimiento del tratamiento. La mediana del retraso diagnóstico para los casos con baciloscopia positiva de esputo ha sido de 45 días. Se dispone de antibiograma del 92,3% de los casos con cultivo positivo, resultando el 13,6% de los casos resistentes a uno o más fármacos de primera línea.

Discusión: La incidencia en la Comunidad de Madrid en 2011 ha disminuido un 12,2% respecto a 2010. La tasa de 2011 es similar a la tasa media registrada en el Estado Español, si bien se puede considerar elevada en relación a la registrada en otras regiones de Europa Occidental. La tuberculosis en personas nacidas en el extranjero supone casi la mitad del total de los casos registrados, aunque este porcentaje ha disminuido respecto a los dos años anteriores.

1.- INTRODUCCIÓN

En el marco del Programa Regional de Prevención y Control de la Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, la estrategia fundamental para la Vigilancia Epidemiológica se lleva a cabo a través del Registro Regional de Casos de Tuberculosis, implantado desde el año 1994. Se articula en torno a las Secciones de Epidemiología de los Servicios Territoriales de Salud Pública. La consolidación de los casos a nivel regional se realiza en el Servicio de

Epidemiología. Esta forma de trabajo se establece en virtud de la Red de Vigilancia Epidemiológica de la Comunidad de Madrid. La regulación normativa del Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid se establece en la Orden 130/2001, de 29 de marzo, publicada en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid de 6 de abril de 2001 (anexo 1).

El objetivo general del Registro es mejorar el conocimiento de la tuberculosis y su evolución en la Comunidad de Madrid, mediante la búsqueda activa de casos, a fin de identificar los grupos de riesgo y evaluar las intervenciones de prevención y control de la enfermedad.

Los objetivos específicos del Registro son:

- 1.- Estimar la incidencia de tuberculosis en la Comunidad de Madrid; general y específica por sexo, grupo de edad, distrito de residencia, localización anatómica, así como la frecuencia de tuberculosis pulmonar con baciloscopia y/o cultivo positivo.
- 2.- Estimar la prevalencia de tuberculosis en la Comunidad de Madrid, a través del seguimiento de los casos incidentes detectados por el Registro.
- 3.- Describir los factores y situaciones de riesgo asociadas a la tuberculosis según las variables de persona, lugar de residencia, tiempo y localización de la enfermedad.
- 4.- Estudiar la frecuencia de realización de estudios de contactos de pacientes de tuberculosis pulmonar y su resultado.

Desde que se implantó el Registro, se elaboran informes anuales para el ámbito regional que se publican en el Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid. En este informe se presenta un análisis descriptivo de los casos registrados durante el año 2011 y que tenían su residencia en la Comunidad de Madrid en el momento del diagnóstico.

2.- MATERIAL Y MÉTODOS

Las fuentes de información del Registro son:

- 1 - Los médicos de Atención Primaria y Especializada mediante la declaración al Sistema de Notificación de Enfermedades de Declaración Obligatoria.
- 2 - Los Laboratorios de Microbiología de la Comunidad de Madrid así como el Centro Nacional de Microbiología que realizan baciloscopia y/o cultivo y/o tipado, y/o pruebas de sensibilidad de micobacterias.
- 3 - El sistema de información constituido por el Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) de hospitalización.
- 4 - Otras fuentes: El Registro Regional de Casos de Sida de la Comunidad de Madrid. Instituciones Penitenciarias, Funerarias, Servicios Hospitalarios de Anatomía Patológica, Admisión, Farmacia, etc.

La recogida de la información se realiza de forma combinada mediante la búsqueda activa/recogida pasiva de los datos en las fuentes mencionadas. El cierre de la información para cada año se realiza a 30 de junio del año siguiente, con objeto de incluir información sobre el seguimiento del tratamiento. Para cada caso se cumplimenta un cuestionario (anexo 2) con las variables contempladas en el Registro. Los casos incorporados al Registro de forma retrospectiva pueden modificar las cifras de incidencia correspondientes a años anteriores. En este informe el análisis de la distribución espacial se mantiene por distritos para mantener la comparabilidad con los datos históricos. Para el cálculo de la incidencia se utiliza la población correspondiente al padrón continuo de 2011¹ publicado por el INE.

Para su inclusión en el Registro, se considera caso de tuberculosis: al paciente con baciloscopia positiva al que se le indica tratamiento antituberculoso y/o cultivo positivo a *Mycobacterium tuberculosis complex* o al paciente con tratamiento antituberculoso durante más de tres meses, o menos si se le retira el mismo por efectos secundarios o fallece.

3.- RESULTADOS. AÑO 2011

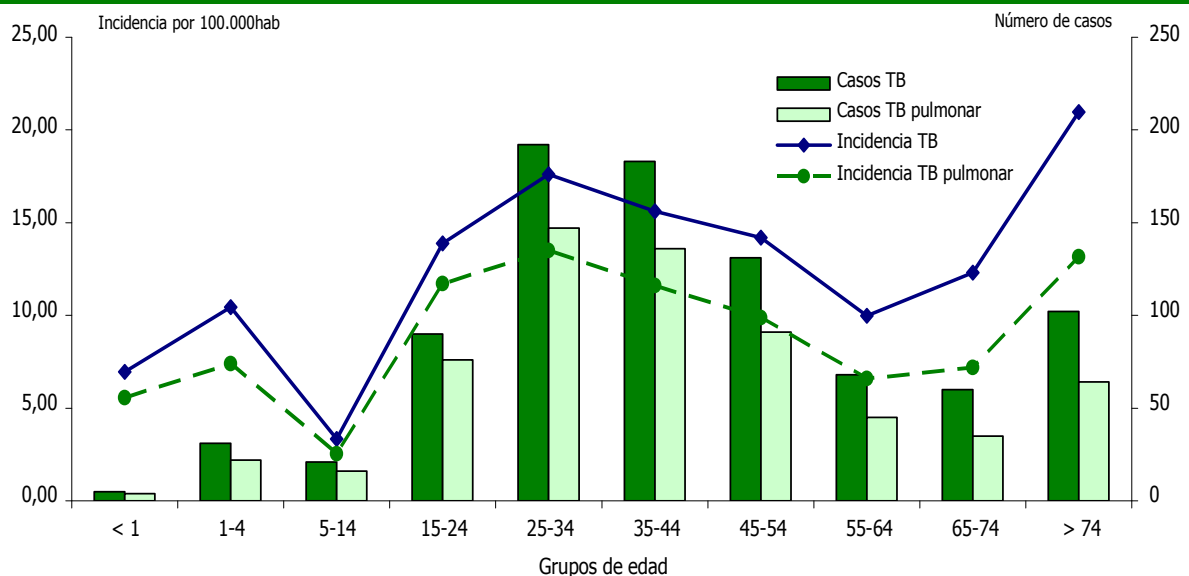
3.1. DATOS DESCRIPTIVOS GENERALES

En el año 2011 se registraron 902 casos de tuberculosis en la Comunidad de Madrid, de los que 19 son residentes en otras Comunidades Autónomas; estos casos han sido excluidos del análisis de resultados que se ha realizado con los 883 casos restantes, residentes en la Comunidad de Madrid, que representan una incidencia anual de tuberculosis de 13,61 casos por 100.000 habitantes.

La notificación procede principalmente de Atención Especializada (651 casos, 73,7%), seguido de Atención Primaria (127 casos, 14,4%). Los 105 casos restantes (11,9%) proceden de otros notificadores.

La incidencia de tuberculosis más elevada se observa en el grupo de edad de mayores de 74 años (21,0 casos por 100.000 habitantes), seguido del grupo de edad de 25 a 34 años (17,6 casos por 100.000 habitantes) y el grupo de 35 a 44 años (15,6 casos por 100.000 habitantes). En menores de 1 año se han registrado 5 casos, con una incidencia en ese grupo de 6,9 casos por 100.000 habitantes. (Figura 1).

FIGURA 1
Incidencia anual y número de casos de tuberculosis específica por grupos de edad. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, 2011.



Según el género, hay un predominio masculino, con 494 casos en hombres (55,9%), con una incidencia de 15,77 casos por 100.000 hombres, frente a 389 mujeres (44,1%), con una incidencia de 11,59 casos por 100.000 mujeres.

Un total de 409 pacientes (46,3%) han nacido fuera de España, el 92,4% de ellos con una edad comprendida entre los 15 y 64 años. La tasa de incidencia en población extranjera es de 32,17 casos por 100.000 habitantes mientras que la tasa en nacidos en España es de 9,08.

De todos los casos registrados, el 74,1% (654) son confirmados, es decir, tienen un cultivo positivo al complejo *M. tuberculosis* en alguna muestra biológica de cualquier localización.

3.1.1. DISTRIBUCIÓN ESPACIAL

La distribución de la incidencia de tuberculosis por distritos en la Comunidad de Madrid varía entre los 27,73 casos por 100.000 habitantes del distrito de Torrejón de Ardoz y los 6,05 registrados en el distrito Fuencarral. Globalmente para toda la Comunidad de Madrid, se observa una disminución de la incidencia con respecto a los resultados del año 2010 de un 12,22% (Tabla 1).

Los distritos con las incidencias más altas han sido Torrejón de Ardoz seguido de Latina con 25,09 casos por 100.000 habitantes y de Vallecas con 22,55 casos por 100.000 habitantes. Por otra parte, la menor incidencia fue registrada en el distrito de Fuencarral seguido de Retiro con 6,56 casos por 100.000 habitantes y Navacarnero con 6,66 casos por 100.000 habitantes. En la mayor parte del territorio de la Comunidad de Madrid se ha observado un descenso de la incidencia con respecto al año 2010. Tan sólo ha aumentado en los distritos de Salamanca, Chamartín, San Blas, Coslada, Latina, Torrejón de Ardoz, Majadahonda, Arganzuela, Hortaleza, Alcorcón y Aranjuez, por orden decreciente de porcentaje de incremento. En el municipio de Madrid se han detectado 472 casos, con una incidencia de 14,46 casos por 100.000 habitantes, un 10,04% inferior a la observada en el año 2010 (16,07 casos por 100.000 habitantes).

En seis casos se desconoce el distrito de residencia. El número de casos que viven en un albergue ha disminuido respecto al año anterior (9 en 2010, 4 en 2011) y ha aumentado el número de pacientes diagnosticados en centros penitenciarios (8 en 2010, 12 en 2011).

**Tabla 1.- Tuberculosis. Tasas de Incidencia por distritos. Año 2011.
Comunidad de Madrid.**

	Población	Casos	Incidencia por 100.000	% de variación 2010-2011
Arganda	184078	18	9,78	-23,43
Moratalaz	171799	17	9,90	-36,65
Retiro	121975	8	6,56	-55,23
Vallecas	332593	75	22,55	-3,05
Coslada	167711	25	14,91	38,41
Salamanca	147232	15	10,19	87,62
Chamartín	145899	17	11,65	70,10
Alcalá de Henares	248860	19	7,63	-27,08
Torrejón de Ardoz	122589	34	27,73	26,36
Ciudad Lineal	225595	23	10,20	-27,33
San Blas	157008	17	10,83	42,28
Hortaleza	221414	19	8,58	4,78
Alcobendas	322276	28	8,69	-29,71
Colmenar Viejo	122827	9	7,33	-61,41
Tetuán	156375	21	13,43	-24,68
Fuencarral	231392	14	6,05	-34,02
Majadahonda	335227	27	8,05	15,72
Collado Villalba	255761	30	11,73	-10,19
Moncloa	118517	12	10,13	-33,34
Centro	140695	35	24,88	-14,31
Chamberí	145988	25	17,12	-21,37
Latina	251130	63	25,09	27,67
Móstoles	224538	29	12,92	-13,03
Alcorcón	168523	24	14,24	4,18
Navalcarnero	105180	7	6,66	-37,86
Leganés	186552	29	15,55	-23,42
Fuenlabrada	222219	31	13,95	-29,51
Parla	202075	33	16,33	-1,98
Getafe	170115	24	14,11	-23,03
Aranjuez	186111	22	11,82	2,35
Arganzuela	154569	24	15,53	14,09
Villaverde	148243	25	16,86	-30,17
Carabanchel	254526	41	16,11	-19,22
Usera	140088	21	14,99	-18,57
		861		
Desc./Prisión/Albergue		6/12/4		
Total	6.489.680	883	13,61	-12,22
Residentes en otras CCAA		19		
Total		902		

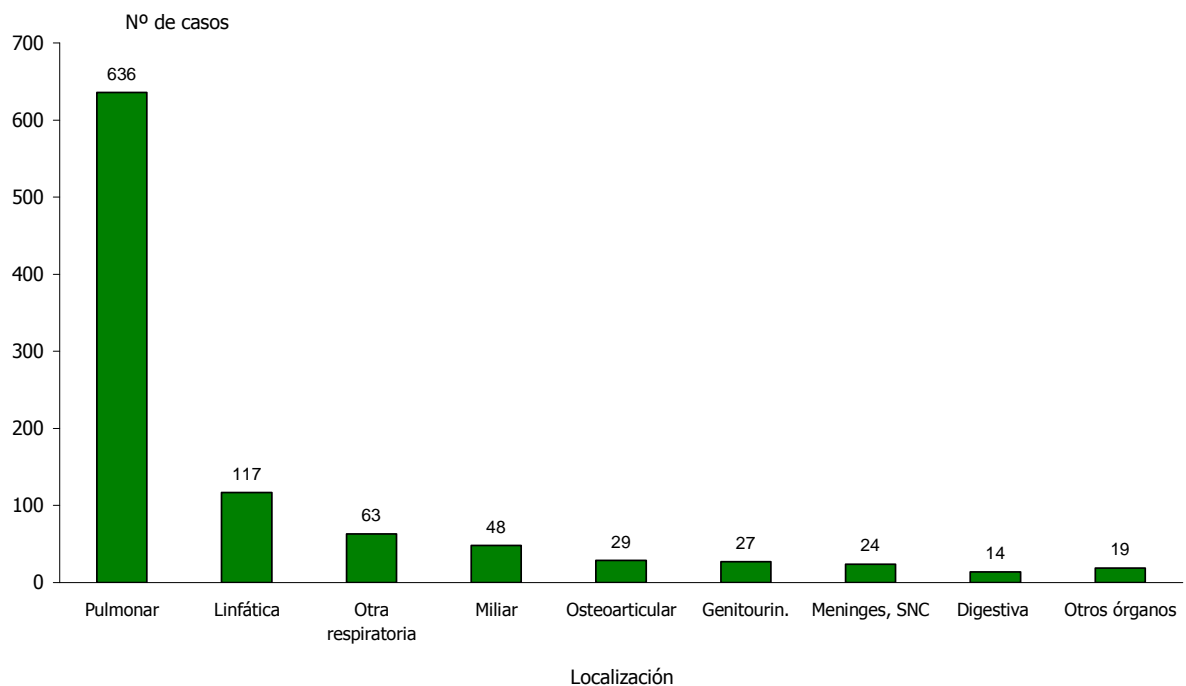
3.1.2. LOCALIZACIÓN ANATÓMICA DE LA ENFERMEDAD

De los 883 casos de tuberculosis, 636 presentaron localización pulmonar (72,0%) y 247 una o varias localizaciones extrapulmonares (el 28,0% de los casos). De las formas pulmonares 66 (10,4%) presentaron además otra localización asociada. La incidencia de tuberculosis pulmonar ha sido de 9,8 casos por 100.000 habitantes, siendo 371 hombres (58,3%) y 265 mujeres (41,7%). El grupo de edad más afectado el de 25 a 34 años (13,5 casos por 100.000 habitantes).

De todas las formas extrapulmonares, la más frecuente es la tuberculosis linfática con 117 casos, seguida por otras formas respiratorias con 63 casos y por las formas miliares con 48 casos (Figura 2).

FIGURA 2

Distribución de los casos de tuberculosis según la localización anatómica. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, 2011.



*Un caso puede tener más de una localización

Han presentado baciloscopia de esputo positiva 279 casos en total. Son bacilíferos 278 (43,7%) de los 636 casos con tuberculosis pulmonar, además de 1 caso de los 48 con localización miliar (2,1%). Ello supone una incidencia de casos bacilíferos de 4,3 casos por 100.000 habitantes.

El diagnóstico de certeza mediante cultivo positivo de muestras respiratorias se ha establecido en 518 de las 636 formas pulmonares (81,4%). El diagnóstico por imagen con una radiografía torácica indicativa de tuberculosis se ha registrado en 490 de las formas pulmonares (77,0%).

3.1.3. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

La situación de riesgo asociada a la tuberculosis detectada con más frecuencia ha sido el tabaquismo (30,5%), seguido por el antecedente de enfermedad inmunosupresora (9,5%), el alcoholismo (8,8%) y la diabetes (8,2%) (Tabla 2). Los factores de riesgo considerados se mantienen estables respecto a los datos del año anterior. Lo más destacable es el incremento de la diabetes en un 34% y los decrementos en coinfección por VIH y alcoholismo en un 7% y 11% respectivamente.

TABLA 2

Distribución porcentual de los casos de tuberculosis según situación de riesgo asociada y grupo de edad. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, 2011.

SITUACIÓN DE RIESGO	% SEGÚN GRUPOS DE EDAD					% SOBRE EL TOTAL
	0-14	15-24	25-44	45-64	> 64	Todas las edades
Tabaquismo (n=269)	0,0	7,4	46,8	35,7	10,0	30,5
Enf. Inmunosup. (n=84)	1,2	0,0	38,1	33,3	27,4	9,5
Alcoholismo (n=78)	1,3	2,6	38,5	50,0	7,7	8,8
Diabetes (n=72)	0,0	0,0	32,4	76,5	48,6	8,2
VIH-SIDA (n=70)	0,0	4,3	62,9	30,0	2,9	7,9
Neoplasia (n=46)	0,0	0,0	13,0	23,9	63,0	5,2
Desfavorecidos socialmente* (n=34)	4,2	2,8	25,0	11,1	4,2	3,9
Uso de drogas (n=29)	0,0	0,0	79,3	20,7	0,0	3,3
Gastrectomía (n=6)	0,0	0,0	50,0	16,7	33,3	0,7
Silicosis (n=6)	0,0	0,0	0,0	33,3	66,7	0,7

* Desfavorecidos socialmente: alcoholismo e indigencia

El Registro Regional de Casos de la Comunidad de Madrid incluyó 12 casos con domicilio al inicio del tratamiento en centros penitenciarios ubicados en la Comunidad de Madrid y son 19 casos los que refieren tener antecedente de estancia en prisión en los dos años anteriores al inicio del tratamiento.

En 137 casos (15,5%) se conoce la existencia de un contacto previo con algún enfermo de tuberculosis. De las formas de contacto registradas (93 casos) la más frecuente es la convivencia con un enfermo: 65 casos (69,9%), seguido de contactos frecuentes no convivientes: 18 casos (19,4%), contactos esporádicos: 5 casos (5,4%), contactos laborales: 4 casos (4,3%) e institución cerrada: 1 caso (1,1%).

3.1.4. NIVEL ASISTENCIAL

El nivel asistencial en el que con mayor frecuencia se ha iniciado el tratamiento corresponde al hospital (incluyendo las consultas externas hospitalarias) en un 89,7% de los casos, seguido por la Atención Especializada Extrahospitalaria (2,9%) y Atención Primaria (2,0%). El 1,2% de los pacientes iniciaron tratamiento en otros lugares como sanidad penitenciaria, otras comunidades autónomas, privados, etc. El lugar de inicio del tratamiento

se desconoce en el 4,1% de los casos. El 69,3% de los casos han sido hospitalizados. (Tabla 3).

En cuanto al seguimiento, el nivel asistencial en el que éste se ha realizado con más frecuencia ha sido también el hospital, incluyendo las consultas externas hospitalarias, en el 59,5% de los casos, el seguimiento conjunto entre Atención Primaria y Especializada en el 17,0% de los casos, seguido de Atención Especializada Extrahospitalaria en el 5,5% de los casos, Atención Primaria en el 2,4% de los casos e igual en otros como ONG's, otras Comunidades Autónomas, prisiones o privados. Este dato se desconoce en el 17% de los casos (Tabla 3).

En 106 casos (12,0%) se ha instaurado alguna medida para la mejora del cumplimiento del tratamiento. Esta medida en régimen ambulatorio ha consistido en un tratamiento directamente observado en 82 casos (77,4%) y en un seguimiento semanal con entrega gratuita de medicamentos y/o utilización de algún incentivo en 24 casos (22,6%). En ningún caso se realizó una hospitalización terapéutica obligatoria durante este año.

TABLA 3

Distribución porcentual del nivel asistencial de inicio del tratamiento, hospitalización y de seguimiento. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, 2011.

	INICIO TRATAMIENTO		SEGUIMIENTO TRATAMIENTO	
	n	%	n	%
Hospital (Incluye consultas externas)	792	89,7	525	59,5
Atención Especializada Extrahospitalaria	26	2,9	49	5,5
Atención Primaria	18	2	21	2,4
Atención Primaria más Especializada	–	–	117	13,3
Otros	11	1,2	21	2,4
Desconocido	36	4,1	150	17,0
Hospitalización	612	69,3	–	–

Se ha calculado el retraso diagnóstico, considerado como el tiempo transcurrido entre la fecha de comienzo de los síntomas y la fecha de comienzo del tratamiento. Estos datos son conocidos en 780 casos (88,3%). La mediana de este retraso diagnóstico se ha estimado en 42 días, tres más que el obtenido en el año 2010. De los casos que corresponden a tuberculosis con baciloscopia de esputo positiva, la mediana de la demora diagnóstica es de 45 días, tres días más que en el año anterior (Tabla 4).

TABLA 4

Tiempo transcurrido en días desde la fecha de inicio de síntomas hasta la de inicio de tratamiento. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, 2011.

PERCENTIL	Todos los casos	Casos de tuberculosis con baciloscopia de esputo (+)
P 25	19 días	24 días
P 50	42 días	45 días
P 75	95 días	95,3 días

3.1.5. EVOLUCIÓN DE LOS CASOS

De los 883 casos registrados se dispuso de información sobre su seguimiento en 727 (82,3%). De ellos finalizaron el tratamiento 648 casos (89,1%), 26 casos (3,6%) se trasladaron a otra Comunidad Autónoma u otro país y 53 (7,3%) se han perdido a pesar de la búsqueda activa.

En cuanto a los 648 casos en los que se conoce la fecha de finalización del tratamiento, 593 (91,5%) han completado el tratamiento, 42 (6,5%) fallecieron por otra causa incluido el Sida, 6 (0,9%) han muerto por tuberculosis y a 7 pacientes (1,1%) se les retiró el tratamiento por prescripción facultativa.

Además en 116 pacientes se han registrado 133 incidencias que no han permitido la finalización del tratamiento (14 abandonos de tratamiento, 18 reinicios de tratamiento, una recaída y 100 pacientes continúan en tratamiento por pautas más prolongadas que las estándar). Si tenemos en cuenta sólo aquellos pacientes que han tenido algún abandono, reinicio o recaída, es decir, excluimos aquellos que únicamente tienen pautas de tratamiento prolongado, son sólo 24 los pacientes que tienen alguna incidencia que les impida finalizar el tratamiento.

Para calcular la proporción de casos curados se ha utilizado la siguiente fórmula: en el numerador figuran los casos en los que se ha registrado la curación (648), y en el denominador los curados (648), los que presentaron alguna incidencia que impidió el alta a excepción de los que únicamente continúan en tratamiento (24), los muertos por tuberculosis (6) y aquellos en los que se les retiró el tratamiento por prescripción facultativa (7). De esta manera el porcentaje de curación obtenido es de 94,6%.

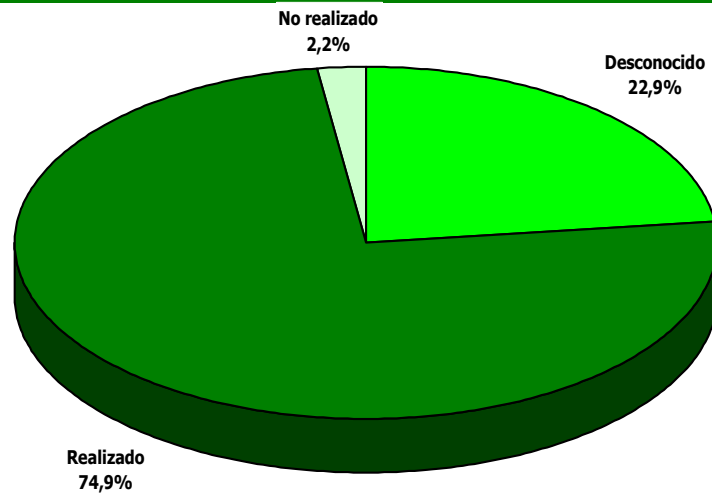
Son casos iniciales, es decir, nunca habían recibido tratamiento contra la tuberculosis con anterioridad 697 casos (78,9%). Sí lo habían hecho 69 casos (7,8%). Este dato es desconocido para el resto de enfermos.

3.1.6. ESTUDIOS DE CONTACTOS

En 588 casos (66,6%) consta información acerca de la realización o no del estudio de contactos y de ellos el estudio se realizó en 474 (80,6%). Si se tienen en cuenta sólo los casos bacilíferos (279 casos), se tiene constancia de si se ha hecho o no estudio de contactos en 215 casos (77,1%) (Figura 3). Entre éstos se ha realizado el estudio de contactos en 209 casos (97,2%).

FIGURA 3

Distribución de los casos de tuberculosis con baciloscopia positiva según realización del estudio de contactos. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, 2011.



En la Tabla 5 se presenta el resultado de los estudios de contactos realizados. En total se han estudiado 1566 contactos, de los que 808 (51,6%) eran convivientes, 351 (22,4%) eran frecuentes no convivientes, 182 (11,6%) pertenecían al colectivo laboral, 152 (9,7%) a una institución cerrada y 4 (0,2%) eran contactos esporádicos. De los 69 contactos clasificados como “Otros”, 52 (75,4%) pertenecían a centros escolares resultando 47 (90,4%) sanos y 5 (9,6%) infectados.

Tabla 5

Distribución de los resultados del estudio de contactos realizado en los casos de tuberculosis con baciloscopia positiva. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, 2011.

	Nº DE CONTACTOS	% DE NO INFECTADOS	% DE INFECTADOS DETECTADOS	% DE ENFERMOS DETECTADOS
Convivientes	808	61,6	34,9	3,5
No convivientes	351	70,9	26,2	2,8
Colectivo laboral	182	71,4	28,0	0,5
Esporádicos	4	75,0	25,0	0,0
Institución cerrada	152	71,1	28,9	0,0
Otros	69	92,8	7,2	0

3.2. TUBERCULOSIS INFANTIL

En 2011 se han registrado 57 casos de tuberculosis en niños menores de 15 años en la Comunidad de Madrid, lo que supone una incidencia de 5,7 casos por 100.000 habitantes en este grupo de edad. Este valor es similar al observado el año anterior (5,5 casos por 100.000 habitantes). En el tramo de edad de menores de 5 años (36 casos) la tasa de incidencia ha sido de 9,75 casos por 100.000 habitantes, superior a la del año pasado (8,8 casos por 100.000 habitantes en 2010).

De los 57 casos infantiles, 23 son hombres (40,4%) y 34 mujeres (59,6%). Según el país de origen 18 (31,6%) son de origen extranjero y 39 (68,4%) nacidos en España. De los 18 casos de origen extranjero sus países de procedencia son: 5 de República de Perú, 5 de Rumanía, 2 de Marruecos y 1 de cada uno de los siguientes: EEUU, Guinea, Bosnia-Herzegovina, Brasil, Italia y Bangladesh.

En cuanto a la localización anatómica, 42 casos (73,7%) tenían tuberculosis pulmonar, 9 localización linfática (15,8%), 5 meníngeas (8,8%) y el resto otras localizaciones.

Del total de niños enfermos de tuberculosis, la prueba de la tuberculina fue positiva en 46 niños (80,7%). La radiografía de tórax fue indicativa de tuberculosis en el 71,4% de los casos con afectación respiratoria. Respecto a la confirmación microbiológica en 21 casos (36,8%) se aisló *Micobacterium tuberculosis* mediante cultivo.

En 30 de los 57 casos (52,6%) se conoce el antecedente de contacto con una persona enferma de tuberculosis. De estos 30 casos, en 22 (73,3%) el contacto es un conviviente, en 2 (6,7%) es frecuente no conviviente y en 1 caso (3,3%) el contacto es en guardería. En el resto no se especifica el tipo de contacto.

El estudio de contactos se realizó en 45 casos (78,9%). En un caso no se realizó el estudio de contactos y del resto de casos no se tiene información.

3.3. TUBERCULOSIS E INFECCIÓN POR VIH

De los 883 casos de tuberculosis registrados en 2011, 70 (7,9%) se han producido en personas infectadas por el VIH, lo que representa una incidencia de tuberculosis asociada a la infección por VIH de 1,1 casos por 100.000 habitantes, valor inferior al del año anterior (1,3 casos por 100.000 habitantes).

La incidencia específica por edad más elevada se da en el grupo de 35 a 44 años (2,4 casos por 100.000 habitantes), seguido del grupo de edad de 45 a 54 años (2,1 casos por 100.000 habitantes) y de 25 a 34 años (1,5 casos por 100.000 habitantes). En cuanto al género, 53 casos (75,7%) se han registrado en hombres y 17 (24,3%) en mujeres. Según el país de origen, 36 (51,4%) eran extranjeros.

Han presentado tuberculosis pulmonar como única localización 43 casos (61,4%), miliar 16 casos (22,9%) y linfática 6 casos (8,6%). Además 18 pacientes tenían otra

localización asociada. Del total de casos, en 21 (30%) se ha obtenido una baciloscopia de esputo positiva y en 57 (81,4%) se ha realizado diagnóstico de certeza con cultivo positivo.

En 54 pacientes (77,1%) consta la realización de una radiografía torácica, y en 37 de ellas (68,5%), ésta fue indicativa de tuberculosis.

El antecedente de contacto con un enfermo de tuberculosis figura en 5 casos (7,1%). De los 70 casos infectados por el VIH, 52 (74,3%) eran enfermos iniciales de tuberculosis, 12 casos (17,1%) habían padecido tuberculosis con anterioridad y en los 6 restantes no se dispone de esta información.

Consta información sobre la realización de estudios de contactos en 39 casos (55,7%). El estudio se ha realizado en 27 casos y en 12 no se ha realizado. En el resto, esta información se desconoce.

3.4. TUBERCULOSIS EN EXTRANJEROS

En el año 2011, del total de los 883 casos de tuberculosis, 409 fueron personas nacidas fuera de España, lo que supone un 46,3% de los casos, un 5% menos que el año anterior. Su procedencia es fundamentalmente de América (46,5% de los casos) y dentro de éstos el 88,4% de América del Sur. Le sigue en frecuencia Europa (28,4%) y África (20,8%). Por países, los que aportan un mayor número de casos son Rumanía (92 casos), Perú (53 casos), Marruecos (50 casos), Ecuador (42 casos) y Bolivia (36 casos) (Tabla 6).

La tasa de incidencia de tuberculosis en extranjeros ha sido de 32,17 casos por 100.000 habitantes teniendo en cuenta que el número de extranjeros empadronados en la Comunidad de Madrid este año ha sido de 1.271.240 habitantes.

Tabla 6

Distribución de los casos de tuberculosis en población extranjera según continente y país de origen más frecuente. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, 2011.

CONTINENTE	PAÍS	Nº DE CASOS DE TB	% SOBRE EL TOTAL DE CASOS
AMÉRICA		190	46,5
AMÉRICA DEL NORTE		4	1,0
AMÉRICA CENTRAL Y DEL CARIBE		18	4,4
	Rep. Dominicana	13	3,2
	Otros	5	1,2
AMÉRICA DEL SUR		168	41,1
	Perú	53	13,0
	Ecuador	42	10,3
	Bolivia	36	8,8
	Colombia	17	4,2
	Otros	20	4,9
ÁFRICA		85	20,8
MAGREB		50	12,2
	Marruecos	50	12,2
RESTO DE AFRICA		35	8,6
	Guinea Ecuatorial	9	2,2
	Nigeria	11	2,7
	Senegal	4	1,0
	Otros	11	2,7
EUROPA		116	28,4
UNIÓN EUROPEA		106	25,9
	Rumanía	92	22,5
	Otros	14	3,4
RESTO EUROPA		10	2,4
ASIA		18	4,4
	China	6	1,5
	Bangladesh	5	1,2
	Otros	7	1,7
TOTAL		409	100

En la Figura 5 se presenta la distribución de los casos por género y grupo de edad. Son varones 211 casos, el 51,6% del total. La edad mediana de los casos de tuberculosis en personas nacidas fuera de España es de 34 años, en un rango de 0 a 83 años. El rango intercuartílico está entre 26 y 43 años. El 34,0% de los casos pertenece al grupo de edad entre 25 y 34 años y en este grupo de edad los extranjeros suponen el 72,4% del total de casos de la Comunidad de Madrid. Es en este grupo de edad donde los casos de tuberculosis en extranjeros suponen una mayor proporción respecto al total de casos (Figura 6). En menores de 1 año se han notificado 2 casos en extranjeros y entre 1 y 4 años hubo 3 casos, lo que supone el 13,9% del total de casos para estos dos grupos de edad (0-4 años) en la Comunidad de Madrid. Entre los mayores de 74 años sólo el 2,9% son nacidos fuera de España.

FIGURA 5

Distribución de los casos de tuberculosis en extranjeros según género y grupos de edad. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, 2011.

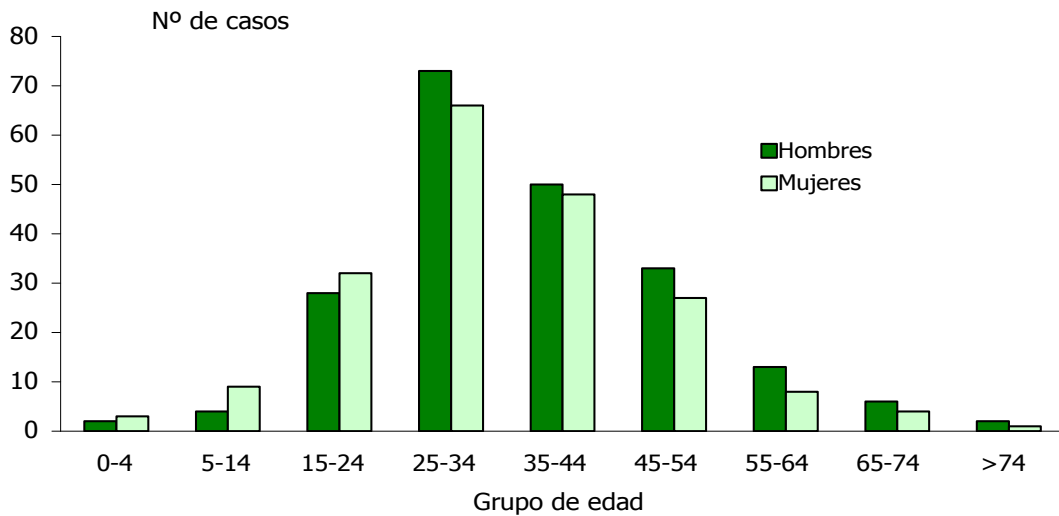
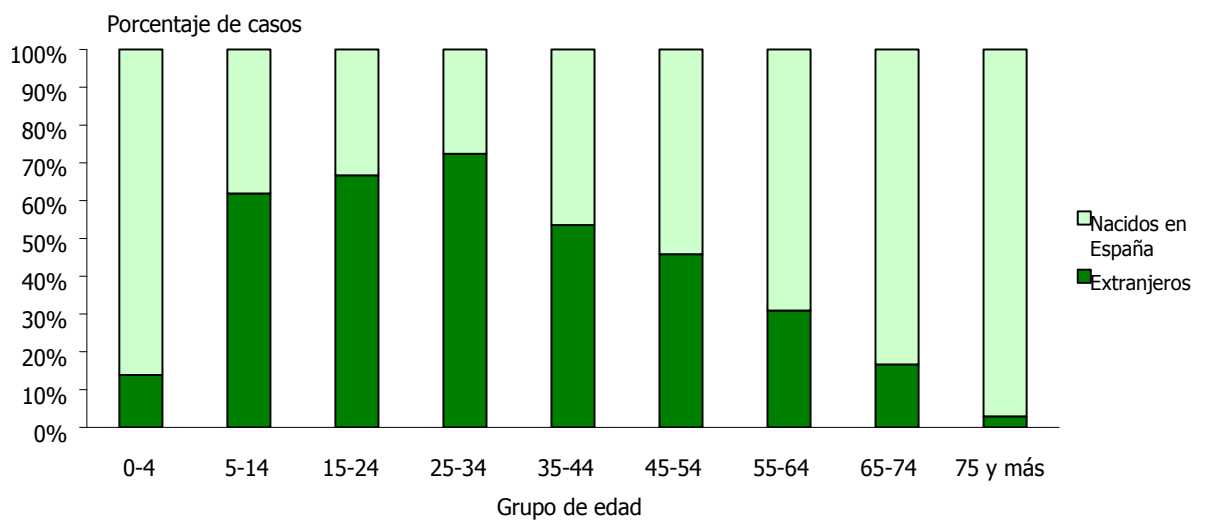


FIGURA 6

Tuberculosis según lugar de nacimiento por grupos de edad. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, 2011.



En relación a la localización anatómica, 299 de los 409 casos (73,1%) presentaron tuberculosis pulmonar. Se registró de entre las formas pulmonares un resultado positivo en la baciloscopia de esputo en 152 casos (50,8%). En 316 (77,3%) hubo un diagnóstico microbiológico de confirmación por cultivo positivo.

En cuanto a los factores de riesgo asociados a los casos de tuberculosis en personas no nacidas en España, el más frecuente es el tabaquismo con 104 casos (25,4%), seguido por la infección por VIH-Sida y el alcoholismo con 36 casos (8,8%) cada uno y las enfermedades inmunosupresoras con 30 casos (7,3%).

Eran enfermos iniciales en el momento del diagnóstico el 86,6% de los casos en que se conocía este dato (373).

En 70 casos existía el antecedente de contacto con otro caso de tuberculosis, siendo la forma más frecuente el contacto con un conviviente (34 casos, 83%), seguido de contacto frecuente no conviviente (8 casos, 2,0%), laboral o escolar (2 casos, 0,5%), contacto esporádico (3 casos, 0,7%) y contacto en institución cerrada (1 caso, 0,2%). Se desconoce el tipo de contacto en 22 casos (31,4%).

En cuanto al lugar de inicio del tratamiento, iniciaron el tratamiento en el hospital 369 casos (90,2%) y 282 (68,9%) requirieron ser hospitalizados. El lugar de seguimiento fue en el nivel hospitalario en 235 casos (57,5%), atención especializada extrahospitalaria en 30 casos (7,3%), y atención primaria más especializada en 59 casos (14,4%). Este dato es desconocido en 63 casos (15,4%).

La realización o no de estudio de contactos se conoce en 276 casos (67,5%). De estos, el estudio se efectuó en 233 casos. Se recogieron variables de seguimiento en 333 pacientes (81,4%), de los que 276 finalizaron el tratamiento. De éstos, 268 pacientes (97,1%) completaron el tratamiento, 6 (2,2%) murieron por otra causa incluida el Sida, y a 2 pacientes (0,7%) se les retiró el tratamiento por orden facultativa. En 17 casos se consideró finalización del seguimiento por traslado a otra provincia y en 40 consta la pérdida del seguimiento. En el 16,4% de los extranjeros (67 casos) se tomaron medidas para la mejora del cumplimiento del tratamiento (TDO o supervisado) y en el 19,9% (57 casos) se registró alguna incidencia que impidió la finalización de éste (abandono, recaída, etc).

En la Tabla 7 se detallan las diferencias clínicas y epidemiológicas fundamentales entre españoles y extranjeros.

TABLA 7

Características clínicas y epidemiológicas según lugar de origen. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, 2011.

	POBLACIÓN AUTÓCTONA		POBLACIÓN EXTRANJERA	
	N	%	N	%
Grupo de edad (años)				
0-14	39	8,2	18	4,4
15-34	30	6,3	60	14,7
35-54	138	29,1	237	57,9
55-74	118	24,9	81	19,8
75 y más	149	31,4	13	3,2
Sexo				
Hombres	283	59,7	211	51,6
Mujeres	191	40,3	198	48,4
Localización				
Pulmonar	337	71,1	299	73,1
Otra respiratoria	30	6,3	33	8,1
Linfática	53	11,2	64	15,6
Miliar	29	6,1	19	4,6
Meníngea/SNC	12	2,5	8	2,0
Otras	50	10,5	42	10,3
Factores de riesgo				
VIH	34	7,2	36	8,8
Alcoholismo	42	8,9	36	8,8
Enfermedad inmunosupresora	54	11,4	30	7,3
Uso de drogas	24	5,1	5	1,2
Desfavorecidos socialmente	9	1,9	25	6,1
Nivel asistencial de prescripción de tto.				
Hospitalario	423	89,2	369	90,2
Especialista extrahospitalario	11	2,3	15	3,7
Atención Primaria	6	1,3	12	2,9
Otros	8	1,7	3	0,7
Estudio de contactos	241	50,8	233	57,0
Evolución conocida	394	83,1	333	81,4
Resistencia antibiótica	33	10,7	49	16,7
Retraso en tto				
días	p25	18	20	—
	p50	41	44	—
	p75	91	98	—

3.5. TUBERCULOSIS RESISTENTE A FÁRMACOS

De los 883 casos de tuberculosis registrados en la Comunidad de Madrid en el año 2011 se dispuso de resultado de cultivo positivo en 654 (74,1%), de los cuales se obtuvieron resultados del estudio de sensibilidad ante los fármacos usados habitualmente como tratamiento de la enfermedad (isoniacida, rifampicina, etambutol, estreptomycin, pirazinamida y etionamida) en 603 de ellos (92,2%).

De los 603 casos con estudio de sensibilidad realizado, 82 (13,6%) fueron resistentes a uno o más fármacos de primera línea. Se ha observado resistencia en orden de frecuencia a isoniazida en 54 casos (9,0%), a estreptomycin en 33 casos (5,5%), a pirazinamida en 25 (4,1%), a rifampicina en 20 (3,3%), a etambutol en 13 (2,2%) y a etionamida en 6 (1,0%).

El porcentaje de casos con resistencia a algún fármaco entre las personas nacidas fuera de España fue de 16,7% (49 casos/294) y de 10,7% entre las nacidas en España (33 casos/309).

De los 603 casos con estudio de sensibilidad realizado, 15 (2,5%) fueron resistentes tanto a isoniacida como a rifampicina (multirresistentes). Este porcentaje fue de 3,7% para personas nacidas fuera de España (11 de 294) y de 1,3% para las nacidas en España (4 de 309).

Teniendo en cuenta el país de origen (y para países con 5 o más casos con estudio de sensibilidad realizado), el porcentaje de resistencias a algún fármaco fue de 23,1% (3 de 13) para los nacidos en Colombia, de 20,0% (1 de 5) para los originarios de Ucrania, de 17,9% (7 de 39) para los nacidos en Perú, de 16,0% (12 de 75) para los originarios de Rumanía, de 14,3% (1 de 7) para los nacidos en Nigeria, de 13,8% (4 de 29) para los originarios de Ecuador, de 12,5% (4 de 32) para los nacidos en Marruecos y de 11,1% (1 de 9) para los originarios de la República Dominicana. Únicamente los nacidos en Bolivia presentaron un porcentaje de resistencia inferior al de los nacidos en España, con un 6,9% (2 de 29) frente al 10,7%.

De los 31 países restantes (con menos de 5 casos con estudios de sensibilidad) hubo 3 resistentes en los originarios de Estados Unidos, 2 de Lituania, 2 de Bangladesh y 1 de cada uno de los siguientes países: Bulgaria, Cabo Verde, Guinea Ecuatorial, República Checa, Sudán, Etiopía y Honduras.

Los porcentajes de casos con resistencia al menos a isoniacida y rifampicina fueron de 8% (6 de 75) para los originarios de Rumanía, 3,4% (1 de 29) para los nacidos en Ecuador, 3,1% (1 de 32) para los originarios de Marruecos y 2,6% (1 de 39) para los nacidos en Perú. Los dos casos de Lituania con estudio de sensibilidad fueron multirresistentes.

Entre los 116 casos que tienen algún suceso que impidió la finalización de tratamiento, 100 de ellos es porque continuaban el tratamiento por pautas prolongadas y de éstos 8 han tenido algún episodio de abandono o reinicio. Por tanto son 24 los pacientes que cuentan en su historia de tuberculosis con abandonos, recaídas o fracasos. En este grupo de pacientes tienen cultivo positivo 20 casos (83,3%) y cuentan con antibiograma 18 (75%). Son resistentes a uno o más fármacos el 50% de estos casos y el 16,7% son multirresistentes.

En la Tabla 8 se presentan los casos resistentes a fármacos, según resultado del antibiograma, la resistencia a algún fármaco y la resistencia al menos a isoniacida y rifampicina, distribuidos por algunos grupos de interés.

TABLA 8**Casos de tuberculosis resistentes a fármacos. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, 2011.**

	CASOS CON RESULTADO CULTIVO POSITIVO	CASOS CON RESULTADO CONOCIDO DEL ANTILOGRAMA	CASOS Y PORCENTAJE DE RESISTENCIAS A UNO O MÁS FÁRMACOS	CASOS Y PORCENTAJE DE RESISTENCIAS AL MENOS A ISONIACIDA Y RIFAMPICINA
Todos los casos (n=883)	654	603	82 (13,6%)	15 (2,5%)
VIH (+) (n=70)	57	51	4 (7,8%)	1 (2,0%)
Extranjeros (n=409)	316	294	49 (16,7%)	11 (3,7%)
Recaídas/abandonos/fracasos (n=24)	20	18	9 (50,0%)	3 (16,7%)

De los 603 pacientes con antibiograma conocido, 555 (92,0%) no tenían antecedente previo de tratamiento por lo que se consideraron casos iniciales. La resistencia primaria a isoniacida se calculó entre los 540 casos iniciales que no habían presentado abandono, recaída o fracaso en el episodio actual y se observó en 40 casos (7,4%). Entre los nacidos en España este porcentaje fue de 6,9% (20 de 289) y fue de 8,0% (20 de 251) entre los nacidos fuera de España.

La resistencia primaria a únicamente isoniacida se registró en 14 casos de los 540 (2,6%). Entre los nacidos en España este porcentaje fue de 2,1% (6 de 289) y fue de 3,2% (8 de 251) entre los nacidos fuera de España.

3.6. EVOLUCIÓN DE LA TUBERCULOSIS EN LA COMUNIDAD DE MADRID. 2001 - 2011

En la última década se ha producido una disminución progresiva de la incidencia de tuberculosis en la Comunidad de Madrid. La incidencia anual de tuberculosis en la última década en todas sus formas ha disminuido un 34,9%. La reducción media anual entre 2001 y 2011 ha sido del 3,2%. Las incidencias tanto de tuberculosis pulmonar como de formas bacilíferas también han descendido desde 2001, un 34,7% y 49,4% respectivamente. (Figura 7).

En los hombres la disminución de la incidencia ha sido progresiva en los últimos años reduciéndose un 42,4% desde 2001. En mujeres esta disminución ha sido menos pronunciada, de un 21,2%. En todo el periodo de estudio, la incidencia ha sido siempre mayor en hombres que en mujeres. En el año 2011 la razón de incidencias ha sido de 1,4 (Figura 8).

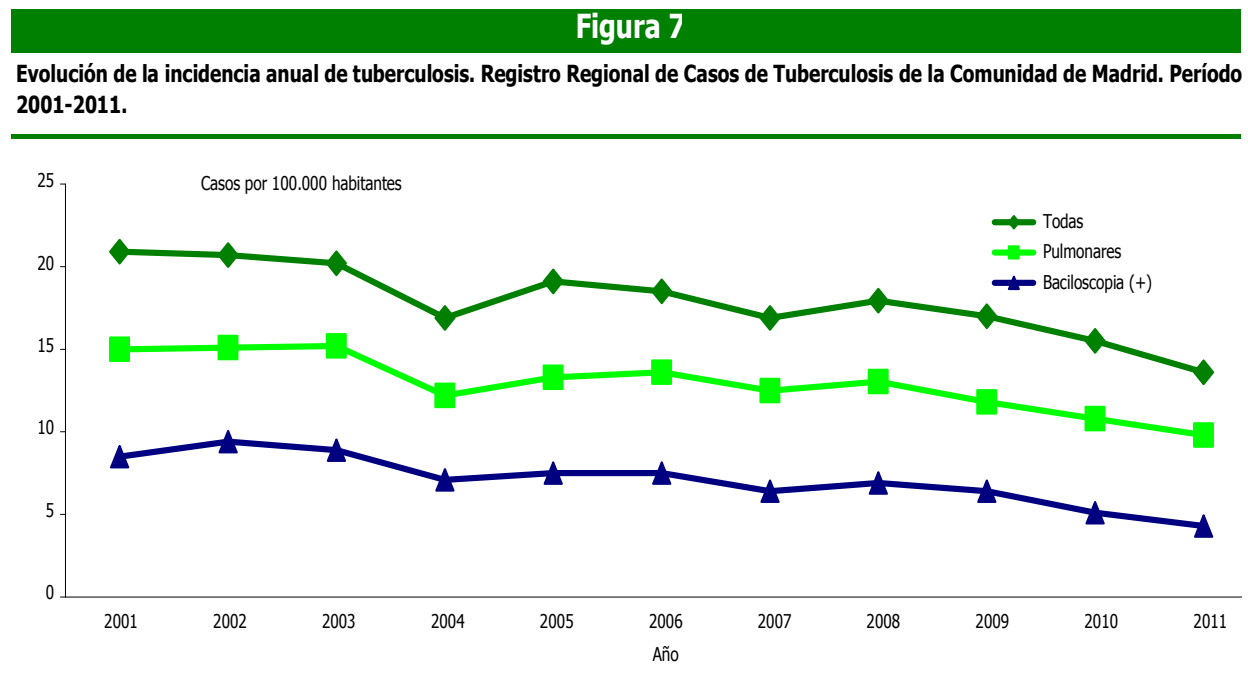
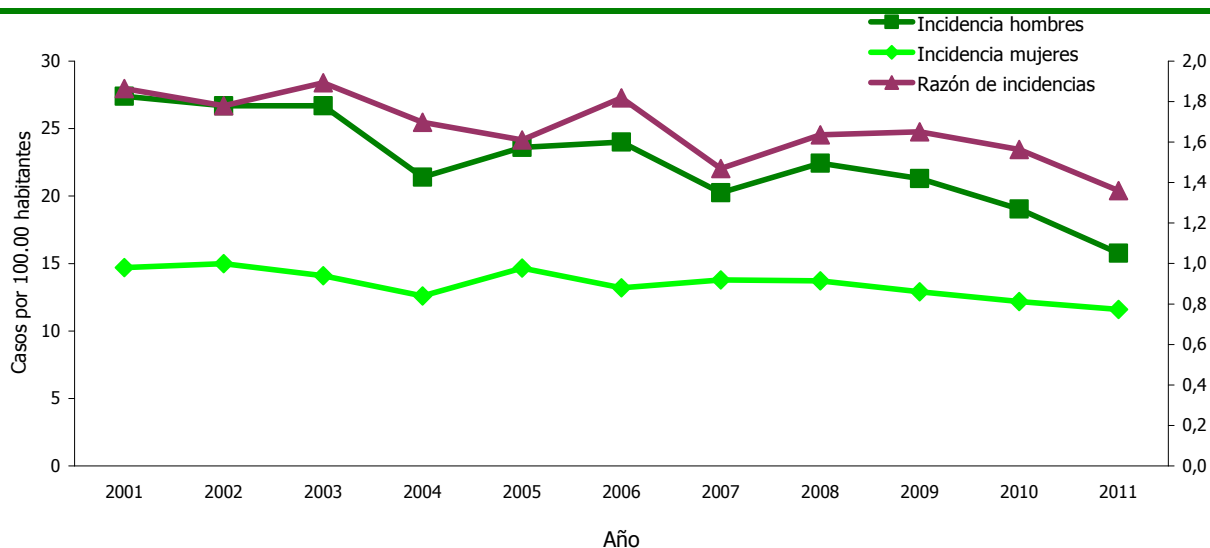


Figura 8

Evolución de la incidencia anual de tuberculosis específica por género. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid. Período 2001-2011.



En cuanto a la distribución por edades (Tabla 9), desde 2001 se ha producido una disminución global de la incidencia en todos los grupos. Los mayores descensos globales se han producido en el grupo de 65 a 74 años en el que la incidencia ha disminuido un 46,9% y en el grupos de 5 a 14 años con un descenso del 43,9%, y tanto en menores de 4 años como en mayores de 74 años, con un descenso del 39%.

Tabla 9

Evolución de la incidencia anual de tuberculosis específica por grupos de edad. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid. Período 2001-2011.

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
0-4	16,2	11,2	14,0	9,2	13,7	11,1	13,8	12,4	11,3	8,8	9,8
5-14	5,9	4,8	7,1	4,5	5,9	4,9	5,7	5,9	4,8	3,6	3,3
15-24	18,8	17,7	19,0	15,5	18,8	18,5	18,0	22,2	19,2	15,1	13,9
25-34	28,5	28,8	27,5	22,8	26,7	25,9	24,3	25,4	24,1	22,4	17,6
35-44	26,1	26,1	24,6	20,3	22,1	23,3	18,3	21,6	19,9	19,1	15,6
45-54	15,5	15,6	16,0	13,1	13,2	17,7	13,0	13,9	17,4	14,6	14,2
55-64	10,4	16,9	12,6	13,5	11,7	12,4	9,7	12,0	12,1	9,2	10,0
65-74	23,2	21,0	16,6	16,8	19,3	16,8	18,0	16,5	12,3	13,7	12,3
75 v más	34,4	25,7	31,2	27,0	21,8	22,0	26,4	20,7	20,1	24,3	21,0
Todas	20,9	20,7	20,2	16,9	19,1	18,5	16,9	17,9	17,0	15,5	13,6

La evolución de la incidencia según distritos se presenta en la Tabla 10. En el municipio de Madrid la evolución de la incidencia de tuberculosis presenta un comportamiento paralelo a la de la Comunidad. (Figura 9).

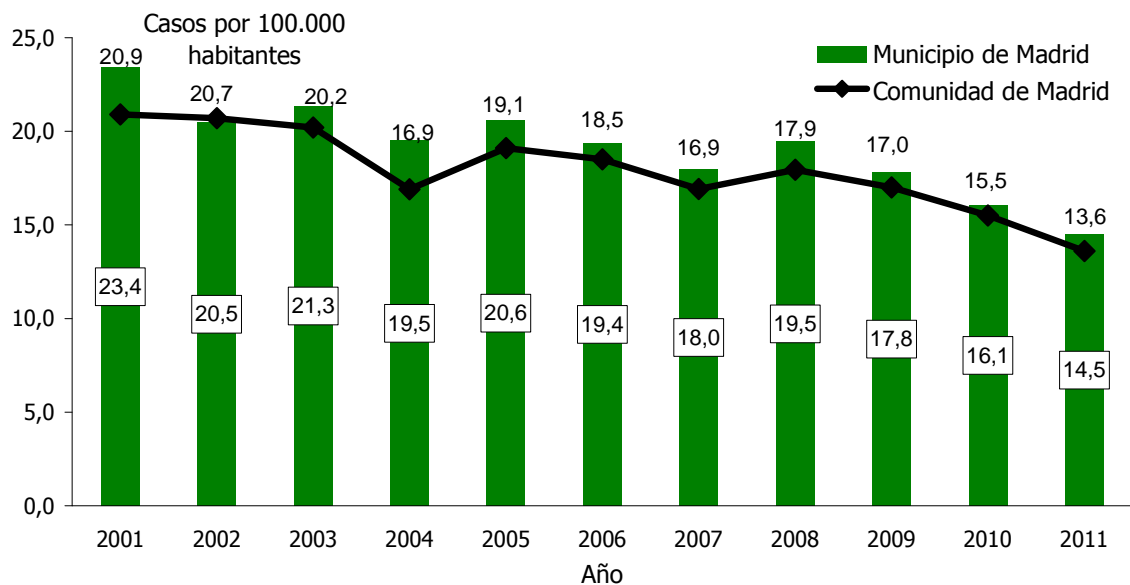
Tabla 10

Evolución de la incidencia anual de tuberculosis por distrito de la Comunidad de Madrid. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de Comunidad de Madrid. Período 2001-2011.

Distritos	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Arganda	20,6	5,6	10,4	11,9	12,5	13,7	7,7	10,7	10,3	12,8	9,8
Moratalaz	24,5	22,4	17,6	17,4	22,9	13,5	24,2	11,0	9,3	15,6	9,9
Retiro	10,7	12,9	18,3	13,6	20,7	9,7	9,8	7,3	14,6	7,0	6,6
Vallecas	26,9	29,8	35,3	25,7	29,0	30,0	25,3	29,6	27,2	23,3	22,6
Coslada	10,8	17,6	16,9	10,0	13,8	13,0	8,8	14,6	10,3	10,8	14,9
Salamanca	23,7	14,4	14,2	14,8	12,6	7,4	13,9	8,9	10,2	5,4	10,2
Chamartín	10,5	10,8	13,4	6,4	15,6	12,9	8,5	9,0	5,5	6,9	11,7
Alcalá de Henares	17,3	17,1	18,5	15,2	17,7	12,6	17,3	14,6	8,5	10,5	7,6
Torrejón de Ardoz	24,5	28,7	21,9	18,7	17,4	25,0	25,6	11,2	10,2	22,0	27,7
Ciudad Lineal	20,4	19,0	12,6	17,5	18,3	10,2	15,3	16,3	16,2	14,0	10,2
San Blas	23,5	17,6	17,7	17,3	16,2	14,8	17,3	11,6	16,6	7,6	10,8
Hortaleza	19,1	10,3	16,3	14,7	12,3	12,6	8,4	11,8	9,7	8,2	8,6
Alcobendas	8,2	9,8	7,0	6,0	9,1	7,4	10,4	11,5	16,9	12,4	8,7
Colmenar Viejo	4,2	6,2	4,9	7,6	6,5	13,4	5,3	16,2	10,9	19,0	7,3
Tetuán	22,6	11,2	20,4	11,6	14,0	17,6	19,5	21,5	19,9	17,8	13,4
Fuencarral	5,4	6,8	6,7	10,2	10,7	8,7	8,1	12,3	4,9	9,2	6,1
Majadahonda	13,2	13,8	10,6	9,4	11,7	6,1	7,6	9,8	9,3	7,0	8,1
Collado Villalba	18,5	20,1	14,3	14,7	10,9	11,1	9,1	13,3	16,0	13,1	11,7
Moncloa	13,8	17,1	18,2	11,2	7,6	12,0	4,3	8,5	20,3	15,2	10,1
Centro	40,7	53,9	38,0	28,9	29,6	42,0	34,0	33,1	32,0	28,3	24,9
Chamberí	27,1	24,7	17,0	17,2	21,0	14,1	14,5	19,7	16,3	21,8	17,1
Latina	25,3	28,0	26,5	22,4	23,4	24,5	16,6	23,4	19,9	19,7	25,1
Móstoles	20,3	11,3	19,7	17,2	5,6	17,6	14,9	17,9	21,3	14,4	12,9
Alcorcón	15,0	18,0	16,2	7,7	9,8	21,9	24,6	17,3	18,4	13,7	14,2
Navalcarnero	19,4	11,1	17,0	6,2	9,3	20,2	18,5	19,8	21,1	10,7	6,7
Leganes	19,0	24,7	17,0	6,7	16,0	22,5	19,7	14,1	28,5	20,3	15,5
Fuenlabrada	20,4	18,6	18,2	11,0	22,0	14,5	22,3	24,9	22,2	19,8	14,0
Parla	15,4	20,6	24,7	14,4	12,3	23,4	20,1	21,4	17,7	16,7	16,3
Getafe	19,8	14,9	9,0	12,8	17,8	13,4	14,4	14,0	18,0	18,3	14,1
Aranjuez	14,7	21,4	21,7	22,3	13,1	16,4	12,2	15,6	8,5	11,6	11,8
Arganzuela	23,3	20,6	30,2	23,8	19,8	17,3	13,6	14,5	16,9	13,6	15,5
Villaverde	27,6	21,8	27,8	26,23	35,1	32,9	23,0	32,0	28,3	24,2	16,9
Carabanchel	31,7	28,5	20,2	28,71	26,4	28,8	30,0	28,6	25,4	19,9	16,1
Usera	30,0	18,4	30,9	35,52	26,6	30,3	28,5	37,6	22,8	18,4	15,0
Total	20,9	20,7	20,2	16,9	19,1	18,5	16,9	17,9	17,0	15,5	13,6

Figura 9

Evolución de la incidencia anual de tuberculosis en el Municipio y la Comunidad de Madrid. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid. Período 2001-2011.



Desde 2001 a 2011 la proporción de casos de tuberculosis asociada a infección por VIH-Sida ha disminuido, pasando del 13,7% del total de casos a un 7,9% y de forma paralela también se ha reducido el porcentaje de casos de tuberculosis en personas usuarias de drogas, pasando del 7,3% al 3,3%. También el alcoholismo ha experimentado un notable descenso, desde el 12,5% en 2001 hasta el 8,8%. En 2011 estos factores de riesgo han mostrado un discreto descenso (Figura 10).

En la última década, la proporción de casos de tuberculosis en personas nacidas fuera de España ha experimentado un importantísimo ascenso, pasando del 26,0% en 2001 al 51,4% en 2009, año en el que empieza a disminuir dicho porcentaje hasta el 46,3% en 2011. (Figura 11).

Figura 10

Evolución de la proporción de casos de tuberculosis VIH (+), usuarios de drogas y alcoholismo. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid. Período 2001-2011.

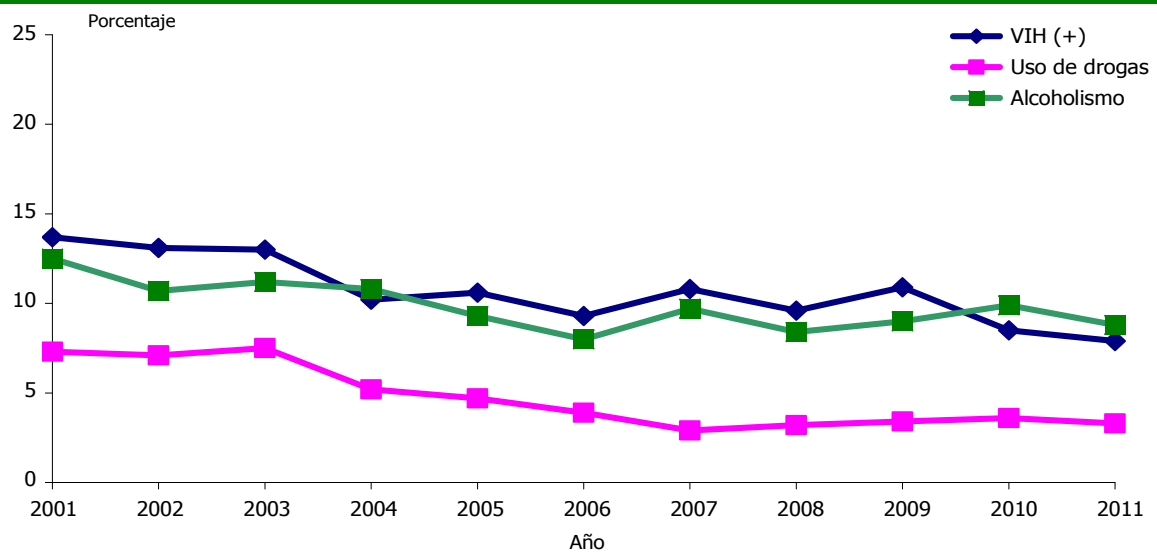
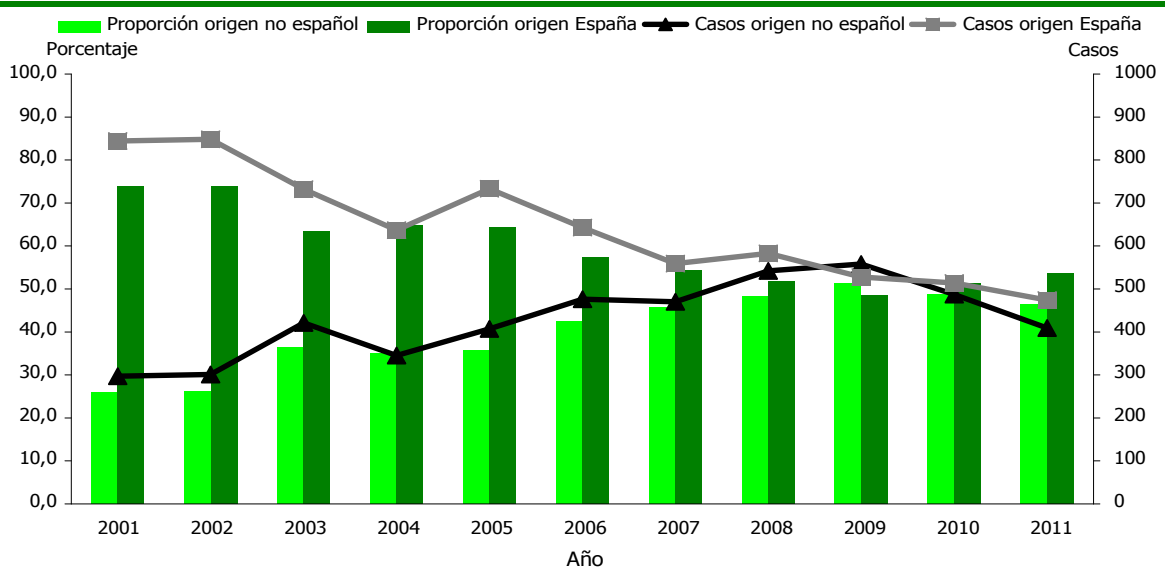


Figura 11

Evolución de la proporción y el número de casos de tuberculosis según el país de procedencia. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid. Período 2001-2011.



4.- DISCUSIÓN

La tasa de incidencia de tuberculosis en la Comunidad de Madrid en 2011 ha disminuido un 12,2% respecto a 2010, pasando de 15,5 a 13,6 casos por 100.000 habitantes³. La incidencia de tuberculosis pulmonar también ha disminuido (de 10,8 en 2010 a 9,80 en 2011). Para el mismo año, la tasa de incidencia en España⁴ ha sido de 14,6 casos por 100.000 habitantes. Por comunidades autónomas, están por debajo de la tasa de la Comunidad de Madrid las comunidades de Andalucía (11,6), Canarias (9,3), Castilla la Mancha (10,2), Castilla y León (12,4), Comunidad Valenciana (11,9), Extremadura (9,8), Navarra (12,5) y Melilla (9,3). El resto de Comunidades Autónomas tienen incidencias superiores siendo la máxima en Ceuta con 37,8 casos por 100.000 habitantes, seguida de Galicia (25,32), Baleares (18,85), País Vasco (18,57), Cataluña (18,32), La Rioja (18,23), Aragón (18,01) y Cantabria (17,81).

Si se compara la incidencia en el municipio de Madrid (14,5 casos de tuberculosis por 100.000 habitantes), con otras grandes ciudades españolas, es inferior a la de Barcelona (24,6 casos por 100.000) y superior a la de Valencia (12,8 casos por 100.000 habitantes) en el mismo año^{5,6}.

La incidencia en la Región Europea de la OMS en el último informe publicado⁷ (correspondiente a 2011) muestra grandes diferencias entre países, presentando las tasas más elevadas los países de Europa del Este (Rumania 89,7, Lituania 58,7) y las más bajas los países del norte de Europa (Alemania 5,3, Holanda 6,0). La tasa media de los 27 países de la Unión Europea fue de 14,2 casos por 100.000 habitantes y también se está produciendo un descenso sostenido de la incidencia en el último quinquenio (media de 5,7% de descenso anual).

Los adultos jóvenes concentran las tasas de incidencia más elevadas en la Comunidad de Madrid, aunque en 2011 los mayores de 74 años han presentado la mayor tasa (21,0 casos por 100.000 habitantes). Salvo esta circunstancia, el perfil por edades es bastante similar al presentado el año anterior. La tuberculosis en edad pediátrica en 2011 se mantiene estable, siendo las tasas de incidencia de 5,5 en 2010 y 5,7 por 100.000 habitantes en 2011.

Los factores de riesgo asociados a la tuberculosis se observan con un orden y una frecuencia similar a la de años anteriores, siendo el tabaquismo (30,6%), el antecedente de enfermedad inmunosupresora (9,5%) y el alcoholismo (8,8%) los más destacados. La coinfección por VIH/Sida sigue disminuyendo, pasando de 8,5% en 2010 a 7,9 en 2011, mientras que en el conjunto del territorio del estado español este porcentaje se mantiene (9%)⁴.

Los cambios demográficos registrados en toda España en los últimos años, y en particular en la Comunidad de Madrid, con una llegada masiva de inmigrantes, ha modificado el patrón epidemiológico de la enfermedad, especialmente en las grandes ciudades. Además, la mayoría de los extranjeros proceden de países con incidencias de tuberculosis mucho más elevadas que las de los países de destino. Este cambio demográfico ha condicionado que los casos de tuberculosis en población extranjera sean casi la mitad de los casos de la Comunidad de Madrid, el 46,3% en 2011, similar al 47,2% de Cataluña y superior al 32,0% de España para el mismo año⁴. La tasa de incidencia en personas nacidas fuera de España es de 32,17 casos en la Comunidad de Madrid, muy superior a la tasa de 9,08 que se observa en la población autóctona.

En el patrón de resistencias a fármacos de primera línea también se observan diferencias entre la población autóctona y la extranjera. En 2011 el porcentaje de casos con resistencia a algún fármaco ha sido de 16,7% entre extranjeros y de 10,7% entre españoles. Teniendo en cuenta el país de origen, el porcentaje más elevado de resistencias a algún fármaco ha sido para los nacidos en Colombia (23,1%), Ucrania (20,0%), Perú (17,9%),

Rumanía (16,0%), Nigeria (14,3%), Ecuador (13,8%), Marruecos (12,5%) y República Dominicana (11,1%). También el porcentaje de multirresistentes fue superior para el global de extranjeros (3,7%) que para los nacidos en España (1,3%). Los porcentajes más altos de casos multirresistentes correspondieron a Rumanía (8%), Ecuador (3,4%), Marruecos (3,1%) y Perú (2,6%). Los dos casos de Lituania con estudio de sensibilidad fueron multirresistentes.

La mejora en la notificación de los casos es uno de los objetivos de los responsables de la Vigilancia Epidemiológica, que debe de compartirse con el resto de profesionales sanitarios para lograr una mejora de la declaración y en consecuencia de la información. Las declaraciones de los médicos son una fuente básica de detección de casos para el Registro. Sin embargo todavía hay un margen de mejora en la notificación de los casos y en la recogida de información en algunas de las variables básicas.

El porcentaje de casos con información respecto a la evolución y seguimiento del tratamiento, 82,3% en 2011, ha mejorado considerablemente respecto al año anterior, pero todavía presenta un amplio margen de mejora. Esta mejora es necesaria para alcanzar uno de los objetivos del Registro, la estimación fiable de la prevalencia. La información respecto a los estudios de contactos también es mejorable, ya que sólo se ha registrado en el 66,6% de los casos. Las variables de evolución y las relacionadas con los estudios de contactos, son fundamentales para realizar el seguimiento de las intervenciones encaminadas al control de la enfermedad, y son de difícil acceso sin la colaboración de los sanitarios responsables del diagnóstico y tratamiento de los enfermos.

5.- CONCLUSIONES

1. En la Comunidad de Madrid la incidencia de tuberculosis en los últimos años presenta una ligera tendencia decreciente, habiendo disminuido un 12,2% en 2011 respecto al año anterior. La tasa de incidencia anual para 2011 ha sido de 13,6 casos por 100.000 habitantes.
2. Por edades, los mayores de 74 años presentan la mayor tasa de incidencia de tuberculosis, (21,0 casos por 100.000 habitantes), seguido por los adultos jóvenes (grupo de edad de 25 a 34 años, 17,6 casos por 100.000 habitantes y grupo de 35 a 44 años, 15,6 casos por 100.000 habitantes). En los grupos de edad de 15 a 24 años y de 25 y 34 años, el porcentaje de personas nacidas fuera de España suponen el 66,7% y el 72,4% del total de los casos, respectivamente.
3. El 46,3% de los casos de tuberculosis han sido personas nacidas fuera de España y su procedencia es fundamentalmente de América del Sur. La incidencia de tuberculosis en esta población es de 32,17 casos por 100.000 habitantes.
4. En el patrón de resistencias a fármacos de primera línea es elevado en 2011: 16,7% entre extranjeros y de 10,7% entre españoles.
5. A pesar de haber mejorado los indicadores de seguimiento y de estudios de contactos, es necesario seguir reforzando los mecanismos de coordinación entre la Red de Vigilancia Epidemiológica y los responsables de la atención médica de los enfermos, para mejorar la cumplimentación de variables y así obtener información de calidad.
6. El Registro Regional de casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid ha funcionado durante 2011 de forma adecuada.

6.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Estadística de Población de la Comunidad de Madrid. Características demográficas básicas. <http://infomadrid.icm.es/iestadis/fijas/otros/estructu.htm#Demograficos>
2. Programa Regional de Prevención y Control de la Tuberculosis de la Comunidad de Madrid 2000 al 2003. Documento Técnico N° 64. Dirección General de Salud Pública de la Comunidad de Madrid.
3. Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid. Registro Regional de Casos de Tuberculosis en la Comunidad de Madrid. Informe del año 2010. Vol 17, n° 9, sep 2011.
4. Informe sobre la situación de la tuberculosis en España, año 2011. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III.
5. Situación epidemiológica y tendencia de la endemia tuberculosa en Cataluña. Informe año 2011.
http://www20.gencat.cat/docs/canalsalut/Home%20Canal%20Salut/Professionals/Temes_de_salut/Tuberculosis/documents/aspc_bec_tbc_2011.pdf
6. Informe de tuberculosis Comunitat Valenciana. Año 2011. Informes de salud n° 134.
http://www.sp.san.gva.es-biblioteca-publicacion_dgsp.jspcod_pub_ran=55109005
7. Tuberculosis surveillance and monitoring report. European Centre for Disease Prevention and Control. http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/Forms/ECDC_Dispatch_Form.aspx?ID=1078

AGRADECIMIENTOS: Queremos agradecer su colaboración a todos los notificadores ya que sin ella no sería posible disponer de esta información epidemiológica.

7.- ANEXOS

- 1- Orden 130/2001, de 29 de marzo, del Consejero de Sanidad por la que se regula el Registro Regional de Casos de Tuberculosis.
- 2- Protocolo de notificación de casos de tuberculosis
- 3- Ficha de contactos

ANEXO 1

Orden 130/2001, de 29 de marzo, del Consejero de Sanidad por la que se regula el Registro Regional de Casos de Tuberculosis

1309 ORDEN 13012001, de 29 de marzo, del Consejero de Sanidad, por la que se regula el Registro Regional de Casos de Tuberculosis como sistema específico de vigilancia epidemiológica de la tuberculosis en la Comunidad de Madrid.

La Comunidad de Madrid, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 27.4 de su Estatuto de Autonomía, tiene atribuida, en el marco de la legislación básica del Estado, el desarrollo legislativo, la potestad reglamentaria y la ejecución en materia de Sanidad e Higiene.

Mediante Real Decreto 1359/1984, de 20 de junio, le fueron transferidas a la Comunidad de Madrid las funciones relativas al estudio, vigilancia y análisis epidemiológico de los procesos que inciden, positiva y negativamente, en la salud humana.

El Decreto 184/1996, de 19 de diciembre, creó la Red de Vigilancia Epidemiológica de la Comunidad de Madrid, estableciendo en su artículo 2, que uno de los sistemas de información que integran dicha Red, es el Registro de Tuberculosis; creándose, a raíz de ello, mediante el Decreto 133/1997, de 16 de octubre, el fichero automatizado de datos de carácter personal, "Registro de Tuberculosis". Asimismo, la Orden 911997, de 15 de enero, regula como enfermedad de declaración obligatoria, la tuberculosis, en sus distintas variantes de presentación clínica.

Por otro lado, mediante la Orden 145/1995, de 8 de febrero, se creó la Comisión Regional del Programa de Prevención y Control de la Tuberculosis de la Comunidad de Madrid renovada y actualizada mediante Orden 13012000, de 30 de marzo- entre cuyas funciones se encuentra la promoción, coordinación y supervisión del desarrollo y funcionamiento de dicho Programa. Además, mediante Resolución 17312000, de 2 de octubre, de la Dirección General de Salud Pública de la Consejería de Sanidad, se creó la Subcomisión de Vigilancia Epidemiológica de; Programa de Prevención y Control de la Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, una de cuyas funciones es la de asesoría al Registro Regional de Casos de Tuberculosis.

El Registro Regional de Casos de Tuberculosis, que en el marco de dicho Programa constituye una herramienta fundamental para la vigilancia epidemiológica de la tuberculosis, ha venido experimentando, desde su implantación en el año 1994, un creciente desarrollo como consecuencia de la gestión descentralizada de las notificaciones y búsqueda activa de casos a través de los Servicios de Salud Pública de Área, así como la cada vez más eficiente interacción de la Salud Pública con las Redes Asistenciales.

En consecuencia, se hace necesaria una regulación normativa del Registro Regional de Casos de Tuberculosis, desarrollando a tales efectos el mencionado Decreto 184/1996, de 19 de diciembre.

En uso de las facultades atribuidas en la Disposición Final Primera de; citado Decreto 1841996, y en el artículo 41.d) de la Ley 111983, de 13 de diciembre, de Gobierno y Administración de la Comunidad de Madrid,

DISPONGO

Artículo Primero

Objeto

La presente Orden tiene por objeto la regulación, en el ámbito de la Comunidad de Madrid, del Registro Regional de Casos de Tuberculosis (en adelante Registro de Tuberculosis) como sistema específico para la vigilancia epidemiológica de los casos de enfermedad tuberculosa, en el marco de la Red de Vigilancia Epidemiológica de la Comunidad de Madrid.

Artículo Segundo

Fines del Registro

La vigilancia epidemiológica de los casos de enfermedad tuberculosa, en el ámbito de la Comunidad de Madrid, se hará a través del Registro de Tuberculosis, cuya principal finalidad es conocer las características de la enfermedad, su incidencia, prevalencia y evolución; así como contribuir a evaluar las intervenciones del Programa Regional de Prevención y Control de la Tuberculosis.

Artículo Tercero

Dependencia Orgánica

El Registro de Tuberculosis dependerá orgánicamente de la Dirección General de Salud Pública de la Consejería de Sanidad.

Artículo Cuarto

De la gestión

El Registro de Tuberculosis será gestionado por el Servicio de Epidemiología de la Dirección General de Salud Pública, como responsable de la vigilancia epidemiológica de nivel regional, el cual será a su vez asistido y asesorado por la Subcomisión de Vigilancia Epidemiológica del Programa de Prevención y Control de la Tuberculosis de la Comunidad de Madrid.

En el ámbito de las Áreas Sanitarias de la Comunidad de Madrid, serán los correspondientes Servicios de Salud Pública de Área los responsables de la vigilancia epidemiológica de primer nivel de los casos de tuberculosis y la transmisión de la información al referido Registro.

Artículo Quinto

De la notificación del caso de enfermedad tuberculosa

1. Están obligados a la notificación de los casos de enfermedad tuberculosa: Los médicos generales y especialistas, conforme a lo previsto en el artículo 4.2 de la Orden 9/1997, de 15 de enero; los Laboratorios de Microbiología que realicen baciloscopia y/o cultivo y/o tipado de micobacterias, Servicios de Anatomía Patológica y Servicios de Medicina Preventiva.

2. Constituyen fuentes complementarias de información para el Registro de Tuberculosis, entre otras, las siguientes:
 - a) El Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) al alta hospitalaria, a través de los Servicios de Admisión.
 - b) Servicios de Farmacia Hospitalaria.
 - c) El Registro Regional de SIDA/VIH.
 - d) Sistemas de Información de Sanidad Penitenciaria.
 - e) Sistemas de Información de Sanidad Militar.
 - f) Los Servicios de Prevención de Empresas (Salud Laboral).
 - g) Sistema de Información de la Dirección General de Salud Pública sobre los servicios efectuados por las Empresas Funerarias de la Comunidad de Madrid.
3. Además de su carácter obligatorio, la notificación se realizará con carácter urgente en aquellos casos de enfermedad tuberculosa que cursen con baciloscopia de esputo positiva.
4. La notificación o, en su caso, declaración, de los casos de enfermedad tuberculosa, se ajustará al protocolo de notificación que se establezca por la Dirección General de Salud Pública, que deberá contener, al menos, la información que se indica en el Anexo a esta Orden.
5. La notificación a que se ha hecho referencia en los apartados precedentes, deberá enviarse a los Servicios de Salud Pública del Área correspondiente, o en su defecto al Servicio de Epidemiología de la Dirección General de Salud Pública.
6. Asimismo están obligados a facilitar la búsqueda activa de casos, todos los responsables de las fuentes de información indicadas en el apartado 2 de este artículo, y en especial los Directores de los Centros Sanitarios implicados.

Artículo Sexto

De la notificación del seguimiento del caso de enfermedad tuberculosa

Por parte del médico responsable del seguimiento evolutivo y de la adhesión al tratamiento del caso de enfermedad tuberculosa, se notificará a la Sección de Epidemiología del Servicio de Salud Pública de Área, las informaciones más relevantes, tales como: Finalización de tratamiento y causas que la han motivado; aparición de resistencias antibióticas; derivación, pérdida de caso y cualquier otra información que, a juicio del médico, sea importante desde el punto de vista de salud pública.

Artículo Séptimo

De la realización de los estudios de contactos y su notificación

1. El médico responsable del caso de enfermedad tuberculosa está obligado a que se realice el correspondiente estudio de contactos, así como de su notificación a la Sección de Epidemiología del Servicio de Salud Pública de Área.

2. En el supuesto de que el caso índice se refiera a un colectivo (colegio, empresa, residencia de ancianos, etcétera), el médico responsable coordinará previamente su actuación con la Sección de Epidemiología del correspondiente Servicio de Salud Pública de Área.

Artículo Octavo

De la difusión de la información

1. La información generada a partir de los datos del Registro Regional de Tuberculosis, será publicada en el "Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid", y asimismo será difundida a través de los Informes de los Servicios de Salud Pública de las Áreas cuando los casos en cuestión se refieran a cada una de dichas Áreas sin perjuicio de cualquier otro medio de difusión que proceda.
2. Dicha información se basará, en todo caso, en la consideración conjunta de datos disociados, preservándose absolutamente el deber de confidencialidad a que se alude en el artículo siguiente

Artículo Noveno

De la confidencialidad de los datos

La Dirección General de Salud Pública velará por el estricto cumplimiento de la normativa sobre confidencialidad de los datos obrantes en el fichero "Registro de Tuberculosis", creado mediante Decreto 133/1997, de 16 de octubre, según lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, la Ley 13/1995, de 21 de abril, de Regulación del Uso de la Informática en el Tratamiento de Datos Personales por la Comunidad de Madrid, modificada mediante Ley 13/1997, de 16 de junio, el Real Decreto 994/1999, de 11 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Medidas de Seguridad de los Ficheros Automatizados que contengan datos de carácter personal y la Ley 12/1995, de 21 de abril, de Estadística de la Comunidad de Madrid.

Artículo Décimo

Régimen Sancionador

El incumplimiento de lo establecido en esta orden, constituirá infracción de carácter sanitario y dará lugar a la imposición de las sanciones correspondientes, de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 32 al 36 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad.

DISPOSICIONES FINALES

Primera

Se faculta a la Dirección General de Salud Pública para dictar cuantas Resoluciones resulten necesarias para el desarrollo y ejecución de la presente Orden.

Segunda

La presente Orden entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID

Dada en Madrid, a 29 de marzo de 2001

El Consejero de Sanidad
JOSÉ IGNACIO ECHANIZ

ANEXO 2

Epígrafes que obligatoriamente habrán de figurar en el protocolo de notificación de tuberculosis.

- Datos de la notificación.
- Fuentes de información.
- Datos de identificación del paciente.
- Datos sobre el diagnóstico de la enfermedad.
- Datos de laboratorio.
- Situaciones de riesgo asociadas.
- Situación previa al inicio del tratamiento del episodio de entrada al Registro.
- Evolución dentro del episodio que ha motivado la entrada al Registro.
- Salida del Registro.
- Estudio de contactos.

ANEXO 3



PROTOCOLO DE NOTIFICACIÓN DE CASOS DE TUBERCULOSIS

DATOS DEL NOTIFICADOR:

Área de notificación: Fecha:
 Notificador:
 Centro notificador: Servicio: Teléfono:

DATOS DEL ENFERMO:

Nombre y apellidos:
 Fecha nacimiento: Edad: Sexo: Hombre Mujer
 Domicilio: Municipio: Provincia: CP:
 Área: Distrito: Teléfono: Tarjeta Sanitaria:
 País de origen (en extranjeros): Fecha llegada:
 Ocupación: Centro de trabajo o colectivo:
 Domicilio del trabajo o del colectivo: Área del colectivo:
 Fecha de inicio de síntomas: Fecha de inicio tratamiento:
 Asociado a otro caso: Derivado:

DATOS SOBRE EL DIAGNÓSTICO DE LA ENFERMEDAD:

Se instauró el tratamiento en: Hospital Atención Primaria Especialista extrahospitalario Otros (especificar)
 Hospitalización: Sí No Centro hospitalario N.º Historia
 Lugar de seguimiento: Hospital Atención Primaria Especialista extrahospitalario Otros (especificar)
 Mantoux: En mm Positivo Negativo Desconocido
 Radiología tórax: Indicativa de TB No indicativa de TB No realizada ADA: Indicativo de TB No indicativo de TB
 TAC: Indicativo de TB No indicativo de TB Otras pruebas diagnóstico (especificar)

SITUACIONES DE RIESGO ASOCIADAS:

Tabaquismo Sí No Chabolismo Sí No
 Anticuerpos anti-VIH (+) (-) Desconocido Indigencia Sí No
 Alcoholismo Sí No Estancia en penitenciaría en los 2 últimos años Sí No
 Usuario de drogas por vía parenteral. Sí, actualmente o en últimos 2 años Ex-UDVP desde hace 2 años No Centro:

Gastrectomía Sí No
 Inmunosupresión Sí No
 Diabetes Sí No
 Silicosis Sí No
 Neoplasia Sí No
 Otros (especificar)

Pertenece a uno de los siguientes colectivos:
 • Centro escolar Sí No
 • Residencia Sí No
 • Comunidad terapéutica Sí No
 • Albergue Sí No
 • Prisión Sí No
 • Otros (especificar)

Caso inicial: Sí No
 Contacto con enfermo TB: Sí No N.º de años desde el contacto
 Forma de contacto: Conviviente Frecuente no conviviente
 Laboral
 Esporádicos
 Otros (especificar):

Microepidemia Sí No

Localización 1:

Pulmonar
 Otra respiratoria
 Meningea o SNC
 Intestinal
 Osteocartilagiar
 Genitourinaria
 Otros órganos
 Miliar
 Linfática

Localización 2:

Pulmonar
 Otra respiratoria
 Meningea o SNC
 Intestinal
 Osteocartilagiar
 Genitourinaria
 Otros órganos
 Miliar
 Linfática

Localización 3:

Pulmonar
 Otra respiratoria
 Meningea o SNC
 Intestinal
 Osteocartilagiar
 Genitourinaria
 Otros órganos
 Miliar
 Linfática

DATOS DE LABORATORIO:

1.ª Muestra: Espudo
 Microscopia: (+) (-) Pendiente Fecha
 Cultivo: (+) (-) Pendiente
 2.ª Muestra: (*) (especificar si es necesario): Fecha
 Histopatología: (+) (-) Pendiente
 Microscopia: (+) (-) Pendiente
 Cultivo: (+) (-) Pendiente
 3.ª Muestra: (*) (especificar si es necesario): Fecha
 Histopatología: (+) (-) Pendiente
 Microscopia: (+) (-) Pendiente
 Cultivo: (+) (-) Pendiente

Tipo de Micobacteria:

- M. Tuberculosis
 - M. Bovis
 - M. Africanum

Muestra:

1. Orina
 2. Líquido pleural
 3. Aspirado gástrico
 4. LCR
 5. Hemocultivo
 6. Broncoaspirado (BAS)
 7. Lavado broncoalveolar (BAL)
 8. Líquido articular
 9. Líquido peritoneal
 10. Otra no biopsia (especificar)
 11. Biopsia pleural pulmonar
 12. Biopsia osteoarticular
 13. Biopsia adenopatías (incluyendo PAAF de ganglio)
 14. Biopsia renal
 15. Biopsia médula ósea
 16. Otra biopsia (especificar)

Estudio de Resistencias:

- No resistente
 - Resistente a:
 Isoniacida
 Rifampicina
 Etambutol
 Estreptomicina
 Etionamida
 Pirazinamida
 Otros

Estudio genético cepa Sí Especificar

DATOS DE SEGUIMIENTO:

Resumen evolutivo: Abandono tratamiento Recaída Enfermo crónico Fracaso terapéutico
 Reinicio tratamiento Fecha

Motivo fin de seguimiento:

Fin de tratamiento: Completado tratamiento Éxito por TB Éxito por otra causa Otros

Pérdida:

Traslado a otra provincia:

Fecha fin de seguimiento:

Se ha instaurado tratamiento supervisado: Sí No Centro Sanitario:

ESTUDIO DE CONTACTOS:

Realizado:	Convivientes		No convivientes		Colectivo	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Número de contactos estudiados
No enfermo/no infectado
Mantoux (+)
Enfermos

Número de convivientes con el caso:

OBSERVACIONES:

ENVIAR AL DIAGNÓSTICO

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CASO ÍNDICE:

Nombre y apellidos Fecha de nacimiento/...../..... Edad Sexo: varón mujer
 Domicilio Municipio Provincia Área
 Características: Pulmonar BK(+) Pulmonar BK(-) Extrapulmonar N.º total de convivientes: Resistente a
NOTIFICADOR: Nombre y apellidos Fecha/...../..... Centro de trabajo

NOMBRE:	.....	.....	.....	.....	.....
PRIMER APELLIDO:	.....	.....	.....	.....	.....
SEGUNDO APELLIDO:	.....	.....	.....	.....	.....
DOMICILIO (sólo si es de otra área):	.....	.....	.....	.....	.....
F. NACIMIENTO Edad: Sexo:	..... años Varón <input type="checkbox"/> Mujer <input type="checkbox"/> años Varón <input type="checkbox"/> Mujer <input type="checkbox"/> años Varón <input type="checkbox"/> Mujer <input type="checkbox"/> años Varón <input type="checkbox"/> Mujer <input type="checkbox"/> años Varón <input type="checkbox"/> Mujer <input type="checkbox"/>
TIPO DE CONTACTO: 1 Conviviente 2 Frecuente no conviviente 3 Laboral 4 Otro	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
VACUNADO CON B.C.G.:	Sí <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/>
LECTURA MANTOUX en mm: 1.º Mantoux 2.º Mantoux	..... mm Fecha/...../..... mm ...../...../.....	..... mm Fecha/...../..... mm ...../...../.....	..... mm Fecha/...../..... mm ...../...../.....	..... mm Fecha/...../..... mm ...../...../.....	..... mm Fecha/...../..... mm /...../.....
RADIOGRAFÍA DE TÓRAX INDICATIVA DE T.B.C.:	Sí <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/>
JUICIO CLÍNICO:	No infectado <input type="checkbox"/> Infectado <input type="checkbox"/> Enfermo <input type="checkbox"/>	No infectado <input type="checkbox"/> Infectado <input type="checkbox"/>	No infectado <input type="checkbox"/> Infectado <input type="checkbox"/>	No infectado <input type="checkbox"/> Infectado <input type="checkbox"/>	No infectado <input type="checkbox"/> Infectado <input type="checkbox"/>
SE LE HA INDICADO QP:	Sí <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/>
DURACIÓN INDICADA PARA LA QP:	6 meses <input type="checkbox"/> 12 meses <input type="checkbox"/> Otra <input type="checkbox"/>	6 meses <input type="checkbox"/> 12 meses <input type="checkbox"/> Otra <input type="checkbox"/>	6 meses <input type="checkbox"/> 12 meses <input type="checkbox"/> Otra <input type="checkbox"/>	6 meses <input type="checkbox"/> 12 meses <input type="checkbox"/> Otra <input type="checkbox"/>	6 meses <input type="checkbox"/> 12 meses <input type="checkbox"/> Otra <input type="checkbox"/>
SEGUIMIENTO CORRECTO DE LA QP:	Sí <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/>
NOMBRE Y APELLIDOS DEL MÉDICO:	.....	.....	.....	.....	.....
OBSERVACIONES:	.....	.....	.....	.....	.....

TBC: tuberculosis QP: quimioprofilaxis BK: baciloscopia