

# BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO

de la Comunidad de Madrid

# 10.

## INFORMES:

- **Registro Regional de casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, año 2003.**
- **Zoonosis.  
Comunidad de Madrid, años 2002 – 2004.**





# BOLETÍN EPIDEMIOLOGICO

de la Comunidad de Madrid

# 10

## Índice

### INFORMES:

	- Registro Regional de casos de tuberculosis de la Comunidad de Madrid, año 2003.	3
	- Zoonosis. Comunidad de Madrid, años 2002 a 2004.	47
	- EDO. Semanas 40 a 43 (del 2 al 29 de octubre de 2005)	78
	- Brotes Epidémicos. Semanas 40 a 43, 2005.	81
	- Red de Médicos Centinela, semanas 40 a 43, 2005.	84



Esta versión digital de la obra impresa forma parte de la Biblioteca Virtual de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid y las condiciones de su distribución y difusión se encuentran amparadas por el marco legal de la misma.



## INFORME:

# REGISTRO REGIONAL DE CASOS DE TUBERCULOSIS DE LA COMUNIDAD DE MADRID. AÑO 2003

## SUMARIO

	Pág
RESUMEN.....	4
1.- INTRODUCCIÓN.....	4
2.- MATERIAL Y MÉTODOS.....	5
3.- RESULTADOS CORRESPONDIENTES AL AÑO 2003.....	7
3.1.- DATOS DESCRIPTIVOS GENERALES .....	7
3.1.1.-Distribución espacial .....	7
3.1.2.-Localización anatómica de la enfermedad .....	8
3.1.3.-Factores de riesgo asociados .....	11
3.1.4.-Nivel asistencial.....	13
3.1.5.-Evolución de los casos .....	15
3.1.6.-Estudios de contactos .....	16
3.1.7.-Fuentes de información utilizadas .....	17
3.2.- TUBERCULOSIS INFANTIL .....	18
3.3.- TUBERCULOSIS E INFECCIÓN POR VIH .....	21
3.4.- TUBERCULOSIS EN EXTRANJEROS .....	24
3.5.- TUBERCULOSIS RESISTENTE A FÁRMACOS .....	29
3.6.- EVOLUCIÓN DE LA TUBERCULOSIS EN LA COMUNIDAD DE MADRID DESDE 1994 A 2003 .....	30
4.- DISCUSIÓN .....	36
5.- CONCLUSIONES .....	38
6.- BIBLIOGRAFÍA .....	39

## RESUMEN

**Objetivo:** El objetivo de este informe es presentar un análisis descriptivo de los casos de tuberculosis registrados durante el año 2003 en la Comunidad de Madrid.

**Resultados:** La incidencia anual de tuberculosis estimada para 2003 en la Comunidad de Madrid ha sido de 20,2 casos por  $10^5$  habitantes. La incidencia anual de tuberculosis está disminuyendo desde 1995, si bien en los últimos años de forma moderada. El grupo de edad más afectado es el de mayores de 74 años con una incidencia de 31,2 casos por  $10^5$  seguido del de mayores de 25-34 años, donde se ha registrado una incidencia de 27,5 casos por  $10^5$  habitantes. La incidencia registrada en menores de 15 años ha sido de 9,3 casos por  $10^5$  habitantes.

Por Área Sanitaria, la incidencia ha variado entre 11,4 casos por  $10^5$  habitantes y 26,9 registrada en las Áreas 5 y 7 respectivamente. El distrito con mayor incidencia ha sido Centro con 38,0 casos por  $10^5$  habitantes. La incidencia registrada en el municipio de Madrid ha sido de 20,3 casos por  $10^5$  habitantes.

El haber nacido fuera de España es el factor de riesgo de enfermedad tuberculosa que se presenta con mayor frecuencia, está presente en el 36,5% de los casos. En segundo lugar se sitúa la infección por el VIH/SIDA, presente en el 13% de los casos.

El diagnóstico se realiza con mayor frecuencia en la atención especializada, el 86% de los casos inician el tratamiento en este nivel asistencial. El 69% de los casos han sido hospitalizados.

El seguimiento de los casos se realiza en atención especializada en el 45,5%. En el 6% de los casos se ha realizado tratamiento supervisado y en el 5% directamente observado. La mediana de la demora diagnóstica para los casos de localización pulmonar con baciloscopia positiva de esputo ha sido de 34 días.

La fuente de información que más casos ha permitido detectar ha sido las Enfermedades de Declaración Obligatoria (78%). La combinación de las EDO, laboratorios de microbiología y CMBD ha permitido detectar el 98,5% de los casos.

**Discusión:** La incidencia en la Comunidad de Madrid se mantiene estable desde 2001, siendo ésta inferior a la registrada en otros ámbitos del Estado Español, pero todavía alta en relación a la registrada en otras Regiones de Europa Occidental. El cambio en los flujos migratorios de los últimos años está produciendo un cambio en el patrón de presentación de esta enfermedad, de manera que el origen extranjero es ahora la situación de riesgo de enfermedad tuberculosa que se presenta con mayor frecuencia.

## 1.- INTRODUCCIÓN

En 1995, la Comunidad de Madrid puso en marcha el Programa Regional de Prevención y Control de la Tuberculosis de la Comunidad de Madrid. En un principio se estableció para el período 1996-1999, en el año 2000 se revisó su funcionamiento y fue reformulado para el período 2000-2003 (1-3). En la actualidad y después de un período de continuidad y mantenimiento de las actividades en 2004 y 2005, se ha reorganizado la Comisión Regional del Programa (Orden 1668/2005, de 8 de noviembre, del Consejero de Sanidad y Consumo, por la que se regula la Comisión Regional del Programa de Prevención y Control de la Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, publicada el 25 de noviembre) y se está preparando una nueva fase del Programa para el período 2006-2009.

En el marco del Programa, el Registro Regional de Casos de Tuberculosis es la estrategia fundamental para la Vigilancia Epidemiológica y forma parte de las tareas encomendadas a la Subcomisión del mismo nombre. El Registro está implantado en la Comunidad de Madrid desde el año 1994 y presenta como una característica esencial, su descentralización, ya que se articula en torno a las Secciones de Epidemiología de los Servicios de Salud Pública de Área Sanitaria, realizándose la consolidación de los casos a nivel regional en el Servicio de Epidemiología. Esta forma de trabajo puede establecerse en virtud de 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 y en cada Área Sanitaria; 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 y en cada Área Sanitaria, 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 en convivientes de pacientes de tuberculosis pulmonar y su resultado.

Desde que se implantó, además de los informes que se elaboran en cada una de las Áreas Sanitarias, el Registro permite la elaboración, para el ámbito Regional, de informes anuales que son publicados en el Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid. El último publicado corresponde a 2002 (Comunidad de Madrid. Informe del Registro de Casos de Tuberculosis 2002. Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid 2004;10(11):3-40).

En este informe se presenta un análisis descriptivo de los casos registrados durante el año 2003 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 generales y especialistas mediante la declaración al Sistema de Notificación de Enfermedades de Declaración Obligatoria.
- 2 - Los Laboratorios de Microbiología de la Comunidad de Madrid 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, por parte del personal sanitario responsable de la notificación, o bien a partir de todos los datos que se recogen en la Sección de Epidemiología del Área Sanitaria desde las distintas fuentes de información.

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* o al paciente con tratamiento antituberculoso durante más de tres meses, o menos si se le retira el mismo por efectos secundarios o fallece.

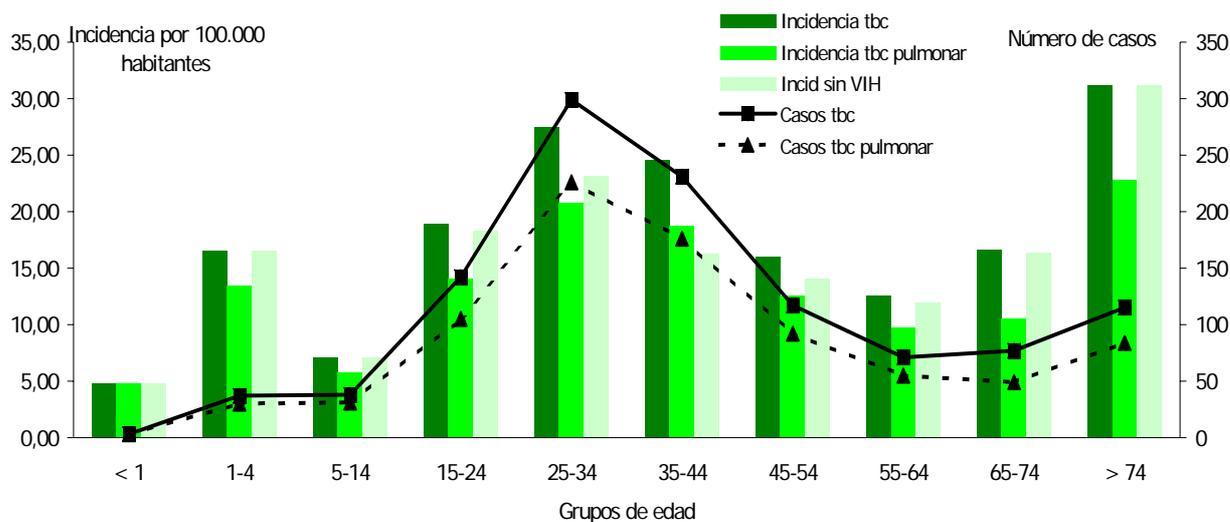
El análisis de la información se realiza para cada Área Sanitaria en la Sección de Epidemiología del correspondiente Servicio de Salud Pública. En el Servicio de Epidemiología se lleva a cabo el análisis de la información regional incluyendo la comparación entre Áreas.

Es importante puntualizar que a medida que pasa el tiempo se detectan algunos casos que inicialmente no se habían localizado, este hecho condiciona que las cifras de incidencia anual correspondientes a años anteriores se incrementen; esta situación se refleja en el análisis de comparación por años, cuyos datos pueden mostrar diferencias respecto a las que figuran en informes anuales ya publicados.

En el análisis espacial siempre se considera el Área y el Distrito Sanitario donde está ubicado el domicilio del caso. Para el cálculo de la incidencia se han utilizado las poblaciones correspondientes al padrón continuo de 2003. El análisis de los datos se ha realizado con el programa informático Epi-Info (versión 6) y el SPSS.

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, 2003.



### 3.- RESULTADOS CORRESPONDIENTES A 2003

#### 1. DATOS DESCRIPTIVOS GENERALES

En el año 2003 fueron registrados 1.181 casos de tuberculosis en la Comunidad de Madrid, de los que 28 eran residentes en otras Comunidades Autónomas; estos casos han sido excluidos del análisis de resultados, que se ha realizado con los 1.153 casos restantes, hallándose una incidencia anual de tuberculosis en la Comunidad de Madrid de 20,2 casos por 100.000 habitantes.

La incidencia más elevada se observa en el grupo de edad de mayores de 74 años (31,2 casos por 100.000 habitantes). En menores de 1 año, hay 3 casos lo que supone una incidencia en ese grupo de 4,8 casos por 100.000 habitantes. Si excluimos del análisis a aquellas personas VIH (+), el pico de incidencia en los adultos jóvenes (de 35 a 44 años) se suaviza pasando a ser la tasa de 24,6 a 16,3 casos por 100.000 habitantes. La edad es desconocida sólo en el 2% de los casos. (Figura 1).

Según el género, hay un predominio masculino, con 737 casos en hombres (63,9%), con una incidencia de 26,7 casos por 100.000, y 416 mujeres (36,1%), con una incidencia de 14,1 casos por 100.000.

De todos los casos registrados el 73% son confirmados, es decir, tienen un cultivo positivo al complejo *M. tuberculosis* en alguna muestra biológica de cualquier localización.

#### 1.1. DISTRIBUCIÓN ESPACIAL

La incidencia de tuberculosis por Áreas Sanitarias varía entre los 11,4 casos por 100.000 habitantes del Área 5 y los 26,9 registrados en el Área 7. Se observa una disminución de la incidencia con respecto a los resultados del año 2002 en todas las Áreas, excepto en las Áreas 1, 2, 5, 8, y 11 (Tabla 1).

El Distrito Sanitario con la incidencia más elevada sigue siendo como en años anteriores el Distrito Centro con 38,0 casos por 100.000 habitantes, aunque supone un 29% menos que el año anterior; por otra parte, la menor incidencia fue registrada en el Distrito de Colmenar Viejo, con 4,9 casos por 100.000 habitantes. En 16 Distritos Sanitarios se han observado aumentos de incidencia con respecto al año 2002: Arganda, Retiro, Vallecas, Chamartín, Alcalá de Henares, San Blas, Hortaleza, Tetuán, Moncloa, Móstoles, Navalcarnero, Parla, Aranjuez, Arganzuela, Villaverde y Usera, mientras que en el resto la incidencia es menor que la del año anterior.

En el municipio de Madrid se han detectado 660 casos, con una incidencia de 21,3 casos por 100.000 habitantes, similar a la observada en el año 2002 (21,0 casos por 100.000 habitantes).

En 5 casos se desconoce el Área Sanitaria de Residencia y han aumentado los casos entre personas que viven en un centro penitenciario, mientras que han disminuido los que viven en un albergue o en la calle.

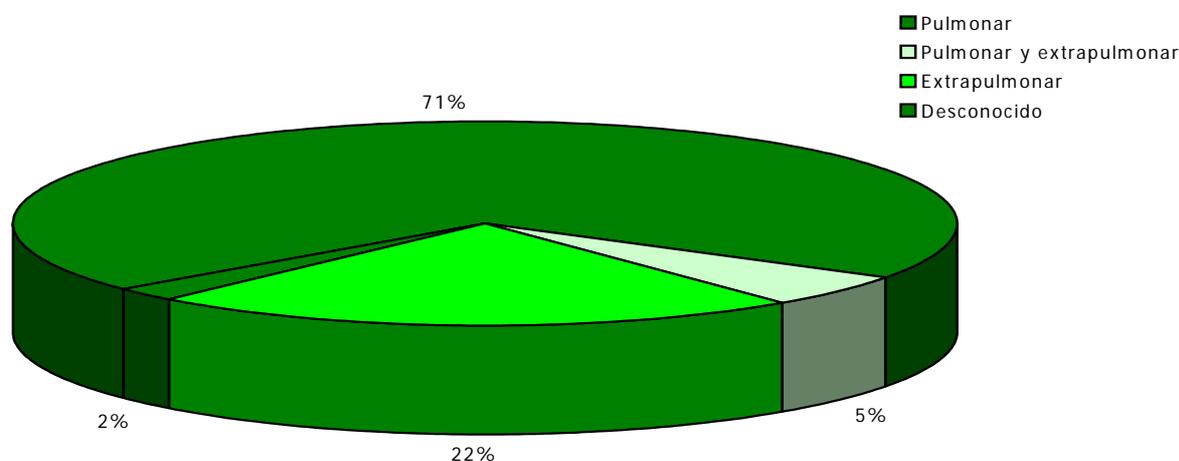
## 1.2. LOCALIZACIÓN ANATÓMICA DE LA ENFERMEDAD

De los 1153 casos de tuberculosis, en 1126 (97,7%) se conoce su localización anatómica. De ellos, 867 presentaron localización pulmonar (77,0%); entre éstos, 59 presentaron otra localización asociada. La localización es exclusivamente extrapulmonar en el 23% de los casos (Figura 2). La incidencia de tuberculosis pulmonar ha sido de 15,2 casos por 100.000 habitantes. El 65,7% de los casos se produjeron en hombres, y la mayor incidencia se observó en el grupo de mayores de 74 años (22,8 casos por 100.000 hab.) seguido del grupo de 25 a 34 años (20,8 casos por 100.000 hab.)

Los casos de tuberculosis con localización extrapulmonar, incluyendo los casos con afectación pulmonar asociada, son 318, lo que supone una incidencia de 5,6 casos por 100.000 habitantes. De estas formas extrapulmonares, la más frecuente es la tuberculosis de otra forma respiratoria (94 casos), seguida por la forma linfática, con 79 casos (Figura 3).

FIGURA 2

Distribución porcentual de los casos de tuberculosis según localización anatómica. Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, 2003.



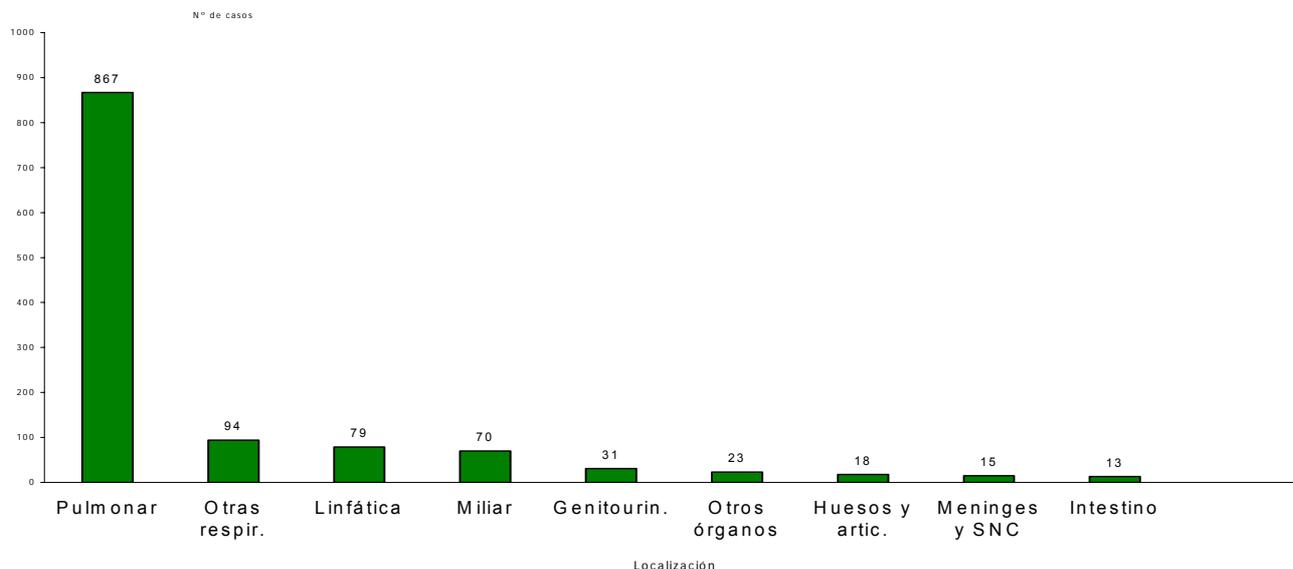
**TABLA 1****Incidencia de tuberculosis por Area y Distrito Sanitario.****Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, 2003**

Área - Distrito Sanitario			Población	Casos*	Incidencia por 10 <sup>5</sup>	% de variación 2002-2003
ÁREA	1	Sur-Este	704.030	170	24,15	11,74
	1.1	Arganda	115.893	12	10,35	85,56
	1.2	Moratalaz	164.388	29	17,64	-21,24
	1.3	Retiro	125.913	23	18,27	42,04
	1.4	Vallecas	297.836	105	35,25	18,42
ÁREA	2	Centro_Norte	436.986	65	14,87	4,22
	2.1	Coslada	147.546	25	16,94	-3,58
	2.2	Salamanca	148.078	21	14,18	-1,26
	2.3	Chamartín	141.362	19	13,44	24,48
ÁREA	3	Este	321.576	63	19,59	-6,42
	3.1	Alcalá de Henares	216.786	40	18,45	7,88
	3.2	Torrejón de Ardoz	104.790	23	21,95	-23,52
ÁREA	4	Noreste	561.912	86	15,30	-3,95
	4.1	Ciudad Lineal	230.352	29	12,59	-33,88
	4.2	San Blas	141.576	25	17,66	0,08
	4.3	Hortaleza	189.984	31	16,32	58,12
ÁREA	5	Norte	701.564	80	11,40	31,39
	5.1	Alcobendas	244.270	17	6,96	-29,19
	5.2	Colmenar Viejo	101.330	5	4,93	-20,62
	5.3	Tetuán	147.301	30	20,37	82,32
	5.4	Fuencarral	208.663	14	6,71	-1,26
ÁREA	6	Oeste	573.249	77	13,43	-19,34
	6.1	Majadahonda	255.424	27	10,57	-23,17
	6.2	Collado Villalba	202.626	29	14,31	-28,70
	6.3	Moncloa	115.199	21	18,23	6,75
ÁREA	7	Centro-Oeste	551.242	148	26,85	-20,07
	7.1	Centro	142.125	54	37,99	-29,54
	7.2	Chamberí	152.647	26	17,03	-31,01
	7.3	Latina	256.470	68	26,51	-5,30
ÁREA	8	Sur-Oeste I	438.715	84	19,15	25,37
	8.1	Móstoles	207.905	41	19,72	75,12
	8.2	Alcorcón	154.441	25	16,19	-10,31
	8.3	Navalcarnero	76.369	13	17,02	52,68
ÁREA	9	Sur Oeste II	380.230	73	19,20	-10,54
	9.1	Leganés	176.900	30	16,96	-31,20
	9.2	Fuenlabrada	203.330	37	18,20	-2,11
ÁREA	10	Sur I	294.236	49	16,65	-7,03
	10.1	Parla	137.921	34	24,65	19,47
	10.2	Getafe	156.315	14	8,96	-40,08
ÁREA	11	Sur II	755.202	193	25,56	8,48
	11.1	Aranjuez	124.337	27	21,72	1,49
	11.2	Arganzuela	142.347	43	30,21	46,52
	11.3	Villaverde	133.193	37	27,78	27,66
	11.4	Carabanchel	232.159	47	20,24	-28,91
	11.5	Usera	123.166	38	30,85	67,95
		Área desconocida/Prisión/Calle		5/24/36		
		<b>Total</b>	<b>5.718.942</b>	<b>1153</b>	<b>20,16</b>	<b>-2,51</b>
		Residentes otras CC.AA.		28		
		Total		1181		

\* A menudo la suma de casos por Distrito es menor que la del Área correspondiente, pues se conoce el Área de residencia pero no el Distrito.

FIGURA 3

Distribución de los casos de tuberculosis según la localización anatómica.  
Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, 2003.



Si se consideran los casos con área de residencia asignada, las formas pulmonares representan el 75,2% de todas las formas de tuberculosis en la Comunidad de Madrid; esta proporción oscila entre las Áreas, situándose entre el 67,3 % en el Área 10 y el 87,3% en el Área 3. La incidencia de tuberculosis con localización pulmonar también es diferente en función del Área Sanitaria, y varía entre 8,5 casos por 100.000 habitantes en el Área 5 y 20,3 casos por 100.000 habitantes en el Área 7 (Tabla 2).

De los 867 casos con tuberculosis pulmonar, 511 (58,9%) han presentado baciloscopia de esputo positiva, lo que supone una incidencia de 8,9 casos por 100.000 habitantes. En 143 casos (16,5%) se desconoce el resultado de ésta. El cultivo de esputo fue desconocido en 237 casos (27,3%) de tuberculosis pulmonar. De los casos con baciloscopia positiva, el 81,6% tienen cultivo positivo, pero en 91 casos (17,8%) no se conoce el resultado del cultivo. El diagnóstico de certeza mediante cultivo positivo de esputo se ha establecido en 603 casos, el 69,6 % (Tabla 3). En 592 casos de tuberculosis con localización pulmonar (68,3 %) se pudo observar una radiografía torácica indicativa de tuberculosis, siendo desconocido el valor para esta variable en 221 casos (25,5%).

TABLA 2

**Incidencia de tuberculosis pulmonar y porcentaje de casos con localización pulmonar sobre el total de casos de tuberculosis por Área Sanitaria. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, 2003.**

ÁREA SANITARIA	Nº DE CASOS DE TBC PULMONAR	INCIDENCIA DE TBC PULMONAR POR 10 <sup>5</sup>	% DE TBC PULMONAR SOBRE TOTAL TBC
1 Sur-Este	123	17,47	72,4
2 Centro_Norte	48	10,98	73,8
3 Este	55	17,10	87,3
4 Noreste	63	11,21	73,3
5 Norte	60	8,55	75,0
6 Oeste	59	10,29	76,6
7 Centro-Oeste	112	20,32	75,7
8 Sur-Oeste I	63	14,36	75,0
9 Sur Oeste II	54	14,20	74,0
10 Sur I	33	11,22	67,3
11 Sur II	140	18,54	72,5
Área Desc./Prisión/Calle	2/21/34	-	
Total	867	15,16	75,2

### 1.3. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

Existen situaciones de riesgo asociadas a la tuberculosis, y de éstas, las más frecuentes han sido el haber nacido fuera de España (36,5%), la infección por VIH/SIDA (13,0%), el alcoholismo (11,0%) y el abuso de drogas (7,5%) (Tabla 4). Lo más destacable es el la tendencia significativamente creciente de casos del origen no español (en el año 2000 el porcentaje de casos en personas no nacidas en España era del 15,6%). En relación al VIH, la tendencia es significativamente decreciente aunque en los últimos años parece haberse estabilizado dicha proporción (en el año 2000, los casos asociados a VIH era el 14,8% de todos los casos de tuberculosis). El resto de factores de riesgo considerados, no muestra diferencias sustanciales con los datos del año anterior.

El Registro Regional de Casos de la Comunidad de Madrid registró 24 casos con domicilio al inicio del tratamiento en una prisión, y únicamente en estos mismos 24 casos se ha registrado que tenían antecedente de estancia en prisión en los dos años anteriores al inicio del tratamiento. Según los datos del Registro de Casos de Tuberculosis de Instituciones Penitenciarias, en 2003 se detectaron 28 casos incidentes de tuberculosis, en centros penitenciarios ubicados en la Comunidad de Madrid (4).

En 580 casos (50,3%) se ha recogido información acerca de la existencia de un contacto previo con algún enfermo de tuberculosis, y de ellos en 190 (30,1%) está presente dicho antecedente. De las formas de contacto registradas la más frecuente es la convivencia con un enfermo (99 casos).

TABLA 3

**Resultado de las pruebas microbiológicas realizadas a los casos de tuberculosis pulmonar. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, 2003.**

BACILOSCOPIA ESPUTO	CULTIVO DE ESPUTO			% cultivos positivos	Total
	Positivo	Negativo	Desconocido		
Positivo	417	3	91	81,6	511
Negativo	170	24	19	79,8	213
Desconocido	16	0	127	11,2	143
% baciloscopias positiva	69,2	11,1	38,4		
Total	603	27	237		867

TABLA 4

**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, 2003.**

SITUACIÓN DE RIESGO	% SEGÚN GRUPOS DE EDAD					% SOBRE EL TOTAL
	0-14	15-24	25-44	45-64	> 64	Todas las edades
Origen no español (n=421)	8,1	23,8	53,4	11,6	1,7	36,5
VIH-SIDA (n=150)	0	2,9	83,3	12,0	0,7	13,0
Alcoholismo (n=127)	0	1,6	59,1	31,5	7,9	11,0
Uso de drogas (n=86)	0	3,5	89,5	7,0	0	7,5
Desfavorecidos socialmente (n=61)	3,3	9,8	47,5	31,1	4,9	5,3
Diabetes (n=54)	0	1,9	16,7	25,9	55,6	4,7
Neoplasia (n=49)	0	2,0	8,2	30,6	57,1	4,2
Silicosis (n=12)	0	0	8,3	16,7	75,0	1,0
Gastrectomía (n=6)	0	0,0	0	66,7	33,3	0,5

TABLA 5

Distribución porcentual según el nivel asistencial de inicio del tratamiento por Área Sanitaria. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, 2003.

AREA	INICIO TRATAMIENTO					Total n
	% Hospital (Incluye consultas externas)	% Atención Especializada extrahospitalaria	% Atención Primaria	% Otros	% desc.	
1	91,8	4,1	3,5	0	0,6	170
2	89,2	7,7	0,0	0,0	3,1	65
3	95,2	0	0,0	1,6	3,2	63
4	96,5	1,2	2,3	0,0	0,0	86
5	90,0	3,8	5,0	0,0	1,3	80
6	85,7	1,3	7,8	0,0	5,2	77
7	88,5	4,7	4,1	0,0	2,7	148
8	88,1	0	0,0	1,2	10,7	84
9	65,8	12,3	12,3	0,0	9,6	73
10	69,4	30,6	0,0	0,0	0,0	49
11	85,0	6,7	4,1	0,5	3,6	193
Desc.	60,0	20,0	0,0	0,0	20,0	5
TOTAL	86,8	5,7	3,8	0,3	20,0	1093

## 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 86,4% de los casos, seguido por la Atención Especializada Extrahospitalaria (5,5%), y la Atención Primaria (3,6%). El 0,7% restante se reparte entre otras modalidades, como Sanidad Penitenciaria, otras CC.AA., etc. (Tabla 5). El lugar de inicio del tratamiento se desconoce en 44 casos (3,8%).

En cuanto al seguimiento, el nivel asistencial en el que éste se ha realizado con más frecuencia es también el Hospital, incluyendo las consultas externas hospitalarias, en un 45,5% de los casos. Este dato se desconoce en 298 casos (25,8%) (Tabla 6).

En las Tablas 5 y 6 se muestran además los porcentajes de inicio y seguimiento de tratamiento en los diferentes niveles asistenciales distribuidos por Áreas, observándose diferencias notables entre ellas. No se incluyen los casos que al comenzar el tratamiento tenían como residencia la cárcel, la calle o un albergue.

En 122 casos (10,6%) se ha instaurado alguna medida para la mejora del cumplimiento del tratamiento en régimen ambulatorio; esta medida ha consistido en un tratamiento directamente observado en 56 ocasiones, mientras que las otras 66 consisten en un seguimiento semanal con entrega gratuita de medicamentos y/o utilización de algún incentivo. Los casos con tratamiento directamente observado han disminuido en un 31%, mientras que el supervisado ha aumentado en un 12% respecto del año pasado.

Se ha calculado la demora diagnóstica, considerada como el tiempo transcurrido entre la fecha de comienzo de los síntomas y la fecha de comienzo del tratamiento. Estos datos son

conocidos en 827 casos. La mediana de esta demora diagnóstica se ha estimado en 32 días, 4 menos que la obtenida en el año 2002. Desde el año 2000 supone una reducción en la demora del 22%. De los casos que corresponden a tuberculosis de localización pulmonar con baciloscopia de esputo positiva (412), la mediana de la demora diagnóstica es de 34 días, 3 menos que en el año anterior (Tabla 7). El 76% de los casos han sido hospitalizados, siendo desconocido este dato en 97 casos (8,5%). En la Tabla 8 pueden observarse el número de casos y el porcentaje de hospitalización en función de cada Área Sanitaria. No se incluyen los casos que al principio del tratamiento tenían como residencia la prisión, un albergue o la calle.

TABLA 6

Distribución porcentual según el nivel asistencial de seguimiento del tratamiento por Área Sanitaria. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, 2003.

ÁREA	SEGUIMIENTO TRATAMIENTO					Total n
	% Hospital (Incluye consultas externas)	% Atención Especializada extrahospitalaria	% Atención Primaria	% Otros	% desc.	
1	77,1	4,1	2,9	4,1	11,8	170
2	79,7	6,3	0,0	0,0	14,1	65
3	65,1	1,6	14,3	4,8	14,3	63
4	27,9	1,2	2,3	41,9	26,7	86
5	67,5	2,5	7,5	3,8	18,8	80
6	50,6	1,3	15,6	7,8	24,7	77
7	37,2	2,0	4,7	8,8	47,3	148
8	9,5	0	0,0	34,5	56,0	84
9	32,9	31,5	20,5	2,7	12,3	73
10	20,4	59,2	16,3	2,0	2,0	49
11	33,2	8,8	11,9	19,7	26,4	193
Desc.	40,0	20,0	0,0	0,0	40,0	5
TOTAL	46,1	8,2	8,0	12,6	40,0	1093

TABLA 7

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, 2003.

PERCENTIL	Todos los casos	Casos de tuberculosis pulmonar con baciloscopia de esputo (+)
P 25	16 días	17 días
P 50	32 días	34 días
P 75	69 días	73 días

TABLA 8

**Distribución porcentual de casos hospitalizados según Área Sanitaria.  
Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid,  
2003.**

ÁREA SANITARIA	Nº DE CASOS HOSPITALIZADOS	% DEL TOTAL DE CASOS
1	143	84,1
2	37	56,9
3	49	77,8
4	64	74,4
5	58	72,5
6	57	74,0
7	116	78,4
8	51	60,7
9	29	39,7
10	28	57,1
11	127	65,8
Total	759	69,4

#### 1.4.EVOLUCIÓN DE LOS CASOS

De los 1.153 casos registrados se dispuso de información sobre su seguimiento en el 50,6%, lo que supone un ligero descenso respecto al año anterior (57,9%). Fecha de fin de tratamiento la disponemos en 531 casos (43%), 11 casos se trasladaron a otra Comunidad Autónoma (1%) y 15 se han perdido (1,3%).

En cuanto a los 531 casos en los que se conoce la fecha de finalización del tratamiento, 440 (82,9%) han sido dados de alta por curación, 18 (3,4%) han muerto por tuberculosis, 59 (11,1%) fallecieron por otras causas, y a 5 (0,9%) paciente se le retiró el tratamiento por prescripción facultativa.

Además se han registrado incidencias que no han permitido la finalización del tratamiento en 41 pacientes: 32 pacientes por abandono del tratamiento, 5 pacientes sufrieron una recaída, en 3 casos se produjo fracaso terapéutico y un caso se diagnóstico de enfermo crónico.

Se ha calculado la proporción de casos curados de la siguiente forma: en el numerador figuran los casos en los que se ha registrado la curación (440), y en el denominador: los curados (440), los que presentaron alguna incidencia que impidió el alta (41), los muertos por tuberculosis (18), y

aquellos en los que se les retiró el tratamiento por prescripción facultativa (5), el porcentaje obtenido es de 87,3%.

Son casos iniciales es decir, nunca habían recibido tratamiento contra la tuberculosis con anterioridad 870 casos (75,5%). Este dato es desconocido en 223 casos (19,3%).

### 1.5. ESTUDIOS DE CONTACTOS

En 539 casos (46,7%) se conoce el dato de si se ha realizado o no estudio de contactos (Figura 4), y de ellos el estudio se realizó en 555 (95,0%). Si se tienen en cuenta sólo los 867 casos con localización pulmonar, se tiene constancia de si se ha hecho o no estudio de contactos en 441 casos (50,9%) (Figura 5). Entre éstos se ha realizado el estudio de contactos en 424 casos (96,1 %).

En la Tabla 9 se observa el resultado de los estudios de contactos realizados en los 867 casos con tuberculosis pulmonar. Se detectaron 1.688 contactos, es decir, 3,7 contactos por caso, de los que 1,7 eran convivientes y 0,5 eran no convivientes y 1,5 pertenecían a un colectivo.

**TABLA 9**

**Distribución de los casos de tuberculosis pulmonar según realización del Estudio de Contactos. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, 2003.**

	Nº DE CONTACTOS	% DE NO INFECTADOS	% DE INFECTADOS DETECTADOS	% DE ENFERMOS DETECTADOS
Convivientes	706	57,2	37,5	5,2
No convivientes	185	78,9	18,4	2,7
Colectivo	851	66,5	33	0,5

**TABLA 10**

**Distribución de los casos según la fuente de notificación. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, 2003.**

	FUENTE INDICADA (UN CASO PUEDE NOTIFICARSE POR MÁS DE UNA FUENTE)		EXCLUSIVAMENTE POR LA FUENTE INDICADA	
	Nº de casos	Porcentaje	Nº de casos	Porcentaje*
EDO	898	79,4	185	50,0
LABORATORIO	794	70,2	124	33,5
CMBD	311	27,5	39	10,5
OTRAS	234	20,7	22	5,9

\*Porcentaje sobre el total de casos que sólo se detectan por una fuente.

FIGURA 4

Distribución del total de casos de tuberculosis según realización del Estudio de Contactos. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, 2003.

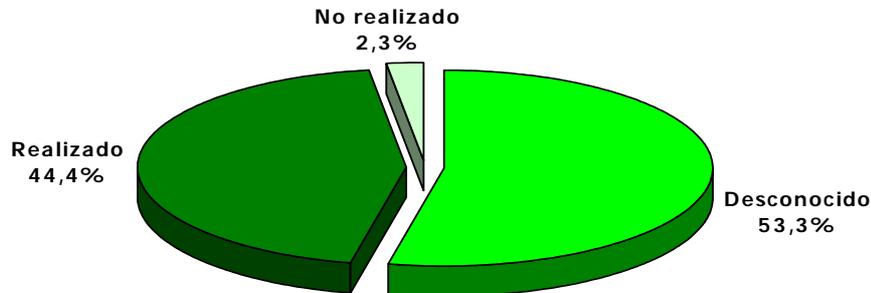
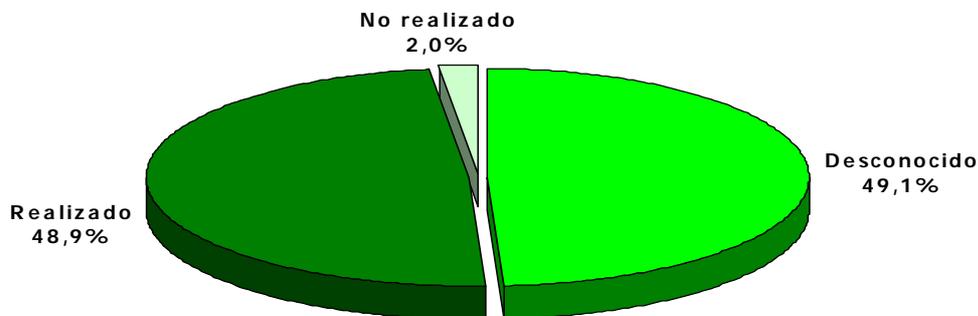


FIGURA 5

Distribución de los casos de tuberculosis pulmonar según realización del Estudio de Contactos. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, 2003.



## 1.6.FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS

Para garantizar la detección exhaustiva de todos los casos de tuberculosis es necesaria la utilización sistemática de diferentes fuentes de información, de manera que un mismo caso puede ser detectado por más de una de ellas. La fuente que más casos ha detectado durante el año 2003 ha sido el sistema EDO, con 898, lo que supone un 78% del total de casos, seguido de la Red de Laboratorios de Microbiología, con 794 casos notificados (69%). Del total de casos, 370 se han

detectado solamente por una fuente, siendo también el sistema EDO el que más casos ha detectado (185 casos), seguido por los laboratorios de microbiología (124 casos). El número de casos detectados exclusivamente tanto por EDO como por los laboratorios se mantiene prácticamente igual al año anterior (Tabla 10).

Si se combinan las fuentes, mediante el sistema EDO y los laboratorios de microbiología se detecta el 93,8% de los casos, siendo el 53% de ellos notificados por ambas fuentes (Tabla 11). Al combinar tres fuentes, el sistema EDO, los laboratorios y el CMBD han detectado el 98,5% de los casos.

TABLA 11

**Casos detectados por el Registro en combinación de dos fuentes. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, 2003.**

	EDO	LABORATORIO	CMBD	OTRAS
EDO	898	--	--	--
LABORATORIO	610	794	--	--,9*
CMBD	222	208	311	--),0
OTRAS	181	182	72	234},5
				,5
OTRAS	234	20,7	22	5,9

\*Porcentaje sobre el total de casos que sólo se detectan por una fuente.

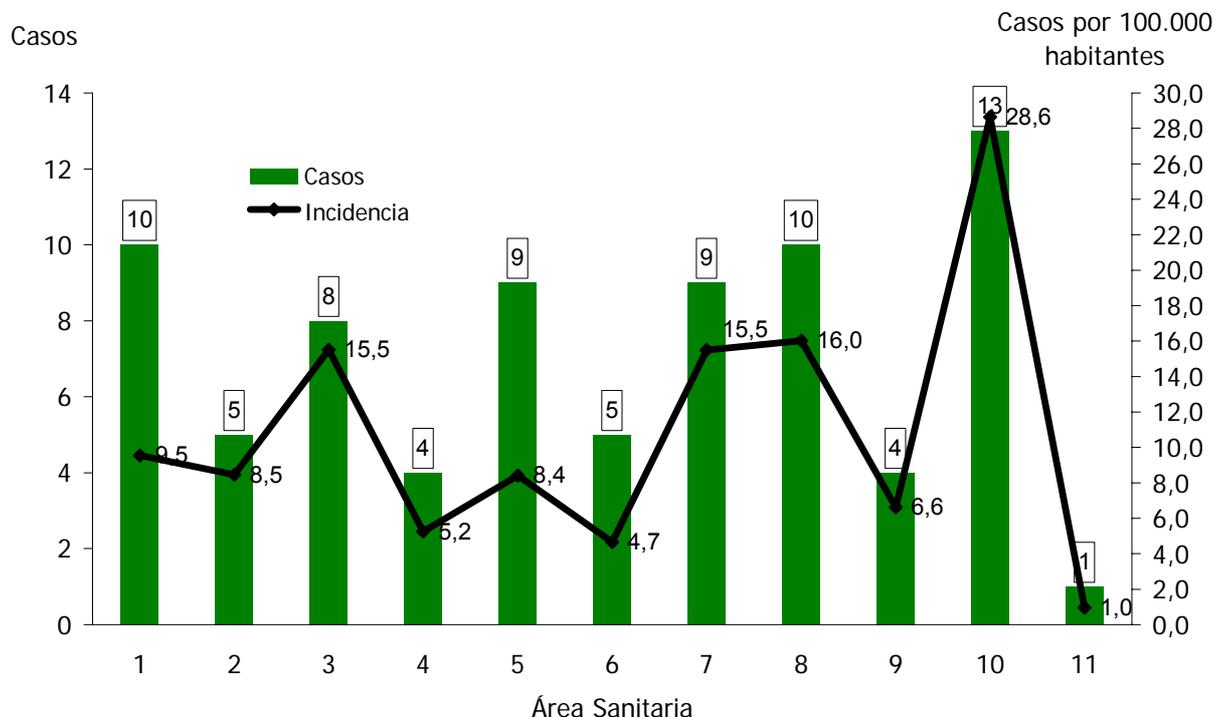
## 2. TUBERCULOSIS INFANTIL

En 2003 se han registrado 78 casos de tuberculosis en niños menores de 15 años en la Comunidad de Madrid, lo que supone una incidencia de 9,3 casos por 100.000 habitantes en este grupo de edad. Esta cifra es mayor que la observada el año anterior (7,0 casos por 100.000 habitantes). De los 78 casos, 33 son hombres (42,3%) y 45 mujeres (57,7%).

Las mayores incidencias de tuberculosis infantil se han registrado en las Áreas 8 y 10, con unas cifras de 16,0 y 28,6 casos por 100.000 habitantes, respectivamente (Figura 6).

**FIGURA 6**

**Incidencia de tuberculosis infantil según Área Sanitaria. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, 2003.**



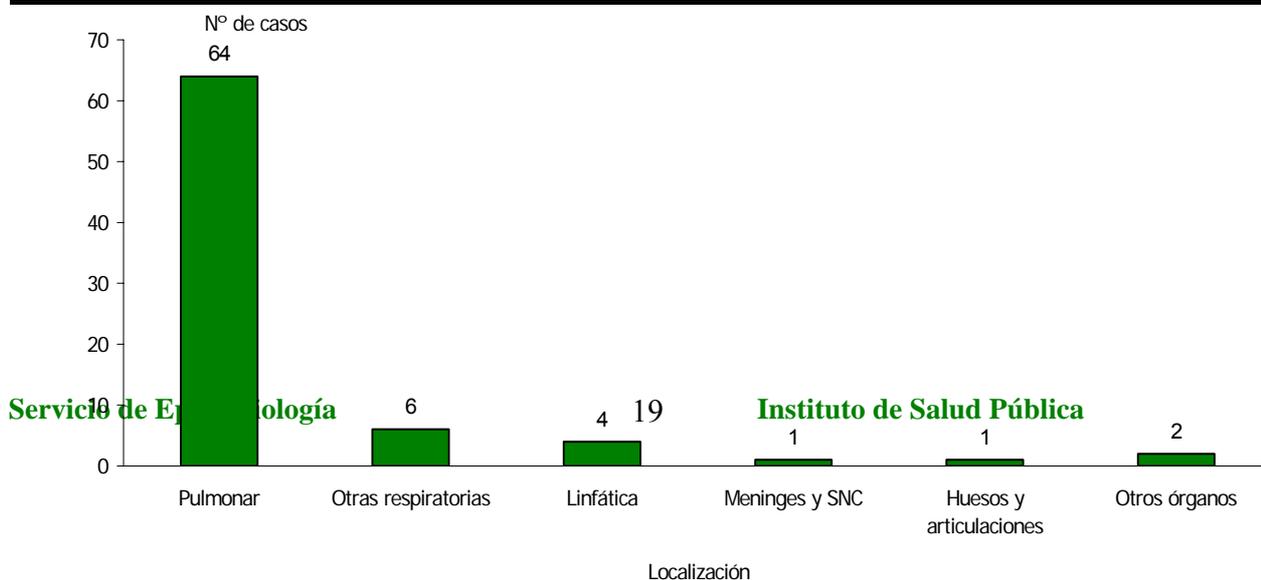
En cuanto a la localización anatómica, el 82,1% de los casos registrados tenía localización pulmonar, y 1 caso de un año de edad ha presentado localización meníngea. La tasa de incidencia en el grupo de edad de 0 a 4 años ha sido de 0,35 casos por 100.000 hab. (Figura 7).

Del total de niños enfermos de tuberculosis, se tiene información sobre la prueba de la tuberculina de 61 niños (78,2%), y fue positiva en 57 de ellos (93,4%).

De los casos con tuberculosis infantil (78) se han recogido datos sobre 60 muestras, de las

**FIGURA 7**

**Distribución de los casos de tuberculosis infantil según la localización anatómica. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, 2003.**



cuales 50 (8,3%) han sido de jugo gástrico, 3 de líquido pleural, dos de orina, dos biopsias de adenopatías, dos de líquido cefalorraquídeo y una de líquido peritoneal. El diagnóstico de certeza se ha realizado en 28 casos (43,8%) mediante el cultivo.

42 casos (65,6%) presentaban una radiografía de tórax indicativa de tuberculosis; este dato era desconocido en 16 casos (25%).

Se han recogido datos de antecedentes de contacto con una persona enferma de tuberculosis en 58 casos. 45 referían haber tenido contacto previo con un enfermo y de ellos 33 (73,3%) la forma de contacto fue con una conviviente.

Respecto al antecedente de tuberculosis, el 86% de los casos se han considerado iniciales, es decir, que nunca antes han recibido tratamiento contra la tuberculosis. Se desconoce el dato para el 10%.

En 28 casos se desconoce si se ha realizado o no estudio de contactos, y del resto sólo en un caso no se hizo el estudio. Por lo tanto, se realizó estudio en 49 casos (62,8%) lo que supone el 98% de los casos en los que conocía este dato (Figura 8). En la Tabla 12 se muestran los resultados de los estudios de contactos realizados; se detectaron 256 contactos, es decir, 3,2 contactos por caso, de los que 1,3 eran convivientes y 0,2 eran no convivientes y 1,7 pertenecían a algún colectivo.

### FIGURA 8

**Distribución de los casos de tuberculosis infantil según realización del Estudio de Caso Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, 2003.**

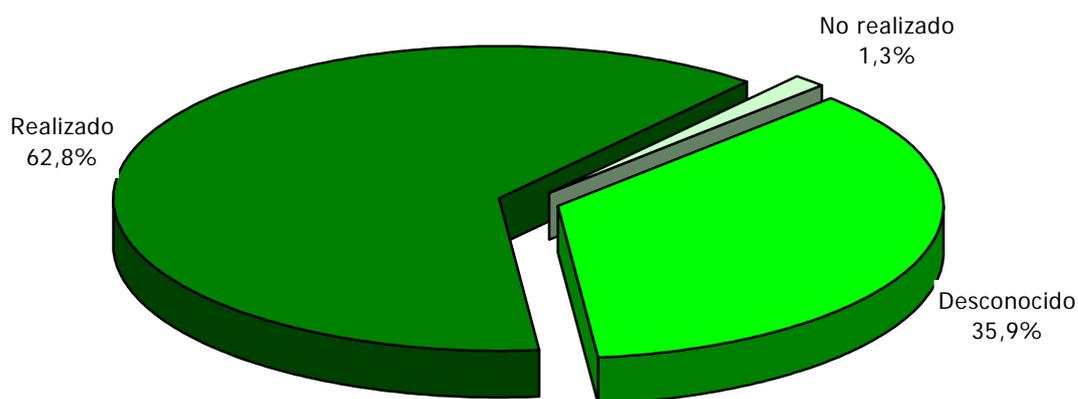


TABLA 12

Resultado de los estudios de contactos de los casos de tuberculosis infantil.

Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, 2003.

	Nº DE CONTACTOS	%DE NO INFECTADOS	%DE INFECTADOS DETECTADOS	%DE ENFERMOS DETECTADOS
Convivientes	105	51,0	47,0	7,0
No convivientes	17	6,0	11,0	0,0
Colectivo	256	126	8	0

### TUBERCULOSIS E INFECCIÓN POR VIH

De los 1.153 casos de tuberculosis registrados en 2003 en Madrid, 150 (13,0%) se han producido en personas infectadas por el VIH, lo que representa una incidencia de tuberculosis asociada a la infección por VIH de 2,6 casos por 100.000 habitantes. Esto supone una estabilización de la incidencia con respecto a los años anteriores (año 2001: 2,7 casos por 100.000 hab.; año 2002: 2,6 casos por 100.000 hab.).

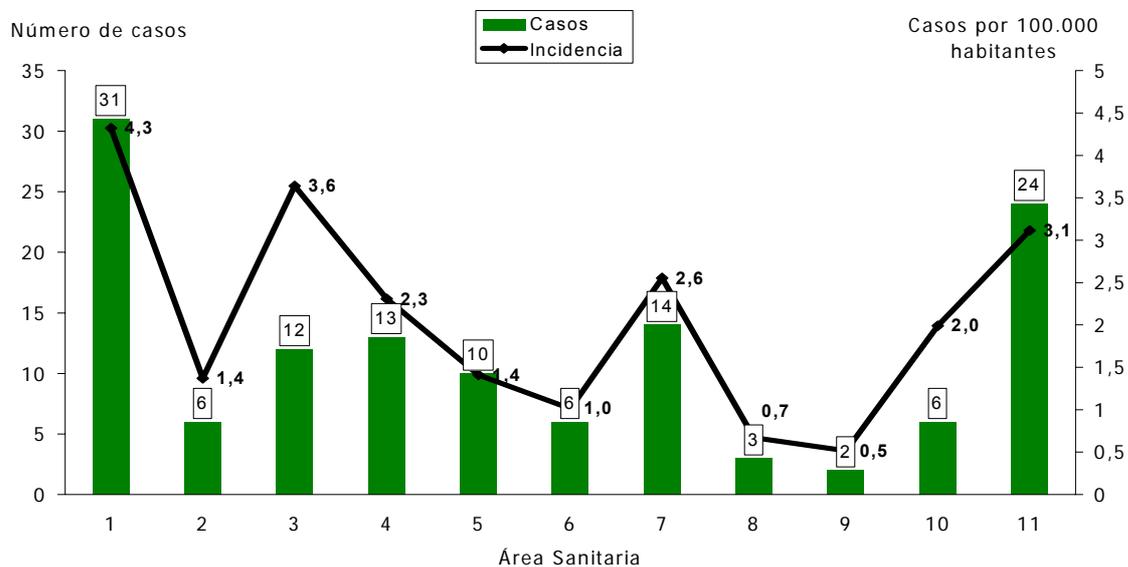
La incidencia específica por edad más elevada (8,3 casos por 100.000 hab.) se da en el grupo de edades entre 35 y 44 años seguido del grupo de edad de 25 a 34 años (4,3 casos por 100.000 hab.). En cuanto al género, 120 casos (80%) se han registrado en hombres y 30 (20%) en mujeres.

Por Áreas Sanitarias, las mayores incidencias se han registrado en las Áreas 1 (4,3 casos por 100.000 habitantes), 3 (3,6 casos por 100.000 habitantes) y 11 (3,1 casos por 100.000 habitantes) (Figura 9).

FIGURA 9

**Incidencia de tuberculosis y VIH según Área Sanitaria.**  
**Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, 2003.**

Registro



94 casos (62,7%) han presentado tuberculosis pulmonar, asociada o no a otra localización. De las localizaciones extrapulmonares las formas más frecuente han sido la tuberculosis miliar con 32 casos (21,3%) y la linfática con 23 casos (15,3%).

De los casos con tuberculosis pulmonar, en 53 (56,4%) se ha obtenido una baciloscopia de esputo positiva, y en 72 (76,6%) se ha realizado diagnóstico de certeza con cultivo de esputo positivo. En 66 casos (70,2%) se hizo una radiografía torácica, y en 52 de ellos (78,8%), ésta fue indicativa de tuberculosis.

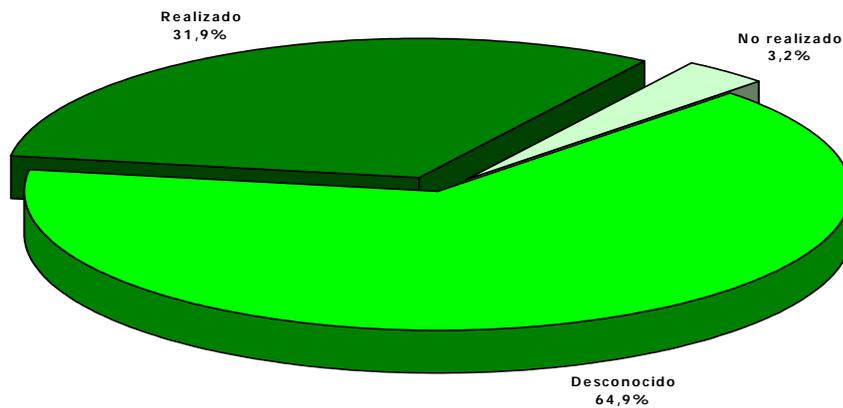
La variable de antecedente de contacto con un enfermo de tuberculosis se ha recogido en 55 casos (36,7%), pero en sólo 16 se especifica la forma de contacto, siendo la más frecuente la convivencia en 9 de ellos (56,2%).

Enfermos iniciales, es decir, nunca antes habían recibido tratamiento frente a la tuberculosis eran 99 casos, que de los 107 de los que se disponía de esta información suponen el 92,5% de los casos.

La información sobre la realización o no de estudio de contactos en los casos de las formas pulmonares es desconocida en 61 casos. Se ha realizado estudio de contactos en 30 casos, y no se ha realizado en 3. (Figura 10).

FIGURA 10

Distribución de los casos de tuberculosis en VIH (+) según realización del Estudio de Contactos. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, 2003.



En los casos de tuberculosis pulmonar en que se realizó estudio de contactos se detectaron 170 contactos en total. Se estudiaron una media de 2 convivientes por caso.

TABLA 13

Resultado de los estudios de contactos de los casos de tuberculosis en personas VIH (+). Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, 2003.

	Nº DE CONTACTOS	% DE NO INFECTADOS	% DE INFECTADOS DETECTADOS	% DE ENFERMOS DETECTADOS
Convivientes	54	68,5	25,9	5,6
No convivientes	8	75,0	12,5	12,5
Colectivo	8	87,5	12,5	0

### 3. TUBERCULOSIS EN EXTRANJEROS

En el año 2003, del total de los 1.153 casos de tuberculosis, 421 se dieron en personas nacidas fuera de España, esto supone un 36,5% de los casos, por lo que la tendencia respecto a años anteriores sigue siendo ascendente: más del doble de los que se produjeron en el año 2000 (14,9% de los casos totales) y en torno a un 30% superior a los del 2001 (24,8%) y 2002 (25,7%). Su procedencia es fundamentalmente América del Sur (42% de los casos) y África (30%). Por países, los que aportan un mayor número de casos son Ecuador (115 casos), Marruecos (70 casos), Rumania (45 casos) y Perú (26 casos) (Tabla 14).

La tasa de incidencia de tuberculosis en extranjeros ha sido de 70,9 casos por 100.000 hab. teniendo en cuenta que el número de extranjeros empadronados en la Comunidad de Madrid este año ha sido de 594.130 habitantes.

**TABLA 14**

**Distribución de los casos de tuberculosis en extranjeros según continente de origen. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, 2003.**

CONTINENTE	Nº DE CASOS DE TBC	% SOBRE EL TOTAL DE CASOS DE TBC EN POBLACIÓN INMIGRANTE
AMÉRICA	176	41,8
ÁFRICA	126	29,9
EUROPA	101	24,0
ASIA	14	3,3
DESCONOCIDO	4	1,0
TOTAL	421	100,0

En la Figura 11 se puede ver la distribución de los casos por género y grupo de edad, 270 casos se han detectado en hombres (64,1%). La edad media de los casos de tuberculosis en personas nacidas fuera de España es de 30,6 años (DE=13,6). El 35,2% de los casos pertenece al grupo de edad entre 25 y 34 años. Sin embargo, el grupo de edad donde los casos de tuberculosis en extranjeros suponen una mayor proporción con respecto a todos, es el de 15 a 24 años, en el que los casos de tuberculosis en extranjeros son el 70,4% del total; entre los 25 y 34 años los casos de tuberculosis en personas fuera de España suponen el 49,5% del total (Figura 12). No se ha dado ningún caso en menores de 1 año; y entre 1 y 4 años 10 casos, lo que implica el 38% del total de casos para ese grupo de edad en la Comunidad de Madrid.

FIGURA 11

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, 2003.

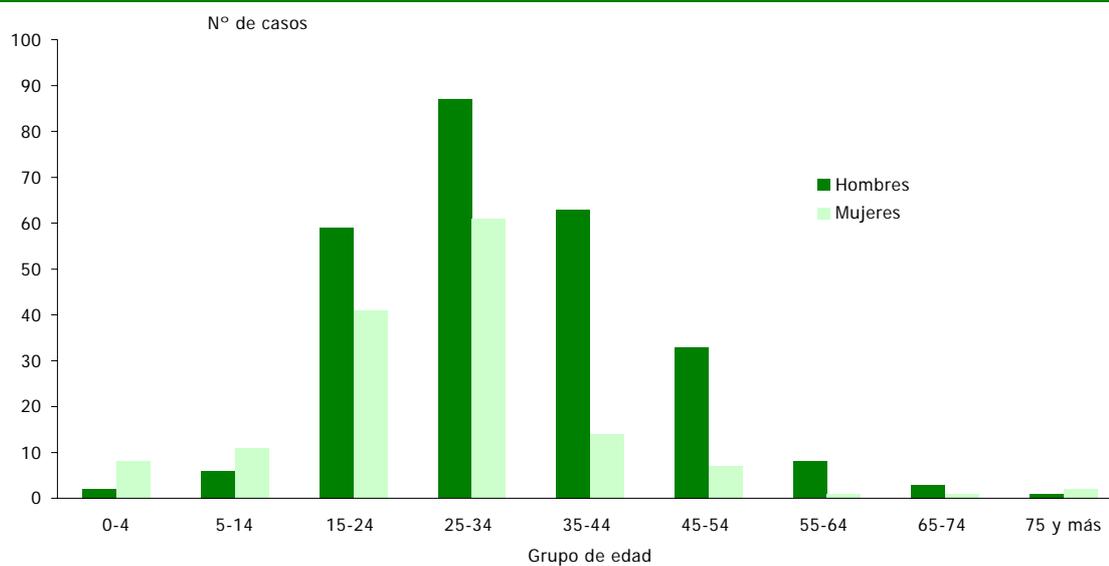
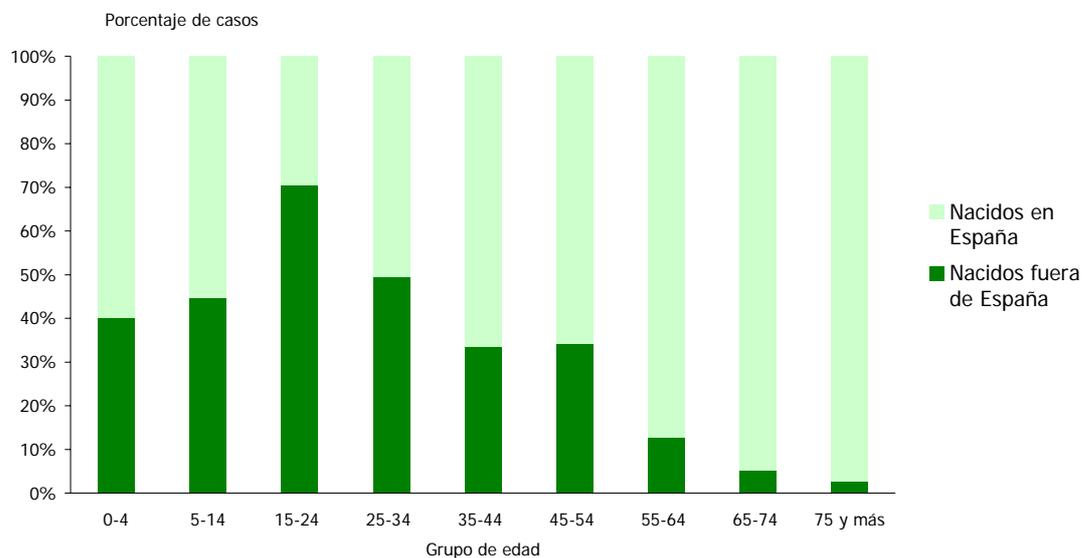


FIGURA 12

Tuberculosis según lugar de nacimiento por grupos de edad.

Registro

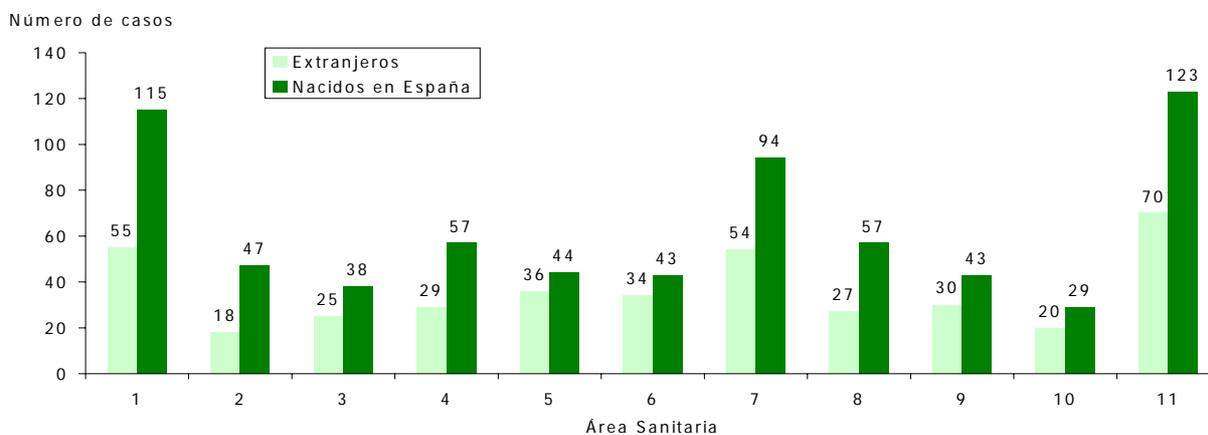
Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, 2003.



Según la distribución por el Área Sanitaria (Figura 13), las áreas con mayor número de casos son el área 1 (55 casos) siendo residentes el 65,5% en el distrito sanitario de Vallecas, el área 7 con 54 casos (el 46% del distrito Centro) y el área 11 con 70 casos (29% distrito de Arganzuela), con unas tasas de incidencia de 7,7 casos por 100.000 hab., 9,9 casos por 100.000 hab y 9,1 casos por 100.000 hab respectivamente.

FIGURA 13

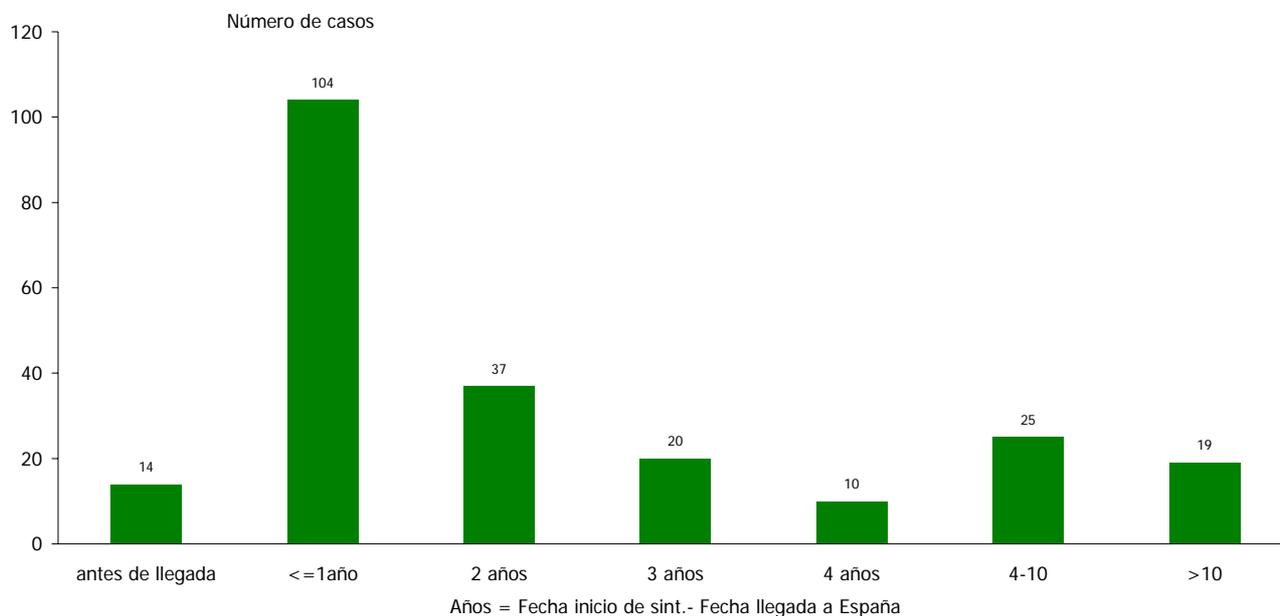
Distribución de los casos de tuberculosis en extranjeros frente a los nacidos en España por Área Sanitaria. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, 2003.



De los 421 casos de tuberculosis en extranjeros, en 270 se tienen datos de la fecha de su llegada a España y en 329 de la fecha de inicio de los síntomas. En 14 de ellos el comienzo de los síntomas se registra antes de su llegada a España. En el resto, la duración mediana del tiempo transcurrido entre la llegada a España y el inicio de la clínica es de 23 meses, y en el 45,4% de los casos este tiempo es igual o inferior a 1 año (Figura 14).

## FIGURA 14

**Tuberculosis en extranjeros según el tiempo transcurrido desde la llegada a España.  
Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid. 2003**



En relación a la localización anatómica, 333 de los 421 casos (79,1%) presentaron tuberculosis pulmonar. De dichas formas pulmonares, en 218 (65,5%) se registró un resultado positivo en la baciloscopia de esputo, y en 244 (73,3%) había un cultivo de esputo positivo; el porcentaje de casos con valor desconocido para estas variables fue de 13,5% y 24,3%, respectivamente. Se tienen datos sobre resultado de radiografía de tórax en 278 personas, y en 260 de ellas (93,5%) había hallazgos indicativos de tuberculosis.

En cuanto a los factores de riesgo asociados a los casos de tuberculosis en personas no nacidas en España, el más frecuente después del tabaco (19,5% de los casos), es la infección por VIH-SIDA con 35 casos (8,3%), seguido por el alcoholismo con 30 casos (7,1%), por la indigencia y/o chabolismo con 26 casos (6,2%) y por el consumo de drogas con 17 casos (4,0%).

Eran enfermos iniciales en el momento del diagnóstico, es decir, no habían seguido nunca antes tratamiento antituberculoso, el 93,1% de los casos (348) en los que se conocía este dato. Este antecedente era desconocido en 73 casos (17,3%).

82 casos referían antecedente de contacto con un caso de tuberculosis, siendo la forma más frecuente de contacto con un conviviente (52 casos, 12,4%).

En cuanto al lugar de inicio del tratamiento, éste se desconoce en 4 casos (1,0%); 373 casos (88,6%) iniciaron el tratamiento en hospital, y 310 (73,6%) requirieron ser hospitalizados; la presencia o no de hospitalización se desconoce en 23 casos (5,5%). El lugar de seguimiento fue en el nivel hospitalario en 190 casos (45,1%) ; es desconocido en 99 casos (23,5%).

La realización o no de estudio de contactos es desconocida en 162 casos (48,6%). De los casos con valor conocido de esta variable, el estudio se efectuó en 164 casos (95,9%). Para las 218 personas con baciloscopia positiva, la variable acerca de si se hizo estudio de contactos se recogió en 115 casos (52,8%), de los que en 110 (95,7%) se realizó el estudio.

Se recogieron variables de seguimiento: en 182 se conoce la fecha de fin del tratamiento, que fue por curación en 167 casos (91,8%), por muerte por tuberculosis en 9 casos (4,9%), por muerte por otra causa en 4 casos (2,2%), y por motivo desconocido en 2 casos (1,1%). Abandono de tratamiento se ha registrado en 26 casos (6,2%) y 2 fracasos terapéuticos.

#### 4. TUBERCULOSIS RESISTENTE A FÁRMACOS

De los 1.153 casos de tuberculosis registrados en la Comunidad de Madrid en el año 2003, en 509 (44,1%) se dispone de los resultados del estudio de sensibilidad ante los fármacos usados habitualmente como tratamiento de la enfermedad (isoniacida, rifampicina, etambutol, estreptomycin y etionamida).

De esos 509 casos, 81 (15,9%) han sido registrados como resistentes a algunos de esos fármacos. En 56 casos (69,1%) se ha observado resistencia a isoniacida, en 26 (32,1%) a rifampicina, en 6 (7,4%) a etambutol y en 34 casos (42%) a estreptomycin. Se ha detectado resistencia a por lo menos rifampicina e Isoniacida en 21 casos.

En la Tabla 15 pueden observarse los casos en los que se conoce el resultado del antibiograma, los casos en los que se ha detectado resistencia a algún fármaco y los que presentaban resistencia al menos a isoniacida y rifampicina, distribuidos según algunos grupos de interés.

**TABLA 15**

**Casos de tuberculosis resistentes a fármacos.**

**Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, 2003**

		CASOS CON RESULTADO CONOCIDO DEL ANTIBIOGRAMA	CASOS RESISTENTES A UNO O MÁS FÁRMACOS	CASOS RESISTENTES AL MENOS A ISONIACIDA Y RIFAMPICINA
Todos los casos	n=1153	509 (44,1%)	81 (15,9%)	21 (4,1%)
VIH (+)	n=150	75 (50,0%)	12 (16,0%)	3 (2,0%)
Extranjeros	n=421	209 (49,6%)	45 (21,5%)	15 (3,6%)
Recaídas/abandonos/fracasos	n=40	30 (75,0%)	12 (40,0%)	8 (20%)

## 5. EVOLUCIÓN DE LA TUBERCULOSIS EN LA COMUNIDAD DE MADRID DESDE 1994 A 2003

Desde el año 1995 se ha producido una disminución progresiva de la incidencia de tuberculosis en la Comunidad de Madrid. La incidencia anual de tuberculosis en todas sus formas ha disminuido un 54,4% desde 1995. Sin embargo, esta reducción no ha sido uniforme, sino que ha oscilado entre la disminución en 1996 del 17,6% con respecto a 1995, y la disminución del 0,4% registrada entre 1998 y 1999; la reducción media anual entre 1995 y 2003 ha sido del 10%. Las incidencias tanto de tuberculosis pulmonar como de tuberculosis pulmonar con baciloscopia de esputo positiva también han descendido desde 1995, un 51,9% y 48,6%, respectivamente, si bien desde 2000 se han estabilizados estos dos indicadores (Tabla 16 y Figura 15).

### Tabla 16

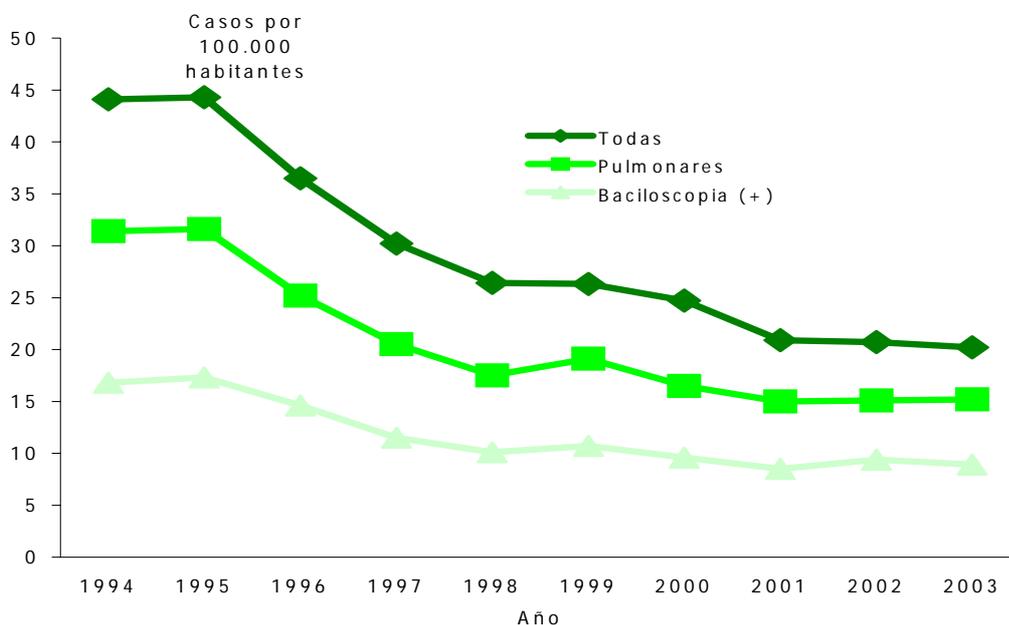
Evolución de la incidencia anual de tuberculosis.

Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid. Período 1994-2003.

	INCIDENCIA POR 100.000 HABITANTES									
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Todas	44,1	44,3	36,5	30,2	26,4	26,3	24,7	20,9	20,7	20,2
Pulmonares	31	31,6	25,2	20,5	17,5	19,1	16,5	15,0	15,1	15,2
Baciloscopia (+)	17	17,3	14,6	11,5	10,1	10,7	9,6	8,5	9,4	8,9

**FIGURA 15**

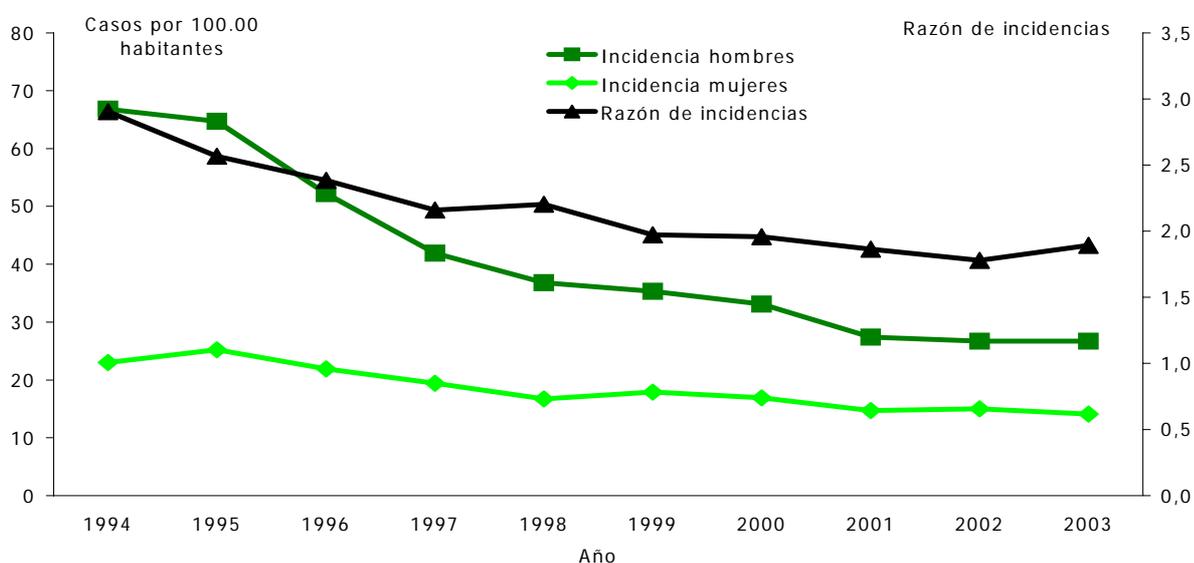
**Evolución de la incidencia anual de tuberculosis. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid. Período 1994-2003.**



En los hombres la disminución de la incidencia ha sido progresiva desde 1995, reduciéndose en un 59% hasta 2003. En mujeres esta disminución ha sido de un 34,4%, aunque en el año 1999 la incidencia sufrió un ligero aumento con respecto a 1998. La incidencia es siempre mayor en hombres, aunque la disminución de incidencia ha sido de mayor magnitud en mujeres (-6%) Este año se frena la reducción continuada de la razón de incidencias, que en 1994 era de 2,9 hasta 2002 de 1,8. En 2003 la razón de sexos ha sido de 1,8. (Figura 16).

**FIGURA 16**

**Evolución de la incidencia anual de tuberculosis específica por género. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid. Período 1994-2003.**



En cuanto a la distribución por edades (Tabla 17), en todos los grupos desde 1994, se ha producido una disminución global de la incidencia excepto para el grupo de edad entre 5 y 14 años que ha aumentado un 37,2% en el año 2003. El mayor descenso global se ha producido en el grupo de 25 a 34 años, en el que la incidencia ha disminuido un 74,1%, seguido del grupo de 35 a 44 años en el que la incidencia a disminuido un 55,3%.

El grupo de edad mayor de 74 años, es el que el grupo de edad con mayor incidencia desde 1998 hasta 2003, seguido del de 25 a 34 años a excepción únicamente del año 2002 en que se invirtió el orden.

### TABLA 17

**Evolución de la incidencia anual de tuberculosis específica por grupos de edad. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid. Periodo 1994-2003**

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
0-4	25,7	25,7	16,3	11,9	15,0	14,1	15,0	16,2	11,2	14,0
5-14	5,2	7,5	7,1	5,4	5,3	5,3	4,4	5,9	4,8	7,1
15-24	34,4	26,5	23,6	18,9	16,8	15,0	14,7	18,8	17,7	19,0
25-34	106,1	88,4	65,6	53,1	38,5	38,8	32,4	28,5	28,8	27,5
35-44	54,9	58,8	46,1	38,9	34,7	35,4	34,1	26,1	26,1	24,6
45-54	27,0	32,5	26,1	20,7	20,9	22,0	20,1	15,5	15,6	16,0
55-64	23,5	29,4	23,0	24,8	23,0	19,5	19,9	10,4	16,9	12,6
65-74	33,9	39,3	35,8	32,9	33,6	29,0	26,3	23,2	21,0	16,6
75 y más	40,3	65,5	44,7	49,4	41,4	48,7	43,9	34,4	25,7	31,2
Todas	44,1	44,3	36,5	30,2	26,4	26,3	24,7	20,9	20,7	20,2

La evolución de la incidencia según Áreas y Distritos Sanitarios puede verse en la Tabla 18. En el municipio de Madrid la evolución de la incidencia de tuberculosis presenta un comportamiento paralelo a la de la Comunidad, con un descenso sostenido desde el año 1994, aunque en el 2003 se desmarca el municipio de Madrid con un aumento de la incidencia de un 4%. La incidencia en la Comunidad de Madrid se mantiene estable desde 2001 (Figura 17).

Desde 1994 a 2003 la proporción de casos de tuberculosis asociada a infección por VIH/SIDA ha disminuido de un 44,8% a un 13%, y también de forma paralela se ha reducido el porcentaje de casos de tuberculosis en personas usuarias de drogas, de un 37,3% en 1994 a un 7,5% en 2003. Sin embargo la tendencia es ascendente para los casos nacidos fuera de España, 2,4% en 2004 hasta el 36,5% en 2003. (Figura 18).



FIGURA 17

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 1994-2003.

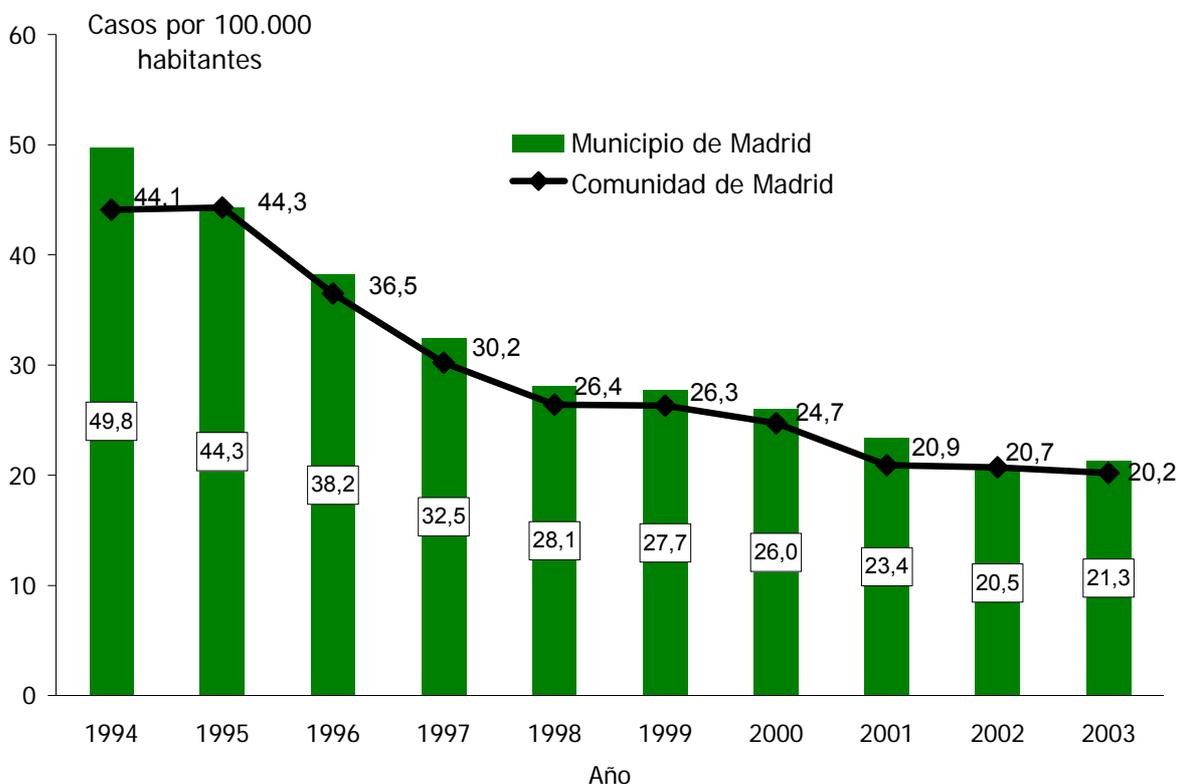


FIGURA 18

Evolución de la proporción de casos de tuberculosis VIH (+), usuarios de drogas y nacidos fuera de España. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid. Período 1994-2003

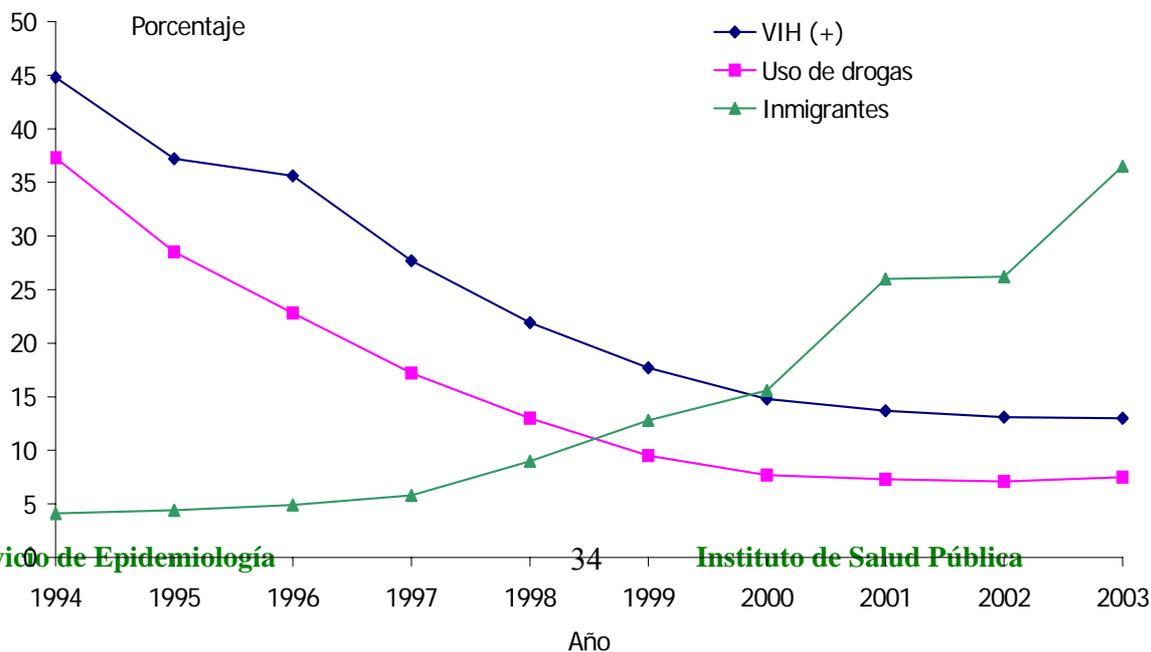


FIGURA 19

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 1994-2003.

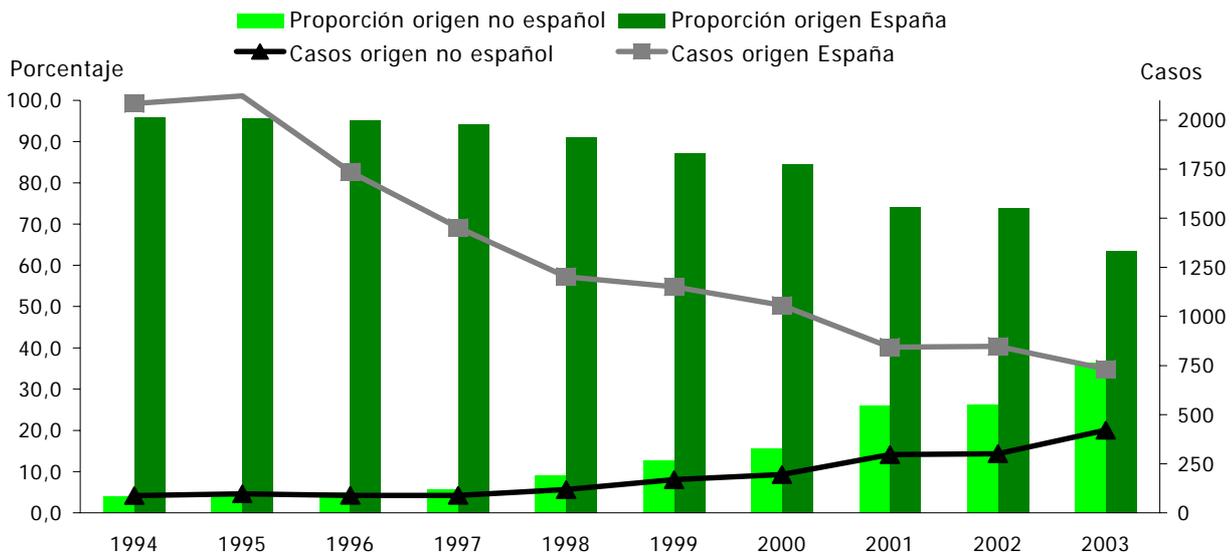
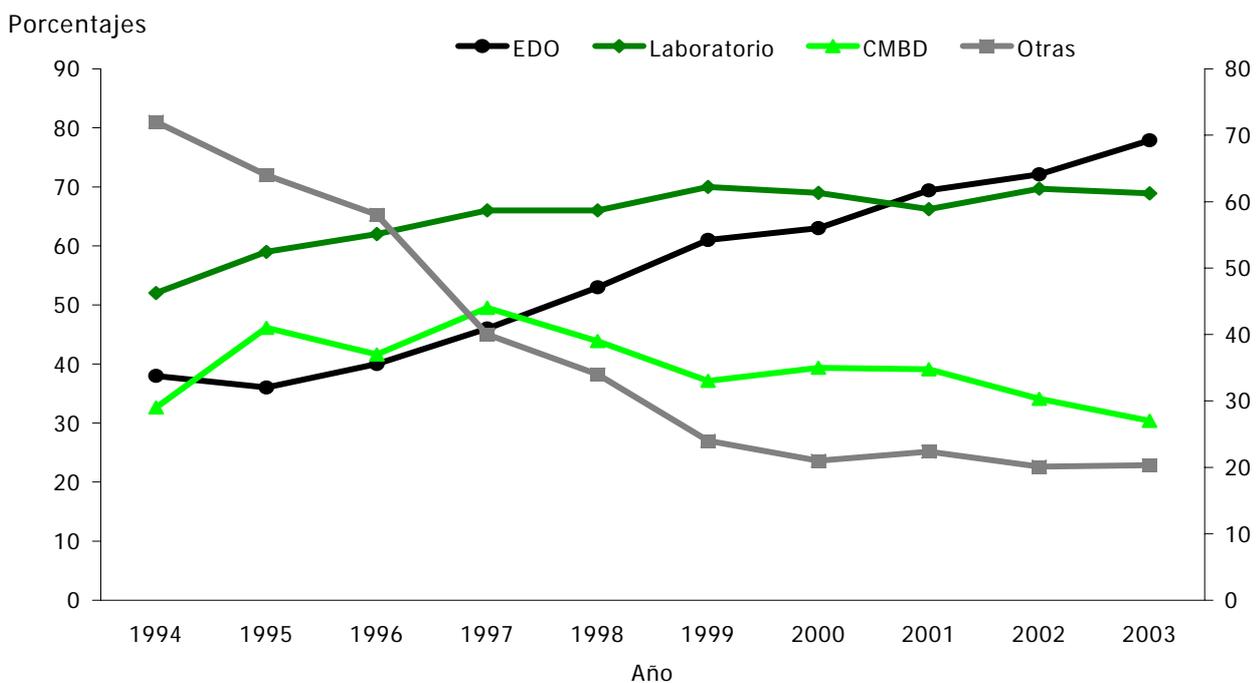


FIGURA 20

Evolución de la proporción de casos de tuberculosis según las fuentes de detección. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid. Período 1994-2003.



La proporción de personas nacidas fuera de España creció el 67% el año 2001 respecto del 2000. En este año 2003 también se aprecia un importante ascenso del porcentaje de casos de tuberculosis (47%) en inmigrantes respecto del 2002. (Figura 19).

Las fuentes de información para la detección de casos han presentado un comportamiento variable desde el año 1994. A partir de 1995, el porcentaje de casos de tuberculosis detectado a través del sistema EDO ha aumentado de manera progresiva, hasta llegar a ser en el año 2001 la fuente más importante de detección, con un 69,4% de los casos, por delante de los laboratorios de microbiología, que habían constituido hasta el año 2000 la principal fuente de información (Figura 20). En el año 2003 el sistema EDO capta el 78% de los casos y el laboratorio el 69% de los casos. Juntos captan el 94% de los casos de tuberculosis declarados.

#### 4.- DISCUSIÓN

La incidencia de tuberculosis en la Comunidad de Madrid está en situación estable desde el año 2001. El descenso detectado en 2003 respecto a 2002, pasando la incidencia de 20,7 casos por  $10^5$  habitantes a 20,2 casos por  $10^5$  habitantes, ha sido de un 2,4%. La misma situación se pone de manifiesto si nos referimos a la incidencia de tuberculosis bacilífera aunque en 2003, respecto a 2002 la incidencia se ha incrementado ligeramente (15,1 casos por  $10^5$  habitantes en 2002 frente a 15,2 en 2003).

La incidencia de tuberculosis respiratoria y meningitis tuberculosa en España, en 2003, detectada mediante las Enfermedades de Declaración Obligatoria ha sido respectivamente de 17,02 casos por  $10^5$  habitantes y 0,23 casos por  $10^5$  habitantes (5). Respecto a otras zonas urbanas españolas como Barcelona, la incidencia registrada en el municipio de Madrid, 21,3 casos de tuberculosis por  $10^5$ , es inferior a la de ésta en este mismo año, 31,8 casos por  $10^5$  habitantes (6).

La incidencia en la Región Europea de la OMS en 2003 ha sido de 39 casos por  $10^5$  habitantes, con grandes diferencias en las diferentes zonas, los más afectados son los países de Europa del Este, a la cabeza está Kazakhstan con 175 casos por  $10^5$  habitantes y la menor la han registrado Malta e Islandia con 2 casos por  $10^5$  habitantes. Entre los países de nuestro entorno más cercano la mayor incidencia se registró en Portugal con 38 casos por  $10^5$  habitantes (7).

La parte más importante de la colaboración de los profesionales asistenciales con el Registro Regional, es el papel que desarrollan como notificadores. 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 los clínicos para lograr una mejora de la declaración y en consecuencia en la información. Fruto de esta labor continuada de los responsables del Registro en cada una de las Área Sanitarias, es el aumento progresivo de la proporción de casos notificados por los profesionales sobre el total de detectados. Las declaraciones de los médicos son la primera fuente de detección de casos para el Registro. Sin embargo todavía hay un tramo de mejora en la notificación de los casos, y en la recogida de información en algunas de las variables básicas, como son las relacionadas con el seguimiento de los casos y los resultados de los estudios de

contactos, cuya obtención es muy difícil si no se cuenta con la colaboración de los profesionales implicados en los diferentes aspectos de la asistencia a los pacientes.

Es de resaltar el papel de los laboratorios de microbiología, fuente fundamental de información y además de variables clave para la vigilancia epidemiológica; las notificaciones a las EDO, los laboratorios y el CMBD, se constituyen en las fuentes más rentables del Registro, captando entre las 3 más del 98% de los casos.

Como corresponde a un país desarrollado, el grupo de edad con mayor incidencia específica, en 2003, fue el de mayores de 74 años, y en segundo lugar el comprendido entre 25 y 34 años grupo, este patrón de edad que se viene repitiendo desde hace varios años (salvo en 2002, que se intercambiaron las posiciones) es consecuencia de la pérdida de peso del VIH/SIDA, que se centraba sobre todo en el grupo entre 25 y 34 años. No obstante en 2003, respecto a años previos ha aumentado la incidencia de tuberculosis en las edades más tempranas, la tuberculosis en edad pediátrica que en 2002 tenía una incidencia 7,0 casos por  $10^5$  habitantes, en 2003 ha pasado a 9,3 casos por  $10^5$  habitantes.

Los cambios en los flujos migratorios de los últimos años, que ha condicionado un importante cambio demográfico en la Comunidad de Madrid en los últimos años, también está condicionando que los casos de tuberculosis en población extranjera hayan experimentado un ascenso importante (36,5% de los casos de tuberculosis en 2003). De las comunidades autónomas españolas, la Comunidad de Madrid, Cataluña y la Comunidad Valenciana acogen casi al 60% del total de Extranjeros. La proporción de extranjeros respecto a la población total, en la Comunidad de Madrid en 2003 ha alcanzado el 10,4%. También la Comunidad de Madrid ocupa un lugar importante en el mercado de trabajo para irregulares según se desprende del peso de esta Comunidad en los últimos procesos de regularización (8).

En el origen del fenómeno migratorio están factores sociales y económicos lo que hace que la mayoría de los extranjeros proceden de países donde la incidencia y prevalencia de tuberculosis es más elevada que la correspondiente a los países de destino y esta situación se ha relacionado con el incremento de tuberculosis (7). Esta situación va a producir, también en nuestro medio, modificaciones en el patrón epidemiológico de la enfermedad especialmente en el centro de las grandes ciudades (9).

Al analizar las variables relacionadas con la sensibilidad a fármacos es necesario recordar que reflejan la utilización del antibiograma en el manejo clínico de cada caso y por tanto los resultados no son fáciles de generalizar. Llama la atención la baja frecuencia de utilización de estas pruebas (44,1%), sobre todo en algunos grupos de riesgo donde su uso debería ser generalizado. Respecto a años anteriores el porcentaje de casos resistentes se ha incrementado, a uno o más fármacos han sido resistentes el 15,9%, y a isoniacida y rifampicina el 4,1%, mientras que en 2002 estos porcentajes fueron del 13,6% y del 3,1%.

Es mejorable y dificulta la interpretación adecuada de los datos recogidos, la información respecto a la evolución y seguimiento del tratamiento. En 2003 se ha recogido datos sobre la evolución del paciente en el 50,6% de los casos. Esta carencia hace difícil alcanzar uno de los objetivos del Registro, la estimación fiable de la prevalencia.

Respecto a la proporción de casos con información disponible de los estudios de contactos es también mejorable. El hecho de que cada vez sean más numerosos los casos entre extranjeros añade dificultades a la práctica del estudio de los contactos, y a las dificultades hay que añadir, en el caso de la tuberculosis la repercusión que sobre la transmisión de la enfermedad tiene el hacinamiento en las viviendas. Si se considera el municipio de Madrid hay una importante diferencia en la ocupación de las viviendas si se considera la población extranjera y la población total de la capital, por ejemplo, el 57,6% de los hogares formados por 10 o más personas está integrado sólo por extranjeros (16).

Tanto las variables de evolución como 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.- El Registro Regional de casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid ha funcionado durante 2003 de forma adecuada.
- 2.- En la Comunidad de Madrid la incidencia de tuberculosis está en situación estable desde 2001. La incidencia anual estimada para 2003 ha sido de 20,2 casos por 10<sup>5</sup> habitantes.
- 3.- El grupo de edad con mayor incidencia corresponde al de mayores de 74 años, con 31,2 casos por 10<sup>5</sup> habitantes, en este grupo es en el que cabe esperar más casos en los países desarrollados, correspondiendo a riesgos antiguos a la enfermedad.
- 4.- El ser de origen extranjero es la situación de riesgo de enfermedad tuberculosa que se presenta con mayor frecuencia (36,5% de los casos).
- 5.- Es necesario reforzar los mecanismos de coordinación entre la Red de Vigilancia Epidemiológica y los responsables de la atención médica de los enfermos, ya que existen variables de gran interés, como son los datos de seguimiento o los datos del estudio de contactos, que son especialmente difíciles de obtener sin la colaboración de los sanitarios responsables del diagnóstico y tratamiento de los enfermos.

## 6.- BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Comisión del Programa de Prevención y Control de la Tuberculosis. Programa Regional de Prevención y Control de la Tuberculosis en la Comunidad de Madrid. Documentos Técnicos de Salud Pública nº 46. Edit. Dirección General de Prevención y Promoción de la Salud. Madrid 1997.
- 2.- Dirección General de Salud Pública. Memoria 1996-1999 del Programa Regional de Prevención y Control de la Tuberculosis en la Comunidad de Madrid. Documentos Técnicos de Salud Pública nº 65. Edit. Dirección General de Salud Pública. Madrid 2000.
- 3.- Dirección General de Salud Pública. Programa Regional de Prevención y Control de la Tuberculosis en la Comunidad de Madrid. Documentos Técnicos de Salud Pública nº 64. Edit. Dirección General de Salud Pública. Madrid 2000.
- 4.- Ministerio del Interior. Características de los casos de tuberculosis en Instituciones Penitenciarias (IIPP) Registro de Casos 2003. Boletín Epidemiológico de Instituciones Penitenciarias 2003;9(11-12):29-34.
- 5.- Centro Nacional de Epidemiología. Situación de las Enfermedades de Declaración Obligatoria. Año 2003. <http://cne.isciii.es/ve/ve.htm>.
- 6.- Orcau A, García de Olalla P, Caylà JA. La tuberculosis en Barcelona. Informe 2003. Edit Agència de Salut Pública Ajuntament de Barcelona. Barcelona 2004.
- 7.- EuroTB. Surveillance of tuberculosis in Europa 2003: [http://www.eurotb.org/rappports/2003/etb\\_2003\\_tables.pdf](http://www.eurotb.org/rappports/2003/etb_2003_tables.pdf).
- 8.- Instituto Nacional de Estadística. <http://www.ine.es>
- 9.- Vallès X, Sánchez F, Pañella H, García de Olalla P, Jansà JM, Caylà JA. Tuberculosis importada: una enfermedad importada en países industrializados. Med Clí (Barc) 2002; 118: 376-378.

## CENTROS SANITARIOS COLABORADORES CON EL REGISTRO

- CENTROS DE SALUD, CONSULTORIOS Y CENTROS DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA EXTRAHOSPITALARIA DE LA RED DE ATENCIÓN SANITARIA DE LA COMUNIDAD DE MADRID.
- HOSPITAL GREGORIO MARAÑÓN
- HOSPITAL VIRGEN DE LA TORRE
- HOSPITAL DE LA PRINCESA
- HOSPITAL DEL NIÑO JESÚS
- HOSPITAL PRINCIPE DE ASTURIAS
- HOSPITAL RAMÓN Y CAJAL
- HOSPITAL LA PAZ
- HOSPITAL DE CANTOBLANCO
- HOSPITAL CARLOS III
- CLÍNICA SEAR
- CLINICA PUERTA DE HIERRO
- HOSPITAL DE NEUMOLOGÍA GUADARRAMA
- HOSPITAL EL ESCORIAL
- HOSPITAL DE LA FUENFRÍA
- CLÍNICA MONCLOA
- HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE SAN CARLOS
- FUNDACION JIMÉNEZ DÍAZ
- HOSPITAL DE MÓSTOLES
- FUNDACIÓN ALCORCÓN
- HOSPITAL SEVERO OCHOA
- HOSPITAL DE FUENLABRADA
- HOSPITAL DE GETAFE
- HOSPITAL 12 DE OCTUBRE
- CENTRO NACIONAL DE MICROBIOLOGÍA
- RED SANITARIA DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE INSTITUCIONES PENITENCIARIAS
- RED SANITARIA DE LAS FUERZAS ARMADAS
- Y TODOS LOS DEMÁS CENTROS NOTIFICADORES AL SISTEMA DE ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA

## COORDINACIÓN DE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA TUBERCULOSIS

- SERVICIOS DE SALUD PÚBLICA DE ÁREA (SECCIONES DE EPIDEMIOLOGÍA)
- SERVICIO DE EPIDEMIOLOGÍA

## AGRADECIMIENTOS

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

## 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 de; 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 de; 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 184/1996, y en el artículo 41.d) de la Ley 11/1983, 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 de; 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 de; 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 tuberculoso*

1. Están obligados a la notificación de los casos de enfermedad tuberculoso: 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 tuberculoso 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 de 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 de 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 de; 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 tuberculoso 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 de; 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 II**

### **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 III

Protocolo de notificación de casos de Tuberculosis



Instituto de Salud Pública



PROTOCOLO DE NOTIFICACIÓN DE CASOS DE TUBERCULOSIS

DATOS DEL NOTIFICADOR:

Área de notificación ..... Fecha .....  
 Notificador .....  
 Centro notificador ..... Teléfono .....  
 Fuente notificación: EDO ..... Laboratorio ..... Altas ..... A. Patológica ..... Sida ..... Otras (especificar) .....

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CASO:

Nombre y apellidos ..... N.º Historia .....  
 Fecha nacimiento ..... Edad ..... Sexo: Hombre ..... Mujer .....  
 Domicilio: Calle ..... Municipio ..... Provincia ..... C.P. ....  
 Área ..... Distrito ..... Teléfono .....  
 País de origen (en extranjeros) ..... Fecha llegada .....  
 Ocupación ..... Centro trabajo o colectivo .....  
 Domicilio del trabajo o del colectivo .....

DATOS SOBRE EL DIAGNÓSTICO DE LA ENFERMEDAD:

Fecha inicio de síntomas ..... Fecha inicio tratamiento .....  
 Se instauró el tratamiento en: Hospital ..... Atención Primaria ..... Especialista extrahospitalario ..... Otros (especificar) .....  
 Se ha instaurado tratamiento supervisado: Sí ..... No ..... Centro sanitario .....  
 Hospitalización: Sí ..... No ..... Centro hospitalario .....  
 Lugar de seguimiento: Hospital ..... Atención Primaria ..... Especialista extrahospitalario ..... Otros (especificar) .....

<b>Localización 1:</b>	<b>Localización 2:</b>	<b>Localización 3:</b>
1. Pulmonar .....	1. Pulmonar .....	1. Pulmonar .....
2. Otra respiratoria .....	2. Otra respiratoria .....	2. Otra respiratoria .....
3. Meningea o SNC .....	3. Meningea o SNC .....	3. Meningea o SNC .....
4. Intestinal .....	4. Intestinal .....	4. Intestinal .....
5. Osteoarticular .....	5. Osteoarticular .....	5. Osteoarticular .....
6. Genitourinaria .....	6. Genitourinaria .....	6. Genitourinaria .....
7. Otros órganos .....	7. Otros órganos .....	7. Otros órganos .....
8. Miliar .....	8. Miliar .....	8. Miliar .....
9. Linfática .....	9. Linfática .....	9. Linfática .....
10. No procede .....	10. No procede .....	10. No procede .....
99. Desconocido .....	99. Desconocido .....	99. Desconocido .....

Mantoux: En mm ..... Positivo ..... Negativo ..... Desconocido ..... Otra prueba diagnóstica (especificar) .....  
 Radiología tórax: Indicativa de TB ..... No indicativa de TB ..... No realizada ..... Desconocido .....  
 Caso inicial: Sí ..... No .....

DATOS DE LABORATORIO:

1.ª Muestra: **Espuito**  
 Microscopía: (+) ..... (-) ..... Pendiente .....  
 Cultivo: (+) ..... (-) ..... Pendiente .....  
 2.ª Muestra: ..... (\*) (especificar si es necesario: .....)  
 Histopatología: (+) ..... (-) ..... Pendiente .....  
 Microscopía: (+) ..... (-) ..... Pendiente .....  
 Cultivo: (+) ..... (-) ..... Pendiente .....  
 3.ª Muestra: ..... (\*) (especificar si es necesario: .....)  
 Histopatología: (+) ..... (-) ..... Pendiente .....  
 Microscopía: (+) ..... (-) ..... Pendiente .....  
 Cultivo: (+) ..... (-) ..... Pendiente .....  
 Estudio genético cepa: Sí ..... Especificar .....  
 No .....

- \* MUESTRA**
- ORINA
  - LIQUIDO PLEURAL
  - ASPIRADO GÁSTRICO
  - LCR
  - HEMOCULTIVO
  - BRONCOASPIRADO (BAS)
  - LAVADO BRONCOALVEOLAR (BAL)
  - LIQUIDO ARTICULAR
  - LIQUIDO PERITONEAL
  - OTRA NO BIOPSIA (ESPECIFICAR)
  - BIOPSIA PLEURAL/PULMONAR
  - BIOPSIA OSTEOARTICULAR
  - BIOPSIA ADENOPATIAS (incluyendo PAAF de ganglio)
  - BIOPSIA RENAL
  - BIOPSIA MÚDULA ÓSEA
  - OTRA BIOPSIA (ESPECIFICAR)
- Estudio de Resistencias:**
- No resistente .....
  - Resistente a:
    - Isoniacida .....
    - Rifampicina .....
    - Etambutol .....
    - Estreptomicina .....
    - Etionamida .....
    - Otros .....

SITUACIONES DE RIESGO ASOCIADAS:

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

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

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

Chabolismo ..... Sí ..... No .....  
 Indigencia ..... Sí ..... No .....  
 Microepidemia ..... Sí ..... No .....  
 Estancia en penitenciaría en los 2 últimos años: Sí ..... No .....  
 Centro .....  
 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) .....

DATOS DE SEGUIMIENTO:

Resumen evolutivo: Recaida ..... Crónica ..... Abandono tratamiento ..... Fracaso terapéutico ..... Fecha fin tratamiento .....  
 Conclusión por: Alta por curación ..... Traslado ..... Éxito por TB ..... Éxito por otra causa ..... Otros (especificar) .....

ESTUDIO DE CONTACTOS:

Realizado ..... Convivientes ..... No convivientes ..... Colectivo ..... Número de convivientes con el caso .....  
 Sí ..... No ..... Sí ..... No ..... Sí ..... No .....

Número de contactos estudiados

No enfermo/no infectado/no	.....	.....	.....
Mantoux (+)	.....	.....	.....
Enfermos	.....	.....	.....

OBSERVACIONES:

ENVIAR AL DIAGNÓSTICO



## INFORME

### ZOONOSIS. COMUNIDAD DE MADRID. AÑOS 2002-2004.

**Elaborado por:**

*M<sup>a</sup> Luisa Torijano Casalengua, médico residente de Medicina Preventiva y Salud Pública.*

*Elena Vanessa Martínez Sánchez, técnico superior de Salud Pública.*

*Instituto de Salud Pública de la Comunidad de Madrid. Sección de Enfermedades Transmisibles. Servicio de Epidemiología.*

#### ÍNDICE:

Resumen.....	48
Introducción.....	50
Material y métodos.....	51
Resultados:	
Datos generales.....	52
Distribución según sexo y edad.....	54
Distribución según hospital de ingreso.....	55
Distribución según evolución.....	56
Asociación con VIH.....	57
Comparación entre CMBD y el sistema EDO.....	58
Discusión.....	58
Conclusiones.....	60
Bibliografía.....	61
Anexo I.....	64
Tablas.....	65

**RESUMEN:****Introducción:**

Muchos son los factores que pueden favorecer la aparición y/o el aumento de las zoonosis, entre ellos se encuentran el aumento del tráfico internacional de animales y del comercio de sus productos, la cada vez mayor movilidad de las poblaciones humanas, cambios en el medio ambiente, cambios en los hábitos de vida en general y nutricionales en particular, etc. Los efectos negativos de estas enfermedades son muchos y variados con repercusiones tanto sanitarias como sociodemográficas y económicas. Con el presente informe se pretende mejorar el conocimiento de las principales zoonosis humanas que se han presentado en la Comunidad de Madrid en los años 2002, 2003 y 2004, mediante el análisis de los datos de morbilidad hospitalaria recogidos a través del CMBD y su comparación con el sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria.

**Material y métodos:**

La población de estudio son los ingresos hospitalarios producidos en la Comunidad de Madrid entre sus residentes durante los años 2002, 2003 y 2004 entre cuyos diagnósticos principal o secundarios figure alguna enfermedad zoonótica de interés en cuanto a Salud Pública se refiere, priorizando en función de su frecuencia, gravedad y endemicidad en nuestro país. Las variables incluidas en el estudio han sido: año de ingreso, tipo de zoonosis según agente etiológico, edad, sexo, estancia, centro sanitario, evolución y asociación con el VIH.

**Resultados:**

Las zoonosis más frecuentes han sido Anisakirosis, Hidatidosis y Leishmaniasis. No se ha localizado ninguna enfermedad vírica encontrándose un claro predominio de las parasitarias sobre las bacterianas.

Se ha producido un aumento progresivo en las tasas brutas de Brucelosis y Fiebre Q y un descenso en el caso de Anisakirosis, Carbunco, Enfermedad de Lyme y Teniasis.

En cuanto a la distribución por sexo, de forma global, tanto el porcentaje como la tasa de zoonosis son mayores en varones que en mujeres. Las zoonosis ocupacionales, Botulismo y Leishmaniasis son más frecuentes en los varones, sin embargo la proporción se iguala e incluso se invierte en otras zoonosis de transmisión alimentaria y en el caso de la Hidatidosis.

En cuanto a la distribución por grupos de edad, en el grupo de edad 0-4 años, la tasa más elevada corresponde a Leishmaniasis. En el grupo de edad 5-14 años, la tasa más elevada corresponde a la Fiebre botonosa. En el grupo de edad 15-24 años las tasas más elevadas corresponden a la Anisakirosis y la Cisticercosis. Anisakirosis, Hidatidosis y Leishmaniasis son las entidades más localizadas en el grupo de edad 25-44 años. Y finalmente en los últimos grupos de edad la tasa más elevada corresponde a la Hidatidosis.

La mayoría de los ingresos se realizan en hospitales públicos, aunque cabe destacar que casi la mitad de las Anisakirosis lo hacen en hospitales privados.

En cuanto a la evolución, lo habitual es la derivación del paciente a domicilio.

Las enfermedades que presentaron casos asociados a VIH fueron Leishmaniasis, Listeriosis, Fiebre Q e Hidatidosis.

En el caso de Leishmaniasis, el VIH, asociado con más frecuencia a esta enfermedad, no presenta un mayor porcentaje de fallecimientos.

En cuanto a la comparación entre CMBD y EDO, existe bastante concordancia en el caso del Tétanos y del Botulismo. Las tasas de Brucelosis prácticamente se han igualado en ambas fuentes de información en el año 2004, mientras que en el caso de Triquinosis son más elevadas según el Sistema EDO y en el caso de Leishmaniasis son mucho más elevadas según el CMBD.

#### **Discusión y conclusiones:**

A pesar de ser una de las zoonosis más frecuentemente localizadas durante todo el periodo, se ha de destacar el descenso progresivo que se ha producido en la tasa de Anisakiasis.

Las tasas de Hidatidosis difieren mucho de la última obtenida a través del sistema EDO, esto se debe a que se trata de una enfermedad que por su cronicidad puede aparecer en el CMBD coexistiendo con otros diagnósticos expresando más su prevalencia que su incidencia.

La diferencia encontrada en las tasas de Leishmaniasis obtenidas a través del sistema EDO y del CMBD puede explicarse debido a que se trata de una enfermedad de diagnóstico y tratamiento fundamentalmente hospitalario donde es preciso continuar potenciando la mejora de la cobertura de notificación al sistema EDO.

Durante los tres años estudiados no se ha detectado ningún cambio en las variables analizadas que pueda ser relacionado con las variaciones detectadas en la incidencia de las distintas zoonosis.

Se han detectado episodios de Hidatidosis en pacientes jóvenes y Leishmaniasis presenta su tasa más alta en el grupo de 0-4 años por lo que deben potenciarse las medidas de vigilancia y control que se llevan a cabo sobre los perros de nuestra Comunidad así como la educación sanitaria en la población. Además es preciso vigilar la tasa de Brucelosis ya que en los últimos años se evidencia un aumento progresivo. La mayor letalidad corresponde a Listeriosis durante los dos últimos años que además ha elevado su tasa de forma progresiva en niños y personas mayores.

El CMBD es una buena fuente para la vigilancia epidemiológica de estas enfermedades si bien no permite realizar intervenciones precoces de control que son básicas en algunas de ellas.

## INTRODUCCIÓN

La OMS define las zoonosis como aquellas enfermedades que se transmiten de forma natural de los animales vertebrados al hombre y viceversa. Existen además otras enfermedades infecciosas (bacterianas y víricas) que, aunque ordinariamente no se transmiten del hombre a los animales, pueden afectar a ambos, para las cuales también se utiliza el término zoonosis (por ejemplo, la listeriosis)<sup>(1)</sup>. En la actualidad, se han descrito más de 200.

Si bien muchas de las zoonosis clásicas están en franco descenso, por lo menos en países desarrollados como España, en muchas zonas del mundo siguen constituyendo un azote, con repercusiones sanitarias y sociodemográficas trascendentes (por ejemplo, la rabia). Además, lejos de desaparecer, algunas zoonosis aumentan, incluso en países desarrollados, por diferentes motivos: el aumento del tráfico internacional de animales y del comercio de sus productos, la cada vez mayor movilidad de las poblaciones humanas, por motivos de trabajo o turismo, el incremento en los grupos humanos que habitan zonas periurbanas y el número cada vez mayor de animales de compañía. Asimismo, los cambios del medio ambiente que resultan de la actividad humana, al afectar al tamaño y distribución de las especies animales y los vectores, favorecen la aparición de zoonosis. También deben citarse como factores facilitadores del aumento de las zoonosis: la progresiva industrialización de alimentos animales, los cambios en el procesamiento de alimentos y en los hábitos nutricionales de la población y el aumento de los fenómenos de resistencia a antibióticos<sup>(2)</sup>.

Los efectos negativos de las zoonosis son muchos y variados. Las altas tasas de incidencia siguen causando gran morbilidad y mortalidad, tanto en los seres humanos como en los animales. Su repercusión económica se observa en la productividad laboral perdida por enfermedad, la disminución del número de viajes y la merma del turismo en las zonas afectadas, la reducción de la riqueza pecuaria y de la producción de alimentos, la muerte y eliminación de los animales afectados y las restricciones impuestas al comercio internacional. Las zoonosis pueden causar grandes perjuicios a la economía de un país, provocando un impacto negativo en la salud de la población<sup>(3)</sup>.

Además, más de tres cuartas partes de las enfermedades humanas que son nuevas, emergentes o re-emergentes al comienzo del siglo XXI son causadas por patógenos procedentes de animales o de productos de origen animal<sup>(4,5)</sup>.

Hasta 1996 las zoonosis de declaración obligatoria en España eran Brucelosis, Fiebre exantemática, Hidatidosis, Leishmaniosis, Leptospirosis, Triquinosis, Fiebre recurrente, Rabia y Carbunco<sup>(6)</sup>. Ese año se produce una modificación de la normativa de declaración de enfermedades de tal manera que sólo permanecen a nivel nacional como EDO la Brucelosis, la Triquinosis y la Rabia<sup>(7)</sup>. En la Comunidad de Madrid, se legisla al respecto en 1997, incluyéndose la Leishmaniosis en el Sistema de Declaración Obligatoria<sup>(8)</sup>, y en el 2001 se regula el Registro Regional de Casos de Tuberculosis como sistema específico de vigilancia epidemiológica<sup>(9)</sup>.

Por otra parte, en la Consejería de Sanidad y Consumo de la Comunidad de Madrid, existe un Programa de Control y Prevención de Zoonosis que está constituido por tres Subprogramas en base a un enfoque sobre la fuente del riesgo de transmisión de estas enfermedades por lo que se plantean dos entornos: animales domésticos y fauna silvestre. El Subprograma de Prevención y Control de Zoonosis Transmitidas por Animales Domésticos está dirigido a las actividades de prevención de Leishmaniosis, Hidatidosis, Brucelosis, Rabia, etc. El Subprograma de Prevención y Control de Zoonosis transmitidas por Fauna Silvestre gestiona la Campaña de Control de Caza, con especial hincapié en el control de la Triquinosis y otras enfermedades relacionadas con

la caza. El tercer Subprograma se dedica específicamente a las Zoonosis Emergentes y aborda el desarrollo de estrategias de vigilancia y actuación sobre aquellas consideradas prioritarias: Fiebre Q, Salmonelosis por reptiles, Psitacosis, Influenza Aviar, West Nile, etc.,

Entre los objetivos generales de este Programa se encuentran, mejorar el conocimiento de la situación de las zoonosis humanas así como identificar zoonosis emergentes de posible repercusión en la Comunidad de Madrid<sup>(10)</sup>.

Así, se desarrollan diversas actividades frente a zoonosis ligadas a animales tradicionalmente considerados de compañía, como la Leishmaniosis o la Psitacosis. También se actúa frente a enfermedades asociadas a animales silvestres, como la Tularemia o la Triquinosis y son destacables las actividades llevadas a cabo en el control de la Brucelosis o de la Hidatidosis, por el número de casos y la gravedad que pueden presentar estas patologías.

Pero además de lo anterior, disponemos de otra fuente de datos que puede aportar información adicional a este respecto, se trata del Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD).

El CMBD se ha venido consolidando como elemento básico de los sistemas de información de la actividad asistencial hospitalaria. El Registro del CMBD de la Comunidad de Madrid recoge todos los ítems incluidos en el CMBD del Sistema Nacional de Salud (Acuerdo 5/14-12-97 del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud) y amplía su ámbito de aplicación a los episodios de Cirugía ambulatoria. Las variables incluidas en él, obtenidas en el momento del alta del paciente proporcionan datos sobre el paciente, la institución que lo atiende y su proceso asistencial. La codificación de diagnósticos y procedimientos se realiza de acuerdo con la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE), modificación clínica, según la revisión y edición vigente en cada período. En el CMBD de los últimos años, se ha tomado como referencia la CIE-9-MC<sup>(11,12)</sup>.

Supone por tanto, una fuente de datos sumamente valiosa para obtener información acerca de las zoonosis, tanto de aquellas incluidas en el Sistema de Declaración Obligatoria de la Red de Vigilancia Epidemiológica que permite la obtención de datos y tasas periódicamente, como de las que no son sometidas a esta vigilancia y por tanto, no disponemos de dicha información.

Con el presente informe se pretende mejorar el conocimiento de las principales zoonosis humanas que se han presentado en la Comunidad de Madrid en los años 2002, 2003 y 2004.

## MATERIAL Y MÉTODOS

La población de estudio son los ingresos hospitalarios producidos en la Comunidad de Madrid entre sus residentes durante los años 2002, 2003 y 2004, entre cuyos diagnósticos principal o secundarios (se han tomado los tres primeros diagnósticos secundarios) figure alguna enfermedad zoonótica de interés en nuestro medio en cuanto a Salud Pública se refiere, priorizando en función de tres aspectos fundamentales: frecuencia, gravedad y endemidad en nuestro país.

Se entiende por diagnóstico principal, aquella afección que tras el estudio necesario se establece que fue la causa del ingreso de acuerdo con el criterio del Servicio Clínico o facultativo que atendió al paciente, aunque durante su estancia hayan aparecido complicaciones importantes e incluso otras afecciones independientes que se consignarán como diagnósticos secundarios.

Diagnósticos secundarios son aquellos que coexisten con el principal en el momento del ingreso o se desarrollan a lo largo de la estancia hospitalaria y que influyen en la duración de la misma o en el tratamiento administrado<sup>(12)</sup>.

Se ha excluido la tuberculosis por contar con un registro específico (Registro Regional de Casos de Tuberculosis)<sup>(9)</sup> y aquellas enfermedades que causan brotes y no son EDOS como las gastroenteritis por Salmonella, por Campylobacter o las dermatofitosis.

En aquellos casos con más de un ingreso en el mismo hospital entre cuyos diagnósticos principal o secundarios se recogiera la misma zoonosis sólo se tuvo en cuenta el primer ingreso en que se refleje la enfermedad.

En aquellos episodios en los cuales existiera más de una enfermedad zoonótica entre sus diagnósticos principal y secundarios, se tomó el primero de ellos.

Se ha de tener en cuenta que se han incluido las enfermedades en el año de la semana epidemiológica del ingreso.

En el anexo I se pueden ver las enfermedades que se han revisado, según la detección de casos en el CMBD e inclusión en el estudio con sus códigos correspondientes.

Las variables incluidas en el estudio son: año del ingreso, tipo de zoonosis en función del agente infeccioso etiológico, edad, sexo, mediana de estancia, titularidad del centro sanitario, nombre del centro sanitario en el caso de los centros públicos, evolución de los casos y asociación con el VIH (se consideró episodio asociado a VIH aquel que presentara esta rúbrica en alguno de los diagnósticos que figuran en el CMBD).

Para todas las zoonosis encontradas se han calculado las frecuencias absolutas, relativas (%) y la tasa correspondiente para cada año, así como su localización como diagnósticos principal o secundarios, su distribución por sexo, grupo de edad y centro sanitario y la mediana de estancia para cada una de ellas.

Para el cálculo de las tasas se ha utilizado la población del Padrón municipal de la Comunidad de Madrid del año correspondiente, tanto de forma global como por sexos y grupos de edad. Se han expresado en nº de episodios por 100.000 habitantes.

## RESULTADOS

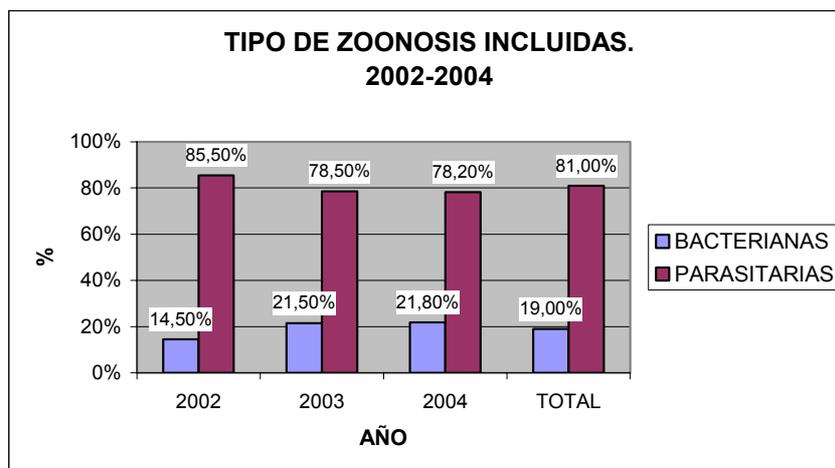
### 1. DATOS GENERALES

En las tablas 1, 2 y 3 se exponen las enfermedades zoonóticas incluidas durante los tres años, así como si fueron localizadas como diagnóstico principal o como primer, segundo o tercer diagnóstico secundario.

Se trata de un total de 1775 zoonosis durante el periodo estudiado, de las cuales 657 fueron localizadas en el año 2002, 539 en el año 2003 y 579 en el año 2004. Las zoonosis más frecuentes durante los tres años han sido Anisakiasis, Hidatidosis y Leishmaniasis.

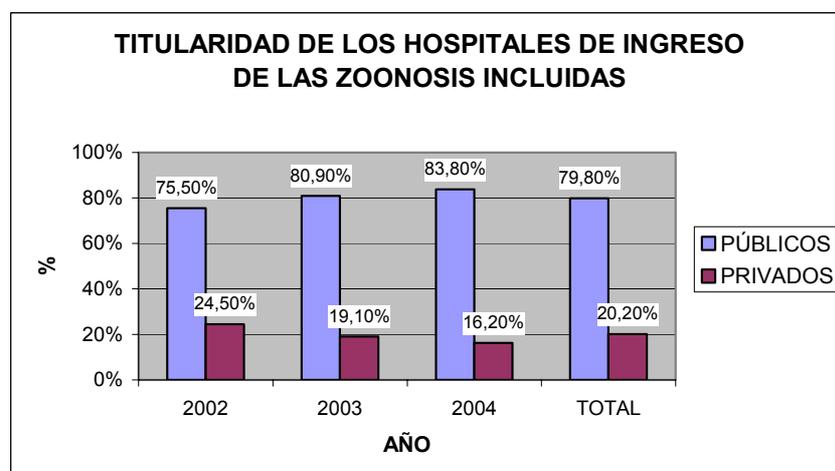
En el gráfico 1 se muestra el tipo de zoonosis en función del tipo de agente infeccioso causante de la misma, según sea bacteriana, vírica o parasitaria. No se ha localizado ninguna enfermedad vírica durante todo el periodo estudiado, encontrándose un claro predominio de las parasitarias sobre las bacterianas.

GRAFICO 1



En el gráfico 2 se presenta la titularidad de los centros sanitarios donde se han localizado las zoonosis cada año y en el total del periodo con una mayor representación de los centros públicos en todos los casos.

GRAFICO 2



En la tabla 4 se presenta la tasa bruta de cada enfermedad así como las medianas de las estancias y las estancias mínimas y máximas dada la elevada variabilidad existente en la duración de las mismas. Analizando esta tabla se puede comprobar como se ha producido un aumento progresivo en las tasas brutas de Brucelosis y Fiebre Q durante el periodo estudiado y un descenso en el caso de Anisquiasis, Carhunco, Enfermedad de Lyme y Teniasis. En el caso de la Hidatidosis, se ha producido una elevación de la tasa bruta en el año 2004 con respecto al 2003 incluso por encima de la tasa del año anterior y en cuanto a la Listeriosis se produjo un aumento en el año 2003 para descender levemente al año siguiente. Fiebre botonosa, Cisticercosis y Triquinosis experimentaron un descenso en el año 2003 para volver a elevarse al año siguiente y lo inverso ocurrió con la Leishmaniasis y la Psitacosis.

Se mantuvieron constantes las tasas de Fiebre recurrente y Leptospirosis durante 2002 y 2003 descendiendo el último año, no encontrándose ningún episodio de Fiebre recurrente durante 2004.

No se ha localizado ningún caso de Tétanos ni de Tularemia en los dos últimos años.

## 2. DISTRIBUCIÓN SEGÚN SEXO Y EDAD

En la tabla 5 se presenta el número de episodios de cada enfermedad para cada sexo con su porcentaje correspondiente así como la tasa específica para cada sexo y año correspondiente.

De forma global, tanto el porcentaje como la tasa de zoonosis es mayor en varones que en mujeres durante todo el periodo estudiado. Esto es especialmente llamativo en algunas entidades tales como Botulismo, Brucelosis, Fiebre Q, Leishmaniasis, Psitacosis y Leptospirosis. En otros casos el porcentaje es muy similar en varones y mujeres, llegando en algunos casos a invertirse la proporción como ocurre en el caso de la Anisakiasis, la Hidatidosis o la Cisticercosis. En el caso del Tétanos y la Tularemia, los dos episodios localizados de cada enfermedad en el año 2002 se dieron en mujeres.

En las tablas 6, 7, 8 y 9 se muestra la distribución de las zoonosis por grupos de edad de forma global y durante 2002, 2003 y 2004 respectivamente.

En el grupo de edad 0-4 años, la tasa más elevada corresponde a Leishmaniasis, seguida de Listeriosis que ha experimentado un aumento progresivo durante el periodo estudiado.

En el grupo de edad 5-14 años, la tasa más elevada corresponde a la Fiebre botonosa. Le sigue en frecuencia la Brucelosis que durante el año 2003 presentó la tasa más elevada en este grupo de edad. Durante el año 2003 y 2004 se localizaron casos de Hidatidosis en este grupo de edad igualándose su tasa en el año 2004 a la de la Fiebre botonosa.

En el grupo de edad 15-24 años las tasas más elevadas corresponden a la Anisakiasis y la Cisticercosis y esto se repite durante los tres años. Se comprueba el descenso de la tasa de Anisakiasis durante el periodo estudiado de forma que, durante 2002 la tasa bruta de Anisakiasis se encontraba muy por encima de la de Cisticercosis, igualándose en 2003 y quedando por debajo de esta en el 2004. Este último año la tasa de Anisakiasis se iguala a la de Leishmaniasis, siendo junto con la Cisticercosis las zoonosis más frecuentes en este grupo de edad.

Anisakiasis, Hidatidosis y Leishmaniasis son las entidades más localizadas en el grupo de edad 25-44 años, pudiéndose comprobar nuevamente el descenso de la tasa de Anisakiasis a lo largo del periodo.

En el grupo de edad 45-64 años la tasa más elevada corresponde a la Hidatidosis que además experimenta un aumento progresivo con el tiempo. Le sigue la Anisakiasis, que mantiene la tendencia de los grupos de edad anteriores.

La Hidatidosis continúa siendo la zoonosis con la tasa más elevada en el grupo de edad 65-74 años, seguida de la misma manera de la Anisakiasis. En este grupo cabe destacar el aumento de la tasa de Listeriosis durante los tres años estudiados.

Por último en el grupo de edad  $\geq 75$  años la entidad con la tasa más elevada con diferencia con respecto al resto es la Hidatidosis.

El descenso en la tasa de Anisakiasis se produce en todos los grupos de edad, siendo más acusado en el grupo de edad 25-44.

El aumento progresivo objetivado en la tasa bruta de Brucelosis se observa también en el grupo de edad 25-44 años, en el resto existen oscilaciones o aumentos pero no de forma tan progresiva.

La tasa más alta de Fiebre botonosa durante 2002 y 2003 se produjo en los mayores de 75 años para descender el último año de forma importante.

No se han localizado episodios de Fiebre Q entre los 0 y los 14 años. Se ha producido un aumento progresivo en su tasa en los grupos de edad 15-24 y  $\geq 75$  años.

No se encontró ningún episodio de Fiebre recurrente durante el año 2004 encontrándose los localizados en los años anteriores distribuidos en distintos grupos de edad.

En el caso de la Hidatidosis, durante 2002 y 2003 existe una tendencia ascendente en las tasas a medida que aumenta el grupo de edad. Esta tendencia se rompe en el año 2004.

Las tasas más elevadas de Leishmaniasis durante los tres años estudiados se concentran en los grupos de edad 0-4 años y 25-44 años.

Las tasas más elevadas de Listeriosis se encuentran durante los dos últimos años en los grupos de edad extremos, 0-4 años, 65-74 años y  $\geq 75$  años, encontrándose en los dos primeros grupos un aumento progresivo de estas tasas a lo largo del periodo de estudio.

No se han encontrado episodios de Enfermedad de Lyme en los  $\geq 65$  años ni en el grupo de edad 15-24 años en todo el periodo, el resto se distribuyen entre los distintos grupos de edad.

La mayoría de los casos de Teniasis y otros cestodos no especificados se encuentran en el grupo de edad 25-44 años, si bien la tasa en este grupo ha disminuido de forma progresiva.

En cuanto a la Cisticercosis, la tasa más elevada durante los tres años se encuentra en el grupo de edad 15-24 años y en el caso de la Leptospirosis todos los episodios excepto uno en el año 2002 se concentran en el grupo de edad 45-64 años.

### 3. DISTRIBUCIÓN SEGÚN HOSPITAL DE INGRESO

En las tablas 10, 11 y 12 se expresan para cada año estudiado, el número de episodios localizados de cada zoonosis y su porcentaje correspondiente con respecto al total de cada enfermedad para cada hospital.

Durante los tres años estudiados, casi la mitad de los ingresos por Anisakirosis se han localizado en hospitales privados, siguiéndoles en frecuencia el Hospital Clínico San Carlos y el Hospital Fundación de Alcorcón.

La Fiebre recurrente y la Enfermedad de Lyme también se han localizado con más frecuencia en los hospitales privados.

En el Hospital Príncipe de Asturias se han localizado dos de los tres episodios de Carbunco encontrados durante todo el periodo de estudio.

El Hospital de Móstoles se mantiene durante los 3 años como uno de los que más episodios de Fiebre Q presenta, sólo en el año 2004 presenta más ingresos por Fiebre Q el Hospital de La Paz que ha experimentado un aumento progresivo en su proporción a lo largo del periodo estudiado.

Los hospitales en los que de forma global se han localizado más episodios de Hidatidosis, aunque su orden varía cada año, son los hospitales privados, el Hospital Universitario Gregorio Marañón y el Hospital 12 de Octubre, este último es superado en el año 2004 por el Hospital La Paz, Príncipe de Asturias y Getafe .

Durante los tres años analizados, el Hospital 12 de Octubre se mantiene como uno de los que más episodios de Leishmaniasis presentan, sólo superado en el año 2002 por el Hospital Universitario Gregorio Marañón.

En el Hospital Universitario Gregorio Marañón se localizaron la mayoría de los episodios de Listeriosis durante los años 2002 y 2004 (junto con el Hospital Clínico San Carlos este último año). En el 2003 la mayoría se localizaron en el Hospital 12 de Octubre.

En el Hospital de El Escorial y en el Hospital de la Paz se localizaron episodios de Psitacosis durante 2002 y 2003. El único del 2004 se localizó en el Hospital Príncipe de Asturias.

Los dos casos de Tularemia del año 2002 se dieron también en este hospital.

De los cuatro episodios de Triquinosis, los tres encontrados en el año 2004 fueron localizados en el Hospital de La Paz.

Las Teniasis se distribuyen entre los distintos hospitales.

En el Hospital Clínico San Carlos se localizaron durante 2002 y 2003 la mayoría de las Cisticercosis que fueron más frecuentes en la Fundación Jiménez Díaz en el año 2004.

Por último episodios de Leptospirosis se han producido de forma repetida en el Hospital de Getafe durante los años en que se han localizado.

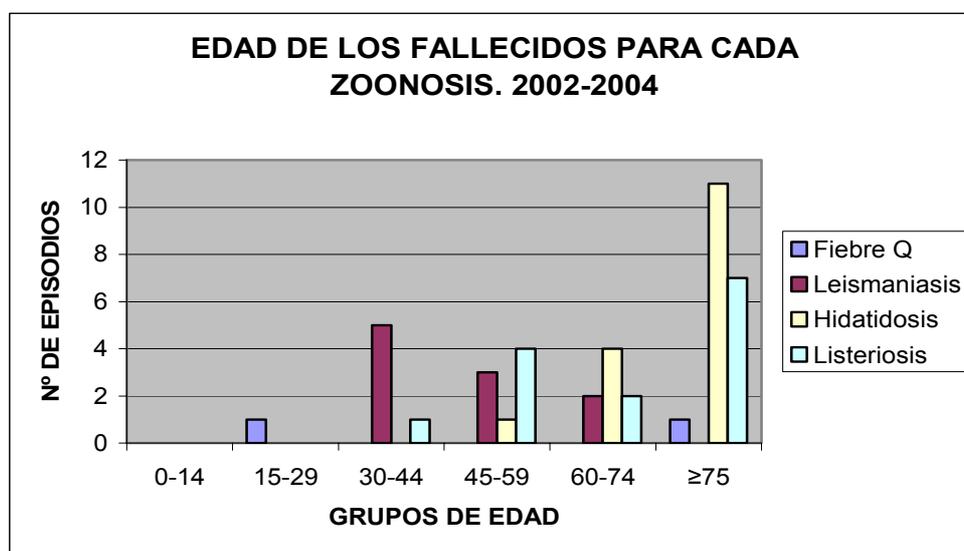
#### 4. DISTRIBUCIÓN SEGÚN EVOLUCIÓN

En la tabla 13 se muestra la evolución de las zoonosis localizadas durante los tres años y en el total del periodo. Se producen fallecimientos en episodios de Fiebre Q, Hidatidosis, Leishmaniasis y Listeriosis, presentando esta última la mayor letalidad en los dos últimos años.

En el gráfico 3 se exponen los fallecidos por grupos de edad. El 50% de los fallecidos con un diagnóstico de Leishmaniasis se concentran en el grupo de edad 30-44 años.

Los fallecidos con un diagnóstico de Hidatidosis aumentan progresivamente con la edad en los últimos grupos y la mayoría de fallecidos en el grupo de Listeriosis se concentran entre los mayores de 75 años.

GRAFICO 3



En la tabla 14 se presenta de forma resumida si estos episodios se localizaron como diagnóstico principal o como primer, segundo o tercer diagnóstico secundario y el porcentaje que representan estos episodios respecto al total de cada enfermedad en el año correspondiente.

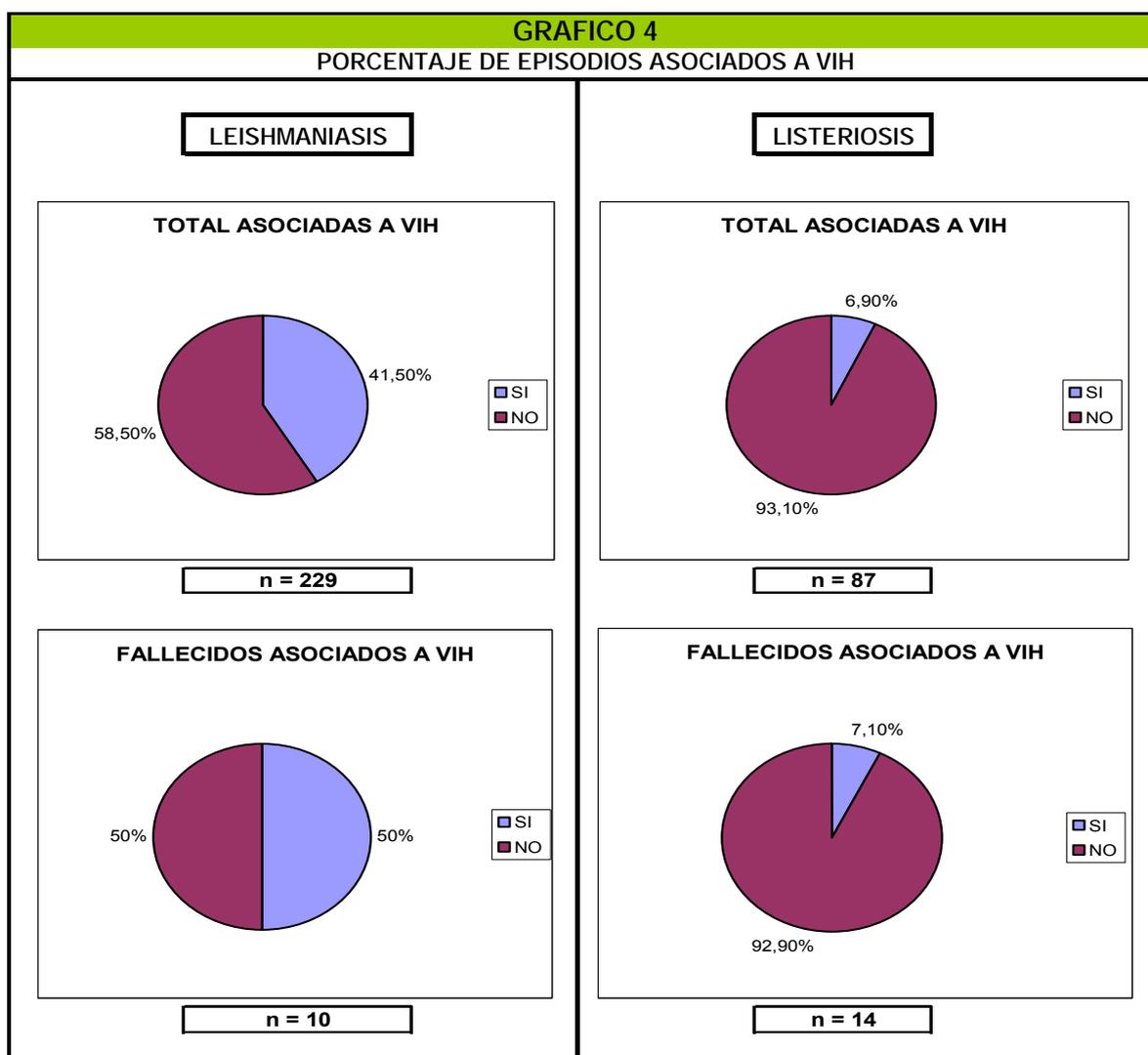
## 5. ASOCIACIÓN CON VIH

Las enfermedades que presentaron casos asociados a VIH fueron Leishmaniasis, Listeriosis, Fiebre Q e Hidatidosis.

Fiebre Q e Hidatidosis sólo presentaron un caso asociado a VIH cada una con respecto al total de casos de estas enfermedades.

En el gráfico 4 se muestra el porcentaje de episodios asociados a VIH de Leishmaniasis y de Listeriosis tanto con respecto al total como con respecto a los fallecidos pertenecientes a estas entidades. La Leishmaniasis es, de las zoonosis analizadas, la que más se asocia al VIH pero no presenta un mayor porcentaje de fallecimientos asociados a esta enfermedad.

No se objetivaron fallecimientos con diagnósticos de Fiebre Q o Hidatidosis asociados a VIH.



## 6. COMPARACIÓN ENTRE EL CMBD Y EL SISTEMA EDO

Por último, en la tabla 15 se presenta la situación de las zoonosis de declaración obligatoria a nivel de la Comunidad de Madrid y a nivel nacional durante el periodo estudiado en las dos fuentes de datos<sup>(13,14)</sup>.

Podemos ver como existe bastante concordancia en el caso del Tétanos y del Botulismo con escasas variaciones en las tasas procedentes de ambas fuentes. La tasa de Botulismo en la Comunidad de Madrid se mantiene como en el resto de España mientras que la tasa de Tétanos se encuentra siempre por debajo, no detectándose ningún caso en la Comunidad en los últimos años.

En el caso de la Brucelosis las tasas son algo más elevadas según el Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria durante los años 2002 y 2003 y similares en el año 2004. Las tasas de la Comunidad de Madrid están por debajo de las nacionales en los tres años analizados aunque vemos que estas últimas han descendido en los últimos años mientras que en la Comunidad de Madrid las tasas van en aumento.

En cuanto a la Triquinosis, salvo en el año 2003 en que no se produjo ningún caso de esta enfermedad, las tasas son mayores según el Sistema EDO acentuándose esta diferencia en el último año y produciéndose un aumento de la tasa de la Comunidad de Madrid con respecto a la tasa nacional.

Y por último se encuentra de forma llamativa bastante discordancia en las tasas de Leishmaniasis siendo mucho más elevada la tasa según la fuente de datos del CMBD.

## DISCUSIÓN

Las zoonosis más frecuentemente encontradas durante el periodo estudiado han sido: Anisakiasis, Hidatidosis y Leishmaniasis.

Con respecto a Anisakiasis, en el marco de la III Encuesta de Seroprevalencia de la Comunidad de Madrid (1999-2000), se realizó un estudio transversal para estimar la seroprevalencia de anticuerpos Ig E específicos frente a Anisakis Simplex en la población de 31-60 años de la Comunidad de Madrid, así como para determinar la proporción de individuos de esta población con alto riesgo anafiláctico, detectándose una alta prevalencia de sensibilización a Anisakis Simplex (40%). Además, una parte importante de estos adultos presenta un riesgo evidente de anafilaxia tras el consumo de pescado infectado, incluso tras congelación<sup>(15)</sup>.

No obstante, a pesar de ser una de las zoonosis más frecuentemente localizadas durante todo el periodo, se ha de destacar el descenso progresivo que se ha producido en su tasa. En cuanto a la Hidatidosis, se dispone de datos de incidencia de esta enfermedad en personas tanto a nivel nacional como de la Comunidad de Madrid hasta el año 1996 (figuraba en la lista de EDO hasta entonces). En la Comunidad de Madrid desde el año 1983 hasta 1985 se presentó un discreto descenso de su incidencia (mínima tasa de 0,9), posteriormente se produjo un incremento con tasas máximas en los años 1989, 1990 y 1991 (máxima tasa de 1,6) y a partir de este último año desciende drásticamente hasta el año 1996 en que la tasa fue de 0,4<sup>(16)</sup>. Las tasas que se han obtenido durante 2002, 2003 y 2004 a través del Conjunto Mínimo Básico de Datos han sido de 3,96, 3,43 y 4,19 respectivamente. Vemos que difieren mucho de la última obtenida a través del sistema de Notificación de Enfermedades de Declaración Obligatoria, pero esto se debe a que se trata de una enfermedad que por su cronicidad, puede aparecer en el Conjunto Mínimo Básico de Datos coexistiendo con otros diagnósticos expresando más su prevalencia que su incidencia como ya se comentó en la introducción de este informe,

por lo que en este caso no pueden relacionarse ambos datos ni por tanto extraerse conclusiones de los mismos en cuanto a incidencia se refiere.

En cuanto a la Leishmaniasis, sus tasas a partir del año 1985 se han comportado de forma alternante (oscilando entre 0,2 y 0,6) en parte debido al escaso número de casos notificados<sup>(16)</sup>, no obstante parece que en los últimos años mantienen una cierta estabilidad. La diferencia encontrada en las tasas obtenidas a través del sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria y del CMBD puede explicarse debido a que se trata de una enfermedad fundamentalmente de diagnóstico y tratamiento hospitalario donde es conocida la necesidad de mejora de la cobertura de notificación.

Los hospitales en los que se han localizado la mayoría de las zoonosis son públicos correspondiendo con el predominio de esta titularidad en los centros sanitarios de nuestro país.

La elevada variabilidad de las estancias puede reflejar el amplio y también variable espectro clínico de estas entidades así como su severidad.

La mayor variabilidad interanual de las medianas se produce en aquellas zoonosis en las que se localizaron escasos episodios.

Durante los tres años estudiados no se ha detectado ningún cambio en las variables analizadas que pueda ser relacionado con las variaciones detectadas en la incidencia de las distintas zoonosis, además se trata de un periodo de tiempo corto que no nos permite obtener conclusiones aunque es conveniente vigilar su tendencia.

En general las zoonosis son más frecuentes en los varones que en las mujeres siendo esto especialmente llamativo en el caso de aquellas que son ocupacionales y en el caso del Botulismo y la Leishmaniasis. La proporción se iguala e incluso se invierte en otras zoonosis de transmisión alimentaria y en el caso de la Hidatidosis.

En cuanto a la distribución de las zoonosis por grupos de edad, en el grupo de 0-4 años la tasa más elevada corresponde a Leishmaniasis, seguida de Listeriosis. Se trata de un grupo de edad en el que se conoce de antemano es de especial riesgo para su padecimiento y por tanto es de intervención prioritaria.

Es llamativo que la tasa más elevada en el grupo de edad 5-14 años sea la de Fiebre botonosa transmitida por garrapatas, pero lo es aún más que la segunda en frecuencia sea la Brucelosis, ya que esta es una enfermedad fundamentalmente ocupacional. Es preciso prestar especial atención a la detección de Hidatidosis en este grupo de edad ya que los casos en edad pediátrica están relacionados con infecciones recientes.

En el grupo de edad 15-24 años destacan Anisquiasis y Cisticercosis, ambas zoonosis de transmisión alimentaria. En esta edad empieza a destacar la tasa de Leishmaniasis, más acusada en el siguiente grupo, 25-44 años, probablemente debido a su asociación con el virus de la inmunodeficiencia humana, siendo en esta edad la tasa de Anisquiasis la más alta seguida por la Hidatidosis que comienza a elevarse siendo la entidad con mayor frecuencia en los sucesivos grupos de edad.

De la misma forma que ocurría en el grupo de edad 0-4 años, la tasa de Listeriosis se eleva a lo largo del periodo de estudio en el grupo 65-74 años, grupo también de susceptibilidad conocida para esta enfermedad.

También parece claro que debe prestarse atención por el aumento progresivo objetivado en sus tasas, a la Brucelosis fundamentalmente por concentrarse su aumento en la población activa y a la Fiebre Q, aunque en este caso su aumento es menor, ambas enfermedades sobre todo ocupacionales.

Lo habitual en cuanto a la evolución de las distintas zoonosis es su derivación a domicilio, no obstante es preciso destacar la letalidad de la Listeriosis en los últimos años. A pesar de ser una de las zoonosis más frecuentes en el grupo de edad de 0-4 años no se ha producido ningún fallecimiento en este grupo y lo mismo puede decirse de la

Leishmaniasis cuya letalidad a pesar de concentrarse entre los 30 y los 44 años no es más frecuente en las personas con VIH, se ha de tener en cuenta que existen otros factores de riesgo para esta enfermedad, tales como otras enfermedades inmunosupresoras, alcoholismo, transplantados etc...

Los fallecidos con un diagnóstico

de Hidatidosis aumentan con el aumento de la edad como era esperable.

En cuanto a los fallecimientos que reflejan un diagnóstico de Fiebre Q, se trata de un varón de 18 años que presentó asociación con neumonía por Pseudomona y una mujer de 75 años con múltiples patologías asociadas.

Al exponer las tasas de las zoonosis de declaración obligatoria obtenidas a través de las dos fuentes disponibles encontramos lo esperable teniendo en cuenta la naturaleza y el origen de ambas fuentes de información es decir, en el caso de aquellas enfermedades destacables por su escasa frecuencia y su especial gravedad (Botulismo y Tétanos), la coincidencia entre ambas fuentes es mayor. En el resto de los casos (Brucelosis y Triquinosis), suelen aumentar las tasas procedentes del sistema EDO con respecto a las encontradas en el CMBD salvo en aquellas entidades que son de diagnóstico y tratamiento fundamentalmente hospitalario como ya se comentó en el caso de la Leishmaniasis.

Se ha de puntualizar que el aumento de la tasa de Triquinosis en la Comunidad de Madrid producido en el año 2004 y que hace elevar su incidencia con respecto a la nacional se debió a dos brotes de esta enfermedad producidos en este periodo de tiempo. Por último, vuelve a apreciarse el aumento progresivo de la tasa de Brucelosis en la Comunidad de Madrid que coincide con un descenso de la misma a nivel nacional.

Entre las limitaciones hemos de exponer que, a pesar de la búsqueda exhaustiva de estas enfermedades a través de sus códigos de la CIE-9, el elevado número de las posibles entidades hace difícil asegurar la captura de todas ellas, a lo que se unen las limitaciones propias del análisis del CMBD, ya que existen códigos que incluyen varias entidades siendo imposible conocer con precisión a cual de ellas corresponde. No obstante, entre los objetivos de este trabajo no se encuentra elaborar o completar una lista de zoonosis, lo que se pretende es ofrecer una visión de la situación de las enfermedades zoonóticas más frecuentes en la Comunidad de Madrid.

Otra limitación que debe ser tenida en cuenta es que existen enfermedades que, debido a su cronicidad, pueden aparecer entre los diagnósticos de un episodio indicando más su prevalencia que su incidencia, como es el caso de la Hidatidosis.

Dado que el número de historia clínica es diferente en función del hospital de ingreso, podría existir algún duplicado si un paciente ha ingresado en dos o más hospitales diferentes y presenta entre sus diagnósticos la misma zoonosis.

Y por último debe mencionarse que los escasos episodios detectados de algunas zoonosis durante el periodo estudiado produce inestabilidad en las tasas, ya que pueden variar con cambios mínimos en los datos.

## CONCLUSIONES

1. Las zoonosis que con mayor frecuencia han requerido ingreso hospitalario en la Comunidad de Madrid han sido: Anisakis, Hidatidosis y Leishmaniasis.
2. Las zoonosis, en general, son más frecuentes en los varones aunque la proporción tiende a igualarse e incluso se invierte en zoonosis de transmisión alimentaria y en la Hidatidosis.

3. Anisakiasis ha experimentado un descenso en sus tasas a lo largo del periodo de análisis.
4. Es preciso vigilar las tasas de Brucelosis en la Comunidad de Madrid ya que en los últimos años están aumentando de forma progresiva.
5. La mayor letalidad corresponde a Listeriosis durante los dos últimos años que además ha elevado su tasa de forma progresiva en niños y personas mayores.
6. Deben potenciarse las medidas de vigilancia y control que se llevan a cabo sobre los perros de nuestra Comunidad así como la educación sanitaria en la población, ya que se han detectado episodios de Hidatidosis en pacientes jóvenes y Leishmaniasis presenta su tasa más alta en el grupo de 0-4 años.
7. De las zoonosis localizadas la que se encuentra más asociada al VIH es la Leishmaniasis sin embargo, no ocurre lo mismo con su mortalidad.
8. Es preciso continuar potenciando la mejora de la notificación al sistema EDO en los Centros Hospitalarios.
9. El CMBD es una buena fuente para la vigilancia epidemiológica de estas enfermedades si bien no permite las intervenciones precoces de control que son básicas para algunas de ellas.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1) Alonso RM, Martí MC, Constans A. Zoonosis de origen laboral. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales; 1996. Nota Técnica de Prevención 411. Disponible en [http://www.mtas.es/insht/ntp/ntp\\_411.htm](http://www.mtas.es/insht/ntp/ntp_411.htm) (último acceso el 12 de diciembre de 2005).
- 2) Gálvez R, García M, Guillén J. Epidemiología general de las zoonosis. Brucelosis y rabia. En: Gálvez R, Sierra A, Sáenz MC, Gómez LI, Fernández-Crehuet J, Salleras L et al editores. Piédrola Gil. Medicina Preventiva y Salud Pública. 10ª edición. Barcelona: Masson; 2000. p. 589-602.
- 3) Organización Panamericana de la Salud. Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales 2003; Publicación Científica y Técnica nº 580. Disponible en [http://publications.paho.org/spanish/moreinfo.cfm?Product\\_ID=713](http://publications.paho.org/spanish/moreinfo.cfm?Product_ID=713) (último acceso el 12 de diciembre de 2005).
- 4) King LJ. Zoonosis y patógenos emergentes de importancia para la salud pública. Rev.sci.tech.Off.int.Epiz 2004; 23(2): 429-433. Disponible en: [http://www.oie.int/esp/publicat/RT/E\\_RT23\\_2.htm](http://www.oie.int/esp/publicat/RT/E_RT23_2.htm) (último acceso el 12 de diciembre de 2005).

- 5) Brown C. Emerging zoonoses and pathogens of public health significance- an overview. Rev.sci.tech.Off.int.Epiz 2004; 23(2): 435-442. Disponible en: [http://www.oit.int/eng/publicat/rt/2302/A\\_R23022.htm](http://www.oit.int/eng/publicat/rt/2302/A_R23022.htm) (último acceso el 12 de diciembre de 2005).
- 6) Resolución de 22 de diciembre de 1981 de la Dirección General de Salud Pública por la que se modifica la lista de enfermedades de declaración obligatoria. Boletín Oficial del Estado nº 13 de 15-1-82.
- 7) Real Decreto 2210/1995 de 28 de diciembre de creación de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Boletín Oficial del Estado nº 21 de 24-1-96.
- 8) Orden 9/1997 de 15 de enero de Normas sobre enfermedades de declaración obligatoria, situaciones epidémicas y brotes, SIDA y VIH. Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid nº 18 de 22-1-97.
- 9) Orden 130/2001 de 29 de marzo 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. Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid nº 82 de 6-4-01.
- 10) Consejería de Sanidad y Consumo de la Comunidad de Madrid. Planes y Programas de Salud Pública 2003. Comunidad de Madrid. Año 2003. Documento Técnico de Salud Pública nº 78.
- 11) Decreto 89/1999 de 10 de junio de la Consejería de Sanidad y Servicios Sociales de regulación del conjunto mínimo básico de datos (CMBD) al alta hospitalaria y cirugía ambulatoria. Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid nº 146 de 22-6-99.
- 12) Dirección General de Planificación Sanitaria. Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid. Registro del Conjunto Mínimo Básico de Datos de Altas Hospitalarias y Cirugía Ambulatoria de la Comunidad de Madrid. Manual de Instrucciones y Normas año 1999. Comunidad de Madrid. Año 2000.
- 13) Dirección General de Salud Pública y Alimentación. Consejería de Sanidad y Consumo de la Comunidad de Madrid. Morbilidad por enfermedades de declaración obligatoria. Comunidad de Madrid. Año 2003. Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid 2004; 10 (10): 3-66.
- 14) Dirección General de Salud Pública y Alimentación. Consejería de Sanidad y Consumo de la Comunidad de Madrid. Morbilidad por enfermedades de declaración obligatoria. Comunidad de Madrid. Año 2004. Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid 2005; 11 (5): 3-63.
- 15) Rodero I, García L, Moneo I, Caballero ML, Sanz JC, Ordobás M et al. Seroprevalencia frente a Anisakis Simplex en población adulta de la Comunidad de Madrid. En: XXIII Reunión Científica de la Sociedad Española de

Epidemiología. Las Palmas de Gran Canaria, 1-5 de noviembre de 2005.  
Barcelona: Gac Sanit 2005; 19 (Supl.1): 49.

- 16) Dirección General de Salud Pública. Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid. Guía de actuación frente a las zoonosis en la Comunidad de Madrid 2001; Documento Técnico de Salud Pública nº 68.

ANEXO I: ZONOSIS REVISADAS SEGÚN CASOS DETECTADOS EN EL CMBD E INCLUSIÓN EN EL ESTUDIO.				
AÑO 2002-2004. COMUNIDAD DE MADRID. CMBD.				
	ZONOSIS	DETECTADAS	INCLUIDAS	CÓDIGOS CIE-9
1	Anisakirosis	SI	SI	127.1
2	Babesiosis	NO	NO	088.82
3	Botulismo	SI	SI	005.1
4	Brucelosis	SI	SI	023.023.0,023.1,023.2,023.3,023.8,023.9
5	Carbunco	SI	SI	484.5
6	Fiebre botanosa	SI	SI	082.1
7	Fiebre Q	SI	SI	083.0
8	Fiebre recurrente	SI	SI	087.087.0,087.1,087.9
9	Hidatidosis	SI	SI	122.122.0,122.1,122.2,122.3,122.4,122.5,122.6,122.7,122.8,122.9
10	Leishmaniasis	SI	SI	085.085.0,085.1,085.2,085.3,085.4,085.5,085.9
11	Listeriosis	SI	SI	027.0
12	Psitacosis	SI	SI	073.073.0,073.7,073.8,073.9
13	Tétanos	SI	SI	37
14	Triquinosis	SI	SI	124
15	Enf. de Lyme	SI	SI	088.81
16	Teniasis.	SI	SI	123.123.0,123.2,123.3,123.9
17	Cisticercosis	SI	SI	123.1
18	Tularemia	SI	SI	021.021.1,021.2,021.3,021.8,021.9
19	Leptospirosis	SI	SI	100.0,100.89,100.9,100.8,100.81
20	Rabia	NO	NO	071.
21	Peste	NO	NO	020.020.0,020.2,020.3,020.4,020.5,020.8,020.9
22	Fiebre amarilla	NO	NO	060.060.0,060.1,060.9
23	Encefalitis víricas transmitidas por vectores	NO	NO	062.062.0,062.1,062.2,062.3,062.4,062.5,062.8,062.9,063.063.0,063.1,063.2,063.8,063.9,064
24	Fiebre hemorrágica portada por artrópodos	SI	NO	065.065.0,065.1,065.2,065.3,065.4,065.8,065.9
25	Hanta y Nefrosonefritis hemorrágica	NO	NO	078.6,079.81
26	Criptosporidiosis	SI	NO	007.4
27	Otras helmintiasis especificadas	SI	NO	128.8
28	Balantidiasis	NO	NO	007.0
29	Capilariasis	SI	NO	127.5
30	Clonorchiasis	NO	NO	121.1
31	Opistorquiasis	SI	NO	121.0
32	Coccidiomicosis	SI	NO	114.114.0,114.1,114.2,114.3,114.4,114.5,114.9
33	Coriomeningitis linfocítica	SI	NO	049.0
34	Criptococosis	SI	NO	117.5,321.0
35	Difilobotriasis	NO	NO	123.4
36	Otras rickettsiosis especificadas	SI	NO	083.8,082.4,082.40,082.41,082.49
37	Anquilostomiasis y necatoriasis	SI	NO	126.126.3,126.8,126.9
38	Enf. Arañazo de gato	SI	NO	078.3
39	Enf. Vírica de Orf	SI	NO	051.2
40	Otras enf. especificadas debidas a virus	SI	NO	078.89
41	Esquistosomiasis	SI	NO	120.120.2,120.3,120.9
42	Estrongiloidiasis	SI	NO	127.2
43	Fascioliasis	SI	NO	121.3
44	Fasciolopsiasis	NO	NO	121.4
45	Filariasis zoonótica	SI	NO	125.1,125.9
46	Histoplasmosis	SI	NO	115.0,115.00,115.01,115.02,115.03,115.04,115.05,115.09,115.90,115.91,115.92,115.93,115.94,115.95,115.99
47	Paragonimiasis	SI	NO	121.2
48	Toxocariasis	SI	NO	128.0
49	Gnastostomiasis	SI	NO	128.1
50	Enf. de Newcastle	SI	NO	077.8
51	Muermo	SI	NO	024.
52	Meloidosis	SI	NO	025.
53	Fiebre por mordedura de rata	SI	NO	026.0,026.1,026.9
54	Otras zoonosis bacterianas	NO	NO	027.
55	Infec. Por Ensisipelothrix	SI	NO	027.1
56	Otras zoonosis bact. especif.	SI	NO	027.8
57	Otras zoonosis bact. no especif.	NO	NO	027.9
58	Otras fiebres port. por mosquitos	SI	NO	066.3

TABLA 1

## ENFERMEDADES ZONÓMICAS INCLUIDAS. AÑO 2002. COMUNIDAD DE MADRID. CMBD

ZONOSIS	NÚMERO DE EPISODIOS LOCALIZADOS					TOTAL	%
	DIAGN. PRINCIPAL	DIAGN. SECUND 1º	DIAGN. SECUND 2º	DIAGN. SECUND 3º			
Anisquiasis	173	43	10	8	234	35,6%	
Botulismo	1	0	0	0	1	0,2%	
Brucelosis	6	3	3	1	13	2,0%	
Carbunco	2	0	0	0	2	0,3%	
Fiebre botonosa	24	1	2	2	29	4,4%	
Fiebre Q	13	4	0	1	18	2,7%	
Fiebre recurrente	4	0	0	0	4	0,6%	
Hidatidosis	120	40	34	25	219	33,3%	
Leishmaniasis	50	10	5	2	67	10,2%	
Listeriosis	9	3	1	0	13	2,0%	
Psitacosis	2	0	0	0	2	0,3%	
Tétanos	2	0	0	0	2	0,3%	
Triquinosis	0	1	0	0	1	0,2%	
Enf. de Lyme	5	1	0	0	6	0,9%	
Teniasis.	4	2	0	0	6	0,9%	
Cisticercosis	26	4	5	0	35	5,3%	
Tularemia	0	1	1	0	2	0,3%	
Leptospirosis	1	0	2	0	3	0,5%	
<b>Total</b>	<b>442</b>	<b>113</b>	<b>63</b>	<b>39</b>	<b>657</b>	<b>100%</b>	

#: porcentaje de cada zoonosis con respecto al total

TABLA 2

## ENFERMEDADES ZONÓMICAS INCLUIDAS. AÑO 2003. COMUNIDAD DE MADRID. CMBD

ZONOSIS	NÚMERO DE EPISODIOS LOCALIZADOS					TOTAL	%
	DIAGN. PRINCIPAL	DIAGN. SECUND 1º	DIAGN. SECUND 2º	DIAGN. SECUND 3º			
Anisquiasis	73	25	8	9	115	21,3%	
Botulismo	1	0	0	0	1	0,2%	
Brucelosis	20	1	2	0	23	4,3%	
Carbunco	0	0	0	1	1	0,2%	
Fiebre botonosa	15	3	0	0	18	3,3%	
Fiebre Q	20	0	0	0	20	3,7%	
Fiebre recurrente	4	0	0	0	4	0,7%	
Hidatidosis	123	26	23	24	196	36,4%	
Leishmaniasis	59	16	4	5	84	15,6%	
Listeriosis	27	5	4	3	39	7,2%	
Psitacosis	3	1	0	0	4	0,7%	
Tétanos	0	0	0	0	0	0%	
Triquinosis	0	0	0	0	0	0%	
Enf. de Lyme	0	1	2	0	3	0,6%	
Teniasis.	0	2	0	1	3	0,6%	
Cisticercosis	18	5	2	0	25	4,6%	
Tularemia	0	0	0	0	0	0%	
Leptospirosis	3	0	0	0	3	0,6%	
<b>Total</b>	<b>366</b>	<b>85</b>	<b>45</b>	<b>43</b>	<b>539</b>	<b>100%</b>	

#: porcentaje de cada zoonosis con respecto al total

TABLA 3

## ENFERMEDADES ZONÓTICAS INCLUIDAS. AÑO 2004. COMUNIDAD DE MADRID. CMBD

ZONOSIS	NÚMERO DE EPISODIOS LOCALIZADOS					TOTAL	%
	DIAGN. PRINCIPAL	DIAGN. SECUND 1º	DIAGN. SECUND 2º	DIAGN. SECUND 3º			
Anisakirosis	52	22	14	7	95	16,4%	
Botulismo	2	0	0	0	2	0,3%	
Brucelosis	31	3	1	1	36	6,2%	
Carbunco	0	0	0	0	0	0%	
Fiebre botanosa	21	2	0	0	23	4,0%	
Fiebre Q	19	3	3	0	25	4,3%	
Fiebre recurrente	0	0	0	0	0	0%	
Hidatidosis	142	39	38	24	243	42,0%	
Leishmaniasis	57	15	5	1	78	13,5%	
Listeriosis	26	5	2	2	35	6,0%	
Psitacosis	1	0	0	0	1	0,2%	
Tétanos	0	0	0	0	0	0%	
Triquinosis	2	1	0	0	3	0,5%	
Enf. de Lyme	2	0	0	0	2	0,3%	
Teniasis.	0	1	0	0	1	0,2%	
Cisticercosis	26	6	1	0	33	5,7%	
Tularemia	0	0	0	0	0	0%	
Leptospirosis	1	0	1	0	2	0,3%	
<b>Total</b>	<b>382</b>	<b>97</b>	<b>65</b>	<b>35</b>	<b>579</b>	<b>100%</b>	

%; porcentaje de cada zoonosis con respecto al total

TABLA 4

MEDIANA DE ESTANCIA Y TASA BRUTA DE LAS ZONOSIS INCLUIDAS  
AÑO 2002-2004. COMUNIDAD DE MADRID. CMBD

ZONOSIS	AÑO 2002		AÑO 2003		AÑO 2004	
	M.E(m,M)	T.B.*	M.E(m,M)	T.B.	M.E(m,M)	T.B.
Anisakirosis	3 (0,23)	4,23	3 (0,36)	2,01	3 (0,29)	1,64
Botulismo	19 (19,19)	0,02	12(12,12)	0,02	27,50 (27,28)	0,03
Brucelosis	10 (0,28)	0,24	11 (1,35)	0,40	10,50 (3,38)	0,62
Carbunco	6 (6,6)	0,04	9 (9,9)	0,02		
Fiebre botanosa	5 (2,33)	0,52	4 (0,30)	0,31	5 (0,13)	0,40
Fiebre Q	10,50 (3,42)	0,33	7 (1,34)	0,35	11 (1,39)	0,43
Fiebre recurrente	6,50 (1,26)	0,07	4,50 (2,6)	0,07		
Hidatidosis	10 (0,152)	3,96	10 (0,55)	3,43	10 (0,71)	4,19
Leishmaniasis	14 (0,58)	1,21	13 (0,109)	1,47	10,50 (0,87)	1,34
Listeriosis	21 (6,42)	0,24	21 (2,125)	0,68	20 (2,51)	0,60
Psitacosis	22 (19,25)	0,04	11,50 (10,17)	0,07	3 (3,3)	0,02
Tétanos	58,50 (38,79)	0,04				
Triquinosis	49 (49,49)	0,02			7 (2,10)	0,05
Enf. de Lyme	8 (2,19)	0,11	1 (1,8)	0,05	10,50 (0,21)	0,03
Teniasis.	9,50 (3,26)	0,11	7 (6,8)	0,05	42 (42,42)	0,02
Cisticercosis	10(3,63)	0,63	9 (0,21)	0,44	6 (1,41)	0,57
Tularemia	7 (3,11)	0,04				
Leptospirosis	4 (2,28)	0,05	20 (8,120)	0,05	30,50 (1,60)	0,03
<b>Total</b>	<b>7 (0,152)</b>	<b>11,89</b>	<b>8 (0,125)</b>	<b>9,42</b>	<b>9 (0,87)</b>	<b>9,97</b>

M.E(m,M): Mediana de estancia (estancia mínima, estancia máxima), en días.

T.B: Tasa bruta, nº de episodios de cada zoonosis por 100.000 habitantes.

\* Para el cálculo de las tasas las poblaciones empleadas han sido:

Población 2002: 5.527.152

Población 2003: 5.718.942

Población 2004: 5.804.829

TABLA 5

DISTRIBUCIÓN DE LAS ZONOSIS INCLUIDAS POR SEXO DURANTE 2002,2003 Y 2004  
COMUNIDAD DE MADRID. CMBD

ZONOSIS			AÑO 2002		AÑO 2003		AÑO 2004							
	Nº	(%)	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres						
Anisakiasis	Nº	(%)	118	50,4%	116	49,6%	54	47,0%	61	53,0%	50	52,6%	45	47,4%
	Tasa*		4,43		4,05		1,96		2,06		1,78		1,50	
Botulismo	Nº	(%)	1	100,0%			1	100,0%			2	100,0%		
	Tasa		0,04		0,00		0,04		0,00		0,07		0,00	
Brucelosis	Nº	(%)	9	69,2%	4	30,8%	19	82,6%	4	17,4%	24	66,7%	12	33,3%
	Tasa		0,34		0,14		0,69		0,14		0,86		0,40	
Carbunco	Nº	(%)	1	50,0%	1	50,0%			1	100,0%				
	Tasa		0,04		0,03		0,00		0,03		0,00		0,00	
Fiebre botonosa	Nº	(%)	17	58,6%	12	41,4%	9	50,0%	9	50,0%	16	69,6%	7	30,4%
	Tasa		0,64		0,42		0,33		0,30		0,57		0,23	
Fiebre Q	Nº	(%)	18	100,0%			16	80,0%	4	20,0%	22	88,0%	3	12,0%
	Tasa		0,68		0,00		0,58		0,14		0,78		0,10	
Fiebre recurrente	Nº	(%)	3	75,0%	1	25,0%	2	50,0%	2	50,0%				
	Tasa		0,11		0,03		0,07		0,07		0,00		0,00	
Hidatidosis	Nº	(%)	99	45,2%	120	54,8%	91	46,4%	105	53,6%	130	53,5%	113	46,5%
	Tasa		3,72		4,19		3,30		3,55		4,63		3,77	
Leishmaniasis	Nº	(%)	50	74,6%	17	25,4%	60	72,4%	24	27,6%	61	78,2%	17	21,8%
	Tasa		1,88		0,59		2,17		0,81		2,17		0,57	
Listeriosis	Nº	(%)	9	69,2%	4	30,8%	22	56,4%	17	43,6%	19	54,3%	16	45,7%
	Tasa		0,34		0,14		0,80		0,57		0,68		0,53	
Psitacosis	Nº	(%)	2	100,0%			3	75,0%	1	25,0%	1	100,0%		
	Tasa		0,08		0,00		0,11		0,03		0,04		0,00	
Tétanos	Nº	(%)			2	100,0%								
	Tasa		0,00		0,07		0,00		0,00		0,00		0,00	
Triquinosis	Nº	(%)	1	100,0%							2	66,7%	1	33,3%
	Tasa		0,04		0,00		0,00		0,00		0,07		0,03	
Enf. de Lyme	Nº	(%)	3	50,0%	3	50,0%	2	66,7%	1	33,3%	1	50,0%	1	50,0%
	Tasa		0,11		0,10		0,07		0,03		0,04		0,03	
Teniasis.	Nº	(%)	2	33,3%	4	66,7%	3	100,0%			1	100,0%		
	Tasa		0,08		0,14		0,11		0,00		0,04		0,00	
Cisticercosis	Nº	(%)	17	48,6%	18	51,4%	13	52,0%	12	48,0%	14	42,4%	19	57,6%
	Tasa		0,64		0,63		0,47		0,41		0,50		0,63	
Tularemia	Nº	(%)			2	100,0%								
	Tasa		0,00		0,07		0,00		0,00		0,00		0,00	
Leptospirosis	Nº	(%)	3	100,0%			3	100,0%			2	100,0%		
	Tasa		0,11		0,00		0,11		0,00		0,07		0,00	
Total	Nº	(%)	353	53,7%	304	46,3%	298	55,3%	241	44,7%	345	59,6%	234	40,4%
	Tasa		13,25		10,62		10,79		8,15		12,29		7,80	

%: porcentaje de cada zoonosis por sexo y año.

\*Para el cálculo de las tasas las poblaciones empleadas han sido:

Mujeres 2002: 2863344

Hombres 2002: 2663808

Mujeres 2003: 2957867

Hombres 2003: 2761075

Mujeres 2004: 2998198

Hombres 2004: 2806631

TABLA 6

DISTRIBUCIÓN DE LAS ZONOSIS INCLUIDAS POR GRUPOS DE EDAD  
AÑO 2002-2004. COMUNIDAD DE MADRID. CMBD

ZONOSIS	GRUPOS DE EDAD														
	0-4		5-14		15-24		25-44		45-64		65-74		≥75		
Anisakis	Nº (%)		5	1,1%	36	8,1%	211	47,5%	141	31,8%	32	7,2%	19	4,3%	
	Tasa*	0,00	0,32	1,62	3,50	3,65	2,32	1,71							
Botulismo	Nº (%)					1	25,0%	2	50,0%	1	25,0%				
	Tasa	0,00	0,00	0,00	0,02	0,05	0,07	0,00							
Brucelosis	Nº (%)	2	2,8%	8	11,1%	10	13,9%	19	26,4%	19	26,4%	7	9,7%	7	9,7%
	Tasa	0,23	0,50	0,45	0,32	0,49	0,51	0,63							
Carbunco	Nº (%)					1	33,3%	1	33,3%				1	33,3%	
	Tasa	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	0,00	0,09							
Fiebre botanosa	Nº (%)	2	2,9%	13	18,6%	4	5,7%	16	22,9%	12	17,1%	11	15,7%	12	17,1%
	Tasa	0,23	0,82	0,18	0,27	0,31	0,80	1,08							
Fiebre Q	Nº (%)			8	12,7%	26	41,3%	20	31,7%	2	3,2%	7	11,1%		
	Tasa	0,00	0,00	0,36	0,43	0,52	0,15	0,63							
Fiebre recurrente	Nº (%)	2	25,0%	2	25,0%		1	12,5%	1	12,5%	2	25,0%			
	Tasa	0,23	0,13	0,00	0,02	0,03	0,15	0,00							
Hidatidosis	Nº (%)		6	0,9%	10	1,5%	126	19,1%	229	34,8%	137	20,8%	150	22,8%	
	Tasa	0,00	0,38	0,45	2,09	5,92	9,94	13,46							
Leishmaniasis	Nº (%)	32	14,0%	1	0,4%	12	5,2%	123	53,7%	35	15,3%	17	7,4%	9	3,9%
	Tasa	3,73	0,06	0,54	2,04	0,91	1,23	0,81							
Listeriosis	Nº (%)	12	13,8%		1	1,1%	13	14,9%	28	32,2%	15	17,2%	18	20,7%	
	Tasa	1,40	0,00	0,04	0,22	0,72	1,09	1,62							
Psitacosis	Nº (%)		1	14,3%			1	14,3%	4	57,1%			1	14,3%	
	Tasa	0,00	0,06	0,00	0,02	0,10	0,00	0,09							
Tétanos	Nº (%)		1	50,0%									1	50,0%	
	Tasa	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					0,09		
Triquinosis	Nº (%)			1	25,0%			2	50,0%	1	25,0%				
	Tasa	0,00	0,00	0,04	0,00	0,05	0,07	0,00							
Enf. de Lyme	Nº (%)	1	9,1%	2	18,2%		6	54,5%	2	18,2%					
	Tasa	0,12	0,13	0,00	0,10	0,05	0,00	0,00							
Teniasis.	Nº (%)			1	10,0%	7	70,0%			1	10,0%	1	10,0%		
	Tasa	0,00	0,00	0,04	0,12	0,00	0,07	0,09							
Cisticercosis	Nº (%)	4	4,3%	4	4,3%	27	29,0%	43	46,2%	7	7,5%	3	3,2%	5	5,4%
	Tasa	0,47	0,25	1,21	0,71	0,18	0,22	0,45							
Tularemia	Nº (%)	1	50,0%				1	50,0%							
	Tasa	0,12	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00							
Leptospirosis	Nº (%)					1	12,5%	7	87,5%						
	Tasa	0,00	0,00	0,00	0,02	0,18	0,00	0,00							
Total	Nº (%)	56	3,2%	43	2,4%	110	6,2%	596	33,6%	510	28,7%	229	12,9%	231	13,0%
	Tasa	6,54	2,71	4,94	9,90	13,19	16,62	20,74							

% de cada zoonosis por grupos de edad

\*Para el cálculo de las tasas las poblaciones empleadas han sido:

0-4: 856808

45-64: 3866492

5-14: 1584852

65-74: 1378216

15-24: 2228193

≥75: 1114040

25-44: 6022322

TABLA 7

DISTRIBUCIÓN DE LAS ZONOSIS INCLUIDAS POR GRUPOS DE EDAD  
AÑO 2002. COMUNIDAD DE MADRID. CMBD

ZONOSIS	GRUPOS DE EDAD														
			0-4		5-14		15-24		25-44		45-64		65-74		≥75
Anisakiasis	Nº (%)		2	0,9%	21	9,0%	122	52,1%	69	29,5%	13	5,6%	7	3,0%	
	Tasa*		0,00	0,39	2,79	6,34	5,53	2,84	1,96						
Botulismo	Nº (%)							1	100,0%						
	Tasa		0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00						
Brucelosis	Nº (%)		1	7,7%	2	15,4%	2	15,4%	6	46,2%	1	7,7%	1	7,7%	
	Tasa		0,00	0,19	0,27	0,10	0,48	0,22	0,28						
Carbunco	Nº (%)							1	50,0%				1	50,0%	
	Tasa		0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,28						
Fiebre botonosa	Nº (%)	1	3,4%	5	17,2%			6	20,7%	5	17,2%	6	20,7%	6	20,7%
	Tasa		0,37	0,97	0,00	0,31	0,40	1,31	1,68						
Fiebre Q	Nº (%)				1	5,6%	11	61,1%	5	27,8%			1	5,6%	
	Tasa		0,00	0,00	0,13	0,57	0,40	0,00	0,28						
Fiebre recurrente	Nº (%)	1	25,0%	2	50,0%						1	25,0%			
	Tasa		0,37	0,39	0,00	0,00	0,00	0,22	0,00						
Hidatidosis	Nº (%)				3	1,4%	38	17,4%	71	32,4%	45	20,5%	62	28,3%	
	Tasa		0,00	0,00	0,40	1,97	5,69	9,83	17,34						
Leishmaniasis	Nº (%)	10	14,9%	1	1,5%	3	4,5%	38	41,8%	15	22,4%	6	9,0%	4	6,0%
	Tasa		3,74	0,19	0,40	1,97	1,20	1,31	1,12						
Listeriosis	Nº (%)	1	7,7%					5	38,5%	5	38,5%	1	7,7%	1	7,7%
	Tasa		0,37	0,00	0,00	0,26	0,40	0,22	0,28						
Psitacosis	Nº (%)							2	100,0%						
	Tasa		0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00						
Tétanos	Nº (%)			1	50,0%								1	50,0%	
	Tasa		0,00	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28						
Triquinosis	Nº (%)										1	100,0%			
	Tasa		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	0,00						
Enf. de Lyme	Nº (%)	1	16,7%	1	16,7%			4	66,7%						
	Tasa		0,37	0,19	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00						
Teniasis.	Nº (%)							4	66,7%		1	16,7%	1	16,7%	
	Tasa		0,00	0,00	0,00	0,21	0,00	0,22	0,28						
Cisticercosis	Nº (%)	1	2,9%	1	2,9%	9	25,7%	15	42,9%	3	8,6%	2	5,7%	4	11,4%
	Tasa		0,37	0,19	1,20	0,78	0,24	0,44	1,12						
Tularemia	Nº (%)	1	50,0%					1	50,0%						
	Tasa		0,37	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00						
Leptospirosis	Nº (%)							1	33,3%	2	66,7%				
	Tasa		0,00	0,00	0,00	0,05	0,16	0,00	0,00						
Total	Nº (%)	16	2,4%	14	2,1%	39	5,9%	237	36,1%	185	28,2%	77	11,7%	89	13,6%
	Tasa		5,98	2,70	5,18	12,31	14,82	16,82	24,89						

% de cada zoonosis por grupos de edad

\*Para el cálculo de las tasas las poblaciones empleadas han sido:

0-4: 267.406

45-64: 1.248.603

5-14: 517.868

65-74: 457.727

15-24: 752.739

≥75: 357.610

25-44: 1.925.199

TABLA 8

DISTRIBUCIÓN DE LAS ZONOSIS INCLUIDAS POR GRUPOS DE EDAD  
AÑO 2003. COMUNIDAD DE MADRID. CMBD

ZONOSIS		GRUPOS DE EDAD													
		0-4		5-14		15-24		25-44		45-64		65-74		≥75	
Anisakiasis	Nº (%)			2	1,7%	8	7,0%	47	40,9%	41	35,7%	11	9,6%	6	5,2%
	Tasa*	0,00		0,38		1,07		2,32		3,17		2,37		1,63	
Botulismo	Nº (%)									1	100,0%				
	Tasa	0,00		0,00		0,00		0,00		0,08		0,00		0,00	
Brucelosis	Nº (%)	1	4,3%	5	21,7%	2	8,7%	6	26,1%	5	21,7%	3	13,0%	1	4,3%
	Tasa	0,35		0,94		0,27		0,30		0,39		0,65		0,27	
Carbunco	Nº (%)							1	100,0%						
	Tasa	0,00		0,00		0,00		0,05		0,00		0,00		0,00	
Fiebre botonosa	Nº (%)	1	5,6%	4	22,2%	3	16,7%	4	22,2%	1	5,6%	1	5,6%	4	22,2%
	Tasa	0,35		0,75		0,40		0,20		0,08		0,22		1,09	
Fiebre Q	Nº (%)					2	10,0%	6	30,0%	10	50,0%			2	10,0%
	Tasa	0,00		0,00		0,27		0,30		0,77		0,00		0,54	
Fiebre recurrente	Nº (%)	1	25,0%					1	25,0%	1	25,0%	1	25,0%		
	Tasa	0,35		0,00		0,00		0,05		0,08		0,22		0,00	
Hidatidosis	Nº (%)			2	1,0%	4	2,0%	47	21,4%	75	38,3%	33	16,8%	40	20,4%
	Tasa	0,00		0,38		0,53		2,32		5,80		7,12		10,86	
Leishmaniasis	Nº (%)	8	9,5%			2	2,4%	54	64,3%	10	11,9%	7	8,3%	3	3,6%
	Tasa	2,80		0,00		0,27		2,66		0,77		1,51		0,81	
Listeriosis	Nº (%)	4	10,3%			1	2,6%	3	7,7%	14	35,9%	7	17,9%	10	25,6%
	Tasa	1,40		0,00		0,13		0,15		1,08		1,51		2,72	
Psitacosis	Nº (%)							1	25,0%	2	50,0%			1	25,0%
	Tasa	0,00		0,00		0,00		0,05		0,15		0,00		0,27	
Tétanos	Nº (%)														
	Tasa	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
Triquinosis	Nº (%)														
	Tasa	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
Enf. de Lyme	Nº (%)			1	33,3%			1	33,3%	1	33,3%				
	Tasa	0,00		0,19		0,00		0,05		0,08		0,00		0,00	
Teniasis.	Nº (%)					1	33,3%	2	66,7%						
	Tasa	0,00		0,00		0,13		0,10		0,00		0,00		0,00	
Cisticercosis	Nº (%)			2	8,0%	8	32,0%	12	48,0%	2	8,0%	1	4,0%		
	Tasa	0,00		0,38		1,07		0,59		0,15		0,22		0,00	
Tularemia	Nº (%)														
	Tasa	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
Leptospirosis	Nº (%)									3	100,0%				
	Tasa	0,00		0,00		0,00		0,00		0,23		0,00		0,00	
Total	Nº (%)	15	2,8%	16	3,0%	31	5,8%	180	33,4%	166	30,8%	64	11,9%	67	12,4%
	Tasa	5,24		3,00		4,14		8,88		12,84		13,81		18,19	

% de cada zoonosis por grupos de edad

\*Para el cálculo de las tasas las poblaciones empleadas han sido:

**0-4:** 286.037      **45-64:** 1.292.608

**5-14:** 532.823      **65-74:** 463.321

**15-24:** 748.595      **≥75:** 368.242

**25-44:** 2.027.316

TABLA 9

## DISTRIBUCIÓN DE LAS ZONOSIS INCLUIDAS POR GRUPOS DE EDAD

AÑO 2004. COMUNIDAD DE MADRID. CMBD

ZONOSIS		GRUPOS DE EDAD													
		0-4		5-14		15-24		25-44		45-64		65-74		≥75	
Anisakiasis	Nº (%)			1	1,1%	7	7,4%	42	44,2%	31	32,6%	8	8,4%	6	6,3%
	Tasa*	0,00		0,19		0,96		2,03		2,34		1,75		1,55	
Botulismo	Nº (%)							1	50,0%			1	50,0%		
	Tasa	0,00		0,00		0,00		0,05		0,00		0,22		0,00	
Brucelosis	Nº (%)	1	2,8%	2	5,6%	6	16,7%	11	30,6%	8	22,2%	3	8,3%	5	13,9%
	Tasa	0,33		0,37		0,83		0,53		0,60		0,66		1,29	
Carbunco	Nº (%)														
	Tasa	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
Fiebre botonosa	Nº (%)			4	17,4%	1	4,3%	6	26,1%	6	26,1%	4	17,4%	2	8,7%
	Tasa	0,00		0,75		0,14		0,29		0,45		0,87		0,52	
Fiebre Q	Nº (%)					5	20,0%	9	36,0%	5	20,0%	2	8,0%	4	16,0%
	Tasa	0,00		0,00		0,69		0,43		0,38		0,44		1,03	
Fiebre recurrente	Nº (%)														
	Tasa	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
Hidatidosis	Nº (%)			4	1,6%	3	1,2%	46	18,9%	83	34,2%	59	24,3%	48	19,8%
	Tasa	0,00		0,75		0,41		2,22		6,26		12,91		12,37	
Leishmaniasis	Nº (%)	14	17,9%			7	9,0%	41	52,6%	10	12,8%	4	5,1%	2	2,6%
	Tasa	4,61		0,00		0,96		1,98		0,75		0,87		0,52	
Listeriosis	Nº (%)	7	20,0%					5	14,3%	9	25,7%	7	20,0%	7	20,0%
	Tasa	2,31		0,00		0,00		0,24		0,68		1,53		1,80	
Psitacosis	Nº (%)			1	100,0%										
	Tasa	0,00		0,19		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
Tétanos	Nº (%)														
	Tasa	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
Triquinosis	Nº (%)					1	33,3%			2	66,7%				
	Tasa	0,00		0,00		0,14		0,00		0,15		0,00		0,00	
Enf. de Lyme	Nº (%)							1	50,0%	1	50,0%				
	Tasa	0,00		0,00		0,00		0,05		0,08		0,00		0,00	
Teniasis.	Nº (%)							1	100,0%						
	Tasa	0,00		0,00		0,00		0,05		0,00		0,00		0,00	
Cisticercosis	Nº (%)	3	9,1%	1	3,0%	10	30,3%	16	48,5%	2	6,1%			1	3,0%
	Tasa	0,99		0,19		1,38		0,77		0,15		0,00		0,26	
Tularemia	Nº (%)														
	Tasa	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
Leptospirosis	Nº (%)									2	100,0%				
	Tasa	0,00		0,00		0,00		0,00		0,15		0,00		0,00	
Total	Nº (%)	25	4,3%	13	2,2%	40	6,9%	179	30,9%	159	27,5%	88	15,2%	75	13,0%
	Tasa	8,24		2,43		5,50		8,65		12,00		19,25		19,32	

% de cada zoonosis por grupos de edad

\*Para el cálculo de las tasas las poblaciones empleadas han sido:

0-4: 303.365

45-64: 1.325.281

5-14: 534.161

65-74: 457.168

15-24: 726.859

≥75: 388.188

25-44: 2.069.807

TABLA 10

DISTRIBUCIÓN DE LAS ZOOZISIS INCLUIDAS POR HOSPITALES (número de casos y proporción\*).

AÑO 2002. COMUNIDAD DE MADRID. CMBD

AÑO 2002		ZOOZISIS																
HOSPITALES	Anisagu.	Botul.	Brucel.	Carbunco	F. boton.	Fiebre Q.	F. recurr.	Hidatid.	Leisman.	Lister.	Psitac.	Tétanos	Triquin.	Enf. Lyme	Tenias.	Cistic.	Tular.	Leptos.
F. Jimenez Díaz	7(3%)					2(11,1%)		4(1,8%)	3(4,5%)	1(7,7%)						1(2,9%)		
H.Carlos III									4(6%)							2(5,7%)		
H.12 de Octubre	7(3%)		1(7,7%)		4(13,8%)	2(11,1%)		25(11,4)	11(16,4%)			1(50%)		1(16,7%)		4(11,4%)		
H.El Escorial	12(5,1%)				1(3,4%)			3(1,4%)	1(1,5%)		1(50%)							
H.La princesa	3(1,3%)				3(10,3%)	1(5,6%)		5(2,3%)	2(3%)							1(2,9%)		1(33,3%)
H. Móstoles	1(0,4%)		1(7,7%)		1(3,4%)	3(16,7%)		6(2,7%)	1(1,5%)									
H.Gregorio Marañón	9(3,8%)		4(30,8%)		4(13,8%)			31(14,2%)	11(16,4%)	4(30,8%)			1(100%)		1(16,7%)	5(14,3%)		
H.Infantil del Niño Jesús					1(3,4%)				3(4,5%)			1(50%)				1(2,9%)		
H. La Paz	3(1,3%)		3(23,1%)		3(10,3%)	1(5,6%)		23(10,5%)	7(10,4%)	2(15,4%)	1(50%)			1(16,7%)	1(16,7%)	3(8,6%)		
H. Príncipe de Asturias			1(7,7%)	1(50%)	1(3,4%)	1(5,6%)		17(7,8%)	1(1,5%)								2(100%)	
C. Puerta de Hierro	5(2,1%)				1(3,4%)	1(5,6%)		7(3,2%)	2(3%)	1(7,7%)				1(16,7%)	1(16,7%)	2(5,7%)		
H. Ramón y Cajal	4(1,7%)		1(7,7%)	1(50%)		2(11,1%)		18(8,2%)	5(7,5%)	3(23,1%)					1(16,7%)	3(8,6%)		
H. Severo Ochoa	4(1,7%)							6(2,7%)	5(7,5%)	1(7,7%)						1(2,9%)		
H. Clínico S. Carlos	43(18,4%)						1(25%)	18(8,2%)	3(4,5%)					1(16,7%)		8(22,9%)		
H. Getafe	2(0,9%)		1(7,7%)		3(10,3%)	2(11,1%)		6(2,7%)	3(4,5%)						1(16,7%)	1(2,9%)		1(33,3%)
F.H. Alcorcón	19(8,1%)		1(7,7%)		3(10,3%)	1(5,6%)	1(25%)	17(7,8%)	1(1,5%)	1(7,7%)						2(5,7%)		
H. de la Cruz Roja					1(3,4%)			1(0,5%)	1(1,5%)									
Hospital psiquiátrico de Madrid					1(3,4%)													
Privados	115(49,1%)	1(100%)			2(6,9%)	2(11,1%)	2(50%)	32(14,6%)	3(4,5%)					2(33,3%)		1(2,9%)		1(33,3%)

\*% de cada zoonosis en cada hospital. El porcentaje se expresa con respecto al total de episodios de cada enfermedad.

TABLA 11

DISTRIBUCIÓN DE LAS ZOOZOSIS INCLUIDAS POR HOSPITALES (número de casos y proporción\*)  
AÑO 2003. COMUNIDAD DE MADRID. CMDB

AÑO 2003		ZOOZOSIS																
HOSPITALES	Anisacu.	Botul.	Brucei.	Carbunco	F. boton.	Fiebre Q.	F. recurr.	Hidatic.	Leisman.	Lister.	Psitac.	Tétanos	Triquin.	Enf. Lyme	Tenias.	Cistic.	Tular.	Leptosp.
F. Jimenez Díaz	5(4,3%)		2(8,7%)		1(5,6%)			3(1,5%)		4(10,3%)						2(8%)		
H. Carlos III			3(13%)			1(5%)			3(3,6%)									
H. 12 de Octubre	6(5,2%)				1(5,6%)			26(13,3%)	12(14,3%)	7(17,9%)						1(4%)		
H. El Escorial	4(3,5%)				2(11,1%)						1(25%)							
H. La princesa			1(4,3%)		2(11,1%)	4(20%)		12(6,1%)	3(3,6%)	3(7,7%)								
H. Móstoles						7(35%)	1(25%)	5(2,6%)	3(3,6%)	1(2,6%)								
H. Gregorio Marañón	5(4,3%)		2(8,7%)					23(10,2%)	15(17,9%)	3(7,7%)						1(4%)		1(33,3%)
H. Infantil del Niño Jesús	1(0,9%)		3(13%)		1(5,6%)			1(0,5%)		1(2,6%)								
H. La Paz	3(2,6%)		3(13%)		2(11,1%)	3(15%)		15(7,7%)	6(7,1%)	1(2,6%)	2(50%)				1(33,3%)	5(20%)		
H. Príncipe de Asturias	2(1,7%)	1(100%)	3(13%)	1(100%)	1(5,6%)			18(9,2%)	2(2,4%)	3(7,7%)				1(33,3%)		1(4%)		
C. Puerta de Hierro	1(0,9%)					1(5%)		6(3,1%)	8(9,5%)	2(5,1%)						2(8%)		
H. Ramón y Cajal	4(3,5%)		2(8,7%)			1(5%)		14(7,1%)	5(6%)	1(2,6%)						2(8%)		
H. Severo Ochoa	1(0,9%)				3(16,7%)	1(5%)		9(4,6%)	11(13,1%)	2(5,1%)						1(4%)		
H. Clínico S. Carlos	15(13%)		2(8,7%)					13(6,6%)	4(4,8%)	2(5,1%)					1(33,3%)	6(24%)		2(66,7%)
H. Getafe	2(1,7%)		1(4,3%)		3(16,7%)	1(5%)		14(7,1%)	5(6%)	1(2,6%)	1(25%)					4(16%)		
F. H. Alarcón	12(10,4%)				1(5,6%)	1(5%)		5(2,6%)	2(2,4%)	4(10,3%)								
H. de la Cruz Roja								1(0,5%)										
H. Sta. Crisítina								1(0,5%)										
H. Fuentria								1(0,5%)										
Privados	54(47%)		1(4,3%)		1(5,6%)		3(75%)	32(16,3%)	5(6%)	4(10,3%)				2(66,7%)	1(33,3%)			

\*% de cada zoonosis en cada hospital. El porcentaje se expresa con respecto al total de episodios de cada enfermedad.

TABLA 12

DISTRIBUCIÓN DE LAS ZONOSIS INCLUIDAS POR HOSPITALES (número de casos y proporción\*)  
AÑO 2004. COMUNIDAD DE MADRID. CMMD

AÑO 2004		ZONOSIS																	
HOSPITALES		Anisagu.	Botul.	Brucei.	Carbunco	F. boton.	Fiebre Q	F. recurr.	Hidatid.	Leisman.	Lister.	Psitac.	Tétanos	Triquin.	Enf. Lyme	Tenias.	Cistic.	Tular.	Leptosp.
F. Jimenez Diaz		3(3,2%)		1(2,8%)		1(4,3%)	2(8%)		7(2,9%)	4(5,1%)	1(2,9%)						6(18,2%)		
H.Carlos III									1(0,4%)	2(2,6%)							1(3%)		
H. 12 de Octubre		3(3,2%)	1(50%)	2(5,6%)		2(8,7%)			18(7,4%)	11(14,1%)	2(5,7%)					1(100%)	4(12,1%)		
H.El Escorial		4(4,2%)																	
H.La princesa		1(1,1%)		2(5,6%)			2(8%)		11(4,5%)	2(2,6%)	3(8,6%)						1(3%)		
H. Móstoles		2(2,1%)		4(11,1%)		1(4,3%)	4(16%)		9(3,7%)	5(6,4%)									
H.Gregorio Marañón		2(2,1%)		4(11,1%)		7(30,4%)	1(4%)		42(17,3%)	6(7,7%)	7(20%)						3(9,1%)		
H.Infantil del Niño Jesús						1(4,3%)				3(3,8%)							3(9,1%)		
H. La Paz		2(2,1%)		4(11,1%)		3(13%)	8(32%)		23(9,5%)	7(9%)	4(11,4%)			3(100%)			3(9,1%)		
H. Guadarrama									1(0,4%)										
H. Príncipe de Asturias		2(2,1%)		2(5,6%)					21(8,6%)	1(1,3%)		1(100%)					1(3%)		
C. Puerta de Hierro		1(1,1%)		3(8,3%)					6(2,5%)	5(6,4%)	2(5,7%)						2(6,1%)		
H. Ramón y Cajal		2(2,1%)	1(50%)	5(13,9%)			1(4%)		16(6,6%)	4(5,1%)	2(5,7%)						3(9,1%)		
H. Severo Ochoa		2(2,1%)					2(8%)		12(4,9%)	7(9%)	1(2,9%)						2(6,1%)		
H. Clínico S. Carlos		10(10,5%)		1(2,8%)			1(4%)		8(3,3%)	4(5,4%)	7(20%)						4(12,1%)		
H. Getafe		1(1,1%)		2(5,6%)		3(13%)	1(4%)		19(7,8%)	5(6,4%)	1(2,9%)								1(50%)
F.H. Alcorcón		7(7,4%)		2(5,6%)			1(4%)		11(4,5%)	7(9%)	2(5,7%)								
H. Fuenlabrada		1(1,1%)				2(8,7%)			11(4,5%)	2(2,6%)									1(50%)
H. Virgen de la Torre									1(0,4%)										
Privados		52(54,7%)		4(11,1%)		3(13%)	2(8%)		26(10,7%)	3(3,8%)	3(8,6%)								

\*% de cada zoonosis en cada hospital. El porcentaje se expresa con respecto al total de episodios de cada enfermedad.

TABLA 13

## EVOLUCIÓN DE LAS ZONOSIS INCLUIDAS 2002-2004. COMUNIDAD DE MADRID. CMBD

ZONOSIS		AÑO 2002			AÑO 2003			AÑO 2004			TOTAL		
		Domicilio	Exitus	Otros*	Domicilio	Exitus	Otros*	Domicilio	Exitus	Otros	Domicilio	Exitus	Otros*
Anisakiasis	Nº	232		2	114		1	94		1	440		4
	%**	99,1%		0,9%	99,1%		0,9%	98,9%		1,1%	99,1%		0,9%
Botulismo	Nº	1			1			2			3		
	%**	100,0%			100,0%			100,0%			100,0%		
Brucelosis	Nº	13			21		2	36			70		2
	%**	100,0%			91,3%		8,7%	100,0%			97,2%		2,8%
Carbunco	Nº	2			1						3		
	%**	100,0%			100,0%						100,0%		
Fiebre botanosa	Nº	28		1	18			23			69		1
	%**	96,6%		3,4%	100,0%			100,0%			98,6%		1,4%
Fiebre Q	Nº	18			20			23	2		61	2	
	%**	100,0%			100,0%			92,0%	8,0%		96,8%	3,2%	
Fiebre recurrente	Nº	4			4						8		
	%**	100,0%			100,0%						100,0%		
Hidatidosis	Nº	212	4	3	185	8	3	233	4	6	630	16	12
	%**	96,8%	1,8%	1,4%	94,4%	4,1%	1,5%	95,9%	1,6%	2,5%	95,7%	2,4%	1,8%
Leishmaniasis	Nº	60	6	1	76	1	7	72	3	3	208	10	11
	%**	89,6%	9,0%	1,5%	90,5%	1,2%	8,3%	92,3%	3,8%	3,8%	90,8%	4,4%	4,8%
Listeriosis	Nº	13			30	8	1	29	6		72	14	1
	%**	100,0%			76,9%	20,5%	2,6%	82,9%	17,1%		82,8%	16,1%	1,1%
Psitacosis	Nº	2			4			1			7		
	%**	100,0%			100,0%			100,0%			100,0%		
Tétanos	Nº	2									2		
	%**	100,0%									100,0%		
Triquinosis	Nº	1						3			4		
	%**	100,0%						100,0%			100,0%		
Enf. de Lyme	Nº	6			3			2			11		
	%**	100,0%			100,0%			100,0%			100,0%		
Teniasis.	Nº	6			3			1			10		
	%**	100,0%			100,0%			100,0%			100,0%		
Cisticercosis	Nº	35			24		1	33			92		1
	%**	100,0%			96,0%		4,0%	100,0%			98,9%		1,1%
Tularemia	Nº	2									2		
	%**	100,0%									100,0%		
Leptospirosis	Nº	3			2		1	2			7		1
	%**	100,0%			66,7%		33,3%	100,0%			87,5%		12,5%

\* 'Otros' incluye: traslado a otro hospital, traslado a un centro sociosanitario, traslado a hospitalización desde cirugía, alta voluntaria, fuga y otros sin especificar.

\*\* Los porcentajes se han calculado con respecto al total de episodios de cada zoonosis de cada año y del periodo estudiado.

TABLA 14

FALLECIDOS SEGÚN LOCALIZACIÓN DEL DIAGNÓSTICO EN EL CMBD  
AÑO 2002-2004. COMUNIDAD DE MADRID. CMBD

2002					
ZOONOSIS	DIAGN. PRINCIPAL	DIAGN. SECUND 1º	DIAGN. SECUND 2º	DIAGN. SECUND 3º	TOTAL (Nº y %)*
Hidatidosis	2	1	1		4 (1,8%)
Leishmaniasis	6				6 (8,9%)

2003					
ZOONOSIS	DIAGN. PRINCIPAL	DIAGN. SECUND 1º	DIAGN. SECUND 2º	DIAGN. SECUND 3º	TOTAL (Nº y %)
Hidatidosis	4	2	1	1	8 (4,1%)
Leishmaniasis	1				1(1,2%)
Listeriosis	6	1		1	8(20,5%)

2004					
ZOONOSIS	DIAGN. PRINCIPAL	DIAGN. SECUND 1º	DIAGN. SECUND 2º	DIAGN. SECUND 3º	TOTAL (Nº y %)
Fiebre Q	2				2 (8%)
Hidatidosis	2		2		4 (1,6%)
Leishmaniasis	1	1	1		3 (3,8%)
Listeriosis	5	1			6 (17,1%)

\*El % se ha calculado con respecto al total de episodios de la zoonosis correspondiente localizados ese año.

TABLA 15

SITUACIÓN DE LAS ZOONOSIS DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA. 2002-2004. C.M. Y NACIONAL. CMBD Y EDO

	2002						2003						2004					
	CMBD. C.M.			EDO NACIONAL			CMBD. C.M.			EDO NACIONAL			CMBD. C.M.			EDO NACIONAL		
	CASOS	TASA	EDO C.M.	CASOS	TASA	EDO C.M.	CASOS	TASA	EDO C.M.	CASOS	TASA	EDO C.M.	CASOS	TASA	EDO C.M.	CASOS	TASA	EDO C.M.
BOTULISMO	1	0,02	1	0,02	6	0,02	1	0,02	1	0,02	6	0,02	2	0,03	1	0,02	5	0,01
BRUCELOSIS	13	0,24	17	0,31	893	2,26	23	0,4	29	0,51	642	1,62	36	0,62	35	0,6	596	1,5
TETANOS	2	0,04	1	0,02	21	0,05	0	0	0	0	24	0,06	0	0	0	0	16	0,04
TRIQUINOSIS	1	0,02	4	0,07	25	0,06	0	0	0	0	48	0,12	3	0,05	27	0,47	31	0,08
LEISHMANIASIS	67	1,21	23	0,42			84	1,47	23	0,4			78	1,34	29	0,5		



## ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA

**Período analizado: Año 2005, semanas 40 a 43  
(del 2 al 29 de octubre de 2005)**

*Esta sección incluye información general procedente del Sistema de Notificación de Enfermedades de Declaración Obligatoria e información detallada de alguna rúbrica específica incluida en la lista de las Enfermedades de Declaración Obligatoria. Los datos de la rúbrica se refieren a los acumulados desde la semana 1.*

### OTRAS HEPATITIS VÍRICAS (HEPATITIS C, DELTA Y E).

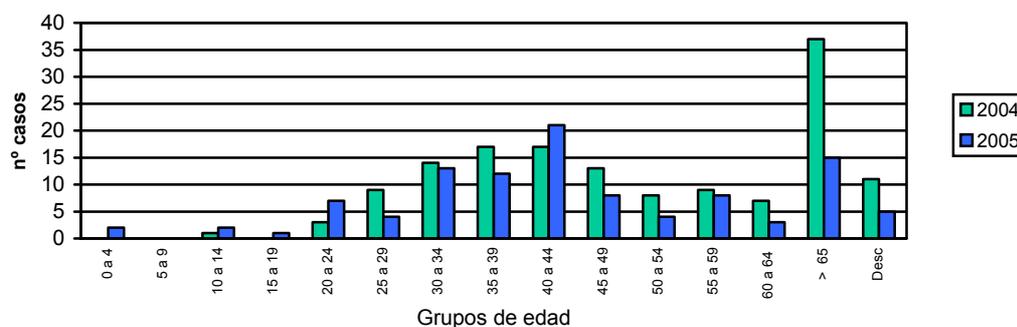
Durante el año 2005 se han notificado 105 casos de otras hepatitis víricas, lo que supone una incidencia acumulada de 1,81 casos por 100.000 habitantes, 41 casos menos que los notificados durante ese mismo período en el año 2004 (incidencia de 2,52 casos por 100.000 habitantes). El mayor número de casos se observó durante las semanas 8 (7 casos), 9, 10 y 27 (con 6 casos en cada una de ellas). Las áreas sanitarias con mayor incidencia han sido la 11, 3, 6 y 9, con 3,89, 3,34, 2,36 y 2,32 casos por 100.000 habitantes, respectivamente.

En el mapa nº 1 se presenta la incidencia acumulada por 100.000 habitantes y por distritos sanitarios. La mayor incidencia se ha observado, en el distrito de Usera (área 11) con 7,89 casos por 100.000 habitantes, seguido del distrito de Torrejón de Ardoz (área 3) con 4,68 casos por 100.000 habitantes, del distrito de Villaverde (área 11) con 4,37 casos por 100.000 habitantes y del distrito de Centro (área 7) con 4,23 casos por 100.000 habitantes.

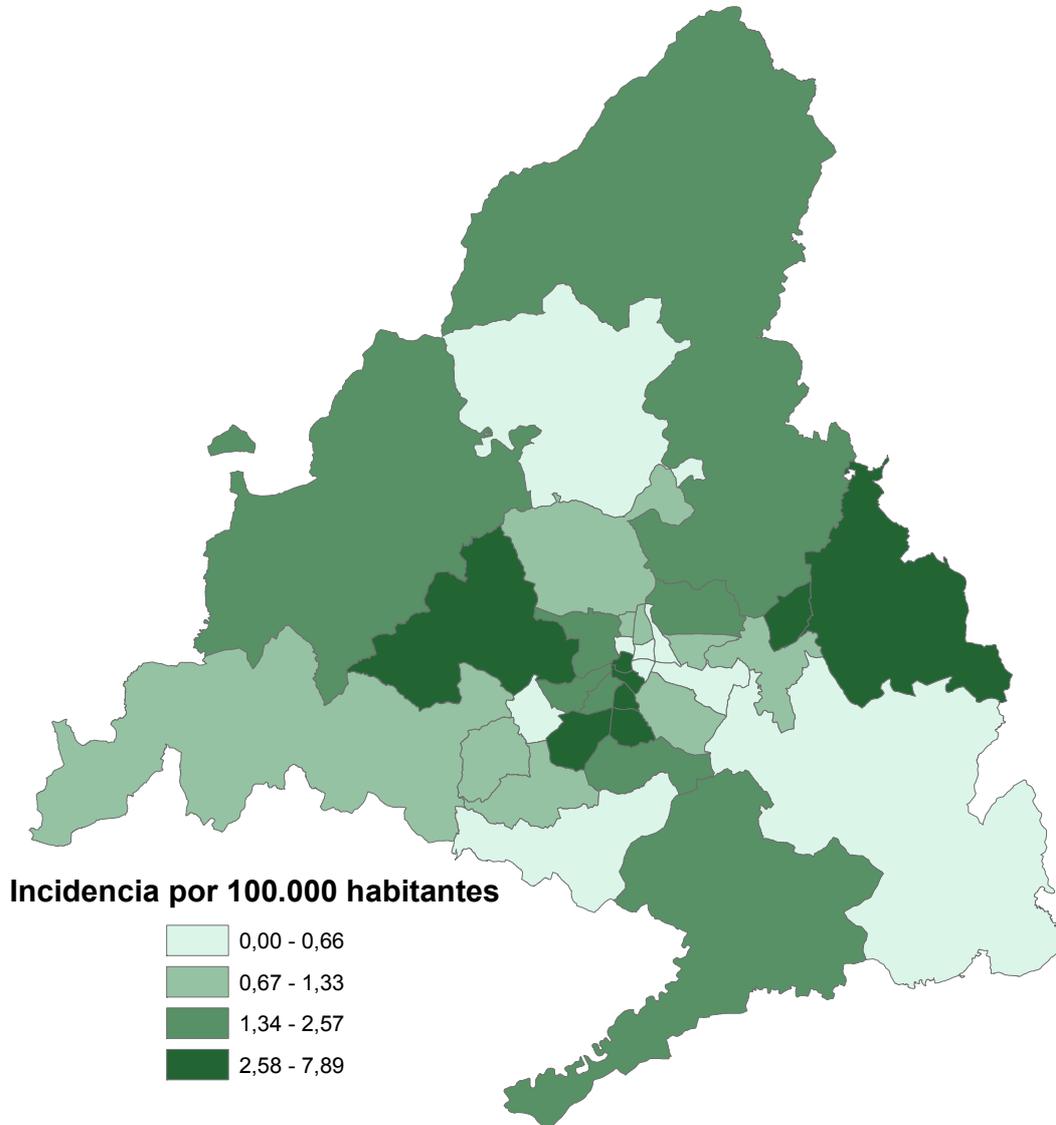
El 52,4% de los casos se observó en varones. En cuanto a la edad, el 43,8% de los casos se presentó en el grupo de 30 a 44 años (gráfico 1).

El 81,9% de los casos notificados fue confirmado como hepatitis C, mientras que no se registró ningún caso de hepatitis tipo D ni tipo E. Como antecedentes de riesgo, en 12 casos se recogió el consumo de drogas por vía parenteral y en 10 casos la transmisión sexual.

**Gráfico 1.- Otras hepatitis víricas. Casos notificados en las semanas 1 a 43. Distribución por grupos de edad. Años 2005 y 2004. Comunidad de Madrid.**



**Mapa 1.- Otras Hepatitis Víricas. Incidencia Acumulada por distritos sanitarios.  
Semana 1- 43. Año 2005. Comunidad de Madrid.**



## Casos de Enfermedades de Declaración Obligatoria por Áreas de Salud. Comunidad de Madrid. Año 2005, semanas 40 a 43 (del 2 al 29 de octubre 2005)

Enfermedades	ÁREA 1		ÁREA 2		ÁREA 3		ÁREA 4		ÁREA 5		ÁREA 6		ÁREA 7		ÁREA 8		ÁREA 9		ÁREA 10		ÁREA 11		TOTAL***		
	Sem.	Acumu.	Sem.	Acumu.																					
<b>Inf que causan meningitis</b>																									
Enf. meningocócica	0	13	0	4	1	5	0	6	0	6	0	8	0	11	1	15	0	5	1	3	0	7	3	83	
Enf. inv. H. influenzae	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	6	
Meningitis bacterianas, otras	1	3	0	6	0	3	0	4	1	9	1	10	1	11	1	10	3	12	1	1	3	26	12	96	
Meningitis víricas	0	5	0	4	1	18	0	4	0	12	2	12	0	7	1	21	3	44	0	5	3	36	10	168	
<b>Hepatitis víricas</b>																									
Hepatitis A	1	4	1	21	0	3	0	17	2	14	1	5	2	34	0	16	0	7	0	2	2	11	9	136	
Hepatitis B	0	9	0	6	0	7	1	2	0	10	2	10	4	19	0	9	1	3	1	5	1	28	10	108	
βHepatitis víricas, otras	0	5	1	3	1	11	0	6	3	8	1	14	0	11	0	3	0	9	0	4	2	30	8	105	
<b>Enf transmisión alimentos</b>																									
Botulismo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Cólera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Disentería	0	1	0	0	0	0	0	9	0	1	0	15	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	28	
F. tifoidea y paratifoidea	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	8	
Triquinosis	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	
<b>Enf transmisión respiratoria</b>																									
Gripe	103	8600	158	12144	79	6685	158	8643	464	21642	241	13116	969	19195	498	18813	106	7687	40	5150	341	17659	3157	139352	
Legionelosis	1	5	1	1	1	1	6	6	2	2	10	10	3	3	5	5	5	5	4	4	7	7	5	49	
Varicela	74	1624	78	1797	123	952	48	1088	105	1878	64	1788	39	1152	53	1875	65	826	13	1698	110	2884	772	17562	
<b>Enf transmisión sexual</b>																									
Infección Gonocócica	0	2	3	7	0	3	2	10	1	5	1	7	1	9	0	1	0	6	0	7	4	12	13	70	
Sífilis	0	6	0	12	0	4	1	9	0	12	0	10	1	24	0	4	0	13	1	4	5	42	7	140	
<b>Antropozoonosis</b>																									
Brucelosis	0	1	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	1	8	
Leishmaniasis	0	2	0	0	0	2	0	2	0	2	1	2	0	0	1	4	0	1	0	1	0	2	2	18	
Rabia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>Enf prevenibles inmunización</b>																									
Difteria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Parotiditis	0	17	1	14	4	62	2	24	1	37	3	24	0	11	0	3	2	9	1	13	4	31	18	246	
Poliomielitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Rubéola	0	14	0	13	0	32	0	84	0	29	0	127	0	57	0	17	0	10	0	9	0	78	0	470	
Sarampión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	3	
Tétanos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Tos ferina	0	2	0	15	2	17	0	2	0	2	0	8	0	2	0	5	0	3	0	0	1	17	3	73	
<b>Enf importadas</b>																									
Fiebre amarilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Paludismo	0	0	0	2	1	15	0	1	1	4	0	3	0	5	1	20	5	23	0	8	2	12	10	93	
Peste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Tifus exantemático	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>Tuberculosis *</b>																									
TB respiratoria*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TB, otras*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Enf notificada sist especiales</b>																									
E.E.T.H.	0	2	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	2	0	2	0	1	0	0	0	0	1	10	
Lepra	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
P.F.A. (< 15 años)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	4	
Rubéola congénita	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
Sífilis congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Tétanos neonatal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>Poblaciones **</b>	717.326		438.035		329.782		563.398		709.642		592.297		547.894		446.743		387.885		301.514		770.313		5.804.829		
<b>Cobertura de Médicos</b>	76,59 %		83,86%		70,97 %		89,34 %		71,01 %		71,96%		61,59 %		70,02 %		55,67%		68,99 %		64,34 %		71,42 %		

\* Los casos de Tuberculosis registrados en la Comunidad de Madrid se presentarán en un informe específico. \*\* Según Padrón continuo del año 2004 \*\*\* En algunas enfermedades, la suma de casos por Area no se corresponde con el Total de la Comunidad de Madrid porque algunos casos no se pueden asignar a ningún área concreta.



## BROTOS EPIDÉMICOS COMUNIDAD DE MADRID

### SEMANAS 40 a 43 (del 2 al 29 de octubre de 2005)

Los brotes epidémicos son de notificación obligatoria urgente a la Red de Vigilancia Epidemiológica de la Comunidad de Madrid. Están obligados a declarar los profesionales sanitarios, así como los responsables de instituciones y establecimientos no sanitarios cuando se sospeche la existencia de un brote en su ámbito de competencia. Esta sección recoge información provisional sobre los brotes epidémicos ocurridos en el periodo correspondiente que han sido notificados a la Red de Vigilancia. Los datos definitivos se publican en el Informe de Brotes Epidémicos de la Comunidad de Madrid con periodicidad anual.

#### Brotes de origen alimentario. Año 2005. Semanas 40-43

Área	Localización	Ámbito	Exp.	Enf.	Vehículo sosp.	Agente causal
2	Coslada	Familiar	4	3	Mayonesa casera	<i>S. enteritidis</i>
2	Madrid (Chamartín)	Familiar	12	3	Marisco	Desconocido
2	Coslada	Mixto	2	2	Pizza	Desconocido
2	Madrid (Salamanca)	Restaurante (Hotel)	300	23	Desconocido	Desconocido
6	Collado Villalba	Restaurante	71	71	Arroz 3 delicias	<i>S. enteritidis</i>
6	Madrid (Moncloa)	Restaurante	150	10	Desconocido	<i>L. monocytogenes</i> *
8	Alcorcón	Restaurante	4	3	Desconocido	Desconocido
10	Getafe	Familiar	10	6	Desconocido	<i>Salmonella sp</i>

\*Agente causal no confirmado por laboratorio

Exp=Expuestos; Enf= Enfermos

#### Brotes de origen no alimentario. Año 2005. Semanas 40-43

Área	Tipo de brote	Localización	Ámbito	Exp.	Enf.	Agente causal
1	GEA	Madrid (Vallecas)	E. Infantil	130	14	<i>Virus</i> *
2	GEA	Coslada	Residencia PPMM	182	25	<i>Virus</i> *
6	GEA	Las Rozas de Madrid	Colegio	211	44	<i>Virus</i> *
7	GEA	Madrid (Centro)	Residencia PPMM	25	18	<i>Virus</i> *
8	Varicela	Móstoles	Familiar	6	6	<i>Virus V-Z</i>
10	GEA	Getafe	Residencia PPMM	218	53	<i>Desconocido</i>

\*Agente causal no confirmado por laboratorio

Exp=Expuestos; Enf= Enfermos; GEA: Gastroenteritis aguda

**Nº de brotes y número de casos asociados a brotes epidémicos.****Año 2005. Semanas 40-43 y datos acumulados hasta la semana 43**

Brotes de origen alimentario	Nº brotes		Nº casos	
	Sem 40-43	Acum.	Sem 40-43	Acum.
<i>Lugar de consumo</i>				
Bares, restaurantes y similares	4	48	107	420
Domicilio	4	39	14	191
Centros escolares	0	8	0	248
Comedores de empresa	0	1	0	58
Residencias PPMM	0	3	0	157
Otras residencias	0	2	0	52
Instituciones militares/penitenciarias	0	1	0	55
Otros	0	8	0	148
Desconocido	0	1	0	5
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>111</b>	<b>121</b>	<b>1334</b>
Brotes de origen no alimentario	Sem 40-43	Acum.	Sem 40-43	Acum.
Gastroenteritis aguda	5	24	154	1227
Tos ferina	0	3	0	11
Escabiosis	0	5	0	20
Escarlatina	0	3	0	27
Molusco contagioso	0	1	0	7
Eritema infeccioso	0	5	0	66
Hepatitis A	0	5	0	26
Hepatitis B	0	1	0	4
Fiebre de Pontiac	0	1	0	9
Parotiditis	0	2	0	8
Psitacosis	0	1	0	3
Meningitis vírica	0	1	0	2
Conjuntivitis	0	1	0	9
Varicela	1	1	6	6
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>54</b>	<b>160</b>	<b>1425</b>
<b>TOTAL DE BROTES NOTIFICADOS</b>	<b>14</b>	<b>165</b>	<b>281</b>	<b>2759</b>

En las semanas 40-43 de 2005 han ocurrido 8 brotes de origen alimentario (al menos 553 expuestos, 121 enfermos y 4 ingresos hospitalarios). Los 3 brotes con confirmación microbiológica del agente causal han sido por *Salmonella*. Destaca un brote relacionado con el consumo de arroz tres delicias (con huevo) elaborado en un restaurante chino del municipio de Collado Villalba. Se notificaron 71 casos, aunque se sospecha que el número de expuestos y afectados fue mayor al conocido. El alimento fue consumido en distintas fechas durante la primera quincena de octubre, y una parte de los casos había consumido el alimento en el propio domicilio. Cuatro de los casos requirieron ingreso hospitalario, y otro número importante de afectados acudió a servicios de urgencias hospitalarios. Se aisló *S. enterica grupo D* en heces de enfermos (28 muestras), sangre de 1 enfermo, heces de manipuladores (4) y muestras de arroz con huevo (base del arroz tres delicias) a temperatura ambiente encontrado en el momento de la inspección sanitaria.

Los **brotes de origen no alimentario** ocurridos en las semanas 40-43 han sido 6, todos excepto 1 caracterizados por síntomas de gastroenteritis aguda probablemente de origen vírico. Han ocurrido en colectivos (3 residencias de personas mayores y 2 centros escolares), y en ninguno de ellos se han producido ingresos hospitalarios. El otro brote ha sido de ámbito familiar y en él enfermaron de varicela 6 personas, incluyendo un adulto (39 años) con un cuadro grave que necesitó hospitalización.

Desde el inicio del año 2005 hasta la semana 43 se han notificado 165 brotes, con 2759 casos y 98 ingresos hospitalarios. Los *brotes de origen alimentario* han supuesto el 67,3% de todos los brotes notificados y casi la mitad (48,4%) de los casos conocidos. El agente causal más frecuente es *Salmonella* (50 brotes, 44 de ellos confirmados por laboratorio), aunque también destacan *C. perfringens* (6 brotes, 2 confirmados) y *Staphylococcus* (2 brotes confirmados). Aunque no se han podido confirmar, se han notificado 4 brotes con clínica y características epidemiológicas compatibles con intoxicación por escómbridos. Los *brotes de origen no alimentario* conocidos hasta la semana 43 han sido 54. La mayoría de los casos ocurridos en estos brotes corresponden a gastroenteritis aguda: 1227 enfermos (86,1%).



## RED DE MÉDICOS CENTINELA

**Período analizado: Año 2005, semanas 40 a 43**  
(Del 2 al 29 de octubre de 2005)

*Esta sección incluye información procedente de la Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid. Este sistema de vigilancia está basado en la participación voluntaria de médicos de Atención Primaria cuya población atendida, en conjunto, es representativa de la población de la Comunidad de Madrid. Actualmente cuenta con la colaboración de 40 médicos generales y 33 pediatras y los procesos objeto de vigilancia son: Varicela, Herpes Zoster, Crisis Asmáticas y Gripe. Cada año se elabora un informe con los principales resultados del sistema; el último informe publicado ha sido: "Informe de la Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid, 2004" (Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid de agosto 2004, Vol. 10, nº 8, disponible en <http://www.madrid.org/sanidad/salud/vigilancia/boletin/pdf/Agosto2005.pdf>). Sobre algunos de los procesos se difunden informes independientes, así, la gripe cuenta con un informe semanal durante la temporada al cual se puede acceder en la siguiente página web: <http://www.madrid.org/sanidad/salud/noticias/pdf/gripe04.pdf>*

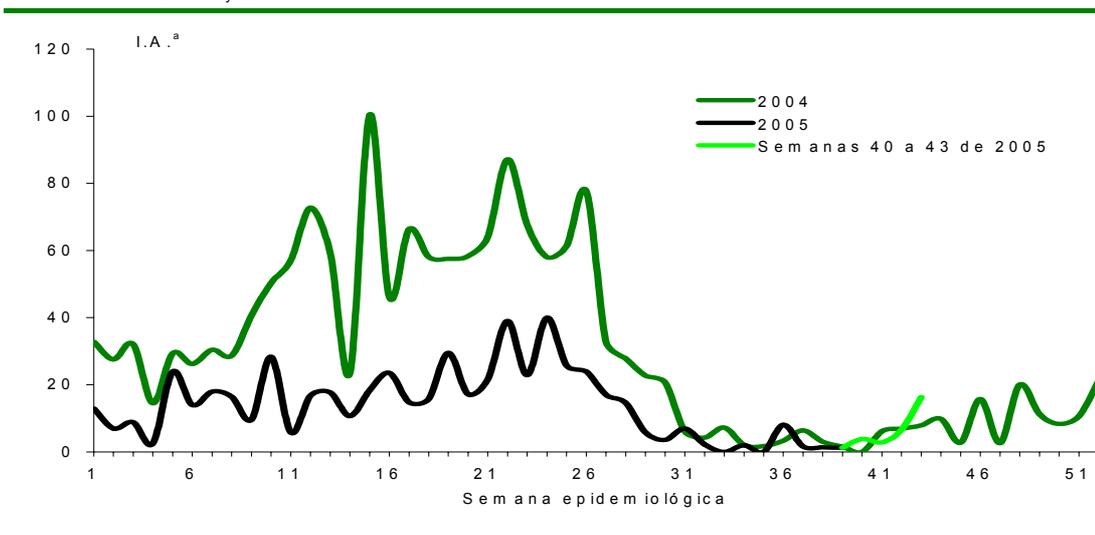
*La incidencia acumulada durante las semanas estudiadas se obtiene con el número de casos de cada proceso y la población vigilada por los médicos notificadores, teniendo en cuenta la cobertura de la notificación durante el período estudiado. Se calculan los intervalos de confianza al 95 % para las incidencias acumuladas.*

*La cobertura alcanzada durante el período estudiado ha sido del 73,3 %. La cobertura a lo largo del año 2005 es del 71,4 %.*

### VARICELA

Durante las semanas 40 a 43 del año 2005 han sido declarados 22 casos de varicela a través de la Red de Médicos Centinela; la incidencia acumulada ha sido de 29,7 casos por 100.000 personas (Intervalo de confianza al 95 %: 17,3 – 42,1). En el Gráfico 1 se presenta la incidencia semanal de varicela durante el período estudiado y los años 2004 y 2005.

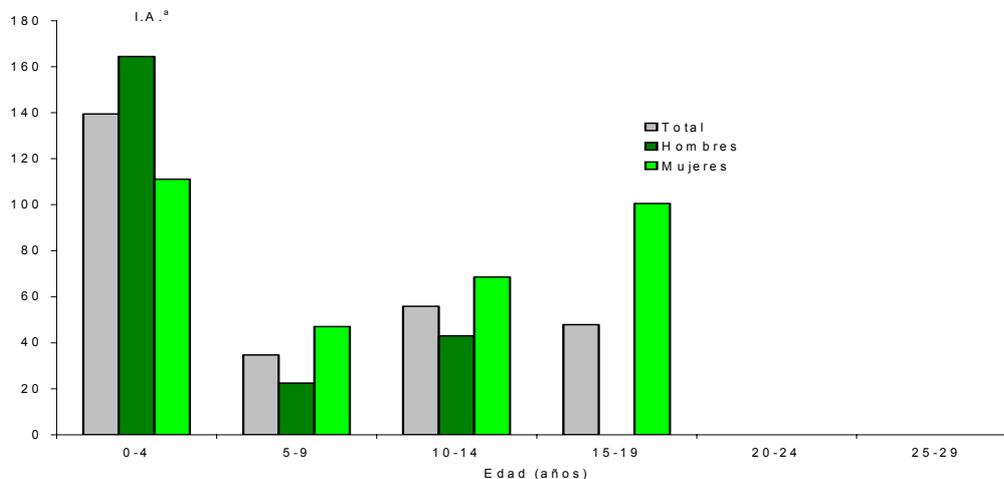
**GRÁFICO 1.** Incidencia semanal de varicela. Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid. Años 2004 y 2005.



<sup>a</sup> Incidencia acumulada por 100.000 habitantes.

De los 22 casos, 12 fueron en mujeres, y 10 en hombres. El 90 % de los casos notificados se produjeron en menores de 15 años. En el gráfico 2 se ven las incidencias específicas por grupo de edad.

**GRÁFICO 2.** Incidencia de varicela por grupos de edad. Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid. Semanas 40 a 43 de 2005.



\* Incidencia acumulada por grupo de edad por 100.000 habitantes.

En la mitad de los casos se recogió como fuente de exposición el contacto con un caso de varicela, 2 se dieron en el seno de un brote, y en el resto (9 casos) la fuente se desconocía; el lugar de exposición declarado fue el colegio o la guardería en el 36,4 % de los casos, el hogar en 3 casos y el lugar de trabajo en 1. En 10 casos el lugar de exposición era desconocido (Tabla 1).

**TABLA 1. Fuente y lugar de exposición de casos de varicela. Red de Médicos Centinelas de la Comunidad de Madrid. Semanas 40 a 43 del año 2005.**

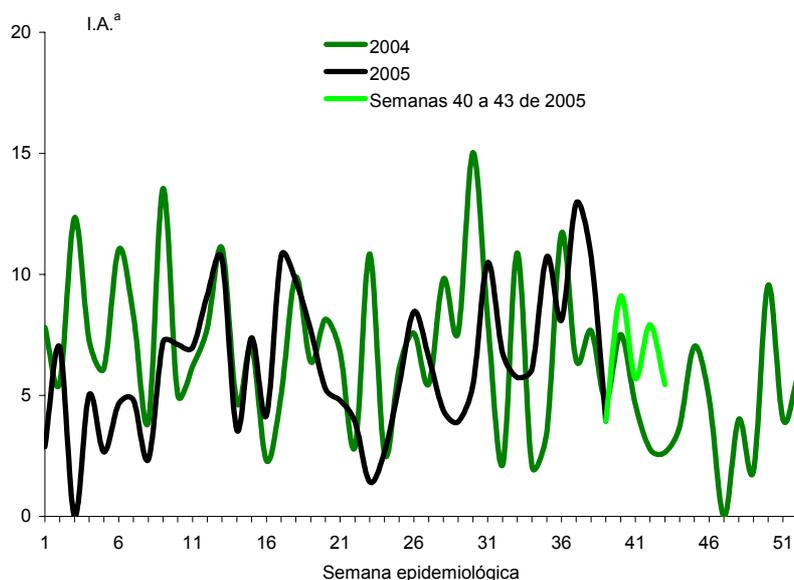
	n	(%)
<b>Fuente de exposición</b>		
Caso de varicela	11	(50,0)
Caso de herpes zóster	0	(0,0)
Brote de varicela	2	(9,1)
Desconocido	9	(40,9)
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>(100)</b>
<b>Lugar de exposición</b>		
Guardería	3	(13,6)
Colegio	5	(22,7)
Hogar	3	(13,6)
Trabajo	1	(4,5)
Desconocido	10	(45,5)
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>(100)</b>

En el período estudiado no se recogieron complicaciones, aunque una niña de 13 años requirió de atención especializada.

## HERPES ZÓSTER

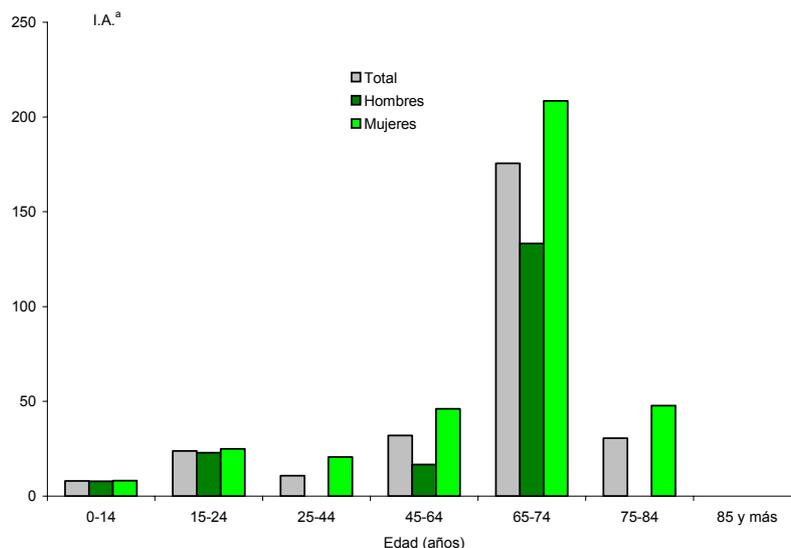
A través de la Red de Médicos Centinelas de la Comunidad de Madrid se han notificado 21 casos de herpes zoster durante las semanas epidemiológicas 40 a 43, lo que representa una incidencia acumulada de 28,3 por 100.000 habitantes (IC 95 %: 16,2 – 40,7). El Gráfico 3 muestra la incidencia semanal de herpes zoster en Madrid durante los años 2004 y 2005. Dos tercios de los casos (14) se notificaron en mujeres, y los otros 7 en hombres. La edad mediana fue de 64 años; se notificaron 6 casos en personas menores de 55 años, entre ellas una niña de 8 años y un niño de 10. La incidencia va aumentando en los grupos de mayor edad (Gráfico 4), aunque en este período el grupo con mayor número de casos es el de 65 a 74 años.

**GRÁFICO 3.** Incidencia semanal de herpes zoster. Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid. Años 2004 y 2005.



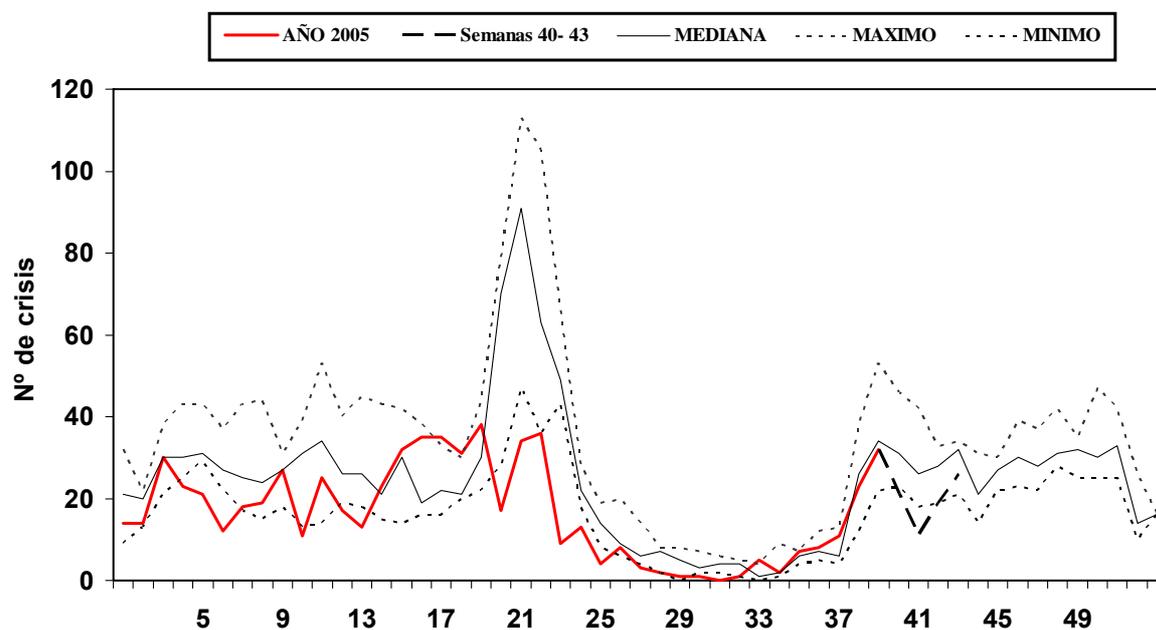
<sup>a</sup> Incidencia acumulada por 100.000 habitantes.

**GRÁFICO 4.** Incidencia de herpes zóster por grupos de edad. Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid. Semanas 40 a 43 de 2005.



<sup>a</sup> Incidencia acumulada por grupo de edad por 100.000 habitantes.

## CRISIS ASMÁTICAS



**TABLA 2. Casos notificados por la Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid. Semanas 40 a 43 de 2005.**

	Semanas 40 a 43	Año 2005
Gripe <sup>a</sup>	-	7
Varicela	22	437
Herpes zoster	21	194
Crisis asmáticas	77	729

<sup>a</sup> Desde la semana 40 de 2005 hasta la 20 de 2006.

La suscripción al Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid es gratuita, siempre que sea dirigida a profesionales sanitarios e Instituciones.

Solicitudes:

Servicio de Epidemiología  
C/ Julián Camarillo nº 4-B. 28037 Madrid  
E-mail: [isp.boletin.epidemiologia@salud.madrid.org](mailto:isp.boletin.epidemiologia@salud.madrid.org)

El Boletín Epidemiológico está disponible en:

<http://www.madrid.org>

(una vez en esta dirección ir a:  
Consejería de Sanidad y Consumo -> Publicaciones  
-> Boletín Epidemiológico.)

**AVISO:** "Se informa a los suscriptores que si desean obtenerlo en formato electrónico pueden solicitarlo a través de internet; y que en caso de no continuar deseando recibirlo en su edición impresa deberán comunicarlo a la dirección arriba indicada."