

Mycobacterium tuberculosis complex

El Sistema de Información Microbiológica (SIM), integrado en el sistema básico de vigilancia, es un registro que nos permite conocer las características de los patógenos circulantes en nuestra región que tienen importancia en Salud Pública.

El SIM se basa en la notificación realizada por los laboratorios de microbiología de la red sanitaria y recoge datos microbiológicos de los patógenos incluidos en la declaración.

El complejo *Mycobacterium tuberculosis* se encuentra entre los patógenos que se recogen en el SIM, y se incorporó al sistema el 1 de julio de 2004.

La definición de caso utilizada actualmente en el SIM se muestra a continuación.

DEFINICION DE CASO

- Aislamiento del complejo *Mycobacterium tuberculosis*.
- Obtención de un resultado positivo en dos o más muestras respiratorias mediante técnica de amplificación genómica específica para el complejo *M. tuberculosis*.
- Demostración de bacilos ácido-alcohol resistentes por microscopía en una muestra clínica Y detección de *M. tuberculosis* por técnicas de amplificación genómica en una o más muestras respiratorias.

Caso probable:

- Demostración de bacilos ácido-alcohol resistentes por microscopía en una muestra clínica adecuada.
- Demostración de *M. tuberculosis* en una muestra respiratoria por técnicas de amplificación genómica.

INFORMACION RECOGIDA EN EL SIM

En el periodo de declaración comprendido entre 1 de julio de 2004 y 30 de diciembre de 2008, se han realizado un total de 954 declaraciones, 822 de muestras respiratorias y 132 de muestras no respiratorias.

El total de declaraciones presuntivas ha sido de 453. En 387 (85%) se detectó posteriormente por cultivo la presencia de *M. tuberculosis* complex y en las 66 restantes (15%) no se obtuvo crecimiento ó se identificaron micobacterias atípicas.

El laboratorio de referencia de micobacterias ha identificado 5 cepas de *M. bovis*, 3 de *M. africanum* tipo I y 7 *M. bovis* BCG entre las cepas declaradas. Todas las cepas *M. bovis* BCG se detectaron en muestras de orina.

Tabla 1. Declaraciones de M. bovis y M. africanum

	Mes de aislamiento	Edad	Sexo	Área Sanitaria	Muestra
<i>M. bovis</i>					
	Septiembre 07	86 años	Varón	AS - IV	L. ascítico
	Mayo 08	71 años	Mujer	AS - I	B. ganglionar
	Mayo 08	35 años	Mujer	AS - II	B. ganglionar
	Julio 08	69 años	Varón	AS - I	Esputo
	Diciembre 08	67 años	Varón	AS - IV	Esputo
<i>M. africanum</i> tipo I					
	Enero 08	55 años	Varón	AS - VI	Esputo
	Octubre 08	52 años	Mujer	AS - IV	Esputo
	Noviembre 08	24 años	Varón	AS - IV	B. tejido óseo

Declaraciones por grupo de edad y sexo

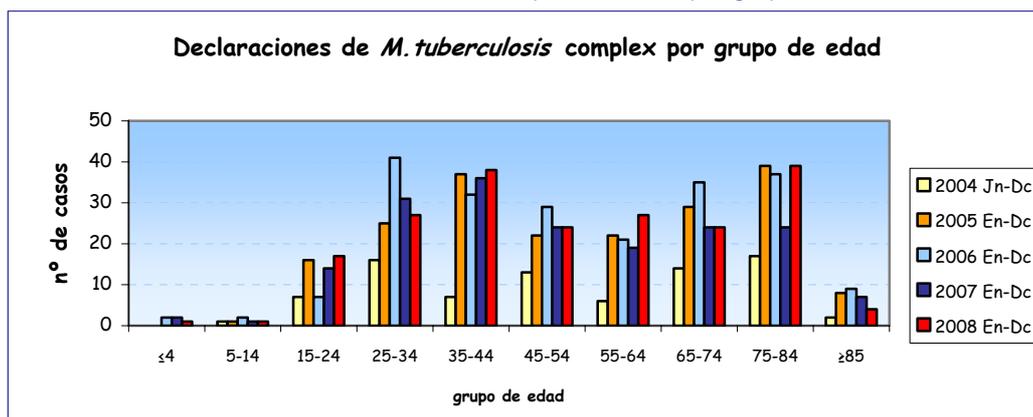
Se han aislado 625 cepas de hombres (71%) y 256 de mujeres (29%). La distribución de las declaraciones por grupo de edad en el momento del diagnóstico y sexo se muestra en la tabla 2 y gráfico 1.

Se han excluido las cepas de *M. bovis* BCG.

Tabla 2. Declaraciones por grupo de edad en el momento del diagnóstico y sexo

Grupo edad	2004 Jn-Dc		2005 En-Dc		2006 En-Dc		2007 En-Dc		2008 En-Dc		Total	%
	Mujer	Hombre										
≤4	-	-	-	-	-	2	-	2	-	1	5	0,6%
5-14	1	-	1	-	2	-	1	-	-	1	6	0,7%
15-24	3	4	8	8	3	4	6	8	7	10	61	6,9%
25-34	8	8	10	15	21	20	9	22	8	19	140	15,9%
35-44	2	5	10	27	10	22	10	26	11	27	150	17,0%
45-54	4	9	6	16	6	23	5	19	7	17	112	12,7%
55-64	-	6	7	15	6	15	7	12	3	24	95	10,8%
65-74	2	12	10	19	6	29	6	18	9	15	126	14,3%
75-84	2	15	9	30	6	31	4	20	8	31	156	17,7%
≥85	1	1	5	3	5	4	0	7	1	3	30	3,4%
Total	23	60	66	133	65	150	48	134	54	148	881	

Gráfico 1. Declaraciones de *M. tuberculosis* complex cada año por grupo de edad



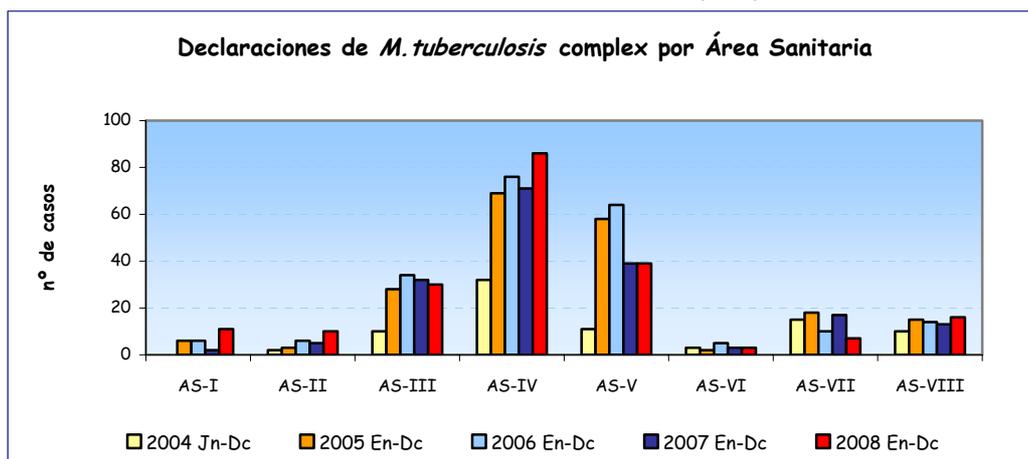
Distribución temporal por Área Sanitaria

En la tabla 3 y el gráfico 2 se detallan las micobacterias declaradas, según el Área Sanitaria y el mes en que se registró la muestra en el laboratorio declarante.

Tabla 3. Distribución de *M. tuberculosis* complex por Área Sanitaria y fecha de registro de la muestra

Área Sanitaria	2004 Jn-Dc	2005 En-Dc	2006 En-Dc	2007 En-Dc	2008												Total
					En	Fb	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Sp	Oc	Nv	Dc	
A-I	0	6	6	2	2	1	1	-	1	-	3	-	-	2	1	-	25
A-II	2	3	6	5	1	1	1	2	2	-	-	2	-	-	-	1	26
A-III	10	28	34	32	-	2	2	4	5	2	3	5	2	-	1	4	134
A-IV	32	69	76	71	7	9	14	6	7	4	7	6	10	8	7	1	334
A-V	11	58	64	39	3	2	2	6	1	3	3	3	3	3	6	4	211
A-VI	3	2	5	3	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	16
A-VII	15	18	10	17	-	-	1	1	1	1	1	2	-	-	-	-	67
A-VIII	10	15	14	13	1	-	-	1	3	1	3	1	2	1	1	2	68
Total	83	199	215	182	15	16	21	20	20	12	20	19	17	14	16	12	881

Gráfico 2. Distribución de declaraciones de *M. tuberculosis* complex por Área Sanitaria



Sensibilidad

El perfil de sensibilidad de las 862 cepas en las que se dispone de este dato se expresa en la tabla 4.

Se ha detectado la presencia de una cepa multisensible de *M. tuberculosis* genotipo Beijing (alta transmisibilidad) en el año 2008.

Solo cuatro de las cepas estudiadas mostraron multirresistencia (resistencia a isoniacida y rifampicina) en el periodo estudiado, 1 en el año 2005, 2 en el año 2007 y 1 en el año 2008.

Tabla 4. Porcentaje y número de aislados sensibles a los antibióticos recogidos en SIM

	% Sensibilidad (nº cepas sensibles/testadas)										
	2004 Jn-Dc		2005 En-Dc		2006 En-Dc		2007 En-Dc		2008 En-Dc		Total
ESTREPTOMICINA	98,7%	77/78	97,4%	188/193	97,6%	207/212	98,9%	177/179	99,5%	199/200	
ETAMBUTOL	100,0%	78/78	99,5%	192/193	99,5%	211/212	100,0%	179/179	100,0%	200/200	99,8%
ISONIAZIDA	97,4%	76/78	96,9%	187/193	96,2%	203/211	96,6%	173/179	98,0%	196/200	97,0%
PIRAZINAMIDA	100,0%	57/57	96,5%	111/115	96,9%	126/130	96,6%	114/118	96,4%	163/169	96,9%
RIFAMPICINA	100,0%	78/78	99,5%	192/193	100,0%	212/212	98,9%	177/179	99,5%	199/200	99,5%

Los datos referentes a *Mycobacterium* fueron completados por el Laboratorio de Referencia de Micobacterias de Asturias.