

Informe de tuberculosis en Galicia:
Características de los casos de tuberculosis
de Galicia en el año 2009
Evolución en el período 1996-2009



Edita:

Xunta de Galicia
Consellería de Sanidad
Dirección General de Innovación
y Gestión de la Salud Pública

Maquetación:

Tórculo Artes Gráficas, S.A.

Depósito legal:

C 91-2011

Índice

INTRODUCCIÓN.	5
Datos globales presentados por la OMS para el año 2008	6
LA TUBERCULOSIS EN GALICIA	11
Fuentes de detección de casos	11
Evolución del número de casos (1996-2009)	14
Evolución por UTB.	14
Evolución del número de casos en edad pediátrica.	16
Tipo de tuberculosis: casos según los antecedentes de tratamiento previo	17
Incidencia de la tuberculosis	19
Incidencia TB total, TB pulmonar y TB bacilífera	19
Incidencia por UTB	20
Edad y sexo	21
Evolución de la incidencia por edad y sexo	22
Factores de riesgo	23
Tuberculosis en colectivos de especial vulnerabilidad	24
Tuberculosis e infección VIH	24
Tuberculosis e inmigración	27
Características de los casos de tuberculosis	30
Localización anatómica	31
Tipo de localización: clasificación	31
Diagnóstico radiológico en las tuberculosis pulmonares	33
Diagnóstico bacteriológico en las tuberculosis pulmonares	34
Antibiogramas	36
Casos de tuberculosis multirresistente: transmisión. Galicia 1996-2009	38
Tratamiento de la tuberculosis	38
Tratamientos supervisados	38
Cumplimiento de los tratamientos instaurados en los años 2000-2008	40
Retraso diagnóstico	42
Estudio de contactos	44
Brotos de tuberculosis	45
Cumplimiento de los tratamientos de la infección tuberculosa instaurados en los años 2000-2008	46

ANEXOS	49
Resumen de las principales características de los casos de tuberculosis informados a la Dirección General de Innovación y Gestión de la Salud Pública de Galicia. Año 2009	49
Datos de vigilancia de TB por área geográfica. Región Europea de la OMS y Galicia. Año 2008	50
CENTROS PARA LA PREVENCIÓN Y EL CONTROL DE LA TUBERCULOSIS EN GALICIA	51

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) formuló la estrategia *DOTS* (tratamiento directamente supervisado) como el enfoque recomendado internacionalmente para el control de la tuberculosis (TB) a mediados de la década de 1990. *DOTS* es también el fundamento de la estrategia *Alto a la tuberculosis*, lanzada por la OMS en 2006 para guiar los esfuerzos de control de la TB durante el período 2006-2015.

Las metas que se pretenden conseguir con esta estrategia son las siguientes: 1/ haber frenado y comenzar a reducir la incidencia para el año 2015 (en el marco de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), meta 6c); 2/ conseguir reducir a la mitad las tasas de prevalencia y de mortalidad por TB antes de 2015, en comparación a los niveles de 1990; 3/ que, al menos, el 70% de los casos con TB pulmonar bacilífera sean detectados y tratados según el programa *DOTS*; 4/ que el 85% de los casos bacilíferos sean curados. Los objetivos 3 y 4 ya fueron planificados para ser logrados en 2005, ahora se asume que puedan ser conseguidos en 2015.

En el último informe de la OMS¹, que evalúa los logros en el control de la TB entre 1995 y 2008, se señala como hecho muy importante que, a nivel mundial, las tasas de curación de los casos bacilíferos obtenidas hayan sido de un 86%, superando por primera vez la meta del 85% desde que este objetivo había sido establecido en 1991. También hace referencia a que las tasas de incidencia mundial continúan en lento declive tras alcanzar su nivel máximo en 2004. Se observa además una disminución global de las tasas de prevalencia y mortalidad. Estos datos parecen confirmar que la estrategia *DOTS* /estrategia *Alto a la tuberculosis* está siendo efectiva en la lucha contra la TB.

Pero el ritmo actual de progreso aún está lejos de ser decisivo para enfocar el objetivo de eliminar la TB, sin olvidar el desafío permanente por el que la TB no se frena en muchas partes del mundo, que es la TB multirresistente y su forma aun más peligrosa, la TB extremadamente resistente a fármacos.

¹ *Global tuberculosis control: A short update to the 2009 report. (WHO/HTM/TB/2009.426).*

DATOS GLOBALES PRESENTADOS POR LA OMS PARA EL AÑO 2008

En el año 2008 el número estimado de casos nuevos de TB fue de 9,4 millones (139 por 100.000 habitantes). La tasa estimada de incidencia a nivel mundial fue disminuyendo lentamente después de alcanzar un máximo de 143 casos por 100.000 habitantes en el año 2004.

La mayoría de los casos estimados se encuentran en Asia (55%) y África (30%), a distancia están la Región del Este Mediterráneo (7%), la Región Europea (5%) y la Región de las Américas (3%). Los países que ocupan los cinco primeros puestos en números absolutos de casos de TB son: India (2 millones), China (1,3 millones), Sudáfrica (0,48 millones), Nigeria (0,46 millones) e Indonesia (0,43 millones).

De esos 9,4 millones de **casos incidentes**, 1,4 millones (15%) son VIH-positivos (el 78% son de la Región de África y el 13% del sudeste de Asia).

Los **casos prevalentes** de TB se estiman en 11,1 millones (164 casos por 100.000 habitantes), un descenso frente a los 13,7 millones de casos en 2006 (206 casos por 100.000 habitantes). Con respecto a la **mortalidad**, la TB causó la muerte de 1,8 millones de personas (de ellas 0,5 millones estaban infectadas por el VIH).

La cifra estimada por la OMS de casos **TB multirresistente** (TB resistente, por lo menos, a la isoniacida y a la rifampicina) para el año 2007 fue de 0,5 millones de casos (5% del total). Hay 27 países, 15 en la Región Europea, que acumulan el 85% de los casos multirresistentes. Los países con mayor número de casos son: India (131.000), China (112.000), la Federación Rusa (43.000), Sudáfrica (16.000) y Bangladesh (15.000).

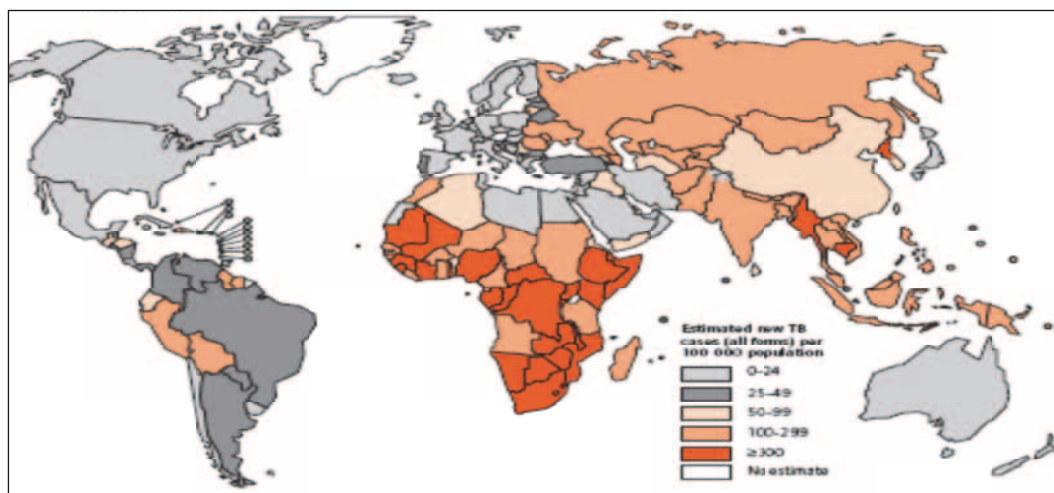
A finales del año 2009, 57 países y territorios notificaron por lo menos un caso de **TB extremadamente resistente** (TB resistente a la isoniacida y a la rifampicina, más a todas las fluoroquinolonas, y por lo menos a 1 de los 3 fármacos inyectables de 2ª línea).

En 2008, 5,7 millones de casos de TB fueron notificados, incluyendo 2,7 millones de bacilíferos. Se estima en un 62% los casos bacilíferos detectados, objetivo aún alejado del 70% propuesto como meta en el Plan Global.

A nivel mundial las tasas de curación de los casos bacilíferos supuso un 86%, superando por primera vez la meta del 85% desde que el objetivo había sido establecido en 1991. En 3 de las 6 regiones de la OMS (África, América y Europa) no se consiguió este objetivo.

Si se mantienen estas tendencias los objetivos de cara a 2015 se conseguirían en todas las regiones de la OMS salvo en las regiones de África y Europa.

En el siguiente mapa y tabla se puede ver la incidencia estimada de TB del año 2008 a nivel mundial y según las regiones de la OMS.

Incidencia estimada de TB en el año 2008

WHO REPORT 2009: A short update to the 2009 report.

Número total de casos e incidencia de TB (por 100.000 habitantes) según la región de la OMS. Año 2008.

	Todas las formas		BAAR (+)		TB/VIH (+)	TB-MDR
	Núm. x 1.000	Incidencia	Núm. x 1.000	%	%	%
AFR	2.828	363	595	57	38	2,4
AMR	282	32	120	70	13	3,2
EMR	675	105	167	55	2,2	3,8
EUR	425	49	105	40	5,6	17,0
SEAR	3.213	181	1.007	61	5,7	4,8
WPR	1.946	108	662	77	2,3	6,3
Global	9.369	139	2.656	57	15	4,9

AFR: Región de África; AMR: Región de las Américas; EMR: Región del Este Mediterráneo; EUR: Región Europea; SEAR: Región de Asia sudoriental; WPR: Región del Pacífico occidental

Región Europea de la OMS²: en el año 2008 fueron notificados 461.645 casos de TB (52,2 por 100.000 habitantes) de 50 de los 54 países que la forman (no aportaron datos Austria, Liechtenstein, Mónaco y San Marino) representando el 6% de los casos de TB a nivel mundial. Si bien la tasa de notificación para la Región Europea sigue siendo alta, se mantiene una tendencia decreciente desde el 2004.

Dentro de la Región Europea hay una gran variabilidad entre países que se incrementa desde el oeste al este:

- Países de la EU/EEA: en los 27 países que forman parte de la UE más 3 de la EEA, la tasa media de notificación es de 16,7 casos por 100.000 habitantes (rango: 2-115). Las tasas más altas las presentan Rumanía (115,1), los Estados bálticos - Lituania (66,8), Letonia (47,1), Estonia (33,1) - Bulgaria (41,2), Portugal (28,2) y Polonia (21,2).
- Países no EU/EEA, la tasa media es de 97,5 casos por 100.000 habitantes (rango: 5-205).

² European Center for Disease Prevention and Control (ECDC): Tuberculosis surveillance in Europe 2008. Stockholm, 2010. UE (Unión Europea); EEA (Europea Economic Area).

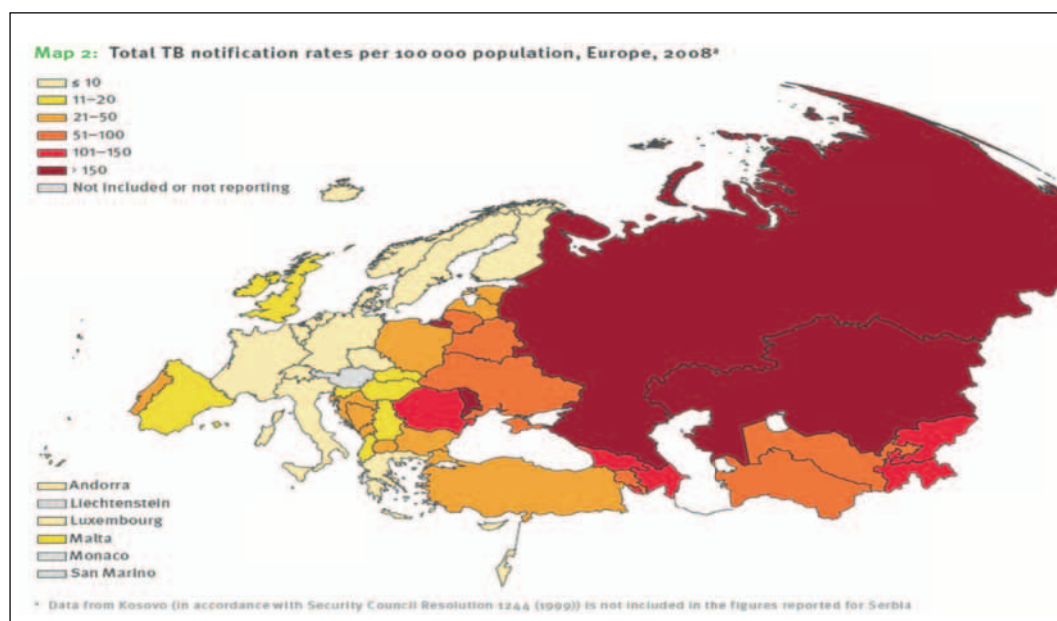
Los datos de vigilancia de la TB indican que la situación epidemiológica en la Región Europea es heterogénea, siendo la carga de la enfermedad soportada principalmente por 18 países de alta prioridad (HPC)³, que representan más del 85% del total de casos en la región, el 93% de las muertes por tuberculosis, y una desproporcionada carga de TB resistente y multirresistente.

Si bien el número de casos en estos 18 países HPC ha disminuído respecto al año anterior en un 3,9%, la tasa sigue siendo dos veces más alta que la de la Región Europea en su conjunto (104,5 frente a 52,2 por 100.000 habitantes) y es más de seis veces superior a la tasa de la UE/EEE (ver en anexos: tabla con datos de vigilancia de la TB por área geográfica de la Región Europea de la OMS 2008).

La adhesión a los principios estratégicos de *Alto a la tuberculosis*, especialmente al fortalecimiento del sistema de salud, puede tener un impacto significativo sobre la epidemia de TB en la región. Es fundamental que los Estados miembros y socios internacionales concentren más recursos en atender las necesidades urgentes de estos países.

En el siguiente mapa se puede ver la incidencia de TB en el año 2008 en la Región Europea de la OMS, según los casos notificados:

Incidencia de casos notificados de TB, Europa 2008



European Center for Disease Prevention and Control (ECDC).

SURVEILLANCE REPORT 2009: Tuberculosis surveillance in Europe 2008.

En **España**, en el año 2008, según los datos aportados por la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica⁴, la tasa global fue de 18,4 casos por 100.000 habitantes, notificándose un total de 8.221 casos. En **Galicia** fue de 32,6⁵, tasa superior a la nacional, y superior a otras CC.AA. que tienen también programas de prevención y control de la TB propios como Cataluña (23), País Vasco (19,2) o Madrid (17,6).

³ HPC: 18 países de prioridad Alto a la TB en la Región Europea de la OMS: Armenia, Azerbaijan, Belarus, Bulgaria, Estonia, Georgia, Kazakhstan, Letonia, Lituania, Moldova, Rumanía, Rusia, Tajikistan, Turquía, Turkmenistan, Ucrania, Uzbekistan.

⁴ Ministerio de Sanidad y Consumo. Centro Nacional de Epidemiología. Informe sobre la situación de la tuberculosis. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. España, 2008. Noviembre 2009.

⁵ Dato corregido a 1 de septiembre del 2010 por el Programa gallego de prevención y control de la tuberculosis

En nuestra comunidad autónoma, tras 14 años de programa de TB implantado, estamos cumpliendo las metas programadas por la OMS. Presentamos una evolución decreciente en número de casos de TB de un 57% entre los años 1996-2009, con un cambio relativo anual del -6,3%. Es destacable el bajo porcentaje de TB multirresistente (TB-MR). De cara al futuro es imprescindible mantener la línea de trabajo establecida y conseguir nuevos logros en la lucha contra la TB como es en el diagnóstico y tratamiento de la infección tuberculosa, para lo cual es fundamental la implicación de los profesionales sanitarios, agentes sociales y Administración sanitaria local y autonómica.

Es preciso también, para mantener y mejorar los progresos realizados en el control de la TB, disponer de herramientas idóneas y bien diseñadas con el fin de mejorar la calidad y rapidez en el manejo de la información, con una información epidemiológica consensuada a nivel autonómico, estatal y en el marco de la Región Europea.

LA TUBERCULOSIS EN GALICIA

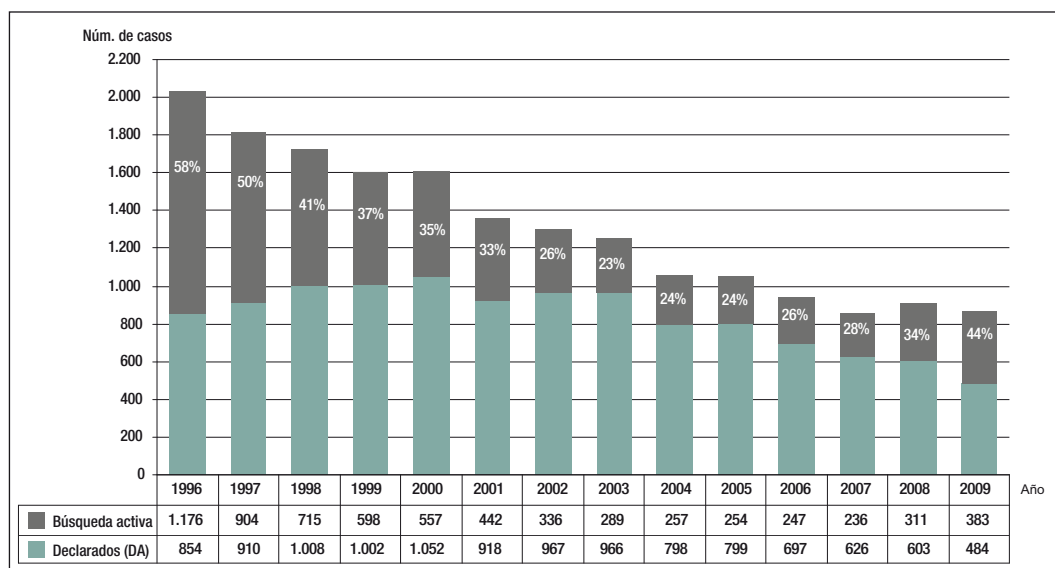
FUENTES DE DETECCIÓN DE CASOS

Los datos del Registro Gallego de Tuberculosis proceden de la:

1. Declaración pasiva de casos: mediante las declaraciones ampliadas (DA –sistema específico de vigilancia de la TB en Galicia-)
2. Búsqueda activa de posibles casos no declarados en:
 - Estudios de contactos.
 - Servicios de Microbiología.
 - Servicios de Anatomía Patológica.
 - Servicios de Farmacia.
 - Otros servicios.
 - Registro de altas hospitalarias.
 - Unidades de atención a drogodependientes.
 - Registros de sida.
 - Instituciones penitenciarias.

La evolución del número de casos registrados en las unidades de tuberculosis (UTB) (de los declarados más de los recogidos por búsqueda activa) en los últimos 14 años se presenta en la gráfica 1. La fecha utilizada como punto de corte fue el 1 de septiembre de 2010.

Gráfica 1: Número de casos de TB registrados por año. Galicia 1996-2009.



La fuente que facilita la mayor proporción de casos es el laboratorio de microbiología. En este servicio se localizaron 217 casos, que suponen el 57% de los 383 casos no declarados en las UTB en el año 2009.

Se confirma una disminución de los casos declarados de TB en los últimos años, siendo en el año 2009 el 56% del total de casos. El porcentaje de casos detectados por búsqueda activa y cuya fuente de detección fue el servicio de microbiología, aumentó de forma importante hasta alcanzar el 25%. Esta información se puede consultar con más detalle en las tablas 1 y 2.

Tabla 1: Número de casos de TB según la fuente de detección y año. Galicia 1996-2009.

Fuente de detección	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Declaración ampliada (DA)	854	910	1.008	1.002	1.052	918	967	966	798	799	697	626	603	484
Servicio de Farmacia	57	30	25	21	16	19	25	11	6	4	4	4	5	5
Servicio de Anatomía Patológica	51	44	38	27	25	22	14	13	12	5	7	7	13	15
Servicio de Microbiología	335	281	230	241	215	195	149	131	112	93	110	128	165	217
Registro Gallego de Sida	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Registro de altas	195	151	129	104	70	46	42	17	23	35	23	13	10	8
Contactos con enfermo	134	106	107	98	74	93	74	66	55	56	44	27	45	40
Unidad Asistencial de Drogodep.	0	0	0	4	3	0	0	1	1	3	1	0	0	0
Otros servicios	404	291	186	103	154	67	32	50	48	58	58	45	62	92
No consta	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	11	6
Subtotal de casos detectados por búsqueda activa	1.176	904	715	598	557	442	336	289	257	254	247	236	311	383
TOTAL	2.030	1.814	1.723	1.600	1.609	1.360	1.303	1.255	1.055	1.053	944	862	914	867

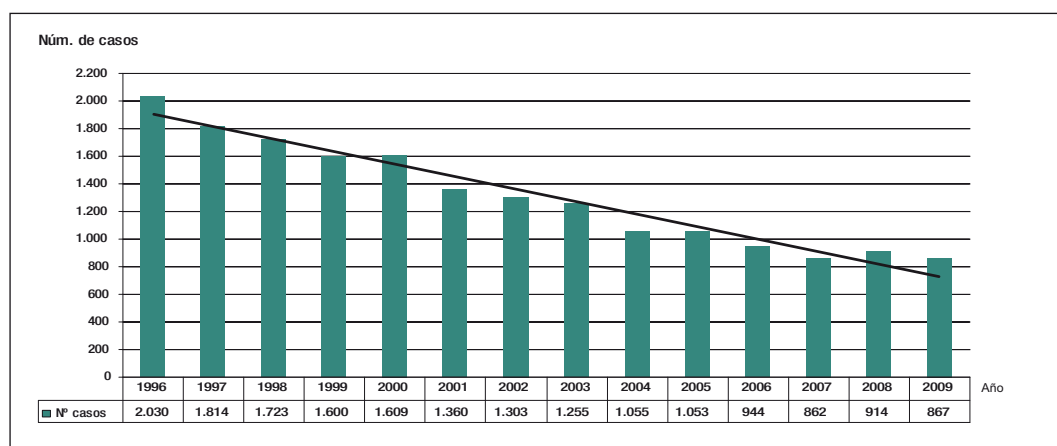
Tabla 2: Porcentaje de casos de TB según la fuente de detección y año. Galicia 1996-2009.

Fuente de detección	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<i>Declaración ampliada (DA)</i>	42,1	50,2	58,5	62,6	65,4	67,5	74,2	77,0	75,6	75,9	73,8	72,6	66,0	55,8
Servicio de Farmacia	2,8	1,7	1,5	1,3	1,0	1,4	1,9	0,9	0,6	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6
Servicio de Anatomía Patológica	2,5	2,4	2,2	1,7	1,6	1,6	1,1	1,0	1,1	0,5	0,7	0,8	1,4	1,7
Servicio de Microbiología	16,5	15,5	13,3	15,1	13,4	14,3	11,4	10,4	10,6	8,8	11,7	14,8	18,1	25,0
Registro Gallego de Sida	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0
Registro de altas	9,6	8,3	7,5	6,5	4,4	3,4	3,2	1,4	2,2	3,3	2,4	1,5	1,1	0,9
Contactos con enfermo	6,6	5,8	6,2	6,1	4,6	6,8	5,7	5,3	5,2	5,3	4,7	3,1	4,9	4,6
Unidad Asistencial de Drogodep.	0,0	0,0	0,0	0,3	0,2	0,0	0,0	0,1	0,1	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0
Otros servicios	19,9	16,0	10,8	6,4	9,6	4,9	2,5	4,0	4,5	5,5	6,1	5,2	6,8	10,6
No consta	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	1,2	0,7
<i>Subtotal de casos detectados por búsqueda activa</i>	57,9	49,8	41,5	37,4	34,6	32,5	25,8	23,0	24,4	24,1	26,2	27,4	34,0	44,2

EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE CASOS (1996-2009)

La evolución global de los casos de TB (pulmonares y extrapulmonares) presenta un descenso desde 1996 a 2009 del 57,3%, con un cambio relativo anual del -6,3%. Este último dato podemos disgregarlo en dos etapas: de 1996 - 2000 el cambio relativo anual fue del -5,6%, mientras que en 2001- 2008 fue del -6,6%.

Gráfica 2: Evolución del número de casos de TB. Galicia 1996-2009.



EVOLUCIÓN POR UTB

Información por UTB en la tabla 3 y 4, y gráfica 3.

Tabla 3: Evolución del número de casos de TB por UTB y año. Galicia 1996-2009.

UTB	1996*	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
A Coruña	449	390	394	330	312	281	305	273	223	287	252	234	258	193
Santiago	323	314	248	236	269	250	226	178	146	132	123	123	104	113
Ferrol	151	132	166	146	114	109	104	90	84	74	54	44	56	51
Lugo	193	224	219	186	195	152	142	176	127	93	106	78	73	87
Ourense	178	167	180	193	219	171	150	141	109	146	112	96	96	107
Pontevedra	233	197	167	179	168	156	147	145	127	113	96	106	113	114
Vigo	499	390	349	330	332	241	229	252	239	208	201	181	214	202
GALICIA	2.026	1.814	1.723	1.600	1.609	1.360	1.303	1.255	1.055	1.053	944	862	914	867

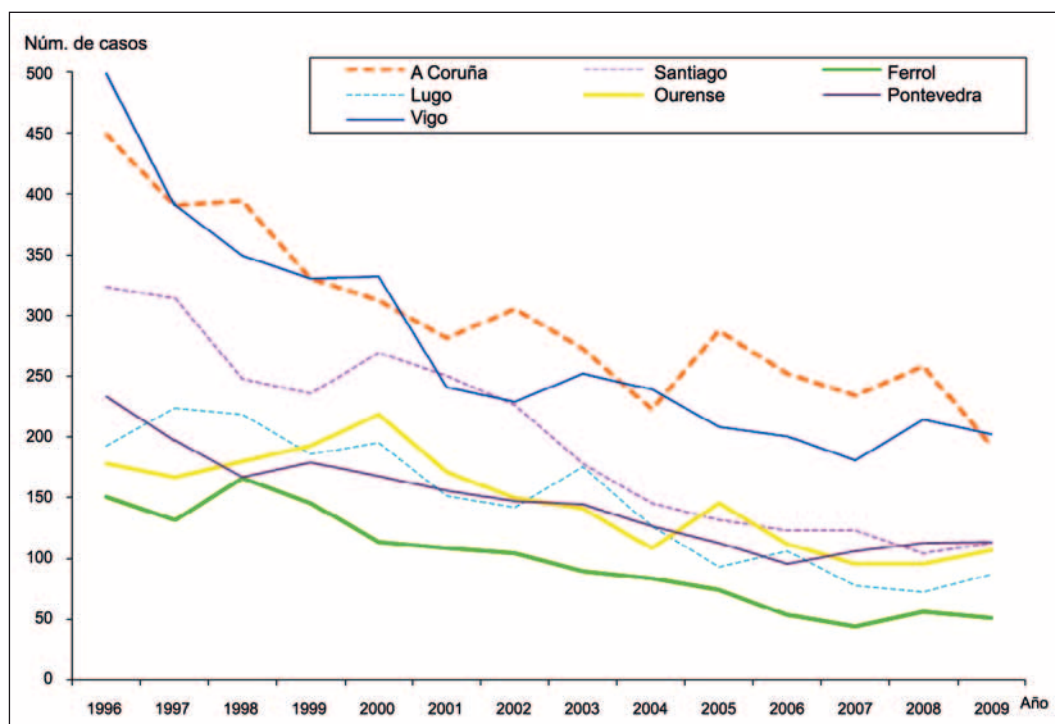
*1996: el núm. de casos real es 2.030, ya que en 4 casos no consta la asignación a UTB.

La disminución entre los años 1996-2009 por término medio anual por UTB es variable, siendo de mayor a menor la que se muestra en la tabla 4.

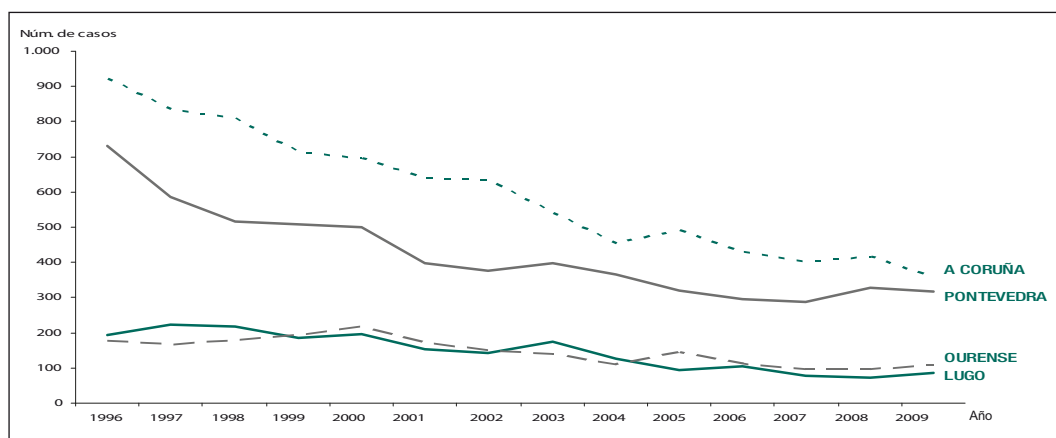
Tabla 4: Porcentaje por UTB del cambio relativo anual. Galicia 1996-2009.

UTB	% cambio relativo anual período 1996-2009
Ferrol	-8,0
Santiago	-7,8
A Coruña	-6,3
Vigo	-6,2
Lugo	-6,0
Pontevedra	-5,4
Ourense	-3,8
GALICIA	-6,3

Gráfica 3: Evolución del número de casos de TB por UTB y año. Galicia 1996-2009.



En la siguiente gráfica observamos la evolución del número de casos de TB por provincias:

Gráfica 4: Evolución del número de casos de TB por provincia y año. Galicia 1996-2009.

EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE CASOS EN EDAD PEDIÁTRICA

La evolución del número de casos de TB en menores de 15 años se muestra en la tabla 5.

Tabla 5: Número y porcentaje casos de TB pediátrica y año. Galicia 1996-2009.

Año	0-4 años		5-14 años		Total TB pediátrica		Total casos TB
	Núm. casos	%	Núm. casos	%	Núm. casos	%	Núm. casos
1996	61	3,0	57	2,8	118	5,8	2.030
1997	49	2,7	73	4,0	122	6,7	1.814
1998	57	3,3	46	2,7	103	6,0	1.723
1999	41	2,6	58	3,6	99	6,2	1.600
2000	44	2,7	64	4,0	108	6,7	1.609
2001	45	3,3	48	3,5	93	6,8	1.360
2002	37	2,8	38	2,9	75	5,8	1.303
2003	45	3,6	39	3,1	84	6,7	1.255
2004	27	2,6	32	3,0	59	5,6	1.055
2005	41	3,9	29	2,8	70	6,6	1.053
2006	23	2,4	32	3,4	55	5,8	944
2007	29	3,4	11	1,3	40	4,6	862
2008	54	5,9	26	2,8	80	8,8	914
2009	23	2,7	27	3,1	50	5,8	867

TIPO DE TUBERCULOSIS: CASOS SEGÚN LOS ANTECEDENTES DE TRATAMIENTO PREVIO

Caso inicial: paciente que nunca recibió tratamiento o bien que lo recibió por un tiempo menor a un mes.

Caso tratado previamente: paciente que recibió tratamiento antituberculoso por lo menos durante un mes (se excluyen los tratamientos preventivos: quimioprofilaxis primaria (QP) / tratamiento de la infección tuberculosa (TIT)). En este grupo se incluyen:

Recidiva: paciente previamente tratado de TB, con situación final de curación bacteriológica o tratamiento completado.

Abandono recuperado: paciente que tras haber interrumpido el tratamiento durante dos o más meses es recuperado para continuarlo.

Fracaso: después de cinco meses sigue presentando o vuelve a presentar un cultivo positivo.

Crónico: paciente que sigue presentando o vuelve a presentar cultivos positivos tras realizar un régimen de retratamiento supervisado.

Ningún caso previamente tratado será registrado de nuevo si no pasaron, por lo menos, 12 meses desde la última vez que recibió tratamiento antituberculoso.

En las tablas 6 y 7 se ve la distribución del número de casos según el tipo de tuberculosis por año y por grupo de edad

Tabla 6: Número de casos y porcentaje según el tipo de TB y año. Galicia 1996-2009.

Tipo	Iniciales		Recidivas		Abandonos recuperados		Crónicos/ Fracazos		NC		Total de casos
Año	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.
1996	1.820	89,7	164	8,1	29	1,4	5	0,2	12	0,6	2.030
1997	1.611	88,8	158	8,7	28	1,5	11	0,6	6	0,3	1.814
1998	1.533	89,0	150	8,7	36	2,1	2	0,1	2	0,1	1.723
1999	1.449	90,6	130	8,1	18	1,1	2	0,1	1	0,1	1.600
2000	1.461	90,8	124	7,7	19	1,2	3	0,2	2	0,1	1.609
2001	1.248	91,8	103	7,6	5	0,4	2	0,1	2	0,1	1.360
2002	1.195	91,7	97	7,4	11	0,8	0	0,0	0	0,0	1.303
2003	1.149	91,6	98	7,8	8	0,6	0	0,0	0	0,0	1.255
2004	972	92,1	74	7,0	7	0,7	2	0,2	0	0,0	1.055
2005	957	90,9	85	8,1	10	0,9	1	0,1	0	0,0	1.053
2006	869	92,1	69	7,3	5	0,5	1	0,1	0	0,0	944
2007	805	93,4	53	6,1	3	0,3	1	0,1	0	0,0	862
2008	842	92,1	66	7,2	5	0,5	1	0,1	0	0,0	914
2009	791	91,2	71	8,2	4	0,5	1	0,1	0	0,0	867

Como en años anteriores, en el 2009, los casos iniciales representan el mayor porcentaje de todas las tuberculosis (91,2%), seguido de las recidivas (8,2%). En la gráfica 5 se puede ver la distribución en el período 2005-2009.

Gráfica 5: Distribución de los casos de TB según los antecedentes de tratamiento previo. Galicia 2005-2009

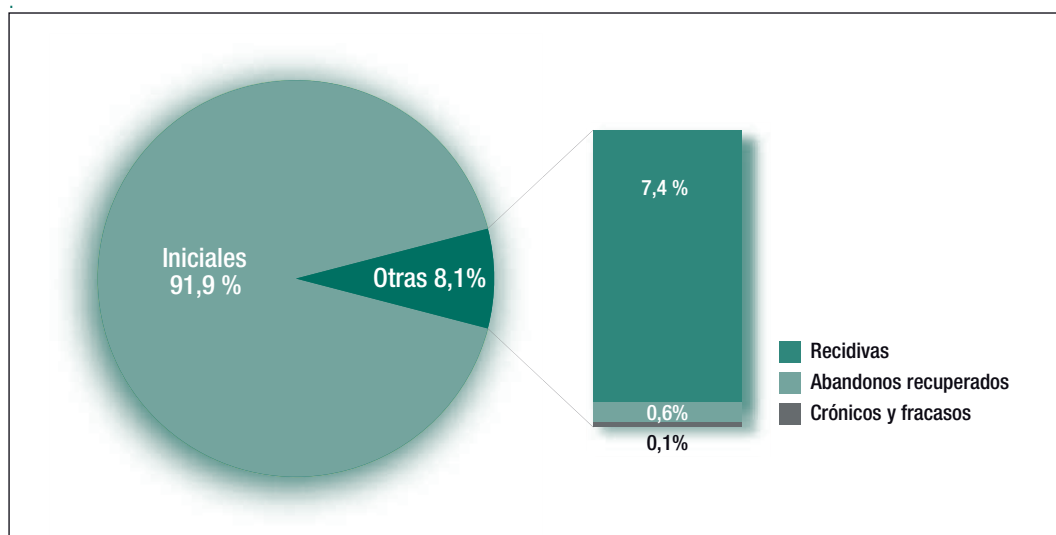


Tabla 7: Número de casos de TB según el tipo y grupo de edad. Galicia 2007- 2009.

Tipo	Iniciales			Recidivas			Abandonos recuperados			Crónicos/ /Fracasos			Total		
	Año														
Edad	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009
0-4	29	54	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	54	23
5-14	11	25	26	0	0	1	0	1	0	0	0	0	11	26	27
15-24	107	105	101	5	2	1	0	1	0	0	0	0	112	108	102
25-34	168	160	151	4	8	8	1	1	1	0	0	0	173	169	160
35-44	135	154	140	18	17	19	1	0	0	0	0	0	154	171	159
45-54	96	81	109	6	14	16	1	1	2	0	0	0	103	96	127
55-64	83	90	68	4	5	7	0	1	0	0	1	1	87	97	76
65-74	58	75	74	9	9	7	0	0	0	0	0	0	67	84	81
>74	118	98	99	7	11	12	0	0	1	1	0	0	126	109	112
TOTAL	805	842	791	53	66	71	3	5	4	1	1	1	862	914	867

INCIDENCIA DE LA TUBERCULOSIS

Entendemos por incidencia los casos nuevos de TB (iniciales y recidivas) que iniciaron tratamiento en el período de estudio.

Las incidencias, siempre referidas a 100.000 habitantes, de los años 1996 a 2002 se calcularon utilizando como denominador las poblaciones intercensuales calculadas por el Servicio de Información sobre Salud Pública, de la Dirección General de Salud Pública, mientras que para las incidencias desde el año 2002 se utilizó la revisión del Padrón municipal de habitantes a 1 de enero de los años correspondientes.

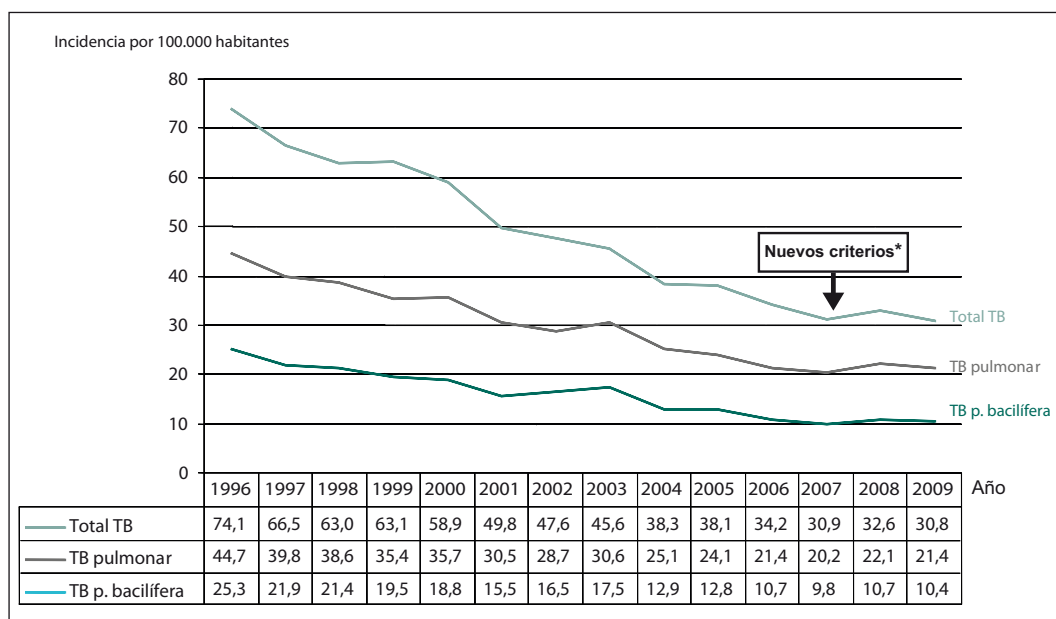
En este período de 14 años, entendiendo como la diferencia entre el 1º año y el último año del período, el número de casos nuevos de TB disminuyó en 1.163 casos, con lo cual la incidencia de la TB en Galicia pasó de ser de 72,3 casos por 100.000 habitantes en 1996 a 30,8 en el año 2009, evolución que se puede ver en la tabla 8.

Tabla 8: Número de casos de TB e incidencia de enfermedad tuberculosa, por 100.000 habitantes, sexo y año. Galicia 1996-2009.

Año	Hombres		Mujeres		Total	
	Núm. casos	Incidencia	Núm. casos	Incidencia	Núm. casos	Incidencia
1996	1.218	92,2	766	53,9	1.984	72,3
1997	1.061	80,4	708	49,8	1.769	64,5
1998	1.031	78,7	652	46,1	1.683	61,8
1999	940	71,7	639	45,2	1.579	57,9
2000	968	73,9	617	43,6	1.585	58,2
2001	818	62,3	533	37,5	1.351	49,4
2002	772	58,8	520	36,7	1.292	47,3
2003	716	54,1	531	37,2	1.247	45,3
2004	656	49,3	390	27,3	1.046	37,9
2005	641	48,1	401	28,0	1.042	37,7
2006	579	43,3	359	25,0	938	33,9
2007	531	39,7	327	22,8	858	30,9
2008	554	41,2	354	24,6	908	32,6
2009	477	35,3	385	26,6	862	30,8

INCIDENCIA TB TOTAL, TB PULMONAR Y TB BACILÍFERA

La incidencia de todos los tipos de TB, de la TB de localización pulmonar y de los casos pulmonares bacilíferos, se expone por años en la gráfica 6.

Gráfica 6: Incidencia, por 100.000 habitantes, de enfermedad tuberculosa, TB pulmonar y TB bacilífera. Galicia 1996-2009.

*A partir del año 2007, para obtener la tasa de incidencia de la TB pulmonar aplicamos los actuales criterios definidos en el ámbito europeo y nacional⁶: en este nuevo marco se define como caso de TB pulmonar aquel que agrupa las TB transmisibles por vía respiratoria (entendiendo como tal aquellas que afectan al parénquima pulmonar, árbol traqueobronquial así como la TB laríngea, por su importancia epidemiológica).

INCIDENCIA POR UTB

La evolución de la incidencia por UTB en el período 2007-2009 se puede ver en la tabla 9.

Tabla 9: Incidencia de la enfermedad tuberculosa, por 100.000 habitantes, UTB y año. Galicia 2007-2009.

UTB	2007	2008	2009
A Coruña	43,1	47,1	34,8
Santiago	26,1	22,1	23,9
Ferrol	21,4	27,3	24,9
Lugo	22,0	20,5	23,9
Ourense	28,5	28,6	31,6
Pontevedra	34,4	36,1	37,2
Vigo	32,1	37,4	35,3
GALICIA	30,9	32,6	30,8

⁶ European Center for Disease Prevention and Control (ECDC): Tuberculosis surveillance in Europe 2007. Stockholm, 2009.

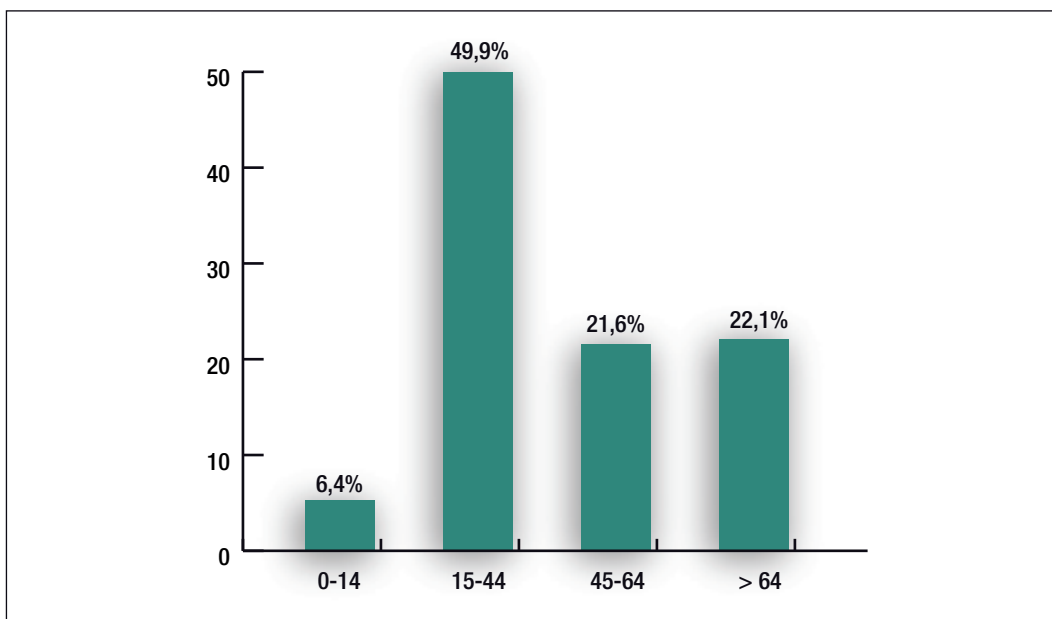
Ministerio de Sanidad y Consumo: Plan Nacional para la Prevención y Control de la Tuberculosis en España. 2007.

Ministerio de Sanidad y Consumo: Instituto Carlos III. Ampliación de la definición de caso de tuberculosis en la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (aprobada por el Consejo Interterritorial el 26 de marzo de 2003).

EDAD Y SEXO

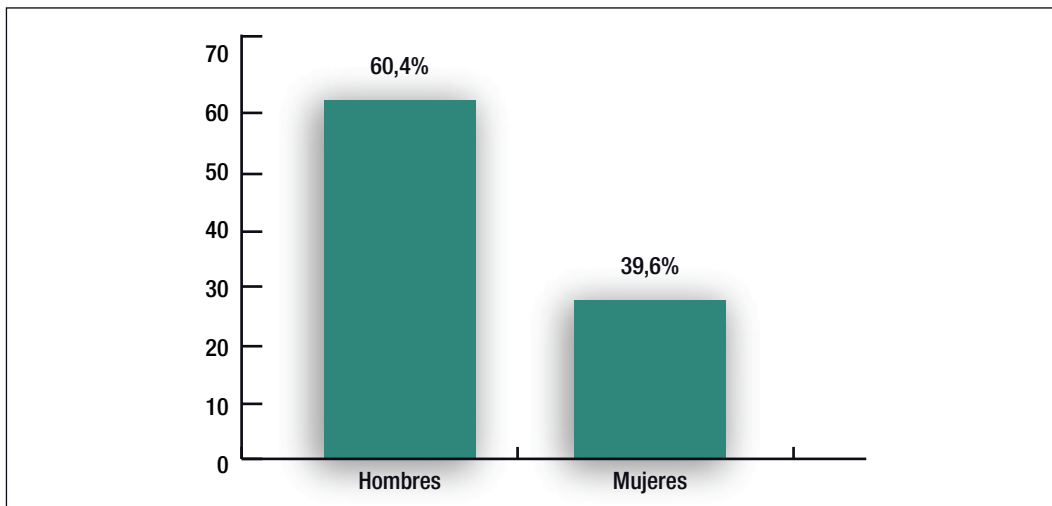
Grupo de edad: En el año 2009 obtuvimos los siguientes resultados: grupo 0-14 años el 5,8%; grupo 15-44 el 48,5%; grupo 45-64 años el 23,4%, y grupo >64 años el 22,3%. Como ya viene siendo habitual, aproximadamente la mitad de los casos se presentan en el grupo de edad de 15 a 44 años (gráfica 7).

Gráfica 7: Porcentaje de casos de TB por grupo de edad. Galicia 2005-2009.



Sexo: Los porcentajes en el año 2009 fueron el 55,5% de casos en hombres, y el 44,5% en mujeres. Se observa un aumento del porcentaje en mujeres en este año. Observaremos si se mantiene el cambio de la tendencia en los próximos años. (Ver datos por sexo y año en la tabla 8).

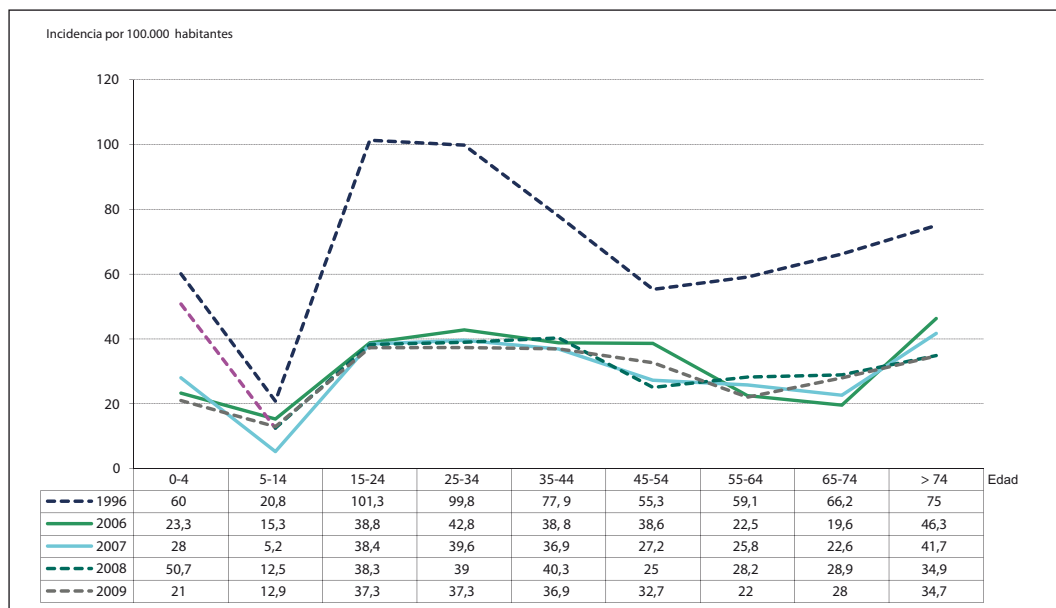
Gráfica 8: Porcentaje de casos de TB por sexo. Galicia 2005-2009.



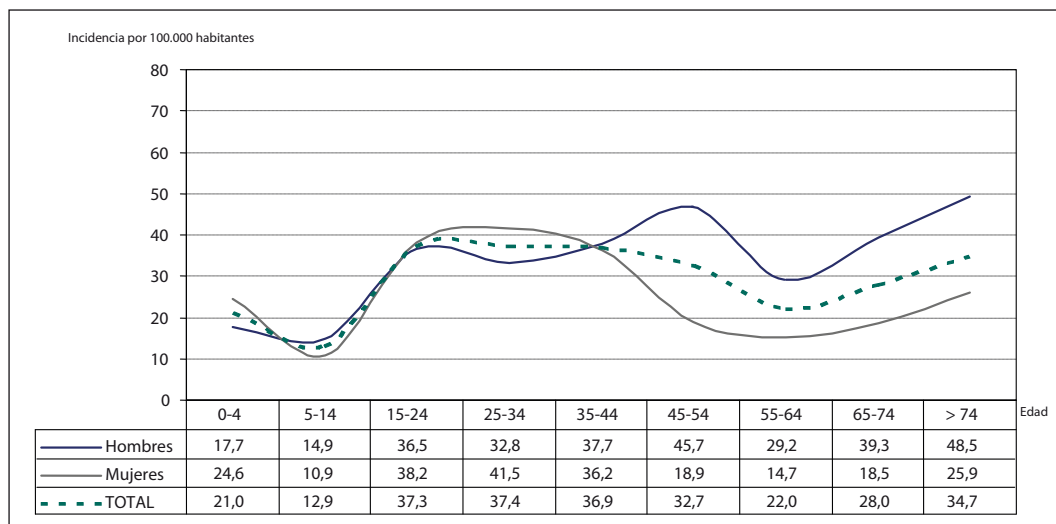
EVOLUCIÓN DE LA INCIDENCIA POR EDAD Y SEXO

En el año 2009 se diagnosticaron 50 casos de **TB en menores de 15 años –TB pediátrica-** (constituyendo el 5,8% del total de casos diagnosticados -gráfica 9-), siendo el 46% de ellos menores de 5 años.

Gráfica 9: Evolución de la incidencia de TB por grupo de edad (por 100.000 habitantes). Galicia 1996, 2006-2009.



Gráfica 10: Incidencia de TB por sexo y grupo de edad. Año 2009.



Es importante destacar una disminución de la incidencia en niños de 0 a 4 años (gráfica 9) en los últimos años (a excepción del año 2008 por el brote escolar acontecido). Este es un signo indirecto de la mejora en las medidas de prevención y control, ya que los niños con enfermedad tuberculosa siempre indican la presencia próxima de una persona adulta a través de la cual se produjo el contagio.

En la gráfica se observa también que la tasa de incidencia en menores de 5 años es siempre mayor que entre los 5-14 años (los menores de cinco años tienen un riesgo mayor de desarrollar la enfermedad inmediatamente después de la infección tuberculosa).

En el año 2009 no se observa mucha variación en la incidencia de TB por sexo hasta los 45 años, a partir de los cuales es claramente superior en los hombres (gráfica 10).

FACTORES DE RIESGO

De los casos que iniciaron tratamiento en el año 2009 presentaron por lo menos algún factor de riesgo (FR) un 50,4%.

En la tabla 10 se observan de forma desglosada los porcentajes de FR asociados por caso. Y en la tabla 11 se describen los factores asociados más frecuentes.

Tabla 10: Porcentajes de casos según el número de factores de riesgo (FR) asociados. 2007-2009.

Año	Ningún FR	1 FR	2 FR	> 2 FR
2007	54,8	31,8	7,5	5,9
2008	50,0	35,2	9,2	5,7
2009	49,7	33,5	12,5	4,4

Tabla 11: Número de casos y porcentaje según los factores de riesgo asociados más frecuentes. 2007-2009.

Factores de riesgo asociados	2007		2008		2009	
	Núm. casos	%	Núm. casos	%	Núm. casos	%
Contacto reciente de TB bacilífera	87	10,1	135	14,7	96	11,1
Alcoholismo	68	7,9	57	6,2	52	6,0
Tabaquismo	48	5,6	56	6,1	93	10,7
VIH (+)	47	5,4	45	5,0	42	4,8
Otras enfermedades crónicas debilitantes	42	4,9	53	5,8	48	5,5
Inmigrante	32	3,7	36	3,9	28	3,2
Usuario de drogas	35	4,1	22	2,5	21	2,4
Distocia social	28	3,2	35	3,8	18	2,1
Tratamientos inmunosupresores	21	2,4	37	4,0	37	4,3
Diabetes mellitus	26	3,0	31	3,4	36	4,2

TUBERCULOSIS EN COLECTIVOS DE ESPECIAL VULNERABILIDAD

Entre las personas de especial vulnerabilidad para enfermar de TB una vez infectadas, es necesario considerar a las personas VIH (+) y a los usuarios de drogas.

TUBERCULOSIS E INFECCIÓN VIH

El VIH/sida y la TB interactúan de forma que cada una de estas enfermedades acelera la progresión de la otra. El VIH favorece la progresión de infección tuberculosa primaria a enfermedad activa, y es el factor de riesgo más poderoso que se conoce para la reactivación de la infección en enfermedad tuberculosa (se calcula un riesgo de progresión de infección a enfermedad de un 5-10% por año y de un 50% a lo largo de toda la vida de la persona y se estima que un tercio de las personas infectadas por el VIH acabará desarrollando TB).

En Galicia el porcentaje de enfermos de TB infectados por el VIH siempre estuvo por debajo del 10%, oscilando alrededor de un 5% desde el año 1998. Predominan los hombres, con un 78,6% en 2009.

Tabla 12: Número de enfermos de TB infectados por el VIH, por año, y porcentaje sobre el total de casos de TB de ese año. Galicia 1996-2009.

Año	Núm. de casos de TB	TB / VIH	
		Núm. de casos	%
1996	2.030	193	9,5
1997	1.814	143	7,9
1998	1.723	93	5,4
1999	1.600	93	5,8
2000	1.609	79	4,9
2001	1.360	83	6,1
2002	1.303	45	3,5
2003	1.255	62	4,9
2004	1.055	62	5,9
2005	1.053	47	4,5
2006	944	49	5,2
2007	862	47	5,5
2008	914	45	4,9
2009	867	42	4,8

En ocasiones estar infectado por el VIH se asocia a otras circunstancias, también de riesgo para TB, como es el uso de drogas inyectables (UDI). De los 42 casos de enfermos de TB infectados por el VIH que se registraron en el año 2009, 4 tenían también como factor asociado ser usuario de drogas (UD) (se registraron un total de 21 casos de TB en UD -siendo la mayoría de ellos UDI-). En las tablas 12 y 13 se recoge el número y el porcentaje de casos de TB que presentaban como factor asociado estar infectado por el VIH y ser UD respectivamente, desde el año 1996 hasta el 2009, y su tendencia se puede observar en la gráfica 11, mientras que en la tabla 14 se muestra la distribución de los casos de TB/VIH por grupo de edad.

Tabla 13: Número de casos de TB en UD, por año, y porcentaje sobre el total de casos de TB de ese año. Galicia 1996-2009.

Año	Núm. de casos de TB	TB / UD	
		Núm. de casos	%
1996	2.030	166	8,2
1997	1.814	94	5,2
1998	1.723	75	4,4
1999	1.600	75	4,7
2000	1.609	67	4,2
2001	1.360	50	3,7
2002	1.303	29	2,2
2003	1.255	43	3,4
2004	1.055	44	4,2
2005	1.053	37	3,5
2006	944	34	3,6
2007	862	35	4,1
2008	914	22	2,4
2009	867	21	2,4

Gráfica 11: Evolución de los casos de TB, TB / VIH y TB / UD. Galicia 1996-2009.

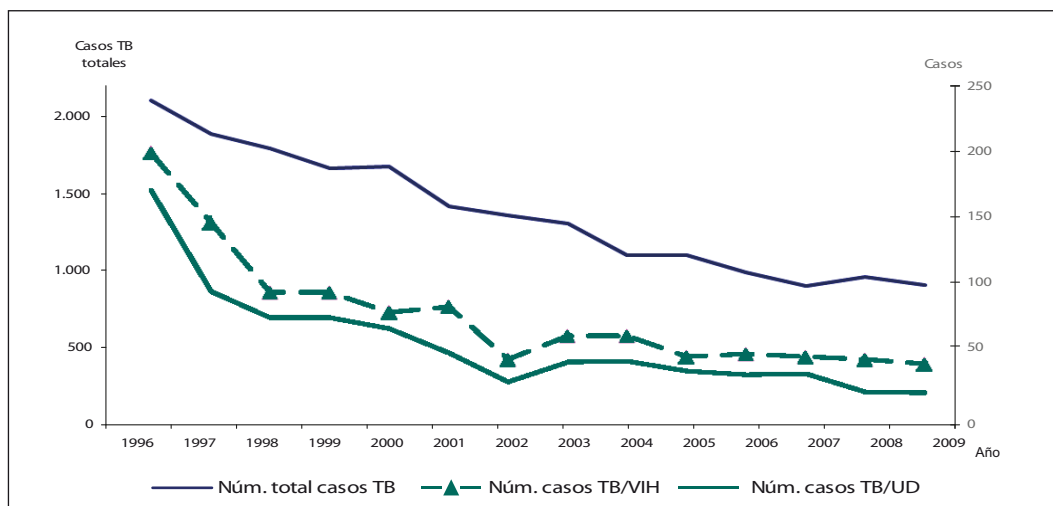
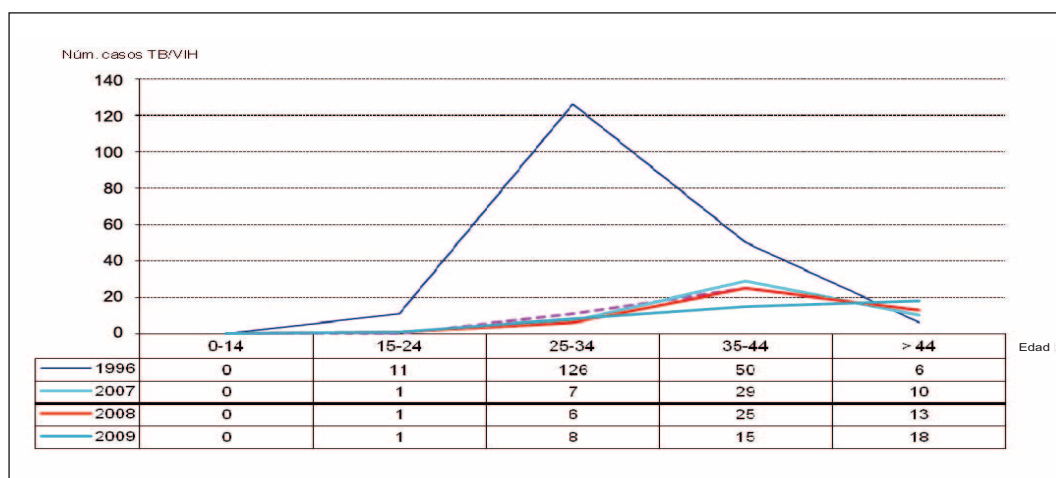


Tabla 14: Número de casos TB / VIH por grupo de edad. Galicia 1996-2009.

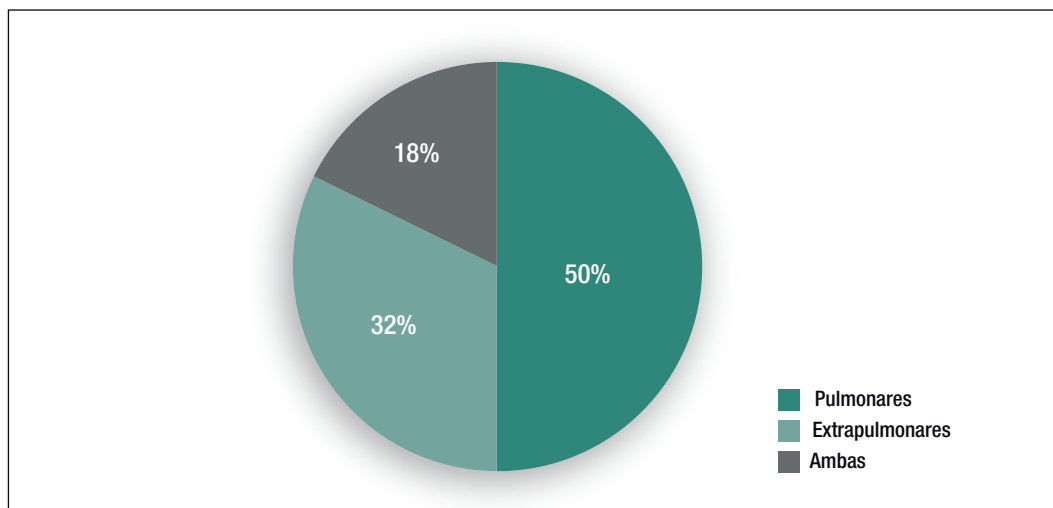
Edad	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
0-4	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5-14	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15-24	11	12	7	1	5	0	2	0	3	1	0	1	1	1
25-34	126	79	40	52	42	36	18	21	18	9	11	7	6	8
35-44	50	42	41	28	24	38	21	35	34	25	25	29	25	15
45-54	4	5	2	9	6	6	3	2	5	11	11	10	9	13
55-64	1	1	1	2	0	2	1	2	0	1	0	0	3	1
65-74	1	2	1	0	2	0	0	2	2	0	1	0	1	3
>74	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
TOTAL	193	143	93	93	79	83	45	62	62	47	49	47	45	42

Destacar, desde el año 2001, el cambio del pico máximo de incidencia de los 25-34 años a los 35-44, siendo prácticamente igual en estos últimos años (gráfica 12), situación acorde con la evolución del número de casos de infectados por el VIH en Galicia, que sigue la misma distribución por años. A partir de 2005 se observa una tendencia creciente de casos en el grupo de edad 45-54 años acompañado de un descenso en el grupo de edad anterior, pero manteniendo la tendencia en el número total de casos.

Gráfica 12: Evolución del número de casos TB/VIH por grupo de edad. Galicia 1996, 2007-2009.

Según la localización⁷ de la enfermedad de los casos de TB en pacientes VIH (+), la localización pulmonar es la más frecuente. En el año 2009 los datos obtenidos fueron del 59,5% pulmonares, 26,2% ambas localizaciones y 14,3% extrapulmonares.

Gráfica 13: Localización de los casos de TB/VIH. Galicia 2005–2009.



De los datos de microbiología destacamos que en los casos de TB pulmonar infectados por el VIH en 2009, el 41,7% de ellos presentaban una baciloscopia positiva. A su vez, fueron confirmados mediante cultivo positivo el 83,3% de los casos pulmonares, y el 33,3% de las formas exclusivamente extrapulmonares.

TUBERCULOSIS E INMIGRACIÓN

La inmigración registrada en Galicia en el año 2009 representó el 3,8% de la población, según los datos obtenidos a partir del Instituto Gallego de Estadística (IGE).

En España la situación es muy heterogénea por comunidades autónomas, tenemos el ejemplo de Cataluña⁸, donde en el año 2008 el 46,3% de los casos registrados de TB corresponden a personas nacidas fuera de España. Esta circunstancia por ahora no se observa en Galicia, donde los datos obtenidos reflejan que menos de 4 de cada 100 enfermos tuberculosos registrados son personas procedentes de otros países.

Hay que señalar que los inmigrantes no acostumbran a venir enfermos, sino que arrastran la carga de infección tuberculosa propia de su país de origen (la mayoría proceden de países con una alta prevalencia de TB), y dependiendo de las condiciones en que se desenvuelvan en el país de acogida se determina un mayor o menor riesgo de desarrollar la enfermedad. Los inmigrantes que enferman lo hacen generalmente en los primeros años de estancia en el país receptor.

⁷ Localización TB pulmonar: entendiendo como tal aquellos casos transmisibles por vía respiratoria.

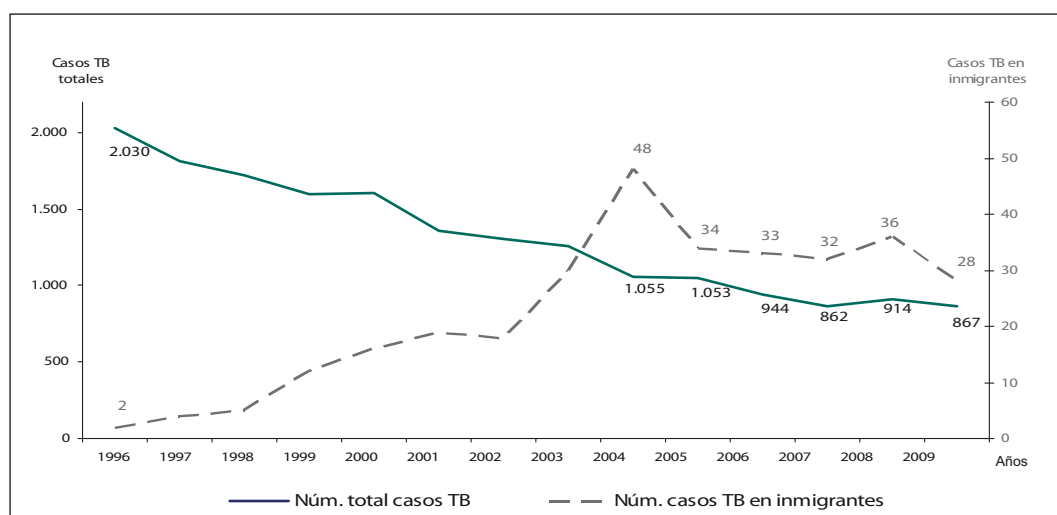
⁸ Situación epidemiológica y tendencia de la endemia tuberculosa en Cataluña. Informe anual 2008. Generalitat de Cataluña. Departament de Salut, diciembre 2009.

En el año 2009, a diferencia de los resultados encontrados otros años, la incidencia en inmigrantes fue menor que en la población autóctona, representando el 26,3 y 30,8 casos por 100.000 habitantes en inmigrantes y autóctonos respectivamente.

Otros datos a destacar en este colectivo es que por sexo las mujeres representaron el 57% de los casos, a diferencia de años anteriores en que predominaban los hombres; por grupo edad más de la mitad de los casos se encontraron entre los 25-44 años, por sexos el 67% de las mujeres y el 56% de los hombres se encuentran en este grupo de edad.

De todos los casos de TB en inmigrantes el mayor porcentaje se da entre los procedentes de Latinoamérica, que registraron en 2009 el 50% del total (también suponen el colectivo inmigrante mayoritario en Galicia).

Gráfica 14: Número total de casos de TB en Galicia y en inmigrantes. Galicia 1996-2009.



Se observa también en los datos presentados que, de forma paralela a la tendencia ascendente del número de personas inmigrantes en Galicia, se produjo un incremento en el número de inmigrantes enfermos por TB hasta el año 2004 con una posterior estabilización entre los años 2005 a 2009 (gráfica 15 y tabla 15). Por todo esto podemos concluir que, hasta ahora, la TB en Galicia es fundamentalmente de origen autóctono, no representando el número de enfermos de TB entre inmigrantes un aumento relevante en la tasa de incidencia global gallega.

Tabla 15: Número de casos de TB en inmigrantes, por año, y porcentaje sobre el total de casos de TB. Galicia 1996-2009.

Año	Núm. de casos de TB	Núm. de casos de TB en inmigrantes	% sobre el total de casos de TB
1996	2.030	2	0,1
1997	1.814	4	0,2
1998	1.723	5	0,3
1999	1.600	12	0,8
2000	1.609	16	1,0
2001	1.360	19	1,4
2002	1.303	18	1,4
2003	1.255	30	2,4
2004	1.055	48	4,6
2005	1.053	34	3,2
2006	44	33	3,5
2007	862	32	3,7
2008	914	36	3,9
2009	867	28	3,2

El programa de TB debe tener capacidad para garantizar la asistencia individualizada que se precise para conseguir la curación de todos los enfermos de TB diagnosticados en la comunidad y de sus contactos y trasladar, al colectivo de población inmigrante, los logros conseguidos en los últimos años en la población nacida en Galicia.

En las tablas 16,17 y en la gráfica 15, se presenta la distribución del número de casos de TB en inmigrantes por UTB y por área geográfica de procedencia, periodo 2005 - 2009.

Gráfica 15: Porcentaje de los casos de TB en inmigrantes por área geográfica de procedencia. Galicia 2005-2009.

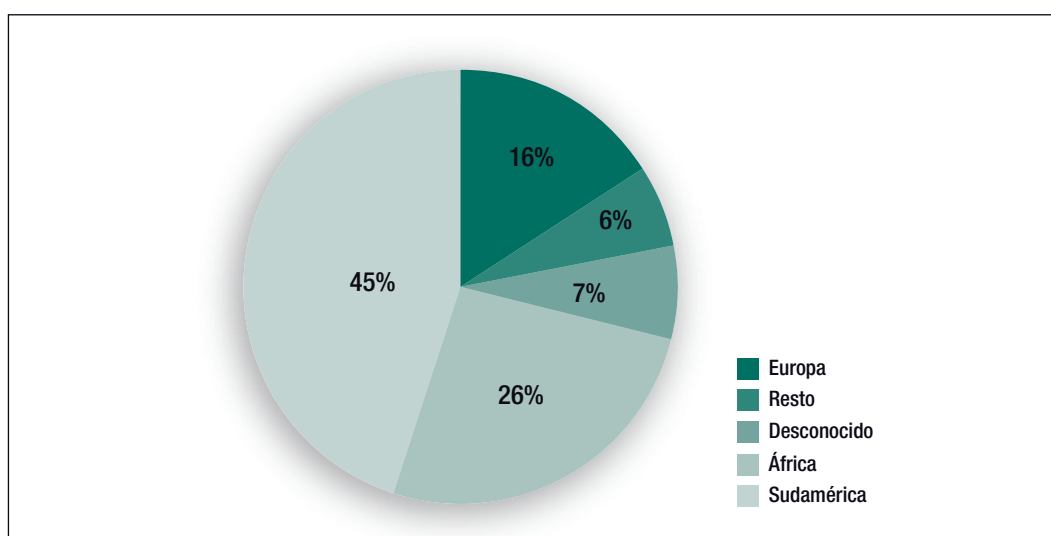


Tabla 16: Distribución del número de casos de TB en inmigrantes por UTB. Galicia 2005-2009.

UTB	2005	2006	2007	2008	2009
A Coruña	6	8	10	10	2
Santiago	1	1	1	3	2
Ferrol	0	1	0	0	1
Lugo	4	7	5	4	3
Ourense	8	1	5	4	6
Pontevedra	8	8	5	4	4
Vigo	7	7	6	11	10
GALICIA	34	33	32	36	28

Tabla 17: Distribución de los casos de TB en inmigrantes por área geográfica de procedencia. Galicia 2005-2009.

África		América del Sur		Centroamérica		Europa		Asia	
Senegal	11	Brasil	17	México	1	Portugal	13	China	4
Marruecos	15	Colombia	13	R. Dominicana	1	Rumanía	9	India	2
Etiopía	4	Ecuador	8			Irlanda	1	Indonesia	1
Cabo Verde	1	Perú	20			Polonia	1		
Sáhara	1	Venezuela	3			Rusia	1		
Costa de Marfil	1	Argentina	2			Bulgaria	1		
Guinea	2	Paraguay	2						
Nigeria	1	Bolivia	6						
Camerún	3	Uruguay	2						
Mozambique	1								
Argelia	1								
No consta	2	No consta	1						
TOTAL	43		74		2		26		7

CARACTERÍSTICAS DE LOS CASOS DE TUBERCULOSIS

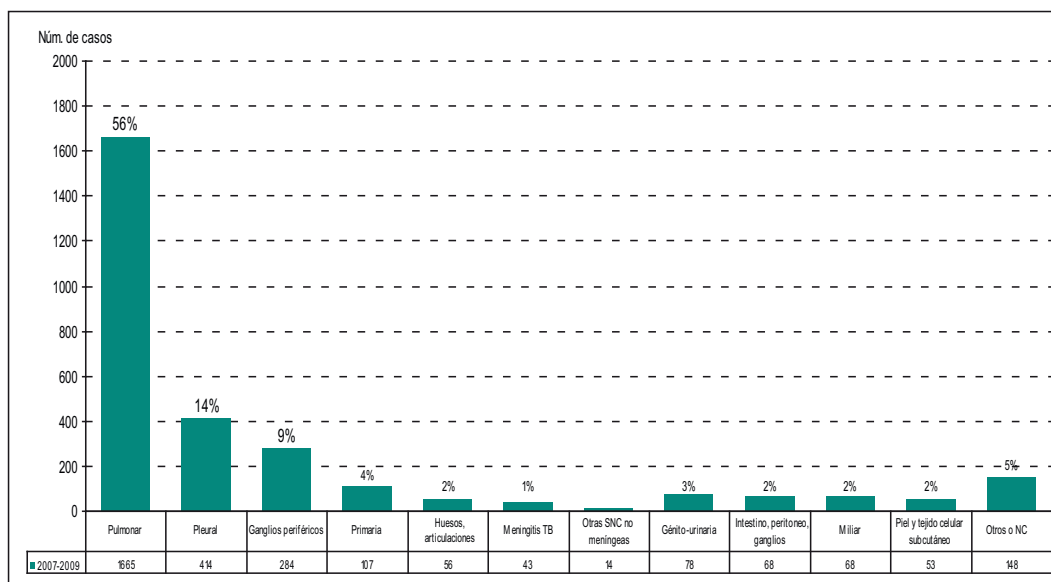
Esta enfermedad puede localizarse prácticamente en cualquier órgano del cuerpo humano, siendo los casos pulmonares los de mayor repercusión epidemiológica, sobre todo los que presentan bacteriología de esputo positiva por su alta capacidad de contagio.

A continuación se describen las localizaciones que presentan y los patrones radiológicos y microbiológicos de las localizaciones pulmonares.

LOCALIZACIÓN ANATÓMICA

La **localización anatómica** mayoritaria en estos años es la pulmonar, seguida de la pleural y de ganglios periféricos, el resto de las localizaciones son mucho menos frecuentes. Esta distribución de los casos, según su localización, se presenta en la gráfica 16, en la cual hay que tener en cuenta que un mismo paciente puede tener TB en más de una localización anatómica.

Gráfica 16: Distribución de los casos de TB según su localización anatómica. Galicia 2007-2009.



TIPO DE LOCALIZACIÓN: CLASIFICACIÓN

Según la localización de la enfermedad, propuesta por el *European Center for Disease Prevention and Control (ECDC) Tuberculosis surveillance in Europe 2007* y el Plan Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis 2007, los casos de TB se clasifican en:

- **Tuberculosis pulmonar:** afecta al parénquima pulmonar, árbol traqueobronquial y a la laringe, (equiparando por razones epidemiológicas la TB pulmonar y la TB transmisible por vía respiratoria).
- **Tuberculosis extrapulmonar:** la que afecta a cualquier otra localización, incluida la pleural y linfática intratorácica, siempre que no se produzca afectación del parénquima pulmonar.

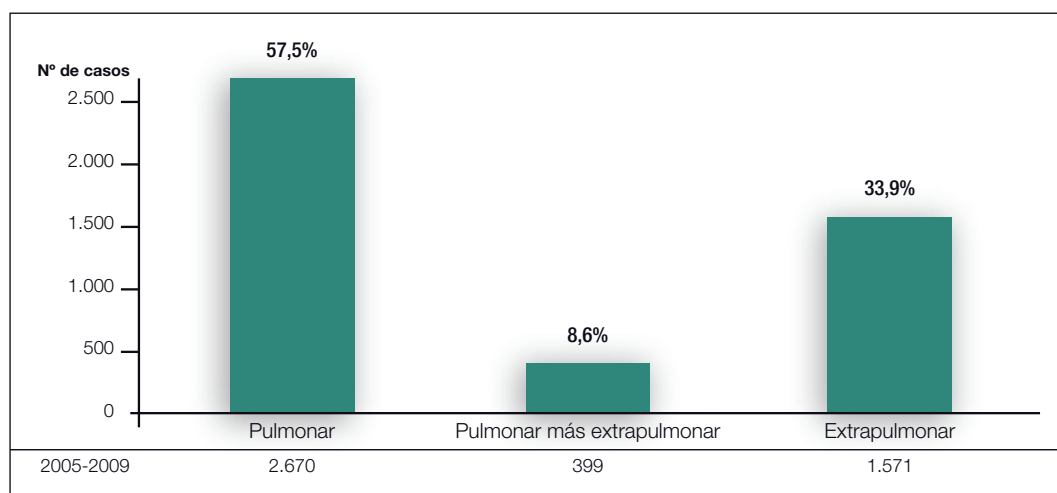
En caso de afectación múltiple, la localización pulmonar se considera siempre la fundamental y las otras como adicionales.

En la tabla 18 y en la gráfica 17 se observa la distribución de los casos de TB en distintos años del período de 1996 - 2009.

Tabla 18: Número y porcentaje de casos de TB según su localización. Galicia 1996-2009.

Tipo de localización	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Pulmonar	1.206	1.085	1.021	952	966	795	738	750	614	587	519	495	557	512
	59,4%	59,8%	59,3%	59,5%	60,0%	58,5%	56,6%	59,8%	58,2%	55,7%	55,0%	57,4%	60,9%	59,1%
Pulmonar más extrapulmonar	153	135	156	118	108	114	119	101	81	91	78	75	65	90
	7,5%	7,4%	9,1%	7,4%	6,7%	8,4%	9,1%	8,0%	7,7%	8,6%	8,3%	8,7%	7,1%	10,4%
Extrapulmonar	671	594	546	530	535	451	446	404	360	375	347	292	292	265
	33,1%	32,7%	31,7%	33,1%	33,3%	33,2%	34,2%	32,2%	34,1%	35,6%	36,8%	33,9%	31,9%	30,6%

Gráfica 17: Clasificación de los casos de TB según su localización. Galicia 2005-2009.



La meningitis tuberculosa, la más grave dentro de las formas extrapulmonares, puede presentarse a cualquier edad pero tiene mayor incidencia en niños, sobre todo en los primeros años de vida, siendo rara antes de los seis meses de edad. Además, es un buen indicador de la endemia de TB en un país y el número de casos en menores de cinco años refleja la eficacia de los programas de prevención y control de la TB. En la tabla 19 se muestran los casos de meningitis tuberculosa por grupos de edad en el período 1996-2009.

Tabla 19: Casos de meningitis tuberculosa (código 013.0 de la CIE-9-MC / A17.0 de la CIE-10). Galicia 1996-2009.

Edad	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0
1-4	0	2	0	1	2	0	1	1	0	2	0	0	1	1
5-14	2	1	0	0	2	1	0	1	1	0	1	1	0	0
15-24	6	4	5	2	3	1	3	1	1	3	3	0	0	2
25-34	7	8	3	4	3	5	4	4	6	1	2	2	2	1
35-44	6	6	7	3	2	2	3	5	6	6	4	1	3	0
45-54	1	10	1	4	2	2	0	5	0	5	3	0	0	0
55-64	1	0	4	7	3	1	4	4	1	2	1	1	3	1
65-74	5	1	5	4	4	6	4	4	2	3	2	3	4	2
>74	6	6	6	1	8	5	4	6	5	7	5	8	5	2
TOTAL	34	38	31	26	30	24	23	31	22	29	22	17	18	9

DIAGNÓSTICO RADIOLÓGICO EN LAS TUBERCULOSIS PULMONARES

El patrón radiológico más habitual en las TB pulmonares es el no cavitario, sin embargo aún se sigue observando que alrededor de la tercera parte de las TB tienen en el momento del diagnóstico una lesión cavitada (tabla 20).

Tabla 20: Radiología en las tuberculosis pulmonares: porcentaje sobre el total de casos de TB pulmonar. Galicia 1996-2009.

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Patológica con caverna	34,6	35,6	35,4	33,6	34,2	31,8	35,8	38,2	39,2	37,2	32,2	34,7	32,3	31,6
Patológica sin caverna	57,1	58,5	57,8	61,0	60,8	64,2	62,2	57,7	58,2	61,4	65,2	58,4	59,6	60,3
Normal	3,7	2,8	3,4	2,5	2,7	2,8	1,6	3,2	1,7	1,5	2,7	4,7	4,2	5,1
No realizada o no consta	4,6	3,1	3,4	2,9	2,3	1,2	0,4	0,9	0,9	0,0	0,0	2,1	3,9	3,0

Se detecta en los tres últimos años un mayor porcentaje de estudios radiológicos no realizados o en los cuales no consta esta información.

DIAGNÓSTICO BACTERIOLÓGICO EN LAS TUBERCULOSIS PULMONARES

Disponemos de dos técnicas fundamentales para el diagnóstico de la TB: la baciloscopia y el cultivo.

La baciloscopia, que es la tinción de las muestras para la visión directa a través de microscopio, tiene una importancia vital en términos de salud pública, ya que identifica los casos contagiosos de la comunidad y, por tanto, ofrece la posibilidad de eliminar las fuentes infectantes.

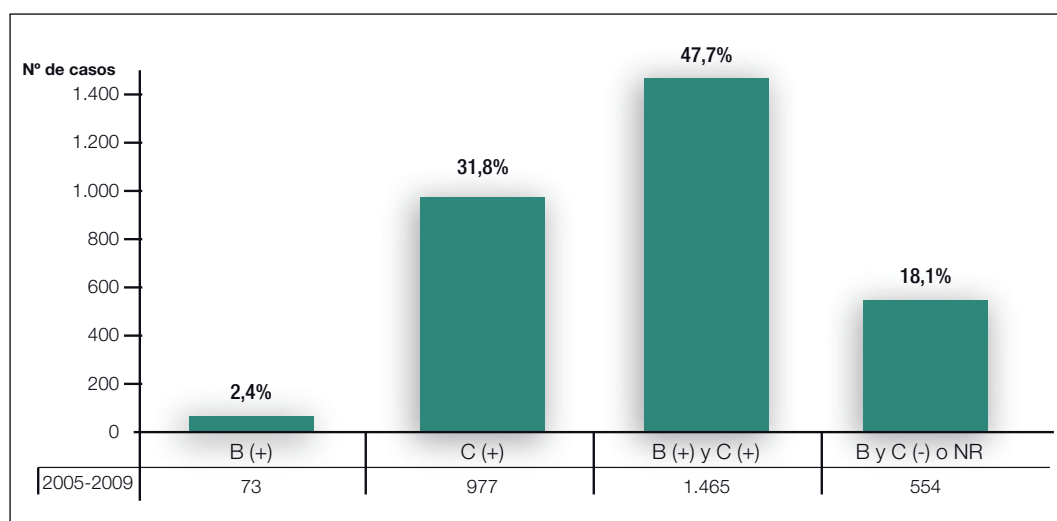
La importancia del cultivo de las micobacterias radica en que es el único método que puede asegurar el diagnóstico de certeza de TB—con la identificación correspondiente—, y es el único que es completamente válido para evaluar el seguimiento del paciente y asegurar su curación.

Los resultados de las pruebas microbiológicas⁹ de los casos pulmonares diagnosticados en Galicia en los años 2005-2009 son los que se muestran en la tabla 21 y en la gráfica 18.

Tabla 21: Número y porcentaje de casos de TB pulmonar según los resultados de la bacteriología. Galicia 2005-2009.

	B (+)		C (+)		B (+) y C (+)		B y C (-) o NR		Total casos TB pulmonar
Año	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.
2005	18	2,7	215	31,7	343	50,6	102	15,0	678
2006	21	3,5	209	35,0	279	46,7	88	14,7	597
2007	12	2,1	190	33,3	267	46,8	101	17,7	570
2008	14	2,3	175	28,1	290	46,6	143	23,0	622
2009	8	1,3	188	31,2	286	47,5	120	19,9	602

Gráfica 18: Clasificación de los casos de TB pulmonar según los resultados de la bacteriología. Galicia 2005-2009.



⁹ B (+): sólo baciloscopia positiva; C (+): sólo cultivo positivo; B (+) y C (+): baciloscopia y cultivo positivos; B y C (-) o NR: baciloscopia y cultivo negativos o no realizados

A continuación se presentan las confirmaciones bacteriológicas en el año 2009 según su localización y por UTB (tabla 22), y los diagnósticos de certeza (casos con cultivo positivo) en Galicia desde el año 1996 hasta 2009 (tabla 23).

Tabla 22: Número y porcentaje de casos confirmados por bacteriología en el período 2007-2009, según el tipo de localización y por UTB.

UTB	Casos pulmonares			Casos extrapulmonares			Total de casos		
	Núm.	Cultivo (+)	%	Núm.	Cultivo (+)	%	Núm.	Cultivo (+)	%
A Coruña	511	410	80,2	174	52	29,9	685	462	67,4
Santiago	224	175	78,1	116	34	29,3	340	209	61,5
Ourense	207	173	83,6	92	37	40,2	299	210	70,2
Pontevedra	214	143	66,8	119	39	32,8	333	182	54,7
Vigo	399	320	80,2	198	78	39,4	597	398	66,7
Ferrol	95	69	72,6	56	16	28,6	151	85	56,3
Lugo	144	105	72,9	94	47	50,0	238	152	63,9
GALICIA	1.794	1.395	77,8	849	303	35,7	2.643	1.698	64,2

Tabla 23: Diagnóstico de certeza (cultivo positivo). Galicia 1996-2009.

Año	TB pulmonar	TB extrapulmonar
1996	68%	44%
1997	68%	50%
1998	73%	48%
1999	76%	49%
2000	73%	44%
2001	75%	36%
2002	78%	39%
2003	82%	37%
2004	81%	36%
2005	83%	40%
2006	83%	46%
2007	80%	37%
2008	75%	39%
2009	79%	29%

ANTIBIOGRAMAS

Desde julio del año 2004 se realizan los tests de resistencia a los fármacos antituberculosos a todos los casos de TB con cultivo positivo en el Laboratorio de referencia de micobacterias de Galicia, creado en el año 1998 y situado en el Servicio de Microbiología del Complejo Hospitalario Universitario de Santiago.

En la tabla 24 figuran los resultados de todos los antibiogramas realizados en 2009.

El 89,4% de las cepas resultaron **sensibles** a los fármacos de 1ª línea: isoniacida, rifampicina, etambutol, pirazinamida y estreptomycin.

En cuanto a **la resistencia primaria a la isoniacida**, entendiendo como tal la resistencia detectada a la isoniacida en pacientes con casos iniciales (nunca tratados), el 4,5% presenta alguna resistencia a la isoniacida (los datos desglosados serían: monorresistencia 2,6%, polirresistencia 1,5% y multirresistencia 0,4%).

Con respecto a la **TB multirresistente** (resistencia, por lo menos, a la isoniacida y a la rifampicina), se diagnosticaron dos casos en el 2009, siendo casos iniciales y en personas autóctonas. El porcentaje se sitúa en el 0,4%.

No se presentó ningún caso de **TB extremadamente resistente** (resistente a la isoniacida y la rifampicina, más a todas las fluoroquinolonas, y por lo menos a uno de los tres fármacos inyectables de 2ª línea).

TUBERCULOSIS MULTIRRESISTENTE: TRANSMISIÓN. Galicia 1996-2009

Desde el año 1998 hasta el 2009 tenemos constancia de 69 casos de TB multirresistente en Galicia, 2 de los cuales siguen a tratamiento en la actualidad, 7 fallecieron por TB, 8 fallecieron por otras causas, 1 se perdió, 3 se trasladaron fuera de la comunidad autónoma y el resto curaron (21 curaciones bacteriológicas y 27 tratamientos completados).

Según los estudios de biología molecular (RFLP) realizados, de estos 69 casos, 36 están agrupados en 5 *clúster*:

- A: 13 casos (el primero en 1998 y el último en 2009).
Transmisión dentro de un área geográfica.
- B: 7 casos (el primero en 1998 y el último en 2004).
Transmisión nosocomial.
- C: 11 casos (el primero en 1998 y el último en 2006).
- D: 3 casos (el primero en 2000 y el último en 2002).
- E: 2 casos (el primero en 2005 y el último en 2007).

En un caso no fue posible realizar RFLP por falta de ADN.

El resto, 32 casos, presentan, hasta la fecha, un patrón único.

Tabla 24: Resultados de los antibiogramas realizados en Galicia en el año 2009.

	Nunca tratados		Previamente tratados		Total	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Total de pacientes con cultivo positivo	484		52		536	
Total de pacientes con antibiograma	463	95,7	47	90,4	510	95,2
I Alguna resistencia						
Alguna resistencia a H	21	4,5	2	4,3	23	4,5
Alguna resistencia a R	2	0,4	0	0,0	2	0,4
Alguna resistencia a E	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Alguna resistencia a S	24	5,2	0	0,0	24	4,7
Alguna resistencia a Z	14	3,0	1	2,1	15	2,9
Total alguna resistencia	52	11,9	2	4,3	54	10,6
II Monorresistencia						
Resistencia sólo a H	12	2,6	1	2,1	13	2,6
Resistencia sólo a R	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Resistencia sólo a E	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Resistencia sólo a S	18	3,9	0	0,0	18	3,5
Resistencia sólo a Z	13	2,8	0	0,0	13	2,6
Total monorresistencia	43	9,3	1	2,1	44	8,6
III TB-MR						
H + R	2	0,4	0	0,0	2	0,4
H + R + S	0	0,0	0	0,0	0	0,0
H + R + E	0	0,0	0	0,0	0	0,0
H + R + E + S	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total TB-MR	2	0,4	0	0,0	2	0,4
IV Polirresistencia						
H + E	0	0,0	0	0,0	0	0,0
H + S	6	1,3	0	0,0	6	1,2
E + S	0	0,0	0	0,0	0	0,0
H + S + E	0	0,0	0	0,0	0	0,0
R + E	0	0,0	0	0,0	0	0,0
R + S	0	0,0	0	0,0	0	0,0
R + E + S	0	0,0	0	0,0	0	0,0
H + Z	1	0,2	1	2,1	2	0,4
Total polirresistencia (distinta de MR)	7	1,5	1	2,1	8	1,6
Resumen						
Total susceptibles	411	88,8	45	95,7	456	89,4
Total alguna resistencia	52	11,2	2	4,3	54	10,6
Total TB-MR	2	0,4	0	0,0	2	0,4
Resistencias a 1 fármaco	43	9,3	1	2,1	44	8,6
Resistencias a 2 fármacos	9	1,9	1	2,1	10	2,0
Resistencias a 3 fármacos	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Resistencias a 4 fármacos	0	0,0	0	0,0	0	0,0

H: isoniácida; R: rifampicina; E: etambutol; S: estreptomycin; Z: pirazinamida.

TRATAMIENTO DE LA TUBERCULOSIS

TRATAMIENTOS SUPERVISADOS

En Galicia, en el año 2009, a un tercio de los enfermos con TB se les administró el tratamiento antituberculoso en régimen de tratamiento supervisado.

Se definen 3 categorías de supervisión que van desde el tratamiento autoadministrado con control clínico mensual y medidas incentivadoras (AC), hasta el tratamiento estrechamente vigilado (TEV) que es el tratamiento autoadministrado con supervisión semanal, y el tratamiento directamente observado (TDO) donde se controla como el enfermo toma la medicación, garantizando que se realice la ingesta.

El número de tratamientos supervisados instaurados en estos años y el porcentaje que representan sobre el total de casos se muestra en la tabla 25.

Tabla 25: Número y porcentaje de tratamientos supervisados instaurados. Galicia 1996-2009.

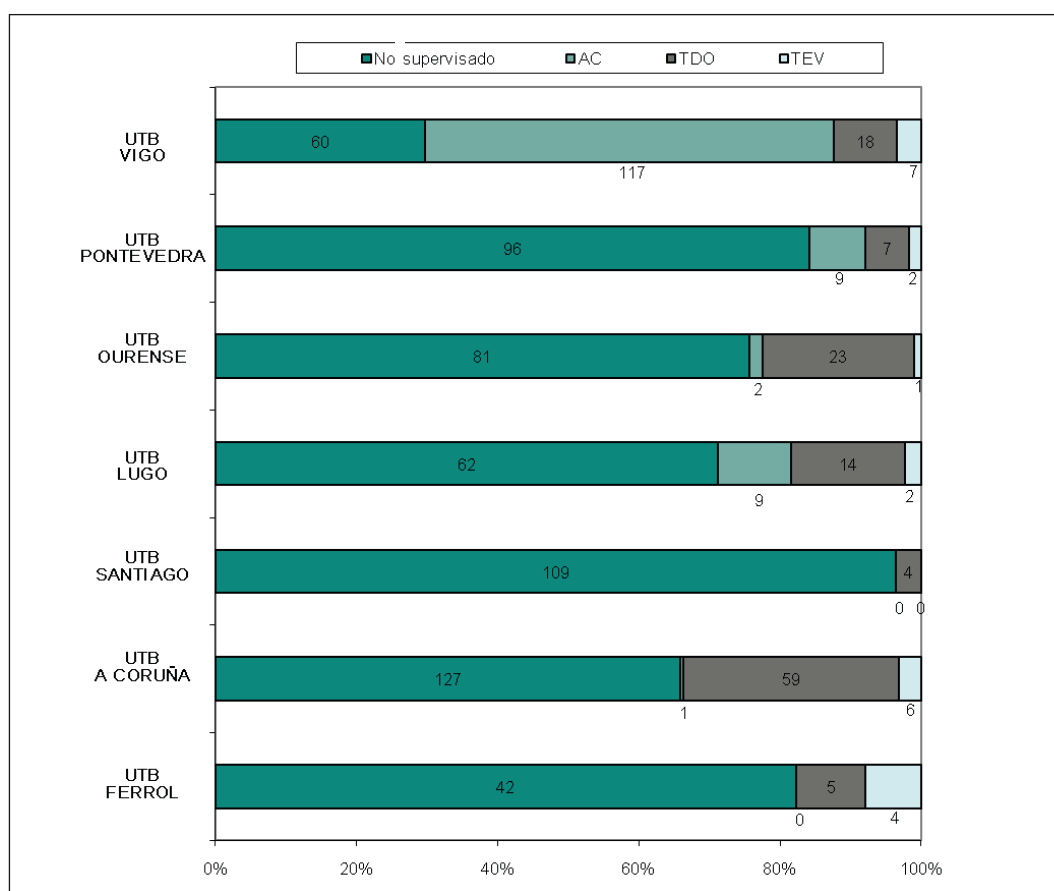
Año	Núm. de tratamientos supervisados	% sobre el total de casos	Total casos TB
1996	99	4,9	2.030
1997	140	7,7	1.814
1998	164	9,5	1.723
1999	189	11,8	1.600
2000	227	14,1	1.609
2001	234	17,2	1.360
2002	214	16,4	1.303
2003	197	15,7	1.255
2004	147	13,9	1.055
2005	174	16,5	1.053
2006	187	19,8	944
2007	152	17,6	862
2008	223	24,4	914
2009	290	33,4	867

Los 290 tratamientos supervisados registrados en el año 2009 se distribuyeron por UTB según consta en la tabla 26, donde también podemos ver el porcentaje que representan sobre el número de casos registrados en cada una de ellas.

Tabla 26: Número y porcentaje de tratamientos supervisados en el año 2009 por UTB.

UTB	Núm. de tratamientos supervisados	% sobre el total de casos en UTB	Total casos TB
Ferrol	9	17,6	51
A Coruña	66	34,2	193
Santiago	4	3,5	113
Lugo	25	28,7	87
Ourense	26	24,3	107
Pontevedra	18	15,8	114
Vigo	142	70,3	202
TOTAL	290	33,4	867

La heterogeneidad entre UTB se debe al tipo de intervención social aplicado. En el 2009 se registraron 44,8% TDO; 47,6% mediante AC y el 7% TEV (gráfica 19).

Gráfica 19: Tipo de tratamiento supervisado por UTB. Año 2009.


CUMPLIMIENTO DE LOS TRATAMIENTOS INSTAURADOS EN LOS AÑOS 2000-2008

La curación de un caso de TB sólo se puede certificar en aquellos pacientes en que, presentando en el momento del diagnóstico una bacteriología positiva, constatamos la conversión bacteriológica y dos cultivos negativos finales separados en el tiempo. En los casos en que la bacteriología fue negativa en el momento del diagnóstico o en los pacientes que son incapaces de producir una muestra de esputo al final de la pauta terapéutica, tenemos datos indirectos de curación (mejoría sintomática, radiológica, etc.), que añadidos a la constatación de una pauta de tratamiento correcta nos permiten incluirlos en el grupo de curados, aunque no confirmados (tabla 27).

Tabla 27: Situación final de los casos que iniciaron tratamiento en los años 2000-2008.

	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008	
Situación final de los casos de TB	Núm. casos	% sobre el total	Núm. casos	% sobre el total	Núm. casos	% sobre el total	Núm. casos	% sobre el total	Núm. casos	% sobre el total	Núm. casos	% sobre el total	Núm. casos	% sobre el total	Núm. casos	% sobre el total	Núm. casos	% sobre el total
Resultado satisfactorio	1.396	86,8	1.212	89,1	1.146	88,0	1.103	87,9	921	87,3	921	87,5	835	88,8	756	87,7	817	89,4
Curación bacteriológica	222	13,8	211	15,5	215	16,5	233	18,6	166	15,7	154	14,6	197	21,0	191	22,2	185	20,2
Tratamiento completado	1.174	73,0	1.001	73,6	931	71,5	870	69,3	755	71,6	767	72,8	638	67,9	565	65,5	632	69,1
Resultado potencialmente insatisfactorio	88	5,5	59	4,3	68	5,2	56	4,5	52	4,9	57	5,4	35	3,7	37	4,3	37	4,0
Sin tratamiento / se retira por indicación médica															8	0,9	3	0,3
Abandonos no recuperados	17	1,1	10	0,7	16	1,2	13	1,0	13	1,2	14	1,3	5	0,5	6	0,7	6	0,7
Pérdidas	5	0,3	5	0,4	6	0,5	3	0,2	4	0,4	3	0,3	4	0,4	2	0,2	5	0,5
Traslado de área	24	1,5	15	1,1	10	0,8	13	1,0	12	1,1	10	0,9	16	1,7	14	1,6	13	1,4
No consta	42	2,6	29	2,1	36	2,8	27	2,2	23	2,2	30	2,8	10	1,1	7	0,8	10	1,1
Muertes	125	7,8	89	6,5	89	6,8	96	7,6	82	7,8	75	7,1	70	7,4	69	8,0	60	6,6
Por TB	20	1,2	11	0,8	12	0,9	17	1,4	8	0,8	6	0,6	7	0,7	6	0,7	10	1,1
Por otras causas	105	6,5	78	5,7	77	5,9	79	6,3	74	7,0	69	6,6	63	6,7	63	7,3	50	5,5
	1.609		1.360		1.303		1.255		1.055		1.053		940		862		914	

NOTA: En el cálculo de los porcentajes de la situación final se utilizó como denominador el número total de casos registrados cada año.

En la anterior tabla se constata que entre los años 2000-2008, del total de enfermos TB que iniciaron tratamiento, el **porcentaje de casos con resultado satisfactorio** (curación bacteriológica y tratamiento completado) fue > 85% del total de enfermos TB en cada uno de los años evaluados.

La curación de los casos bacilíferos que iniciaron tratamiento en el año 2008 fue del 89,1%, superando ampliamente el objetivo de la OMS de alcanzar la curación del 85% de los enfermos con TB pulmonar bacilífera.

Si analizamos los porcentajes de curación (excluyendo los pacientes que fallecieron por causa distinta de la TB y los que se trasladaron fuera de la comunidad autónoma –de los cuales desconocemos su situación final-) obtenemos los siguientes resultados (tabla 28).

Tabla 28: Porcentaje de curación excluyendo fallecimientos por otras causas y por traslados fuera de la CA. Galicia 2000-2008.

Año	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
%	94,3	95,7	94,2	94,8	95,1	94,6	97,2	96,2	95,9

De los 3 casos registrados en 2008 incluidos en el ítem sin tratamiento/se retira por indicación médica, 2 son casos con patologías crónicas asociadas a los que se les suspendió el tratamiento por cumplimiento incorrecto antes de finalizarlo. El caso restante se trata de un caso de TB en una persona >75 años a la que se le suspendió el tratamiento por toxicidad antes de su cumplimentación.

Características de los casos con situación final de muerte por TB en el año 2008: La distribución por edades de las personas que iniciaron tratamiento en el año 2008 y que murieron de esta enfermedad, refleja que de las 10 personas fallecidas ninguna fue menor de 34 años, 3 tenían entre 35-54 años y 7 eran >64 años.

La mitad de los casos presentaban patologías asociadas: 1 caso era VIH(+), 1 caso asociado a alcoholismo, 1 a patología psiquiátrica y 2 a otras patologías crónicas debilitantes.

De la otra mitad sin patología asociada, cuatro tenían una edad >64 años.

RETRASO DIAGNÓSTICO

El retraso diagnóstico en la detección de casos se considera un índice de capacidad de diagnosticar la enfermedad y de comenzar su tratamiento. Las consecuencias son especialmente negativas en aquellos casos bacilíferos por su alto riesgo de transmisión de la infección en la comunidad y, en último caso, la incapacidad y mismo la muerte del enfermo.

Se entiende como retraso diagnóstico total la diferencia de días entre la fecha de comienzo de los síntomas y la fecha de comienzo del tratamiento. Se distingue el retraso atribuible al paciente (diferencia de días entre el inicio de los síntomas y la fecha de la 1ª consulta), y el retraso atribuible al sistema sanitario (diferencia de días entre la fecha de la 1ª consulta y la fecha de inicio del tratamiento).

El retraso atribuible al sistema sanitario se vincula a la sospecha diagnóstica. El que se produzca una disminución de la incidencia de TB, trae como consecuencia una menor sospecha diagnóstica. Esto no ocurre en los casos de colectivos de riesgo como los inmigrantes o los infectados por VIH, en los cuales precisamente la alta sospecha de TB hace más rápido el diagnóstico.

Los resultados expuestos a continuación (tablas 29 y 30) se obtuvieron seleccionando los casos donde se cumplieron todos los ítems vinculados al retraso diagnóstico. Son 490 casos que suponen el 57% del total de casos registrados en 2009 y que nos pueden dar unos resultados aproximativos de la realidad en la comunidad gallega:

Tabla 29: Retraso diagnóstico (días). Año 2009.

Tipo de TB	Retraso paciente		Retraso sistema		Retraso total	
	Media	Mediana	Media	Mediana	Media	Mediana
TB total	55,0	27,5	32,8	7,0	87,8	49,5
TB pulmonar	52,4	29,0	24,2	6,0	76,6	50,0
TB pulmonar bacilífera	60,9	35,0	12,6	4,0	73,4	50,0

Se observa que en los datos obtenidos de retraso diagnóstico total, los valores de tendencia central superan el mes en el caso de la mediana, y los dos meses en el de la media.

Tabla 30: Retraso diagnóstico por UTB (días). Año 2009.

UTB	Retraso paciente		Retraso sistema		Retraso total		Núm. de casos con datos sobre retraso diagnóstico y % sobre el total	
	Media	Mediana	Media	Mediana	Media	Mediana	Núm.	%
A Coruña	49,6	22,0	20,6	5,0	70,2	43,0	83	43,0
Ferrol	109,6	13,0	111,6	20,5	221,2	61,5	40	78,4
Lugo	55,5	31,0	21,3	10,0	76,9	56,0	69	79,3
Ourense	42,7	24,0	19,9	7,0	62,6	42,0	71	66,4
Pontevedra	64,9	30,0	71,7	7,0	136,6	48,0	36	31,6
Santiago	38,3	26,0	27,9	15,0	66,2	51,5	70	61,9
Vigo	54,1	31,0	20,5	5,0	74,7	49,0	121	59,9
GALICIA	55,0	27,5	32,8	7,0	87,8	49,5	490	56,5

En el conjunto de casos en los que obtuvimos datos de retraso diagnóstico, el 48,8% no tenían factores de riesgo asociados. En el resto detectamos que el tabaquismo fue el factor más frecuente (12,7%), seguidos de los contactos recientes (9,2%), alcoholismo (5,9%), y patologías crónicas como son la diabetes mellitus, enfermedades mentales o tratamientos antiTNF (5%). El VIH(+) supuso un 3,9%, y la inmigración el 3,7%.

En los casos de TB pulmonar en el año 2009 el retraso diagnóstico total por sexos es ligeramente superior en mujeres (mediana 50,5 días). Por grupos de edad el mayor retraso diagnóstico se detecta entre los grupos de 45-64 años (mediana de 68 días), seguido de los > 64 años (mediana 53,5 días).

Estos datos se muestran en las tablas 31 y 32.

Tabla 31: Retraso diagnóstico de la TB pulmonar por sexo (días). Año 2009.

Sexo	Retraso paciente		Retraso sistema		Retraso total	
	Media	Mediana	Media	Mediana	Media	Mediana
Hombres	55,7	31,0	15,5	5,0	71,2	49,5
Mujeres	48,2	29,0	36,6	6,0	84,8	50,5

Tabla 32: Retraso diagnóstico de la TB pulmonar por grupo de edad (días). Año 2009.

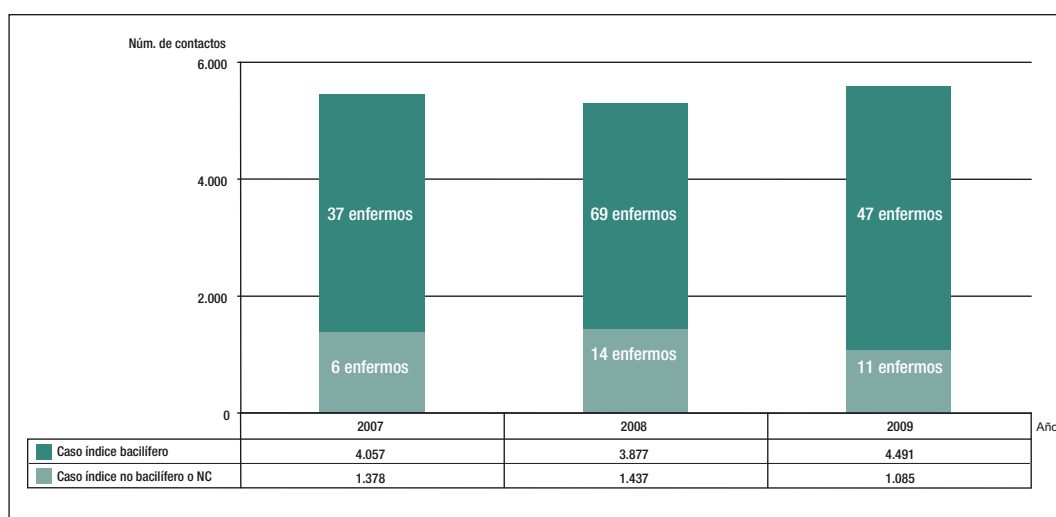
Grupo de edad	Retraso paciente		Retraso sistema		Retraso total	
	Media	Mediana	Media	Mediana	Media	Mediana
< 15 años	17,9	7,0	4,0	2,5	21,9	13,5
15-44 años	51,0	30,0	16,8	5,0	67,8	45,5
45-64 años	70,6	45,0	20,1	5,0	90,6	68,0
> 64 años	40,6	16,5	56,0	20,0	96,6	53,5

ESTUDIO DE CONTACTOS

La búsqueda activa de los casos de TB y su tratamiento precoz, sobre todo de los casos bacilíferos, son indicadores de la eficiencia de los programas de control de la TB. Asimismo, son las actividades de prevención, mediante la realización de los estudio de contactos, las que posibilitan el diagnóstico precoz de infectados y enfermos.

En la gráfica 20 se representa el número de contactos estudiados en Galicia a partir del año 2007 según la bacteriología del caso índice, y el número de enfermos diagnosticados a través de estos estudios, también en función de si el caso índice era bacilífero o no. *No se recoge la información de los años anteriores debido a que con la aplicación de un nuevo programa informático la recogida de estos datos es ahora más selectiva.*

Gráfica 20: Número total de contactos estudiados según la bacteriología del caso índice. Galicia 2007-2009.



El número total de contactos registrados en el año 2009 fue de 5.576 y fueron diagnosticados de enfermedad tuberculosa 58 personas, lo que representa un porcentaje de un 6,7% sobre el total de casos de TB en este año.

En la edad pediátrica (0-14 años) los casos de enfermedad diagnosticados a través de estudio de contactos fueron 28 en el 2009, lo que representa un 56% de todas las TB en este grupo de edad.

La distribución de los contactos estudiados en función del tipo de convivencia y de los resultados obtenidos se presenta en la tabla 33.

Tabla 33: Resultados del estudio de contactos según el tipo de convivencia. Galicia 2009.

Tipo de convivencia	No infectado no enfermo		Infectado no enfermo		Enfermo		No finalizó el estudio o NC		Total*
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.
Conviviente	467	45,0	638	61,5	33	3,2	100	9,6	1.238
No conviviente	851	81,6	597	57,2	17	1,6	149	14,3	1.614
Colectivo escolar	900	62,3	211	14,6	5	0,3	280	19,4	1.396
Colectivo laboral	628	35,7	517	29,4	3	0,2	159	9,0	1.307
Otros	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,1	1
TOTAL	2.846		1.963		58		689		5.556

* El número total de contactos no se corresponde con el total de contactos estudiados debido a la existencia de casos en los que no se especificó el tipo de convivencia.

Se estudió por lo menos un contacto en el 91,5% de los casos bacilíferos del año 2009, con los siguientes resultados (tabla 34).

Tabla 34: Resultados de los estudios de contactos de casos bacilíferos. Galicia 2009.

Contactos de casos bacilíferos	2009	
	Núm. contactos	%
No infectados no enfermos	2.329	51,9
Infectados no enfermos	1.569	34,9
Enfermos	47	1,0
No finalizó el estudio / no consta	546	12,2
TOTAL	4.491	

BROTOS DE TUBERCULOSIS

Definidos como la aparición de uno o más casos de TB con el primer caso detectado¹⁰.

En 2009 se registraron 45 brotes (35 de 2 casos, 7 de 3 casos y 3 de 4 casos). Esto supone en cuanto a casos de TB agrupados un total de 103 (11,9% del total de los casos TB).

Los datos obtenidos según el ámbito de transmisión de los 45 brotes registrados se presentan en la tabla 35.

¹⁰ Ministerio de Sanidad y Consumo. Plan Nacional para la Prevención y Control de la Tuberculosis en España. 2007.

Tabla 35: Brotes de TB según el ámbito de transmisión. Año 2009.

Brotes de TB	2009	
	Núm. brotes	%
Convivientes	26	57,8
No convivientes	11	24,4
Escolar	3	6,7
Laboral	2	4,4
Mixtos	3	6,7
TOTAL	45	

De los casos índice destacamos, en el año 2009, que por sexo el 53,3% fueron mujeres. Por grupo de edad observamos que, tanto en hombres como en mujeres, el grupo de edad más frecuente ha sido entre los 25-44 años. En dos casos (4,4%) el caso índice era inmigrante.

CUMPLIMIENTO DE LOS TRATAMIENTOS DE LA INFECCIÓN TUBERCULOSA INSTAURADOS EN LOS AÑOS 2000-2008

Lo que se pretende con este tratamiento, TIT, es prevenir que la infección tuberculosa evolucione a enfermedad, y de ahí la importancia de su correcto cumplimiento.

Los resultados de los TIT instaurados en Galicia en los años 2000 al 2008 se presentan en la tabla 36.

Tabla 36: Cumplimentación de los tratamientos de infección tuberculosa instaurados. Galicia 2000-2008.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Formalización correcta	1.083	1.014	1.004	1.132	896	820	582	539	655
Formalización incorrecta / abandono	252	276	235	364	246	289	114	113	104
Se suspendió por indicación médica	36	22	26	19	44	28	57	47	49
No consta	455	592	505	488	281	232	157	153	155
TOTAL	1.826	1.904	1.770	2.003	1.467	1.369	910	852	963

El porcentaje de cumplimentación correcta de los tratamientos de la infección tuberculosa instaurados en estos años se refleja en la tabla 37. Entendemos por cumplimentación correcta los casos que finalizaron correctamente más aquellos a los que se suspendió por indicación médica.

Tabla 37: Porcentaje de cumplimentación correcta de los tratamientos de la infección tuberculosa instaurados. Galicia 2000-2008.

Año	Núm.	% cumplimentación correcta
2000	1.119	61,3
2001	1.036	54,4
2002	1.030	58,2
2003	1.151	57,5
2004	940	64,1
2005	848	61,9
2006	639	70,2
2007	586	68,8
2008	704	73,1

ANEXOS

Resumen de las principales características de los casos de tuberculosis informados a la Dirección General de Innovación y Gestión de la Salud Pública de Galicia. Año 2009.

Principales características de los casos de TB. Galicia 2009.

	2009	
	Núm.	%
Núm. total de casos	867	
Incidencia total casos TB^a	30,8	
Incidencia casos bacilíferos^b	10,4	
Sexo		
Hombres	481	55,5
Mujeres	386	44,5
Edad (años)		
0-14	50	5,8
15-24	101	11,8
25-44	191	36,7
45-64	176	23,4
> 64	172	22,3
Localización^b		
Pulmonar	512	59,1
Extrapulmonar	265	30,6
Ambas	90	10,4
Meningitis TB	9	1,04
Meningitis TB < 5 años	1	0,1
VIH (+)	42	4,8
Inmigrantes	28	3,2
Tratamientos supervisados	290	33,4
Retraso diagnóstico casos TB pulmonar (mediana)		
Retraso Total	50	
Atribuible al paciente	29	
Atribuible al sistema	6	
Estudios de contactos		
Casos bacilíferos con estudio de contacto realizado	269	91,5
Casos asociados a brote epidémico	103	11,9
Porcentaje de curación (resultado satisfactorio) de la TB bacilífera del año 2008	253	89,1

^a Incidencia / 100.000 habitantes (casos iniciales + recidivas que iniciaron tratamiento en el período de estudio / 100.000 habitantes).

^b Se define como caso de TB pulmonar aquel que agrupa las TB transmisibles por vía respiratoria (entendiendo como tal aquella que afecta al parénquima pulmonar, al árbol traqueobronquial así como la TB laríngea, por su importancia epidemiológica).

En la siguiente tabla se pueden comparar las características da TB en Galicia con las tres áreas geográficas de la Región Europea de la OMS (todo referido al año 2008, por ser este el último año evaluado en estas áreas).

Datos de vigilancia de TB por área geográfica. Región Europea de la OMS Galicia. Año 2008.

Datos de vigilancia Región Europea ^a	UE/ EEA		No-EU / EEA		Total		18 países de alta prioridad (HPC) ^b		GALICIA
	N ^c		N ^b		N ^b		N ^b		N
Población total (millones)	28	494,2	22	389,3	50	883,4	18	386,9	2,8
Características demográficas y clínicas de los casos de TB. Año 2008.									
Número total de casos	28	82.611	22	379.034	50	461.645	18	404.285	914
Casos de TB / 100.000 habitantes	28	16,7	7	97,5	50	52,2	18	104,5	32,6
% de cambio medio anual de la incidencia (2004-2008)	28	-3,3%	7	4,5%	50	2,7%	18	6,0%	-3,5
Origen extranjero	28	22,4%	7	0,8%	50	4,8%	18	1,0%	3,9%
Razón de sexo (hombre/ mujer) ^d	28	1,8	7	2,0	49	2,0	17	1,5	1,6
TB pulmonar	27	78,7%	7	-	49	-	18	63,8%	68,0%
TB pulmonar bacilífera / 100.000 habitantes	27	5,7	7	14,9	49	14,6	18	30,1	10,7
TB nunca tratada	27	78,8%	7	66%	49	68,3%	18	66,3%	93,1%
Cultivo positivo (total TB)	27	57,5%	7	21,5%	43	48,7%	13	0,0	75,0%
VIH (+)	15	3,1%	5	3,0%	32	3,0%	13	2,8%	4,9%
Muertes TB / 100.000 habitantes (mediana, últimas cifras evaluadas 2005-2008)	27	1,0	5	10,8	46	1,4	16	8,6	0,3
TB multirresistente (TB-MR). Año 2008.									
TB-MR primaria	25	2,8%	15	14,2%	40	11,0%	13	13,8%	0,2%
TB-MR	24	6,0%	17	18,0%	41	22,6%	13	22,6%	0,2%
% TB-XDR entre TB-MR	13	7,3%	5	0,5%	18	1,5%	7	1,4%	0,0%
Resultados del tratamiento de los casos nuevos pulmonares. Año 2008.									
Resultados satisfactorios (curaciones bacteriológicas o tratamientos completados)	22	79,5%	20	67,5%	42	70,7%	18	69,2%	90,3%
Muertes	22	6,6%	20	9,1%	42	8,4%	18	8,6%	5,9%
Fracasos	22	2,0%	20	11,5%	42	9,0%	18	10,6%	-
Continúan a tratamiento	22	2,5%	-	-	22	0,7%	18	0,3%	0,8%
Pérdidas de seguimiento (abandonos, traslados, desconocidos)	21	9%	3	9%	7	5,0%	12	13%	3,0%

^a Región Europea: Comprende los 53 países de la Región Europea de la OMS y Liechtenstein.

^b HPC: 18 países de prioridad *Alto a la TB* en la Región Europea de la OMS: Armenia, Azerbaijan, Belarus, Bulgaria, Estonia, Georgia, Kazakhstan, Letonia, Lituania, Moldova, Rumanía, Rusia, Tajikistan, Turquía, Turkmenistan, Ucrania, Uzbekistán.

^c Número de países con datos disponibles e incluidos en la estadística.

^d Para países no-EU/EEA, este dato sólo es valorable para los casos nuevos.

Fuente: European Center for Disease Prevention and Control (ECDC) / WHO regional Office for Europe: Tuberculosis surveillance in Europe 2008. Stockholm, 2010.

CENTROS PARA LA PREVENCIÓN Y EL CONTROL DE LA TUBERCULOSIS EN GALICIA

UNIDAD DE TUBERCULOSIS DE A CORUÑA

Área: C.H.U. A Coruña y Hospital Virxe da Xunqueira

Personal médico:

María Otero Santiago

Daniel Díaz Cabanela

Personal de enfermería:

Luz Cortizo González

Lissie Tonder Johansen

Dirección:

Complejo Hospitalario Universitario A Coruña

As Xubias de Arriba, 84

15006 A Coruña

Teléfono: 981 17 82 55

UNIDAD DE TUBERCULOSIS DE SANTIAGO

Área: C.H.U. de Santiago y Hospital da Barbanza

Personal médico:

Victoria Tüñez Bastida

José Paniagua López

Personal de enfermería:

Antonio Castro Pérez

Mª Carmen Maceira Rozados

Dirección:

Complejo Hospitalario Universitario de Santiago

A Choupana, s/n

15706 Santiago de Compostela

Teléfono: 981 95 00 36

UNIDAD DE TUBERCULOSIS DE FERROL

Área: C.H. Arquitecto Marcide-Novoa Santos

Personal médico:

Emilio Vázquez García-Serraño

Dirección:

Complejo Hospitalario Arquitecto Marcide-Novoa Santos

Hospital Naval, 4ª planta

Carretera de San Pedro de Leixa, s/n

15405 Ferrol

Teléfono: 981 33 66 86

UNIDAD DE TUBERCULOSIS DE LUGO

Área: Provincia de Lugo

Personal médico:

Antón Penas Truque

Personal de enfermería:

M^a Jesús Santos López

Dirección:

Hospital Lucus Augusti

San Cibrao, s/n

Lugo

Teléfono: 982 29 51 29

UNIDAD DE TUBERCULOSIS DE OURENSE

Área: Provincia de Ourense

Personal médico:

M^a Amparo Castro-Paz Álvarez-Buylla

Abel Rodríguez Canal

Personal de enfermería:

Pilar Iglesias Diéguez

Dirección:

Complejo Hospitalario de Ourense

Centro de Especialidades. 1^a planta, consulta núm. 11

Concello, s/n

32005 Ourense

Teléfono: 988 38 57 93

UNIDAD DE TUBERCULOSIS DE PONTEVEDRA

Área: C.H. de Pontevedra y Hospital do Salnés

Personal médico:

Luis Anibarro García

Adnar Abdelkader Hassan

Personal de enfermería:

Alberto Pena Graña

Laura Calviño Pereira

Dirección:

Complejo Hospitalario de Pontevedra

Hospital Provincial

Loureiro Crespo, 2

36071 Pontevedra

Teléfono: 986 80 70 05

UNIDAD DE TUBERCULOSIS DE VIGO

Área: C.H. Xeral Cíes, H. do Meixoeiro, H. Nicolás Peña y Povisa

Personal médico:

Rafael Vázquez Gallardo

Personal de enfermería:

Nieves Chouciño Garrido

Ana Isabel Gorís Pereiras

M^a Inmaculada Otero Baamonde

Dirección:

Hospital Nicolás Peña

Avda. Camelias, 109

36211 Vigo

Teléfono: 986 21 90 53

LABORATORIO DE REFERENCIA DE MICOBACTERIAS DE GALICIA

Responsable:

M^a Luisa Pérez del Molino Bernal

Dirección:

Servicio de Microbiología

Complejo Hospitalario Universitario de Santiago

A Choupana, s/n

15706 Santiago de Compostela

Teléfono: 981 95 03 62

LABORATORIO DE MICOBACTERIAS DEL ÁREA DE LA UTB DE A CORUÑA

Responsable:

Rosa Villanueva González

Dirección:

Servicio de Microbiología Teresa Herrera, 1^a planta

Complejo Hospitalario Universitario A Coruña

As Xubias de Arriba, 84

15006 A Coruña

Teléfono: 981 17 80 00 ext. 21168

LABORATORIO DE MICOBACTERIAS DEL ÁREA DE LA UTB DE SANTIAGO

Responsable:

M^a Luisa Pérez del Molino Bernal

Dirección:

Servicio de Microbiología

Complejo Hospitalario Universitario de Santiago

A Choupana, s/n

15706 Santiago de Compostela

Teléfono: 981 95 03 62

LABORATORIO DE MICOBACTERIAS DEL ÁREA DE LA UTB DE FERROL

Responsable:

Susana Méndez Lage

Dirección:

Unidad de Microbiología

Complejo Hospitalario Arquitecto Marcide-Novoa Santos

Carretera de San Pedro de Leixa, s/n

15405 Ferrol

Teléfono: 981 33 40 00

LABORATORIOS DE MICOBACTERIAS DEL ÁREA DE LA UTB DE LUGO

Responsable 1:

Pilar Alonso García

Dirección:

Unidad de Microbiología

Hospital Xeral-Calde

Complejo Hospitalario de Lugo

Dr. Severo Ochoa, s/n

27004 Lugo

Teléfono: 982 29 60 00

Responsable 2:

Pedro Alonso Alonso

Dirección:

Unidad de Microbiología

Hospital Comarcal de Monforte

Corredoira, s/n

27400 Monforte de Lemos

Teléfono: 982 41 79 45

Responsable 3:

Elisabeth Prieto Rodríguez

Dirección:

Unidad de Microbiología

Hospital da Costa

Rafael Vior s/n

27880 Burela

Teléfono: 982 58 99 53

LABORATORIOS DE MICOBACTERIAS DEL ÁREA DE LA UTB DE OURENSE

Responsable:

Luis Barbeyto Vales

Dirección:

Unidad de Microbiología

Hospital Santa María Nai

Complejo Hospitalario de Ourense

Ramón Puga, 52-54

32005 Ourense

Teléfono: 988 38 56 96

LABORATORIOS DE MICOBACTERIAS DEL ÁREA DE LA UTB DE PONTEVEDRA

Responsable:

Ángeles Pascual Durán

Dirección:

Servicio de Microbiología

Hospital Provincial

Complejo Hospitalario de Pontevedra

Loureiro Crespo, 2

36001 Pontevedra

Teléfono: 986 80 00 00

LABORATORIOS DE MICOBACTERIAS DEL ÁREA DE LA UTB DE VIGO

Responsables:

Isabel Iglesias Martín

Francisco José Vasallo Vidal

Dirección:

Unidad de Microbiología

Hospital Xeral-Cíes

Complejo Hospitalario Universitario de Vigo

Pizarro, 22

36204 Vigo

Teléfono: 986 81 60 00

POVISA

Responsable:

Irene Rodríguez Conde

Dirección:

Policlínico de Vigo SA (POVISA)

Salamanca, 5

36211 Vigo

Teléfono: 986 41 35 66

EQUIPO DE TRABAJADORES SOCIALES (ABEIRO SOCIAL S. COOP. GALEGA)

Contratado a través del concurso público “Consultoría y asistencia técnica para la elaboración de un plan que garantice el cumplimiento de los tratamientos antituberculosos, en el seno del Programa gallego de prevención y control de la tuberculosis”, DOCE nº S140-120246 del 21-7-2004, BOE nº 192 del 10-8-2004, y DOG nº 153 del 9-8-2004 (expediente número 310-2004):

Teresa Vázquez Dopazo (UTB de A Coruña)

Daniel B. Moure González (UTB de Santiago)

Ana Isabel Ramos Vázquez (UTB de Ferrol)

Paula Piñeiro Carballeira (UTB de Lugo)

Beatriz Pérez Míguez (UTB de Ourense)

Alejandro García Permuy (UTB de Pontevedra)

Iciar Bóveda López (UTB de Vigo)

Cristina Bandín Potel (coordinadora de Abeiro Social S. Coop. Galega)

PROGRAMA GALLEGO DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS

Responsables:

José Antonio Taboada Rodríguez

Javier Cereijo Fernández

Mª Isabel Ursúa Díaz

Elena Cruz Ferro

Dirección:

Servicio de Control de Enfermedades Transmisibles

Dirección General de Innovación y Gestión de la Salud Pública

Consellería de Sanidad

Edificio administrativo de San Lázaro s/n

15703 Santiago de Compostela

Teléfonos: 881 54 29 60, 881 54 02 06, 881 54 02 90



XACOBEO 2010
Galicia

Consellería
de Sanidad

Innovación y Gestión
de la Salud Pública

Informes

16

F



XUNTA
DE GALICIA