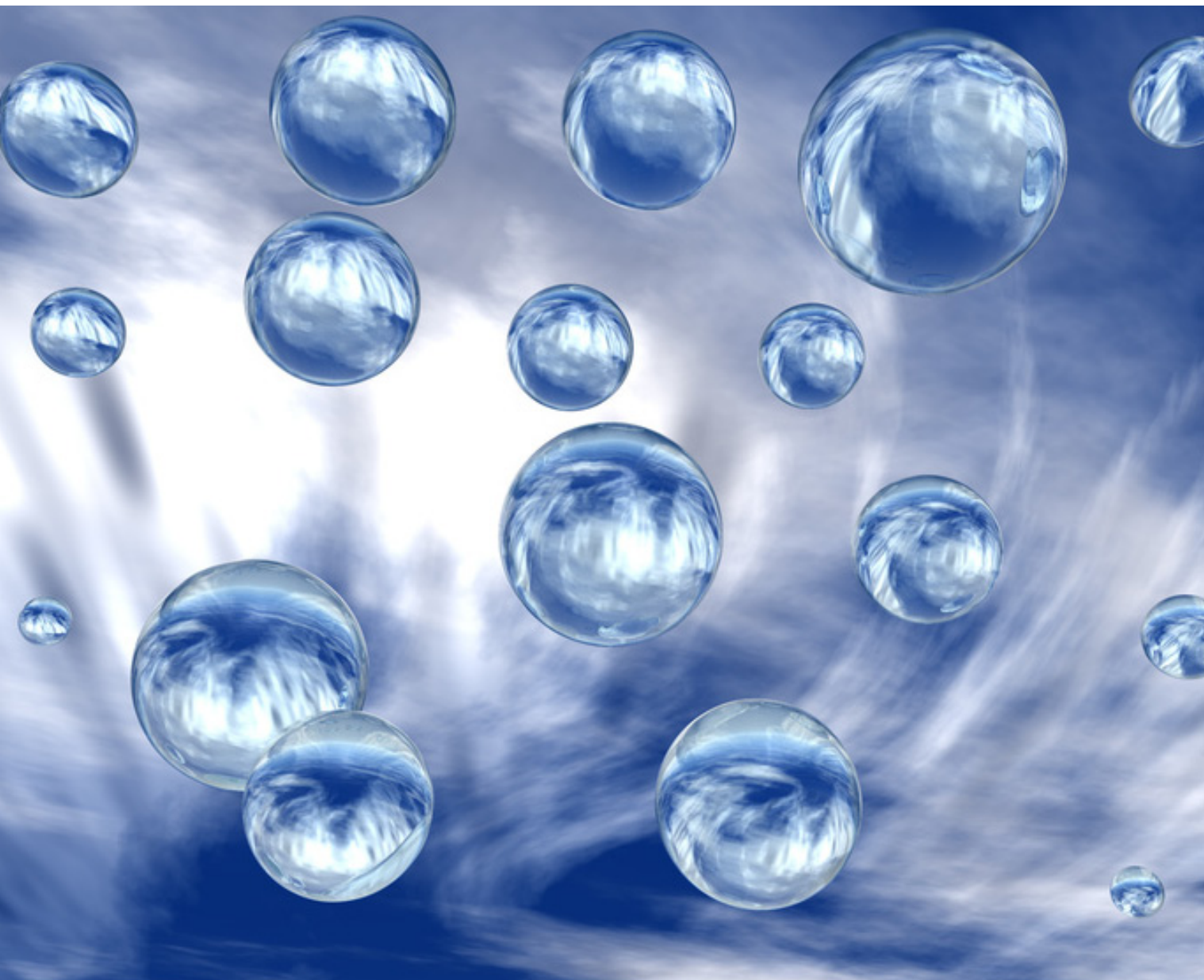


INFORME DE LA TUBERCULOSIS EN GALICIA

Características de los casos de tuberculosis de Galicia en el año 2010. Evolución en el período 1996-2010

Versión ampliada 29-11-2011



Puede encontrar el PDF de este documento en gallego en el epígrafe de Salud Pública de la página de internet: www.sergas.es

Edita:

Xunta de Galicia

Consellería de Sanidad

Dirección General de Innovación y Gestión de la Salud Pública

Maqueta:

Tórculo Artes Gráficas, S.A.

Índice

1. RESUMEN EJECUTIVO	5
2. DEFINICIONES	8
3. INTRODUCCIÓN	10
4. LA TUBERCULOSIS EN GALICIA	16
4.1. Origen de la información	16
4.2. Tipos de tuberculosis: casos según el antecedente de tratamiento previo	18
4.3. Incidencia de la tuberculosis	21
4.3.1. Incidencia de la tuberculosis por UTB.....	21
4.3.2. Incidencia de la tuberculosis, tuberculosis respiratoria y tuberculosis respiratoria bacilífera	22
4.3.3. Incidencia de la tuberculosis por edad y sexo	23
4.4. Retraso diagnóstico en los casos nuevos de tuberculosis	26
4.5. Características de los casos nuevos de tuberculosis	27
4.5.1. Localización anatómica.....	27
4.5.2. Radiología de la tuberculosis de localización anatómica exclusivamente pulmonar	29
4.5.3. Bacteriología de la tuberculosis respiratoria	30
4.5.4. Antibiograma según el antecedente de tratamiento y patrón de resistencias	32
4.5.5. Factores de riesgo en los casos nuevos de tuberculosis.....	37
4.5.6. Tuberculosis en colectivos vulnerables: VIH e inmigración.....	38
4.6. Tratamiento de los casos nuevos de tuberculosis.....	47
4.6.1. Tratamientos supervisados instaurados	47
4.6.2. Situación final de los tratamientos antituberculosos instaurados desde 2007 hasta 2009.....	48
4.7. Estudio de contactos	50
4.7.1. Cumplimiento de los tratamientos de la infección tuberculosa instaurados desde 2007 hasta 2009.....	54

5. ANEXOS.....	55
6. BIBLIOGRAFÍA	56
7. CENTROS PARA LA PREVENCIÓN Y EL CONTROL DE LA TUBERCULOSIS EN GALICIA.....	57

RESUMEN EJECUTIVO

Objetivos del informe

- Cuantificar los casos nuevos detectados en el año 2010.
- Describir las características epidemiológicas de la tuberculosis (TB) en Galicia y su evolución temporal.
- Describir las características de los estudios de contactos realizados en el año 2010.

Ámbito geográfico, población y períodos de estudio

Población residente en Galicia, incluyendo tanto los nacidos en Galicia como fuera de la comunidad. Los casos de TB en personas nacidas fuera de España se registran según su país de origen, independientemente del tiempo de residencia en España.

El período de estudio ha sido el año 2010. En algunas tablas y gráficas se recoge la información desde el año 1996, dado el interés de ver la tendencia evolutiva de algunas variables.

Metodología y análisis de datos

Se realizó un análisis descriptivo a partir de los datos obtenidos del *Registro Gallego de Tuberculosis*. Los datos son registrados en las Unidades de Tuberculosis (UTB) y proceden de la declaración pasiva de casos y de la búsqueda activa de posibles casos no declarados (a través de los servicios de microbiología, anatomía patológica, farmacia, registro de altas hospitalarias, etc.). El análisis se hace en la Dirección General de Innovación y Gestión de la Salud Pública, Consellería de Sanidad.

Las variables evaluadas fueron: origen de la información, tipo de TB, localización, UTB de origen, edad, sexo, retraso diagnóstico, factores de riesgo, casos de meningitis TB, radiología de tórax, bacteriología, antibiograma, tratamientos supervisados, situación final de los tratamientos instaurados, resultado del estudio de contactos y cumplimentación de los tratamientos de la infección tuberculosa (TIT).

El punto de corte para el análisis de los datos fue el día 1 de julio de 2011.

Las poblaciones de referencia fueron obtenidas del Instituto Gallego de Estadística (IGE) a 1 de enero de cada año.

Principales resultados en el año 2010

Los casos de TB registrados en el año 2010 fueron 785, siendo casos nuevos 784 (el caso restante era un abandono recuperado).

La incidencia de la TB fue de 28,0 casos por 100.000 habitantes, lo que indica una evolución muy buena del Programa gallego de prevención y control de la tuberculosis, que partió con una incidencia de 72,9 casos por 100.000 habitantes en el año 1996.

La incidencia de la TB respiratoria y de la TB respiratoria bacilífera fue de 19,2 y 9,7 casos por 100.000 habitantes, respectivamente.

La TB es más frecuente en hombres, representando el 61,2% de los casos del 2010.

Por grupo de edad, entre los 15-44 años se agrupan el 46,4% de los casos nuevos.

En relación a la TB pediátrica (menores de 15 años), en el 2010 se registraron 57 casos, lo que supone el 7,3% del total de casos nuevos en este año. Su incidencia disminuyó prácticamente a la mitad entre 1996 y 2010.

El principal factor de riesgo asociado fue el tabaquismo, un 14,4% de los casos. La asociación TB/VIH fue de un 4,5%, y la de TB/inmigración de un 5,2%.

Según la localización el 58,9% de los casos tenían una presentación exclusivamente respiratoria, el 31,6% sólo extrarrespiratoria, y el 9,4% presentaban ambas localizaciones.

En las TB de localización anatómica exclusivamente pulmonar, la radiología de tórax resultó patológica sin caverna en el 63,7% de estos casos, y patológica con caverna en el 32,3%.

De los casos nuevos de TB respiratoria el 50,4% eran bacilíferos.

Se registraron 3 casos de meningitis tuberculosa en niños menores de 5 años.

La mediana de retraso diagnóstico de la TB fue de 52 días.

Según el antibiograma el 88,7% de todas las cepas resultaron sensibles a los fármacos de 1ª línea. El 3,8% presentaban resistencia primaria a isoniácida y el 0,4% eran multirresistentes.

Se identificaron 28 cepas de *M. bovis* durante el período 2010, de las cuales 4 corresponden al año 2010. El 60,7% fueron registradas en el área sanitaria de Lugo.

Recibieron tratamiento supervisado el 37,4% de los casos.

Curaron un 88,2% de los casos nuevos que iniciaron tratamiento en el 2009 y el 89,4% de los casos nuevos de TB respiratoria bacilífera. Fallecieron por TB el 1,0% de los casos nuevos de este año.

En los estudios de contactos realizados, el colectivo de convivientes es el que presenta mayor porcentaje de infectados y enfermos, un 49,2% y 2,5% respectivamente.

La cumplimentación de los TIT instaurados en el año 2009 fue del 77,8%.

Conclusiones

- Desde la puesta en marcha del Programa gallego de prevención y control de la tuberculosis, la incidencia de TB en nuestra comunidad descendió de forma progresiva y constante.
- Los casos son mayoritariamente de tipo inicial.
- El retraso diagnóstico continúa siendo importante.
- La asociación de TB con VIH y con la inmigración no es relevante.
- Hay un bajo porcentaje de casos de TB multirresistente.
- El número de tratamientos en régimen supervisado es cada vez mayor.
- Existe un mayor control en la cumplimentación de los TIT.

DEFINICIONES

Definición de caso de tuberculosis	Criterios clínicos	Se considera caso de TB a toda persona que presenta estas dos características: - Signos, síntomas o datos radiológicos compatibles con TB activa en cualquier localización. - La decisión de un médico de administrarle un ciclo completo de terapia antituberculosa. También se considera como caso de TB la presencia de resultados anatomopatológicos en la necropsia compatibles con TB activa, que requeriría tratamiento antituberculoso.
	Criterios de laboratorio de caso confirmado	Por lo menos uno de los siguientes: - Aislamiento en el cultivo de un microorganismo del complejo <i>Mycobacterium tuberculosis</i> (<i>M. tuberculosis</i>) (salvo la cepa vacunal o Bacilo de Calmette-Guérin [BCG]) en una muestra clínica. - Detección del ácido nucleico (PCR) del complejo <i>Mycobacterium tuberculosis</i> en una muestra JUNTO CON baciloscopia positiva por microscopía óptica convencional o fluorescente.
	Criterios de laboratorio de caso probable	Por lo menos uno de los tres siguientes: - Baciloscopia positiva por microscopía óptica convencional o fluorescente. - Detección del ácido nucleico (PCR) del complejo <i>M. tuberculosis</i> de una muestra clínica. - Presencia histológica de granulomas.
Casos de TB según el tipo de localización	Tuberculosis respiratoria	Afecta al parénquima pulmonar, al árbol traqueobronquial y a la laringe. Nota: la forma miliar se clasifica bajo el epígrafe de TB respiratoria.
	Tuberculosis extrarrespiratoria	La que afecta a cualquiera otra localización, incluida la pleural y linfática intratorácica, siempre que no se produzca afectación del parénquima pulmonar. En caso de afectación múltiple, la localización respiratoria se considera siempre la fundamental y las otras como adicionales.
Tipo de TB según el antecedente de tratamiento previo	Caso inicial	Paciente que nunca recibió tratamiento antituberculoso 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)/TIT). En este grupo se incluye: 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 tratamiento. Fracaso: paciente que después de cinco meses de tratamiento 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.
	Caso nuevo de TB	Se consideran casos nuevos de TB la suma de los de tipo inicial y las recidivas. Son los casos que se tendrán en cuenta para el cálculo de la incidencia .
Casos de TB según la resistencia a los fármacos antituberculosos	TB resistente	Caso de TB causado por cepas de <i>M. tuberculosis</i> resistentes a cualquiera de los fármacos antituberculosos de primera línea (isoniacida, rifampicina, pirazinamida, estreptomina o etambutol). Resistencia primaria a la isoniácida: resistencia detectada a la isoniácida en pacientes nunca tratados.
	TB multirresistente (TBMR)	Caso de TB causado por cepas de <i>M. tuberculosis</i> resistentes, por lo menos, a la isoniácida y a rifampicina.
	TB extremadamente resistente (TBXDR)	Casos resistentes a la isoniácida y a la rifampicina, más a todas las fluoroquinolonas y, por lo menos, a uno de los tres fármacos inyectables de 2ª línea (amikacina, capreomicina o kanamicina).

Categorías según la situación final del tratamiento	Curación	Paciente que completó el tratamiento y además presenta confirmación bacteriológica de la negativización del esputo. Si el diagnóstico se confirmó mediante cultivo, presenta cultivo negativo en una muestra tomada al final del tratamiento y, como mínimo, en otra muestra tomada previamente. Si el diagnóstico sólo se basó en la baciloscopia, presenta baciloscopia negativa en una muestra tomada al final del tratamiento y, como mínimo, en otra muestra tomada previamente.
	Tratamiento completado	Tratamiento completado correctamente, pero que no cumple los criterios anteriores.
	Muerte	Paciente que falleció por TB o por otras causas (no TB) durante el curso del tratamiento. También se incluyen en esa categoría los casos fallecidos con TB, pero que nunca iniciaron tratamiento, o los que fueron diagnosticados post mortem.
	Abandono recuperado	Paciente que tras haber interrumpido el tratamiento durante dos o más meses es recuperado para tratamiento.
	Abandono / Pérdida	Paciente que durante 2 meses o más interrumpió el tratamiento, sin que se deba a una decisión facultativa; o bien paciente con el que se dejó de tener contacto, habiendo transcurrido por lo menos 2 meses sin poder obtener información sobre el resultado del tratamiento, exceptuando los casos de traslado.
	Fracaso	Paciente que después de cinco meses sigue presentando o vuelve a presentar un cultivo positivo.
	Traslado	Paciente trasladado fuera de la comunidad autónoma y del que desconocemos la situación final del tratamiento.
	Tratamiento en curso	Paciente que continúa a tratamiento en el momento del análisis de los datos.
	No consta	Aquellos casos de los que no se dispone de información sobre la situación final del tratamiento.
Retraso diagnóstico	Retraso diagnóstico total	Diferencia de días entre la fecha de comienzo de los síntomas y la fecha de comienzo del tratamiento.
	Retraso atribuible al paciente	Diferencia de días entre el inicio de los síntomas y la fecha de la 1ª consulta.
	Retraso atribuible al sistema sanitario	Diferencia de días entre la fecha de la 1ª consulta y la fecha de inicio del tratamiento.
Tratamiento supervisado: categorías de supervisión	Tratamiento directamente observado (TDO)	Es aquel donde se observa cómo el enfermo toma la medicación, garantizando que realice su ingesta.
	Tratamiento estrechamente vigilado (TEV)	Es un tratamiento autoadministrado con supervisión semanal.
	Tratamiento autoadministrado con control clínico mensual y medidas incentivadoras (AC)	Tratamiento autoadministrado con control clínico mensual, a mayores de las revisiones programadas, y medidas incentivadoras.

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que la tuberculosis es una cuestión sanitaria de primera magnitud. Y así lo demuestran los esfuerzos dedicados para combatirla y el desarrollo de programas específicos para controlarla.

Con su estrategia Alto a la Tuberculosis, fundamentada en la estrategia DOTS (tratamiento directamente supervisado) y su apoyo al Plan Mundial para Detener la Tuberculosis 2006-2015, la OMS está tratando de lograr una disminución importante de la carga de la enfermedad y de reducir a la mitad su prevalencia y mortalidad para 2015, con respecto a los niveles de 1990. Mientras que para el año 2050 el fin que se persigue es que la tuberculosis haya dejado de ser un problema de salud pública (menos de un caso por millón de personas y año).

Aunque la última década ha sido testigo de importantes avances en el control mundial de esta enfermedad, se calcula que cada año alrededor de 9 millones de personas desarrollan la forma activa de la enfermedad, y casi 2 millones mueren por esa causa. Además veintidós países soportan el 80% de la carga mundial de TB, y la coinfección por *Mycobacterium tuberculosis* y el VIH (TB/VIH) especialmente en África, y la TB multirresistente (TBM^R) y ultrarresistente (TB^{XDR}) en todas las regiones de la OMS, exigen una actividad de control más compleja y exigente.

Estas necesidades han inspirado los nuevos y ambiciosos objetivos y metas del Plan Mundial para Detener la Tuberculosis 2011-2015 presentado en octubre del 2010. Esta nueva hoja de ruta se basa en el plan anterior, y quiere hacer llegar los métodos de diagnóstico y tratamiento recomendados por la OMS a 32 millones de personas a lo largo de los próximos cinco años.

El Plan Mundial para Detener la Tuberculosis 2011-2015 - *Transforming the Fight-Towards Elimination of Tuberculosis* - señala por vez primera todas las lagunas de investigación que deberán colmarse para sacar al mercado pruebas de diagnóstico rápido de la enfermedad, regímenes terapéuticos más cortos y una vacuna plenamente eficaz.

Datos globales presentados por la OMS para el año 2010

La OMS, en su último informe *Global tuberculosis control: WHO report 2011*, ha presentado los siguientes datos:

Casos incidentes: fueron estimados **8,8 millones** (8,5-9,2 millones) en 2010 (128 casos por 100.000 habitantes). El 36% eran mujeres. La distribución sería: Asia (59%), África (26%), Región del Este Mediterráneo (7%), Región Europea (5%), y Región de las Américas (3%). El 81% de los casos de TB se acumulan en 22 países (de ellos China e India suman el 38%).

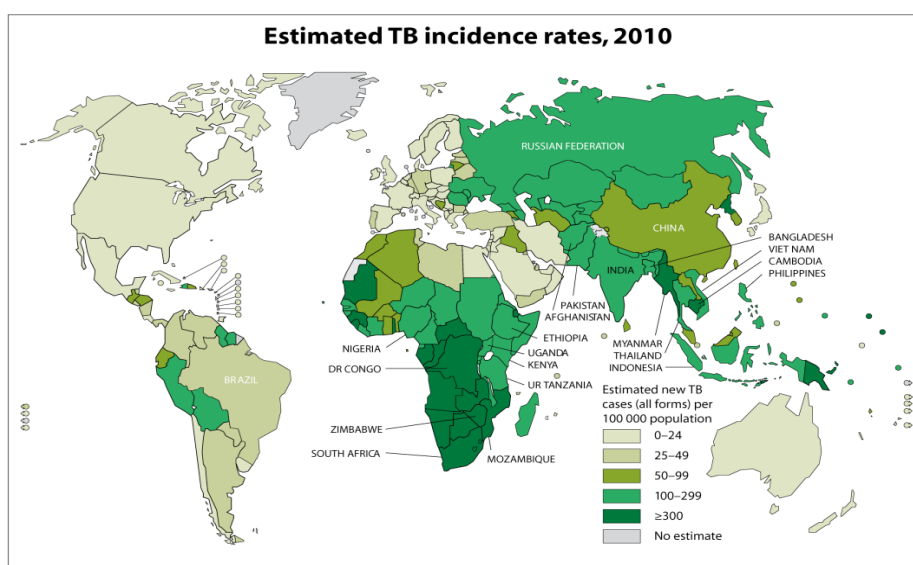
Fueron **notificados** 5,7 millones de casos (65% de los casos incidentes estimados), de los que 5,5 millones fueron tratados a través del programa DOTS (*Directly Observed Treatment, Short-course*), lo que supone el 99% de todos los casos notificados. De los casos nuevos notificados de TB pulmonar, el 57% eran bacilíferos. En 2009 curaron el 87% de las TB bacilíferas.

Los datos de **mortalidad** indican **1,4 millones** (1,2-1,5 millones) de personas muertas por TB, incluyendo 0,35 millones (0,32-0,39 millones) infectados por VIH.

Prevalencia: 12,0 millones (11,0-14,0 millones) de casos TB en 2010 (178 casos por 100.000 habitantes)

En 2010 fueron estimados 290.000 casos (210.000-380.000) **de TBMR** entre la TB pulmonar notificada en 2010. El 85% de los cuales corresponden a 27 países (15 de ellos de la Región de Europa). En cuanto a la **TBXDR**, 58 países y territorios han notificado al menos un caso.

El siguiente mapa corresponde a los casos estimados de TB del año 2010 a nivel mundial.



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Source: *Global Tuberculosis Control 2011*. WHO, 2011.

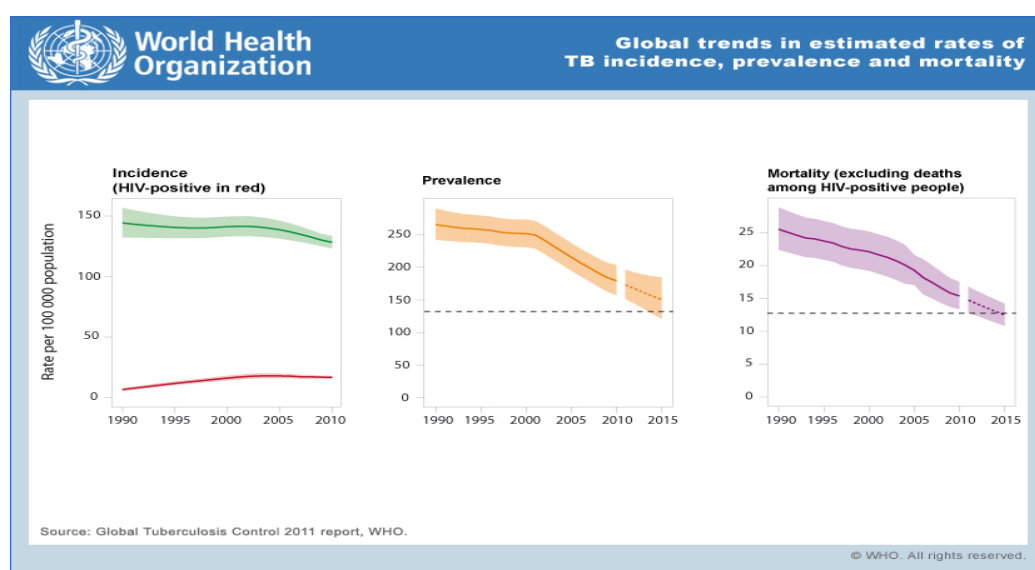


© WHO 2011. All rights reserved.

Los progresos conseguidos

La incidencia mundial de la TB viene disminuyendo desde 2004, aunque demasiado lentamente. Desde ese año ha habido un descenso anual del 1,3%.

Las tasas de prevalencia y mortalidad están disminuyendo en todo el mundo y en cada una de las seis regiones de la OMS. La mortalidad ha disminuido un 40% desde 1990 (con la excepción de la región africana, el objetivo de reducirla el 50% para el 2015 puede llegar a cumplirse en las otras 5 regiones de la OMS). En relación a la prevalencia el objetivo ya se ha visto cumplido en la Región de las Américas y del Pacífico Occidental.



Otro éxito que se constata en 2009, a nivel global, es la curación del 87% de los casos nuevos bacilíferos.

Entre 1995 y 2010, 55 millones de pacientes de TB fueron tratados en los programas que habían adoptado la estrategia DOTS y, de ellos 46 millones (84%) cumplieron satisfactoriamente.

Junto a estos logros, el diagnóstico y apropiado tratamiento de la TBMR y TBXDR es uno de los principales desafíos.

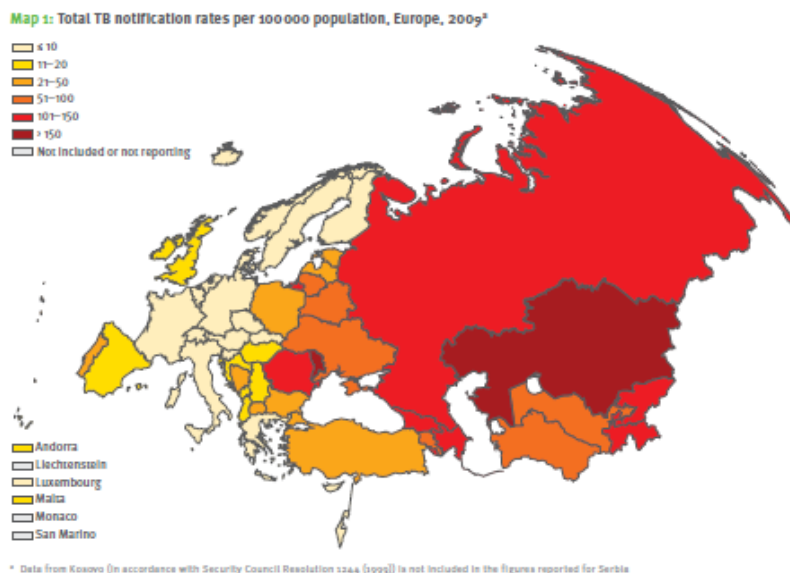
Región Europea de la OMS

En 2009, el número total de casos notificados en la **Región Europea de la OMS**, fue de 396.992 (44,4 casos por 100.000 habitantes), procedentes de 51 países de los 54 que la forman (no notificaron datos San Marino, Mónaco y Liechtenstein), según el informe emitido por el *European Centre for Disease Prevention and Control* (ECDC) en 2011. Los casos detectados de TB suponen el 5,6% de los casos de todo el mundo.

La situación epidemiológica de la TB en la Región Europea es muy heterogénea, como son también los países que la conforman: mientras los países de la EU/EEA (30) presentaron una tasa media de notificación de 15,8 casos por 100.000 habitantes (rango: 2,8 Islandia - 108,2 Rumanía), los países no-EU/EEA (24) fue de 81,3 (rango: 4,8 Israel - 195,5 Kazakstán).

El 85,9% de la tuberculosis en la Región Europea está soportada por 18 países, a los que se denomina países de alta prioridad (18 HPC), con una carga de mortalidad del 92,1% de todas las muertes de la Región y una desproporcionada carga de TB resistente y TBMR.

Según el informe del ECDC, España registra 16,6 casos de TB cada 100.000 habitantes, seguida de Gran Bretaña con una tasa de 14,8. Con esta tasa, España se sitúa en octavo lugar tras Rumanía (108,2), Lituania (62,1), Letonia (43,2), Bulgaria (38,3), Estonia (30,7), Portugal (27,0) y Polonia (21,6).



'European Region' comprises the 53 countries of the WHO European Region and Liechtenstein.

HPC: 18 high priority countries to STOP TB in the WHO European Region: Armenia, Azerbaijan, Belarus, Bulgaria, Estonia, Georgia, Kazakhstan, Latvia, Lithuania, Moldova, Romania, Russia, Tajikistan, Turkey, Turkmenistan, Ukraine, Uzbekistan.

En la Región Europea las tasas de notificación de TB han ido descendiendo desde 2005. Este descenso supuso un 3,8% en la EU/EEA, un 0,8% en los países no-EU/EEA, y de un 1,1% en los 18 HPC.

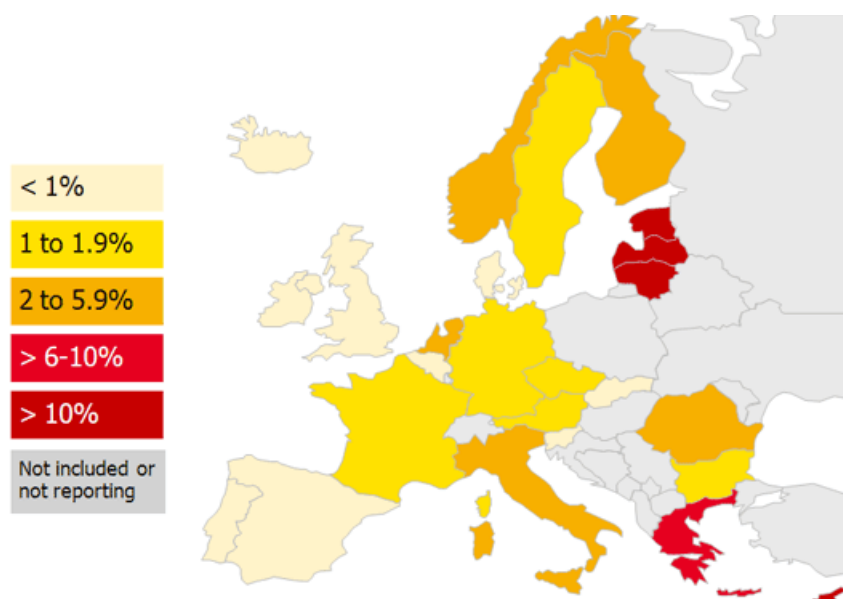
El tratamiento finalizado satisfactoriamente fue mayor en los países EU/EEA (78,1%) que en los no EU/EEA (66,9%). La tasa de fracaso es alarmantemente alta e indica que aproximadamente 11.000 pacientes con TB tienen un mayor riesgo de adquirir resistencia a drogas y TBMR. En 13.500 casos de TB no se ha completado el tratamiento.

La mortalidad ha ido disminuyendo en los últimos años, aunque en 2008 la tasa bruta de mortalidad aumentó a 6,1 muertes por cada 100.000 habitantes, frente a 4,4 en 2007. Las tasas de mortalidad siguen una distribución geográfica similar a las notificaciones, aumentando de oeste a este a través de la Región Europea.

El porcentaje de infectados por el VIH, entre los casos de TB, aumentó de un 3,0% en 2008 a un 3,9% en 2009; este incremento se produjo fundamentalmente en los países no-EU/EEA pasando de un 3,0% en 2008 a un 4,2% en 2009, como resultado del aumento en la realización de la determinación de VIH entre los casos de TB. En la EU/EEA se redujo de un 3,1% en 2008 a un 2,3% en 2009.

El porcentaje de TBMR en toda la región sigue siendo alarmante. Entre los casos nuevos de TB aumentó ligeramente pasando de un 11,1% a un 11,7%; en los casos tratados previamente presenta una disminución del 46,9% al 36,6%. En los países no-EU/EEA se ha casi triplicado el número de casos de TBXDR, pasando de 132 en 2008 a 344 en 2009, a expensas de un incremento en los países del este.

Porcentaje de casos notificados de TBMR, EU/EEA, 2009



Son motivo de preocupación el número de muertes y de pacientes perdidos en el seguimiento. Las poblaciones vulnerables, incluyendo los niños, todavía no tienen acceso a un diagnóstico y tratamiento oportunos y de calidad. Esto es un problema dada la alta prevalencia de TBMR y TBXDR en la Región. Como respuesta a esta situación, la Oficina Regional de la OMS en Europa y sus socios están finalizando un Plan de Acción para TBMR/XDR, con una estrategia de cinco años para frenar esta epidemia en la Región.

Situación de la tuberculosis en España

En España, según la última actualización del Informe sobre la Situación de la Tuberculosis, de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE) de 2010, la tasa de incidencia de la TB fue de 15,4 casos por 100.000 habitantes, notificándose un total de 7.089 casos. Del total de casos, y desglosados en 3 categorías de declaración, 5.322 casos corresponden a TB respiratoria (11,5 casos/100.000 habitantes), 96 casos de meningitis TB (0,2 casos/100.000 habitantes) y 1.671 a otras localizaciones (3,6 casos/100.000 habitantes).

Frente a los datos a nivel nacional, los datos de la **comunidad gallega** presentados en este informe, indican que la incidencia de TB, TB respiratoria, meningitis TB y otras TB han sido de 28,0; 19,2; 0,82 y 8,87 casos/100.000 habitantes.

Por comunidades autónomas, Cataluña sigue a la cabeza de casos declarados alcanzando los 1.417, seguida de Madrid con 970 enfermos, Andalucía con 921, y Galicia con 784. En cambio, en proporción al número de habitantes, Melilla con 21 enfermos (28,5) se sitúa en primer lugar, y la siguen Galicia (28,0), Cantabria (20,9), Aragón (19,8) y Cataluña (19,4).

No podemos dejar pasar por alto que no en todas las CCAA tienen programas de control de TB propios, como existen en Galicia, Cataluña, Valencia o Madrid. Por esto las diferencias en cuanto a calidad y exhaustividad de los sistemas de vigilancia limitan la fiabilidad de los resultados. Sería, por tanto, muy importante que se aplicara el Plan Nacional de Tuberculosis, cuyo primer paso se materializó con su elaboración en el 2007.

LA TUBERCULOSIS EN GALICIA

La evolución global de los casos de TB en Galicia presenta un descenso desde 1996 hasta 2010 de un 61,3%, con un cambio relativo anual del -6,6%.

De los 785 casos totales registrados en el último año: 784 fueron casos nuevos (736 iniciales y 48 recidivas), y 1 fue un abandono recuperado.

En este período de 15 años, la incidencia de la TB en Galicia pasó de 72,9 casos por 100.000 habitantes en 1996 a 28,0 casos en el año 2010.

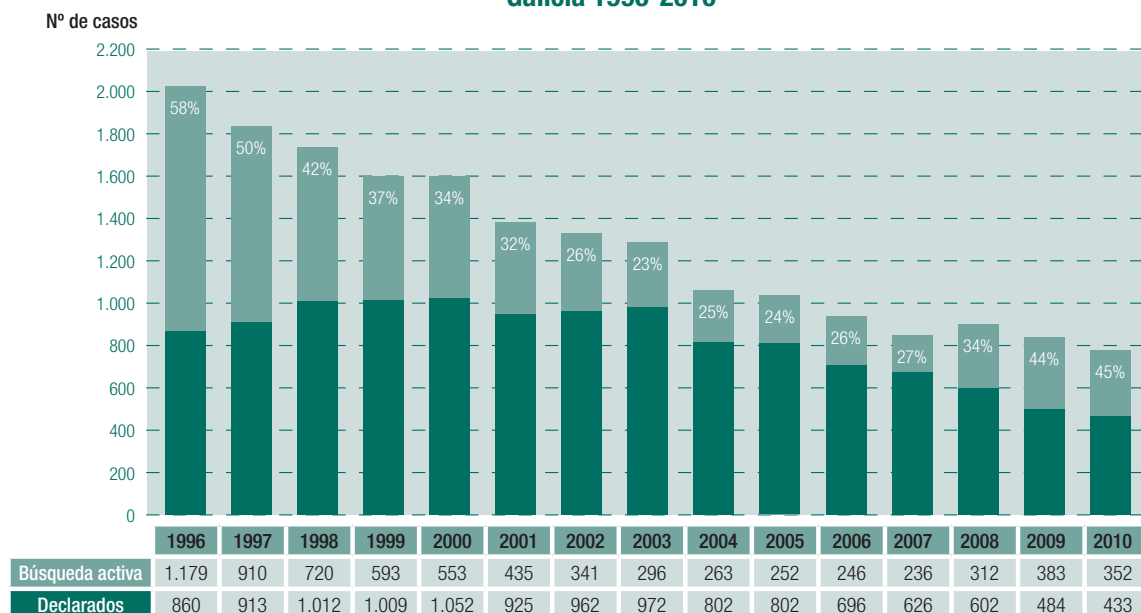
4.1. Origen de la información

El sistema de vigilancia de la TB viene definido en la *Orden de 4 de diciembre de 1998 por la que se regula el sistema específico de vigilancia de la tuberculosis en Galicia*.

Las unidades básicas de registro de información de TB son las UTB. Los datos proceden de las declaraciones pasivas de los casos y de la búsqueda activa de posibles casos no declarados.

La evolución del número total de casos de TB registrados en las UTB en los últimos 15 años se presenta en la gráfica 1.

**Gráfica 1. Número total de casos de TB según la fuente de detección y año.
Galicia 1996-2010**



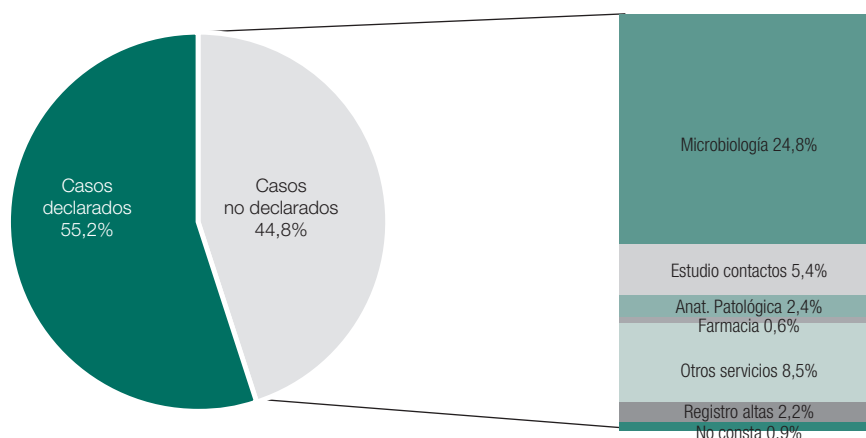
Durante los últimos años se ha producido una disminución de los casos declarados, suponiendo en el año 2010 el 55,2% del total de los casos. Esto está dando lugar a un mayor esfuerzo en la búsqueda activa de casos por parte de las UTB a partir de las diferentes fuentes de información que son periódicamente revisadas. En la tabla 1 se ofrece esta información desglosada según las fuentes de información.

**Tabla 1: Porcentaje de casos de TB según el origen de la información y año.
Galicia 2007-2010**

Origen de la información	2007	2008	2009	2010
Casos declarados	72,6	66,0	55,8	55,2
Casos detectados por búsqueda activa	27,4	34,0	44,2	44,8
Servicio de Farmacia	0,5	0,5	0,6	0,6
Servicio de Anatomía Patológica	0,8	1,4	1,7	2,4
Servicio de Microbiología	14,8	18,1	25,0	24,8
Registro gallego de sida	0,2	0,0	0,0	0,0
Registro de altas hospitalarias	1,5	1,1	0,9	2,2
Estudio de contactos	3,1	4,9	4,6	5,4
Otros servicios	5,2	6,8	10,6	8,5
No consta	1,2	1,2	0,7	0,9

De los casos **no declarados** a las UTB, la fuente que facilita la mayor proporción de casos es el laboratorio de microbiología, siendo un 24,8% en el año 2010 (gráfica 2).

Gráfica 2: Distribución de los casos detectados por búsqueda activa. Galicia 2010



4.2. Tipo de tuberculosis: casos según el antecedente de tratamiento previo

Los **casos iniciales** (aquellos que nunca recibieron tratamiento o este fue por un tiempo menor a un mes) son la mayoría. En el 2010, estos supusieron el 93,8% de los casos registrados, mientras que los casos previamente tratados fueron el 6,2% (recidivas 6,1%).

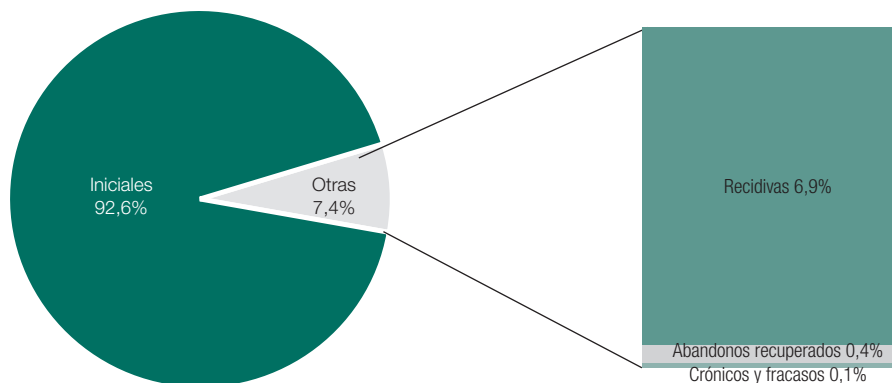
En la tabla 2 se muestra la distribución del número de casos según el tipo de TB y año.

Tabla 2: Número y porcentaje de casos según el tipo de TB y año. Galicia 2007-2010

Año	Iniciales		Recidivas		Abandonos recuperados		Crónicos/ Fracazos		No consta		Total casos
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.
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
2010	736	93,8	48	6,1	1	0,1	0	0,0	0	0,0	785

Analizados estos datos entre el año 2007 y 2010, los casos iniciales representan el 92,6% de todas las TB, seguidos por las recidivas con 6,9% (gráfica 3).

Gráfica 3: Distribución de los casos de TB según el antecedente de tratamiento previo. Galicia, período 2007-2010



En las gráficas 4, 5 y 6 se muestran las características de los casos según el antecedente de tratamiento por sexo y edad.

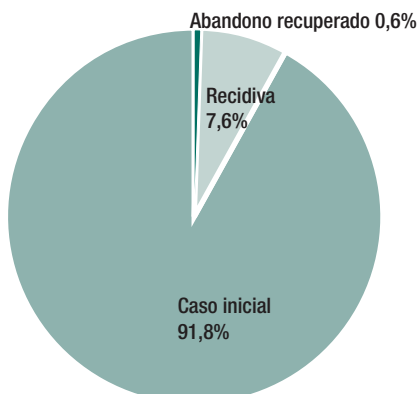
Por sexos, tanto en hombres como en mujeres los casos iniciales superan el 90%.

Los casos previamente tratados son más frecuentes en hombres (recidivas, abandonos recuperados y crónicos/fracasos) con unos porcentajes del 8,2% frente al 6,1% en mujeres. Esta diferencia puede deberse a que los hombres duplican la presencia de factores de riesgo asociados, presentándolos el 63,1% de los hombres y el 34,5% de las mujeres y que también presentan un menor porcentaje de resultados satisfactorios (curan un 85,2% de los casos iniciales en hombres, frente a un 90,1% de las mujeres).

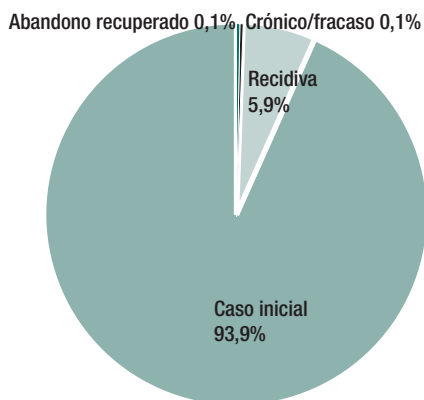
Según los factores asociados a los casos de TB previamente tratados, tenemos que en los hombres los más frecuentes son: alcohol (14,2%), VIH (13,2%) y tabaco (10,1%), y en las mujeres: contacto reciente (12,5%), tabaco (12,5%) y tratamientos inmunosupresores (10,4%).

El factor tabaquismo se manifiesta más relevante en mujeres que en hombres a la hora de presentar un caso de TB previamente tratado.

Gráfica 4: Casos de TB en hombres según el antecedente de tratamiento previo. Galicia, período 2007-2010



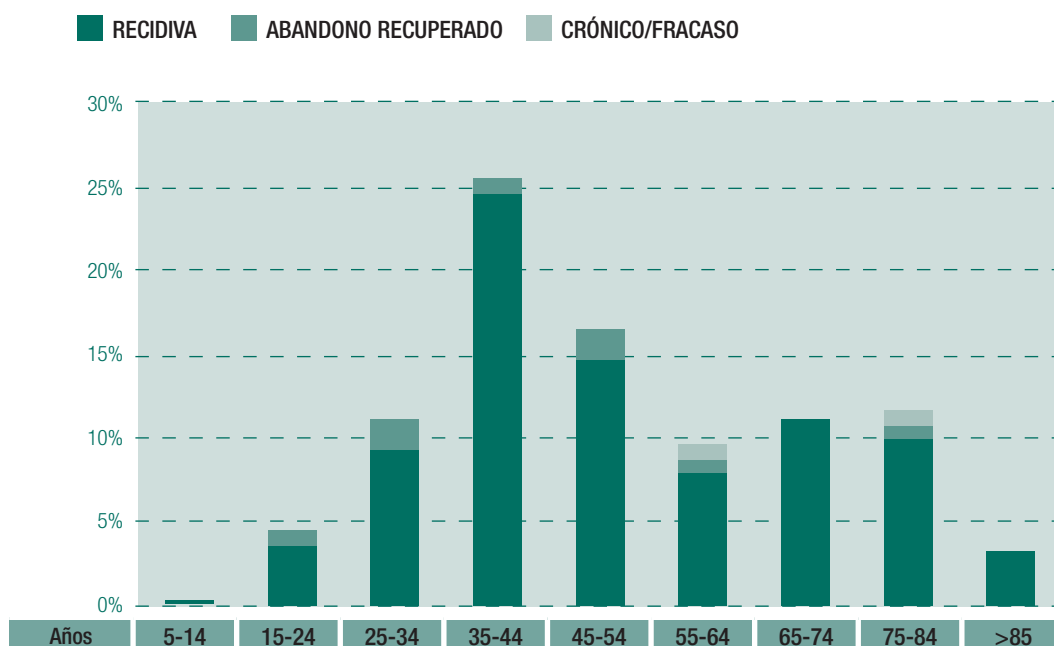
Gráfica 5: Casos de TB en mujeres según el antecedente de tratamiento previo. Galicia, período 2007-2010



Por edad, para el conjunto de ambos sexos y en el período 2010, vemos que en menores de 15 años todos los casos son iniciales, salvo 1 caso de recidiva en un niño inmigrante.

El porcentaje más alto de recidivas se diagnosticó entre los 35-54 años (43,1%). Los abandonos recuperados se presentan distribuidos prácticamente en todas las edades. Los crónicos/fracasos se presentan, en cambio, a edades ya más avanzadas.

Gráfica 6: Distribución por grupo de edad de los casos de TB previamente tratados. Galicia, período 2007-2010



4.3. Incidencia de la tuberculosis

Entendemos por incidencia los casos nuevos de TB (iniciales + recidivas) que iniciaron tratamiento en el período de estudio, por 100.000 habitantes.

4.3.1. Incidencia de la tuberculosis por UTB

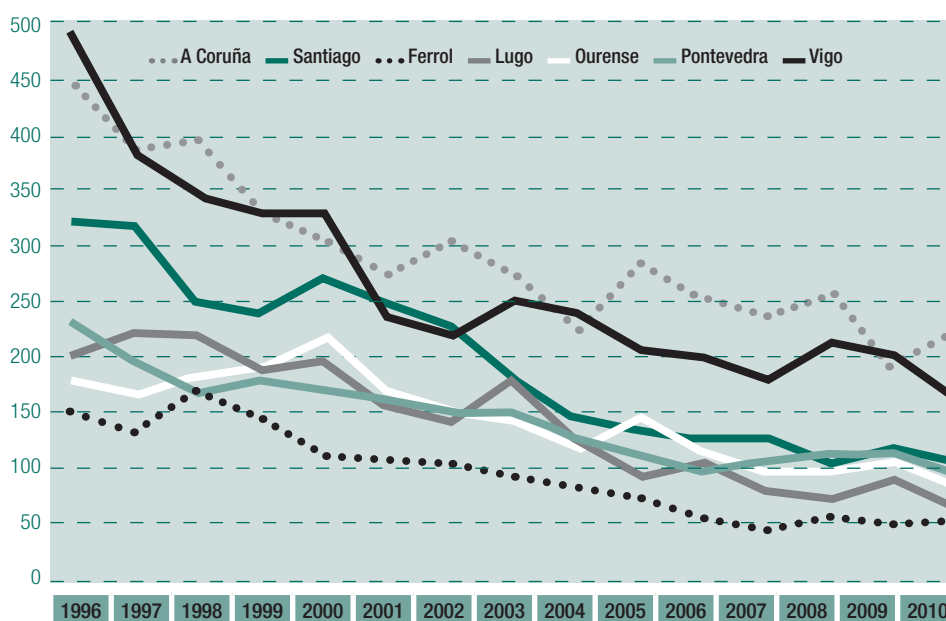
En la tabla 3 se presenta el número de casos registrados de TB y su incidencia por UTB. En el 2010 es la del área sanitaria de A Coruña la que presenta una mayor incidencia, registrándose 41,0 casos por 100.000 habitantes.

Tabla 3: Número de casos nuevos e incidencia de TB por UTB y año. Galicia 2007-2010

	2007		2008		2009		2010	
UTB	Núm.	Incidencia	Núm.	Incidencia	Núm.	Incidencia	Núm.	Incidencia
A Coruña	233	42,9	257	47,0	190	34,5	225	41,0
Ferrol	44	21,4	56	27,3	50	24,4	52	25,5
Lugo	78	21,9	73	20,5	86	24,3	62	17,5
Ourense	96	28,5	96	28,6	106	31,6	83	24,8
Pontevedra	104	34,2	111	36,0	114	37,1	94	30,5
Santiago	122	26,0	104	22,1	114	24,1	107	22,7
Vigo	181	32,0	212	37,2	202	35,3	161	28,1
TOTAL Galicia	858	30,8	909	32,6	862	30,8	784	28,0

En la gráfica 7 observamos como ha ido evolucionando el número de casos de TB desde 1996 a 2010 por UTB.

Gráfica 7: Evolución del núm. de casos de TB por UTB y año. Galicia 1996-2010



La disminución entre los años 1996 y 2010 por término medio anual en Galicia se muestra en la tabla 4.

Tabla 4: Porcentaje de cambio relativo anual por UTB. Galicia, período 1996-2010

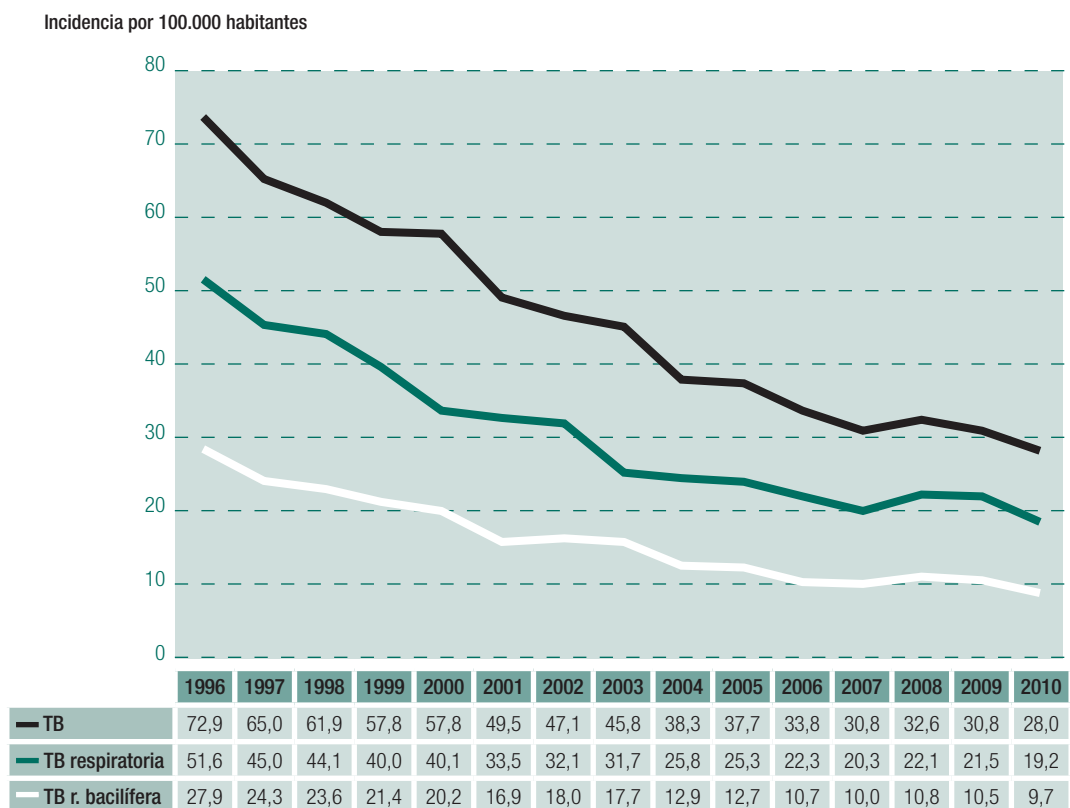
UTB	% cambio relativo anual Período 1996-2010
Galicia	-6,6

4.3.2. Incidencia de la tuberculosis, tuberculosis respiratoria y tuberculosis respiratoria bacilífera

La positiva evolución del Programa gallego de prevención y control de la tuberculosis en estos 15 años, desde que fue implantado, se refleja en el constante descenso de la incidencia de los casos de TB en nuestra comunidad autónoma.

En la gráfica 8 se muestra como la incidencia de TB, por 100.000 habitantes, disminuyó de 72,9 a 28,0; de 51,6 a 19,2 en la TB respiratoria; y de 27,9 a 9,7 en la TB respiratoria bacilífera.

Gráfica 8: Incidencia, por 100.000 habitantes, de la TB, de la TB respiratoria y de la TB respiratoria bacilífera y año. Galicia 1996-2010



TB respiratoria: afecta al parénquima pulmonar, al árbol traqueobronquial y a la laringe.

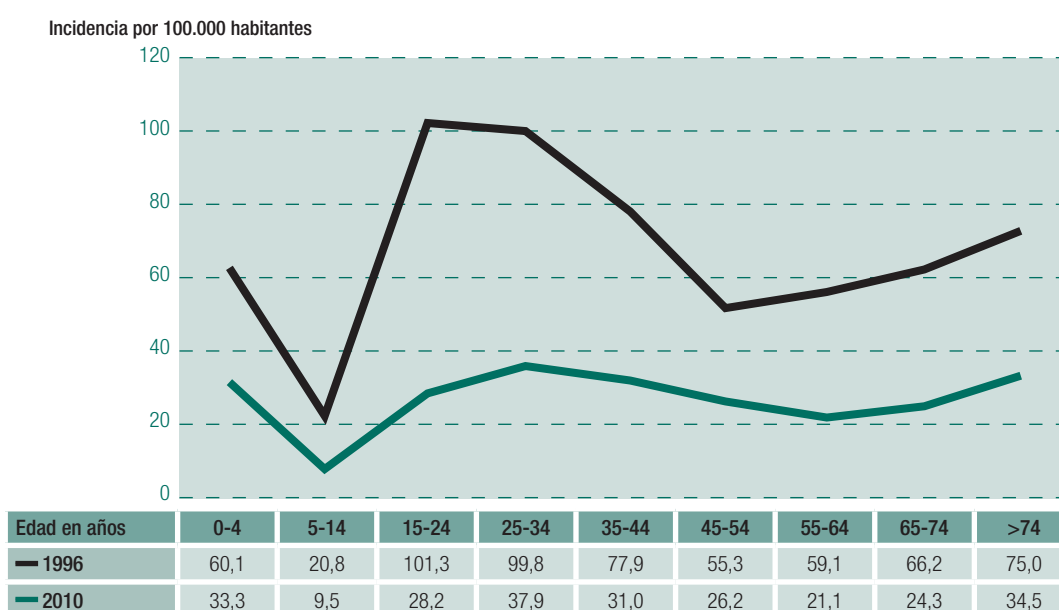
TB respiratoria bacilífera: los casos de TB respiratoria son clasificados como bacilíferos cuando la microscopía directa de una muestra respiratoria es positiva. Estos pacientes son los que presentan mayor riesgo de contagio.

4.3.3. Incidencia de la tuberculosis por edad y sexo

Incidencia de la TB por edad

Para el conjunto de ambos sexos, la incidencia fue evolucionando hacia grupos de mayor edad. Si en el año 1996, como observamos en la gráfica 9, el pico se situaba en los 15-34 años, en la actualidad se observa como la distribución de los casos es más uniforme.

Gráfica 9: Evolución de la incidencia, por 100.000 habitantes, por edad. Galicia 1996 y 2010



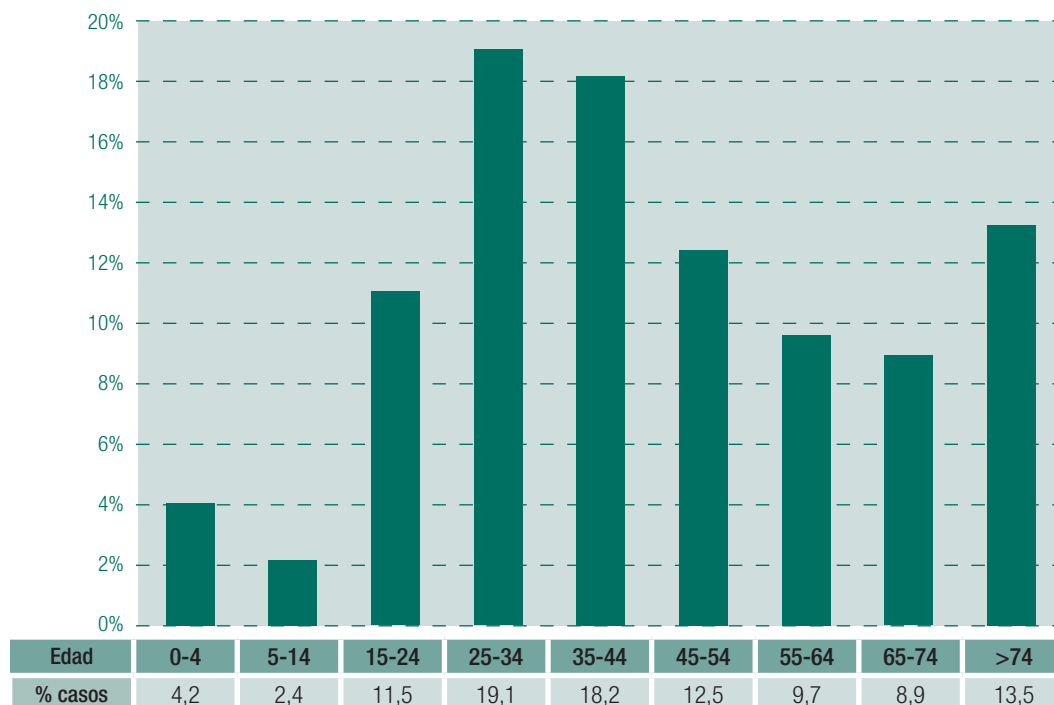
La distribución de los casos nuevos de TB por grupo de edad y año, del 2007 al 2010, se muestra en la tabla 5.

Tabla 5: Número y porcentaje de casos nuevos de TB por grupo de edad y año. Galicia 2007-2010

Edad	0-4		5-14		15-24		25-34		35-44		45-54		55-64		65-74		>74		
Año	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Total
2007	29	3,4	11	1,3	112	13,1	172	20,0	153	17,8	102	11,9	87	11,9	67	7,8	158	14,6	858
2008	54	5,9	25	2,8	107	11,8	168	18,5	171	18,8	95	10,5	95	10,5	85	9,4	109	12,0	909
2009	22	2,6	27	3,1	102	11,8	158	18,3	162	18,8	124	14,4	76	8,8	81	9,4	110	12,8	862
2010	37	4,7	20	2,6	73	9,3	155	19,8	136	17,3	104	13,3	73	9,3	70	8,9	116	14,8	784

En la gráfica 10 se presenta el porcentaje de casos nuevos de TB en el período de 2007 hasta 2010, acumulándose el 37,3% de los casos entre los 25 y los 44 años.

Gráfica 10: Porcentaje de casos nuevos de TB por grupo de edad. Galicia, período 2007-2010



TB pediátrica

En el año 2010 se diagnosticaron 57 casos de TB en edad pediátrica (menores de 15 años), lo que supone el 7,3% del total de casos nuevos en este año y una incidencia de 21,4 casos por 100.000 habitantes. La incidencia en el grupo de los menores de 5 años es mayor (33,3 casos por 100.000 habitantes), que el grupo entre 5-14 años (9,5 casos por 100.000 habitantes).

Se registraron 3 casos de meningitis tuberculosa en niños menores de 5 años.

De los 57 casos de TB pediátrica del año 2010, 39 (68,4%) tenían registrado como factor de riesgo asociado el ser un contacto reciente de un caso de TB. Si hacemos referencia a los menores de 5 años, este porcentaje se eleva al 70,3%.

La incidencia de la TB pediátrica en Galicia disminuyó prácticamente a la mitad entre 1996 y 2010, pasando de 40,5 a 21,4 casos por 100.000 habitantes.

En los niños menores de 5 años, la incidencia bajó de 60,1 a 33,3. Este dato es muy importante ya que es un signo indirecto de mejora en las medidas de prevención y control, ya que los niños enfermos de TB siempre indican la presencia próxima de un adulto con TB bacilífero a través del cual se produjo el contagio.

La incidencia en los niños menores de 5 años es siempre mayor que entre los 5-14 años. Esto se debe a que tienen más riesgo de desarrollar la enfermedad inmediatamente después de adquirir la infección tuberculosa.

En la tabla 6 se presenta la distribución de los casos de TB pediátrica por grupo de edad, incidencia y año.

Tabla 6: TB pediátrica: número, porcentaje e incidencia por grupo de edad y año. Galicia 1996, 2007-2010

Año	0-4 años			5-14 años			TB pediátrica			Total TB	
	Núm.	%	Incidencia	Núm.	%	Incidencia	Núm.	%	Incidencia	Núm.	Incidencia
1996	61	3,1	60,1	57	2,9	20,8	118	5,9	40,5	1.994	72,9
2007	29	3,4	28,0	11	1,3	5,2	40	4,7	16,6	858	30,8
2008	54	5,9	50,0	26	2,9	12,0	80	8,8	31,0	909	32,6
2009	22	2,6	20,0	27	3,1	12,9	49	5,7	16,5	862	30,8
2010	37	4,7	33,3	20	2,6	9,5	57	7,3	21,4	784	28,0

La evolución epidemiológica de la TB pediátrica en Galicia presenta oscilaciones en el tiempo que son debidas a los brotes de TB surgidos, principalmente en colegios y guarderías, situación que contrasta con la tendencia en la población general.

Incidencia de la TB por sexo

La evolución de la incidencia **por sexos** se muestra en la tabla 7.

Tabla 7: Núm. de casos nuevos de TB, porcentaje sobre el total e incidencia, por 100.000 habitantes, por sexo y año. Galicia 2007-2010

Año	Hombres			Mujeres			Total	
	Núm.	%	Incidencia	Núm.	%	Incidencia	Núm.	Incidencia
2007	531	61,9	39,6	327	38,1	22,7	858	30,8
2008	555	61,1	41,2	354	38,9	24,5	909	32,6
2009	477	55,3	35,3	385	44,7	26,6	862	30,8
2010	480	61,2	35,6	304	38,8	21,0	784	28,0

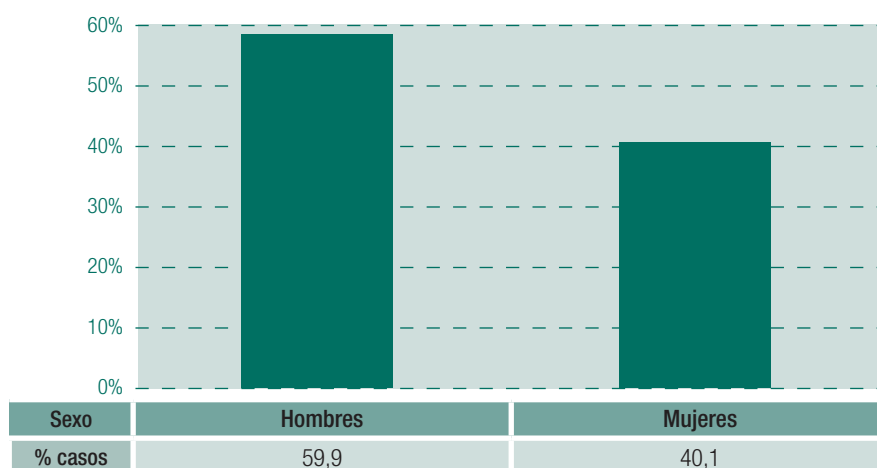
Como ya viene siendo habitual, la incidencia de casos en hombres es mayor que en las mujeres, salvo en el grupo de edad de 5-14 años donde es similar en ambos sexos.

En el 2010, el 38,8% de los casos nuevos fue en mujeres y el 61,2% en hombres. El incremento de casos de TB en mujeres en el año 2009 (44,7%), no se ha confirmado en el 2010.

En la gráfica 11 se presenta el porcentaje de casos nuevos de TB por sexos entre

el 2007 hasta el 2010.

Gráfica 11: Porcentaje de casos nuevos de TB por sexo. Galicia, período 2007-2010



4.4. Retraso diagnóstico en los casos nuevos de tuberculosis

El retraso diagnóstico en la detección de casos puede indicarnos la capacidad de diagnosticar la enfermedad e iniciar su tratamiento. Las consecuencias son especialmente negativas en los 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.

Los resultados expuestos a continuación se obtuvieron seleccionando los casos nuevos donde se cumplieron todos los ítems vinculados al retraso diagnóstico en el año 2010, siendo estos un total de 505 casos (64,4% del total casos nuevos).

En la tabla 8 se muestran los resultados evaluados según la localización de la TB.

Tabla 8: Retraso diagnóstico (mediana de días). Galicia 2010

Localización TB	Retraso paciente	Retraso sistema	Retraso total	Núm. casos nuevos
TB respiratoria	29	8	49	346
TB respiratoria bacilífera	31	5	50	197
TB extrarrespiratoria	28	16	62	159
Total TB	29	10	52	505

Los datos obtenidos de retraso diagnóstico total, nos muestran que los valores de la mediana superan los 30 días, cuando lo recomendable es que sea igual o menor.

Entre el 2007 y el 2010, el retraso diagnóstico total de la TB respiratoria bacilífera ha disminuido de 56 a 50 días. En los próximos años veremos si esta tendencia decreciente se consolida.

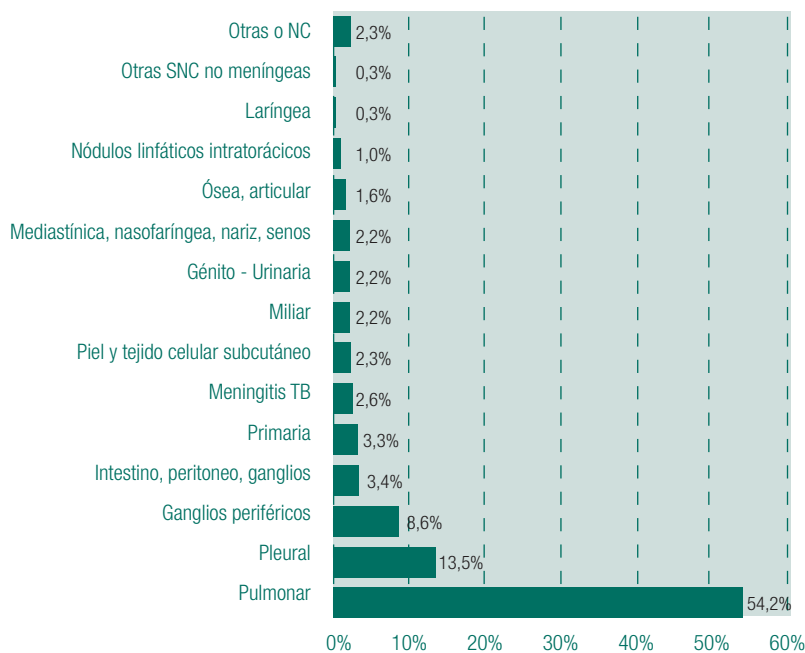
4.5. Características de los casos nuevos de tuberculosis

En este apartado presentamos las distintas características de la TB entre los años 2007 a 2010 de un modo más pormenorizado que en los años previos.

4.5.1. Localización anatómica

Anatómicamente la TB se localiza mayoritariamente en los pulmones, seguida de la TB pleural y de ganglios periféricos. La localización en otros órganos es mucho menos frecuente. En la gráfica 12 se refleja su distribución en el año 2010.

Gráfica 12: Distribución de los casos de TB según localización anatómica. Galicia 2010



Tipo de localización

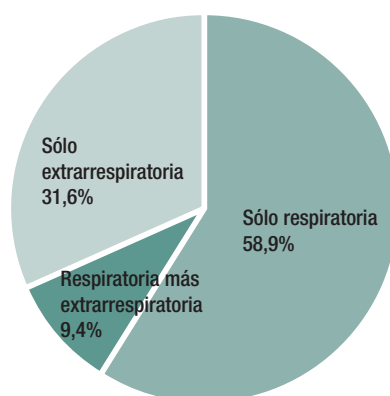
En 2010 la localización sólo respiratoria es del 58,9%, respiratoria más extrarrespiratoria del 9,4% y la solamente extrarrespiratoria del 31,6%.

En la tabla 9 se presenta la distribución según su localización y año. El porcentaje obtenido entre 2007 y 2010 figura en la gráfica 13.

Tabla 9: Número y porcentaje de casos nuevos de TB según su localización y año. Galicia 2007-2010

Localización	Sólo respiratoria		Respiratoria más extrarrespiratoria		Sólo extrarrespiratoria	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
2007	491	57,2	75	8,7	292	34,0
2008	553	60,8	65	7,2	291	32,0
2009	508	58,9	93	10,8	261	30,3
2010	462	58,9	74	9,4	248	31,6

Gáfica 13: Porcentaje de casos nuevos de TB según su localización. Galicia, período 2007-2010



Meningitis tuberculosa

La más grave dentro de las formas extrarrespiratorias.

En la tabla 10 se refleja un aumento de casos de meningitis tuberculosa en 2010, destacando 3 casos en niños menores de 5 años. Probablemente este hecho se deba a una situación coyuntural, cuya evolución constataremos en los próximos años.

Este dato es importante ya que el número de casos en este grupo de edad es un buen indicador de la endemia de TB en un país, y refleja la eficacia de los programas de prevención y control de la TB.

Tabla 10: Número de casos nuevos de meningitis tuberculosa y año. Galicia 2007-2010

Edad	2007	2008	2009	2010
<1	1	0	0	0
1-4	0	1	1	3
5-14	1	0	0	0
15-24	0	0	2	1
25-34	2	2	1	4
35-44	1	3	0	4
45-54	0	0	0	1
55-64	1	3	1	2
65-74	3	4	2	1
>74	7	5	2	7
TOTAL	16	18	9	23

4.5.2. Radiología de la tuberculosis de localización anatómica exclusivamente pulmonar

El diagnóstico radiológico incluye las formas cavitadas, las no cavitadas y las normales o con patología no sugestiva de TB. En la tabla 11 se muestran los porcentajes según el tipo de patrón radiológico.

En el 2010 las formas cavitadas representaron un 32,3%, siendo el porcentaje más bajo de los últimos 4 años. Es muy importante que este dato continúe disminuyendo ya que refleja, de forma indirecta, un menor retraso diagnóstico.

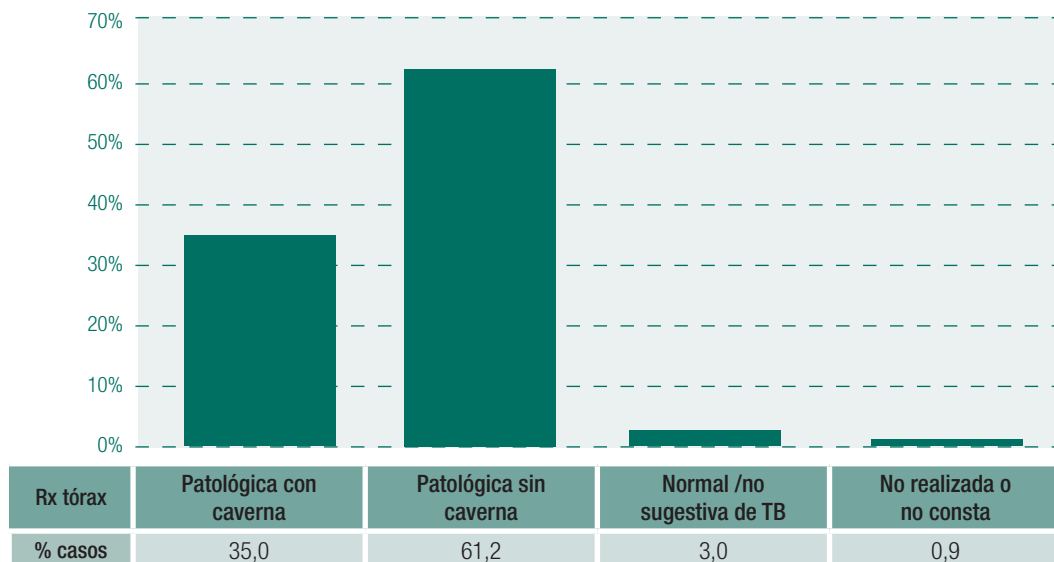
Tabla 11: Porcentajes de los patrones radiológicos de los casos nuevos de TB de localización anatómica pulmonar y año. Galicia 2007-2010

	2007	2008	2009	2010
Patrón radiológico	%	%	%	%
Patológica con caverna	36,6	36,7	34,1	32,3
Patológica sin caverna	60,3	59,0	61,9	63,7
Normal/no sugestiva de TB	2,9	3,2	3,2	2,4
No realizada o no consta*	0,2	1,1	0,7	1,6

* En este grupo se incluyen también los casos con TAC torácico realizado y sin radiología de tórax.

En la gráfica 14 obtenemos estos porcentajes agrupados en el período de 2007 hasta el 2010.

Gráfica 14: Porcentajes de los patrones radiológicos de los casos nuevos de TB de localización anatómica pulmonar. Galicia, período 2007-2010



4.5.3. Bacteriología de la tuberculosis respiratoria

Los datos de las pruebas microbiológicas en casos nuevos de TB respiratoria durante los años de 2007 a 2010, son los que se muestran en la tabla 12.

En los últimos 4 años no se observa disminución en el porcentaje de casos bacilíferos con respecto a los casos nuevos registrados. Sí existe una disminución en términos globales de casos bacilíferos, pero es debido al descenso del número de casos de TB.

Tabla 12: Número y porcentaje de casos nuevos de TB respiratoria según los resultados de la bacteriología. Galicia 2007-2010

	B(+)		C(+)		B(+) y C(+)		B y C(-) o NR		Casos nuevos de TB respiratoria
Año	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.
2007	12	2,1	189	33,4	265	46,8	100	17,7	566
2008	14	2,3	175	28,3	287	46,4	142	23,0	618
2009	8	1,3	187	31,1	285	47,4	121	20,1	601
2010	14	2,6	158	29,5	256	47,8	108	20,1	536

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.

La evolución según la confirmación del diagnóstico bacteriológico (cultivo positivo) de los casos nuevos de TB entre 1996 y 2010, se describe en la tabla 13.

**Tabla 13: Porcentajes de confirmación bacteriológica según la localización y año.
Galicia 1996-2010**

Año	TB respiratoria	TB extrarrespiratoria
	%	%
1996	68,0	40,8
1997	68,0	49,0
1998	73,0	46,7
1999	75,3	45,8
2000	75,8	42,5
2001	77,6	41,1
2002	78,5	34,6
2003	82,7	41,3
2004	80,6	44,3
2005	80,0	42,5
2006	82,0	48,6
2007	80,2	38,4
2008	74,8	38,8
2009	78,5	29,9
2010	77,2	34,3

En la tabla 14 se presentan desglosados por UTB los casos nuevos de TB del año 2010 confirmados bacteriológicamente.

Tabla 14: Confirmación bacteriológica de los casos nuevos de TB según su localización y por UTB. Año 2010

UTB	TB respiratoria			TB extrarrespiratoria		
	Núm.	Cultivo (+)	%	Núm.	Cultivo (+)	%
A Coruña	161	126	78,3	63	23	36,5
Ferrol	33	26	78,8	19	6	31,6
Lugo	38	29	76,3	25	12	48,0
Ourense	55	48	87,3	28	10	35,7
Pontevedra	58	42	72,4	36	10	27,8
Santiago	82	62	75,6	25	10	40,0
Vigo	109	81	74,3	52	14	26,9
GALICIA	536	414	77,2	248	85	34,3

4.5.4. Antibiograma según el antecedente de tratamiento y patrón de resistencias

Desde el año 2004 se realizan los test de resistencia a todos los casos de TB con cultivo positivo en el Laboratorio de referencia de micobacterias de Galicia.

En la tabla 15 figuran los resultados de los antibiogramas realizados en el 2010. La clasificación que se emplea según el tipo de resistencia en el antibiograma es la establecida por el sistema de vigilancia de la OMS.

El 88,7% de todas las cepas resultaron sensibles a los fármacos de 1ª línea: isoniácida (H), rifampicina (R), etambutol (E), estreptomycin (S) y pirazinamida (Z).

El 3,8% presentaron resistencia primaria a H (resistencia detectada a la H en pacientes nunca tratados). Este dato desglosado sería: monorresistencia 2,5%, polirresistencia 0,9% y multirresistencia 0,4%.

El 0,4% fueron cepas multirresistentes (TBMR: resistencia, por lo menos, a HR).

No se registró ningún caso de TB extremadamente resistente (TBXDR: resistente a HR, más a todas las fluoroquinolonas y, por lo menos, a uno de los tres fármacos inyectables de 2ª línea).

Tabla 15: Resultados de los antibiogramas realizados en Galicia en el año 2010

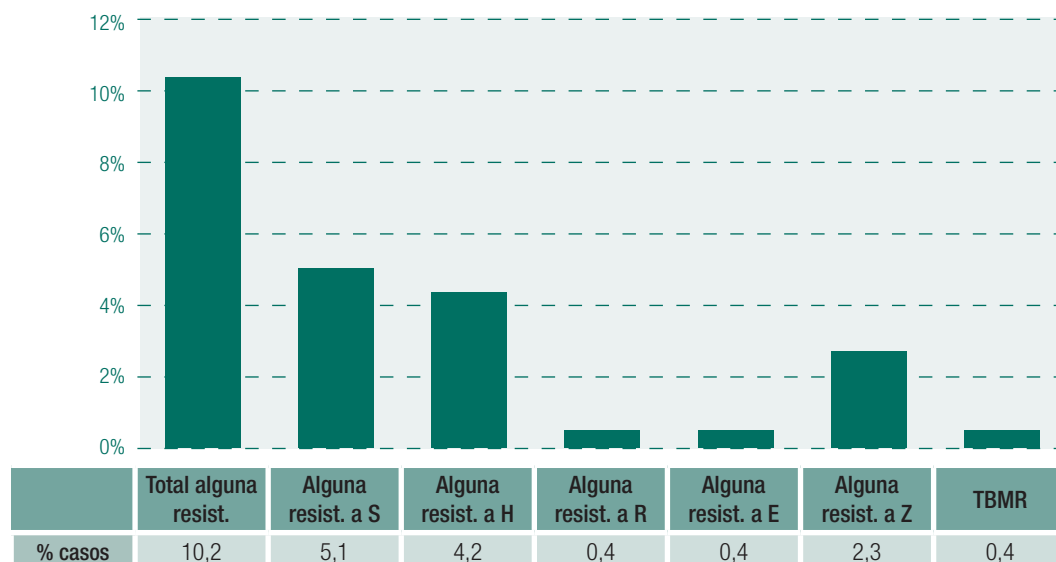
	Nunca tratados		Tratamiento previo		TOTAL	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Total de pacientes con cultivo positivo	467		33		500	
Total de pacientes con antibiograma	447	95,7	31	93,9	478	95,6
I ALGUNA RESISTENCIA						
Alguna resistencia a H	17	3,8	0	0,0	17	3,6
Alguna resistencia a R	2	0,4	0	0,0	2	0,4
Alguna resistencia a E	4	0,9	0	0,0	4	0,8
Alguna resistencia a S	27	6,0	3	9,7	30	6,3
Alguna resistencia a Z	10	2,2	1	3,2	11	2,3
Total alguna resistencia	50	11,2	4	12,9	54	11,3
II MONORRESISTENCIA						
Resistencia sólo a H	11	2,5	0	0,0	11	2,3
Resistencia sólo a R	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Resistencia sólo a E	2	0,4	0	0,0	2	0,4

Resistencia sólo a S	22	4,9	3	9,7	25	5,2
Resistencia sólo a Z	9	2,0	1	3,2	10	2,1
Total monorresistencia	50	9,8	4	12,9	48	10,0
III TBMR						
H + R	0	0,0	0	0,0	0	0,0
H + R + S	0	0,0	0	0,0	0	0,0
H + R + E	1	0,2	0	0,0	1	0,2
H + R + E + S	0	0,0	0	0,0	0	0,0
H + R + Z + E + S	1	0,2	0	0,0	1	0,2
Total TBMR	2	0,4	0	0,0	2	0,4
IV POLIRRESISTENCIA						
H + E	0	0,0	0	0,0	0	0,0
H + S	4	0,9	0	0,0	4	0,8
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
Total polirresistencia (distinta de TBMR)	4	0,9	0	0,0	4	0,8
Resumen	Nunca tratados		Previamente tratados		Total	
Total susceptibles	397	88,8	27	87,1	424	88,7
Total alguna resistencia	50	11,2	4	12,9	54	11,3
Total TBMR	2	0,4	0	0,0	2	0,4
Resistencias a 1 fármaco	44	9,8	4	12,9	48	10,0
Resistencias a 2 fármacos	4	0,9	0	0,0	4	0,8
Resistencias a 3 fármacos	1	0,2	0	0,0	1	0,2
Resistencias a 4 fármacos	0	0,0	0	0,0	0	0,0

H: isoniacida; R: rifampicina; E: etambutol; S: estreptomicina; Z: pirazinamida

Analizado el **período de 2007 hasta 2010** observamos que se realizaron antibiogramas al 93,5% de las cepas con cultivo positivo registradas en Galicia, de los cuales el 89,9% resultaron cepas sensibles. En la gráfica 15 se refleja el porcentaje de resistencias a los fármacos de 1ª línea y de TBMR del período 2007 a 2010.

Gráfica 15: Porcentaje de resistencias a fármacos de 1ª línea y de TBMR en casos nunca tratados. Galicia, período 2007-2010



Analizados los resultados de los antibiogramas realizados por UTB, durante el período 2007 a 2010, presentamos los datos desglosados en la tabla 16.

Tabla 16. Principales resultados (porcentaje) de los antibiogramas realizados por UTB en el período 2007-2010

2007-2010	A Coruña	Ferrol	Santiago	Lugo	Ourense	Pontevedra	Vigo	GALICIA
Antibiogramas realizados	95,8	100,0	97,5	85,1	84,0	91,4	95,7	92,8
Susceptibles	92,0	95,0	90,6	81,8	92,4	88,7	87,9	89,9
Total alguna resistencia	8,0	5,0	9,5	18,2	7,6	11,3	12,1	10,1
Alguna resistencia a H*	1,9	2,8	1,6	4,0	2,8	5,5	8,9	4,2
TBMR	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,5	1,1	0,3

* Resistencia detectada a la isoniácida en pacientes nunca tratados

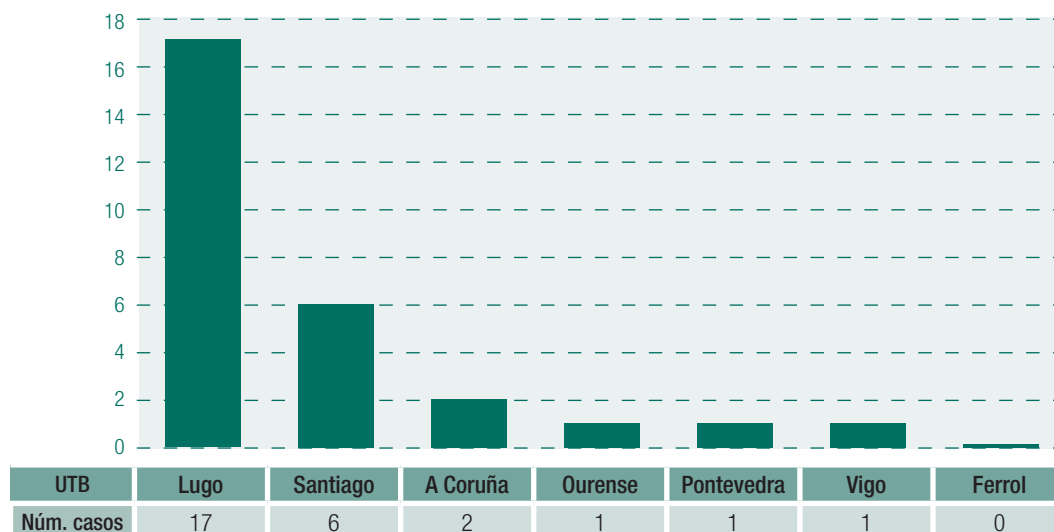
Se observa que en las UTB de Lugo y Ourense los antibiogramas registrados son inferiores al 90%.

El porcentaje de casos de TB con resistencias oscila entre el 18,2% de la UTB Lugo y el 5,0% de la de Ferrol.

El área sanitaria de la UTB de Lugo es la que registra un mayor número de casos de TB causados por *M. bovis*, lo que nos puede justificar el mayor nivel de resistencias.

Se identificaron 28 cepas de *M. bovis* durante el período 2007 a 2010, de las cuales 4 corresponde al año 2010. El 60,7% fueron registradas en el área sanitaria de Lugo.

Gráfica 16: Número de casos de *M. bovis* detectados por UTB. Período 2007-2010



Durante el período 2007 a 2010 constatamos que los casos con resistencia primaria a H y los casos de TBMR se mantienen estables, en torno al 4% y al 0,3% respectivamente.

La TBMR no representa a fecha actual un problema de relevancia en Galicia, distando nuestros datos de forma importante con los últimos publicados por el ECDC en 2011, y que corresponden al año 2009. A este respecto, presentan un 5,8% de TBMR en la zona EU/EEA, y un 24,5% en la zona no-EU/EEA -media del 20,6% para la globalidad de la Región Europea de la OMS- calculado sobre el total de casos TB. Si comprobamos los casos nunca tratados previamente, estas cifras serían de un 2,8% en EU/EEA y de 14,4% en no-EU/EEA –con una media del 11,7% en la Región europea-.

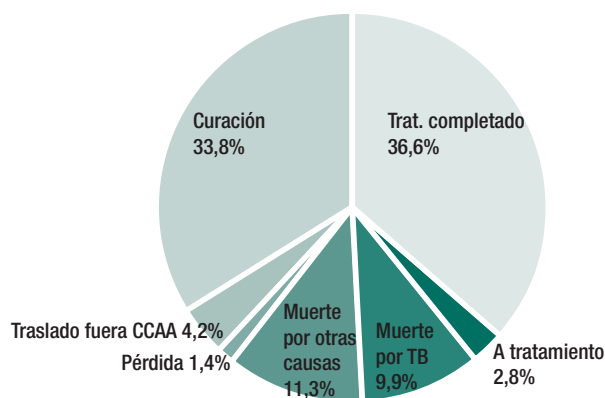
Tuberculosis multirresistente: transmisión. Galicia 1998-2010

Entre 1998 y 2010 se han registrados en Galicia 71 casos de TB multirresistente, lo que supone un porcentaje del 0,5% sobre el total de casos incidentes en este período. En la siguiente tabla figuran desglosados según su situación final.

Tabla 17: TBMR: número y porcentaje según su situación final. Galicia, período 1998-2010

TB multirresistente	Núm. casos	%
Continúan a tratamiento	2	2,8
Muerte por TB	7	9,9
Muerte por otras causas	8	11,3
Pérdida	1	1,4
Traslado fuera CCAA	3	4,2
Curación bacteriológica	24	33,8
Tratamiento completado	26	36,6

Gráfica 17: Porcentaje de TBMR según su situación final. Galicia, período 1998-2010



Según los estudios de biología molecular (RFLP) realizados, de estos 71 casos de TBMR, 36 están agrupados en 5 clúster, según se observa en la tabla 18.

Tabla 18: Casos TBMR agrupados en clúster. Galicia 1998-2010

Clúster detectados de casos de TBMR	Núm. casos	Fecha primer caso	Fecha último caso	Características
A	13	1998	2009	Transmisión dentro de un área geográfica
B	7	1998	2004	Transmisión nosocomial
C	11	1998	2006	
D	3	2000	2002	
E	2	2005	2007	

En un caso no fue posible realizar la RFLP por falta de ADN y, en otro se está pendiente del resultado.

El resto, 33 casos, presentan, hasta la fecha, un patrón único.

4.5.5. Factores de riesgo en los casos nuevos de tuberculosis

De los casos que iniciaron tratamiento en 2010, el 56,1% presentaron algún factor de riesgo (FR).

En la tabla 19 se observan desglosados los porcentajes de FR entre 2007 y 2010.

Tabla 19: Porcentaje de casos según el número de factores de riesgo asociados. Galicia 2007-2010

	Ningún FR	1 FR	2 FR	> 2 FR
2007	55,0%	31,8%	7,5%	5,7%
2008	50,1%	35,2%	9,0%	5,7%
2009	49,4%	33,9%	12,4%	4,3%
2010	43,9%	34,7%	14,9%	6,5%

En el año 2010 fue el tabaquismo el factor más importante, estando presente en un 14,4% de los casos nuevos de TB. Le siguen en frecuencia el tener un contacto reciente con un caso de TB bacilífera (12,5%), enfermedades crónicas debilitantes (9,9%) y tratamientos inmunosupresores (6,8%).

Con respecto a los colectivos vulnerables, la asociación TB/VIH y TB/inmigración supusieron un 4,5% y un 5,2% respectivamente.

En la tabla 20 se describen los factores asociados más frecuentes en ese mismo período de tiempo. El porcentaje se ha calculado sobre el total de enfermos nuevos, teniendo en cuenta que una persona puede tener más de un factor de riesgo.

Tabla 20: Número de casos nuevos de TB y porcentaje según los factores de riesgo asociados más frecuentes y año. Galicia 2007-2010

Factores de riesgo	2007		2008		2009		2010	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Contacto reciente de TB bacilífera	87	10,1	134	14,7	96	11,1	98	12,5
Alcoholismo	64	7,5	56	6,2	51	5,9	46	5,9
Tabaquismo	47	5,5	55	6,1	93	10,8	113	14,4
VIH (+)	46	5,4	45	5,0	43	5,0	35	4,5
Otras enfermedades crónicas debilitantes	42	4,9	53	5,8	48	5,6	78	9,9
Inmigrante	32	3,7	35	3,9	28	3,2	41	5,2
Usuario de drogas	34	4,0	22	2,4	20	2,3	16	2,0
Distocia social	27	3,1	35	3,9	17	2,0	21	2,7
Tratamientos inmunosupresores	21	2,4	37	4,1	38	4,4	53	6,8
Diabetes mellitus	25	2,9	31	3,4	37	4,3	39	5,0

4.5.6. Tuberculosis en colectivos vulnerables: VIH e inmigración

Entre los colectivos que presentan especial vulnerabilidad para desarrollar TB están los infectados por VIH y las personas nacidas fuera de España. En este apartado presentamos los resultados obtenidos en la comunidad gallega.

Tuberculosis e infección por VIH

El VIH/sida y la TB son infecciones sinérgicas. El VIH promueve la progresión de una infección por TB reciente o latente y, la TB acelera el curso de la enfermedad por VIH. Por esto el riesgo de desarrollar TB es más alto en pacientes infectados por el VIH que en la población general.

Los sujetos coinfectados por el VIH y el *M. tuberculosis* poseen un riesgo anual de reactivación de la infección por el *M. tuberculosis* del 5-10%. Los sujetos infectados por el VIH también se encuentran en riesgo más alto de desarrollar una nueva infección por el *M. tuberculosis*, en comparación a la población VIH-negativa.

En Galicia, en el 2010, el número de casos de TB en infectados por el VIH (TB/VIH) fueron 35, lo que supone el 4,5% del total de casos nuevos registrados. Este dato es la mitad del obtenido en 1996, donde la TB/VIH supuso el 9,7%.

En ocasiones estar infectado por el VIH también se asocia a otras circunstancias, como es ser usuario de drogas (TB/UD) -mayoritariamente son usuarios de drogas inyectadas-. En el 2010, de los 35 casos de enfermos TB/VIH, 6 (17,1%) tenían asociado ser UD como factor de riesgo (TB/VIH/UD). La distribución de los datos obtenidos figura en la tabla 21.

Tabla 21: Número y porcentaje de casos nuevos de TB/VIH, TB/UD y TB/VIH/UD por año. Galicia 1996, 2007-2010

Año	Total TB	Casos TB/VIH		Casos TB/UD	
	Núm.	Núm.	% sobre total casos TB	Núm.	% sobre total casos TB
1996	1.994	181	9,7	150	7,5
2007	858	46	5,4	34	4,0
2008	909	45	5,0	22	2,4
2009	862	43	5,0	20	2,3
2010	784	35	4,5	16	2,0

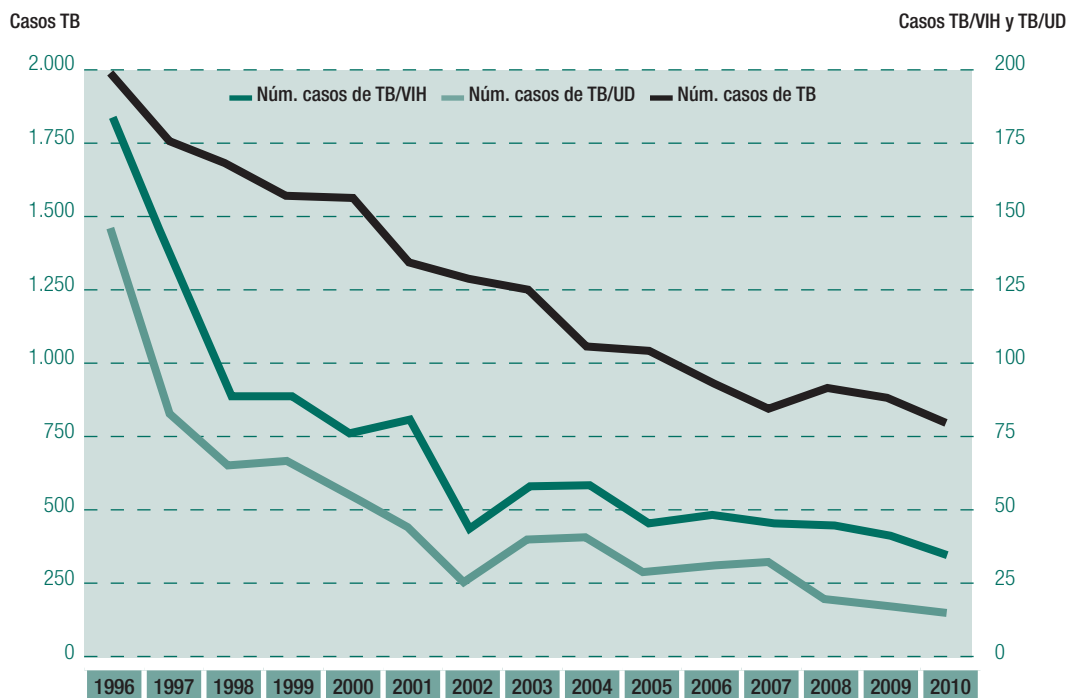
Desde 1996 a 2010, los casos de TB/VIH/UD han disminuido de forma relevante, del 65,2% al 17,1% -porcentaje calculado sobre el nº de enfermos TB/VIH-, al tiempo que refleja una situación general en España, y es que ser UD ya no es la 1ª causa de transmisión de VIH (tabla 22).

Tabla 22: Número y porcentaje de casos nuevos de TB/VIH y de TB/VIH/UD por año. Galicia 1996, 2007-2010

Año	Casos de TB/VIH	Casos de TB/VIH/UD	
	Núm.	Núm.	% sobre total casos TB/VIH
1996	181	118	65,2
2007	46	17	37,0
2008	45	9	20,0
2009	43	4	9,3
2010	35	6	17,1

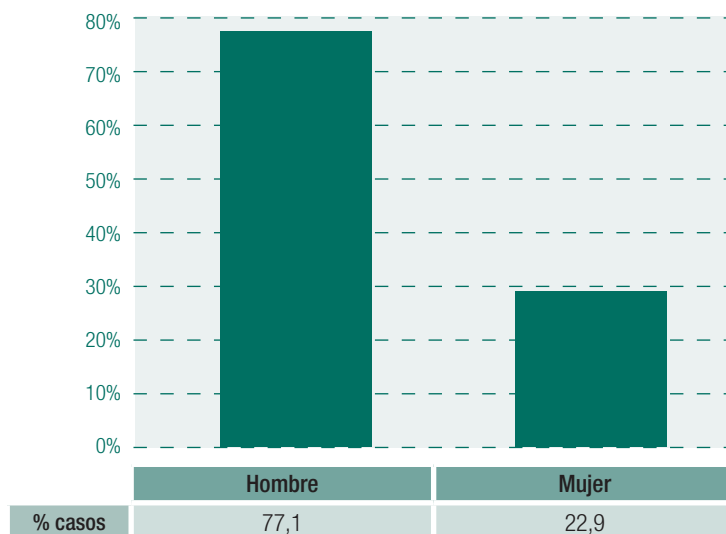
En la figura 18 se representa gráficamente esta evolución.

Gráfica 18: Evolución del número de casos nuevos de TB, TB/VIH y TB/UD. Galicia 1996-2010



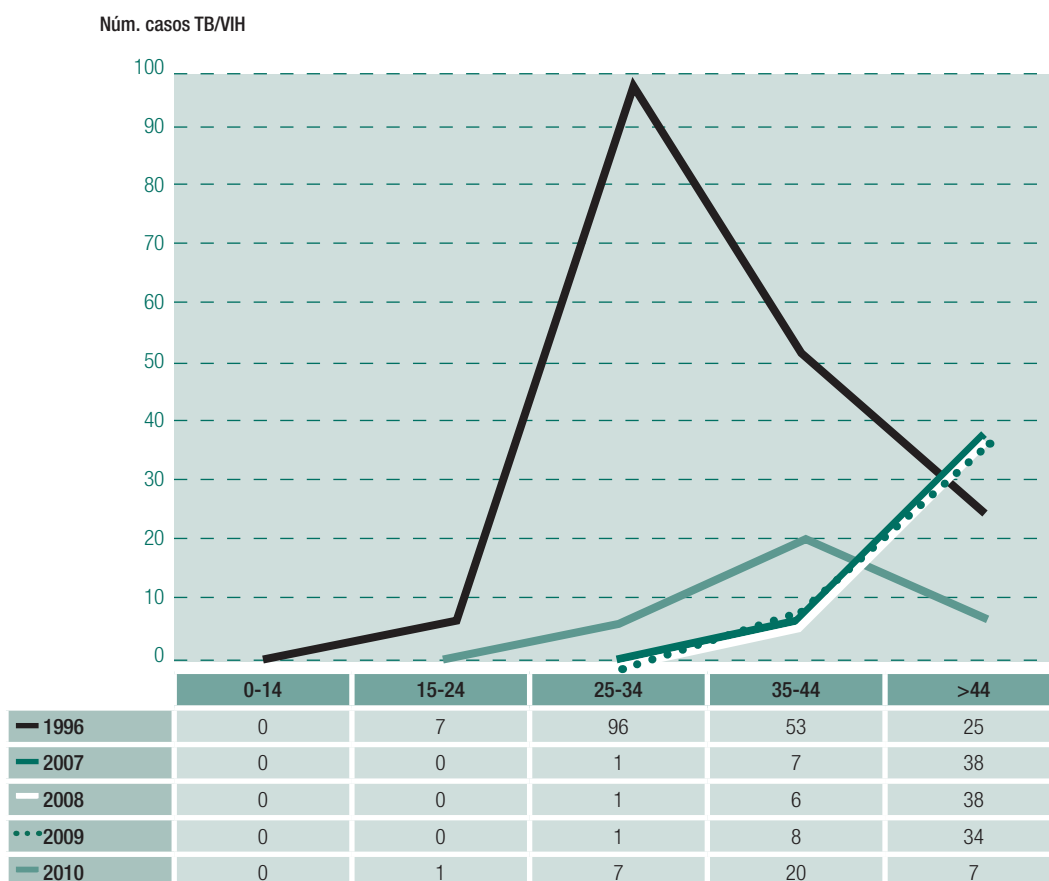
La distribución de los **casos TB/VIH por sexo** en 2010 indica que el 71,4% de los casos ha sido en hombres. En el gráfico 19 se presentan la distribución por sexos del período 2007 a 2010.

Gráfica 19: Porcentaje de casos nuevos de TB/VIH por sexos. Galicia, período 2007-2010



La evolución en la distribución de los casos de TB/VIH por grupo de edad se refleja en la gráfica 20, presentando una tendencia en agruparse en grupos de mayor edad. Sin embargo, si se observan los datos del 2010 tenemos que los casos se acumulan a edades más jóvenes, entre los 35-44 años.

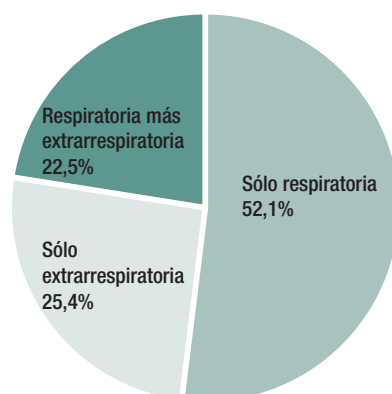
Gráfica 20: Evolución del número de los casos nuevos de TB/VIH por grupo de edad. Galicia 1996, 2007-2010



Según **la localización de la enfermedad TB en los infectados por el VIH**, la respiratoria fue la más frecuente. En el año 2010 se presentaron 15 casos de TB sólo respiratoria (42,9%), 11 casos de TB sólo extrarrespiratoria (31,4%) y 9 casos de respiratoria más extrarrespiratoria (25,7%).

Si estos datos los analizamos entre 2007 y 2010, observamos que el porcentaje de casos con localización sólo respiratoria (52,1%) es menor a la del total de casos nuevos de TB (58,9%). En cambio el porcentaje de casos de localización respiratoria más extrarrespiratoria es mucho mayor, con un 22,5% frente a un 9,4% (gráficas 21 y 13).

**Gráfica 21: Porcentaje de los casos nuevos TB/VIH por localización.
Galicia, período 2007-2010**



Los **datos bacteriológicos** obtenidos en el año 2010 de los casos de TB/VIH indican que de los 24 casos con alguna localización respiratoria, el 79,2% se confirmaron bacteriológicamente. El 46,7% fueron casos bacilíferos. De las formas solamente extrarrespiratorias, el 27,3% se confirmaron bacteriológicamente.

Según los datos del período 2007 a 2010, fueron confirmados bacteriológicamente, el 79,4% de los casos respiratorios y el 39,5% de los casos solamente extrarrespiratorios. El 38,1% de las TB respiratorias fueron casos bacilíferos (tabla 23).

**Tabla 23: Resumen de las características de los casos nuevos de TB/VIH.
Galicia 2010, y período 2007-2010**

TB/VIH	2010		2007-2010	
	Núm.	%	Núm.	%
Núm. total de casos	35	4,5	169	5,0
Sexo				
Hombres	25	71,4	130	76,9
Mujeres	10	28,6	39	23,1
Grupo de edad más frecuente	35-44		>44	
Localización				
Respiratoria	15	42,9	88	52,1
Respiratoria más extrarrespiratoria	9	25,7	38	22,5
Extrarrespiratoria	11	31,4	43	25,4
Cultivo (+)				
TB respiratoria	24	79,2	100	79,4
TB extrarrespiratoria	11	27,3	17	39,5
TB respiratoria bacilífera	24	46,7	48	38,1

Tuberculosis e inmigración

Los casos de TB en personas nacidas fuera de España se registran según su país de origen, independientemente del tiempo de residencia en España.

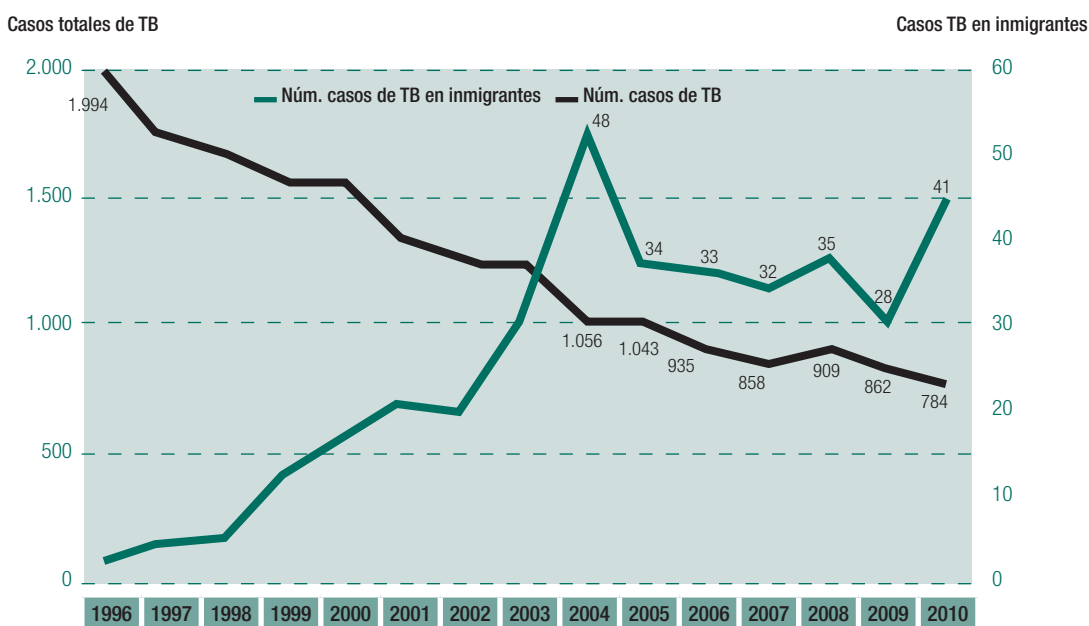
En Galicia, en el año 2010, el 3,9% de la población era personas nacidas fuera de España, según los datos obtenidos a partir del Instituto Gallego de Estadística (IGE).

El colectivo inmigrante mayoritario es el procedente de América del Sur y Central (43% -de ellos son hombres el 36%-), seguido de Europa (41% -hombres 58%-). Dentro de los países latinoamericanos, Brasil y Colombia aportan la mitad de los inmigrantes procedentes de esa área geográfica. En cuanto a Europa, Portugal aporta el 48% (hombres 63,4%), seguido de Rumanía con el 18% (hombres 52,8%). De África proceden el 11% (hombres 67%), siendo la mitad nacidos en Marruecos.

Durante al año 2010 se han registrado 41 **casos de TB en inmigrantes**, que suponen el 5,2% del total de casos nuevos de TB. La incidencia ha sido de 37,3 casos por 100.000 habitantes, comparativamente más alta que los 28,0 casos incidentes de la TB total.

La evolución de los casos nuevos de TB en inmigrantes se presenta en la gráfica 22.

Gráfica 22: Evolución del núm. de casos nuevos de TB en inmigrantes. Galicia 1996-2010



De forma paralela a la tendencia ascendente del número de personas inmigrantes en Galicia, se produjo un incremento del número de inmigrantes enfermos por TB hasta el año 2004, posterior estabilización entre 2005 y 2009, y un nuevo aumento en el 2010.

En 2010, por **sexo**, los hombres fueron el 56,1%. El **grupo de edad** más frecuente en ambos sexos, fue el de 35-44 años.

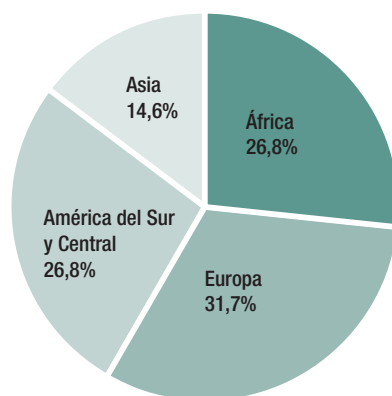
Según la **localización**, la TB sólo respiratoria se registró en el 60% de los casos, la respiratoria más extrarrespiratoria en el 1%, y la extrarrespiratoria sola en el 29%. Se da la circunstancia que, por sexos, son las mujeres las que más formas extrarrespiratorias presentan: un 55,6% frente a un 26,1% en hombres.

Fueron **confirmados bacteriológicamente** el 66% del total de casos. Analizado este dato por localización sería: TB respiratoria: 78,6% y TB extrarrespiratoria: 41,7%.

El 51,7% de los casos de TB respiratoria han sido **bacilíferos**. Si lo desglosamos por sexos, en mujeres el 58% fueron bacilíferas, frente a un 47% en hombres.

El origen de los casos de TB en población inmigrante se recoge en la gráfica 23.

Gráfica 23: Distribución de los casos nuevos de TB en inmigrantes según su origen. Galicia 2010



En hombres ha sido el origen africano el más frecuente, y en mujeres el Este Europeo (Rumanía).

Analizado el período 2007 a 2010 para los casos de TB en inmigrantes, los datos obtenidos se reflejan en las tablas 24 y 25 y en la gráfica 24.

**Tabla 24: Número, porcentaje e incidencia de casos nuevos de TB en inmigrantes.
Galicia 2007-2010**

Año	Núm. casos nuevos TB	Núm. casos en inmigrantes	%	Incidencia
2007	858	32	3,7	39,3
2008	909	35	3,8	34,5
2009	862	28	3,3	26,3
2010	784	41	5,2	37,3

**Tabla 25: Distribución del número de casos nuevos de TB en inmigrantes por UTB.
Galicia 2007-2010**

UTB	2007	2008	2009	2010
A Coruña	10	10	2	5
Santiago	1	3	2	3
Ferrol	0	0	1	4
Lugo	5	4	3	9
Ourense	5	4	6	2
Pontevedra	5	4	4	10
Vigo	6	10	10	8
GALICIA	32	35	28	41

**Gráfica 24: Distribución de los casos nuevos de TB en inmigrantes y origen.
Galicia, período 2007-2010**

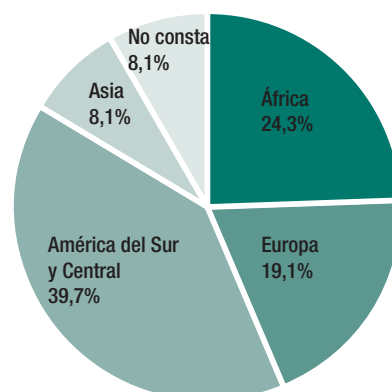


Tabla 26: Resumen de las características de los casos nuevos de TB en inmigrantes. Galicia 2010, y período 2007-2010

TB en nacidos fuera de España	2010		2007-2010	
	Núm.	%	Núm.	%
Núm. total de casos	41	5,2	136	4,0
Sexo				
Hombre	23	56,1	80	58,8
Mujer	18	44,9	56	41,2
Grupo de edad más frecuente	35-44		25-34	
Localización				
Respiratoria	25	61,0	84	61,8
Respiratoria más extrarrespiratoria	4	9,8	18	13,2
Extrarrespiratoria	12	29,3	34	25,0
Cultivo (+)				
TB respiratoria	22	75,9	80	78,4
TB extrarrespiratoria	5	41,7	17	50,0
Origen	Europa		Latinoamérica	

Como característica a destacar tenemos que la TB en mujeres inmigrantes presenta más frecuentemente localización extrarrespiratoria (sola o asociada a la localización respiratoria) que los hombres.

En el 2010 ha habido un cambio en cuanto a la región de origen, predominando los casos en personas procedentes de Europa. Confirmaremos en los próximos años esta tendencia.

Con todas las referencias anteriores, podemos concluir que, hasta la fecha, en Galicia la TB es fundamentalmente de origen autóctono, no representando el número de enfermos tuberculosos inmigrantes un aumento relevante en la incidencia global gallega.

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

4.6. Tratamiento de los casos nuevos de tuberculosis

El tratamiento de la TB tiene una duración mínima de 6 meses, por lo que en este apartado evaluamos las situaciones finales de los casos que iniciaron tratamiento en el año 2009, dado que algunos casos del año 2010 aún no finalizaron su pauta.

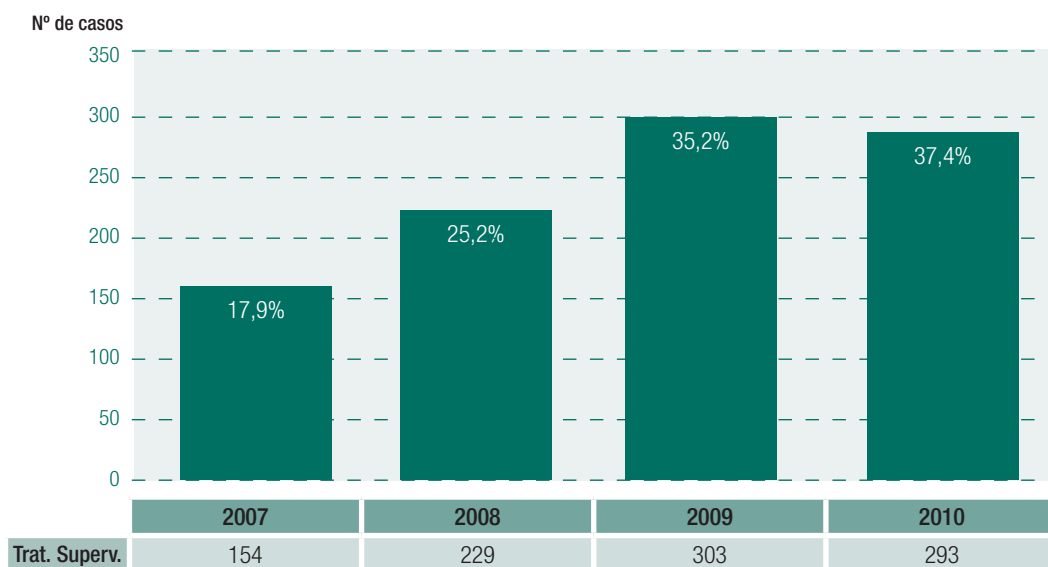
En lo tocante a la adherencia al tratamiento, evaluamos también los casos a los que se le instauró un tratamiento supervisado en el año 2010.

4.6.1. Tratamientos supervisados instaurados

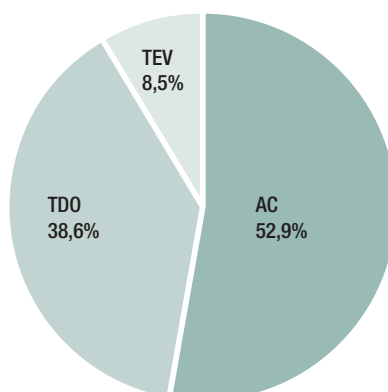
En Galicia, en el año 2010, a más de un tercio de los casos nuevos de TB se les administró el tratamiento antituberculoso en régimen de tratamiento supervisado.

En estos últimos 4 años los tratamientos supervisados de los casos nuevos de TB aumentaron de un 17,9% en el 2007 a un 37,4% en el 2010.

Gráfica 25: Número y porcentaje de tratamientos supervisados. Galicia 2007-2010



Si los tratamientos supervisados los desglosamos por tipo de supervisión, en el 2010 fueron registrados un 52,9% de tratamientos autoadministrados con control clínico mensual y medidas incentivadoras (AC), un 38,6% de tratamientos directamente observados (TDO) y un 8,5% de tratamientos estrechamente vigilados (TEV) como vemos en la gráfica 26.

Gráfica 26: Porcentaje según tipo de tratamiento supervisado. Galicia 2010

La media de pacientes supervisados por UTB es el 35,6% sobre el total de casos.

4.6.2. Situación final de los tratamientos antituberculosos instaurados desde 2007 hasta 2009

En la tabla 27 se constata que, en el período 2007 a 2009, del total de enfermos nuevos que iniciaron tratamiento, el porcentaje de casos con **resultado satisfactorio** (curación bacteriológica + tratamiento completado) fue mayor del 85% en cada uno de los años evaluados.

En el 2009 se observa un aumento de abandonos no recuperados, con un 1,7% en comparación con los años 2007 y 2008 con un 0,7 y 0,8% respectivamente.

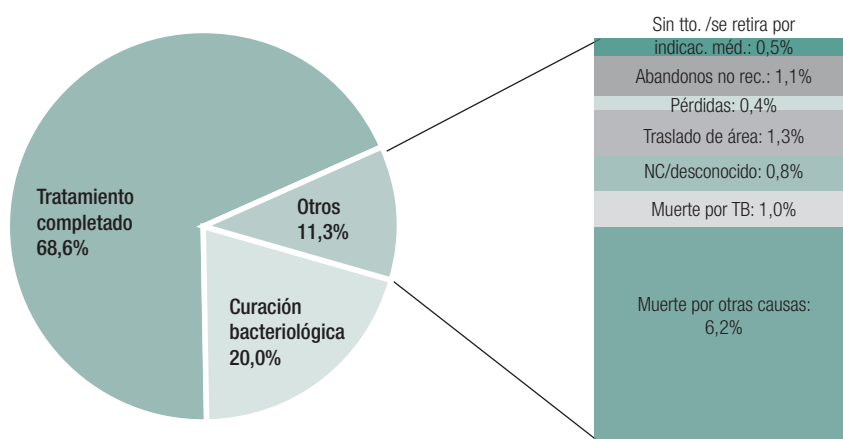
Tabla 27: Situación final de los casos nuevos que iniciaron tratamiento en Galicia en los años 2007-2009

	2007		2008		2009	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
RESULTADO SATISFACTORIO	755	88,0	816	89,8	760	88,2
Curación bacteriológica	189	22,0	184	20,2	154	17,9
Tratamiento completado	566	66,0	632	69,5	606	70,3
RESULTADO POTENCIALMENTE INSATISFACTORIO	36	4,2	32	3,5	41	4,8
Sin tratamiento / se retira por indicación médica	8	0,9	3	0,3	3	0,3
Abandonos no recuperados	6	0,7	7	0,8	15	1,7
Pérdidas	2	0,2	4	0,4	5	0,6
Traslado de área	14	1,6	13	1,4	7	0,8
No consta / desconocido	6	0,7	5	0,6	11*	1,3
MUERTES	67	7,8	61	6,7	61	7,1
Por TB	6	0,7	10	1,1	9	1,0
Por otras causas	61	7,1	51	5,6	52	6,0
TOTAL	858		909		862	

* De los 11 casos del año 2009 en los que no consta la situación final, 6 tienen un tratamiento en curso.

La distribución de los casos nuevos de TB según su **situación final de tratamiento** durante el período 2007 a 2009, se presenta en la gráfica 27.

Gráfica 27: Porcentaje de los casos nuevos de TB según la situación final del tratamiento. Galicia, período 2007-2009



Si excluimos los pacientes que fallecieron por causa distinta de la TB y los trasladados fuera de Galicia (de los que desconocemos su situación final), el porcentaje de curaciones entre 2007 y 2009 fue superior al 95%.

La curación de los casos nuevos de **TB respiratoria bacilífera** (262/293) que iniciaron tratamiento en 2009, fue del 89,4%, superando el objetivo de la OMS de alcanzar su curación en un 85%.

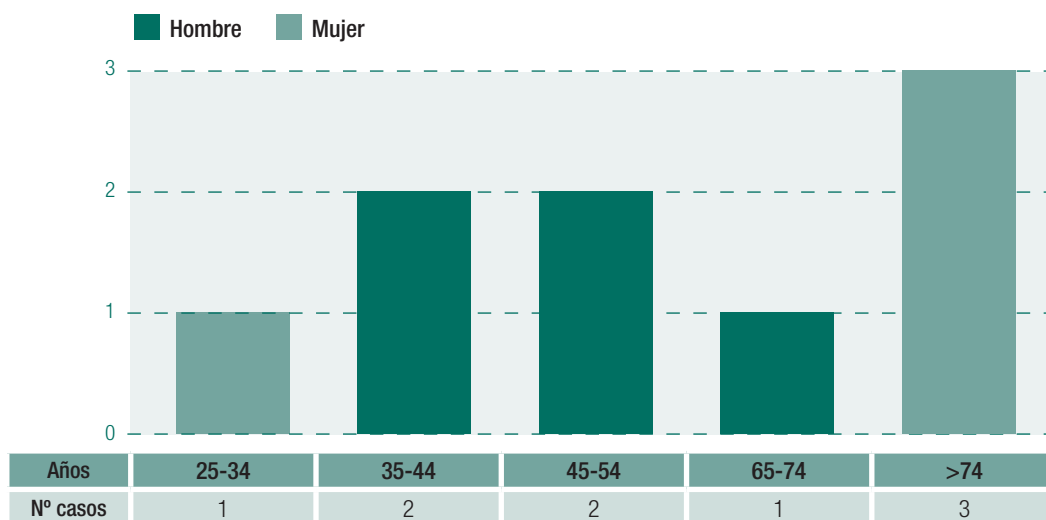
Mortalidad por TB

En el 2009, 9 pacientes fallecieron en Galicia a causa de la TB. Esto representa una tasa de mortalidad específica de 0,3 casos/100.000 habitantes, y una tasa de letalidad del 1,0%.

Las características que presentan estos casos son:

Distribución por sexo: 5 fueron hombres (55,5%) y 4 mujeres.

Distribución por edad: 1 tenía entre 25-34 años, 2 entre 35-44, 2 entre 45-54 y 4 mayores de 65 años. La distribución por edad y sexo se refleja en la gráfica 28.

Gráfica 28: Distribución de los fallecidos por TB por edad y sexo. Galicia 2009

La localización exclusivamente respiratoria ha sido la más frecuente en hombres (4/5). En mujeres, en cambio, ha sido la asociación de la localización respiratoria y extrarrespiratoria (3/4).

Resultaron bacilíferos 5 casos, 3 fueron hombres.

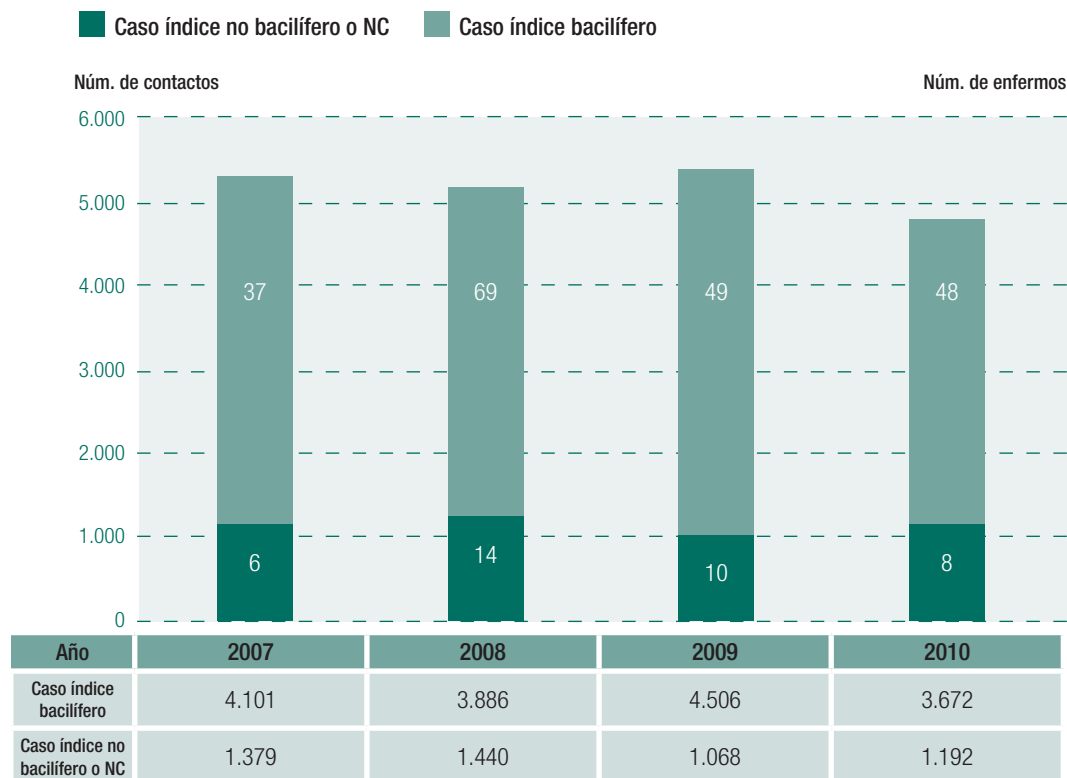
Presentaban patologías asociadas 5 casos (55,6%): 2 casos recibían tratamientos inmunosupresores, 1 caso presentaba alcoholismo, 1 patología crónica debilitante y otro una alteración psicopatológica -este último caso es el coincidente con la persona fallecida menor de 34 años-.

De los 4 casos sin patología asociada, 2 tenían una edad > 85 años.

4.7. Estudio de contactos

En la gráfica 29 se presenta el **número de contactos estudiados** en Galicia, independientemente de que se trate de casos autóctonos o nacidos fuera de España, durante los años 2007 hasta 2010, según la bacteriología del caso índice y el número de **contactos diagnosticados como enfermos de TB**.

Gráfica 29: Número total de contactos estudiados y contactos enfermos diagnosticados en Galicia según la bacteriología del caso índice. Galicia 2007-2010



En el 2010 se estudiaron 4.864 contactos en total. De ellos, 56 (1,2%) estaban enfermos. No finalizaron el estudio o no consta su resultado en el 17,9% de los contactos registrados. La razón obtenida entre los contactos enfermos de casos índices bacilíferos/ casos índices no bacilíferos es de 6:1.

Los **contactos diagnosticados de enfermedad TB** han supuesto, en los años de 2007 a 2010, un 5,0%; 9,0%; 6,7% y 7,1% sobre el total de casos TB (tabla 28).

Tabla 28: Estudio de contactos: número y porcentaje de contactos enfermos. Galicia 2007-2010

Estudio de contactos	Núm. total de contactos enfermos	% sobre el total de casos de TB
2007	43	5,0
2008	82	9,0
2009	59	6,7
2010	56	7,1

Si analizamos los datos anteriores en la **edad pediátrica** (<15 años), observamos que prácticamente la mitad de los casos de TB pediátrica se detectan a partir de estudios de contactos (tabla 29).

Tabla 29: Estudio de contactos: número y porcentaje de contactos enfermos diagnosticados en la edad pediátrica. Galicia 2007-2010

Estudio de contactos	Núm. de contactos enfermos en edad pediátrica			% sobre el total de TB pediátricas	Total TB pediátrica
Año	<5 años	5-14 años	Total	%	Núm.
2007	14	2	16	40,0	40
2008	35	14	49	61,3	80
2009	14	14	28	57,1	49
2010	18	8	26	45,6	57

En la tabla 30 se presenta los datos obtenidos de los estudios de contactos realizados del 2007 al 2010 en función del diagnóstico.

Tabla 30: Estudio de contactos: número y porcentaje de contactos estudiados según diagnóstico y año. Galicia 2007-2010

Estudio de contactos	No infectados		Infectados		Enfermos		No acabaron el estudio/no consta		TOTAL
Año	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.
2007	2.739	50,0	1.872	34,2	43	0,8	826	15,1	5.480
2008	2.485	46,7	1.873	35,2	83	1,6	886	16,6	5.326
2009	2.849	51,1	1.974	35,4	59	1,1	692	12,4	5.574
2010	2.370	48,7	1.570	32,3	56	1,2	868	17,8	4.864

Los resultados del estudio de contactos, en el año 2010, en función del **tipo de convivencia**, se presentan en la tabla 31.

Tabla 31: Resultado del estudio de contactos según el tipo de convivencia. Galicia 2010

Tipo convivencia	No infectados		Infectados		Enfermos		No acabaron el estudio/no consta		TOTAL
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.
Conviviente	393	39,2	493	49,2	25	2,5	92	9,2	1.003
No conviviente	521	46,4	433	38,6	20	1,8	149	13,3	1.123
Colectivo escolar	1.014	59,1	293	17,1	10	0,6	400	23,3	1.717
Colectivo laboral	426	43,4	340	34,7	0	0,0	215	21,9	981
Otros	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
No consta	16	40,0	10	25,0	1	2,5	13	32,5	40

El colectivo de convivientes se destaca, con respecto a los otros colectivos, por presentar el mayor porcentaje de infectados (49,2%) y enfermos (2,5%), y también el menor porcentaje de contactos donde no se finalizó el estudio (9,2%).

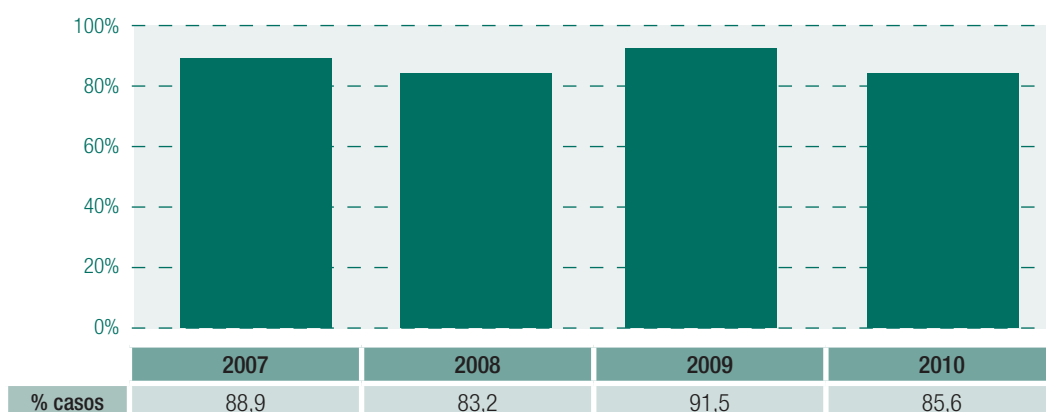
En 2010, 270 del total de casos de TB resultaron bacilíferos (34,4%). Se estudiaron un total de 3.673 contactos, cuyos resultados se observan en la tabla 32 desglosados por UTB.

Tabla 32: Resultado de los estudios de contactos de los casos bacilíferos por UTB. Galicia 2010

UTB	No infectados		Infectados		Enfermos		No acabaron el estudio/no consta		TOTAL
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.
A Coruña	590	42,7	433	31,6	22	1,6	336	24,3	1.381
Ferrol	79	49,7	70	44,1	1	0,6	9	5,7	159
Lugo	79	49,4	71	44,4	1	0,6	9	5,6	160
Ourense	229	68,6	58	17,4	2	0,6	45	13,5	334
Pontevedra	102	25,4	112	27,9	3	0,8	185	45,9	402
Santiago	200	34,7	224	38,8	7	1,2	145	25,2	576
Vigo	366	55,4	251	38,0	12	1,8	32	4,8	661

Se estudió en el 2010, al menos 1 contacto en el 85,6% de los casos índices bacilíferos. En la gráfica 30 se presentan los porcentajes correspondientes al período de 2007 a 2010.

Gráfica 30: Porcentaje de casos bacilíferos con estudio de contactos realizados. Galicia 2007-2010



4.7.1. Cumplimiento de los tratamientos de la infección tuberculosa instaurados desde 2007 hasta 2009

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

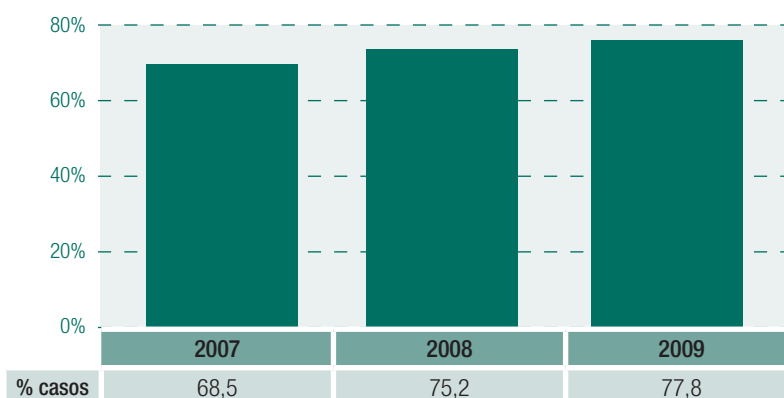
En la tabla 33 se presentan los resultados de los TIT iniciados en Galicia entre 2007 y 2009.

Tabla 33: Cumplimiento de los tratamientos de infección tuberculosa instaurados. Galicia 2007-2009

Tratamiento de la infección TB	2007	2008	2009
Cumplimiento correcto	557	672	692
Cumplimiento incorrecto / abandono	117	127	149
Suspendido por indicación médica	51	51	67
No consta	163	112	67
TOTAL	888	962	975

El porcentaje de cumplimiento correcto de los TIT instaurados en estos años se muestra en la gráfica 31. Entendemos por cumplimiento correcto los casos que finalizaron correctamente el tratamiento más aquellos a los cuales se les suspendió por indicación médica.

Gráfica 31: Cumplimiento de los TIT y año. Galicia 2007-2009



El esfuerzo para un mayor control del cumplimiento de los TIT desde las UTB se refleja en la mejoría de los datos obtenidos.

ANEXOS

RESUMEN DE LAS PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS CASOS DE TUBERCULOSIS INFORMADOS A LA DIRECCIÓN GENERAL DE INNOVACIÓN Y GESTIÓN DE LA SALUD PÚBLICA. Año 2010

Principales características de los casos nuevos de TB. Galicia 2010	2010	
Incidencia casos de TB	28,0 casos por 100.000 habitantes	
Incidencia casos bacilíferos	9,7 casos por 100.000 habitantes	
	Núm.	%
Núm. total de casos	784	
Sexo		
Hombres	480	61,2
Mujeres	304	38,8
Edad (años)		
0-14	57	7,3
15-24	73	9,3
25-44	291	37,1
45-64	177	22,6
> 65	186	23,7
Retraso diagnóstico de los casos de TB respiratoria (mediana de días)		
Total casos TB	49	
Atribuible al paciente	29	
Atribuible al sistema	8	
Localización		
Respiratoria	462	58,9
Respiratoria más extrarrespiratoria	74	9,4
Extrarrespiratoria	248	31,6
Meningitis TB	23	2,9
Meningitis TB < 5 años	3	0,4
VIH (+)	35	4,5
Inmigrantes	41	5,2
Antibiogramas		
Total cepas susceptibles fármacos 1ª línea	424	88,7
Total TBMR	2	0,4
Tratamientos supervisados	293	37,4
Porcentaje de curación (resultado satisfactorio) en las TB bacilíferas. Año 2009	262	89,4
Estudios de contactos		
Casos bacilíferos con estudios de contactos realizados. Año 2010	270	85,6
Cumplimiento TIT. Año 2009	759	77,8

BIBLIOGRAFÍA

Plan Nacional para la Prevención y Control de la Tuberculosis en España, 2007. Ministerio de Sanidad y Política Social. Disponible en: <http://www.msc.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/planTuberculosis.htm>

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). Instituto Carlos III. Ministerio de Sanidad y Consumo. Disponible en: <http://www.isciii.es/htdocs/centros/epidemiologia/procedimientos/modificacion-protocolo-TBC.pdf>

Global tuberculosis control: WHO report 2011 World Health Organization (WHO/HTM/TB/2011.16). Disponible en: http://www.who.int/tb/publications/global_report/en/index.html

Surveillance report, Tuberculosis Surveillance in Europe 2009. Disponible en: <http://www.euro.who.int/en/what-we-do/health-topics/communicable-diseases/tuberculosis/news2/news/2011/03/new-report-tuberculosis-surveillance-in-europe-2009>

Informe sobre la situación de la tuberculosis. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. España, 2010. Centro Nacional de Epidemiología, 2011.

Protocolo de Vigilancia de Tuberculosis. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. 2010.

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

UNIDAD DE TUBERCULOSIS DE A CORUÑA

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

Dirección: Complejo Hospitalario Universitario A Coruña

Teléfono: 981 17 82 55

Correo electrónico: utb.coruna@sergas.es

UNIDAD DE TUBERCULOSIS DE SANTIAGO

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

Dirección: Complejo Hospitalario Universitario de Santiago

Teléfono: 981 95 00 36

Correo electrónico: utb.santiago@sergas.es

UNIDAD DE TUBERCULOSIS DE FERROL

Área: C.H. Arquitecto Marcide-Novoa Santos

Dirección: Hospital Naval

Teléfono: 981 33 66 86

Correo electrónico: utb.ferrol@sergas.es

UNIDAD DE TUBERCULOSIS DE LUGO

Área: Provincia de Lugo

Dirección: Hospital Lucus Augusti

Teléfono: 982 29 51 32

Correo electrónico: utb.lugo@sergas.es

UNIDAD DE TUBERCULOSIS DE OURENSE

Área: Provincia de Ourense

Dirección: Complejo Hospitalario de Ourense. Centro de Especialidades

Teléfono: 988 38 57 93

Correo electrónico: utb.orense@sergas.es

UNIDAD DE TUBERCULOSIS DE PONTEVEDRA

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

Dirección: Hospital Provincial

Teléfono: 986 80 70 05

Correo electrónico: utb.pontevedra@sergas.es

UNIDAD DE TUBERCULOSIS DE VIGO

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

Dirección: Hospital Nicolás Peña

Teléfono: 986 21 90 53

Correo electrónico: utb.vigo@sergas.es

LABORATORIO DE REFERENCIA DE MICOBACTERIAS DE GALICIA

Dirección: Servicio de Microbiología. Complejo Hospitalario Universitario de Santiago

Teléfono: 981 95 03 62

PROGRAMA GALLEGO DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS

Servicio de Control de Enfermedades Transmisibles

Dirección: 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

