



REGISTRO REGIONAL DE CASOS DE TUBERCULOSIS DE LA COMUNIDAD DE MADRID. INFORME DEL AÑO 2022.

INDICE

| | |
|---|----|
| RESUMEN..... | 2 |
| 1. INTRODUCCIÓN | 2 |
| 2. MATERIAL Y MÉTODOS..... | 3 |
| 3. RESULTADOS. AÑO 2022. | 3 |
| 3.1. DATOS DESCRIPTIVOS GENERALES..... | 3 |
| 3.1.1. DISTRIBUCIÓN ESPACIAL | 5 |
| 3.1.2. LOCALIZACIÓN ANATÓMICA DE LA ENFERMEDAD | 8 |
| 3.1.3. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS..... | 8 |
| 3.1.4. NIVEL ASISTENCIAL | 9 |
| 3.1.5. TUBERCULOSIS RESISTENTE A FÁRMACOS..... | 11 |
| 3.1.6. ESTUDIOS DE CONTACTOS..... | 11 |
| 3.1.7. SEGUIMIENTO DE LOS CASOS..... | 13 |
| 3.2. TUBERCULOSIS INFANTIL..... | 14 |
| 3.3. TUBERCULOSIS E INFECCIÓN POR VIH..... | 14 |
| 3.4. TUBERCULOSIS EN EXTRANJEROS | 14 |
| 3.5. EVOLUCIÓN DE LA TUBERCULOSIS EN LA COMUNIDAD DE MADRID (2013 – 2022) | 19 |
| 4. DISCUSIÓN | 23 |
| 5. CONCLUSIONES | 25 |
| 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 25 |

RESUMEN

Introducción: La tuberculosis (TB) continúa siendo un importante problema de salud pública a nivel mundial, a pesar de los progresos logrados en las dos últimas décadas en la lucha contra la enfermedad. Después de levantar las restricciones por la pandemia por COVID-19, en Madrid, así como en el resto del estado y en todo el mundo han aumentado el número de casos por TB.

Metodología: Se presenta un análisis descriptivo de los casos de TB registrados durante el año 2022 en la Comunidad de Madrid (CM) y se comparan los resultados con los obtenidos en el año anterior.

Resultados: Durante el año 2022 se han notificado 502 casos de TB en personas residentes en la CM. La tasa de incidencia anual registrada ha sido de 7,44 casos por 100.000 habitantes. El 55,4% de ellos han sido de personas nacidas fuera de España, siendo su procedencia fundamentalmente América del Sur. La tasa de incidencia en población nacida en el extranjero es de 19,64, mientras que la tasa en nacidos en España es de 4,20 casos por 100.000 habitantes. Hay un predominio masculino entre los casos y el grupo de edad con mayor incidencia en hombres corresponde al de 25 a 34 años (11,55 casos por 100.000 habitantes), seguido por el de mayores de 74 (10,53). En el grupo de edad entre 25 y 64 años el porcentaje de personas nacidas fuera de España supone el 73,7%. La incidencia de tuberculosis por distritos varía entre los que superan los 13 casos por 100.000 habitantes en Usera, Vallecas y Móstoles y los 1,24 casos en Hortaleza. La incidencia registrada en el municipio de Madrid ha sido de 7,5 casos por 100.000 habitantes. La situación de riesgo asociada a la tuberculosis detectada con más frecuencia ha sido el tabaquismo (26,9%), seguida de la diabetes (11,2%), inmunodepresión (10,8%), y el alcoholismo (10,2%). Presentan coinfección por VIH/sida el 5% de los pacientes. La localización anatómica más frecuente ha sido la pulmonar (67,9%), siendo la tasa de incidencia de TB pulmonar de 5,05 casos por 100.000 habitantes y la tasa de incidencia de TB pulmonar bacilífera de 1,70 casos por 100.000 habitantes. La atención hospitalaria es el nivel asistencial donde se realiza con mayor frecuencia el diagnóstico (95,4%) y el 78,1% del total de casos cursan con ingreso hospitalario. El seguimiento del 77,6% de los casos se realiza en consultas hospitalarias. En 119 casos (23,7%) se han instaurado medidas para mejorar el cumplimiento del tratamiento. La mediana del retraso diagnóstico para los casos con baciloscopia positiva de esputo ha sido de 38 días. Se han confirmado por cultivo el 78,7% de los casos. Se dispone de antibiograma en todos los casos con cultivo positivo, y se observa que el 10,2% de estos casos es resistente a uno o más fármacos de primera línea y el 1,2% es multirresistente.

Discusión: Tras la pandemia de COVID-19 la incidencia de tuberculosis en la Comunidad de Madrid ha aumentado, aunque todavía lejos de las cifras pre-pandémicas. La tuberculosis en personas nacidas en el extranjero supone más de la mitad del total de los casos registrados y su incidencia quintuplica la de los autóctonos.

1. INTRODUCCIÓN

En el marco del Programa Regional de Prevención y Control de la TB de la CM¹, la estrategia fundamental para la Vigilancia Epidemiológica se lleva a cabo a través del Registro Regional de Casos de Tuberculosis, implantado desde el año 1994. La regulación normativa del Registro Regional de Casos de TB, que está integrado en la Red de Vigilancia Epidemiológica de la CM, se establece en la [Orden 130/2001](#), de 29 de marzo, publicada en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid de 6 de abril de 2001.

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

Los objetivos específicos del Registro son:

1. Estimar la incidencia de TB en la Comunidad de Madrid; general y específica por sexo, grupo de edad, lugar de residencia, localización anatómica, así como la frecuencia de TB pulmonar con baciloscopia y/o cultivo positivo.
2. Estimar la prevalencia de TB en la Comunidad de Madrid, a través del seguimiento de los casos incidentes detectados por el Registro.

3. Describir los factores y situaciones de riesgo asociadas a la TB según las variables de persona, lugar de residencia, tiempo y localización de la enfermedad.
4. Estudiar la frecuencia de realización de estudios de contactos de pacientes de TB pulmonar y su resultado.

Desde que se implantó el Registro, se elaboran informes anuales para el ámbito regional que se publican en el Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid. En este informe se presenta un análisis descriptivo de los casos registrados durante el año 2022 y que tenían su residencia en la Comunidad de Madrid en el momento del diagnóstico.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

Las fuentes de información del Registro son:

- 1 - Los médicos de Atención Primaria y Hospitalaria mediante la declaración al Sistema de Notificación de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO).
- 2 - Los Laboratorios de Microbiología de la Comunidad de Madrid, así como el Centro Nacional de Microbiología, que realizan baciloscopia y/o cultivo y/o tipado, y/o pruebas de sensibilidad de micobacterias.
- 3 - El sistema de información constituido por el Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) de hospitalización.
- 4 - Otras fuentes: El registro regional de casos de VIH/-SIDA de la Comunidad de Madrid, instituciones penitenciarias, otras comunidades autónomas, Centro Nacional de Epidemiología, etc.

La recogida de la información se realiza de forma combinada mediante la búsqueda activa de los datos en las fuentes mencionadas, además de incorporar las notificaciones recibidas. Para el cierre de la información en la elaboración de este informe se espera al menos medio año, con objeto de incluir información sobre el seguimiento y finalización del tratamiento. Para cada caso, se cumplimenta un [cuestionario](#) con las variables contempladas en el Registro. En este informe, el análisis de la distribución espacial se mantiene por distritos para mantener la comparabilidad con los datos históricos, previos a la unificación de las Áreas Sanitarias. Para el cálculo de la incidencia se utiliza la población correspondiente al padrón continuo a 1 de enero de 2022 publicado por el Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid². Para el análisis de la evolución de TB a lo largo del tiempo se han utilizado los datos que figuran en los informes anteriores, con independencia de las actualizaciones que se hayan podido realizar en el Registro de forma retrospectiva.

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

3. RESULTADOS. AÑO 2022.

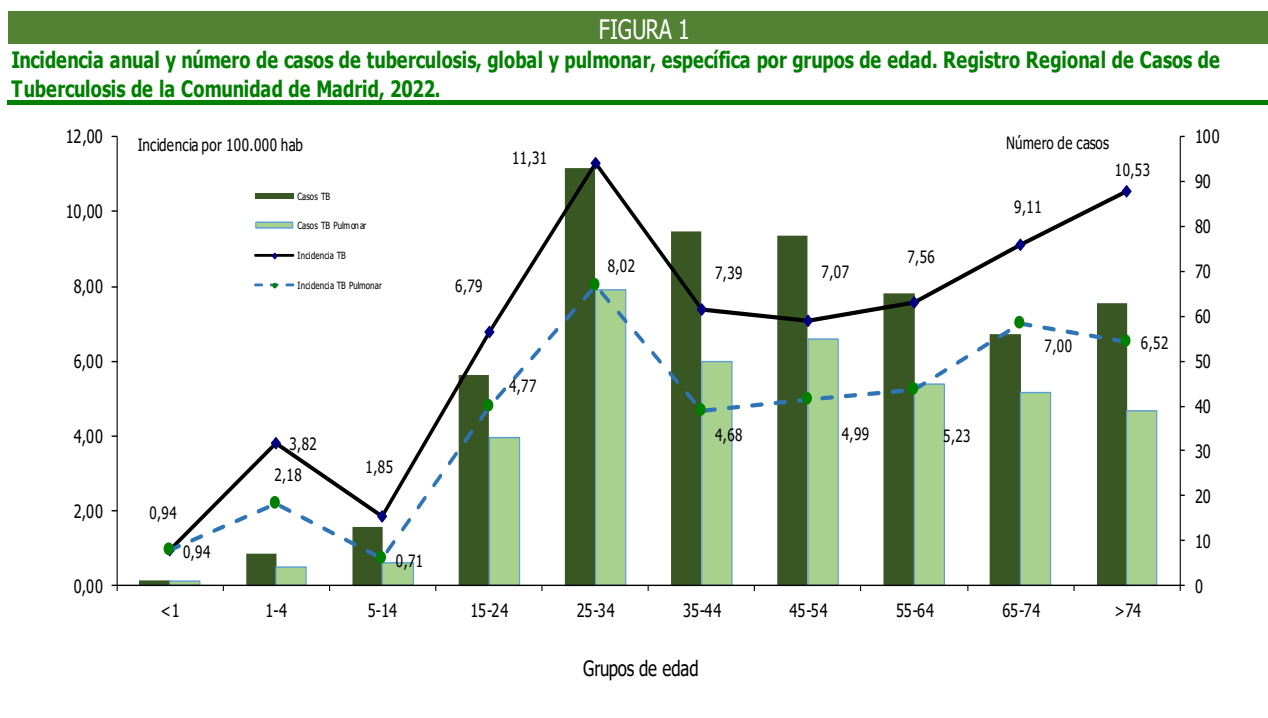
3.1. DATOS DESCRIPTIVOS GENERALES

En el año 2022 se registraron un total de 502 casos de TB en la Comunidad de Madrid. Esta cifra supone una incidencia anual de 7,44 casos por 100.000 habitantes. En el 2021 se registraron 461 casos con una incidencia anual de 6,83 casos por 100.000 habitantes. Es decir, en el 2022 aumentó la incidencia de tuberculosis en un 8.2% en la Comunidad de Madrid.

De todos los casos registrados, el 78,2% (393) son confirmados, es decir, tienen un cultivo positivo al complejo *M. tuberculosis* en alguna muestra biológica de cualquier localización. En todas las muestras se ha identificado *M. tuberculosis*, salvo en las de 10 pacientes en las que se han encontrado otras especies: en 7 pacientes *M. bovis*, dos han sido *M. caprae* y 1 *M. africanum*.

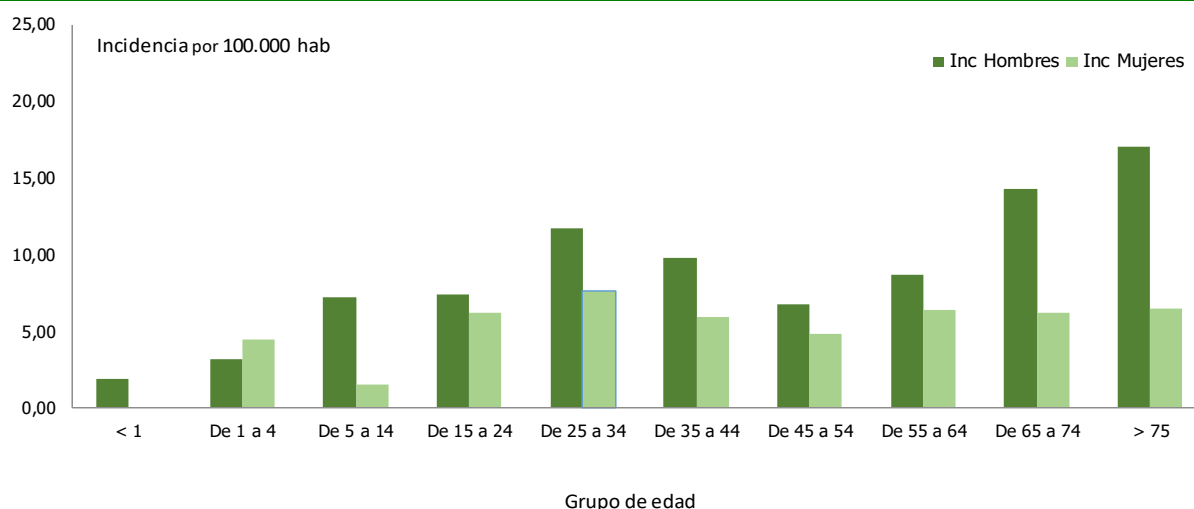
Se han recibido 1,08 notificaciones por cada caso de TB. Las notificaciones, 547 en total, proceden principalmente de atención hospitalaria (446 notificaciones, que suponen el 81,5%), seguido de otros notificadores (86 notificaciones, que son el 15,7%) y atención primaria (15 notificaciones, que representan el 2,71%).

La incidencia de TB más elevada se observa en el grupo de edad de 25 a 34 años (11,55 casos por 100.000 habitantes), seguido por el de mayores de 74 (10,53) y en tercer lugar el de 65 a 74 (9,11). En 2021 el grupo con mayor incidencia fue también el de 25 a 34 años (Figura 1).



Si consideramos la desagregación por sexo, hay un predominio masculino, con 307 casos en varones, que representan el 61,1% del total de casos y una tasa de incidencia de 9,51 casos por 100.000, frente a 195 casos en mujeres (38,9% del total), con una incidencia de 5,54 casos por 100.000. La razón hombre/mujer en el total de casos es de 1,7. Las tasas son superiores en hombres excepto en el grupo de 1 a 4 años, pero al ser muy pocos casos, no es valorable. En hombres, los grupos de edad con las tasas más elevadas son los mayores de 74 (17,01 casos por 100.000 habitantes) y en el de 65-74 (14,25). En las mujeres, la tasa más alta se observa en el grupo de edad de 25-34 años con 7,61 casos por 100.000 habitantes y mayores de 75 (6,50) (Figura 2).

FIGURA 2

Tasas de incidencia de tuberculosis segun sexo y grupo de edad. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid. 2022.

En relación con el país de origen, del total de casos, 278 casos (55,4%) han nacido fuera de España. La tasa de incidencia en población nacida en el extranjero es de 19,64 casos por 100.000 habitantes, mientras que la tasa de nacidos en España es de 4,20 casos por 100.000 habitantes.

3.1.1. DISTRIBUCIÓN ESPACIAL

La distribución de la TB por distritos en la Comunidad de Madrid varía entre los 16,86 casos por 100.000 habitantes del distrito de Usera, seguido por Vallecas con 13,31 y Móstoles con 11,51; la menor incidencia corresponde al distrito de Hortaleza con 1,24 (Tabla 1 y Figura 3).

En el municipio de Madrid se han detectado 247 casos, con una incidencia de 7,48 casos por 100.000 habitantes.

El número de casos que no se pueden asignar a un distrito sanitario han sido 19; diez en un centro penitenciario de la CM (3 en 2021), los que están en situación de calle o viven en un albergue han sido 5 (2 en 2021), y en cuatro casos no ha sido posible conocer el domicilio.

Figura 3. Tasas de incidencia de Tuberculosis por 100.000 habitantes, por distritos sanitarios. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid. Año 2022.

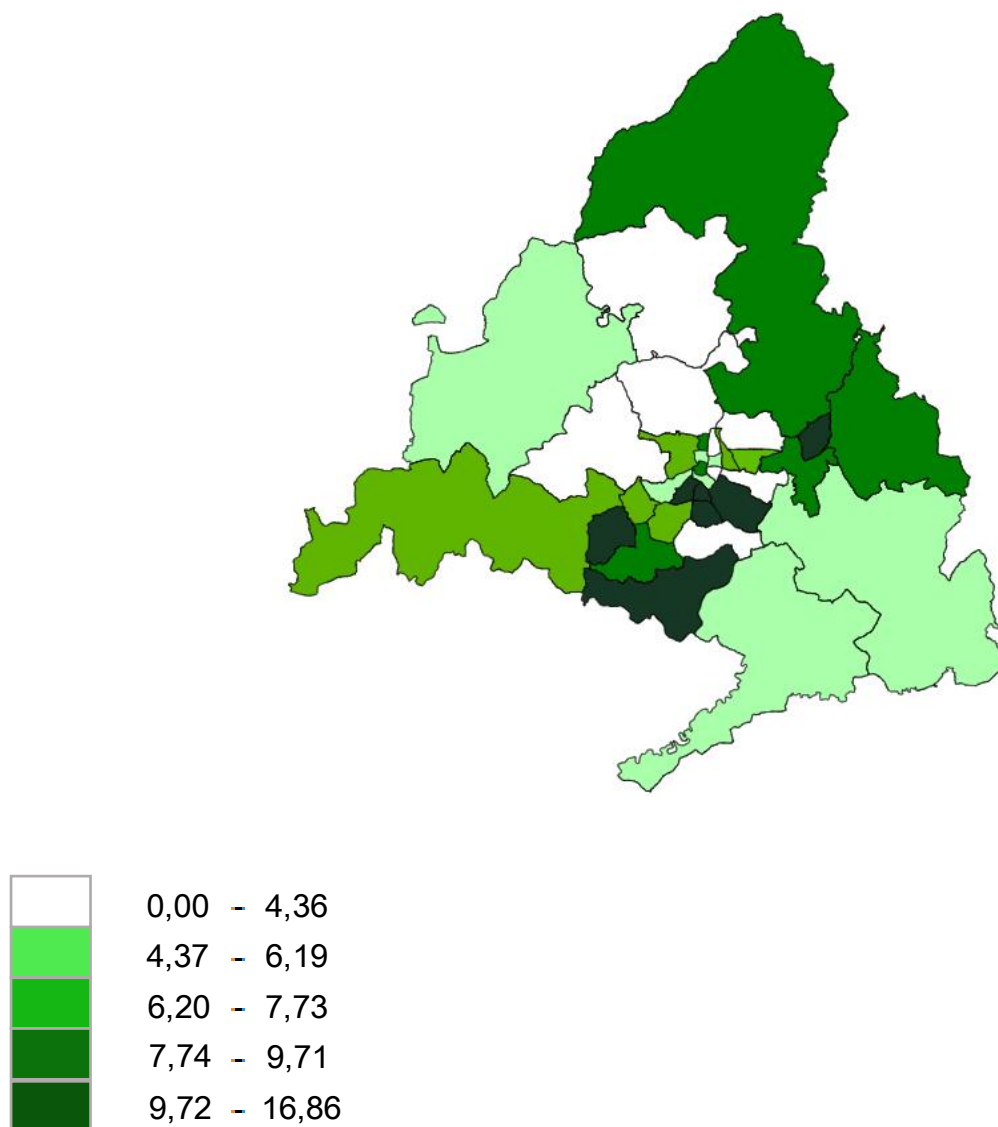


TABLA 1

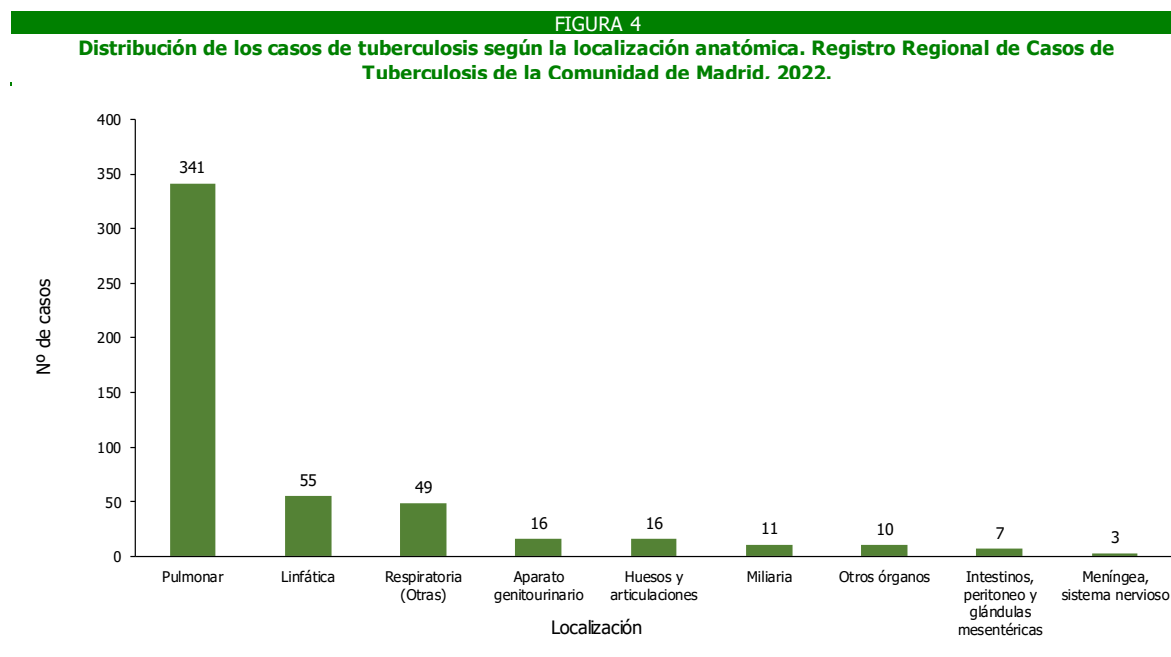
Tasas de Incidencia de Tuberculosis por distritos. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid. Año 2022.

| Distritos Sanitarios | Población | Casos | Incidencia por 100.000 |
|-----------------------------|------------------|--------------|-------------------------------|
| Arganda | 210722 | 10 | 4,75 |
| Retiro | 118335 | 3 | 2,54 |
| Moratalaz/Vicávaro | 168954 | 16 | 9,47 |
| Vallecas | 353046 | 47 | 13,31 |
| Chamartín | 145444 | 2 | 1,38 |
| Coslada | 156866 | 13 | 8,29 |
| Salamanca | 145579 | 9 | 6,18 |
| Alcalá de Henares | 250088 | 21 | 8,40 |
| Torrejón de Ardoz | 132771 | 14 | 10,54 |
| Ciudad Lineal | 216400 | 14 | 6,47 |
| Hortaleza | 242764 | 3 | 1,24 |
| San Blas | 159900 | 10 | 6,25 |
| Alcobendas | 360489 | 28 | 7,77 |
| Colmenar Viejo | 142285 | 6 | 4,22 |
| Fuencarral | 247327 | 8 | 3,23 |
| Tetuán | 159564 | 15 | 9,40 |
| Collado Villalba | 275837 | 14 | 5,08 |
| Majadahonda | 367291 | 11 | 2,99 |
| Moncloa | 120589 | 9 | 7,46 |
| Centro | 138026 | 13 | 9,42 |
| Chamberí | 140953 | 8 | 5,68 |
| Latina | 239693 | 13 | 5,42 |
| Alcorcón | 170817 | 11 | 6,44 |
| Móstoles | 243326 | 28 | 11,51 |
| Navalcarnero | 118550 | 9 | 7,59 |
| Fuenlabrada | 217263 | 18 | 8,28 |
| Leganés | 187762 | 14 | 7,46 |
| Getafe | 183095 | 7 | 3,82 |
| Parla | 226666 | 24 | 10,59 |
| Carabanchel | 258064 | 26 | 10,08 |
| Aranjuez | 202015 | 10 | 4,95 |
| Arganzuela | 153982 | 9 | 5,84 |
| Usera | 142324 | 24 | 16,86 |
| Villaverde | 154464 | 16 | 10,36 |
| | | 483 | |
| Desc./Prisión/Albergues | | 19 | |
| Total | 6751251 | 502 | 7,44 |

3.1.2. LOCALIZACIÓN ANATÓMICA DE LA ENFERMEDAD

De los 502 casos de TB, 435 (86,6%) presentaron una única localización anatómica, 58 (11,5%) dos localizaciones y 9 (1,7%) tres localizaciones. Un total de 341 casos (67,9%) presentaron localización pulmonar, de los que 291 era localización exclusiva y 50 presentaban también alguna otra localización extrapulmonar.

La incidencia de TB pulmonar ha sido de 5,05 casos por 100.000 habitantes, siendo 224 hombres (6,93 por 100.000 habitantes) y 117 mujeres (3,32 por 100.000 habitantes). Los grupos de edad más afectados son los de 25-34, 65-74 y de mayores de 75, con tasas de incidencia de 8,02, 7,00 y 6,25 casos por 100.000 habitantes, respectivamente. Respecto a las formas extrapulmonares, la localización más frecuente ha sido la linfática con 55 casos, seguida de otras formas respiratorias con 49 casos (Figura 4).



*Un caso puede tener más de una localización.

De las 341 TB pulmonares, 115 casos presentaron baciloscopia de esputo positiva (33,7%), lo que supone una incidencia de casos bacilíferos de 1,70 por 100.000 habitantes.

En total, independientemente de la localización, se obtuvo confirmación por cultivo positivo en 394 casos (78,5%).

En 315 (92,3%) de los casos de TB pulmonar se evidenciaron signos indicativos de TB en la radiografía torácica o en el TAC.

3.1.3. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

Se ha recogido al menos un factor de riesgo asociado a la enfermedad tuberculosa en 404 (80,4%) de los casos registrados. La situación de riesgo detectada con más frecuencia ha sido el tabaquismo (26,9%), seguido por la diabetes (11,2%), inmunodepresión (10,8%), alcoholismo (10,2%), y neoplasias (9%). La coinfección por VIH solo aparece en 25 casos (5%) (Tabla 2).

| TABLA 2 | | | | | | |
|---|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------------------------|
| Distribución porcentual de los casos de tuberculosis según situación de riesgo asociada y grupo de edad. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, 2022 | | | | | | |
| SITUACIÓN DE RIESGO | %SEGÚN GRUPOS DE EDAD | | | | | % SOBRE TODOS LOS CASOS |
| | 0-14 | 15-24 | 25-44 | 45-64 | > 64 | Todas las edades |
| Tabaquismo (n=135) | 0,0 | 5,9 | 34,1 | 42,2 | 17,8 | 26,9 |
| Enf. Inmunodep. (n=56) | 0,0 | 1,8 | 28,6 | 37,5 | 32,1 | 10,8 |
| Diabetes (n=54) | 0,0 | 0,0 | 11,1 | 33,3 | 55,6 | 11,2 |
| Alcoholismo (n=51) | 0,0 | 2,0 | 29,4 | 60,8 | 7,8 | 10,2 |
| Neoplasia (n=45) | 0,0 | 0,0 | 6,7 | 35,6 | 57,8 | 9,0 |
| VIH-SIDA (n=25) | 0,0 | 8,0 | 44,0 | 44,0 | 4,0 | 5,0 |
| Uso de drogas (n=21) | 0,0 | 9,5 | 66,7 | 23,8 | 0,0 | 4,2 |
| Desfavorecidos socialmente* (n=13) | 0,0 | 0,0 | 41,7 | 50,0 | 8,3 | 2,4 |
| Silicosis (n=4) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 | 0,8 |
| Gastrectomía (n=2) | 0,0 | 0,0 | 100,0 | 0,0 | 100,0 | 0,2 |

El Registro Regional de Casos de la Comunidad de Madrid incluye diez casos con el antecedente de estancia en prisión antes del inicio del tratamiento.

En 43 casos (8,5%) se conoce la existencia de un contacto previo con algún enfermo de TB.

Se han presentado 15 casos en forma de microepidemias familiares.

3.1.4. NIVEL ASISTENCIAL

El nivel asistencial en el que con mayor frecuencia se ha **iniciado tratamiento** corresponde a la atención hospitalaria, en el 95,4% de los casos, seguido de atención primaria y atención especializada extrahospitalaria. El lugar de inicio del tratamiento se desconoce en uno de los casos. El 78,1% de los casos han sido hospitalizados (Tabla 3).

En relación al seguimiento del tratamiento, se realizó con más frecuencia desde el hospital con el 77,6% de los casos y se coordinó entre atención primaria y especializada en otro 7,5%. El resto de los tratamientos se llevaron a cabo en otras instituciones tales como prisiones o centros privados. En el 7,3% de los casos se desconoce el seguimiento del tratamiento (Tabla 3).

TABLA 3

Distribución de la hospitalización, nivel asistencial de inicio del tratamiento y de seguimiento. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, 2022.

| | INICIO TRATAMIENTO | | SEGUIMIENTO TRATAMIENTO | |
|---|--------------------|-------|-------------------------|-------|
| | n | % | n | % |
| Hospital (Incluye consultas externas) | 479 | 95,4% | 389 | 77,6% |
| Atención Primaria más Especializada | 0 | - | 38 | 7,5% |
| Atención Especializada Extrahospitalaria | 5 | 0,9% | 19 | 3,8% |
| Atención Primaria | 4 | 0,7% | 7 | 1,4% |
| Prisión | 2 | 0,4% | 10 | 1,9% |
| Privados | 10 | 2,0% | 1 | 0,2% |
| Desconocido | 1 | 0,2% | 37 | 7,3% |
| Fallecidos antes de inicio de tratamiento | 1 | 0,2% | | |

En 119 casos (23,7%), se ha instaurado alguna **medida complementaria/especial para la mejora del cumplimiento del tratamiento**. Las medidas en régimen ambulatorio han consistido en un seguimiento, con entrega gratuita de medicamentos y/o utilización de algún incentivo. La forma de seguimiento ha sido Tratamiento Directamente Observado (TDO) o Tratamiento Directamente Supervisado (TDS). El seguimiento de una u otra forma ha dependido de las características de cada paciente, así como su periodicidad; en la mayoría de los casos, se ha iniciado como TDO para pasar posteriormente a TDS. Esta supervisión ambulatoria se ha realizado por parte de Cruz Roja mediante convenio firmado con la Dirección General de Salud Pública para población vulnerable con factores de mala adherencia al tratamiento. En el ámbito penitenciario han seguido a 8 enfermos en régimen de TDO. Durante 2022 no se ha realizado ninguna Hospitalización Terapéutica Obligatoria (HTO) por orden judicial.

Se ha calculado el retraso diagnóstico, definido como el tiempo transcurrido entre la fecha de comienzo de los síntomas y la fecha de comienzo del tratamiento. Este dato es conocido en 435 casos (86,6%). La mediana de este retraso diagnóstico se ha estimado en 49 días para todas las localizaciones (RIC 21-124), cuatro menos que la obtenida en el año 2021. En los casos de localización pulmonar, la demora ha sido de 44 días (RIC 18-105). De los casos que corresponden a TB con baciloscopia de esputo positiva, la mediana de la demora diagnóstica es de 38 días (RIC 21-111), datos mejores que en 2021 (mediana 56 días) (Tabla 4).

TABLA 4

Tiempo transcurrido en días desde la fecha de inicio de síntomas hasta la de inicio de tratamiento. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, 2022.

| PERCENTIL | Todos los casos | Pulmonares | Casos de tuberculosis con baciloscopia de esputo (+) |
|-----------|-----------------|------------|--|
| P 25 | 21 | 18 | 21 |
| P 50 | 49 | 44 | 38 |
| P 75 | 124 | 105 | 111 |

3.1.5. TUBERCULOSIS RESISTENTE A FÁRMACOS

De los 502 casos de TB registrados en la Comunidad de Madrid en el año 2022 se dispone de un cultivo positivo en 395 (78,7%) y de estos últimos se conoce el estudio de sensibilidad para los fármacos usados habitualmente como primera y segunda línea de tratamiento de la enfermedad en 395 de ellos (100%).

De estos 395, 36 (10,2%) fueron resistentes a uno o más fármacos. Estos son isoniacida en 14 casos (3,5% de los cultivos positivos), rifampicina en 8, pirazinamida en 14, Estreptomicina en 10, etionamida en tres, etambutol en cuatro, kanamicina en dos y uno de moxifloxacino, de linezolid, de rifabutina y de claritromicina. Entre los casos de localización pulmonar hubo 23 con resistencia a alguno de los fármacos.

En cuanto a las resistencias 12 han nacido en España frente los 24 (66,7%) nacidos en otros países.

Los países de procedencia fueron Rumanía (3), Marruecos (4), América latina (11), Asia (5) y Ucrania (1).

En 2022 se ha registrado un caso de tuberculosis extremadamente resistente (XDR TB, resistentes a isoniacida, rifampicina, fluoroquinolonas y al menos a uno inyectable como la amicamicina, kanamicina o capreomicina) y 5 multirresistentes (MDR TB a isoniacida y rifampicina). El caso XDR TB es natural de Ucrania, y de los MDR TB hay tres nacidos en Perú y dos en España.

En la Tabla 5 se presentan los casos resistentes a fármacos, según resultado del antibiograma, detallándose la resistencia a algún fármaco y la resistencia al menos a isoniacida y rifampicina, distribuidos por grupos de interés.

| TABLA 5 | | | | |
|--|---|---|--|---|
| Casos de tuberculosis resistentes a fármacos. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, 2022. | | | | |
| | CASOS CON RESULTADO CULTIVO POSITIVO | CASOS CON RESULTADO CONOCIDO DEL ANTILOGRAMA | CASOS Y PORCENTAJE DE RESISTENCIAS A UNO O MÁS FÁRMACOS | CASOS Y PORCENTAJE DE RESISTENCIAS AL MENOS A ISONIACIDA Y RIFAMPICINA |
| Todos los casos (n=502) | 395 | 395 | 36 (9,1) | 6 (1,5) |
| Extranjeros (n=278) | 220 | 220 | 24 (10,9) | 4 (1,8) |
| VIH (+) (n=25) | 18 | 18 | 3 (16,6) | 1 (5,5) |
| Recaídas/abandonos/fracasos (n=26) | 20 | 20 | 1 (5,0) | 1 (5,0) |

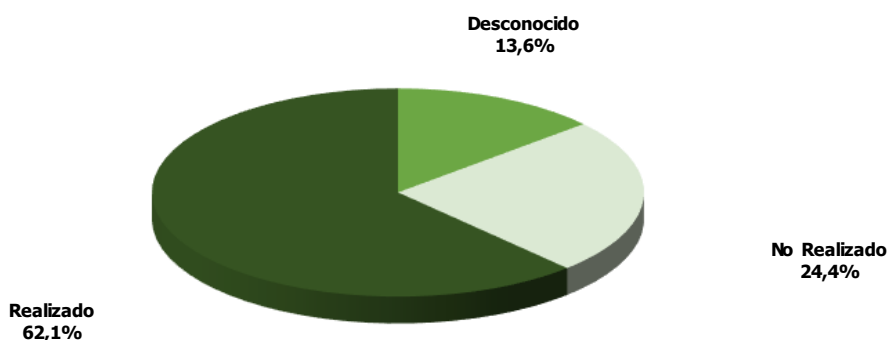
El 95,7% (363) eran casos iniciales. La resistencia primaria a isoniacida entre estos casos fue en 12 casos (3.3%). De éstos, 9 han nacido en otros países.

3.1.6. ESTUDIOS DE CONTACTOS

En 437 casos del total (87,5%), incluidas todas las localizaciones, consta información acerca de la realización o no del estudio de contactos. De ellos se conoce que el estudio se realizó en 265 (60,6%), en el momento del diagnóstico o anteriormente en el contexto de microepidemias familiares. Cuando consta como no realizado puede ser porque la localización no sea pulmonar, por no tener contactos estrechos, no colaborar en conocer los contactos donde estarían indicados, o bien que los contactos han rechazado el estudio.

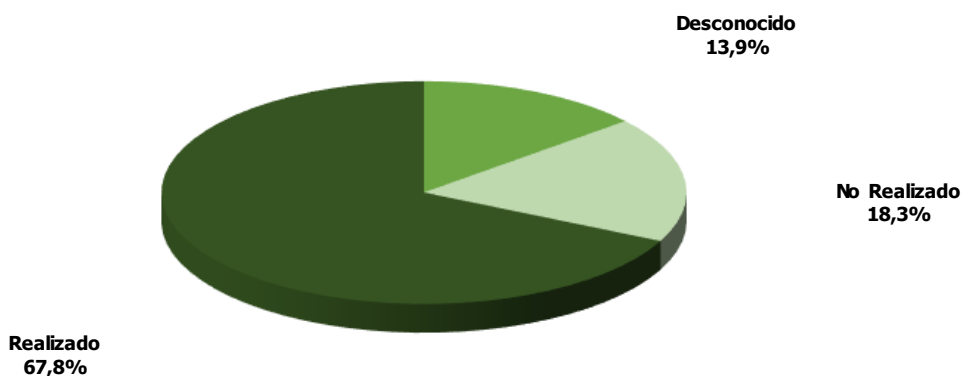
En 242 (75,7%) de los casos con presentación pulmonar consta información acerca de la realización o no del estudio de contactos (Figura 5).

FIGURA 5
Distribución del total de casos de tuberculosis pulmonar según realización del estudio de contactos. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, 2022



Si se tienen en cuenta sólo los casos bacilíferos (115 casos), consta información del estudio de contactos en 99 (86,8%). Se realizó el estudio en 78 (67,8%), consta como no realizado en 21 (18,3%), y no se dispone de información en otros 16 casos (14,0) (Figura 6).

FIGURA 6
Distribución del total de casos de tuberculosis bacilífera según realización del estudio de contactos. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, 2022.



Cuando se ha registrado en cada caso la identificación de los contactos, es posible identificar el lugar transmisión y el resultado de cada uno. No siempre es posible completar esta información, y en ocasiones solo se recoge como realizado o no realizado. En la Tabla 6 se presenta el resultado de los estudios de contactos identificados realizados para el total de casos de TB. En total consta que se han estudiado 440 contactos. Se han realizado estudio de contactos en centros penitenciarios de 9 casos, pero se desconoce cuántos internos fueron diagnosticados de Infección Latente y cuantos sanos.

TABLA 6

Distribución de los resultados del estudio de contactos realizado en los casos de tuberculosis. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, 2022.

| | Nº DE CONTACTOS | % DE NO INFECTADOS | % DE INFECTADOS DETECTADOS | % DE ENFERMOS DETECTADOS |
|--------------------|-----------------|--------------------|----------------------------|--------------------------|
| Convivientes | 347 | 59,9 | 36,1 | 4,1 |
| No convivientes | 65 | 81,9 | 18,1 | 1,5 |
| Colectivo laboral | 12 | 88,9 | 11,1 | 0,0 |
| Centros educativos | 16 | 98,4 | 1,6 | 0,0 |
| Esporádicos | 0 | 84,6 | 15,4 | 0,0 |
| Total | 440 | | | |

En la Tabla 7, se presenta el resultado de los estudios de contactos identificados realizados para el total de casos de TB pulmonar con baciloscopia de esputo positiva. El 56% de los contactos estudiados no se ha infectado, el 35,9 % se ha infectado y el 8,7% de los contactos son finalmente enfermos de TB.

TABLA 7

Distribución de los resultados del estudio de contactos realizado en los casos de tuberculosis con baciloscopia positiva. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, 2022.

| | Nº DE CONTACTOS | % DE NO INFECTADOS | % DE INFECTADOS DETECTADOS | % DE ENFERMOS DETECTADOS |
|-------------------|-----------------|--------------------|----------------------------|--------------------------|
| Convivientes | 126 | 47,9 | 29,1 | 7,4 |
| No convivientes | 19 | 6,1 | 6,8 | 0,7 |
| Colectivo laboral | 3 | 2 | 0 | 0,0 |
| Total | 148 | 56 | 35,9 | 8,1 |

3.1.7. SEGUIMIENTO DE LOS CASOS

De los 502 casos registrados, se conoce la evolución en 459 (91.5%). De ellos, el 84.1% han completado tratamiento (en 2021 fue el 82,8%). Fallecieron por otras causas 23 (5%) incluido sida y diez (2,2%) fallecieron por TB antes de finalizar el tratamiento; a ocho pacientes (1,7%) se les retiró el tratamiento por prescripción facultativa: otros 17 casos (3,7%) se trasladaron a otra comunidad autónoma u otro país durante el seguimiento, 15 casos (3,3%) continuaban en tratamiento por pautas más prolongadas o especiales y 43 casos (8,5%) se han perdido en el seguimiento.

De los casos iniciales sin antecedente previo de tratamiento, el 88,3% lo han completado, han fallecido o se les ha retirado por prescripción facultativa. Trece de ellos continúan en tratamiento.

El 76% de los 25 casos con infección por VIH han completado el tratamiento, dos continúan, uno se trasladó a otra comunidad, a uno se le retiró el tratamiento por prescripción facultativa y dos se han perdido en el seguimiento.

En 2022 han fallecido durante el tratamiento 23 casos por otras causas y 10 por tuberculosis (2%).

De los 36 casos con alguna resistencia, el 86% han terminado el tratamiento, tres más siguen en tratamiento y ninguno aparece como perdido.

Se ha calculado la tasa de éxito del tratamiento en base a los indicadores de seguimiento consensuado con el Ministerio de Sanidad. De los 268 casos de TB pulmonar confirmados por cultivo declarados, se ha completado el tratamiento en el 83% de los casos.

3.2. TUBERCULOSIS INFANTIL

En 2022 se han registrado 21 casos (4,2%) de tuberculosis en niños menores de 15 años en la Comunidad de Madrid, lo que supone una tasa de incidencia de 2,11 casos por 100.000 habitantes en este grupo de edad, menor que en los años anteriores a la pandemia. En el tramo de edad de menores de 5 años (8 casos) la tasa de incidencia ha sido de 2,75 casos por 100.000 habitantes.

En la Tabla 8 se observa la tasa de incidencia en el periodo 2016 a 2022.

| TABLA 8 | | | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|------|------|
| Incidencia por grupos de edad y razón de incidencias en niños y adultos. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, 2016-2022. | | | | | | | |
| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| Incidencia niños (<15 años) | 3,3 | 3,2 | 3,1 | 3,4 | 2,5 | 2,3 | 2,1 |
| Incidencia adultos | 11,8 | 10,4 | 10,1 | 10,3 | 7,9 | 7,6 | 8,4 |
| Razón Incidencia niño/adultos | 0,27 | 0,27 | 0,28 | 0,33 | 0,32 | 0,30 | 0,25 |

De los 21 casos infantiles, tres han nacido en otros países (India, Guinea Ecuatorial y Marruecos). En cuanto a la localización anatómica, en 10 casos (47,6%) el diagnóstico fue TB pulmonar.

Del total de niños enfermos de tuberculosis, la prueba de la tuberculina o Quantiferon fue positiva en 16 de los casos. La radiografía de tórax o el TAC fue indicativa de tuberculosis en todas las formas respiratorias menos una. Respecto a la confirmación microbiológica, solo en cuatro casos (19,1%) se obtuvo un cultivo positivo, todos con aislamiento de *Mycobacterium tuberculosis*, y uno de ellos fue resistente a Isoniacida.

En relación con la fuente de infección, en 52,4% de los casos se conoce el antecedente de contacto con una persona enferma de TB, que era conviviente o tenía un contacto frecuente. En todos los casos se realizó estudio de contactos para encontrar el caso índice o se había realizado con anterioridad.

3.3. TUBERCULOSIS E INFECCIÓN POR VIH

De los 502 casos de TB, 25 (5% de todos los casos notificados) se han producido en personas con coinfección infectadas por el VIH, lo que representa una tasa de incidencia de TB asociada a la infección por VIH de 0,37 casos por 100.000 habitantes, superior a la de 2021 (0,22).

La edad, tiene un rango de 21 a 65 años. El grupo de edad más afectado es el de 45 a 54 años (0,72 casos por 100.000 habitantes).

Con respecto al sexo, 16 casos (64%) son hombres. Según el país de origen, 20 proceden de fuera de España (ocho del continente africano y 12 latinoamericanos).

La localización ha sido pulmonar en 14 casos, linfática en seis, miliaria en uno y el resto en otras localizaciones. Enfermos iniciales han sido el 92%.

Del total de casos registrados, en 18 (72%) se ha obtenido cultivo positivo. En tres de ellos se han encontrado resistencias, uno de ellos a Isoniacida y Rifampicina.

El 44% han tenido alguna forma de supervisión del tratamiento.

Han completado tratamiento el 76%, dos siguen en tratamiento, uno se trasladó de provincia y dos se han perdido en el seguimiento.

3.4. TUBERCULOSIS EN EXTRANJEROS

En el año 2022, del total de 502 casos de TB, 278 fueron personas nacidas fuera de España, lo que supone un 55,4%, inferior al 60% del 2021 y al 58,7% del 2020. Su procedencia es fundamentalmente de América (46%

de los casos) y dentro de éstos, 82,8% de América del Sur, le sigue en frecuencia África (30,3%), Europa (13,7%) y Asia (10%). Por países, los que aportan un mayor número de casos son: Marruecos (42), Perú (37 casos), Rumanía (24), Ecuador (22) Colombia (21) y Senegal (12) (Tabla 9).

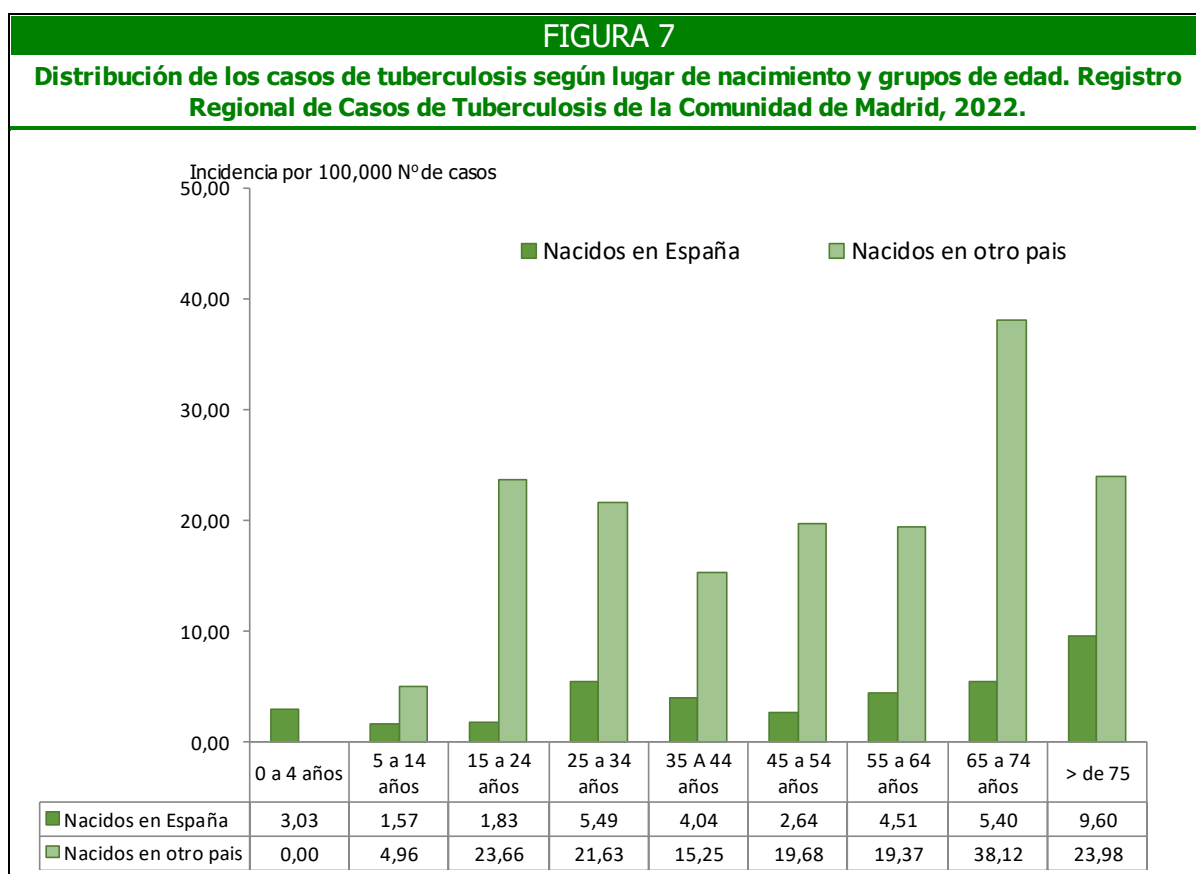
TABLA 9

Distribución de los casos de tuberculosis en población extranjera según continente y país de origen más frecuente. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, 2022

| CONTINENTE PAÍS | Nº DE CASOS DE TB | % SOBRE EL TOTAL DE CASOS |
|------------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| AMÉRICA | 129 | 46,6 |
| AMÉRICA DEL NORTE | 1 | 0,8 |
| AMÉRICA CENTRAL Y DEL CARIBE | 21 | 16,3 |
| Rep. Dominicana | 8 | 38,1 |
| Honduras | 7 | 33,3 |
| El Salvador | 2 | 9,5 |
| Cuba | 2 | 9,5 |
| Otros | 2 | 9,5 |
| AMÉRICA DEL SUR | 107 | 82,9 |
| Perú | 37 | 32,2 |
| Ecuador | 22 | 19,1 |
| Bolivia | 11 | 9,6 |
| Colombia | 21 | 18,3 |
| Venezuela | 8 | 7,0 |
| Brasil | 1 | 0,9 |
| Paraguay | 5 | 4,3 |
| Argentina | 2 | 1,7 |
| ÁFRICA | 83 | 30,0 |
| MAGREB | 42 | 50,6 |
| Marruecos | 42 | 50,6 |
| RESTO DE AFRICA | 41 | 49,4 |
| Senegal | 12 | 42,9 |
| Guinea Ecuatorial | 8 | 28,6 |
| Guinea -Conakri | 6 | 21,4 |
| Mali | 4 | 14,3 |
| Otros | 11 | 39,3 |
| EUROPA | 38 | 13,7 |
| UNIÓN EUROPEA | 32 | 84,2 |
| Rumanía | 24 | 75,0 |
| Otros | 8 | 25,0 |
| RESTO EUROPA | 6 | 15,8 |
| ASIA | 28 | 10,1 |
| Filipinas | 7 | 28,0 |
| Pakistán | 7 | 28,0 |
| China | 5 | 20,0 |
| Bangladesh | 2 | 8,0 |
| Otros | 7 | 28,0 |
| TOTAL | 278 | 100% |

* Los porcentajes sobre el total de casos se refieren, para los continentes, al total mundial; para los subcontinentes al total del continente y para los países al total del subcontinente.

La tasa de incidencia de tuberculosis en extranjeros ha sido de 19,64 casos por 100.000 habitantes, teniendo en cuenta que el número de extranjeros empadronados en la Comunidad de Madrid este año ha sido de 1.415.612 habitantes.



En la Figura 7 se presenta la distribución de los casos autóctonos y extranjeros por grupo de edad. La mediana de edad de los casos de TB en personas nacidas fuera de España es de 42 años (rango inter-cuartílico entre 29 y 54 años) frente a los 56 años en los nacidos en España (rango inter-cuartílico entre 34 y 74 años).

El 60,8% de los casos en extranjeros eran varones, porcentaje algo menor al de población autóctona (61,6%). En la distribución por grupos de edad se observa que la población extranjera presenta mayor incidencia en mayores de 65 años, aunque al haber menor población en estos grupos de edad, las tasas son inestables. La población autóctona presenta mayor incidencia en los mayores de 75 años y en los que tienen de 25 a 44 años. El 73,7% de los casos nacidos en otros países están en el grupo de edad de 25 a 64 años; mientras que los mayores de 75 solo son el 2,5%. Entre los nacidos en España, los mayores de 75 años son el 25%. La mediana de edad de los casos nacidos en España es de 56 años, mientras que en los nacidos en otros países es de 42 años.

En relación a la localización anatómica de la enfermedad en personas extranjeras, 189 de los 278 casos (68%) presentaron tuberculosis pulmonar y la baciloscopia de esputo fue positiva en 78 de estos 189 casos (41,2%). Entre los casos en extranjeros, la información de confirmación por cultivo fue identificada en 163 casos (86,2%).

En cuanto a los factores de riesgo asociados a los casos de TB en personas no nacidas en España, el más frecuente es el tabaquismo con 62 casos (22,3%), seguido por el enolismo (32 casos, 11,5%), la enfermedad inmunodepresora con 24 casos (8,6%), la diabetes con 17 casos (6,1%). La coinfección por VIH-sida se ha dado en 19 casos (6,8%),

Entre los extranjeros eran enfermos iniciales en el momento del diagnóstico el 94,6% (263) de los casos. En 19 casos (6,8%) existía el antecedente de contacto con otro caso de TB, siendo la forma más frecuente el contacto con un conviviente.

Se conoce la fecha de llegada a España en 146 pacientes extranjeros (52,5%), 39 casos (26,7%) desarrollaron la enfermedad en los dos primeros años, 38 (26%) entre 2 y 5 años y 69 (47,2%) después de pasar más de cinco años en España.

En cuanto al lugar de inicio del tratamiento, se inicia en el hospital en 271 casos (97,5%). El lugar de seguimiento fue en el nivel hospitalario en 231 casos (83,1%), atención primaria más especializada en el 11,8%, y en 9 casos (3,2%) en otros lugares (ONGs, instituciones penitenciarias u otras comunidades autónomas; este dato es desconocido en el 1,7% de los casos. Un total de 227 casos (81,7%) fueron hospitalizados. Se realizó estudio de contactos en 145 casos (52,2%).

Se recogieron variables de seguimiento en 251 pacientes (90,3%), de los cuales 224 completaron el tratamiento (80,6%), tres murieron por otra causa incluida el sida, cinco fallecieron por TB. En 14 casos se consideró finalización del seguimiento por traslado a otra provincia, cinco recibieron una prescripción de pautas más prolongadas o especiales. En 27 (9,7%) se ha perdido el seguimiento.

En el 28,4% de los extranjeros (79 casos) se tomaron medidas para la mejora del cumplimiento del tratamiento (TDO o supervisado).

Las resistencias a al menos un antibiótico en personas extranjeras fueron algo superiores (12,5%) a los autóctonos (10,3%). La mediana de la demora diagnóstica en las presentaciones respiratorias fue similar entre la población extranjera.

En la Tabla 10 se detallan las diferencias clínicas y epidemiológicas fundamentales entre españoles y extranjeros.

TABLA 10

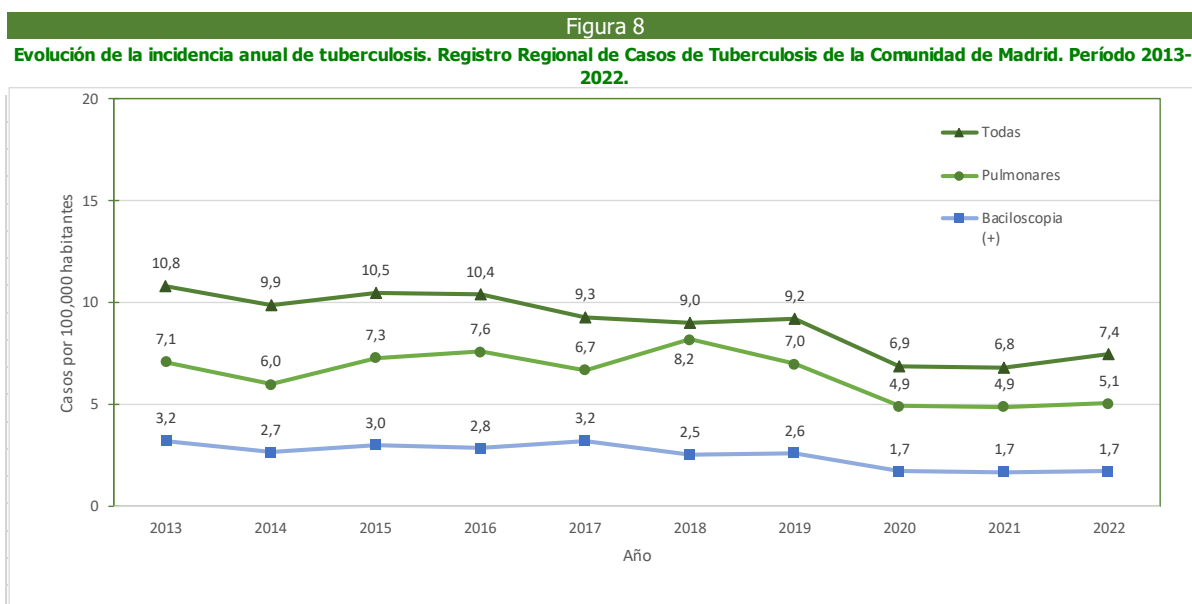
Características clínicas y epidemiológicas según lugar de origen. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid, 2022.

| | POBLACIÓN AUTÓCTONA | | POBLACIÓN EXTRANJERA | |
|--|---------------------|------------|----------------------|------------|
| | N | % | N | % |
| Sexo | | | | |
| Hombres | 138 | 61,6 | 169 | 60,8 |
| Mujeres | 86 | 38,4 | 109 | 39,2 |
| Grupo de edad (años) | | | | |
| 0-14 | 18 | 8,0 | 3 | 1,1 |
| 15-34 | 38 | 17,0 | 102 | 36,7 |
| 35-54 | 50 | 22,3 | 107 | 38,5 |
| 55-74 | 62 | 27,7 | 59 | 21,2 |
| 75 y más | 56 | 25,0 | 7 | 2,5 |
| Localización | | | | |
| Pulmonar | 152 | 67,9 | 189 | 68,0 |
| Linfática | 23 | 54,8 | 32 | 69,6 |
| Otra respiratoria | 22 | 9,8 | 27 | 9,7 |
| Huesos y articulaciones | 7 | 3,1 | 9 | 3,2 |
| Miliar | 4 | 1,8 | 7 | 2,5 |
| Otras | 16 | 7,1 | 19 | 6,8 |
| Factores de riesgo | | | | |
| Tabaquismo | 73 | 32,6 | 62 | 22,3 |
| VIH | 6 | 2,7 | 19 | 6,8 |
| Alcoholismo | 19 | 8,5 | 32 | 11,5 |
| Enfermedad inmunosupresora | 32 | 14,3 | 24 | 8,6 |
| Diabetes | 37 | 16,5 | 17 | 6,1 |
| Neoplasia | 32 | | 13 | 4,7 |
| Desfavorecidos socialmente | 3 | 1,3 | 9 | 3,2 |
| Nivel asistencial de prescripción | | | | |
| Hospitalario | 205 | 91,5 | 271 | 97,5 |
| Especialista extrahospitalario | 3 | 1,3 | 2 | 0,7 |
| Atención Primaria | 2 | 0,9 | 2 | 0,7 |
| Otros | 2 | 0,9 | 3 | 1,1 |
| Hospitalización | 165 | 73,7 | 227 | 81,7 |
| Estudio de contactos | 120 | 53,6 | 145 | 52,2 |
| Evolución conocida | 208 | 92,9 | 278 | 100,0 |
| Mejora del cumplimiento del tto. | 35 | 15,6 | 79 | 28,4 |
| Resistencia antibiótica | 12 | 10,3 | 24 | 12,5 |
| Retraso en tto en tb pulmonares | | | | |
| días | p25 | 16 | – | 21 |
| | p50 | 42 | – | 46 |
| | p75 | 132 | – | 100 |
| Total | 224 | 100 | 278 | 100 |

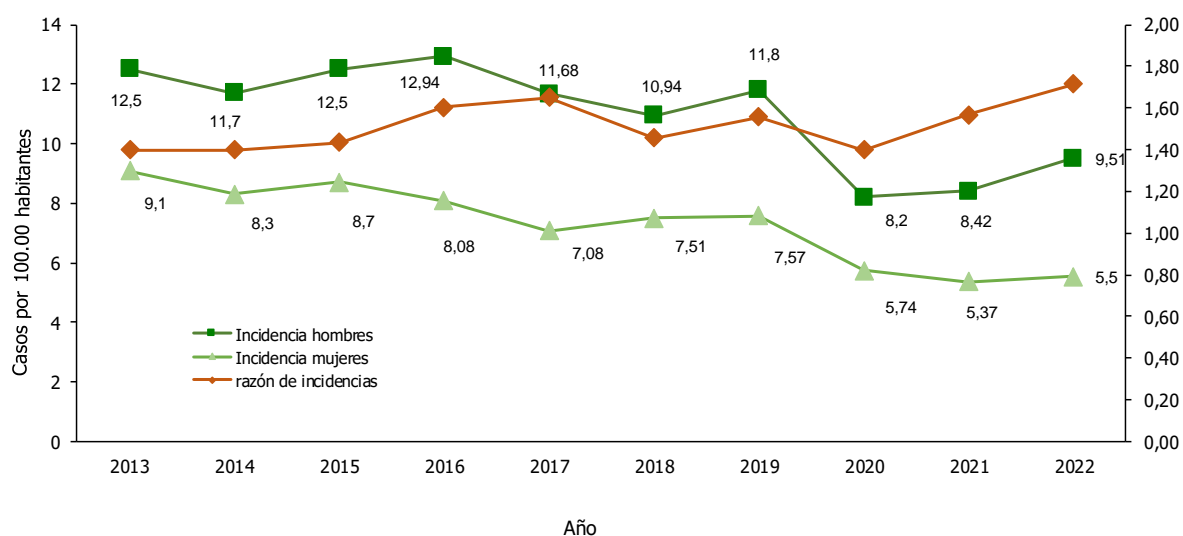
3.5. EVOLUCIÓN DE LA TUBERCULOSIS EN LA COMUNIDAD DE MADRID (2013 – 2022)

En la última década se ha producido una disminución progresiva de la incidencia de tuberculosis en la Comunidad de Madrid, siendo esta disminución más marcada hasta el año 2014. En el 2020, con las restricciones por la pandemia, también disminuyó un 25% con respecto al año anterior. Todavía disminuyó un 1% más en 2021. Pero en el 2022, la incidencia de la tuberculosis aumentó un 8,2%, aunque lejos todavía de la de 2019.

La incidencia de tuberculosis pulmonar ha seguido la misma tendencia de disminución con repunte en 2022, pero mientras en todas las tuberculosis aumentó un 8,8%, en las pulmonares fue de 3,4%. Las tuberculosis pulmonares con baciloscopia positiva se mantiene en los mismos niveles (Figura 8).



En los hombres la disminución de la incidencia ha sido progresiva hasta 2019. En 2020 disminuyó un 30% y en 2022 se recupera, aumentando un 11,5%, aunque no llega a los niveles anteriores a la pandemia. En mujeres, el aumento en el 2022 no es tan llamativo, es solo un 3,1%. En todo el periodo de estudio, la incidencia ha sido siempre mayor en hombres que en mujeres, y la razón de tasas se ha mantenido bastante constante. En el año 2022 la razón de incidencias hombre/mujer ha sido de 1,7 (Figura 9).

FIGURA 9
Evolución de la incidencia anual de tuberculosis específica por sexo. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid. Período 2013-2022.


En cuanto a la distribución por edades (Tabla 11), desde 2013 hasta 2022 se ha producido una disminución global de la tasa de incidencia en todos los grupos de edad, especialmente en el grupo de 45 a 54 años y de 35 a 44 años (75,3 y 55,6% respectivamente). En 2015 hubo un incremento significativo de las tasas de incidencia en los grupos de edad 0 a 4 y 5 a 14 años, debido a un brote epidémico ocurrido en un centro educativo. En 2022 aumenta con respecto al año anterior en todas las edades, especialmente en el de mayores de 75 años. Solo disminuye en el del grupo de 0 a 4 años, pero al ser pocos casos, hay que interpretarlo con cuidado por ser tasas inestables.

TABLA 11
Evolución de la incidencia anual de tuberculosis específica por grupos de edad. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid. Período 2013-2022.

| Edad | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--------------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 0-4 | 6,6 | 4,3 | 12,1 | 6,3 | 3,7 | 5,6 | 6,4 | 2,9 | 3,8 | 2,8 |
| 5-14 | 2,9 | 2,7 | 7,5 | 1,8 | 3,0 | 2,0 | 2,1 | 2,3 | 1,6 | 1,9 |
| 15-24 | 9,5 | 9,2 | 8,6 | 9,0 | 8,0 | 9,4 | 9,7 | 8,6 | 3,6 | 6,8 |
| 25-34 | 14,9 | 12,3 | 11,7 | 11,5 | 13,8 | 11,9 | 11,1 | 9,2 | 8,9 | 11,3 |
| 35-44 | 11,5 | 12,5 | 11,8 | 12,6 | 10,0 | 10,2 | 9,7 | 8,7 | 5,1 | 7,4 |
| 45-54 | 12,4 | 10,6 | 10,7 | 12,4 | 10,3 | 10,3 | 11,2 | 6,2 | 4,5 | 7,1 |
| 55-64 | 7,9 | 8,7 | 8,0 | 10,2 | 8,5 | 8,4 | 9,5 | 6,5 | 6,0 | 7,6 |
| 65-74 | 11,8 | 9,4 | 9,8 | 10,6 | 7,2 | 6,7 | 9,1 | 5,4 | 4,9 | 9,1 |
| 75 y más | 15,2 | 14,0 | 14,8 | 15,4 | 15,0 | 13,5 | 11,6 | 9,7 | 4,5 | 10,5 |
| Todas | 10,8 | 9,9 | 10,5 | 10,4 | 9,3 | 9,0 | 9,2 | 6,9 | 6,8 | 7,4 |

La evolución de la incidencia según distritos sanitarios se presenta en la Tabla 12.

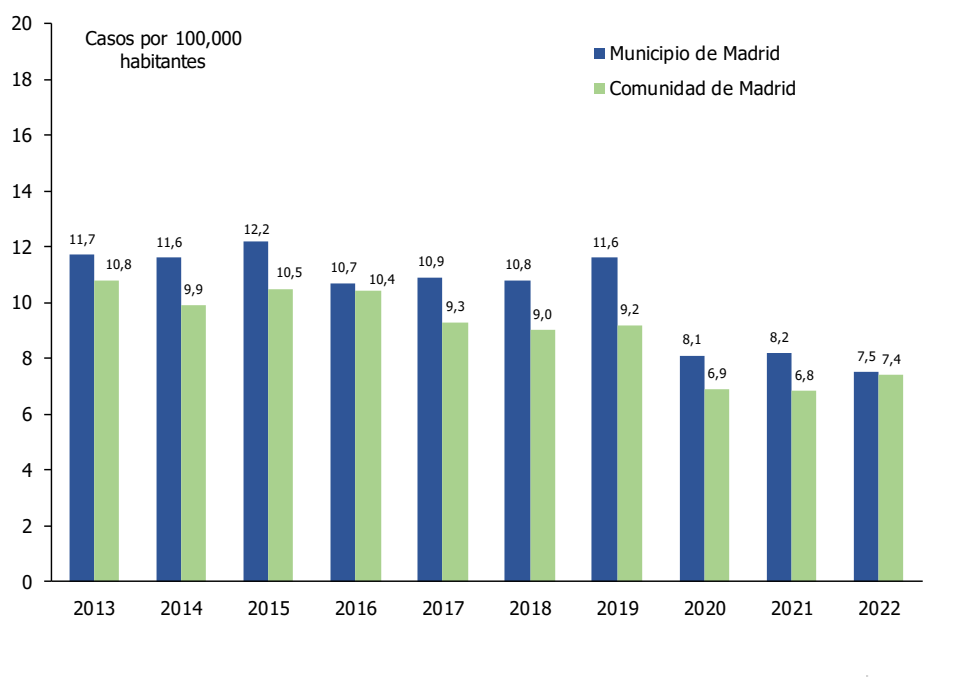
TABLA 12**Evolución de la incidencia anual de tuberculosis por distrito de la Comunidad de Madrid. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de Comunidad de Madrid. Período 2013-2022.**

| Distritos | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|-------------------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Arganda | 7,3 | 4,1 | 5,7 | 11,3 | 9,7 | 3,5 | 7,9 | 4,3 | 5,2 | 4,7 |
| Moratalaz | 14,9 | 13,9 | 22,5 | 7,9 | 7,9 | 9,7 | 10,8 | 5,9 | 8,3 | 2,5 |
| Retiro | 5,0 | 8,4 | 7,6 | 5,9 | 6,7 | 10,1 | 4,2 | 3,3 | 7,6 | 9,5 |
| Vallecas | 14,5 | 18,3 | 14,7 | 11,2 | 16,0 | 19,2 | 18,5 | 12,9 | 13,6 | 13,3 |
| Coslada | 6,6 | 6,1 | 10,5 | 8,8 | 7,6 | 10,2 | 8,3 | 5,7 | 8,9 | 1,4 |
| Salamanca | 9,0 | 12,6 | 7,0 | 5,6 | 6,3 | 8,9 | 11,0 | 4,7 | 5,5 | 8,3 |
| Chamartín | 2,8 | 4,2 | 1,4 | 2,8 | 4,9 | 2,8 | 5,5 | 1,4 | 2,8 | 6,2 |
| Alcalá de Henares | 9,1 | 8,8 | 6,9 | 8,6 | 7,8 | 7,0 | 6,1 | 6,0 | 5,2 | 8,4 |
| Torrejón de Ardoz | 12,1 | 13,4 | 11,8 | 19,7 | 11,7 | 12,3 | 12,2 | 8,3 | 7,5 | 10,5 |
| Ciudad Lineal | 7,3 | 6,5 | 6,6 | 10,4 | 8,5 | 7,0 | 6,0 | 6,4 | 6,0 | 6,5 |
| San Blas | 14,8 | 7,8 | 8,5 | 11,1 | 9,7 | 5,1 | 9,5 | 4,3 | 10,0 | 1,2 |
| Hortaleza | 7,7 | 6,0 | 4,5 | 5,4 | 5,3 | 6,0 | 5,9 | 7,0 | 5,8 | 6,3 |
| Alcobendas | 7,8 | 6,3 | 6,8 | 5,9 | 5,8 | 7,2 | 5,1 | 5,6 | 6,7 | 7,8 |
| Colmenar Viejo | 11,9 | 6,3 | 5,5 | 0,8 | 8,3 | 6,0 | 5,8 | 7,1 | 4,2 | 4,2 |
| Tetuán | 12,9 | 13,1 | 9,3 | 8,5 | 7,8 | 13,4 | 8,2 | 13,6 | 13,8 | 3,2 |
| Fuencarral | 5,6 | 9,9 | 8,2 | 4,2 | 5,9 | 6,2 | 7,3 | 4,0 | 2,8 | 9,4 |
| Majadahonda | 4,4 | 3,8 | 2,9 | 5,1 | 4,8 | 2,0 | 3,6 | 3,6 | 1,6 | 5,1 |
| Collado Villalba | 8,5 | 8,5 | 5,4 | 7,3 | 7,3 | 7,9 | 6,0 | 5,1 | 2,2 | 3,0 |
| Moncloa | 12,0 | 7,8 | 9,5 | 3,4 | 3,4 | 4,2 | 10,9 | 4,9 | 5,8 | 7,5 |
| Centro | 12,6 | 14,4 | 18,6 | 17,7 | 20,8 | 20,0 | 21,2 | 10,9 | 8,7 | 9,4 |
| Chamberí | 12,6 | 7,1 | 15,0 | 8,6 | 7,2 | 7,8 | 9,2 | 5,6 | 4,3 | 5,7 |
| Latina | 15,6 | 16,0 | 14,5 | 13,2 | 12,8 | 9,3 | 11,3 | 8,7 | 10,4 | 5,4 |
| Móstoles | 16,5 | 10,4 | 12,9 | 12,8 | 5,5 | 8,9 | 7,5 | 7,4 | 4,9 | 6,4 |
| Alcorcón | 7,7 | 8,2 | 10,8 | 12,0 | 8,3 | 9,4 | 4,1 | 5,8 | 2,9 | 11,5 |
| Navalcarnero | 10,2 | 11,1 | 6,5 | 12,8 | 3,6 | 11,6 | 11,4 | 4,3 | 2,5 | 7,6 |
| Leganés | 9,1 | 9,1 | 13,9 | 13,4 | 6,4 | 7,4 | 9,5 | 5,2 | 8,0 | 8,3 |
| Fuenlabrada | 7,2 | 13,2 | 10,0 | 10,5 | 4,6 | 5,5 | 9,6 | 5,0 | 8,7 | 7,5 |
| Parla | 12,5 | 7,6 | 15,7 | 10,9 | 13,1 | 6,4 | 5,4 | 4,8 | 10,1 | 3,8 |
| Getafe | 9,9 | 7,5 | 10,9 | 11,9 | 9,5 | 8,9 | 6,0 | 10,3 | 5,5 | 10,6 |
| Aranjuez | 8,8 | 6,2 | 6,8 | 13,0 | 4,1 | 4,6 | 7,1 | 5,0 | 5,9 | 10,1 |
| Arganzuela | 9,8 | 7,3 | 15,3 | 11,2 | 7,2 | 7,8 | 7,8 | 7,1 | 4,5 | 5,0 |
| Villaverde | 18,5 | 13,4 | 18,5 | 24,7 | 22,4 | 11,0 | 17,5 | 15,6 | 11,0 | 5,8 |
| Carabanchel | 13,4 | 13,6 | 16,6 | 15,7 | 17,6 | 16,9 | 17,8 | 8,8 | 8,1 | 16,9 |
| Usera | 21,4 | 21,7 | 18,8 | 23,1 | 20,7 | 23,3 | 21,5 | 15,4 | 13,3 | 10,4 |
| Total | 10,8 | 9,9 | 10,5 | 10,4 | 9,3 | 9,0 | 9,2 | 6,9 | 6,8 | 7,4 |

En el municipio de Madrid la evolución de la incidencia de tuberculosis presenta un comportamiento paralelo a la de la Comunidad, pero con valores superiores a ésta. Aunque en este año 2022 la incidencia es muy similar (Figura 10).

FIGURA 10

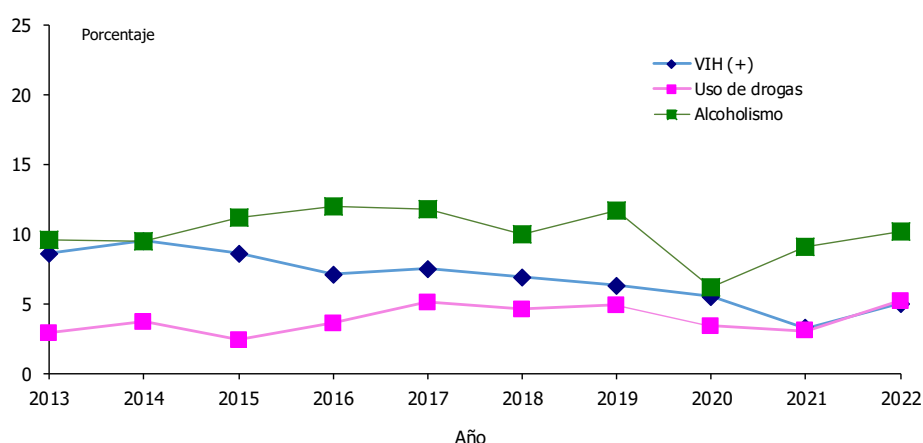
Evolución de la incidencia anual de tuberculosis en el Municipio de Madrid y en la Comunidad de Madrid. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid. Período 2013-2022.



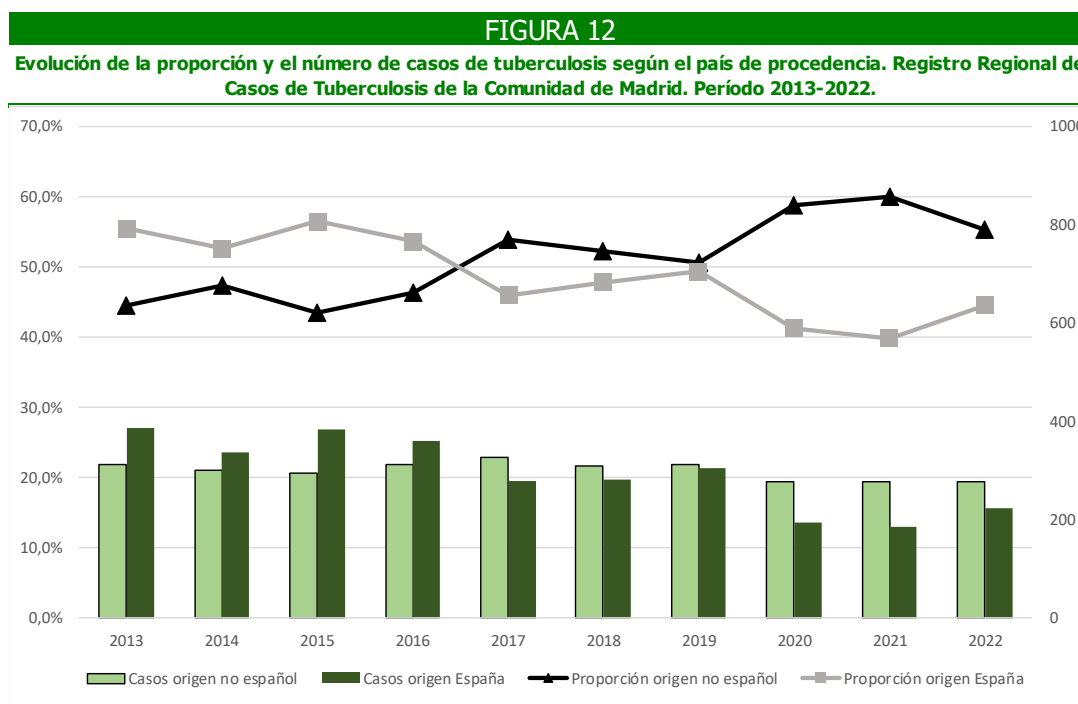
Desde 2013 a 2022 la proporción de casos de TB asociada a infección por VIH-sida ha disminuido en un 53,8%, pasando del 8,6% del total de casos en 2013 al 5% en 2022. Sin embargo, el porcentaje de casos de TB en personas usuarias de drogas se ha mantenido estable en el entorno del 3 al 5%. El alcoholismo ha aumentado en 2022; en total, desde el 2013, el porcentaje de casos ha aumentado un 5,9%, siendo la cifra de este 2022 del 10,2% (Figura 11).

FIGURA 11

Evolución de la proporción de casos de tuberculosis VIH (+), usuarios de drogas y alcoholismo. Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid. Período 2013-2022.



De 2013 a 2019, la proporción de casos de tuberculosis en personas nacidas fuera de España se ha mantenido en valores cercanos al 50%. En 2020 y 2021 ha sufrido un importante incremento llegando al 60%, y disminuyendo ligeramente en el 2022 (Figura 12).



4. DISCUSIÓN

En año 2022 la incidencia de tuberculosis ha sido de 7,44 por 100.000 habitantes, lo que representa un aumento de la incidencia de 8,2% respecto al 2021³. Hasta el segundo año de la pandemia por COVID-19, las restricciones de movilidad y de contacto social, así como las medidas de prevención utilizadas en la pandemia, en especial el uso de mascarillas, pueden haber modificado la epidemiología de otras enfermedades de transmisión respiratoria, incluyendo la tuberculosis. No se puede descartar que la dedicación casi exclusiva de los servicios asistenciales y de salud pública al control de COVID-19 se hayan asociado a un menor esfuerzo de vigilancia de otras enfermedades. Como se ha explicado en la metodología, el sistema de vigilancia contempla la búsqueda activa en laboratorios de microbiología y altas hospitalarias, por lo que se puede garantizar razonablemente la exhaustividad de la notificación.

La tasa incidencia de TB en España en 2022 fue de 7,83 casos por 100.000 habitantes⁴ ligeramente superior a la de la CM, y 1,8% superior a la de 2021 (7,69). Oscila entre 2,56 casos por 100.000 habitantes en Extremadura y 30,29 en Ceuta.

La tasa de tuberculosis en la CM ha tenido la misma magnitud que los 29 países de la Región Europea donde la incidencia para el año 2021 (últimos datos publicados) fue de 7,4 casos por 100.000 habitantes⁵.

En otras partes del mundo se ha producido por primera vez en dos décadas un repunte, con un 4,5% más de nuevos casos en 2021 (últimos datos publicados). El mayor repunte se ha reportado en el Sudeste Asiático (46%), África (23%) y Pacífico Occidental (18%)⁶.

La incidencia de tuberculosis pulmonar en la Comunidad de Madrid ha aumentado un 3,5% con respecto al 2021, pasando de 4,88 por 100.000 habitantes en 2021 a 5,05 en 2022, pero sin llegar a la incidencia de 7,01 casos por 100.000 habitantes en 2019. La incidencia de tuberculosis pulmonar con baciloscopia positiva se mantiene en el 1,7 por 100.000 habitantes.

Existe un predominio masculino de casos de tuberculosis, la tasa de incidencia de tuberculosis en hombres fue de 9,51 casos por 100.000 habitantes mientras que en las mujeres fue de 5,54 casos por 100.000 habitantes, superiores a las del 2021 (8,42 en hombres y 5,37 en mujeres). En 2022 aumentó la incidencia en hombres en un 10,8% mientras que en las mujeres ha sido de 3%. Los casos a nivel nacional para 2022 han sido de 10,17 y 5,59 casos por 100.000 habitantes en hombres y mujeres respectivamente⁴.

Los adultos jóvenes concentran el mayor número de casos en la Comunidad de Madrid; las mayores incidencias por grupo de edad se observan en el grupo de edad de 25 a 34 años (11,31 casos por 100.000 habitantes, seguido por el de mayores de 74 años (10,53). Estos grupos son los de mayor incidencia tanto en hombres como en mujeres. Estos grupos de edad se mantienen a lo largo de los años.

En los 29 países de la Unión Europea, la mayor tasa de incidencia también se observó en el grupo de 25 a 44 años (9,4 casos por 100.000 habitantes). En conjunto las tasas en varones fueron el doble que en mujeres. Los distritos sanitarios con mayor incidencia en 2022 han sido Usera (16,86) y Vallecas (13,31); este año Villaverde ha presentado 10,36 casos por 100.000 y se encuentra en sexto lugar. El distrito con menor incidencia es Hortaleza (1,24). El distrito con mayor número de casos ha sido Vallecas con 47 casos, y el menor Chamartín con 2 casos.

El 55,4% de todos los casos de tuberculosis notificados en 2022 en la Comunidad de Madrid fueron en personas nacidas fuera de España. En 2021 fue de 60,7%. La tasa de incidencia en personas nacidas fuera de España ha sido de 19,64 casos por 100.000 habitantes en la Comunidad de Madrid, muy superior a la tasa de 4,20 casos por 100.000 habitantes que se observa en la población autóctona. Esta proporción se mantiene a lo largo de los años. Por sexo, la razón hombre/mujer de las personas nacidas en otros países fuera es de 1,5 y en los nacidos en España, 1,6. En la Comunidad de Madrid los países que concentran el 45% de casos de tuberculosis en extranjeros son Perú, Ecuador, Marruecos y Rumanía. En el total del España los casos nacidos en otros países son el 46,8% y los tres países que concentran el 68% de los casos son Marruecos, Rumanía y Perú⁴. A nivel europeo la proporción de casos de tuberculosis de origen extranjero alcanzó el 33,8% del total de casos de 2021⁵.

Los principales factores de riesgo asociados a la tuberculosis fueron el tabaquismo (26,9%), diabetes (11,2%), de inmunodepresión (10,8%), y el alcoholismo (10,2%); este último factor de riesgo es muy superior al registrado en 2021, de 9,6%. Este factor de riesgo ha aumentado un 31% en los últimos 10 años. La coinfección por VIH/sida se observa en el 5% de los casos, frente al 3,2% de 2021. En España en 2022 se encontró un 7,4% de coinfección por VIH⁴ mientras que a nivel europeo el porcentaje fue de 3,7%⁵.

La resistencia a fármacos a uno o más fármacos de primera línea se ha presentado en el 10,2% de los casos, cifra superior al 8,8% de 2021 y pero es similar a las cifras de 2020 y 2019. En 2022 se han presentado 5 casos con al menos resistencia a Isoniacida y a Rifampicina (MDR TB) y 1 caso extremadamente resistente (XDR TB). Como también se observa en años anteriores, en 2022 el porcentaje de resistencias en extranjeros fue más alta (10,9% de las muestras) comparado con población autóctona (6,9%).

El porcentaje de casos con información respecto a la evolución y seguimiento de tratamiento fue de 91,5%, similar al 2021³. Un 84,1% de los pacientes completaron el tratamiento. Fallecieron el 7,1%, diez de ellos por tuberculosis. Estas cifras son superiores al conjunto nacional con el 68,1% de casos con tratamiento completado⁴.

En cuanto al estudio de contactos se realizó en el 62,1% de los casos de tuberculosis pulmonar, cifra manifiestamente mejorable. La información relacionada con la evolución y con el estudio de contactos es fundamental para evaluar el seguimiento de las intervenciones encaminadas al control de la enfermedad, y requiere de la colaboración del personal sanitario responsable del diagnóstico y tratamiento de los enfermos. En el año 2020 se observó un descenso en la realización de estudios de contactos de tuberculosis debido a la dedicación casi exclusiva de los servicios asistenciales y de salud pública al control de la pandemia de COVID-19.

La mediana de retraso diagnóstico fue de 44 días en las formas pulmonares, similar a 2021, y en los casos con baciloscopia de esputo positiva, la mediana fue de 38 días, muy inferior a los 56 días del año anterior. El retraso del diagnóstico, principalmente de los casos bacilíferos es una preocupación para la salud pública, y por ello, entre las acciones para el control de la enfermedad está el diagnóstico precoz, que sería uno de los objetivos asistenciales más difíciles de alcanzar¹.

En 2022 el 23,7% de los casos tuvieron alguna forma de supervisión del tratamiento; en 2021 fue el 25% y en 2020 el 20%.

La mejora en la notificación de los casos es uno de los objetivos de los responsables de la Vigilancia Epidemiológica, que debe de compartirse con el resto de los profesionales sanitarios para lograr una mejora de la declaración y en consecuencia de la información y vigilancia. Aún existe un margen de mejora en la notificación de los casos, disminución del retraso diagnóstico, estudio de contactos, así como de la recogida de información en algunas de las variables básicas. Estos son objetivos recogidos en el Plan para la prevención y control de la Tuberculosis en España del 2019⁷.

5. CONCLUSIONES

- En la Comunidad de Madrid la incidencia de tuberculosis en los últimos años presenta una tendencia decreciente. El descenso fue especialmente relevante en el año 2020 y se mantuvo en el 2021. Influyó, al igual que otras enfermedades de transmisión respiratoria, tanto por las restricciones de movilidad y de contacto social, así como las medidas de prevención utilizadas en la pandemia frente a Covid-19, en especial el uso de mascarillas. En 2022 aumentó un 8,2%. Y este repunte parece mantenerse con los datos provisionales de 2023.
- La incidencia de tuberculosis pulmonar ha aumentado un 3,5%.
- En cuanto al sexo, existe un predominio masculino, como es habitual, con un 61% del total de casos y una razón en incidencias hombre/mujer de 1,7 (esta proporción es la más alta en los últimos 10 años). En los varones ha aumentado con respecto al 2021 un 10,8% y en las mujeres un 3%.
- Según grupos de edad, sigue el predominio en dos grupos de edad, como en años anteriores, de 25 a 34 años y los mayores de 75. En personas con edades comprendidas entre 15 y 64 años, los extranjeros suponen el 73,7%. La mediana de edad de los extranjeros es 14 años menor que la mediana entre los españoles.
- El 55,4% de los casos de tuberculosis han sido personas nacidas fuera de España y su procedencia es fundamentalmente de América del Sur. La incidencia de tuberculosis en esta población es de 19,64 casos por 100.000 habitantes frente a la de 4,20 entre los autóctonos.
- Es necesario mantener la sospecha diagnóstica de esta enfermedad para tratar de disminuir el retraso diagnóstico de las formas contagiosas de tuberculosis y utilizar las medidas de mejora de cumplimiento de tratamiento.
- Existe un margen de mejora de los indicadores de seguimiento, estudio de contactos, así como el registro de factores de riesgo de la enfermedad por lo que es necesario continuar reforzando los mecanismos de coordinación entre la Red de Vigilancia Epidemiológica y los responsables de la atención sanitaria de los enfermos, para mejorar la cumplimentación de variables y así mejorar la calidad de la información.
- El Registro Regional de casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid ha funcionado durante 2022 de forma adecuada.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Programa Regional de Prevención y Control de la Tuberculosis de la Comunidad de Madrid 2000 al 2003. Documento Técnico Nº 64. Dirección General de Salud Pública de la Comunidad de Madrid.
2. Estadística de Población de la Comunidad de Madrid. Características demográficas básicas.
http://www.madrid.org/iestadis/fijas/otros/estructu_cen.htm
3. Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid. Registro Regional de Casos de Tuberculosis en la Comunidad de Madrid. Informe del año 2021. Nº 1. Volumen 28. Abril 2023 (31-56).

https://www.comunidad.madrid/sites/default/files/doc/sanidad/epid/informe_regional_tb_2021.pdf

4. Informe epidemiológico sobre la situación de la tuberculosis en España. Año 2022. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documentos/archivos%20A-Z/Tuberculosis/RENAVE_informe_Vigilancia%20TB_%202022.pdf
5. European Centre for Disease Prevention and Control, WHO Regional Office for Europe. Tuberculosis surveillance and monitoring in Europe 2023 – 2021 data. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe and Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control; 2023.
6. Informe mundial sobre la tuberculosis 2021 [Global tuberculosis report 2022]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports/global-tuberculosis-report-2022>
7. Grupo de trabajo Plan Prevención y Control de la Tuberculosis. Plan para la prevención y control de la tuberculosis en España. Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, marzo 2019. Accesible en: https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/PlanTuberculosis/docs/Resumen_PlanTB2019.pdf

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