
La Tuberculosis en Barcelona

20
23



CSB Consorci Sanitari
de Barcelona



Agència
de Salut Pública



Epidemiologia

©2025 Agència de Salut Pública de Barcelona

Tots els drets reservats.

<https://www.aspb.cat/>

Edita: Agència de Salut Pública de Barcelona, 21 d'octubre de 2025

Aquesta publicació està sota una llicència Creative Commons

Reconeixement – No Comercial – No Derivades (BY-NC-ND)

<https://creativecommons.org/>



La tuberculosis en Barcelona. Informe 2023. Programa de Prevención y Control de la Tuberculosis

Presidenta de l'Agència de Salut Pública de Barcelona i regidora de Salut, persones amb discapacitat i estratègia contra la soledat

Marta Villanueva Cendán

Gerente de l'Agència de Salut Pública de Barcelona

Joan Ramón Villalbí Hereter

Responsables del Informe

Joan Pau Millet Vilanova^{1, 2, 3}, Lluís Forcadell-Díez^{1, 3, 4}, Cristina Rius Gibert^{1, 2, 3, 4}.

Equipo

Àngels Orcau, Lidia Arranz Martín, Alba Artigas Baeza, Ingrid Avellanés Gil, Roser Clos Guix, Laura Collado Quífer, Marta Comerma Cortina, Rafa Cruz París, Ana de Andrés Aguayo, Cristina Domingo Jiménez, M. Lluïsa Forns Cantón, Mariló Gavalda Vidal, Naiara Grados Merino, Anna Hernández Pineda, Isabel Marcos Arroita, Eva Masdeu Corcoll, Raquel Prieto Garcia, Raquel Rodríguez López, Miriam Ros Samsó, Pere Simón Vivan.

Colaboradores/as como Agentes de Salud Comunitaria:

Abdallah Denial, Lucía Petrova, Tahir Rafí, Xiao Miao Lin, Baye Elimane, Jesús Edison Ospina

Agradecimientos

A todas las personas que contribuyen a la vigilancia y el control de la TB en la ciudad y colaboran con el programa incluyendo personal médico, de enfermería, de laboratorio, administrativo y de servicios sociales.

Cita recomendada

Millet JP, Orcau A, Forcadell LI, Ospina J, Arranza L, Artigas A, Avellanés I, Clos R, Collado L, Comerma M, Cruz R, de Andrés A, Domingo C, Forns ML, Gavalda M, Grados N, Hernández A, Marcos I, Masdeu E, Prieto R, Rodríguez R, Ros M, Simón P, Rius C. La Tuberculosis a Barcelona. Informe 2023. Barcelona: Agència de Salut Pública de Barcelona, 2025.

¹ Agència de Salut Pública de Barcelona (ASPB), Pl. Lesseps 1, 08023 Barcelona, Spain

² Institut de Recerca Sant Pau (IR SANT PAU), Sant Quintí 77-79, 08041 Barcelona, Spain

³ Centro de Investigación Biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Madrid, Spain

⁴ Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, Spain

Índex

Resumen Ejecutivo.....	5
Resum Executiu	8
Executive summary.....	11
Introducción	14
Circuito de vigilancia	16
Métodos	17
Resultados	19
Conclusiones.....	33
Taules/Tablas.....	34
Bibliografia.....	55

La Tuberculosis en Barcelona

Informe 2023

**Programa de Prevención
y Control de la Tuberculosis**

Servicio de Epidemiología

Resumen Ejecutivo

Características epidemiológicas

En el año 2023, se detectaron 243 casos de tuberculosis en residentes en Barcelona (tasa de incidencia 14,3/100000 hab.). Respecto al año anterior la tasa ha disminuido un 15%. La mayor incidencia se encontró en Ciutat Vella (38,1/100000 hab.). Hubo 159 hombres (incidencia 19,4/100000 hab.) y 84 mujeres (9,6/100000 hab.). Respecto a 2022, la incidencia ha disminuido en ambos sexos.

La mayoría de personas con TB (188, 77%) fueron diagnosticadas, tratadas y seguidas en las 5 unidades clínicas de TB de la ciudad (las 4 de los grandes hospitales y la unidad especializada en TB de Vall d'Hebron-Drassanes).

De las personas con TB detectadas, 178 (73%) nacieron fuera de España (incidencia 32,1/100000 hab.). La mayoría eran de Paquistán, Perú y Marruecos. Los casos autóctonos fueron 65 (27%), siendo la incidencia de 5,7/100000 hab.

La distribución por edad muestra un patrón distinto según el país de nacimiento. En personas nacidas en España la mayor incidencia fue en los mayores de 65 años (10/100000), en cambio, en personas nacidas fuera de España la incidencia más alta se encontró en los grupos de entre 15 y 24 años (54,5/100000). La incidencia en menores de 15 años fue de 3,0/100000 hab. en personas autóctonas y de 16,5/100000 hab. en inmigrantes.

El factor de riesgo más frecuente en ambos sexos era el tabaquismo, seguido del consumo excesivo de alcohol en los hombres y la diabetes en las mujeres. La coinfección por VIH fue del 3,3% (5% en hombres y 0% en mujeres).

Presentaron una TB pulmonar exclusiva 116 personas (47,7%), 45 tuvieron afectación pulmonar y extrapulmonar (18,5%) y 82 presentaron formas exclusivamente extrapulmonares (33,7%).

La mediana del retraso diagnóstico de los casos con TB pulmonar bacilífera detectados entre 2014 y 2023 fue de 59 días. El retraso atribuible al paciente fue 21,5 días y el atribuible al sistema sanitario de 13 días, llegando a 29 días en las mujeres. El retraso fue superior si la primera visita se hizo en un centro de atención primaria (28 días).

176 pacientes tuvieron una TB confirmada (72,4%) y la resistencia primaria a Isoniazida fue del 7,1%. La proporción de pacientes con multidrogoresistencia fue del 2,8%.

La combinación de fármacos más utilizada fue 4 drogas (HRZE) durante 6 a 9 meses (74,9%). Se indicó tratamiento directamente observado a 95 pacientes (39,5%), llegando al 80% en personas sin hogar.

Se registraron 11 brotes de TB de 2 o más casos con 12 casos secundarios. La mayoría se produjeron en el ámbito familiar.

Seguimiento de los pacientes y conclusión del tratamiento

De las personas que iniciaron el tratamiento en 2023, 201 lo habían completado (82,7,4%) en el momento del análisis, 9 fallecieron (tasa de letalidad 3,7%), 7 (2,9%) se trasladaron y 8 (3,3%) se perdieron de seguimiento.

Si consideramos la cohorte de pacientes que iniciaron el tratamiento durante el año 2022, un 86,5% tuvieron un tratamiento exitoso (estaban curados o habían terminado el tratamiento a los 12 meses), siendo este porcentaje en los casos pulmonares bacilíferos del 84,75% (el objetivo de la región europea de la OMS, se encuentra en el 85%). Sin embargo, los pacientes mayores de 64 años (82,0%) y las personas coinfectadas con el VIH (50,0%) presentaron tasas de cumplimiento del tratamiento por debajo del global, por pérdidas de seguimiento o por una elevada mortalidad.

Estudio de contactos

De los 243 casos de TB detectados, se realizó estudio de contactos a 147 (60,5%). Se censaron 1447 contactos, obteniendo información del resultado final del cribado de 1376 (95,1%).

Entre los contactos se detectaron 5 enfermos de TB (0,4%). Se consideraron infectados 161 (11,7%) y de éstos, a 104 (65% de los infectados) se les indicó tratamiento de la infección (TIT). De los contactos que iniciaron TIT, 72 lo terminaron adecuadamente (69,2%). Entre los contactos menores de 15 años examinados se detectó 1 nuevo enfermo y 16 infectados, siendo la prevalencia de enfermedad del 0,4% y del 6,4% la de infección tuberculosa latente.

Conclusiones

La incidencia de TB en la ciudad ha disminuido un 15% respecto a 2022. En Ciutat Vella se ha situado en 38,1 c/100000 hab. y en la población inmigrantes ha llegado a 32,1 c/100000 hab. El estudio de los contactos ha disminuido un poco, relegando la dificultad de manejo de los casos detectados.

Para llegar a niveles de baja incidencia e iniciar las actividades de pre eliminación de la enfermedad deben mantenerse las actividades de vigilancia y control del Programa de TB y la buena coordinación con los profesionales de los servicios asistenciales que tratan a las personas con TB y sus contactos.

Resum Executiu

Característiques epidemiològiques

Durant l'any 2023, es van detectar 243 casos de tuberculosi en residents a Barcelona (taxa d'incidència 14,3/100000 hab.). Respecte l'any anterior la taxa ha disminuït un 15%. La incidència més elevada fou a Ciutat Vella (38,1/100000 hab.). Hi va haver 159 homes (incidència 19,4/100000 hab.) i 84 dones (9,6/100000 hab.). Respecte l'any 2022, la incidència ha disminuït en ambdós sexes.

La majoria de persones amb TB (188, 77%) van ser diagnosticades, tractades i seguides en les 5 unitats clíniques de TB de la ciutat (les 4 dels grans hospitals i la unitat especialitzada en TB de Vall d'Hebron-Drassanes).

De les persones amb TB detectades, 178 (73%) van nàixer fora d'Espanya (incidència 32,1/100000 hab.). La majoria eren de Pakistà, Perú i Marroc. Els casos autòctons foren 65 (27%), sent la incidència de 5,7/100000 hab.

La distribució per edat mostra un patró diferent segons el país de naixement. En persones nascudes a Espanya la incidència més elevada va ser en els majors de 65 anys (10/100000 h), en canvi, en persones nascudes fora d'Espanya la incidència més alta es va trobar en els grups d'entre 15 i 24 anys (54,5/100000). La incidència en menors de 15 anys va ser 3,0/100000 hab. en persones autòctones i de 16,5/100000 hab. en immigrants.

El factor de risc més freqüent en ambdós sexes va ser el tabaquisme, seguit del consum excessiu d'alcohol en homes i la diabetes en les dones. La coinfecció per VIH fou del 3,3 % (5% homes. 0% dones).

Van presentar una TB pulmonar exclusiva 116 persones (47,7%), 45 van tenir afectació pulmonar i extrapulmonar (18,5%) i 82 van presentar formes exclusivament extrapulmonars (33,7%).

La mediana del retard diagnòstic dels casos amb TB pulmonar bacil·lífera detectats entre 2014 i 2023 va ser de 59 dies. El retard atribuïble al pacient fou 21,5 dies i l'atribuïble al sistema sanitari de 13 dies, arribant a 29 dies en les dones. El retard fou superior si la primera visita es feu en un centre d'atenció primària (28 dies).

176 pacients van tenir una TB confirmada (72,4%) i la resistència primària a Isoniazida fou del 7,1%. La proporció de pacients amb multidrogoresistència va ser del 2,8%.

La combinació de fàrmacs més utilitzada va ser 4 de drogues (HRZE) durant 6 a 9 mesos (74,9%). Es va indicar tractament directament observat a 95 pacients (39,5%), arribant al 80% en persones sense sostre.

Es van registrar 11 brots de TB de 2 o més casos amb 12 casos secundaris. La majoria es van produir en l'àmbit familiar.

Seguiment dels pacients i conclusió del tractament

De les persones que iniciaren el tractament en 2023, 201 l'havien completat (82,7%) en el moment de l'anàlisi, 9 van morir (letalitat 3,7%), 7 (2,9%) es van traslladar i 8 (3,3%) es van perdre de seguiment.

Si considerem la cohort de pacients que iniciaren el tractament durant l'any 2022, un 86,5% tenien un tractament exitós (estaven curats o havien acabat el tractament als 12 mesos), essent aquest percentatge en els casos pulmonars bacil·lífers del 84,7 (l'objectiu de la regió europea de la OMS, es troba en el 85%). Tanmateix, els pacients majors de 64 anys (82,0%) i les persones coinfectades amb el VIH (50,0%) presentaren taxes de compliment del tractament per sota del global, per pèrdues de seguiment o per una elevada mortalitat.

Estudi de contactes

Dels 243 casos de TB detectats, es va realitzar estudi de contactes a 147 (60,5%). Es van censar 1447 contactes, i es va obtenir informació del resultat final del cribratge de 1376 (95,1%).

Entre els contactes, es van detectar 5 malalts de TB (0,4%). Es van considerar infectats 161 (11,7%) i d'aquests, a 104 (65% dels infectats) se'ls va indicar tractament de la infecció (TIT). Dels contactes que iniciaren TIT, 72 el van acabar adequadament (69,2%). Entre els contactes menors de 15 anys examinats es va detectar 1 nou malalt i 16 infectats, essent la prevalença de malaltia del 0,4 % i del 6,4% la d'infecció tuberculosa latent.

Conclusions

La incidència de TB a la ciutat ha disminuït un 15% respecte a 2022 . A Ciutat Vella s'ha situat en 38,1 c/100000 hab. i en la població immigrant ha arribat a 32,1 c/100000 hab. L'estudi dels contactes ha baixat una mica, reflectint la dificultat del maneig dels casos detectats.

Per arribar a nivells de baixa incidència i iniciar les activitats de pre-eliminació de la malaltia s'han de mantenir les activitats de vigilància i control del Programa de TB i la bona coordinació amb els professionals dels serveis assistencials que tracten les persones amb TB i els seus contactes.

Executive summary

Epidemiologic characteristics

In 2023, 243 Tuberculosis cases were detected among Barcelona residents (incidence rate 14,3/100,000 inhabitants). Compared to the previous year, the incidence rate has decreased by 15%. The highest incidence detected occurred in Ciutat Vella (38.1/100,000 inhabitants). There were 159 men (incidence 19.4/100,000 inhabitants) and 84 women (9.6/100,000 inhabitants). Regarding the previous year 2022, the incidence rate has decreased in both sexes.

Most patients (188; 77%) were diagnosed and continued to follow up in the 5 TB specialized units of the city (the 4 TB units are located one in each of the city's four big hospitals and one at the specialized TB center Vall d'Hebron-Drassanes).

Cases among people born outside of Spain totaled 178 (73%), representing an incidence of 32.1/100,000 inhabitants. Most were from Pakistan, Peru, and Morocco. A total of 65 (27%) TB cases were born in Spain, with an incidence of 5.7/100,000 hb.

In terms of age distribution, the incidence rate displayed different patterns according to the country of birth. Among cases born in Spain, the highest incidence was observed among those aged 65 and above (10/100000). However, among patients born outside of Spain, the highest incidence rate was observed among those aged between 15 and 24 (54.5/100000). Among individuals aged 14 and under, the incidence was 3.0/100,000 inhabitants among Spain born and 16.5/100,000 inhabitants among immigrants.

The most frequent risk factor for both sexes was smoking, followed by alcohol abuse among males and diabetes in women. A total of 3.3% were co-infected with HIV (5% in men and 0% in women).

Pulmonary TB, exclusively, was present in 116 patients (47.7%). In 45, both pulmonary and extra pulmonary affections were present (18.5%), and in 82, exclusively extra pulmonary forms were present (33.7%).

The median diagnostic delay among cases with bacilliferous pulmonary TB detected between 2014 and 2023 was 59 days. The median delay attributable to the patient was 21.5 days, and the median delay attributable to the health system was 13 days, reaching 29 days among women. Diagnostic delay was longer if the first visit was made in a primary care center (28 days).

A total of 176 had confirmed TB (72.4%) and primary drug resistance to Isoniazid was 7.1%. The proportion of patients with multidrug resistance was 2.8%.

The most commonly used drug combination was four drugs (HRZE) for 6 to 9 months (74.9%). Directly observed treatment was indicated for 95 patients (39.5%), reaching 80% in homeless people.

A total of 11 TB outbreaks of two or more cases were reported with 12 secondary cases. Most of them occurred in family area.

Treatment follow-up and treatment completion

Among patients who started treatment in 2023, 201 completed treatments successfully (82.7%) at the time of this analysis, 9 died during follow-up (lethality rate 3.7%), 7 (2.9%) transferred-out and 8 (3.3%) were lost to follow-up.

Considering the cohort of patients that started treatment during 2022, a total of 86.5% were successful TB treatment (cured or had completed treatment at 12 months), being 84.5% among bacilliferous pulmonary TB cases (the WHO objective for the European region for bacilliferous pulmonary TB is 85%). Additionally, patients older than 64 (82.0%) and people co-infected with HIV (50.0%) presented treatment compliance rates below the overall rate, due to loss of follow-up or high mortality.

Contact tracing

Of the 243 TB cases detected, a contact tracing was carried out in 147 (60.5%). A total of 1447 contacts were traced, and final screening result information was obtained from 1376 (95.1%).

Among all contacts traced, 5 TB patients were detected (0.4%). A total of 189 (11.7%) were considered infected. Among the infected, 104 (65% of the infected) received treatment of the infection (TIT) of which 72 (69.2%) completed treatment correctly. Among the contacts under 15 years, 1 TB case and 16 infections were detected, giving a 0.4% TB prevalence and 6.4% prevalence of latent TB infection.

Conclusions

The incidence of TB in the city has decreased compared to 2022 by 15%. In Ciutat Vella it has reached 38.1 c/100,000 hb. and in the immigrant population it has reached 32.1/100,000 hb. Contact tracing has decreased slightly reflecting the difficulty of handling de cases detected .To reach low incidence levels and start the activities of pre-elimination of the disease, TB Program surveillance and control activities must be maintained and also the good coordination with the healthcare professionals who treat the patients and their contacts.

Introducción

Después de una subida durante dos años consecutivos, este año 2023, en Barcelona ha disminuido en un 15% el número de personas afectadas por tuberculosis (TB), llegando a los 14,3 casos por 100.000 habitantes, una de las más bajas desde la creación del Programa de Prevención y Control en la ciudad. Sin embargo, la proporción de personas enfermas llegadas de países de alta carga de TB continúa aumentando hasta llegar al 73% de los casos y una incidencia de 32,1 casos por 100.000 habitantes

Es destacable que, a pesar del descenso, la enfermedad se sigue concentrando en los distritos más desfavorecidos desde el punto de vista social y económico, como Ciutat Vella y Nou Barris, lo que hace necesario abordar la enfermedad tanto desde el punto de vista clínico como social. Cada vez es más evidente la asociación de la TB con situaciones de vulnerabilidad social de las personas, sobre todo en aquellas sin hogar, consumo de alcohol y drogas.

Como se ha comentado en ediciones anteriores, los indicadores de evolución de la enfermedad como es la incidencia, están muy relacionados también con los movimientos de la población y los viajes Internacionales pero modulados por la existencia de una vigilancia eficiente de la enfermedad y la adopción de medidas de prevención y control exhaustivas y realizadas a tiempo. Aspectos como el acceso a los servicios sanitarios no deberían ser un problema en un sistema como el nuestro, donde se garantiza la atención gratuita de todas las personas con TB

Entre las características más relevantes de las personas afectadas sigue destacando el alto retraso diagnóstico, con medianas de 59 días, sobre todo en mujeres. También la proporción de tratamiento directamente observado (TDO) que debería seguir aumentando dada la precariedad social comentada que se asocia a una peor adherencia al tratamiento.

Por otro lado, el cumplimiento del tratamiento sigue siendo superior al 86% (cohorte del 2022) lo que demuestra el esfuerzo del Programa y un buen seguimiento clínico y epidemiológico de las personas hasta la curación. Sin

embargo, se debería disminuir el número de personas que se pierden o fallecen durante el tratamiento.

La proporción de contactos de casos con TB bacilífera que se han revisado ha disminuido respecto el año anterior y estamos lejos del 95% de revisiones recomendado. Respecto al cumplimiento del tratamiento de la infección tuberculosa latente que este año no ha llegado al 70% también se debería aumentar si se quiere mejorar el control de la TB y seguir disminuyendo la incidencia de TB en la ciudad.

Circuito de vigilancia

La atención del paciente con tuberculosis (TB) en Barcelona se realiza mayoritariamente en las Unidades Clínicas (UC) funcionales situadas en los 4 grandes hospitales de la ciudad (Hospital Vall d'Hebron, Hospital del Mar, Hospital Clínic, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau) y en la Unitat de Tuberculosi Vall d'Hebron-Drassanes (UTVD). Cada UC está coordinada con otros hospitales y centros de atención primaria de su Àrea Integral de Salut y con el Programa de Control. En la UC se diagnostica y trata al paciente y se estudian los contactos estrechos de forma coordinada con el equipo de enfermería y los agentes comunitarios de salud (ACS) del Programa de TB.

La información del paciente y de sus contactos es recogida de forma activa a través de diversas fuentes: notificaciones de los médicos, notificaciones de laboratorio, historia clínica compartida y el registro de TB de Cataluña.

A cada caso notificado el personal de enfermería de salud pública realiza una encuesta epidemiológica con la colaboración del centro donde se realiza el seguimiento clínico del paciente. En la encuesta se recogen aquellas variables sociodemográficas, clínicas y de seguimiento necesarias para el correcto control de la enfermedad. A los pacientes que presentan una TB pulmonar baciloscopia positiva (TBP-BK+), se les realiza una encuesta complementaria para conocer el retraso en el diagnóstico y sus componentes.

También se censan y estudian los contactos y se comprueba si el paciente cumple con el tratamiento. En pacientes inmigrantes se cuenta con la colaboración de los ACS para el seguimiento del enfermo y el estudio de contactos.

El seguimiento del paciente se continúa hasta la finalización del tratamiento y la de sus contactos hasta terminar el tratamiento de la infección tuberculosa latente.

Métodos

Definición de caso

Se considera caso de TB a cualquier paciente a quien se le prescribe un tratamiento antituberculoso y se le mantiene has su finalización, excepto si muere o presente efectos secundarios importantes. Los pacientes que vuelven a iniciar un tratamiento autituberculoso, se vuelven a incluir en el registro de casos solo si hace más de año que no lo realiza. Aquellos pacientes en los que se identifican micobacterias atípicas se considera que no presentan TB. Siguiendo los criterios de la Red de Vigilancia Europea, los casos se dividen en casos posibles (aquellos que cumplen únicamente criterios clínicos), casos probables (si además presentan una baciloscopia positiva o granulomas en las pruebas histológicas o se detecta ácido nucleico del grupo *M.tuberculosis complex*) y casos confirmados (aquellos con cultivo positivo o detección de ácido nucleico del grupo tuberculosis y baciloscopia positiva)¹.

Se considera que un contacto presenta una infección tuberculosa si la prueba de la tuberculina es igual o superior a 5 mm de induración o la prueba de I)GRA es positiva y se descarta la enfermedad tuberculosa.

Los datos de 2023 están actualizados a junio de 2024.

Tipo de estudio

Se ha realizado un análisis descriptivo de los casos con inicio de tratamiento en 2023 según las características sociodemográficas, clínicas y de resultado del tratamiento. Se define tasa de cumplimiento del tratamiento como el porcentaje de pacientes que cumplen el tratamiento respecto a la suma de los que lo cumplen más los que abandonan.

Asimismo se ha analizado el resultado del tratamiento de los pacientes que lo siguiendo las recomendaciones europeas². En pacientes con TB-MDR se analiza el resultado del tratamiento a los 24 meses (cohorte de 2021).

Respecto a los contactos se hace una descripción de las variables sociodemográficas, tipo de exposición y ámbito, resultado del cribaje y resultado del tratamiento de la infección.

Para la comparación de proporciones se ha utilizado la prueba de chi cuadrado y para la comparación de medianas las pruebas de contraste de medianas. Para el análisis estadístico se ha usado el paquete estadístico SPSS-PC³.

Cálculo de la incidencia

Las diferentes tasas se han calculado con el padrón municipal del año 2023. Las tasas de incidencia se han ajustado por edad para evitar la influencia de las diferentes estructuras de edad existentes en cada distrito. En este ajuste se ha utilizado el método directo⁵ y el Padrón Municipal del año 1996.

Para calcular las tasas de incidencia en inmigrantes se ha utilizado la estructura de la población nacida fuera de España, registrada a junio de 2023 que consta en el anuario estadístico de la ciudad de Barcelona⁶.

Cálculo del retraso diagnóstico en pacientes con TBP-BK+

En la encuesta sobre el retraso diagnóstico se pregunta de manera específica los síntomas presentados y el tiempo de duración, la fecha de la primera visita a un centro sanitario y a que centro se pide la atención. Se considera que un paciente presenta retraso diagnóstico si el tiempo entre el inicio de los síntomas y la fecha de inicio del tratamiento es superior a 30 días.

Se calcula el retraso total, el atribuible al paciente y el que se puede atribuir al sistema sanitario. Los datos se presentan de manera global y por sexos.

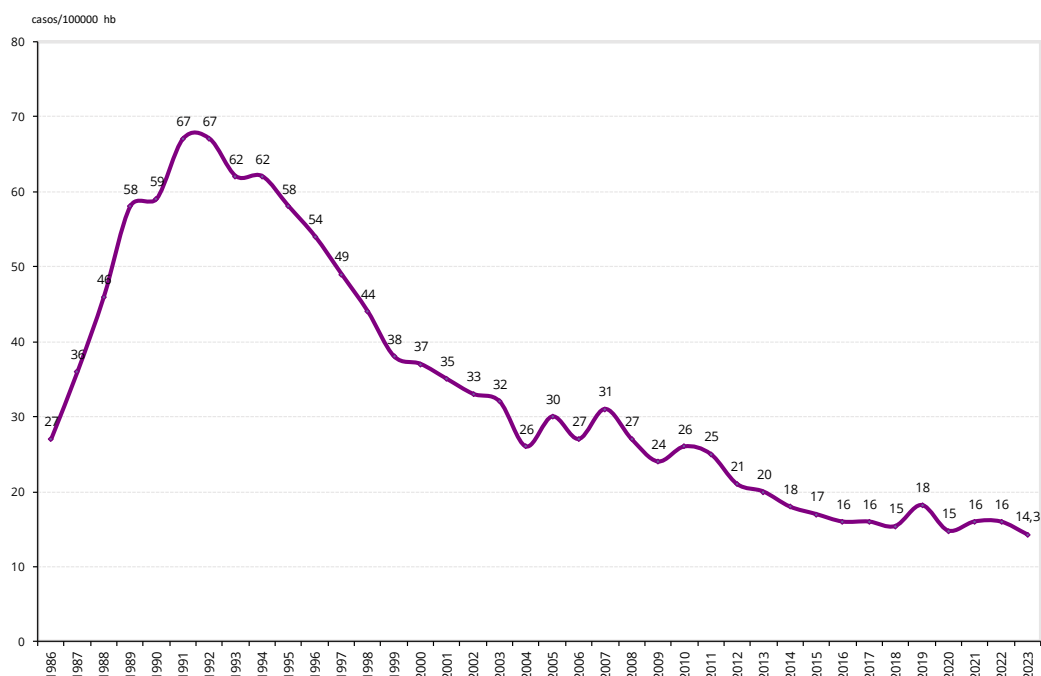
Resultados

Notificaciones de la TB e incidencia

Notificaciones

Se han notificado 479 posibles casos de TB correspondientes al año 2023. La encuesta epidemiológica descartó el diagnóstico en 101 casos, pues eran micobacterias atípicas, tratamiento de infección, o antecedentes de TB. De los 352 pacientes que se clasificaron en el año 2023, 243 (69%) eran residentes en (incidencia de 14,3/100.000 hab.). La incidencia ha disminuido un 15 % respecto a 2022 (**Figura 1**).

Figura 1. Evolución de la TB en Barcelona, 1986-2023



Población de residencia

El 31% de los casos de TB diagnosticados en Barcelona eran personas residentes fuera del municipio (**Tabla 1**).

Centre sanitari

Los cinco centros con Unidad Clínica funcional de TB, tratan el 77% del total de casos residentes en la ciudad (Hospital Vall d'Hebron, Hospital Clínic, Hospital del Mar, Hospital de Sant Pau i la UTVHD (**Tabla 2**).

Distribución por distritos y barrios

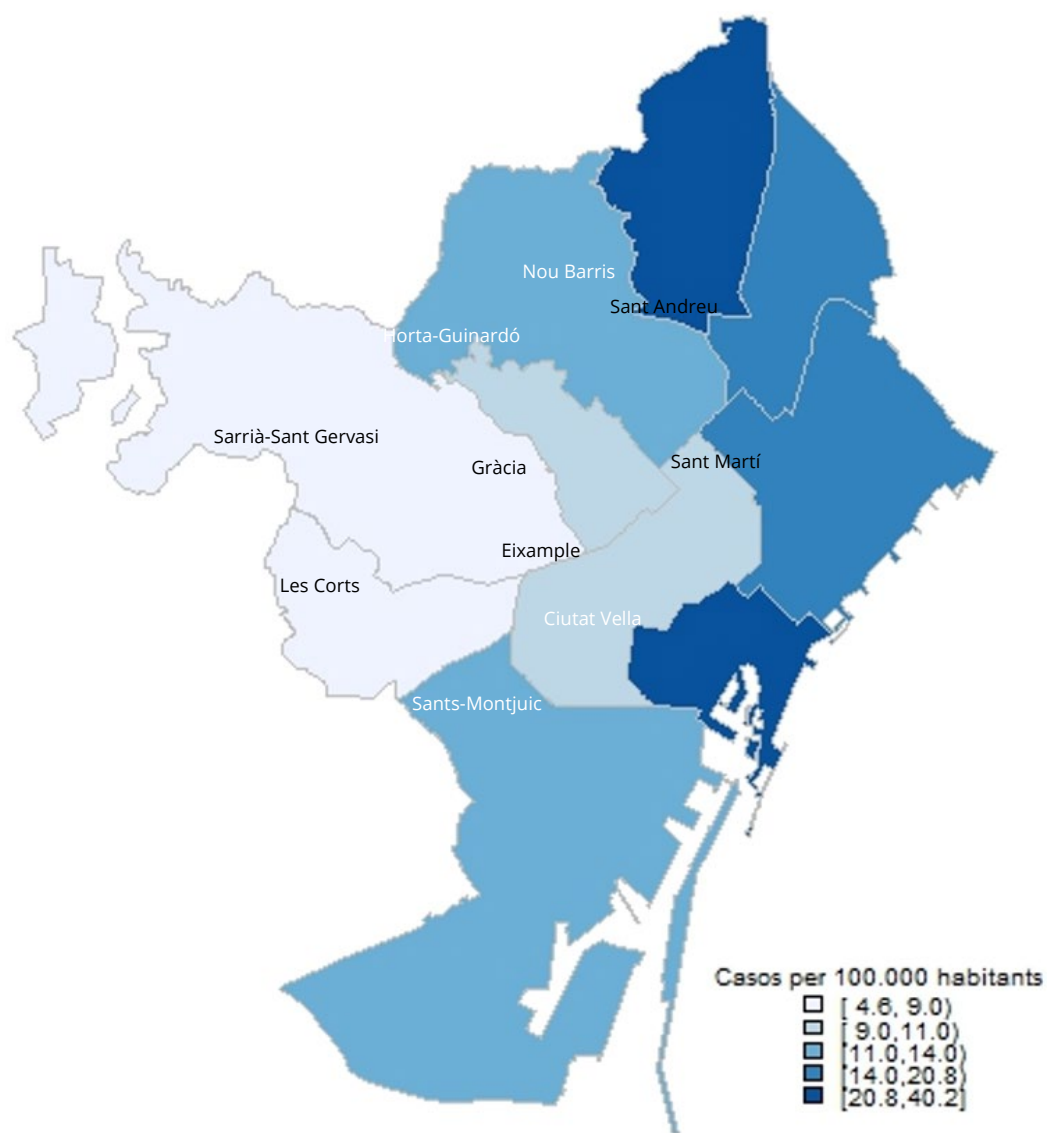
Distrito de residencia

El distrito de Ciutat Vella presentó la incidencia más elevada, tanto en hombres como en mujeres, con una tasa ajustada de 38,1/100.000 hab., más del doble que el conjunto de la ciudad. La incidencia más baja la presentó Sarrià-Sant Gervasi (**Tabla 3**). En todos los distritos la incidencia fue mayor en inmigrantes que en autóctonos, llegando en a Ciutat Vella a 62,9/100.000 hab. (**Tabla 4, Figura 2**)

Comparat amb l'any 2022, la incidència ha augmentat en 5 dels 10 districtes de la ciutat. (**Taula 5**).

Distribución per barrios

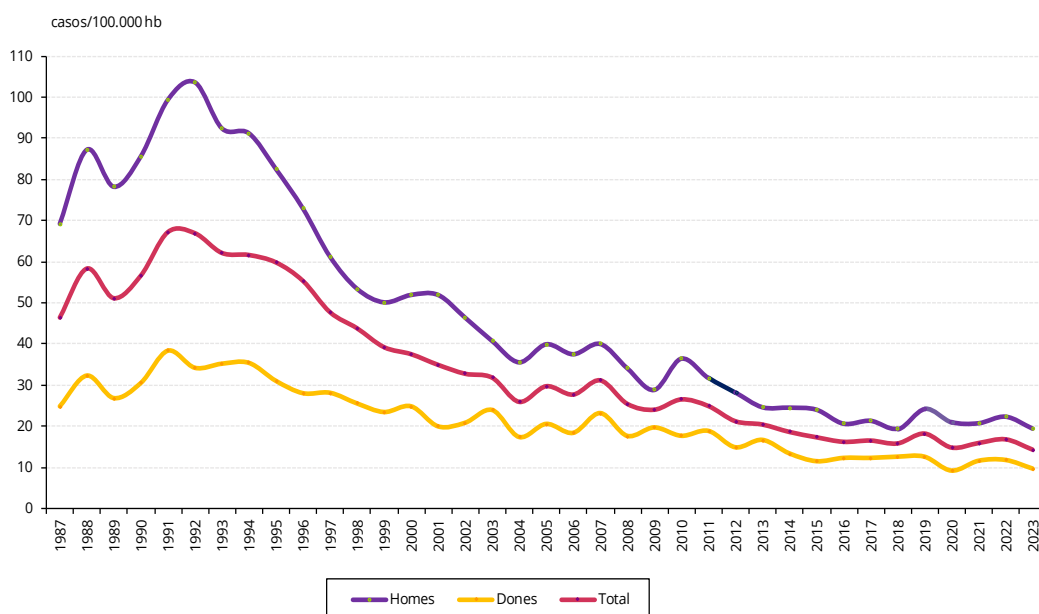
Los barrios con las incidencias más altas han sido: El Raval, Les Roquetes, El Besòs i el Maresme y el Bon Pastor. En 15 barrios no se ha detectado ningún caso (**Tabla 6**).

Figura 2. Incidencia de TB por distritos, 2023

Características demográficas

Edad y sexo

De los casos, 159 eran hombres (65,4%) y 84 mujeres (34,6%). Las tasas de incidencia fueron de 19,4/100.000 hab. y de 9,6/100.000 hab. respectivamente. Respecto al año 2022, la incidencia en hombres ha disminuido un 13% y en mujeres un 18% (**Figura 3 i Tabla 7**)

Figura 3. Evolución de la TB en Barcelona según sexo, 1987-2023

El grupo de edad con mayor incidencia en hombres ha sido el de 15-24 años y en mujeres el de menores de un año (**Tabla 8**).

La distribución por edad en autóctonos muestra mayor incidencia en personas mayores de 65 años y en inmigrantes en personas de grupos de edad más joven (**Tabla 9**).

Llugar de nacimiento

En el año 2023, 178 casos de TB habían nacido fuera de España (73%) siendo la incidencia en esta población de 32,1/100.000 hab. Las personas nacidas en España fueron 65, con una incidencia de 5,7/100.000 hab. (**Figura 4, Figura 5 y Tabla 10**).

La distribución por país de nacimiento se muestra en la **Tabla 11**. Los países de donde provienen más casos son: Paquistán, Perú y Marruecos. Los casos procedían de 33 países diferentes.

Figura 4. Evolución de los casos de TB en Barcelona según lugar de nacimiento, 1995-2023

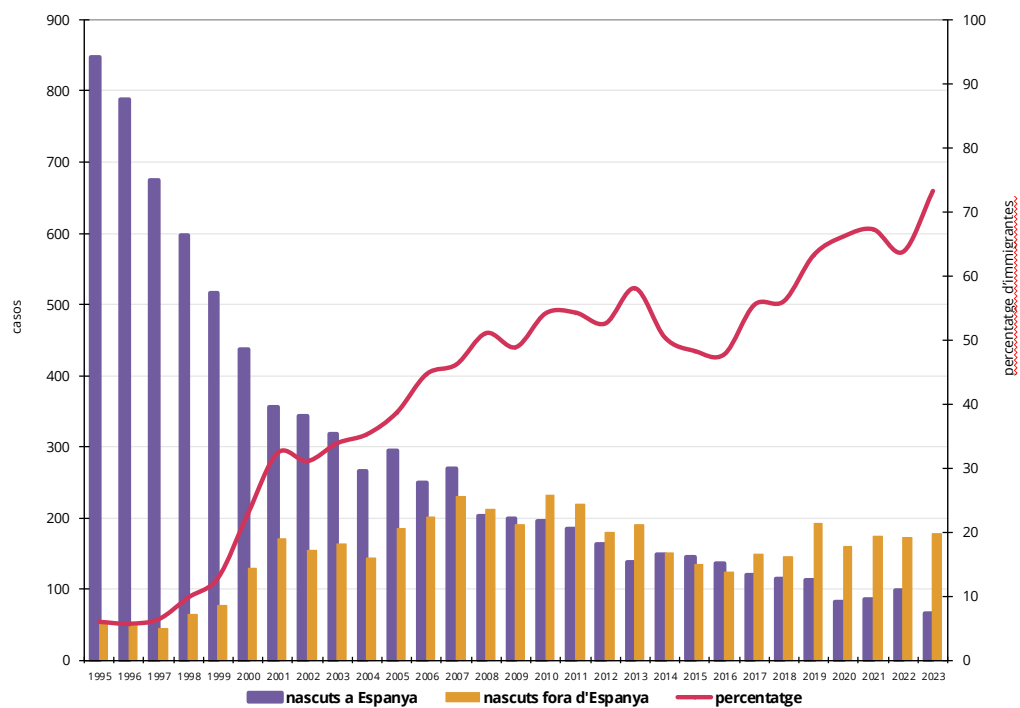
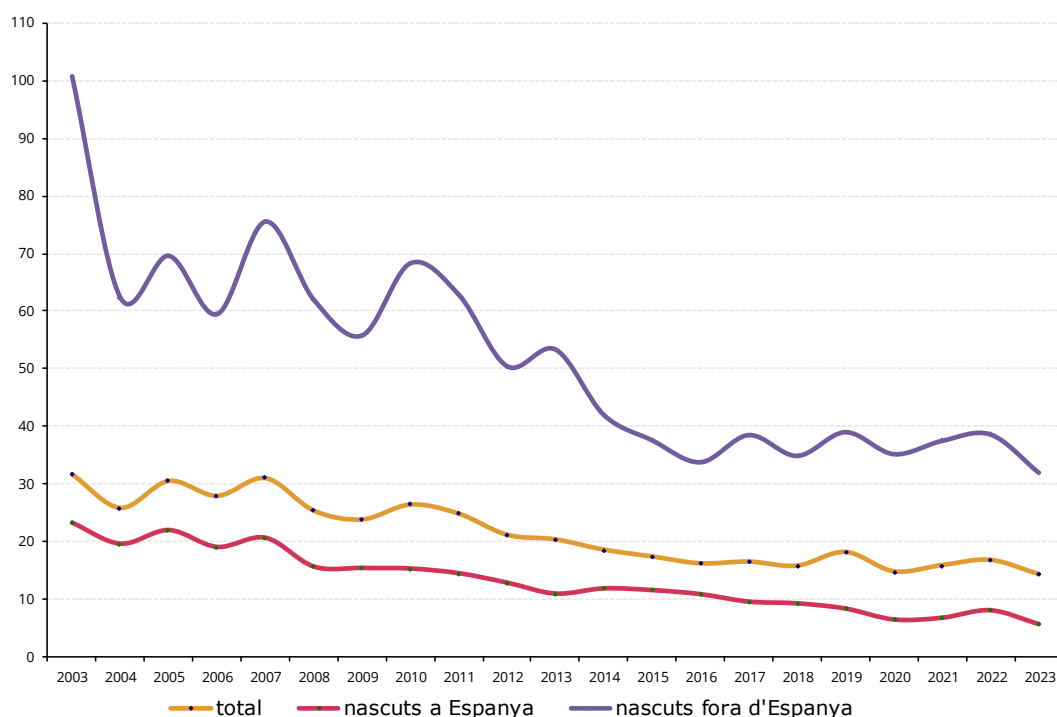


Figura 5. Evolución de la incidencia de TB en Barcelona según el lugar de nacimiento, 2003-2023.



Situación laboral y ocupación

Entre 2013 y 2023 solo el 44,8% de los casos de TB tenían trabajo y el 28,4% manifestaban que no trabajaban o estaban en paro. De la población que trabajaban la mayoría lo hacía en servicios de restauración, personales, de venta y protección (34,6 %) o en ocupaciones elementales no cualificadas (21,1%). En la [Tabla 12](#) y [Tabla 13](#) se muestra la situación laboral y los grupos de ocupación según sexo.

Características clínicas y factores de riesgo

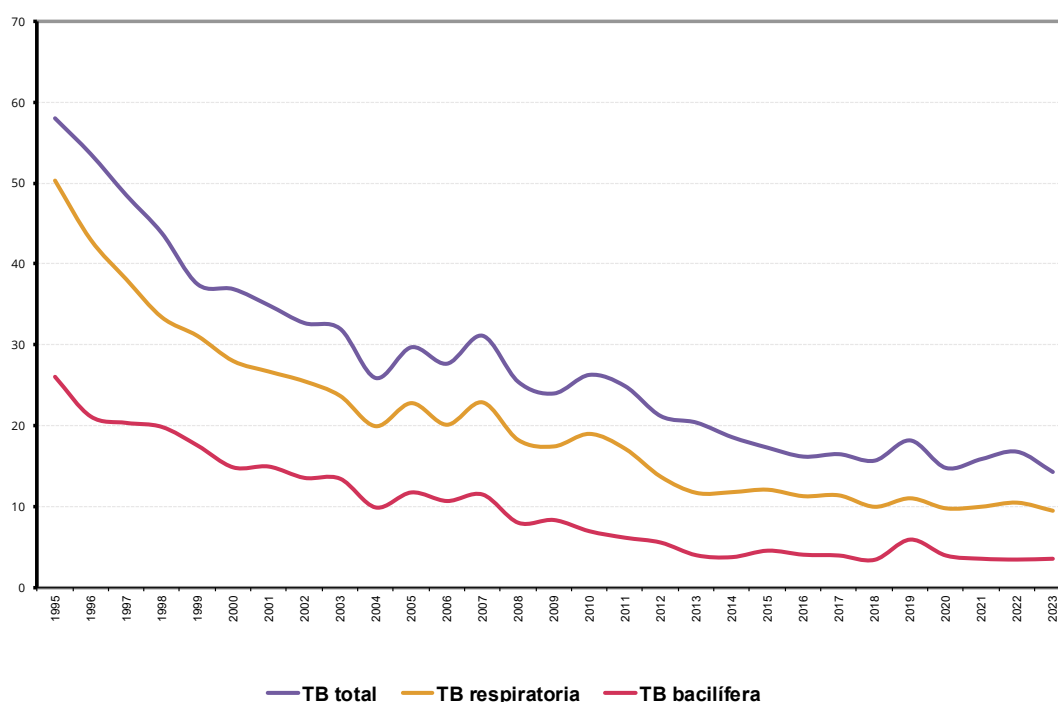
Localización de la enfermedad

Del total de pacientes 155 presentaron afectación pulmonar (63,7%), 57 (23,4%) una TB linfática y 44 (18,1%) una forma pleural ([Tabla 14](#)). El 2023 se ha

detectado un aumento de las formas mixtas y extrapulmonares respecto el año 2022 (**Tabla 15**).

La tasa de incidencia de la TBP-BK+ ha sido de 3,6/100.000 hab. prácticamente igual que la del año 2022. La tasa de TB respiratoria ha sido de 9,5/100.000 hab. (**Figura 6**).

Figura 6. Evolución de la incidencia de TB en Barcelona según forma clínica, 1995-2023



Factores de riesgo

El 45,3% de los casos de TB presentaron algún factor de riesgo para la enfermedad, siendo mucho más frecuente entre los hombres (54%) que en las mujeres (24,6%)

En hombres los más frecuentes fueron el tabaquismo y el consumo excesivo de alcohol. En mujeres el tabaquismo y la diabetes. La coinfección con el VIH solo se ha detectado en hombres (5%) (**Tabla 16**).

En la evolución de los principales factores de riesgo destaca la disminución importante de la coinfección con el VIH y del alcoholismo y el aumento muy relevante de la diabetes (**Tabla 17**).

Radiología y pruebas diagnósticas

De las 161 personas con TB y afectación pulmonar, 97 (60,2%) presentaron una radiografía de tórax anormal no cavitaria y 53 (33%) una radiología cavitaria.

176 pacientes (72,4% del total) tuvieron el cultivo positivo a *M. tuberculosis complex* (136 *M. tuberculosis*, 3 *M. bovis-BGC*). Presentaron además la baciloscopia de esputo positiva 61 pacientes con TB pulmonar (34,7% del total de cultivos positivos).

Por criterios clínico-radiológicos se diagnosticaron 29 casos (12%) y el resto, 38 (15,6%), se diagnosticaron con otras pruebas (detección de ácido nucleico, ADA, histología compatible).

Teniendo en cuenta las pruebas realizadas y los resultados, 36 fueron casos posibles (14,8%) 31 casos probables (12,8%) y 176 casos confirmados (72,4%).

Resistencia a fármacos

Se dispone de la sensibilidad a los fármacos de primera línea de todos los aislados. Se detectó alguna resistencia en 33 pacientes (19% de los pacientes con cultivo positivo). La resistencia a Isoniazida fue del 7,1% (2,1% en autóctonos y del 9% en inmigrantes). Se detectaron 5 casos con TB-MDR (**Tabla 18**).

La evolución de la resistencia primaria y de la MDR entre autóctonos e inmigrantes se muestra en la **Tabla 19**.

Tipo de tratamiento y tratamiento directamente observado

La pauta más utilizada ha sido la combinación de Rifampicina, Isoniazida, Pirazinamida y Etambutol durante 6-9 meses (74,9% de los pacientes). Se han indicado pautas individualizadas por resistencia o efectos secundarios en 48 pacientes (19,7%) .

De los 33 pacientes a quienes se detectaron efectos adversos a los fármacos, (13,6% del total), 13 presentaron hepatotoxicidad.

Se indicó tratamiento directamente observado (TDO) a 95 pacientes (39,5% del total). El porcentaje llegó al 80% en personas sin hogar.

Transmisión de la enfermedad

Retraso en el diagnóstico de los pacientes con TB pulmonar bacilífera (TBP-BK+)

Entre los años 2014 y 2023 se detectaron en Barcelona 650 casos de TBP-BK+. De estos se realizó la encuesta de retraso en el diagnóstico a 474 (73%).

La mediana entre el inicio de los síntomas y el inicio del tratamiento fue de 59 días. La mediana de retraso atribuible al paciente fue de 21,5 días y la atribuible al sistema sanitario fue de 13 días. Si comparamos las medianas según el sexo, observamos que no hay diferencia en el retraso atribuible al paciente, pero en el retraso del sistema sanitario las mujeres presentaron una mediana de retraso 21 días superior a la mediana de los hombres (**Tabla 20**). No hay diferencias entre inmigrantes y autóctonos en ninguna categoría del retraso en el diagnóstico (**Tabla 21**).

Si se comparan los centros asistenciales donde se hace la primera consulta, la mediana del retraso es mucho más alta en casos que esa primera visita se realizara a un centro de atención primaria (**Tabla 22**).

Respecto a los datos presentados del periodo 2014-2022, las medianas del retraso total han aumentado un día. El retraso en el diagnóstico si la primera visita es en un centro de atención primaria ha disminuido dos días.

TB pediátrica

Se han diagnosticado 10 casos de TB en pacientes menores de 15 años, siendo la incidencia de 5,1/100000 hab (**Tabla 8** y **Tabla 9**) 7 presentaron una TB pulmonar, 3 una TB mixta y 6 una Tb linfática. No se diagnosticó ninguna Tb meníngea. Se realizó el estudio de contactos en 8 de los 10 casos y en 3 se encontró al verdadero caso índice. La tasa de cumplimiento del tratamiento fue del 90%.

Brotos de TB

Durante 2023 se detectaron 11 brotes de tuberculosis de 2 o más casos. 10 fueron de dos casos y uno de tres casos. Hubieron 12 casos secundarios. 7 brotes se produjeron en el ámbito familiar.

Los casos índice tenían entre 17 y 87 años, con una mediana de 28. Eran 9 hombres y 2 mujeres, 8 habían nacido fuera de España. 10 tenían una TB pulmonar, de los que 7 presentaron una baciloscopia de esputo positiva. 5 de los casos índice presentaron cavitaciones en la radiografía de tórax.

De los casos secundarios 12 presentaron una TB pulmonar.

Coinfección TB-VIH

8 de los 243 pacientes (3,3%) presentaron coinfección con el VIH. La prevalencia de coinfección ha sido inferior a la de 2022 (**Tabla 17**). 7 eran hombres (70%). La edad iba de 24 a 57 años con una mediana de 38 años. En relación al mecanismo de transmisión, 2 eran usuarios de drogas inyectadas y 2 hombres que tenían sexo con hombres. Del resto no se determinó el mecanismo de transmisión.

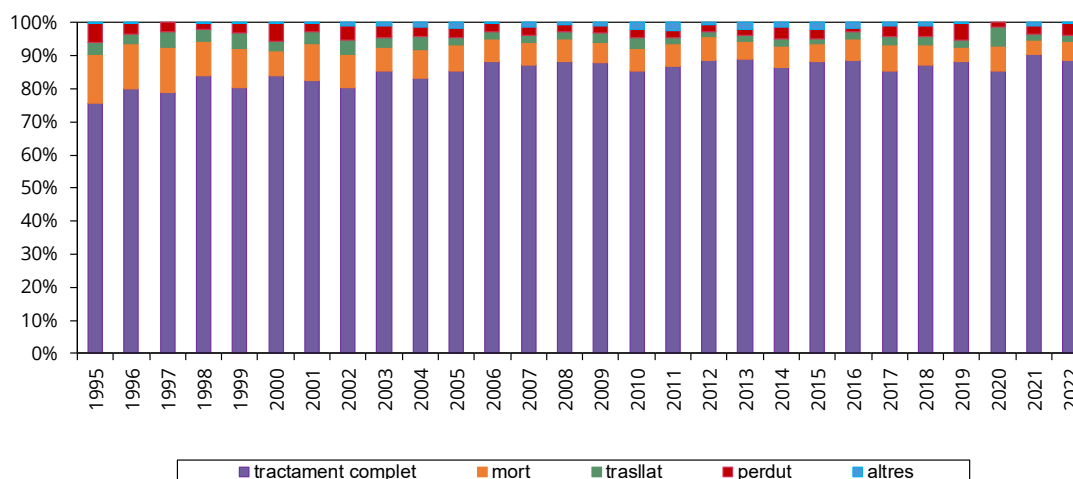
Resultado del tratamiento

Resultado del tratamiento del 2023

De los pacientes, 201 (82,7%) habían terminado el tratamiento en el momento de cerrar el análisis. 9 fallecieron, siendo la letalidad global del 3,7%. Se perdieron de seguimiento 8 pacientes (3,3%), 7 (2,9%) se trasladaron y a 2 (0,8%) se les tuvo que suspender el tratamiento. La tasa de cumplimiento del tratamiento fue del 96,2% (**Tabla 23**)

Resultado del tratamiento de la cohorte de 2022

Si consideramos la cohorte de pacientes que iniciaron el tratamiento en 2022, un 86,5% estaban curados o habían terminado el tratamiento a los 12 meses, siendo el porcentaje del 84,7 % en los casos con TBP-BK+. (el objetivo de la región europea de la OMS es del 85%) (**Tabla 24, Figura 7**).

Figura 7. Resultado del tratamiento de la TB. Barcelona, 1995-2022

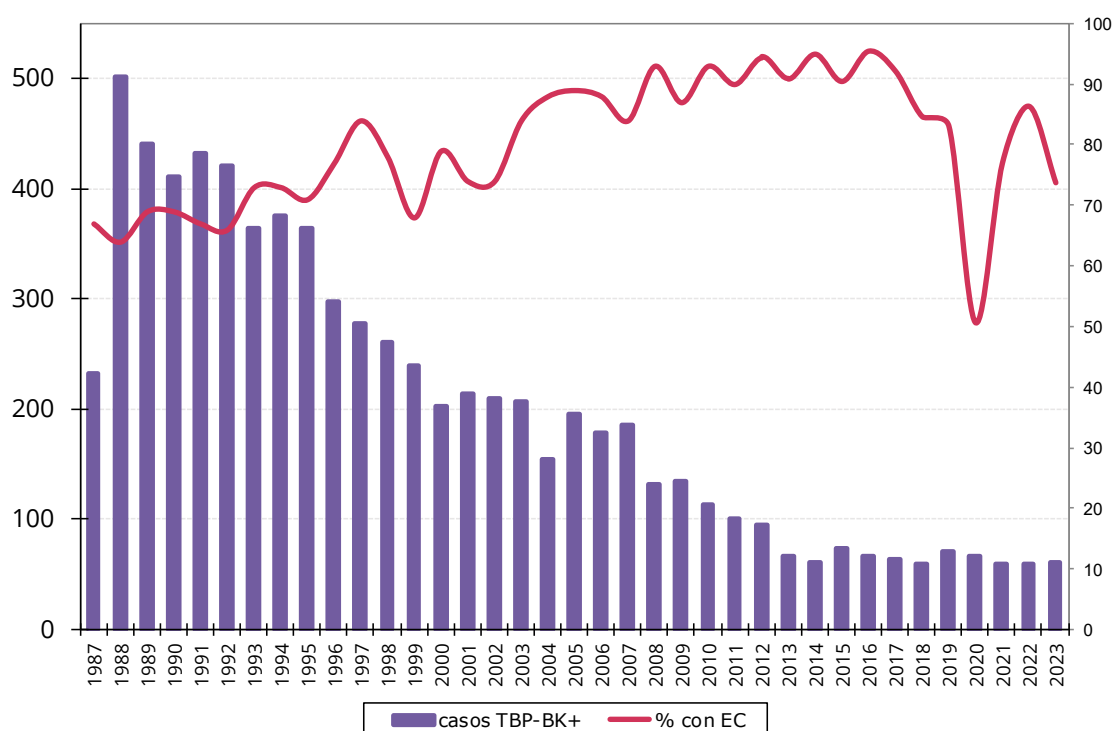
El porcentaje de pacientes con el tratamiento completado a los 12 meses ha sido inferior en mayores de 64 años, infectados por el VIH y personas con consumo excesivo de alcohol. La letalidad global ha sido del 5,6% llegando al 18,0% en personas mayores de 65 años. (**Tabla 25**).

Estudio de contactos

Contactos estudiados según características del caso índice

Se realizó el estudio de los contactos (EC) a 147 casos (60,5%). El número de contactos estudiados por caso iba de 1 a 90 con una mediana de 3. La exhaustividad del EC fue más elevada en las formas pulmonares bacilíferas (73,8%) (**Figura 8**). En los pacientes con formas extrapulmonares se realizó con menor frecuencia (36,6%). En la **Tabla 26** se muestra la exhaustividad del cribaje de contactos según diferentes características del caso índice. Se estudiaron 1376 contactos, 270 convivientes (19,6%) y 1106 (80,5%) no convivientes.

Figura 8. Pacientes con TB pulmonar bacilífera y estudio de contactos realizado. Barcelona, 1987-2023



Estudio de contactos comunitarios

Desde el Servei d'Epidemiologia de la Agència de Salut Pública de Barcelona se realizan o coordianan los estudios de contactos comunitarios (ECC) de los casos de TB con contactos de riesgo en la ciudad. Durante el año 2023 se realizó el ECC de 59 casos de TB, con 99 actuacuiones en diferentes ámbitos. La **Tabla 27** muestra los cribajes de infección tuberculosa realizados en diferentes colectivos a raíz de un caso de TB. Se realizaron 1132 de las que 132 (11,6%) fueron positivas. A 39 personas (29,5% de las que tuvieron la prueba positiva) se les recomendó tratamiento de la infección tuberculosa. No se detectó ningún nuevo enfermo. (**Tabla 28**). El seguimiento clínico de las personas con pruebas positivas se realizó en la unidad de TB Vall d'Hebron-Drassanes.

Seguimiento de los contactos y resultado del tratamiento de la infección

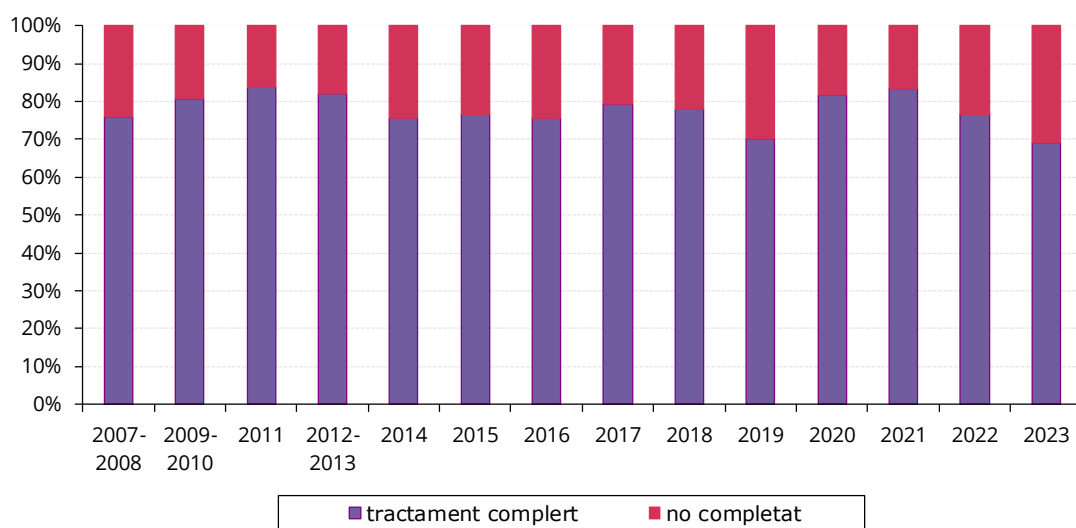
De los 147 pacientes con contactos estudiados (60,5% del total), 10 compartían contactos y de 137 se obtuvo la información para cribar a sus contactos. Se censaron 1447 contactos y se obtuvo información del resultado final del cribaje de 1376 (95,2%).

Se detectaron 5 enfermos de TB (0,4%). Se consideraron infectados 161 (11,7%) y de éstos a 104 (65% de los infectados) se les indicó el tratamiento de la infección (TIT)

De los contactos que iniciaron TIT, 72 lo acabaron adecuadamente (69,2%). A 19 contactos (1,6% de los que presentaron una prueba de la tuberculina negativa en periodo ventana) se les indicó tratamiento preventivo de la infección (TPI) y lo terminaron el 89% (**Tabla 29**).

Comparando los contactos según el país de nacimiento de su caso índice, se obtuvo el resultado final del cribaje de 294 contactos de casos índice autóctonos y de 1080 contactos de casos índice inmigrantes. No hay diferencias entre los casos de TB nuevos y los casos con infección encontrados entre contactos de casos índice autóctonos e inmigrantes. (**Taula 29**). En la **Figura 9** se muestra la evolución entre el 2007 y 2023 del cumplimiento del tratamiento de la infección.

Figura 9. Resultado del tratamiento de la infección tuberculosa. Barcelona, 2007-2023



La prevalencia de nuevos enfermos detectada entre los contactos de casos con TBP-BK+ fue del 0,4% y la de infectados de un 10,6%. Entre estos contactos la prevalencia más elevada de casos e infectados se encontró en el grupo de contactos diarios. (**Tabla 30** y **Tabla 32**). Entre los contactos menores de 15 años examinados, se detectó un nuevo enfermo, siendo la prevalencia de enfermedad del 0,4% y la de infección tuberculosa del 6,4% (**Tabla 31**).

Conclusiones

La incidencia de TB en la ciudad ha disminuido un 15% respecto a 2022, pero mantiene niveles elevados en Ciutat Vella y en personas migradas.

En la distribución clínica de la enfermedad se observa un aumento de las formas mixtas y un aumento en la proporción de diabetes y personas sin hogar.

La diversidad de orígenes de las tres cuartas partes de los casos y sus contactos (32 países distintos) hace complicado el seguimiento de la enfermedad y por lo tanto se hace imprescindible la colaboración de los agentes comunitarios de salud para facilitar la relación de los enfermos y sus contactos con el sistema sanitario.

La resistencia primaria a fármacos de primera línea es baja y se mantiene estable tanto en personas inmigrantes como en autóctonas. El cumplimiento del tratamiento se mantiene en niveles elevados, pero entre los pacientes bacilíferos el resultado del tratamiento debería ser más alto.

Continúa habiendo un retraso en el diagnóstico elevado, de 59 días de mediana, y destaca el alto retraso en el diagnóstico atribuible al sistema sanitario entre las mujeres.

El estudio de los contactos ha disminuido respecto al año anterior y es relevante la bajada entre los pacientes bacilíferos donde el contagio es más elevado.

Para empezar a pensar en el fin de la TB siguiendo las previsiones de la OMS se deberá ampliar el cribaje y el tratamiento de los contactos de enfermos con TB, pues forman un grupo de alto riesgo de desarrollar la enfermedad en un futuro.

Taules/Tablas

Taula 1. Distribució dels pacients detectats a Barcelona segons població de residència
Distribución de los pacientes detectados en Barcelona según población de residencia

Població	N	%
Barcelona	243	69,0
L'Hospitalet de Llobregat	15	4,3
Badalona	11	3,1
Santa Coloma de Gramenet	8	2,3
Montcada i Reixac	4	1,1
Cornellà de Llobregat	4	1,1
Sant Adrià de Besòs	3	0,9
Sant Just Desvern	3	0,9
Martorell	3	0,9
Vilanova i la Geltrú	2	0,6
El Prat de Llobregat	2	0,6
Terrassa	2	0,6
Castelldefels	2	0,6
Palau-solità i Plegamans	2	0,6
Polinyà	2	0,6
Altres municipis de Barcelona*	25	7,1
Comarques de Girona	7	2,0
Comarques de Lleida	4	1,1
Comarques de Tarragona	5	1,4
Resta de l'Estat	1	0,3
Estranger	3	0,9
Total	352	100,0

* Un cas per localitat

Taula 2. Distribució dels pacients detectats a Barcelona segons centre de declaració i lloc de residència

Distribución de los pacientes detectados en Barcelona según centro de declaración y lugar de residencia

Centre declarant	Barcelona ciutat	Fora de Barcelona	Total
Hospital Vall d'Hebron	53	25	78
Hospital del Mar	60	8	68
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau	32	4	36
Hospital Clinic	24	11	35
Serveis Clinics	7	28	35
Hospital Sagrat Cor	8	1	9
Hospital de Bellvitge	1	4	5
Hospital Dos de Maig	4	0	4
Hospital CIMA	2	2	4
Clinica Quirón	2	1	3
Hospital Germans Trias i Pujol	1	2	3
Centre Mèdic Teknon	0	2	2
Clínica Corachan	1	1	2
Centre Mèdic Delfos	0	2	2
Altres Centres Hospitalaris*	3	8	11
Total centres d'atenció hospitalària	198	99	297
Unitat de TB Vall d'Hebron-Drassanes	19	8	27
CAP Drassanes	3	0	3
CAP Manso	2	0	2
CAP Via Barcino	2	0	2
CAP Vallcarca	2	0	2
Altres centres d'Atenció Primària*	17	2	19
Total centres d'atenció extrahospitalària	45	10	55
Total	243	109	352

* Un cas per centre

Taula 3. Taxes ajustades per 100.000 hab. segons sexe i districte de residència.
Tasas ajustadas por 100.000 hab. según sexo y distrito de residencia

Districtes	Casos			Taxa ajustada		
	Homes	Dones	Total	Homes	Dones	Total
Ciutat Vella	34	12	46	51,9	23,1	38,1
Eixample	13	13	26	9,8	8,5	9,2
Sants-Montjuïc	16	6	22	16,7	6,1	11,2
Les Corts	5	0	5	11,9	0,0	5,6
Sarrià-Sant Gervasi	4	3	7	5,9	3,3	4,5
Gràcia	6	5	11	10,9	8,0	9,3
Horta-Guinardó	10	9	19	13,2	10,8	11,9
Nou Barris	24	12	36	27,0	12,2	19,2
Sant Andreu	13	9	22	16,1	12,0	14,1
Sant Martí	27	13	40	22,5	11,2	16,8
No determinat	7	2	9	-	-	-
Total	159	84	243	19,4	9,6	14,3

Taula 4. Taxes ajustades per 100.000 hab. segons districte de residència i país de naixement
Tasas ajustadas por 100.000 hab. según distrito de residencia y país de nacimiento

Districtes	Casos			Taxa ajustada		
	Autòctons	Immigrants	Total	Autòctons	Immigrants	Total
Ciutat Vella	8	38	46	17,2	62,9	38,1
Eixample	7	19	26	3,4	20,5	9,2
Sants-Montjuïc	3	19	22	2,7	31,0	11,3
Les Corts	3	2	5	3,8	10,4	5,6
Sarrià-Sant Gervasi	4	3	7	2,4	8,1	4,5
Gràcia	2	9	11	2,1	24,6	9,4
Horta-Guinardó	5	14	19	4,2	25,5	11,9
Nou Barris	10	26	36	6,4	38,7	19,2

Sant Andreu	7	15	22	5,0	38,9	14,1
Sant Martí	15	25	40	8,0	33,7	16,8
No determinat	1	8	9	-	-	-
Total	65	178	243	5,7	32,1	14,3

Taula 5. Evolució de la tuberculosi per districtes (2015-2023)*Evolución de la tuberculosis por distritos (2015-2023)*

Districtes	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Variació (%) 2022-23
Ciutat Vella	58,7	43,8	43,8	45,0	50,0	37,6	40,7	37,4	38,1	2
Eixample	8,8	9,6	10,8	13,5	8,3	11,6	12,4	10,9	9,2	-16
Sants-Montjuïc	18,4	19,7	18,7	19,0	20,1	14,3	21,4	27,9	11,3	-60
Les Corts	6,7	4,4	16,0	11,6	12,7	8,2	2,1	2,3	5,6	143
Sarrià-Sant Gervasi	7,4	14,3	5,9	7,5	8,2	7,4	11,8	13,4	4,4	-67
Gràcia	16,1	9,1	18,4	7,5	10,8	9	14,4	9,3	9,4	1
Horta-Guinardó	14,2	15,9	12,3	9,5	19,2	20,1	14,9	12,6	11,9	-5
Nou Barris	15,0	21,8	20,3	12,5	23,6	16,9	19,6	18,4	19,2	5
Sant Andreu	15,4	17,8	18,9	12,8	13,2	14,8	9	17,6	14,1	-20
Sant Martí	19,6	10,5	8,9	16,6	20,7	11,7	10,3	14,5	16,8	16
Total	17,4	16,2	16,5	15,8	18,2	14,8	15,9	16,8	14,3	-15

Taula 6. Distribució per barris dels casos de tuberculosi*Distribución por barrios de los casos de tuberculosis*

Barri*	Nº casos	Població	Incidència
El Raval	36	46.796	76,9
El Barri Gòtic	4	27.060	14,8
La Barceloneta	3	14.557	20,6
Sant Pere, Santa Caterina i la Ribera	3	22.568	13,3
El Fort Pienc	4	35.960	11,1

La Sagrada Família	6	52.566	11,4
La Dreta de L'Eixample	3	44.861	6,7
L'Antiga Esquerra de L'Eixample	4	43.512	9,2
La Nova Esquerra de L'Eixample	3	58.280	5,1
Sant Antoni	6	38.785	15,5
El Poble Sec-Parc Montjuïc	8	39.235	20,4
La Marina del Prat Vermell-Zona Franca	1	1.871	53,4
La Marina del Port	3	30.968	9,7
La Font de la Guatlla	2	10.744	18,6
La Bordeta	3	20.215	14,8
Sants-Badal	3	24.904	12,0
Sants	2	46.695	4,3
Les Corts	5	46.757	10,7
Sarrià	1	25.161	4,0
Sant Gervasi-La Bonanova	1	26.694	3,7
Sant Gervasi-Galvany	3	48.369	6,2
El Putxet i El Farró	2	30.379	6,6
Vallcarca i Els Penitents	2	16.599	12,0
La Salut	1	13.605	7,4
La Vila de Gràcia	4	50.990	7,8
El Camp d'en Grassot i Gràcia Nova	4	36.258	11,0
El Baix Guinardó	1	26.211	3,8
El Guinardó	4	38.091	10,5
La Font d'en Fargues	2	9.815	20,4
El Carmel	5	33.016	15,1
La Teixonera	3	12.322	24,3
Sant Genís dels Agudells	3	7.610	39,4
Montbau	1	5.252	19,0
Vilapicina i La Torre Llobeta	3	26.255	11,4
Porta	4	31.073	12,9
El Turó de la Peira	5	16.721	29,9
La Guineueta	1	15.410	6,5
Canyelles	1	6.822	14,7

Les Roquetes	10	16.867	59,3
Verdum	2	13.129	15,2
La Prosperitat	5	27.180	18,4
La Trinitat Nova	1	7.688	13,0
Ciutat Meridiana	4	11.049	36,2
La Trinitat Vella	4	10.592	37,84
El Bon Pastor	5	15.610	32,0
Sant Andreu	5	58.468	8,6
La Sagrera	4	30.267	13,2
El Congrés i els Indians	3	14.915	20,1
Navas	1	22.324	4,5
El Camp de l'Arpa del Clot	5	39.024	12,8
El Clot	4	26.789	14,9
El Parc i la Llacuna del Poble Nou	3	16.714	17,9
La Vila Olímpica del Poble Nou	3	9.354	32,1
Diagonal Mar i el Front Marítim del Poble Nou	1	13.567	7,4
El Besòs i el Maresme	15	30.000	50,0
Provençals del Poble Nou	4	21.396	18,7
Sant Martí de Provençals	3	26.502	11,3
No determinat	9	-	-
Total	243	1.697.550	14,3

* Hi ha 15 barris en els que no s'ha detectat cap cas.

Taula 7. Evolució de les taxes específiques per 100.000 hab. segons sexe (2015-2023)
Evolución de las tasas específicas por 100.000 hab. según sexo (2015-2023)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Variació (%) 2022-23
Homes	23,8	20,6	20,8	19,2	24,1	21,2	20,7	22,3	19,4	-13,2
Dones	11,4	12,1	12,5	12,5	12,9	9,1	11,5	11,7	9,6	-18,3
Total	17,3	16,2	16,4	15,7	18,2	14,9	15,9	16,8	14,3	-15,1

Taula 8. Taxes ajustades per 100.000 hab. per grups d'edat segons sexe
Tasas ajustadas por 100.000 hab. por grupos de edad según sexo

	Sexe					
	Home		Dona		Total	
	N	Taxa	N	Taxa	N	Taxa
<1	0	0,0	1	18,8	1	9,0
1-4	1	4,2	3	13,2	4	8,6
5-14	2	2,8	3	4,5	5	3,6
15-24	22	25,6	15	18,2	37	15,5
25-34	27	18,0	17	13,8	44	7,8
35-44	31	23,3	7	4,8	38	14,1
45-54	31	21,3	17	12,8	48	18,2
55-64	15	9,2	6	5,3	21	9,5
65-74	14	19,7	5	5,4	19	11,6
>74	15	19,7	10	8,4	25	13,1
desconegut	1	-	0		1	
Total	159	19,4	84	9,6	243	14,3

Taula 9. Taxes específiques per 100.000 hab. per grups d'edat segons lloc de naixement
Tasas específicas por 100.000 hab. por grupos de edad según lugar de nacimiento

Grups d'edat	Immigrants		Autòctons	
	N	Taxa	N	Taxa
0-14	5	16,5	5	3,0
15-24	32	54,5	5	4,6
25-39	58	24,8	4	2,5
40-64	70	35,0	19	5,0
65 i més	12	34,3	32	10,0
Desconegut	1			
Total	178	32,1	65	5,7

Taula 10. Evolució de les taxes específiques per 100.000 hab. segons lloc de naixement
 (2015-2023)

*Evolución de las tasas específicas por 100.000 hab. según lugar de nacimiento
 (2015-2023)*

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Variació (%) 2022-23
Autòcton	11,6	10,9	9,6	9,3	8,4	6,6	6,8	8,1	5,7	-29,6
Immigrant	37,7	33,9	38,6	35,0	39,1	32,3	37,6	38,7	32,1	-17,1

Taula 11. Distribució per països
Distribución por países

País de Naixement	N	%
Albània	1	0,4
Alemanya	1	0,4
Argentina	6	2,5
Bangladesh	5	2,1
Bolívia	6	2,5
Brasil	2	0,8
Burkina Faso	2	0,8

Colòmbia	7	2,9
Cuba	1	0,4
Equador	2	0,8
Espanya	65	26,7
Filipines	8	3,3
Gàmbia	2	0,8
Ghana	1	0,4
Guinea-Bissau	1	0,4
Guinea Equatorial	1	0,4
Hondures	9	3,7
Índia	7	2,9
Lituània	1	0,4
Marroc	14	5,8
Mèxic	1	0,4
Nepal	2	0,8
Pakistan	48	19,8
Paraguai	1	0,4
Perú	22	9,1
Portugal	1	0,4
República Dominicana	2	0,8
Romania	2	0,8
Senegal	8	3,3
Ucraïna	4	1,6
Veneçuela	6	2,5
Xile	1	0,4
Xina	3	1,2
Total	243	100

Taula 12. Situació laboral dels casos amb TB segons sexe (2013-2023)*Situación laboral de los casos con TB según sexo (2013-2023)*

Categoria	Homes	%	Dones	%	Total	%
Feines de la Llar	1	0,1	57	5,0	58	1,9
Atur/ no treballa	517	27,6	288	25,1	805	26,7
Estudiant	122	6,5	124	10,8	246	8,2
Pensionista/jubilació	312	16,7	143	12,5	455	15,1
Població activa	795	42,5	474	41,4	1269	42,0
Desconegut	125	6,7	60	5,2	185	6,2
Total	1872	100,00	1146	100,00	3018	100,00

Taula 13. Grups d'ocupació dels casos amb TB segons sexe (2013-2023)*Grupos de ocupación de los casos con TB según sexo (2013-2023)*

Grup d'ocupació	Homes	%	Dones	%	Total	%
Ocupacions militars	2	0,3	0	--	2	0,2
Direcció i Gerència	19	2,4	5	1,1	24	1,9
Professions intel·lectuals i científiques	79	10,0	100	21,3	179	14,2
Professions tècniques i de suport	74	9,4	60	12,8	134	10,6
Feines comptables, administratives i altres d'oficina	19	2,4	14	3,0	33	2,6
Serveis de restauració, personals, venda i protecció	267	33,8	169	36,0	436	34,6
Treballs qualificats en el sector agrícola, ramader, forestal i pesquer	7	0,9	0	-	7	0,6
Treballs qualificats d'indústries manufactureres i construcció	115	14,6	4	0,9	119	9,4
Operadors/es d'instal·lacions i maquinàries i muntadors	44	5,6	3	0,6	47	3,7
Ocupacions elementals	164	20,8	115	24,5	279	21,1

Total	790	100,00	470	100,00	1260	100,00
--------------	------------	---------------	------------	---------------	-------------	---------------

Taula 14. Distribució segons localització anatòmica
Distribución según localización anatómica

Tipus TB	Casos*	%
Pulmonar	155	63,7
Limfàtica	57	23,4
Pleural	44	18,1
Miliar/Disseminada	27	11,1
Osteoarticular	14	5,7
Abdominal/Digestiu	10	4,1
Meníngea/SNC	1	0,4
Genitourinària	7	2,9
Oftàlmica	1	0,4
Cutània	1	0,4
Miocard/Pericardi	2	0,8
Òtica	1	0,4
Hepàtica/Esplènica	2	0,8
Pulmonar Exclusiva	116	47,7
Mixta**	45	18,5
Extrapulmonar	82	33,7

* El nombre total de casos és superior a 243, doncs hi ha pacients que presenten més d'una localització

** En aquest grup hi ha inclosa la TB miliar/disseminada

Taula 15. Evolució de les formes clíniques (2015-2023)*Evolución de las formas clínicas (2015-2023)*

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Variació (%) 2022-23
Pulmonar exclusiva	57,3	57,6	55,8	51,4	48,0	49,6	51,7	50,7	47,7	-5,9
Mixta	12,2	11,5	13,5	12,0	12,8	17,3	15,4	17,4	18,5	6,3
Extrapulmonar	30,5	30,9	30,7	36,7	39,1	33,3	32,8	31,8	33,7	6,0

Taula 16. Factors de risc segons sexe*Factores de riesgo según sexo*

Factor de Risc	Homes		Dones		Total	
	N=159	%	N=84	%	N=243	%
Tabaquisme	55	34,6	8	9,5	63	26,0
Diabetis	19	11,9	8	9,5	27	11,1
Alcoholisme	24	15,1	1	1,2	25	10,3
Sensellarisme	16	10,1	4	4,8	20	8,2
Tractament anterior	7	4,4	5	6,0	12	4,9
Infecció per VIH	8	5,0	0	-	8	3,3
Tractament immunosupressor	5	3,1	2	2,4	7	2,9
Insuficiència renal crònica	2	1,3	2	2,4	4	1,6
Usuaris de drogues injectades	2	1,3	0	-	2	1,1
Antecedents de presó	2	1,3	0	-	2	0,8
Embaràs/puerperi	0	-	1	1,2	1	0,4

Taula 17. Evolució de la prevalença d'alguns factors de risc (2015-2023)*Evolución de la prevalencia de algunos factores de riesgo (2015-2023)*

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Variació (%) 2022-23
Tabaquisme	31,4	30	30	27,8	29,9	28,9	26,3	29,6	26,0	-12,2
Alcoholisme	9,6	12,7	10,5	12,4	12,5	14,5	10,0	13,9	10,3	-25,9
Sensellarisme	7,5	8,8	10,1	14,7	13,8	9,9	7,3	7,5	8,2	9,3
Diabetis	11,8	8,8	8,6	12,0	10,2	8,7	9,3	7,1	11,1	56,3
VIH(+)	6,8	4,2	7,9	5,8	6,6	5,8	5,8	3,7	3,3	-10,8
Tractament immunosupressor	6,1	4,2	5,2	5,4	6,3	4,5	3,5	5,6	2,9	-48,2

Taula 18. Resistència primària i global
Resistencia primaria y global

Antibiòtic	Casos nous N=169		Global N=176	
	N	%	N	%
Isoniacida	12	7,1	14	8,0
Rifampicina	4	2,4	5	2,8
Etambutol	3	1,8	4	2,3
Pirazinamida	10	5,9	11	6,3
Estreptomicina	14	8,3	16	9,1
Isoniacida+Rifampicina (MDR)	4	2,4	5	2,8

Taula 19. Evolució de la resistència primària a Isoniazida i la MDR en autòctons i immigrants (2015-2023)

Evolución de la resistencia primaria a Isoniazida y la MDR en autóctonos e inmigrantes (2015-2023)

Percentatge de resistència*										Global 2015- 2023
2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023		
Autòctons										
Isoniazida	9,3	1,0	4,1	5,2	4,5	5,4	6,9	3,0	2,1	4,5
MDR	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	1,7	2,1	0,0	1,1
Immigrants										
Isoniazida	11,4	8,2	14	7,3	10,5	8,3	6,8	6,9	9,0	9,0
MDR	3,4	1,2	1,9	4,2	5,6	2,8	2,5	2,1	3,3	3,0

* El percentatge de cultius positius amb antibiograma enregistrat és superior al 95% en tot el període

Taula 20. Retard diagnòstic. TB pulmonar bacil·lífera. Comparació entre homes i dones (2014-2023)*Retraso diagnóstico. TB pulmonar bacilífera. Comparación entre hombres y mujeres (2014-2023)*

Tipus de Retard (mediana en dies)	Homes N=330	Dones N=144	Total N=474
Atribuïble al pacient	25	18,5	21,5
Atribuïble al sistema sanitari	8*	29*	13,0
Retard total	54,5	68,5	59,0

* El contrast de medianes és significatiu ($p < 0,005$)**Taula 21.** Retard diagnòstic. TB pulmonar bacil·lífera. Comparació entre autòctons i immigrants (2014-2023)*Retraso diagnóstico. TB pulmonar bacilífera. Comparación entre autóctonos e inmigrantes (2014-2023)*

Tipus de Retard (mediana en dies)	Autòctons N=175	Immigrants N=299	Total N=474
Atribuïble al pacient	22	21	21,5
Atribuïble al sistema sanitari	15	9	13
Retard total	67*	54*	59

* El contrast de medianes no és significatiu

Taula 22. Retard diagnòstic. TB pulmonar bacil·lífera. Comparació segons tipus de centre en la primera visita (2014-2023)*Retraso diagnóstico. TB pulmonar bacilífera. Comparación según tipo de centro de la primera visita (2014-2023)*

Tipus de centre N=474	Mediana en dies des de la primera visita fins inici tractament
Centre d'atenció primària	28*
Urgències Atenció primària o hospitalària	4
Atenció especialitzada	14

*El contrast de medianes és significatiu ($p < 0,001$)

Taula 23. Conclusió final dels malalts de 2023 a 15 de juny de 2024
Conclusión final de los enfermos de 2023 a 15 de junio de 2024

Resultat	N	%
Curat	201	82,7
Èxits	9	3,7
Perduts de seguiment	8	3,3
Trasllat	7	2,9
Suspèn tractament	2	0,8
Taxa de compliment*		96,2

* Taxa de compliment = (curats/curats+crònics+perduts) x 100

Taula 24. Conclusió final segons forma clínica. Cohort amb inici de tractament el 2022.
 Resultat als 12 mesos
*Conclusión final según forma clínica. Cohorte con inicio de tratamiento en 2022.
 Resultado a los 12 meses*

Resultat	Tots els casos	%	TB pulmonar	%	TB pulmonar bacil·lífer	%
Tractament completat/curats	230	86,5	153	85,0	50	84,7
Èxits	15	5,6	12	6,7	4	6,8
Perduts	9	3,4	5	2,8	2	3,4
Trasllat	7	2,7	6	3,3	1	1,7
Total	261	98,1	176	97,7	57	96,6

Taula 25. Conclusió final de tots els casos de TB segons característiques dels pacients.
Cohort amb inici de tractament a l'any 2022. Resultat als 12 mesos
*Conclusión final de todos los casos de TB según características de los pacientes.
Cohorte con inicio de tratamiento del año 2022. Resultado a los 12 meses*

Característiques	TT completat		Èxitus		Perduts		TT suspès		Trasllat		Total
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
Sexe											
Homes	140	84,3	1 2	7,2	8	4,8	0	-	3	1,8	163
Dones	90	90,0	3	3,0	1	1,0	1	1,0	4	4,0	99
Grups d'edat											
0-14	20	100,0	0	-	0	-	0	-	0	-	20
15-24	32	84,2	1	2,6	4	10,5	0	-	1	2,6	38
25-39	62	91,2	0	-	2	2,9	0	-	3	4,4	67
40-64	75	83,3	5	5,6	3	3,3	1	1,1	2	2,2	87
65 i més	41	82,0	9	18,0	0	-	0	-	0	-	50
País de naixement											
Espanya	86	88,7	9	9,2	0	-	1	1,0	0	-	96
Fora d'Espanya	144	85,2	6	3,6	9	5,3	0	-	7	5,4	166
Factors de risc											
Alcohol	27	73,0	2	5,4	4	10,8	0	-	3	8,1	36
Diabetis	15	83,3	3	16,7	0	-	0	-	0	-	18
HIV	5	50,0	2	20,0	0	-	0	-	1	10,0	8
Sensellarisme	16	80,0	1	5,0	2	10,0	0	-	1	5,0	20
Tabaquisme	65	82,3	3	3,8	7	8,90	0	-	3	3,8	78
Resistència a fàrmacs											
Mono resistència a INH	9	90,0	1	10,0	0	-	0	-	0	-	10
MDR (1)	2	50,0	1	10,0	0	-	0	-	1	25,0	4
Tots* els pacients	230	86,5	1 5	5,6	9	3,4	1	0,4	7	2,7	262

TT = Tractament. (1) Els pacients MDR pertanyen a la cohort de 2021. El resultat és als 24 mesos.

*Només els pacients de la cohort de 2022.

Taula 26. Percentatge de casos amb estudi de contactes realitzat segons forma clínica i factor de risc
Porcentaje de casos con estudio de contactos realizado según forma clínica y factor de riesgo

Factor de risc	Total (%)
Pulmonar bacil·lífera	73,8
Pulmonar no bacil·lífera	71,0
Extra pulmonar	37,8
Sense factor de risc	59,4
Amb algun factor de risc**	48,8
Total	60,5

** Infecció per VIH, UDI, Alcoholisme, Indigència, Presó.

Taula 27. Estudi de contactes: cribatges tuberculínics en col·lectius arran d'un cas de TB
Estudio de contactos: cribajes tuberculínicos en colectivos a raíz de un caso de TB

Col·lectius	N	%
Empreses	29	28,3
Residències de gent gran i altres institucions tancades	22	22,2
Universitats/Acadèmies	14	14,1
Escoles	8	8,1
Albergs i menjadors per a persones sense sostre	7	7,1
Centres d'immigrants	6	6,1
Hospitals	4	4,0
Família	4	4,0
Vols transoceànics	3	3,0
Centres atenció de toxicòmans	1	1,0
Associacions lúdiques	1	1,0
Total	99	100,0

Taula 28. Resultat dels estudis de contactes comunitaris
Resultado de los estudios de contactos comunitarios

Col·lectius	N (%)
Proves de la d'infecció tuberculosa programades	1944
Proves de la infecció tuberculosa practicades	1200
Proves de la infecció tuberculosa llegides	1132
Proves infecció latent positives	132 (11,6)*
Tractament de la infecció	39(29,5)**
Malalts	0

* El % ha estat calculats en base al nombre de proves llegides.

** El % ha estat calculat en base al nombre de proves positives.

Taula 29. Resultat del seguiment dels contactes de malalts de TB
Resultado del seguimiento de los contactos de enfermos de TB

	CI Autòctons N=39		CI Immigrants N=91		CI Total N=130	
	N	%	N	%	N	%
Contactes amb seguiment	294	89,6	1082	96,7	1376	95,1*
Resultat del seguiment						
Contactes amb TB detectats	1	0,3	4	0,4	5	0,4**
Contactes amb infecció tuberculosa latent (ITL) detectats	41	13,9	120	11,1	161	11,7**
Contactes amb ITL amb indicació de tractament	26	63,4	78	65,0	104	64,6***
Contactes amb ITL que finalitzen el tractament	17	65,4	55	70,5	72	69,2(a)
Contactes amb indicació de quimioprofilaxi	4	1,6	14	1,5	18	1,5(b)
Contactes que finalitzen la quimioprofilaxi	4	100	13	92,9	17	94,4(c)

*percentatge sobre el total de contactes censats.

**percentatge sobre el total de contactes amb seguiment.

***percentatge sobre el total de contactes amb ITL.

(a)percentatge sobre el total dels que comencen el tractament.

(b)percentatge sobre el total de no infectats.

(c)percentatge sobre el total dels que comencen el tractament

Taula 30. Resultat del seguiment dels contactes de malalts de TB, segons tipus de cas índex

Resultado del seguimiento de los contactos de enfermos de TB según tipo de caso índice

Cas índex Tipus	N Casos	Contactes				
		Seguiment	Malalts	%	Infectats	%
TB pulmonar BK+	42	694	3	0,4	73	10,6
TB pulmonar BK-cultiu +	46	438	1	0,2	47	10,7
TB pulmonar BK-cultiu -	16	143	0	0,0	20	14,0
TB extrapulmonar	26	101	1	0,9	22	21,8
Total	130	1376	5	0,4	162	11,8

Taula 31. Resultat del seguiment dels contactes de 0-14 anys, segons tipus de cas índex

Resultado del seguimiento de los contactos de 0-14 años, según tipo de caso índice

Cas índex Tipus	N Casos	Contactes				
		Seguiment	Malalts	%	Infectats	%
TB pulmonar BK+	15	30	1	3,3	7	23,3
TB pulmonar BK-cultiu +	16	160	0	0,0	8	5,1
TB pulmonar BK-cultiu -	7	49	0	0,0	1	2,0
TB extrapulmonar	6	10	0	0,0	0	0,0
Total	44	249	1	0,4	16	6,4

Taula 32. Resultat del seguiment dels contactes de casos amb TB pulmonar bacil·loscòpia positiva, segons la relació amb el cas índex

Resultado del seguimiento de los contactos de casos con TB pulmonar baciloscopia positiva, según la relación con el caso índice

Temps de contacte amb el cas índex	Seguiment	Malalts	%	Infectats	%
6 o més hores al dia	97	2	2,1	36	37,1
menys de 6 hores al dia	60	0	0,0	10	16,7
contacte no diari, 6 o més hores a la setmana	112	0	0,0	15	13,4
contacte inferior a 6 hores a la setmana	345	0	0,0	10	2,9
Total	614*	2	0,3	71	11,6

* de 80 contactes es desconeix la relació amb el cas índex

Bibliografia

- 1 2008/426/EC: Commission Decision of 28 April 2008 amending Decision 2002/253/EC laying down case definitions for reporting communicable diseases to the Community network under Decision N° 2119/98/EC of the European Parliament and the Council.
- 2 Veen J, Raviglione M, Rieder HL, Migliori GB, Graf P, Marzemska et al. Standardized tuberculosis treatment outcome monitoring in Europe. Eur Respir J 1998; 12:505:510.
- 3 SPSS V 25.0 Applications Guide. Chicago: SPSS, Inc 2018.
- 4 Ajuntament de Barcelona. Departament d'Estadística. Padró Municipal del 2021.
- 5 Jenicek M, Cléroux R. Epidemiologia. Principios técnicas y aplicaciones. Barcelona: Ed Masson- Salvat, 1993.
- 6 Ajuntament de Barcelona. Departament d'Estadística. La població nascuda fora a Barcelona, cens 2021 Disponible a:
<https://ajuntament.barcelona.cat/estadistica/catala/index.htm>

C S B Consorci Sanitari
de Barcelona



Epidemiologia

Connectem
f x o in

www.aspb.cat