
La Tuberculosi a Barcelona

20
18



CSB Consorci Sanitari
de Barcelona

 Agència
de Salut Pública


Epidemiologia

©2022 Agència de Salut Pública de Barcelona

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

Aquesta publicació està sota una llicència Creative Commons
Reconeixement – No Comercial – Compartir igual (BY-NC-ND)

<https://creativecommons.org/>



La Tuberculosis a Barcelona

Informe 2018

**Programa de Prevenció i Control de la
Tuberculosis Servei d'Epidemiologia**

La tuberculosi a Barcelona. Informe 2018.

Programa de Prevenció i Control de la Tuberculosi Servei d'Epidemiologia

Presidenta de l'Agència de Salut Pública de Barcelona i Comissionada de Salut de l'Ajuntament de Barcelona

Gemma Tarafa i Orpinell

Gerenta de l'Agència de Salut Pública de Barcelona

Carme Borrell i Thió

Responsables de l'edició:

Àngels Orcau i Palau, Joan Pau Millet i Vilanova, Cristina Rius i Gibert

Recull de dades:

Ana de Andrés i Aguayo, Ingrid Avellanés i Gil, Roser Clos i Guix, Montse Cunillé i Marcó, M. Lluïsa Forns, M. Lluïsa Estruga i Garcia, Pilar Gorrindo i Lamban, Eva Masdeu i Corcoll, Pilar Palau i Bilbao, Montse Ricart i Aleñá, Miriam Ros i Samsó, Gloria Rovira i Negre, M^a José Santomà i Boixeda i Pere Simón i Vivan, Anna Hernandez i Pineda, Raquel Prieto i Garcia, Alba Artigas i Baeza, Isabel Marcos i Arroita.

Agents de Salut Comunitària:

Sayid Abdelkarim, Ileana Burcea, Omar Diatta, Xiao Miao Lin, Jesús E. Ospina i Valencia, Tahir Rafi

Processament de dades i secretaria:

Sergi Romero i Allueva, Carme Serrano i Mejias

Agraïments

Volem agrair l'esforç de totes les persones que contribueixen a la vigilància i el control de la TB a la ciutat i col·laboren amb el program, incloent-hi personal mèdic, d'infermeria, de laboratori, administratiu i de serveis socials.

Cita recomanada

Orcau A, Millet JP, de Andrés A, Avellanés I, Clos R, Cunillé M, Forns LI, Estruga LI, Gorrindo P, Masdeu E, Palau P, Ricart M, Ros M, Rovira G, Santomà MJ, Simón P, Hernandez A, Prieto R, Artigas A, Marcos I, Rius C. La Tuberculosi a Barcelona. Informe 2018. Barcelona: Agencia de Salut Pública de Barcelona; 2018.

Índex

Resum Executiu.....	5
Resumen Ejecutivo	8
Excutive Summary	11
Introducció.....	13
Circuit de Vigilància	15
Mètodes	16
Resultats.....	18
Conclusions.....	31

Resum Executiu

Característiques epidemiològiques

Durant el 2018, es van detectar 259 casos de tuberculosi entre residents a Barcelona (taxa d'incidència 15,8/100.000 hab.). Respecte l'any anterior la taxa ha disminuït un 4%, essent el declivi mitjà anual des de l'any 2000 d'un 3%. La incidència fou més elevada a Ciutat Vella (45/100.000 hab.) i en els barris amb nivells de renda més baixa (21/100.000 hab.). Hi va haver 151 homes (incidència 19,4/100.000 hab.) i 108 dones (12,5/100.000 hab.). Respecte l'any 2017, la davallada s'ha observat en homes, però no en dones.

La majoria de pacients (79%) van ser diagnosticats, tractats i seguits 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).

Les persones nascudes fora d'Espanya van ser 145 (56%) representant una incidència de 35/100.000 hab., un 9% inferior al 2017. La majoria eren de Pakistan, Filipines i Marroc. La incidència en autòctons va ser 9,3/100.000 hab. (114 casos), essent un 3% inferior a l'any anterior.

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, en canvi, en persones nascudes fora d'Espanya la incidència més alta es va trobar en els grups d'entre 15 i 64 anys. La incidència en menors de 15 anys va ser 2,2/100.000 hab. en persones autòctones i de 9,6/100.000 hab. en immigrants.

El factor de risc més freqüent en ambdós sexes va ser el tabaquisme, seguit de la vulnerabilitat socio-econòmica en els homes i la diabetis en les dones. El 5,8 % estaven coinfectats amb el VIH.

Van presentar una TB pulmonar exclusiva, 133 pacients (51,4%), 31 van tenir afectació pulmonar i extrapulmonar (12%) i 95 van presentar formes exclusivament extrapulmonars (36,7%).

La mitjana del retard diagnòstic dels casos amb TB pulmonar bacil·lífera detectats entre 2014 i 2018 va ser de 60 dies. El retard atribuïble al pacient fou 21 dies i la del sistema sanitari de 17 dies, arribant a 28 dies en les dones. Es van trobar diferències en el retard segons el centre de la primera visita, arribant a 30 dies de mediana si la primera visita va ser un centre d'atenció primària.

Un total de 181 pacients van tenir una TB confirmada per cultiu (69,9%) i la resistència primària a Isoniazida fou del 6,4%. La proporció de pacients amb multidrogoresistència va ser del 2,3%. La combinació de fàrmacs més utilitzada va ser 4 drogues (HRZE) durant 6 a 9 mesos (76,4%). Es va indicar tractament directament observat a 84 pacients (32,4%), arribant al 87% en persones sense sostre.

Es van registrar 7 brots de TB de 2 o més casos amb 9 casos secundaris. La majoria es van produir en l'àmbit familiar.

Seguiment dels pacients i conclusió del tractament

Dels pacients que iniciaren el tractament en 2018, 214 l'havien completat (82,6%) en el moment de l'anàlisi, 16 van morir (taxa de letalitat 6,2%) 3 estaven en tractament (1%), a 10 (3,9) se'ls va allargar el tractament, 5 (1,9%) es van traslladar, 9 (3,6%) es van perdre de seguiment i a 2 (0,8%) se'ls va haver de suspendre.

Si considerem la cohort de pacients que iniciaren el tractament durant l'any 2017, un 84,6% estaven curats o havien acabat el tractament als 12 mesos, essent aquest percentatge en els casos pulmonars bacil·lífers del 83,3% (l'objectiu de la regió europea de la OMS, es troba en el 85%). Tanmateix, els pacients majors de 64 anys (68,5%) i aquelles persones amb consum d'alcohol de risc (75%) presentaren taxes de compliment del tractament per sota del global, per pèrdues de seguiment o per una elevada mortalitat.

Estudi de contactes

Dels 259 casos de TB detectats, es va realitzar estudi de contactes a 174 (67,2%). Es van censar 1697 contactes, i es va obtenir informació del resultat final del cribratge de 1520 (89,6%).

Es van detectar 7 malalts de TB (0,5%). Es va considerar infectats 330 (21,7%) i d'aquests, a 173 (52,4% dels infectats) se'ls va indicar tractament de la infecció (TIT). Dels contactes que iniciaren TIT, 135 el van acabar adequadament (78%). Entre els contactes menors de 15 anys examinats, es van detectar 4 nous malalts i 12 infectats, essent la prevalença de malaltia del 1,4 % i del 4,2% la d'infecció tuberculosa latent.

Conclusions

La incidència de TB a la ciutat ha disminuït respecte el 2017 un 4% però encara manté nivells elevats a Ciutat Vella i entre la població immigrant. 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 els pacients i els seus contactes.

Resumen Ejecutivo

Característiques epidemiològiques

En 2018 se detectaron 259 casos de tuberculosis entre residentes en Barcelona (tasa de incidencia 15,8/100.000 hab.). Respecto el año anterior la tasa ha disminuido un 4%, siendo el declive medio anual de un 3% desde el año 2000. La incidencia más elevada se detectó en Ciutat Vella (45/100.000 hab.) y en los barrios con niveles de renta más baja (21/100.000 hab.). Hubieron 151 hombres (incidencia 19,4/100.000 hab.) y 108 mujeres (12,5/100.000 hab.). Respecto el año 2017, la disminución se ha observado en hombres pero no en mujeres.

La mayoría de los pacientes (79%) fueron diagnosticados y se realizó el seguimiento clínico en las 5 unidades de TB de la ciudad (las 4 de los grandes hospitales y la unidad especializada en TB de Vall d'Hebron-Drassanes).

Las personas nacidas fuera de España fueron 145 (56%) representando una incidencia de 35/100.000 hab., un 9% inferior al 2017. La mayoría eran de Pakistan, Filipinas y Marruecos.

En España nacieron 114 personas, siendo la incidencia de 9,3/100.000 hab., un 3% inferior al año anterior.

La distribución por edad muestra un patrón diferente según el país de nacimiento. En personas nacidas en España la incidencia más elevada se observa en el grupo de 65 y más años. Sin embargo, en personas nacidas fuera de España la incidencia más alta se encuentra entre 15 i 64 años. En menores de 15 años fue de 2,2/100.000 hab. en personas autóctonas y de 9,6/100.000 hab. en inmigrantes.

El factor de riesgo más frecuente en ambos sexos fue el tabaquismo, seguido de la vulnerabilidad socio-económica en los hombres y la diabetes en las mujeres. El 5,8 % estaban coinfectados con el VIH.

Presentaron una TB exclusivamente pulmonar, 133 pacientes (51,4%), 31 tuvieron una afectación pulmonar y extrapulmonar (12%) y 95 presentaron formas exclusivamente extrapulmonares (36,7%).

La mediana del retraso en el diagnóstico de los casos con TB pulmonar bacilífera detectados entre 2014 i 2018 fue de 60 día. La mediana del retraso atribuible al paciente fue de 21 días y la mediana de retraso del sistema sanitario de 17 días, llegando a 28 días en mujeres. Se encontraron diferencias en el retraso diagnóstico según el centro de la primera visita, llegando a 30 días de mediana si la primera visita fue a un centro de atención primaria.

Un total de 181 pacientes tuvieron una TB confirmada por cultivo (69,9%) y la resistencia primaria a Isoniazida fue del 6,4%. La proporción de pacientes con multidrogoresistencia llegó al 2,3%. La combinación de 4 drogas (HRZE) durante 6 a 9 meses se utilizó con mayor frecuencia (76,4%). Se indicó tratamiento directamente observado a 84 pacientes (32,4%) llegando al 87% en personas sin hogar.

Se registraron 7 brotes de TB de 2 o más casos con 9 casos secundarios. La mayoría se produjeron en el ámbito doméstico.

Seguimiento de los pacientes y conclusión del tratamiento

De los pacientes que iniciaron el tratamiento en 2018, 214 lo habían completado con éxito (82,6%) en el momento del análisis, 16 murieron durante el seguimiento (tasa de letalidad 6,2%) 3 estaban en tratamiento (1%), a 10 (3,9%) se les alargó el tratamiento, 5 (1,9%) se trasladaron, a 9 (3,6%) se perdieron de seguimiento y a 2 (0,8%) se les suspendió el tratamiento.

Si consideramos la cohorte de pacientes que iniciaron el tratamiento durante el año 2017, un 84,6% estaban curados o habían acabado el tratamiento a los 12 meses, siendo del 83,3% en casos de TB bacilífera (el objetivo de la región europea de la OMS es del 85%). Además los pacientes mayores de 64 años (68,5% de curación) y las personas con consumo de riesgo de alcohol (75%) presentaron tasas de cumplimiento por debajo de la global por elevada mortalidad o pérdidas de seguimiento.

Estudio de contactos

De los 259 casos de TB detectados, a 174 se les estudiaron contactos (67,2%). Se censaron 1697 contactes, pero se obtuvo información del final del cribaje de 1520 (89,6%).

Se detectaron 7 enfermos de TB (0,5%). Fueron considerados infectados 330 (21,7%) y de éstos a 173 (52,4% de los infectados) se les indicó tratamiento de la infección (TIT). De los contactos que iniciaron TIT, 135 lo acabaron adecuadamente (78%). Entre los contactos menores de 15 años examinados, se detectaron 4 nuevos enfermos y 12 infectados, siendo la prevalencia de la enfermedad del 1,4 % i del 4,2% la de infección tuberculosa.

Conclusiones

La incidencia de TB en la ciudad ha disminuido respecto a 2017 un 4% pero se mantiene en niveles elevados en Ciutat Vella y en la población inmigrante. Para llegar a niveles de baja incidencia e iniciar las actividades de pre eliminación de la enfermedad se han de mantener las actividades de vigilancia y control del Programa de TB y la buena coordinación con los profesionales de los servicios asistenciales que tratan a los pacientes y a sus contactos

Executive Summary

Epidemiologic characteristics

In 2018, 259 Tuberculosis cases were detected among Barcelona residents (incidence rate 15.8/100,000 inhabitants). Compared to the previous year, the incidence rate decreased by 4%, with a mean annual decline of approximately 3% since 2000. Geographically, the highest incidence detected occurred in Ciutat Vella (45/100,000 inhabitants) and neighborhoods with the lowest rent (21/100,000 inhabitants). There were 151 men (incidence 19.4/100,000 inhabitants) and 108 women (12.5/100,000 inhabitants). Regarding the previous year, the incidence rate decreased for men, but not for women.

Most patients (79%) were diagnosed and continued to follow up in the 5 TB specialized units of the city (the 5 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 145 (56%), representing an incidence of 35/100,000 inhabitants and a 9% decrease since 2017. Most were from Pakistan, the Philippines, and Morocco. A total of 114 TB cases were born in Spain, representing a 3% decrease compared to the previous year.

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. However, among patients born outside of Spain, the highest incidence rate was observed among those aged between 15 and 64. Among individuals aged 15 and under, the incidence was 2.2/100,000 inhabitants among Spain born and 9.6/100,000 inhabitants among immigrants.

The most frequent risk factor for both sexes was smoking, followed by socio-economic vulnerability among males and diabetes among women. In 5.8%, HIV coinfection was present.

Pulmonary TB, exclusively, was present in 133 patients (51.4%). In 31, both pulmonary and extrapulmonary affections were present (12%), and in 95, exclusively extrapulmonary forms were present (36.7%).

The median diagnostic delay among cases with bacilliferous pulmonary TB detected between 2014 and 2018 was 60 days. The median delay attributable to the patient was 21 days, and the median delay attributable to the health system was 17 days, reaching 28 days among women. Diagnostic treatment delays varied according to the center where the initial visit was conducted, reaching a median of 30 days if the primary visit took place at a primary care center.

A total of 181 patients had a confirmed TB (69.9%), and the primary resistance to Isoniazid was 6.4%. The proportion of patients with multidrug-resistant TB reached 2.3%.

The four drugs combination (HRZE) during 6 to 9 months was the most frequent treatment used (76.4%). Directly observed treatment was indicated in 84 patients (32.4%), reaching 87% among homeless patients.

A total of 7 TB outbreaks were identified of 2 or more cases, with nine secondary cases. Most outbreaks occurred within domestic settings.

Patient follow-up and treatment conclusion

Among patients who started treatment in 2018, 214 completed treatment successfully (82.6%) at the time of this analysis. A total of 16 patients died during follow-up (lethality rate 6.2%), and 3 cases were still on treatment (1%). In 10 cases (3.9%), TB treatment was extended, 5 cases (1.9%), 9 cases (3.6%) were lost during follow-up, and in 2 cases (0.8%) treatment was stopped.

Considering the cohort of patients that started treatment during 2017, a total of 84.6% were cured or had completed treatment at 12 months, reaching 83.3% among bacilliferous pulmonary TB cases (the WHO objective for the European region for bacilliferous pulmonary TB is 85%). Additionally, patients aged above 64 (68.5% cured) and individuals with excessive alcohol use intake (75% cured) had the lowest treatment completion rates, below global rates, because of high mortality or follow-up losses.

Introducció

Després d'una baixada continua de la tuberculosi (TB) a la ciutat de Barcelona les últimes dues dècades, es confirma l'estancament de la incidència per tercer any consecutiu al voltant dels 16 casos per 100.000 habitants. La velocitat de disminució dels darrers anys i ara l'estancament, posen en perill l'objectiu marcat per la OMS en la seva estratègia "Fi a la tuberculosi" que pretén per a l'any 2035 haver disminuït la mortalitat un 95% i la incidència un 90% respecte als valors de l'any 2015. En el nostre context voldria dir assolir incidències de 13,9 casos/100.000 habitants per a l'any 2020.

Es segueixen observant grans diferències no només entre districtes i barris sinó també per país d'origen, sexe i per renda familiar disponible. El percentatge de TB en població immigrada torna a superar el 50% dels casos. Tot i que el programa segueix comptant amb uns bons percentatges de tractament exitós fruit d'una molt bona col·laboració multidisciplinària entre el personal d'infermeria de salut pública, les unitats clíniques de TB, els agents de salut i els equips de tractament directament observat (TDO), existeix un alt percentatge de mortalitat entre població autòctona i una alta proporció de pacients traslladats o perduts de seguiment entre la població immigrada.

A més a més, el gran retard diagnòstic entre les persones amb TB pulmonar bacil·lífera, amb una mediana de 59 dies, segueix sent un repte majúscul per a millorar el control de la TB disminuint la transmissió comunitària. Una altra dada preocupant és la caiguda del percentatge d'estudi de contactes realitzat en els contactes de bacil·lífers. En la majoria dels casos en que no s'han fet ha estat per problemàtiques socials, en persones sense sostre, problemes psiquiàtrics o de politoxicomanies, per barreres idiomàtiques o culturals. Aquests col·lectius o "hard to reach populations", amb incidències de TB de més de 1000 casos/100.000 habitants, suposen un repte per al sistema sanitari que ens obligarà a dissenyar estratègies més enllà del cribratge o estudis de contactes (EECC) per a intentar vincular-los al sistema sanitari i poder donar cobertura a totes les seves necessitats sanitàries i socials.

Però controlar be els casos amb TB pulmonar no serà suficient per a assolir els objectius de la OMS. Cal donar cada cop més importància a la lluita contra el reservori que suposa la infecció TB latent. En aquest sentit durant el 2018, s'han pogut fer el seguiment de més de 1500 contactes de casos amb TB pulmonar entre els quals s'han observat unes prevalences d'infecció latent de l'ordre del 20% sobre els quals s'ha indicat tractament només al 50% dels infectats. Les pautes de tractament de la infecció cada cop més curtes i ben tolerades afavoreix que el percentatge de compliment estigui proper al 80% però caldrà sens dubte continuar millorant l'estudi de contactes i la indicació de tractament dels infectats.

Tot plegat ens confirma que la TB requereix sospita clínica, apropar el sistema sanitari a la població facilitant el diagnòstic, estudi de contactes, cribratge i tractament. Caldrà assegurar l'aïllament adequat dels casos contagiosos, i el compliment del tractament fins a la curació, comptant amb els serveis de TDO, ambulatoris o d'hospitalització. És tan urgent l'arribada de nous fàrmacs per al tractament de casos multiresistents com el fet d'acabar amb les faltes de subministrament continuades de la pauta clàssica amb dosi fixes medicamentoses. Per a tot això hem de tornar a posar la TB, en el centre del debat per a poder fer front amb els recursos humans i econòmics necessaris als grans reptes que tenim per davant.

Circuit de Vigilància

L'atenció del pacient amb tuberculosi a Barcelona es realitza majoritàriament a les Unitats Clíniques (UC) funcionals situades als 4 grans hospitals de la ciutat (Hospital Vall d'Hebron, Hospital del Mar, Hospital Clínic, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau) i a la Unitat de Tuberculosi Vall d'Hebron-Drassanes (UTVD). Cada UC està coordinada amb altres hospitals i centres d'atenció primària de la seva Àrea Integral de Salut i amb el Programa de Control.

A la UC es diagnostica i tracta al pacient i s'estudien els contactes estrets de manera coordinada amb l'equip d'infermeria i d'agents comunitaris de salut (ACS) del Programa de TB.

La informació del pacient i dels seus contactes és recollida de manera activa a través de diverses fonts: notificacions dels metges, notificacions de laboratori, registre de TB de Catalunya, control del registre de mortalitat, i encreuament amb els registres de VIH/SIDA i sistema d'informació de drogues.

A cada cas notificat se li fa una enquesta epidemiològica, realitzada pel personal d'infermeria de salut pública amb la col·laboració del centre on es realitza el seguiment clínic del pacient. En l'enquesta es recullen aquelles variables sociodemogràfiques, clíniques i de seguiment necessàries pel correcte control de la malaltia. En els pacients que presenten una TB pulmonar bacil·loscòpia positiva (TBP-BK+), se'ls realitza una enquesta complementària per tal de conèixer el retard en el diagnòstic i els seus components.

També se censen i estudien els contactes i es comprova si el pacient compleix el tractament. En pacients immigrants es compta amb la col·laboració dels ACS per al seguiment del malalt i l'estudi dels contactes.

El seguiment del pacient es continua fins la finalització del tractament i la dels seus contactes fins a acabar el tractament de la infecció tuberculosa latent.

Mètodes

Definició de cas

Es considera cas de TB qualsevol pacient a qui se li prescriu el tractament antituberculós, que se li manté fins al moment previst de la finalització, tret que mori o presenti efectes secundaris importants. Els pacients que tornen a iniciar un tractament antituberculós, es tornen a incloure al registre de casos, únicament, si fa més d'un any que no el realitzen. Els pacients en els que s'identifiquen micobacteris no tuberculosos es considera que no presenten TB. Seguint els criteris de la Xarxa de Vigilància Europea, els casos es divideixen en casos possibles (aquells que compleixen només criteris clínics), casos probables (quan, a més a més, presenten una bacil·loscòpia positiva o granulomes a les proves histològiques o detecció d'àcid nucleic del grup *M.tuberculosis complex*) i casos confirmats (per cultiu o detecció d'àcid nucleic amb una bacil·loscòpia positiva)¹.

Es considera que un contacte presenta una infecció tuberculosa latent (ITL) si la prova de la tuberculina és igual o superior a 5 mm d'induració o la prova d'IGRA és positiva i es descarta la malaltia tuberculosa.

Les dades de l'any 2018, es troben actualitzades a juny del 2019.

Tipus d'estudi

S'ha realitzat una anàlisi descriptiva dels casos que han iniciat el tractament el 2018, segons les característiques socio-demogràfiques, clíniques, i de resultat del tractament. Definim taxa de compliment del tractament, com el percentatge de pacients que el compleixen en relació a la suma dels que el compleixen, més els que l'abandonen.

Així mateix, s'ha realitzat una anàlisi descriptiva de la cohort dels pacients que iniciaren tractament el 2017 per conèixer la conclusió final als 12 mesos seguint les

recomanacions europees². En pacients amb TB-MDR s'analitza el resultat del tractament als 24 mesos (cohort del 2016).

Respecte els contactes es fa una descripció per les variables sociodemogràfiques, tipus de exposició i àmbit, resultat del cribratge i resultat del tractament de la infecció.

Per la comparació de proporcions s'ha utilitzat la prova del chi-quadrat i per la comparació de medianes, les proves de contrast de medianes. Per l'anàlisi estadística s'ha utilitzat el paquet estadístic SPSS-PC³.

Càlcul de la incidència

Les diferents taxes s'han calculat amb el padró municipal de l'any 2018⁴. Les taxes d'incidència dels districtes s'han ajustat per edat per evitar la influència de les diferents estructures d'edat existents en cada districte. En aquest ajust s'ha utilitzat el mètode directe⁵ i amb el Padró Municipal de 1996.

Per calcular les taxes d'incidència en immigrants, s'ha utilitzat l'estructura de la població de Barcelona nascuda fora d'Espanya, registrada el juny del 2018, que consta a l'Anuari Estadístic de la Ciutat de Barcelona⁶.

Les taxes per barris segons l'índex de renda familiar disponible (IRFD), s'han calculat agrupant els barris que compartien el mateix rang de renda. La incidència s'ha estratificat en 4 nivells de renda. L'IRFD és una macromagnitud que mesura els ingressos de què disposen els residents d'un territori per destinar-los al consum o l'estalvi⁷.

Càlcul del retard en el diagnòstic en pacients amb TBP-BK+

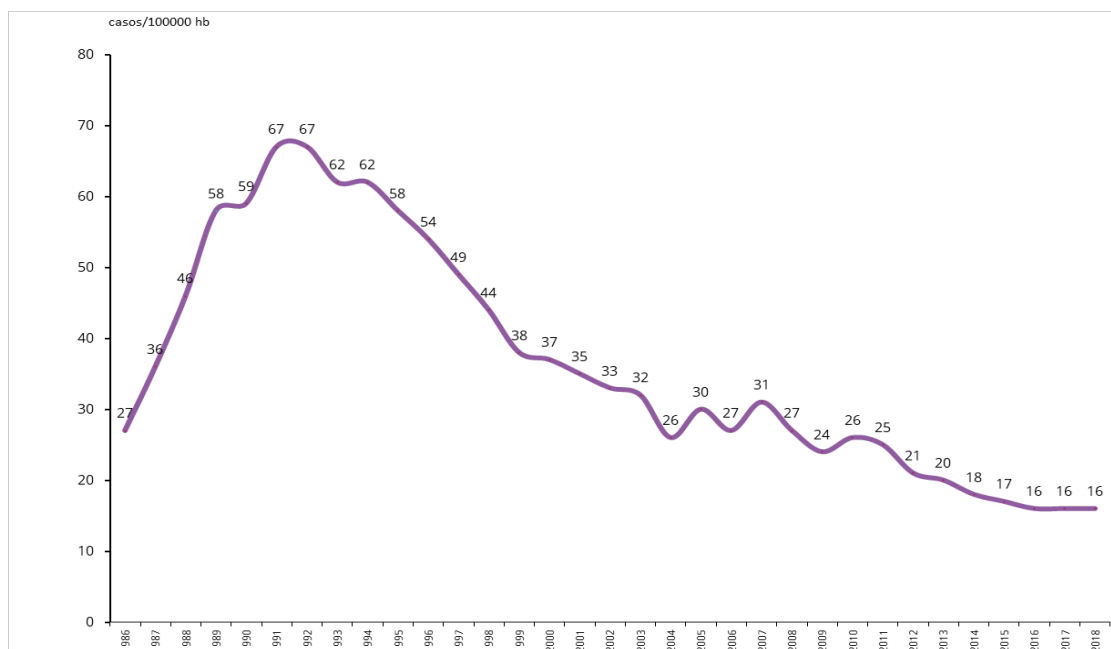
A l'enquesta sobre retard diagnòstic es pregunta de manera específica pels símptomes presentats i el temps de durada, la data de la primera visita a un centre sanitari i a quin centre es demana l'atenció. Es considera que un pacient presenta retard en el diagnòstic si el temps entre la data d'inici dels símptomes i la data d'inici del tractament és superior a 30 dies. Es calcula el retard total, l'atribuïble al pacient i al sistema sanitari.

Resultats

Notificacions de TB i incidència

Notificacions: s'han notificat 437 possibles casos de TB corresponents a l'any 2018. L'enquesta epidemiològica va descartar el diagnòstic en 40 casos, doncs corresponien a micobacteris atípics, tractaments de la infecció latent o antecedents de TB. 23 havien iniciat el tractament en anys anteriors. Dels 377 pacients que es van classificar com a casos de l'any 2018, 259 (68,7%) eren residents a Barcelona (incidència de 15,8/100.000 hab). La incidència ha davallat un 4% respecte el 2017 (figura 1). El declivi anual mitjà desde l'any 2000 és del 3%

Figura 1. Evolució de la TB a Barcelona, 1986-2018



Població de residència: el 31,3% dels casos de TB diagnosticats a la ciutat de Barcelona, eren persones residents fora del municipi (taula 1).

Centre sanitari: els cinc centres amb Unitat Clínica funcional de TB, tracten el 79% del total de casos residents a la ciutat (Hospital Vall d'Hebron, Hospital Clínic, Hospital del Mar, Hospital de Sant Pau i la UTVD (taula 2).

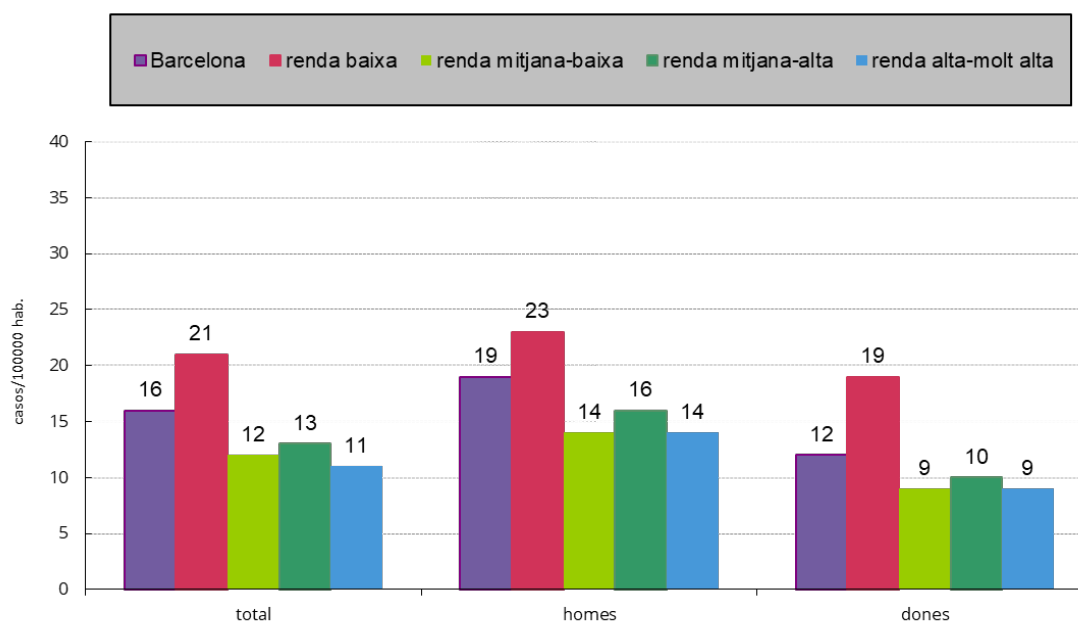
Distribució per districtes i barris. Incidència per barris segons renda familiar disponible

Districte de residència: el districte de Ciutat Vella va presentar la incidència més elevada, tant en homes com en dones, amb una taxa ajustada de 45/100.000 hab., gairebé tres vegades superior al conjunt de la ciutat. La incidència més baixa la va presentar Gràcia en homes i Horta-Guinardó en dones (taula 3). A gairebé tots els districtes la incidència va ser més gran en immigrants que en autòctons, arribant a Ciutat Vella a 67,5/100.000 hab. (taula 4).

Comparat amb l'any 2017, la incidència ha augmentat en 5 dels 10 districtes de la ciutat. (taula 5).

Distribució per barris: els barris amb les incidències més elevades han estat: El Raval, La Barceloneta, El Besòs i el Maresme. En 13 barris no s'ha detectat cap cas. (taula 6)

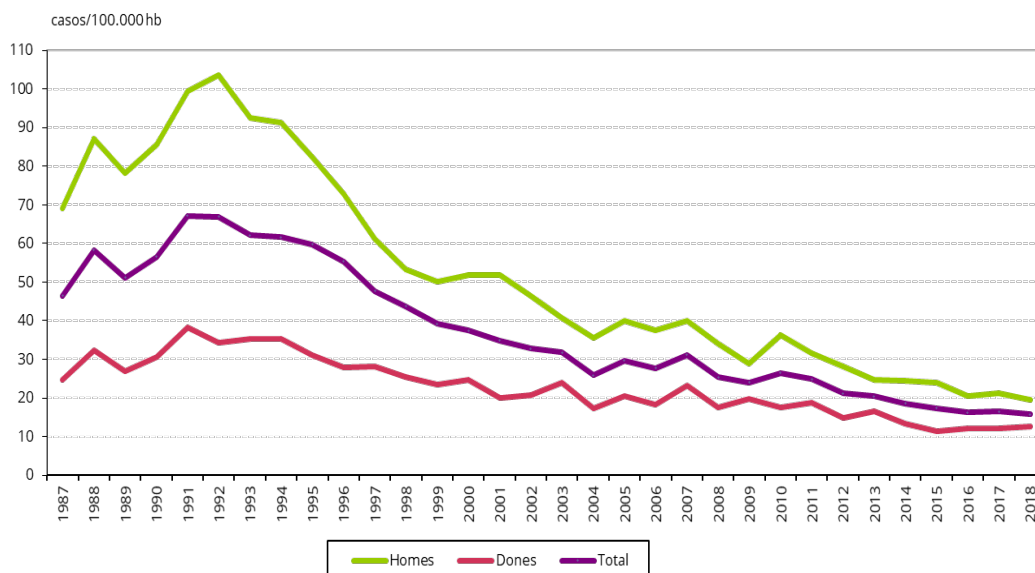
Indidència per barris segons renda familiar disponible: els barris amb rendes baixes presenten taxes d'incidència superiors a aquells amb rendes altes o molt altes, essent la diferència més acusada entre les dones (figura 2).

Figura 2. Incidència de la TB el 2018 agrupant els barris segons renda (IRFD)

Característiques demogràfiques

Edat i sexe

Dels casos, 151 eren homes (58%) i 108 dones (42 %). Les taxes d'incidència van ser de 18,4/100.000 hab. i de 12,5/100.000 hab., respectivament. Respecte a l'any 2017, s'ha observat una davallada en homes i un lleuger augment en dones (figura 3 i taula 7).

Figura 3. Evolució de la TB a Barcelona segons sexe, 1987-2018

En dones, el grup d'edat amb la incidència més elevada ha estat el de 45-54 anys. En homes, el de 65 a 74 anys (taula 8). La distribució per edat en autòctons mostra major incidència en persones més grans de 65 anys mentre que en immigrants la major incidència es presenta en persones de grups d'edat més joves (taula 9).

Lloc de naixement

En l'any 2018, 145 casos de TB havien nascut fora d'Espanya (56%) percentatge semblant a l'observat el 2017. Les persones nascudes a Espanya foren 114, amb una incidència de 9,3/100.000 hab., un 3% inferior a l'any 2017. La incidència en immigrants va ser de 35,0/100.000 hab., un 9% inferior a l'any anterior (figures 4 i 5, taula 10).

La distribució per país de naixement es mostra a la taula 11. Els països d'on provenen més casos són: Pakistan, Marroc, i Filipines. Els casos procedien de 37 països diferents.

Figura 4. Evolució dels casos de TB a Barcelona segons lloc de naixement, 1995-2018

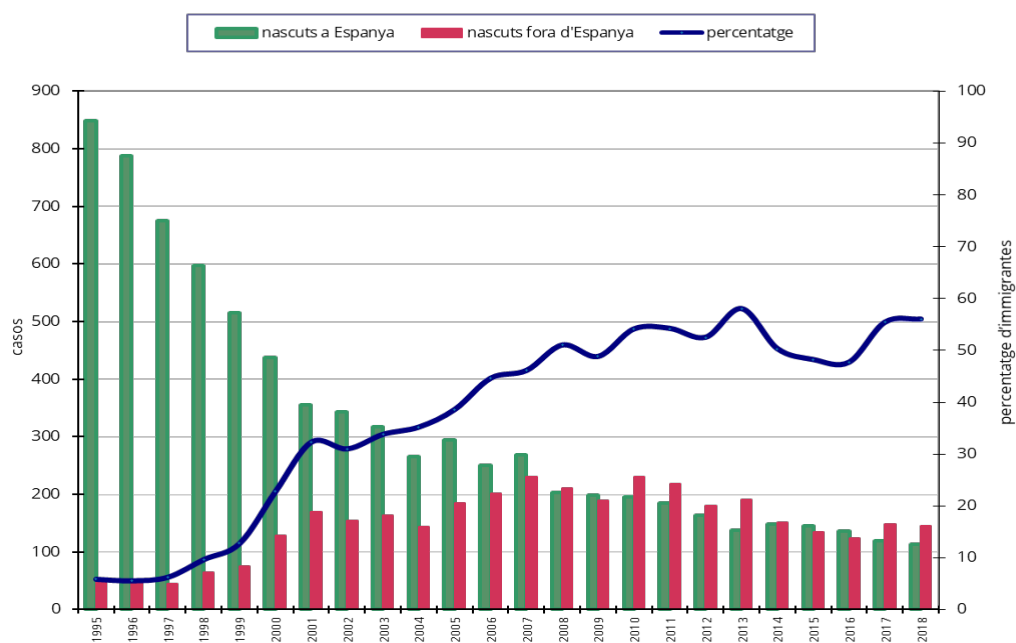
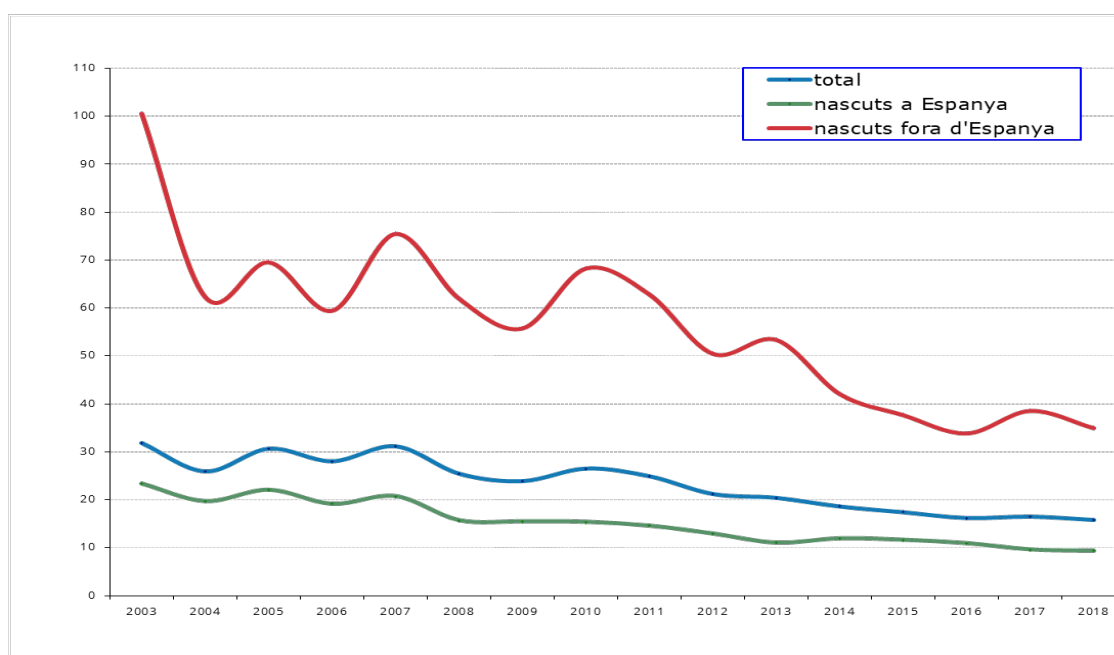


Figura 5. Evolució de la incidència de TB a Barcelona segons el lloc de naixement, 2003-2018



Situació laboral i ocupació

Entre 2013 i 2018 només el 44% dels casos de TB tenia una feina, i el 28% manifestaven que no treballaven o estaven a l'atur. La proporció de dones amb feina augmentava fins el 46%. De la població que treballava la majoria ho feia en serveis de restauració, personals, de venda i protecció (35,5%) o en ocupacions elementals, no qualificades (19,2%). En les taules 12 i 13 es mostra la situació laboral i els grups d'ocupació segons sexe.

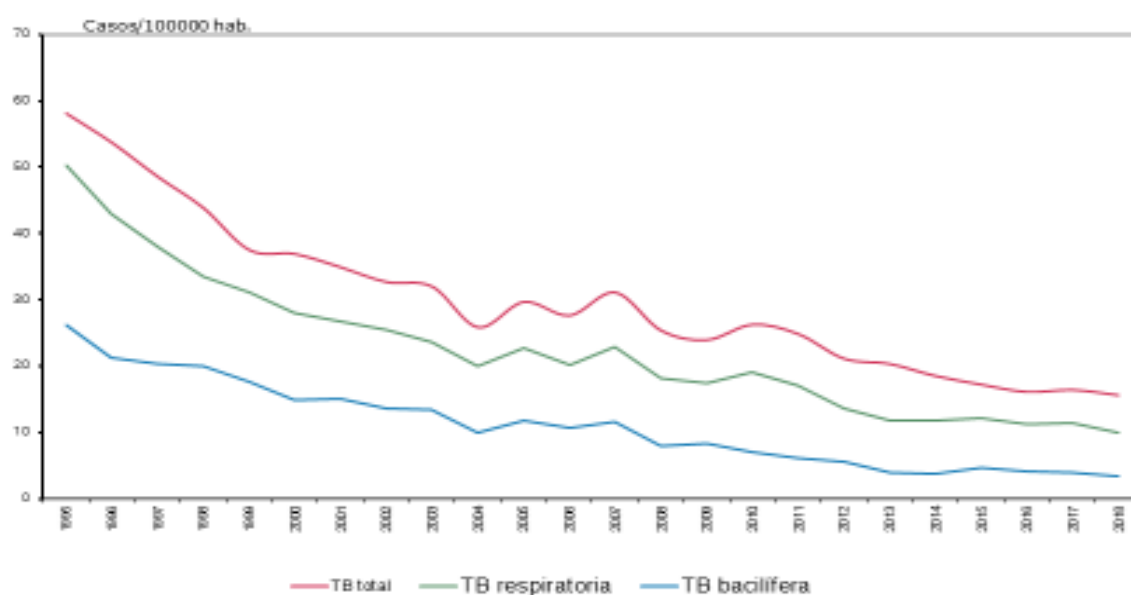
Característiques clíniques i factors de risc

Localització de la malaltia

Del total de pacients, 164 presentaren afectació pulmonar (63,4%), 36 (14%) una forma pleural i 53 (20,5%) una TB limfàtica (taula 14). El 2108 s'ha detectat un augment de les formes extrapulmonars fins el 37 % (taula 15).

La taxa d'incidència de la TBP-BK+ ha estat de 3,5/100.000 hab., lleugerament inferior a la dels anys anteriors. La taxa de TB respiratòria ha estat del 10/100.000 hab. (figura 6).

Figura 6. Evolució de la incidència de TB a Barcelona segons forma clínica, 1995-2018



Factors de risc

El 46% dels casos de TB presentaven algun factor de risc per la malaltia, sent molt més freqüent entre els homes (67%) que en les dones (35%)

En homes, els factors de risc més observats han estat tabaquisme, i sensellarisme. En dones, tabaquisme i diabetis. La coinfecció amb el VIH ha estat del 10 % en homes, no observant-se en dones (taula 16).

En l'evolució dels principals factors de risc, destaca l'augment molt important de les persones sense sostre, sobretot en homes (veure taula 17)

Radiologia i proves diagnòstiques

De les 164 persones amb TB i afectació pulmonar, 108 (66%) presentaren una radiografia de tòrax anormal no cavitària i 42 (25,6%) anormal cavitària.

181 pacients (70% del total) van tenir el cultiu positiu a *M.tuberculosis complex* (178, *M.tuberculosis*, 1 *M.bovis-BGC* i 2 *M.africanum*). Presentaren a més la bacil·loscòpia d'esput positiva, 59 pacients amb TB pulmonar (22,8 % del total de cultius positius).

Per criteris clínic-radiològics es diagnosticaren 35 casos (13,5%) i la resta, 43 (16,6%) van ser diagnosticats amb altres proves (detecció d'àcid nucleic, ADA, histologia compatible).

Tenint en compte les proves realitzades i els resultats, 42 foren casos possibles (16%) 34 casos probables (13%) i 183 casos confirmats (71%) .

Resistència a fàrmacs

Es disposà de la sensibilitat als fàrmacs de primera línia de 179 dels 181 aïllaments (98,9). Es va detectar alguna resistència en 26 pacients (14,4% dels pacients amb cultiu positiu). La resistència primària a Isoniazida fou del 6,4% (5% en autòctons i 7% en immigrants). S'han detectat 4 casos amb TB-MDR (taula 18).

L'evolució de la resistència primària i de la MDR entre autòctons i immigrants es mostra a la taula 19.

Tipus de tractament i tractament directament observat

La pauta més utilitzada ha estat la combinació de Rifampicina, Isoniazida, Pirazinamida i Etambutol durant 6-9 mesos (76,4% dels pacients). S'han indicat pautes individualitzades per resistències o efectes secundaris en 41 pacients (15,8%).

Dels 25 pacients en els que s'ha detectat efectes adversos als fàrmacs (9,6% del total), 9 presentaren hepatotoxicitat.

Es va indicar tractament directament observat (TDO) en 84 pacients (32,4% del total). El percentatge va arribar al 87% en persones sense sostre.

Transmissió de la malaltia

Retard diagnòstic dels pacients amb TB pulmonar bacil·lífera (TBP-BK+)

Entre els anys 2014 i 2018, es van detectar a Barcelona 331 casos de TBP-BK+. D'aquests es va poder fer l'enquesta de retard diagnòstic a 267 (81%).

La mediana entre l'inici dels símptomes i l'inici del tractament va ser 60 dies. La mediana de retard diagnòstic atribuïble al pacient fou de 21 dies i la atribuïble al sistema sanitari de 17 dies.

Si comparem les medianes segons sexe, observem que no hi ha diferència en el retard del pacient, però en el retard del sistema sanitari les dones presenten una mediana 15 dies superior a la dels homes (taula 20).

No observem diferències en el retard segons país de naixement (taula 21).

Si es comparen els centres assistencials on es fa la primera consulta, la mediana del retard diagnòstic és molt més elevada en cas que la primera visita sigui a un centre d'atenció primària (taula 22).

Respecte a les dades presentades en els anys 2014-2017, les medianes del retard total han augmentat en dos dies. El retard diagnòstic si la primera visita és a un centre d'atenció primària ha disminuït dos dies.

TB pediàtrica

S'han diagnosticat 6 casos de TB en pacients menors de 15 anys, amb una incidència de 2,9/100.000 hab., una davallada superior al 50% respecte el 2017. (taules 8 i 9). Un total de 3 van presentar TB pulmonar i els altres 3, TB limfàtica. Es va fer estudi de contactes en 4 dels casos i en 3 nens es va trobar el veritable cas índex. La taxa de compliment del tractament fou del 100%.

Brots de TB

Durant 2018 es van detectar 7 brots de tuberculosi de 2 o més casos, 6 foren de 2 casos i 1 de 4 casos. Es van trobar 9 casos secundaris, 3 menors de 14 anys. 6 brots es produïren en l'àmbit familiar i 1 en un menjador social.

Els casos índex tenien edats que anaven de 25 a 53 anys, amb una mediana de 39. Eren 5 homes i 2 dones, 6 havien nascut fora d'Espanya. Tots tenien una TB pulmonar, 3 dels quals amb BK+ d'esput. 4 dels casos índex tenien cavitacions a la radiografia de tòrax.

Dels casos secundaris 5 presentaren una TB pulmonar, 3 formes limfàtiques i 1 pleural.

Coinfecció TB-VIH

15 dels 259 pacients (5,8%) presentaven coinfecció amb el VIH. La prevalença de coinfecció ha disminuït un 25% respecte el 2017 (taula 17). Els 15 eren homes. L'edat anava dels 28 als 57 anys amb una mediana de 44 anys. En relació al mecanisme de transmissió, 5 eren usuaris de drogues injectades, 6 homes que tenien sexe amb homes y 2 persones amb relacions heterosexuales. De la resta no es va determinar el mecanisme de transmissió.

Resultat del tractament

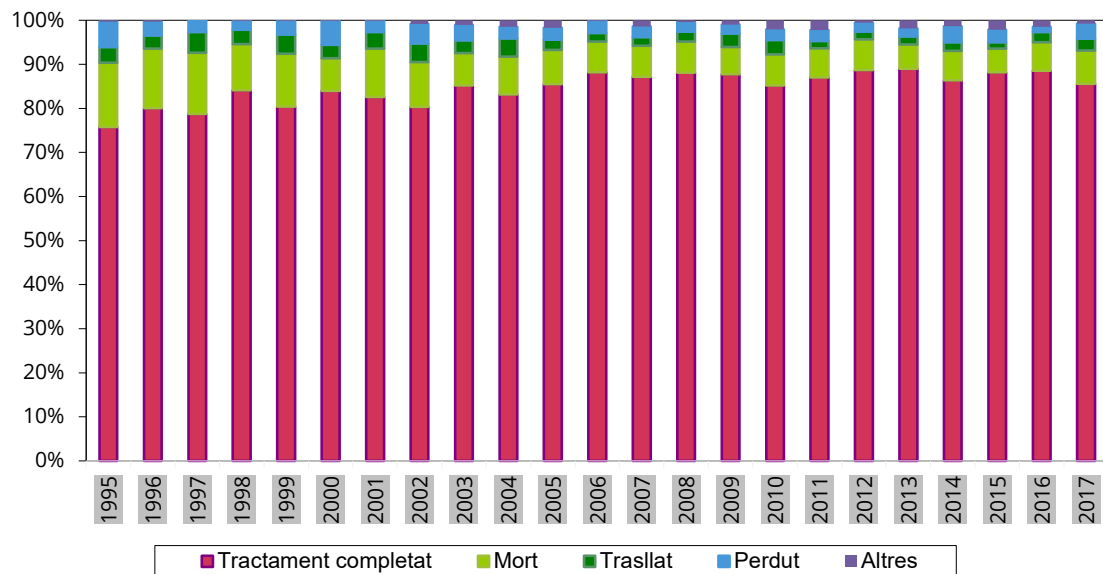
Resultat del tractament el 2018

Dels 259 pacients, 214 (82,6%) havien acabat el tractament en el moment del tancament de les dades. 16 van morir, sent la letalitat global del 6,2%. Es van perdre de seguiment 9 pacients (3,5%), 3 (1,2%) encara no l'havien acabat, a 10 (3,9%) se'ls va allargar, 5 (1,9%) es van traslladar i a dos (0,8%) se li va haver de suspendre. La taxa de compliment del tractament fou del 96% (taula 22).

Resultat del tractament de la cohort de 2017

Si considerem la cohort de pacients que iniciaren el tractament durant l'any 2017, un 84,6% estaven curats o havien acabat el tractament als 12 mesos, sent aquest percentatge en els casos de TBP-BK+ del 83,3% (l'objectiu de la regió europea de la OMS, es troba en el 85%) (taula 23, figura 7).

Figura 7. Resultat del tractament de la tuberculosi. Barcelona 1995-2017



El percentatge de pacients amb tractament completat als 12 mesos ha estat inferior en majors de 64 anys i en persones amb consum excessiu d'alcohol. La letalitat global ha estat del 7,5%, arribant al 29,7% en majors de 65 anys (taula 24).

Estudi dels contactes

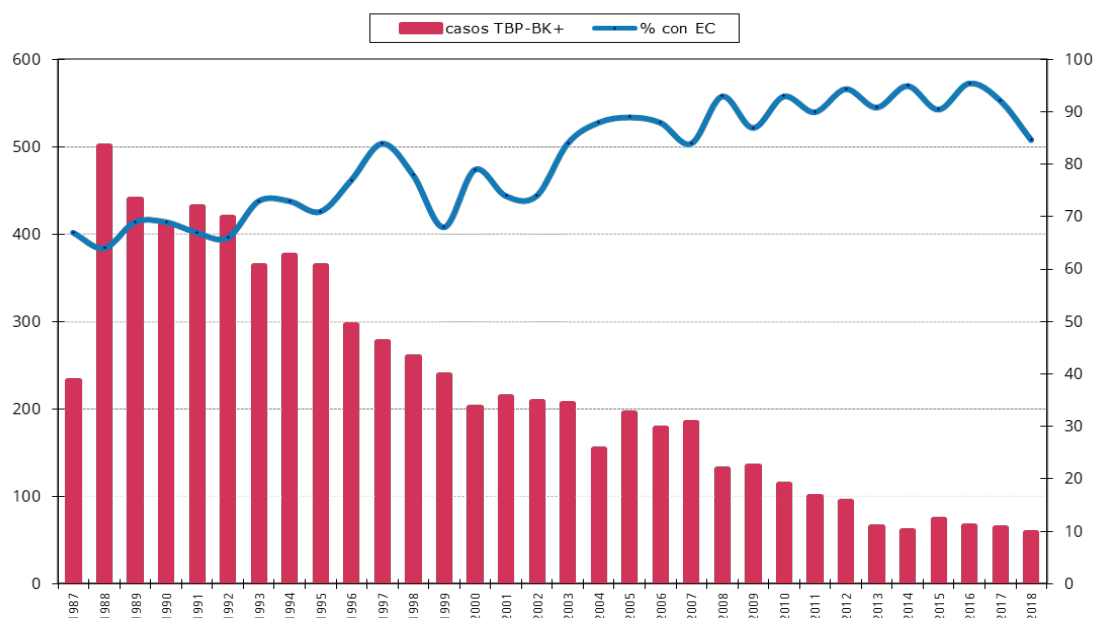
Contactes estudiats segons característiques del cas índex

Es realitzà l'estudi convencional de contactes (ECC) a 174 casos (67,2%). El nombre de contactes estudiats per cas, anava d'1 a 125 amb una mediana de 4.

L'exhaustivitat de l'ECC fou més elevada en les formes pulmonars bacil·líferes (84,7%) (figura 8). En els pacients que presentaren formes extrapulmonars, es realitzà amb menys freqüència (47,4%). En la taula 25 es mostra l'exhaustivitat del cribatge de contactes segons diferents característiques del cas.

Se censaren 1697 contactes, 373 convivents (22%) i 1324 no convivents (78%).

Figura 8. Pacients amb TB pulmonar bacil·lífera i estudi de contactes realitzat. Barcelona, 1987-2018



Estudi de contactes comunitaris

Des del Servei d'Epidemiologia de l'Agència de Salut Pública de Barcelona, es realitzen o coordinen els estudis de contactes comunitaris (ECCO) dels casos de TB amb contactes de risc a la ciutat.

Durant l'any 2018 es va realitzar l'ECCO de 69 casos de TB, amb 106 actuacions en diferents àmbits. El 63% dels casos (45 pacients i 67 actuacions) eren residents a Barcelona i el 34% (24 pacients i 39 estudis) eren residents fora de la ciutat.

Altres unitats de vigilància epidemiològica, realitzaren l'ECCO de 4 pacients residents a Barcelona amb contactes de risc a diferents territoris de Catalunya. L'àmbit d'actuació de tots els estudis efectuats es mostra a la taula 24.

Es va fer la lectura de 1852 proves de la tuberculina de les que 225 (12,2%) van resultar positives.

A 65 persones (29% de les persones tuberculin positives) se'ls hi va recomanar tractament de la infecció tuberculosa latent i es detectaren dos nous malalts.

El seguiment clínic de les persones tuberculin positives trobades en els estudis efectuats a Barcelona es realitzà a la UTVD.

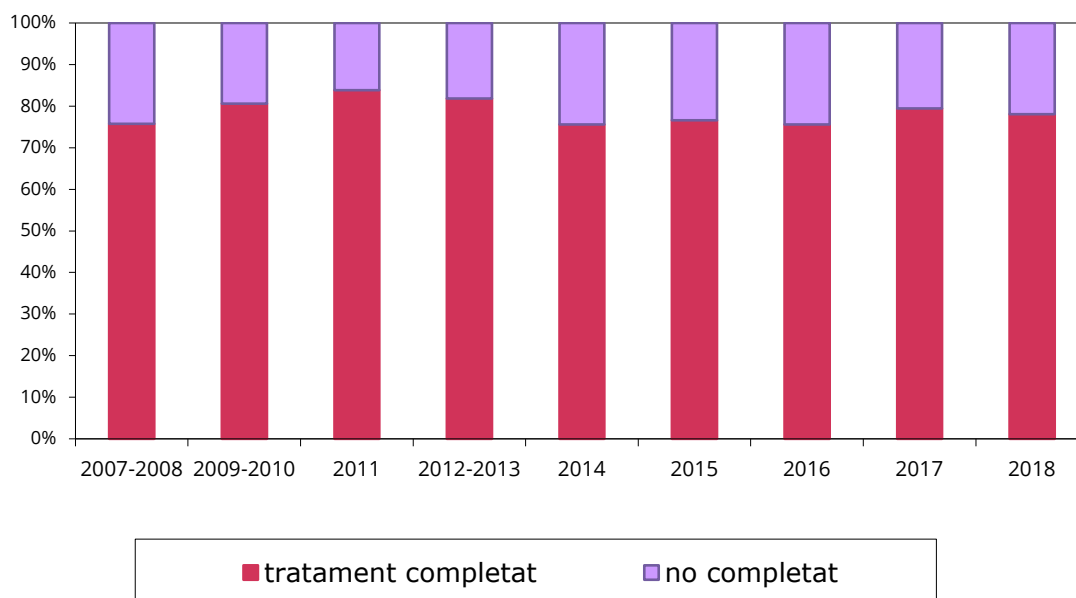
Seguiment dels contactes i resultat del tractament

Dels 174 pacients amb contactes estudiats (67,2% del total), 7 compartien contactes i de 164 (98% dels 167) es va obtenir la informació del resultat del cribratge. Es van censar 1667 contactes, i es va obtenir informació del resultat final del cribratge de 1520 (91%).

Es detectaren 8 malalts de TB (0,5%). Es van considerar infectats 330 (21,7%) i d'aquests a 173 (52,4% dels infectats) se'ls va indicar tractament de la infecció (TIT).

Dels contactes que iniciaren TIT, 135 el van acabar adequadament (78%). A 19 contactes (1,8% dels tuberculin negatius en període de finestra), se'ls va indicar tractament preventiu de la infecció (TPI) i tots la van acabar (taula 28).

Comparant els contactes segons el país de naixement del cas índex, es van poder conèixer el final del cribratge de 1165 contactes de casos índex autòctons i de 354 contactes de casos índex immigrants. La prevalença de malalts trobats és superior entre els contactes de casos índex immigrants (taula 28). En la figura 9 es mostra l'evolució entre el 2007 i 2018 del compliment del tractament de la infecció.

Figura 9. Resultat del tractament de la infecció tuberculosa latent. Barcelona, 2007-2018

La prevalença de malalts detectada entre els contactes dels casos amb TBP-BK+ fou del 0,4% i la d'infectats d'un 26,2%. Entre els contactes d'aquests pacients, la prevalença més elevada de malalts i infectats es troba en el grup de contactes més íntims (contacte de 6 o més hores al dia) (taules 29 i 31). La prevalença de malalts fou molt inferior entre els contactes de formes no bacil·líferes.

Entre els contactes menors de 15 anys examinats, s'han detectat 4 nous malalts, sent la prevalença de malaltia del 1,4% i del 4,2% la d'infecció tuberculosa latent (taules 30 i 31).

Conclusions

La incidència de TB a la ciutat ha disminuït un 4% respecte el 2017 i el declivi mitjà anual des de l'any 2000 ha estat del 3%, però manté nivells elevats a Ciutat Vella i en persones immigrants.

L'organització assistencial en unitats clíniques de TB, amb una coordinació molt estreta entre les gestores dels casos i infermeria de salut pública, ha facilitat la vigilància activa en els centres, la detecció dels casos, el seguiment dels malalts i el cribratge dels contactes. Així i tot en grups de risc elevat (persones sense sostre, immigrants) els dispositius de recerca activa de casos i instauració de TDO s'han de mantenir i millorar.

La diversitat d'orígens de més de la meitat dels pacients i els seus contactes (37 països diferents) fa que el seguiment clínic de la malaltia sigui més complex i per tant és indispensable la contribució dels agents comunitaris de salut, per facilitar la relació entre el malalt i el sistema sanitari.

Tot i que la resistència primària a fàrmacs de primera línia és baixa i el compliment del tractament es manté a nivells elevats, hem observat una augment en els casos perduts i un excés de letalitat en persones de risc, que s'haurà de monitoritzar i intentar revertir.

L'estudi de contactes ha disminuït en les formes més contagioses de la malaltia i globalment s'han detectat 7 nous malalts i 330 infectats. Dels contactes amb indicació de tractament de la infecció, un 78% l'han acabat correctament, tot i que en contactes de casos índex immigrants el compliment ha estat inferior. Per començar a pensar en el fi de la TB, seguint les indicacions de la OMS, s'haurà d'ampliar el cribratge i tractament dels contactes de TB, doncs formen un grup d'alt risc de desenvolupar la malaltia en un futur.

La Tuberculosis en Barcelona

Informe 2018

**Programa de Prevenció i Control de la
Tuberculosis Servei d'Epidemiologia**

Índex

Resumen Ejecutivo	31
Resum Executiu.....	34
Executive Summary	37
Introducción	40
Circuito de vigilancia.....	42
Métodos	43
Resultados	46
Taules/Tablas.....	60
Bibliografia.....	81

Resumen Ejecutivo

Características epidemiológicas

En 2018 se detectaron 259 casos de tuberculosis entre residentes en Barcelona (tasa de incidencia 15,8/100.000 hab.). Respecto el año anterior la tasa ha disminuido un 4%, siendo el declive medio anual de un 3% desde el año 2000. La incidencia más elevada se detectó en Ciutat Vella (45/100.000 hab.) y en los barrios con niveles de renta más baja (21/100.000 hab.). Hubieron 151 hombres (incidencia 19,4/100.000 hab.) y 108 mujeres (12,5/100.000 hab.). Respecto el año 2017, la disminución se ha observado en hombres pero no en mujeres.

La mayoría de los pacientes (79%) fueron diagnosticados y se realizó el seguimiento clínico en las 5 unidades de TB de la ciudad (las 4 de los grandes hospitales y la unidad especializada en TB de Vall d'Hebron-Drassanes).

Las personas nacidas fuera de España fueron 145 (56%) representando una incidencia de 35/100.000 hab., un 9% inferior al 2017. La mayoría eran de Pakistán, Filipinas y Marruecos.

En España nacieron 114 personas, siendo la incidencia de 9,3/100.000 hab., un 3% inferior al año anterior.

La distribución por edad muestra un patrón diferente según el país de nacimiento. En personas nacidas en España la incidencia más elevada se observa en el grupo de 65 y más años. Sin embargo, en personas nacidas fuera de España la incidencia más alta se encuentra entre 15 i 64 años. En menores de 15 años fue de 2,2/100.000 hab. en personas autóctonas y de 9,6/100.000 hab. en inmigrantes.

El factor de riesgo más frecuente en ambos sexos fue el tabaquismo, seguido de la vulnerabilidad socio-económica en los hombres y la diabetes en las mujeres. El 5,8 % estaban coinfectados con el VIH.

Presentaron una TB exclusivamente pulmonar, 133 pacientes (51,4%), 31 tuvieron una afectación pulmonar y extrapulmonar (12%) y 95 presentaron formas exclusivamente extrapulmonares (36,7%).

La mediana del retraso en el diagnóstico de los casos con TB pulmonar bacilífera detectados entre 2014 i 2018 fue de 60 día. La mediana del retraso atribuible al paciente fue de 21 días y la mediana de retraso del sistema sanitario de 17 días, llegando a 28 días en mujeres. Se encontraron diferencias en el retraso diagnóstico según el centro de la primera visita, llegando a 30 días de mediana si la primera visita fue a un centro de atención primaria.

Un total de 181 pacientes tuvieron una TB confirmada por cultivo (69,9%) y la resistencia primaria a Isoniazida fue del 6,4%. La proporción de pacientes con multidrogoresistencia llegó al 2,3%. La combinación de 4 drogas (HRZE) durante 6 a 9 meses se utilizó con mayor frecuencia (76,4%). Se indicó tratamiento directamente observado a 84 pacientes (32,4%) llegando al 87% en personas sin hogar.

Se registraron 7 brotes de TB de 2 o más casos con 9 casos secundarios. La mayoría se produjeron en el ámbito doméstico.

Seguimiento de los pacientes y conclusión del tratamiento

De los pacientes que iniciaron el tratamiento en 2018, 214 lo habían completado con éxito (82,6%) en el momento del análisis, 16 murieron durante el seguimiento (tasa de letalidad 6,2%) 3 estaban en tratamiento (1%), a 10 (3,9%) se les alargó el tratamiento, 5 (1,9%) se trasladaron, a 9 (3,6%) se perdieron de seguimiento y a 2 (0,8%) se les suspendió el tratamiento.

Si consideramos la cohorte de pacientes que iniciaron el tratamiento durante el año 2017, un 84,6% estaban curados o habían acabado el tratamiento a los 12 meses, siendo del 83,3% en casos de TB bacilífera (el objetivo de la región europea de la OMS es del 85%). Además los pacientes mayores de 64 años (68,5% de curación) y las personas con consumo de riesgo de alcohol (75%) presentaron tasas de cumplimiento por debajo de la global por elevada mortalidad o pérdidas de seguimiento.

Estudio de contactos

De los 259 casos de TB detectados, a 174 se les estudiaron contactos (67,2%). Se censaron 1697 contactos, pero se obtuvo información del final del cribaje de 1520 (89,6%).

Se detectaron 7 enfermos de TB (0,5%). Fueron considerados infectados 330 (21,7%) y de éstos a 173 (52,4% de los infectados) se les indicó tratamiento de la infección (TIT). De los contactos que iniciaron TIT, 135 lo acabaron adecuadamente (78%). Entre los contactos menores de 15 años examinados, se detectaron 4 nuevos enfermos y 12 infectados, siendo la prevalencia de la enfermedad del 1,4 % i del 4,2% la de infección tuberculosa.

Conclusiones

La incidencia de TB en la ciudad ha disminuido respecto a 2017 un 4% pero se mantiene en niveles elevados en Ciutat Vella y en la población inmigrante. Para llegar a niveles de baja incidencia e iniciar las actividades de pre eliminación de la enfermedad se han de mantener las actividades de vigilancia y control del Programa de TB y la buena coordinación con los profesionales de los servicios asistenciales que tratan a los pacientes y a sus contactos.

Resum Executiu

Característiques epidemiològiques

Durant el 2018, es van detectar 259 casos de tuberculosi entre residents a Barcelona (taxa d'incidència 15,8/100.000 hab.). Respecte l'any anterior la taxa ha disminuït un 4%, essent el declivi mitjà anual des de l'any 2000 d'un 3%. La incidència fou més elevada a Ciutat Vella (45/100.000 hab.) i en els barris amb nivells de renda més baixa (21/100.000 hab.). Hi va haver 151 homes (incidència 19,4/100.000 hab.) i 108 dones (12,5/100.000 hab.). Respecte l'any 2017, la davallada s'ha observat en homes, però no en dones.

La majoria de pacients (79%) van ser diagnosticats, tractats i seguits 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).

Les persones nascudes fora d'Espanya van ser 145 (56%) representant una incidència de 35/100.000 hab., un 9% inferior al 2017. La majoria eren de Pakistan, Filipines i Marroc. La incidència en autòctons va ser 9,3/100.000 hab. (114 casos), essent un 3% inferior a l'any anterior.

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, en canvi, en persones nascudes fora d'Espanya la incidència més alta es va trobar en els grups d'entre 15 i 64 anys. La incidència en menors de 15 anys va ser 2,2/100.000 hab. en persones autòctones i de 9,6/100.000 hab. en immigrants.

El factor de risc més freqüent en ambdós sexes va ser el tabaquisme, seguit de la vulnerabilitat socio-econòmica en els homes i la diabetis en les dones. El 5,8 % estaven coinfectats amb el VIH.

Van presentar una TB pulmonar exclusiva, 133 pacients (51,4%), 31 van tenir afectació pulmonar i extrapulmonar (12%) i 95 van presentar formes exclusivament extrapulmonars (36,7%).

La mitjana del retard diagnòstic dels casos amb TB pulmonar bacil·lífera detectats entre 2014 i 2018 va ser de 60 dies. El retard atribuïble al pacient fou 21 dies i la

del sistema sanitari de 17 dies, arribant a 28 dies en les dones. Es van trobar diferències en el retard segons el centre de la primera visita, arribant a 30 dies de mediana si la primera visita va ser un centre d'atenció primària.

Un total de 181 pacients van tenir una TB confirmada per cultiu (69,9%) i la resistència primària a Isoniazida fou del 6,4%. La proporció de pacients amb multidrogoresistència va ser del 2,3%. La combinació de fàrmacs més utilitzada va ser 4 drogues (HRZE) durant 6 a 9 mesos (76,4%). Es va indicar tractament directament observat a 84 pacients (32,4%), arribant al 87% en persones sense sostre.

Es van registrar 7 brots de TB de 2 o més casos amb 9 casos secundaris. La majoria es van produir en l'àmbit familiar.

Seguiment dels pacients i conclusió del tractament

Dels pacients que iniciaren el tractament en 2018, 214 l'havien completat (82,6%) en el moment de l'anàlisi, 16 van morir (taxa de letalitat 6,2%) 3 estaven en tractament (1%), a 10 (3,9) se'ls va allargar el tractament, 5 (1,9%) es van traslladar, 9 (3,6%) es van perdre de seguiment i a 2 (0,8%) se'ls va haver de suspendre.

Si considerem la cohort de pacients que iniciaren el tractament durant l'any 2017, un 84,6% estaven curats o havien acabat el tractament als 12 mesos, essent aquest percentatge en els casos pulmonars bacil·lífers del 83,3% (l'objectiu de la regió europea de la OMS, es troba en el 85%). Tanmateix, els pacients majors de 64 anys (68,5%) i aquelles persones amb consum d'alcohol de risc (75%) presentaren taxes de compliment del tractament per sota del global, per pèrdues de seguiment o per una elevada mortalitat.

Estudi de contactes

Dels 259 casos de TB detectats, es va realitzar estudi de contactes a 174 (67,2%). Es van censar 1697 contactes, i es va obtenir informació del resultat final del cribatge de 1520 (89,6%).

Es van detectar 7 malalts de TB (0,5%). Es va considerar infectats 330 (21,7%) i d'aquests, a 173 (52,4% dels infectats) se'ls va indicar tractament de la infecció (TIT). Dels contactes que iniciaren TIT, 135 el van acabar adequadament (78%). Entre els contactes menors de 15 anys examinats, es van detectar 4 nous malalts i

12 infectats, essent la prevalença de malaltia del 1,4 % i del 4,2% la d'infecció tuberculosa latent.

Conclusions

La incidència de TB a la ciutat ha disminuït respecte el 2017 un 4% però encara manté nivells elevats a Ciutat Vella i entre la població immigrant. 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 els pacients i els seus contactes.

Executive Summary

Epidemiologic characteristics

In 2018, 259 Tuberculosis cases were detected among Barcelona residents (incidence rate 15.8/100,000 inhabitants). Compared to the previous year, the incidence rate decreased by 4%, with a mean annual decline of approximately 3% since 2000. Geographically, the highest incidence detected occurred in Ciutat Vella (45/100,000 inhabitants) and neighborhoods with the lowest rent (21/100,000 inhabitants). There were 151 men (incidence 19.4/100,000 inhabitants) and 108 women (12.5/100,000 inhabitants). Regarding the previous year, the incidence rate decreased for men, but not for women.

Most patients (79%) were diagnosed and continued to follow up in the 5 TB specialized units of the city (the 5 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 145 (56%), representing an incidence of 35/100,000 inhabitants and a 9% decrease since 2017. Most were from Pakistan, the Philippines, and Morocco. A total of 114 TB cases were born in Spain, representing a 3% decrease compared to the previous year.

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. However, among patients born outside of Spain, the highest incidence rate was observed among those aged between 15 and 64. Among individuals aged 15 and under, the incidence was 2.2/100,000 inhabitants among Spain born and 9.6/100,000 inhabitants among immigrants.

The most frequent risk factor for both sexes was smoking, followed by socio-economic vulnerability among males and diabetes among women. In 5.8%, HIV coinfection was present.

Pulmonary TB, exclusively, was present in 133 patients (51.4%). In 31, both pulmonary and extrapulmonary affections were present (12%), and in 95, exclusively extrapulmonary forms were present (36.7%).

The median diagnostic delay among cases with bacilliferous pulmonary TB detected between 2014 and 2018 was 60 days. The median delay attributable to the patient was 21 days, and the median delay attributable to the health system was 17 days, reaching 28 days among women. Diagnostic treatment delays varied according to the center where the initial visit was conducted, reaching a median of 30 days if the primary visit took place at a primary care center.

A total of 181 patients had a confirmed TB (69.9%), and the primary resistance to Isoniazid was 6.4%. The proportion of patients with multidrug-resistant TB reached 2.3%.

The four drugs combination (HRZE) during 6 to 9 months was the most frequent treatment used (76.4%). Directly observed treatment was indicated in 84 patients (32.4%), reaching 87% among homeless patients.

A total of 7 TB outbreaks were identified of 2 or more cases, with nine secondary cases. Most outbreaks occurred within domestic settings.

Patient follow-up and treatment conclusion

Among patients who started treatment in 2018, 214 completed treatment successfully (82.6%) at the time of this analysis. A total of 16 patients died during follow-up (lethality rate 6.2%), and 3 cases were still on treatment (1%). In 10 cases (3.9%), TB treatment was extended, 5 cases (1.9%), 9 cases (3.6%) were lost during follow-up, and in 2 cases (0.8%) treatment was stopped.

Considering the cohort of patients that started treatment during 2017, a total of 84.6% were cured or had completed treatment at 12 months, reaching 83.3% among bacilliferous pulmonary TB cases (the WHO objective for the European region for bacilliferous pulmonary TB is 85%). Additionally, patients aged above 64 (68.5% cured) and individuals with excessive alcohol use intake (75% cured) had the lowest treatment completion rates, below global rates, because of high mortality or follow-up losses.

Contact tracing

Of the 259 TB cases detected during 2018, contacts tracing was done for 174 (67.2%) cases. A total of 1697 contacts were traced, although final screening results were obtained for 1520 (89.6%).

Among all case contacts traced, 7 TB cases (0.5%) and 330 (21.7%) infections were detected. A total of 173 infected contacts received treatment of infection (52.4% of the total number of infected cases), of which 135 completed treatment correctly (78%). Among contacts under 15 years, 4 TB cases and 12 infections were detected, for a disease prevalence of 1.4 % and a TB infection of 4.2%.

Conclusions

TB incidence in the city has decreased by 4% compared to 2017, despite remaining high in Ciutat Vella and immigrants. Disease surveillance and control activities and efficient coordination with different professionals involved in caring for patients and contacts must continue to reach low TB incidence rates and initiate pre-elimination activities.

Introducción

Después de un descenso continuo de la tuberculosis (TB) en la Ciudad de Barcelona las últimas dos décadas, se confirma el estancamiento de la incidencia por tercer año consecutivo alrededor de los 16 casos per 100.000 habitantes. La velocidad de disminución de los últimos años y ahora el estancamiento, ponen en peligro el objetivo marcado por la OMS en su estrategia “Fin a la tuberculosis” que pretende para el año 2035 haber disminuido la mortalidad un 95% y la incidencia un 90% respecto a los valores del año 2015. En nuestro contexto querría decir alcanzar incidencias de 13,9 casos/100.000 habitantes para el año 2020.

Se siguen observando grandes diferencias no sólo entre distritos y barrios sino también por país de origen, sexo y por renta familiar disponible. El porcentaje de TB en población inmigrada vuelve a superar el 50% de los casos. Aunque el programa sigue contando con unos buenos porcentajes de tratamiento exitoso fruto de una muy buena colaboración multidisciplinar entre el personal de enfermería de salud pública, las unidades clínicas de TB, los Agentes de Salud y los equipos de tratamiento directamente observado (TDO), existe un alto porcentaje de mortalidad entre población autóctona y una alta proporción de pacientes trasladados o perdidos de seguimiento entre la población inmigrada.

Además, el gran retraso diagnóstico entre las personas con TB pulmonar bacilífera, con una mediana de 59 días, sigue siendo un reto mayúsculo para mejorar el control de la TB disminuyendo la transmisión comunitaria. Otro dato preocupante es la caída del porcentaje de estudio de contactos realizando en los contactos de bacilíferos. En este sentido en la mayoría de los casos no se han realizado por los problemas sociales de los pacientes, personas tin techo, o con problemática social, psiquiátrica o de politoxicomanías además de barreras idiomáticas o culturales. Estos colectivos o “hard to reach populations”, con incidencias de TB de más de 1000 casos/100.000 habitantes, suponen un reto para el sistema sanitario que nos obligará a diseñar estrategias más allá del cribado o estudio de contactos (EECC) para intentar vincularlos al sistema sanitario y poder dar cobertura a todas sus necesidades sanitarias y sociales.

Pero luchar y controlar a todos los casos de TB pulmonar no será suficiente para alcanzar los objetivos de la OMS. Se tiene que dar cada vez más importancia a la

lucha contra el reservorio que supone la infección TB latente. En este sentido durante el 2018, se han podido hacer el seguimiento de más de 1500 contactos de casos con TB pulmonar entre los cuales se han observado unas prevalencias de infección latente del orden del 20% y a los que se ha indicado tratamiento sólo al 50% de los casos. Les pautas de tratamiento de la infección latente cada vez más cortas y bien toleradas están haciendo que el porcentaje de cumplimiento esté cerca del 80% pero se necesitará sin duda continuar mejorando el estudio de contactos y la indicación de tratamiento de los infectados.

Todo ello nos viene a confirmar que la TB requiere sospecha clínica, acercar el sistema sanitario a la población facilitando el diagnóstico, estudio de contactos, cribado y tratamiento. Será necesario asegurar el aislamiento adecuado de los casos contagiosos, y el cumplimiento del tratamiento hasta la curación, contando con los servicios de TDO, ambulatorios o de hospitalización. Es tan urgente la llegada de nuevos fármacos para el tratamiento de casos multirresistentes como el hecho de acabar con las faltas de suministro continuadas de la pauta clásica con dosis fijas medicamentosas. Por todo esto tenemos que volver a poner la TB, en el centro del debate para poder hacer frente con los recursos humanos y económicos necesarios a los grandes retos que tenemos por delante.

Circuito de vigilancia

La atención del paciente con 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 Área Integral de Salud y con el Programa de Control.

En la UC se diagnostica y trata al paciente y se estudian sus contactos estrechos de manera coordinada con el equipo de enfermería y de agentes comunitarios de salud (ACS) del Programa de TB.

La información del paciente y de sus contactos es recogida de manera activa a través de diversas fuentes: notificaciones de los médicos o de los laboratorios, registro de TB de Catalunya, control del registro de mortalidad, y cruce con los registros de VIH/SIDA y sistema de información de drogas.

A cada caso notificado el personal de enfermería de salud pública del Programa efectúa una encuesta epidemiológica en colaboración con el 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. En los pacientes con 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 criban sus 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 sus contactos.

El seguimiento del enfermo se realiza hasta la finalización del tratamiento y la de sus contactos hasta que acaban el tratamiento de la infección latente.

Métodos

Definición de caso

Se considera caso de TB cuando a un paciente se le prescribe un tratamiento antituberculoso que se le mantiene hasta su finalización excepto que muera o presente efectos secundarios importantes. Los pacientes que reinician un tratamiento antituberculoso se vuelven a incluir en el registro de casos si hace más de un año que no lo realizan. Los pacientes con micobacterias no tuberculosas se considera que no presentan TB. Siguiendo los criterios de la Red de Vigilancia Europea, los casos se clasifican en casos posibles (aquellos que cumplen solo criterios clínicos), casos probables (cuando además presentan una baciloscopia positiva o granulomas en las pruebas histológicas o detección de ácido nucleico del grupo *M.tuberculosis complex*) y casos confirmados (per cultivo o detección de ácido nucleico con una baciloscopia positiva)¹.

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

Los datos del año 2018 están actualizados a junio de 2019.

Tipo de estudio

Se ha realizado un análisis descriptivo de los casos con inicio de tratamiento en 2018 teniendo en cuenta las características sociodemográficas, clínicas y de resultado del tratamiento. Definimos tasa de cumplimiento del tratamiento como el porcentaje de pacientes que lo cumplen en relación con la suma de los que lo cumplen más los que lo abandonan.

Asimismo se ha realizado un análisis descriptivo de la cohorte de pacientes que iniciaron tratamiento en 2017 para conocer la conclusión final a los 12 meses de seguimiento, siguiendo las recomendaciones europeas². En pacientes con TB-MDR se analiza el resultado del tratamiento a los 24 meses (cohorte del 2016).

Se describen también los contactos estudiados tanto en el ámbito familiar como en la comunidad, de los casos con inicio de tratamiento en 2018. Se considera que un contacto presenta una infección tuberculosa latente (ITL) si la prueba de la tuberculina es igual o superior a 5 mm de induración o la prueba de IGRAs es positiva y se descarta la enfermedad tuberculosa. Se calcula la prevalencia de enfermos e infectados, según el país de nacimiento y la bacteriología del caso índice. En caso de contactos de enfermos con una TB-BK+, se calcula la prevalencia de enfermos e infectados en función del tiempo de exposición, globalmente y en menores de quince años.

También se calcula el resultado final del tratamiento de la ITL y de la profilaxis de la infección de los contactos estudiados y con seguimiento.

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

Cálculo de la incidencia

Las diferentes tasas se han calculado con el padrón municipal del año 2018⁴. Las tasas de incidencia de los distritos se han ajustado para evitar la influencia de las diferentes estructuras de edad. En este ajuste se ha utilizado el método directo⁵ con el Padrón Municipal de 1996.

Para calcular las tasas en inmigrantes se ha utilizado la población de Barcelona nacida fuera de España registrada en junio de 2018 que consta en el anuario estadístico de la ciudad⁶.

Las tasas por barrio según el índice de renta familiar disponible (IRFD) se han calculado agrupando los barrios que compartían el mismo nivel de renta. La incidencia se ha estratificado en 4 niveles de renta. El IRFD es una macro magnitud que mide los ingresos que disponen los residentes de un territorio para destinarlos al consumo o al ahorro⁷.

Cálculo del retraso en el diagnóstico en pacientes con TBP-BK+

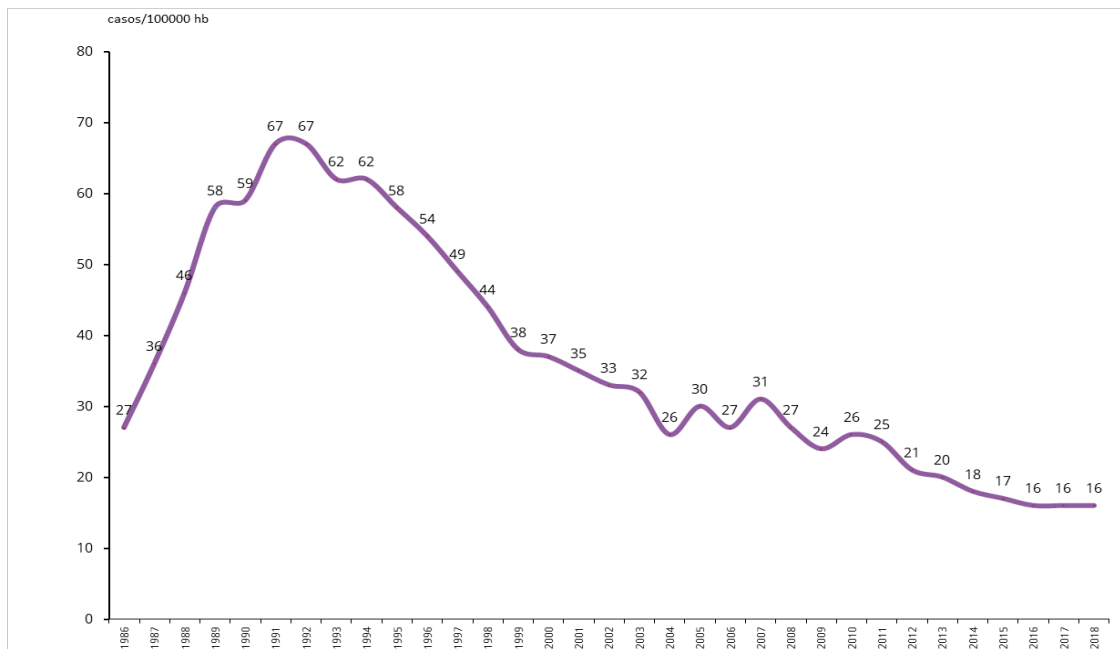
En la encuesta sobre el retraso diagnóstico se pregunta de manera específica por los síntomas presentados y la duración de los mismos, la fecha de la primera visita a un centro sanitario y que centro se visita. Se considera que un paciente presenta retraso diagnóstico si el tiempo la fecha de inicio de los síntomas y la fecha de inicio del tratamiento es superior a 30 días. Se calcula el retraso total y los atribuibles al paciente o al sistema sanitario.

Resultados

Notificaciones de TB e incidencia

Notificaciones: se han notificado 437 posibles casos de TB correspondientes al año 2018. Se descartaron 40 casos pues eran micobacterias atípicas, tratamientos de la infección latente o antecedentes de TB. 23 habían iniciado el tratamiento en años anteriores. De los 377 pacientes que se clasificaron como casos del 2018, 259 (68,7%) eran residentes a Barcelona, siendo la incidencia 15,8/100.000 hab. La incidencia ha disminuido un 4% respecto al 2017 (figura 1). El declive medio anual desde el año 2000 ha sido del 3%.

Figura 1. Evolución de la TB en Barcelona, 1986-2018



Población de residencia: El 31,3% de los casos de TB diagnosticados en Barcelona, eran personas residentes fuera del municipio (tabla 1).

Centro sanitario: Los cinco centros con Unidad Clínica funcional de TB, tratan el 79% del total de casos residentes en la ciudad (Hospital Vall d'Hebron, Hospital Clínic, Hospital del Mar, Hospital de Sant Pau i la UTVD (tabla 2).

Distribución por distritos y barrios. Incidencia por barrios según renta familiar disponible

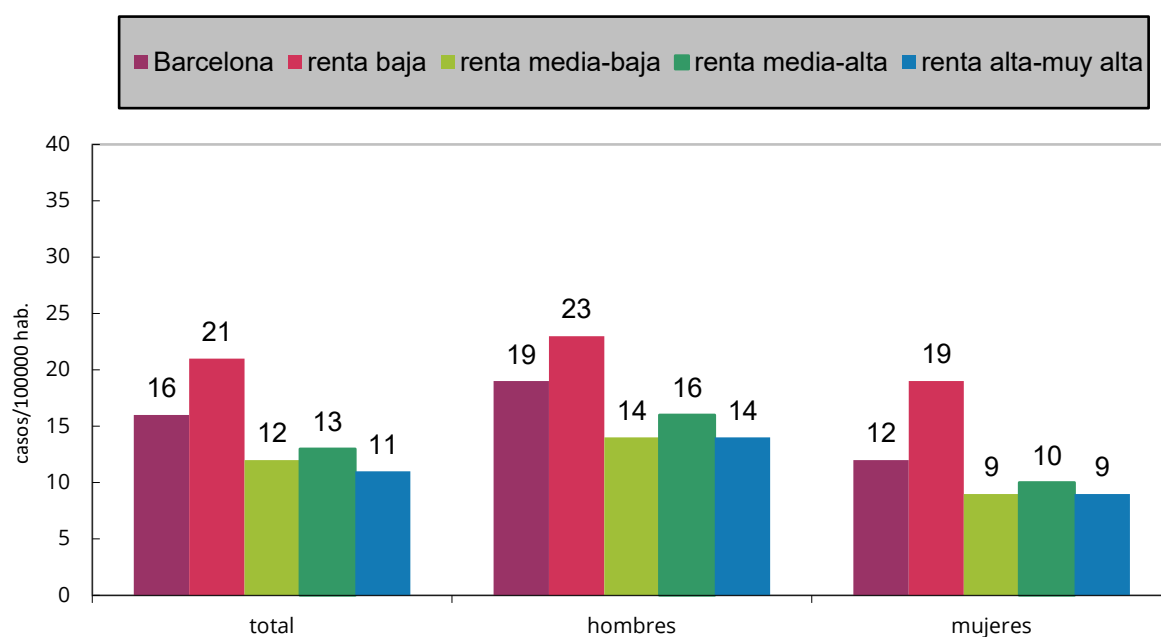
Distrito de residencia: El distrito de Ciutat Vella presentó la incidencia más elevada, tanto en hombres como en mujeres, con una tasa ajustada de 45/100.000 hab., casi tres veces superior que el conjunto de la ciudad. La incidencia más baja se observó en Gràcia en hombres y en Horta-Guinardó en mujeres. (tabla 3). En casi todos los distritos la incidencia fue mayor en inmigrantes que en autóctonos, llegando en Ciutat Vella a 67,5/100.000 hab. (tabla 4).

Comparando con el año 2017, la incidencia ha aumentado en 5 de los 10 distritos de la ciudad (tabla 5).

Distribución por barrios: Los barrios con la incidencia más elevada fueron: El Raval, La Barceloneta y el Besòs i el Maresme. En 13 barrios no se ha detectado ningún caso. (tabla 6)

Indidencia por barrios según renta familiar disponible: Los barrios con rentas bajas presentaron tasas de incidencia superiores a los de renta alta o muy alta, siendo la diferencia más acusada entre las mujeres.(figura 2).

Figura 2. Incidencia de TB en 2018 agrupando los barrios según renta (IRFD)

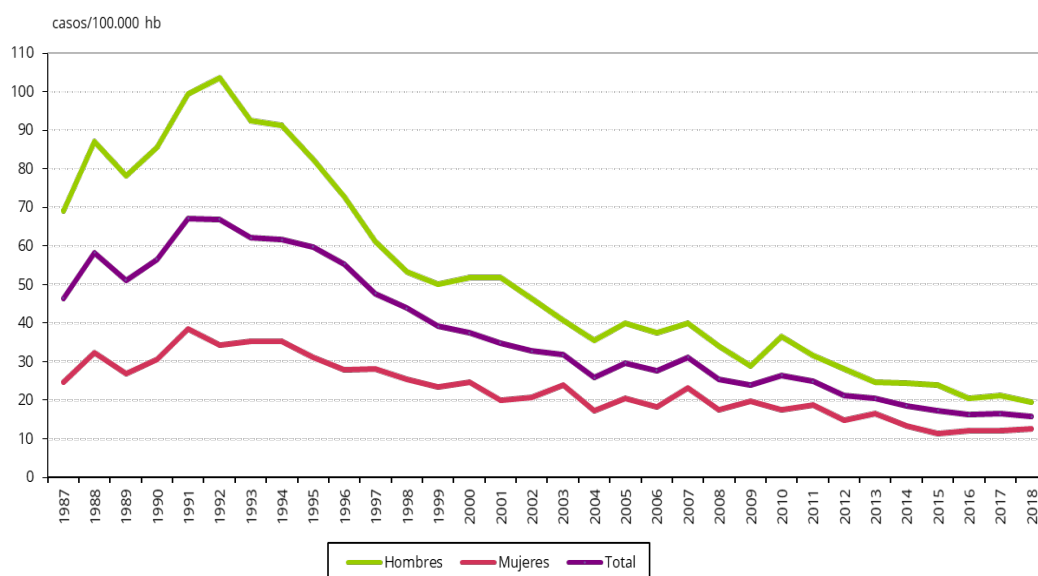


Características demográficas

Edad y sexo

De los 259 pacientes de la ciudad, 151 eran hombres (58%), tasa de incidencia 18,4/100.000 hab. y 108 mujeres (42 %) con una tasa de 12,5/100.000 hab., respectivamente. Respecto al año 2017, se ha observado una disminución en los hombres y un ligero aumento en las mujeres (figura 3 y tabla 7).

Figura 3. Evolución de la TB en Barcelona según los sexos, 1987-2018



En mujeres, el grupo de edad con la incidencia más elevada ha sido el de 45-54 años. En hombres, el de 65 a 74 años (tabla 8). La distribución por edad en autóctonos muestra la mayor incidencia en personas mayores de 65 años mientras que en inmigrantes la mayor incidencia se presentó en personas más jóvenes (tabla 9).

Lugar de nacimiento

En el año 2018, 145 casos de TB habían nacido fuera de España (56%) porcentaje similar al observado en 2017. La incidencia en personas autóctonas fue 9,3/100.000 hab (114 casos), un 3% inferior a la del año pasado. La incidencia en inmigrantes fue de 35,0/100.000 hab., un 9% inferior a la de 2017 (figuras 4 y 5, tabla 10).

La distribución por país de nacimientos se muestra en la tabla 11. Los países de donde provienen más casos son: Paquistán, Marruecos, y Filipinas. Los casos procedían de 37 países diferentes.

Figura 4. Evolución de los casos de TB en Barcelona según lugar de nacimiento, 1995-2018

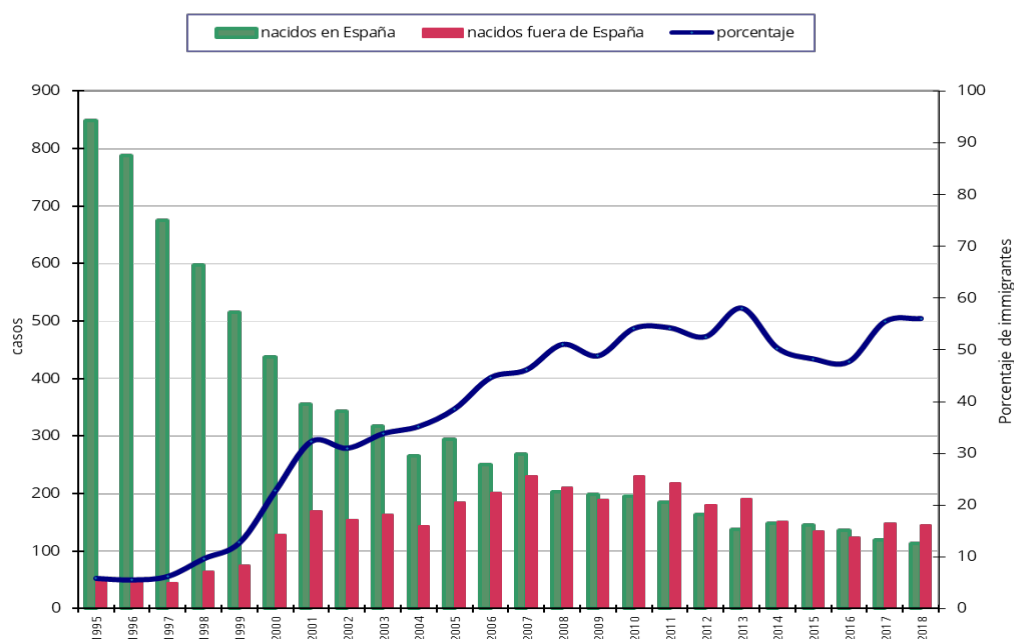
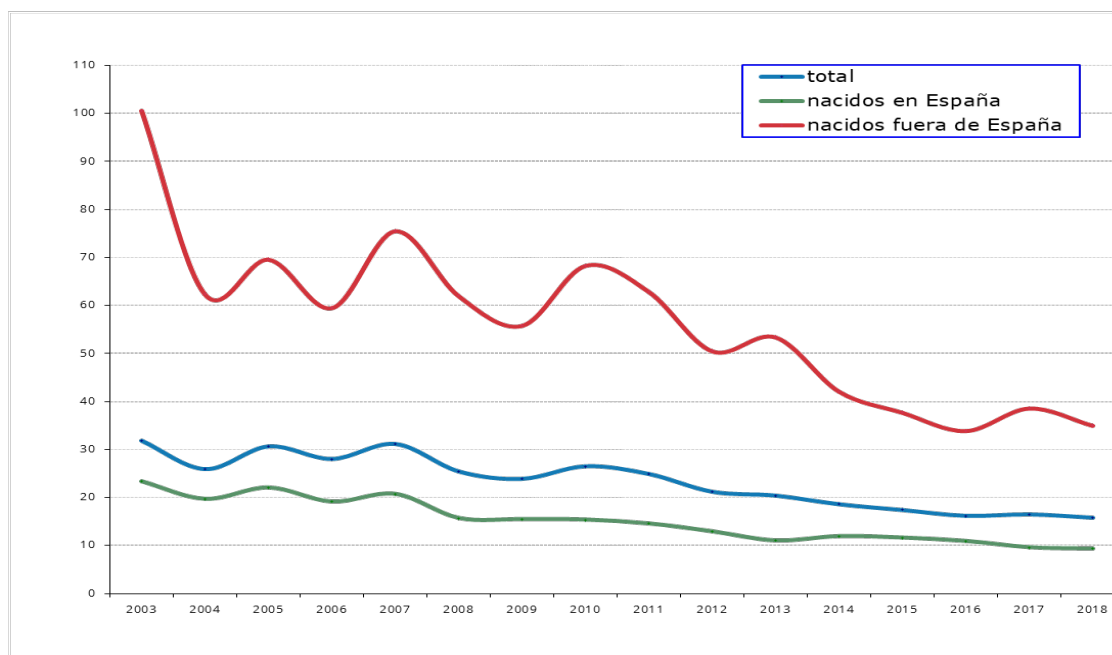


Figura 5. Evolución de la incidencia de TB en Barcelona según el lugar de nacimiento, 2003-2018



Situación laboral y ocupación

Entre 2013 y 2018 solo el 44% de los casos de TB residentes en la ciudad tenían un trabajo, y el 28% manifestaban que no trabajaban o estaban en el paro. La proporción de mujeres con trabajo aumentaba al 46%. De la población que trabajaba la mayoría lo hacía en servicios de restauración, personales, de venta y

protección (35,5%) o en ocupaciones elementales no cualificadas (19,2%). En las tablas 12 y 13 se muestra la situación laboral y los grupos de ocupación según sexo.

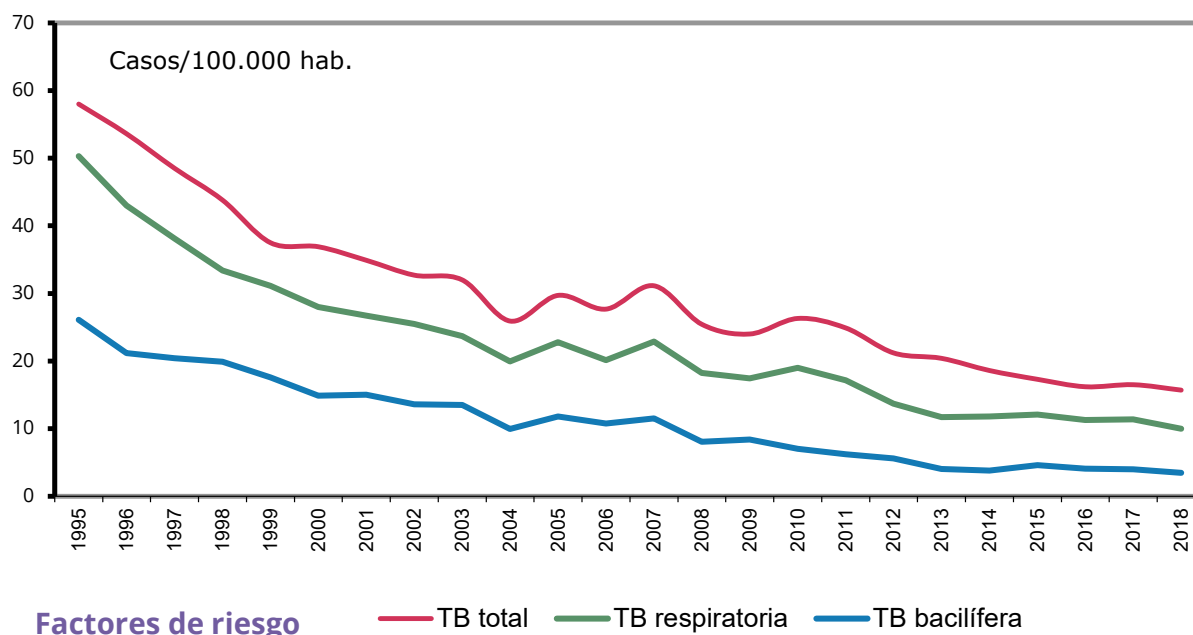
Características clínicas y factores de riesgo

Localización de la enfermedad

Del total de pacientes, 164 presentaron afectación pulmonar (63,4%), 36 (14%) una forma pleural y 53 (20,5%) una TB linfática (tabla 14). En 2108 se ha detectado un aumento de las formas extrapulmonares hasta el 37% (tabla 15).

La tasa de de TB pulmonar bacilífera ha sido de 3,5/100.000 hab., ligeramente inferior a la de los años anteriores. La tasa de TB respiratoria ha sido de 10/100.000 hab. (figura 6).

Figura 6. Evolución de la incidencia de TB en Barcelona según forma clínica, 1995-2018



El 46% de los casos de TB presentaron algún factor de riesgo para la enfermedad, siendo mucho más frecuente en los hombres (67%) que en las mujeres (35%)

En hombres, los factores de riesgo más habituales fueron tabaquismo y sinhogarismo. En mujeres, tabaquismo y diabetes. La coinfección con el VIH ha sido del 10 % en hombres, y ningún caso en mujeres (tabla 16).

En la evolución de los principales factores de riesgo, destaca el aumento muy importante de las personas sin hogar, sobre todo entre los hombres (ver tabla 17).

Radiología y pruebas diagnósticas.

De las 164 personas como TB pulmonar, 108 (66%) presentaron una radiografía de tórax anormal no cavitaria y 42 (25,6%) anormal cavitaria.

181 pacientes (70% del total) tuvieron un cultivo positivo a *M.tuberculosis complex* (178, *M.tuberculosis*, 1 *M.bovis-BGC* y 2 *M.africanum*).

Presentaron, además, la baciloscopia de esputo positiva 59 casos con TB pulmonar (22,8 % del total de cultivos positivos).

Per criterios clínico-radiológicos se diagnosticaron 35 casos (13,5%) y el resto, 43 (16,6%) se diagnosticaron con otras pruebas (detección de ácido nucleico, ADA, histología compatible).

De acuerdo con la pruebas realizadas y sus resultados hubieron 42 casos posibles (16%) 34 casos probables (13%) i 183 casos confirmados (71%).

Resistencia a fármacos

Se obtuvo la sensibilidad a fármacos de primera línea de 179 de los 181 aislamientos (98,9%). Se detectó alguna resistencia en 26 pacientes (14,4% de los pacientes con cultivo positivo). La resistencia primaria a Isoniazida fue del 6,4% (5% en autóctonos y 7% en inmigrantes). Se han detectado 4 casos con TB-MDR (tabla 18).

La evolución de la resistencia primaria y de la MDR en 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 (76,4% de los pacientes). Se han

indicado pautas individualizadas por resistencia o efectos adversos en 41 pacientes (15,8%).

De los 25 pacientes que presentaron algún efecto secundario a los fármacos (9,6% del total), 9 tuvieron hepatotoxicitat.

Se indicó tratamiento directamente observado (TDO) a 84 pacientes (32,4% del total). El porcentaje llegó al 87% 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 2018, se detectaron 331 casos con TBP-BK+ en la ciudad. Se pudo obtener información sobre el retraso diagnóstico de 267 (81%).

Globalmente, la mediana de días que pasaron entre el inicio de los síntomas y el inicio del tratamiento fue 60 días. La mediana de retraso diagnóstico atribuible al paciente fue 21 días y la mediana del sistema sanitario 17 días.

Comparando las medianas según sexo, observamos que no hay diferencia en la mediana de retraso del paciente, pero el retraso en el sistema sanitario es 15 días mayor en las mujeres que en los hombres (tabla 20). No se observaron diferencias según país de nacimiento (tabla 21).

Si se comparan los centros sanitarios donde se realizó la primera consulta, la mediana de retraso diagnóstico es mucho más elevada en caso que la primera visita sea un centro de atención primaria (tabla 22).

Respecto a los datos presentados de los años 2014-2017, las medianas de retraso total han aumentado dos días. El retraso si la primera visita es a un centro de atención primaria ha disminuido dos días.

TB pediátrica

Se han diagnosticado 6 casos de TB en pacientes menores de 15 años (2,9/100.000 hab), una disminución superior al 50% respecto el 2017 (tablas 8 y 9) un total de 3

tuvieron TB pulmonar i 3 TB linfática. Se realizó el estudio de contactos en 4 de ellos y en 3 se detectó el verdadero caso índice. La tasa de cumplimiento del tratamiento fue del 100%.

Brotes de TB

En 2018 se registraron 7 brotes de TB de 2 o más casos, 6 de 2 casos y uno de 4 casos. Hubo 9 casos secundarios. 6 brotes es produjeron en el ámbito familiar o domiciliario y uno en un comedor social.

Los casos índices eran 5 hombres y dos mujeres entre 25 y 53 años, con una mediana de 39. Seis habían nacido fuera de España. Todos presentaron un TB pulmonar, 3 de ellos con BK+ y 4 con cavitaciones en la radiografía de tórax. De los 9 casos secundarios, 3 eran menores de 14 años. 5 tuvieron una TB pulmonar, 3 linfática y una pleural.

Coinfección TB-VIH

Quince de los 259 pacientes (5,8%) estaban coinfectados con el VIH. La prevalencia de coinfección ha disminuido un 25% respecto el 2017 (tabla 17). Eran 15 hombres. La edad iba de los 28 a los 57 años con una mediana de 44. En relación al mecanismo de transmisión, 5 eran UDI, 6 HSH i 2 personas con relaciones heterosexuales. En el resto no se pudo determinar.

Resultado del tratamiento

Resultado del tratamiento en 2018

De los 259 pacientes, 214 (82,6%) habían acabado el tratamiento y se consideraron curados en el momento del análisis de los datos. Durante el tratamiento fallecieron 16 pacientes (letalidad global 6,2%). Se perdieron de seguimiento 9 pacientes (3,5%), 3 (1,2%) estaban aún en tratamiento, a 10 (3,9%) se les alargó, 5 (1,9%) se trasladaron y a dos (0,8%) se les suspendió. La tasa de cumplimiento del tratamiento fue del 96% (tabla 22).

Resultado del tratamiento de la cohorte de 2017

En la cohorte de pacientes que iniciaron tratamiento en 2017, un 84,6% lo habían acabado o se consideraron curados a los 12 meses, siendo en los casos de TB

pulmonar bacilífera del 83,3% (el objetivo en la región europea de la OMS es del 85%) (tabla 23, figura 7).

Figura 7. Resultado del tratamiento de la TB. Barcelona, 1995-2017



El porcentaje de pacientes curados a los 12 meses fue menor en mayores de 65 años y en personas alcohólicas. La letalidad global fue del 7,5 %, llegando al 29,7% en mayores de 65 años (tabla 24).

Estudio de los contactos

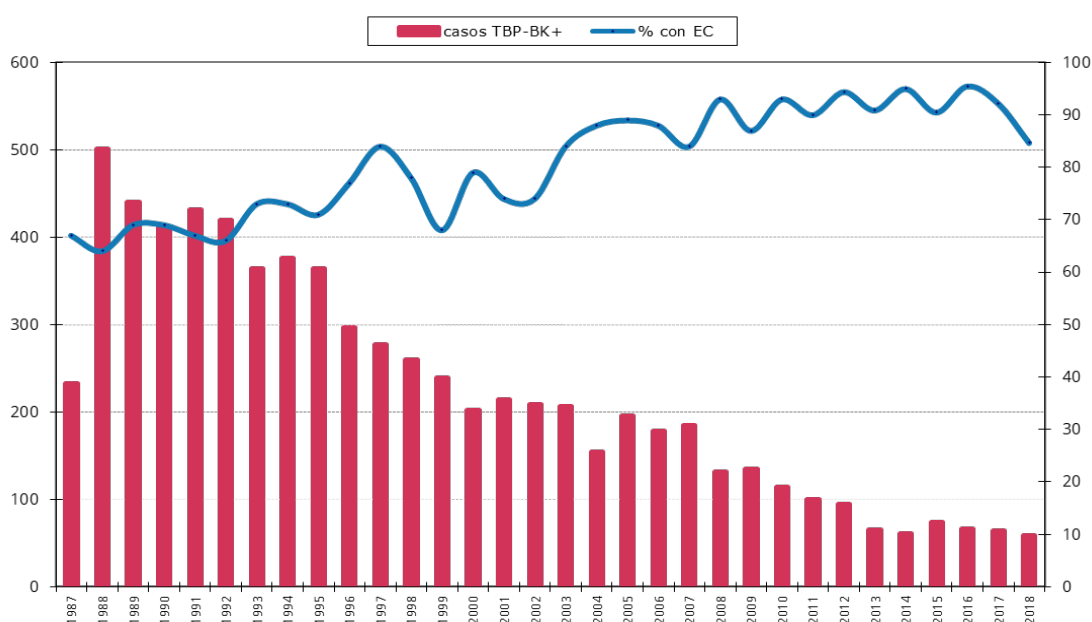
Contactos estudiados según las características del caso índice

Se realizó el estudio de contactos (ECC) a 174 casos de TB (67,2%). Los contactos estudiados por casos iban de 1 a 125 con una mediana de 4.

La exhaustividad del ECC fue mayor en los casos con TB pulmonar bacilífera (84,7%) (figura 8). En pacientes con TB extrapulmonar se realizó en un 47,4%. En la tabla 25 se muestra la exhaustividad del cribaje de los contactos según diferentes características del caso.

Se censaron 1697 contactos, 373 convivientes (22%) y 1324 no convivientes (78%).

Figura 8. Pacientes con TB pulmonar bacilífera y estudio de contactos realizado. Barcelona, 1987-2018



Estudio de contactos comunitarios

Desde el Servei d'Epidemiologia de la Agència de Salut Pública de Barcelona, se realizan o coordinan los estudios de contactos comunitarios (ECCO) de los casos de TB con contactos de riesgo en la ciudad.

En el año 2018 se realizó el ECCO de 69 casos de TB, que originaron 106 actuaciones de control en diferentes ámbitos. El 63% de los casos (45 pacientes con 67 cribajes) eran residentes en Barcelona y el 34% (24 pacientes y 39 estudios) eran residentes fuera de la ciudad.

Otras unidades de control de TB realizaron el ECCO de 4 casos de TB de Barcelona con contactos de riesgo en diferentes lugares de Catalunya. El ámbito de actuación de todos los estudios efectuados se muestra en la tabla 24.

Se realizó la lectura de 1852 pruebas de la tuberculina de las que 225 (12,2%) resultaron positivas.

A 65 personas (29% de las tuberculin positivas) se les recomendó tratamiento de la infección latente y se detectaron dos nuevos enfermos.

El seguimiento clínico de las personas tuberculin positivas se realizó en la UTVD.

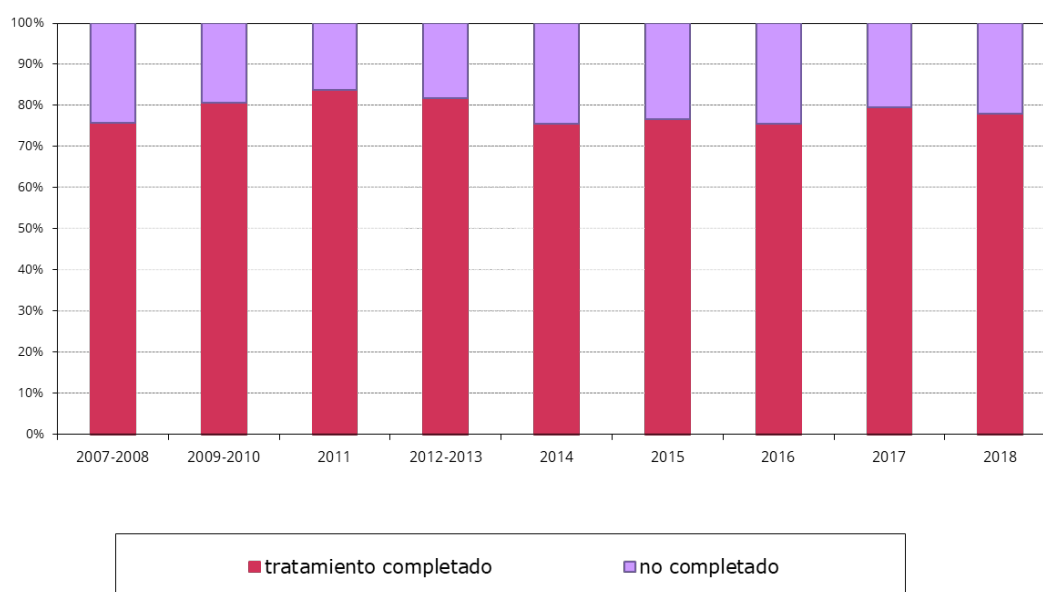
Seguimiento de los contactos y resultado del tratamiento de la infección

De los 174 pacientes con contactos estudiados (67,2% del total), 7 compartían contactos y de 164 (98% de los 167 restantes) se obtuvo información del seguimiento de los contactos cribados. Se censaron 1667 contactos y se obtuvo información del resultado final del cribaje de 1520 (91%).

Se detectaron 8 enfermos de TB (0,5%). Se consideraron infectados 330 (21,7%) y de éstos a 173 (52,4% de los infectados) se les indicó tratamiento de la infección (TITL).

De los contactos que iniciaron TITL, 135 lo acabaron (78%). A 19 contactos (1,8% de los tuberculin negativos en periodo de ventana) se les indicó tratamiento preventivo de la infección y todos lo acabaron (tabla 28).

Comparando los contactos según el país de nacimiento del caso índice, se realizó el seguimiento a 1165 contactos de casos índices autóctonos y a 354 contactos de casos índices inmigrantes. La prevalencia de enfermos encontrados es superior entre los contactos de casos índice inmigrantes (tabla 28). En la figura 9 se muestra la evolución del cumplimiento del TITL.

Figura 9. Resultado del tratamiento de la infección tuberculosa latente. Barcelona, 2007-2018

La prevalencia de enfermos encontrados entre los contactos de casos con TB-BK+ fue del 0,4% y la de infectados de un 26,2%. La prevalencia más elevada se encontró entre los contactos de 6 o más horas al día (tablas 29 y 31). La prevalencia de enfermos fue muy inferior entre los contactos de casos no bacilíferos.

En los contactos menores de 15 años examinados se detectaron 4 nuevos enfermos (1,4%) y el 4,2% tenían una ITL (tablas 30 y 31).

Conclusiones

La incidencia de TB en la ciutat ha disminuido un 4% respecto a 2017 y el declive medio anual desde el año 2000 ha sido del 3%, pero se mantienen niveles elevados en Ciutat Vella y en personas inmigrantes.

La organización asistencial en unidades clínicas de TB con una estrecha colaboración entre las gestoras de los casos y enfermería de salud pública, ha facilitado la vigilancia activa en los centros, la detección de casos, el seguimiento del tratamiento de los enfermos y el censo y cribaje de los contactos. Sin embargo algunos pacientes de más riesgo (inmigrantes, personas sin hogar) precisan dispositivos de búsqueda activa, seguimiento y censo de contactos mejorados.

La diversidad de orígenes de más de la mitad de los casos y de sus contactos (37 países diferentes) hace más complejo el seguimiento y el cribaje de contactos y por eso se hace imprescindible la contribución de los agentes comunitarios de salud, para facilitar la relación entre el paciente y el sistema sanitario.

A pesar que la resistencia primaria a fármacos de primera línea se mantiene en niveles bajos, se ha observado un aumento de los casos perdidos y un exceso de letalidad en personas de riesgo que se deberá monitorizar e intentar revertir.

El estudio de contactos de casos con las formas más contagiosas de la enfermedad ha disminuido y globalmente se han detectado 7 nuevos enfermos y 330 infectados. El resultado del tratamiento de la infección de los contactos ha sido del 78%, a pesar de que en inmigrantes el cumplimiento ha sido menor. Para pensar en el fin de la TB, siguiendo las indicaciones de la OMS, se deberá censar y cribar muchos más contactos y ampliar el tratamiento de la infección, 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	259	68,7
L'Hospitalet de Llobregat	16	4,2
Badalona	11	2,9
Santa Coloma de Gramenet	10	2,7
Cornellà de Llobregat	6	1,6
Montcada i Reixac	6	1,6
Sant Adrià de Besòs	4	1,1
Mataró	3	0,8
Sant Boi de Llobregat	3	0,8
Cerdanyola del Vallès	3	0,8
Terrassa	3	0,8
Arenys de Mar	2	0,5
Mollet del Vallès	2	0,5
El Prat de Llobregat	2	0,5
Sabadell	2	0,5
Santa Eugènia de Berga	2	0,5
Altres localitats de Barcelona*	25	6,6
Comarques de Girona	2	0,5
Comarques de Lleida	8	2,1
Comarques de Tarragona	5	1,3
Estranger	3	0,8
Total	377	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	52	20	72
Hospital del Mar	63	4	67
Hospital Clínic	38	4	42
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau	21	4	25
Hospital de Bellvitge	6	7	13
Serveis Clínics	3	6	9
Hospital Germans Trias i Pujol	1	8	9
Hospital del Sagrat Cor	4	2	6
Hospital Dos de Maig	6	0	6
Clínica Teknon	2	4	6
Hospital de Barcelona	3	3	6
Hospital Sant Joan Despí	1	5	6
Institut Dexeus	4	1	5
Hospital de l'Hospitalet	0	4	4
Hospital de l'Esperit Sant	0	4	4
Hospital de Mataró	0	4	4
Hospital Plató	3	0	3
Hospital Sant Joan de Déu	1	2	3
Clínica Corachan	0	2	2
Clínica Quirón	0	2	2
Fundació Puigvert	1	1	2
Hospital de Santa Caterina	0	2	2
Hospital Arnau de Vilanova	0	2	2
Hospital Verge de la Cinta	0	2	2
Hospital Parc Taulí	0	2	2
Hospital de Vic	0	2	2
Hospital CIMA	2	0	2
Altres centres hospitalaris*	2	15	17

Centre declarant	Barcelona ciutat	Fora de Barcelona	Total
Total centres d'atenció hospitalària	213	112	325
Unitat de TB Vall d'hebron-Drassanes	30	4	34
CAP Besòs	3	0	3
CAP La Sagrera	2	0	2
Altres centres d'atenció primària*	11	2	13
Total centres d'atenció extrahospitalària	46	6	52
Total	259	118	377

* 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	26	23	49	45,7	44,3	45,0
Eixample	24	13	37	18,6	9,0	13,5
Sants-Montjuïc	10	11	21	9,3	11,3	10,9
Les Corts	6	4	10	15,5	8,0	11,6
Sarrià-Sant Gervasi	8	9	17	11,1	11,7	11,5
Gràcia	4	5	9	6,5	8,1	7,5
Horta-Guinardó	12	4	16	11,8	4,7	9,7
Nou Barris	11	11	22	13,9	5,7	12,9
Sant Andreu	7	12	19	10,0	15,2	12,8
Sant Martí	25	15	40	21,1	12,1	16,6
No determinat	18	1	19	-	-	-
Total	151	108	259	19,4	12,5	15,8

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	12	37	49	26,8	67,5	45,0
Eixample	16	21	37	8,2	21,4	13,5
Sants-Montjuïc	8	13	21	5,2	20,2	19,0
Les Corts	7	3	10	8,9	12,2	11,6
Sarrià-Sant Gervasi	14	3	17	11,4	9,2	11,5
Gràcia	6	3	9	6,2	10,4	7,5
Horta-Guinardó	8	8	16	4,8	18,5	9,5
Nou Barris	13	9	22	10,2	15,0	12,9
Sant Andreu	10	9	19	8,3	23,4	12,8
Sant Martí	18	22	40	9,6	54,9	16,6
No determinat	2	17	19	-	-	-
Total	114	145	259	9,3	35,0	15,8

Taula 5. Evolució de la tuberculosi per districtes (2010-2018)
Evolución de la tuberculosis por distritos (2010-2018)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Variació (%) 2017-18
2,66									
Ciutat Vella	71,2	54,2	67,0	60,5	58,7	43,8	43,8	45,0	2,7
Eixample	16,6	14,1	10,0	9,6	8,8	9,6	10,8	13,5	25
Sants-Montjuïc	28,1	27,8	28,4	22,9	18,4	19,7	18,7	19,0	1,6
Les Corts	8,5	11,4	12,6	9,7	6,7	4,4	16,0	11,6	-27,5
Sarrià-Sant Gervasi	9,8	8,4	9,9	10,3	7,4	14,3	5,9	7,5	27,1
Gràcia	22,4	20,3	11,9	15,2	16,1	9,1	18,4	7,5	-59,2
Horta-Guinardó	23,3	19,7	14,1	16,2	14,2	15,9	12,3	9,5	-22,7
Nou Barris	29,9	20,6	16,8	19,8	15,0	21,8	20,3	12,5	-38,4

Sant Andreu	24,7	14,2	17,2	14,4	15,4	17,8	18,9	12,8	-32,3
Sant Martí	21,4	22,5	21,6	17,2	19,6	10,5	8,9	16,6	86,5
Total	24,9	21,2	20,4	18,6	17,4	16,2	16,5	15,8	-4,2

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

Barri*	Nº casos	Població Barcelona	Incidència
El Raval	33	46.948	69,7
El Barri Gòtic	5	16.731	26,8
La Barceloneta	6	14.739	40,4
Sant Pere, Santa Caterina i la Ribera	5	22.296	22,1
El Fort Pienc	4	31.922	12,4
La Sagrada Família	5	51.335	9,7
La Dreta de L'Eixample	6	43.449	13,8
L'Antiga Esquerra de L'Eixample	4	42.189	9,4
La Nova Esquerra de L'Eixample	11	57.889	19,0
Sant Antoni	7	38.090	18,3
El Poble Sec-Parc Montju	6	39.520	15,0
La Marina del Port	5	30.660	16,1
La Font de la Guatlla	3	10.242	29,2
La Bordeta	1	18.755	5,2
Sants-Badal	3	23.921	12,3
Sants	3	41.162	7,1
Les Corts	5	45.939	10,8
La Maternitat i Sant Ramon	5	23.856	21,0
Vallvidrera, El Tibidabo i Les Planes	2	4.698	42,6
Sarrià	3	24.975	12,0
Les Tres Torres	3	16.656	18,1
Sant Gervasi-La Bonanova	1	25.695	3,9
Sant Gervasi-Galvany	4	47.594	8,4
El Putxet i El Farró	4	29.494	13,5

Vallcarca i Els Penitents	1	15.887	6,3
El Coll	1	7.427	13,4
La Salut	4	13.212	30,0
La Vila de Gràcia	2	50.008	4,0
El Camp d'en Grassot i Gràcia Nova	1	34.471	2,9
El Baix Guinardó	2	25.685	7,7
Barri*	Nº casos	Població Barcelona	Incidència
El Guinardó	3	36.757	8,1
El Carmel	4	31.737	12,5
La Teixonera	2	11.604	17,0
La Vall d'Hebron	2	5.732	34,5
La Clota	1	650	146,4
Horta	2	26.779	7,3
Vilapicina i La Torre Llobeta	5	25.609	19,4
Porta	1	25.467	3,8
El Turó de la Peira	3	15.542	19,1
La Guineueta	1	15.271	6,5
Les Roquetes	3	15.711	18,6
Verdun	1	12.410	8,0
La Prosperitat	5	26.505	18,7
Ciutat Meridiana	2	10.579	18,5
Vallbona	1	10.011	71,2
La Trinitat Vella	4	10.011	38,9
El Bon Pastor	1	12.700	7,6
Sant Andreu	9	57.551	15,6
La Sagrera	3	29.205	10,2
Navas	2	22.073	9,0
El Camp de l'Arpa del Clot	5	38.176	12,9
El Clot	3	26.965	11,1
El Parc i la Llacuna del Poble Nou	1	15.254	6,5
La Vila Olímpica del Poble Nou	2	9.265	21,6
El Poblenou	4	33.844	11,8

Diagonal Mar i el front marítim del Poble Nou	1	33.844	7,4
El Besòs i El Maresme	11	23.582	44,6
Provençals del Poblenou	2	20.534	9,5
Sant Martí de Provençals	5	26.015	19,2
La Verneda i La Pau	6	28.751	20,8
No determinat	19	-	-

* Hi ha 13 barris en els que no s'ha detectat cap cas per centre: La Marina del Prat Vermell- Zona Franca, Hostafrancs, Pedralbes, Can Baró, Font d' en Fargues, Sant Genís dels Agudells, Montbau, Can Peguera, Canyelles, Trinitat Nova, Torre Baró, Baró de Viver i el Congrés i els Indians

Taula 7. Evolució de les taxes específiques per 100.000 hab. segons sexe (2010-2018)
Evolución de las tasas específicas por 100.000 hab. según sexo (2010-2018)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Variació (%) 2017-18
Homes	31,7	28,2	24,6	24,5	24,0	20,6	21,3	19,4	-8,9
Dones	18,8	14,8	16,6	13,3	11,4	12,1	12,2	12,5	2,4
Total	24,9	21,2	20,4	18,6	17,4	16,2	16,5	15,8	-4,2

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				Total	
	Home		Dona			
	N	Taxa	N	Taxa	N	Taxa
<1	1	0	0	0	1	0
1-4	2	3,6	3	0	5	1,8
5-14	14	2,8	7	4,5	21	3,6
15-24	28	18,5	20	9,5	48	14,1
25-34	35	24,3	25	16,6	60	20,3
35-44	24	25,9	24	18,9	48	22,5
45-54	13	20,7	9	20,0	22	20,4
55-64	18	14,4	7	8,4	25	11,1
65-74	16	24,9	13	7,5	29	15,1
>74	1	23,6	0	11,1	1	15,7
Total	151	19,4	108	12,5	259	15,8

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

Grups d'edat	Immigrants		Autòctons	
	N	Taxa	N	Taxa
0-14	2	9,61	4	2,16
15-24	16	32,79	5	4,97
25-39	62	35,17	19	9,94
40-64	58	39,28	39	9,26
65 i més	7	30,16	47	14,39
Total	145	35,0	114	9,3

Taula 10. Evolució de les taxes específiques per 100.000 hab. segons lloc de naixement (2010-2018)*Evolución de las tasas específicas por 100.000 hab. según lugar de nacimiento (2010-2018)*

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Variació (%) 2017-18
Autòcton	14,5	12,9	11	11,9	11,6	10,9	9,6	9,3	-3
Immigrant	62,9	50,5	53,4	42,1	37,7	33,9	38,6	35,0	-9,3

Taula 11. Distribució per països*Distribución por países*

País de Naixement	N	%
Argèlia	2	0,8
Argentina	2	0,8
Bangladesh	6	2,3
Bolívia	5	1,9
Brasil	2	0,8
Camerun	2	0,8
Colòmbia	4	1,5
Costa de Marfil	1	0,4
Cuba	2	0,8
País de Naixement	N	%
El Salvador	1	0,4
Equador	2	0,8
Espanya	114	44,0
Filipines	17	6,6
França	1	0,4
Gran Bretanya	1	0,4
Guinea Bissau	1	0,4
Guinea Conakry	3	1,2
Hondures	5	1,9
Índia	8	3,1

Itàlia	1	0,4
Marroc	14	5,4
Mèxic	1	0,4
Nepal	2	0,8
Nicaragua	1	0,4
Nigèria	1	0,4
Pakistan	27	10,4
Perú	7	2,7
Polònia	2	0,8
Romania	8	3,1
Rússia	2	0,8
Senegal	4	1,5
Síria	1	0,4
Togo	1	0,4
Ucraïna	1	0,4
Uruguai	2	0,8
Veneçuela	2	0,8
Xile	1	0,4
Xina	2	0,8
Total	259	100,0

Taula 12. Situació laboral dels casos amb TB segons sexe (2013-2018)*Situación laboral de los casos con TB según sexo (2013-2018)*

Categoria	Homes	%	Dones	%	Total	%
Feines de la Llar	1	0,1	55	8,2	56	3,3
Atur/ no treballa	290	28,2	147	21,9	437	25,7
Estudiant	41	4,0	41	6,1	82	4,8
Pensionista/jubilació	193	18,7	79	11,8	272	16,0
Població activa	398	38,6	286	42,6	684	40,2
Desconegut	107	10,4	64	9,5	171	10,0
Total	1030	100	672	100	1702	100,0

Taula 13. Grups d'ocupació dels casos amb TB segons sexe (2013-2018)*Grupos de ocupación de los casos con TB según sexo (2013-2018)*

Grup d'ocupació	Homes	%	Dones	%	Total	%
Direcció i Gerència	13	3,3	3	1,0	16	2,3
Professions intel·lectuals i científiques	44	11,1	66	23,1	110	16,1
Professions tècniques i de suport	48	12,1	36	12,6	84	12,3
Feines comptables, administratives i altres d'oficines	10	2,5	9	3,1	19	2,8
Serveis de restauració, personals, venda i protecció	140	35,3	103	36,0	243	35,6
Treballs qualificats en el sector agrícola, ramader, forestal i pesquer	5	1,3	0	-	5	0,7
Treballs qualificats d'indústries manufactureres i construcció	53	13,4	1	0,3	54	7,9
Operadors/es d'instal·lacions i maquinàries i montadors	19	4,8	2	0,7	21	3,1
Ocupacions elementals	65	16,4	66	23,1	131	19,2
Total	397	100,0	286	100,0	683	100,0

Taula 14. Distribució segons localització anatòmica*Distribución según localización anatómica*

Tipus TB	Casos*	%
Pulmonar	157	60,6
Limfàtica	53	20,5
Pleural	36	13,9
Miliar/Disseminada	17	6,6
Osteoarticular	9	3,5
Abdominal/Digestiu	8	3,1
Meníngia/SNC	5	1,9
Genitourinària	4	1,5
Oftàlmica	3	1,1
Cutània	2	1,9
Mamària	2	0,8
Mediasti/Pericardi	1	0,4
Laríngea	1	0,4
Òtica	1	0,4
Parotídea	1	0,4
Pulmonar Exclusiva	133	51,4
Mixta**	31	12,0
Extrapulmonar	95	36,7

* El nombre total de casos és superior a 259, doncs hi ha pacients que presenten més d'una localització

** En aquest grup hi ha inclosa la TB miliar

Taula 15. Evolució de les formes clíniques (2010-2018)*Evolución de las formas clínicas (2010-2018)*

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Variació (%) 2017-18
Pulmonar	56,5	52,6	44,7	53,3	57,5	58,1	55,4	51,4	-7,8
Mixta	12,0	10,1	12,8	9,7	12,5	11,9	13,5	12,0	-1,1
Extrapulmonar	31,4	37,3	42,6	37,0	30,0	30,0	31,1	36,7	18,0

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

Factor de Risc	Homes		Dones		Total	
	N=151	Taxa	N=108	Taxa	N=259	Taxa
Tabaquisme	55	36,4	17	15,7	72	27,8
Indigència	36	23,8	2	1,9	38	14,7
Alcoholisme	26	17,2	6	5,6	32	12,4
Diabetis	20	13,2	11	10,2	31	12,0
Infecció pel VIH	15	9,9	0	-	15	5,8
TB anterior	10	6,6	5	4,6	15	5,8
Tractament immunosupressor	7	4,6	7	6,5	14	5,4
Insufic. renal crònica	5	3,3	2	1,9	7	2,7
UDI	5	3,3	1	0,9	6	2,3
Embaràs	0	-	3	2,8	3	2,8
Antecedents de presó	3	2,1	0	-	3	2,8

Taula 17. Evolució de la prevalença d'alguns factors de risc (2010-2018)
Evolución de la prevalencia de algunos factores de riesgo (2010-2018)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Variació (%) 2017-18
Tabaquisme	34,9	28,9	28,9	28,3	31,4	30	30	27,8	-7,3
Alcoholisme	18,5	12,2	11,6	8,3	9,6	12,7	10,5	12,4	18,1
Indigència	7,9	6,4	10,6	9,0	7,5	8,8	10,1	14,7	45,5
Diabetis	4,9	6,1	7,2	6,3	11,8	8,8	8,6	12,0	39,5
VIH(+)	4,5	9,3	6,1	5,6	6,8	4,2	7,9	5,8	-26,6
Tractament immunosupresor	5,4	4,0	4,5	4,3	6,1	4,2	5,2	5,4	3,8

Taula 18. Resistència primària i global
Resistencia primaria y global

Antibiòtic	Casos nous N=173		Global N=179	
	N	%	N	%
Isoniacida	11	6,4	11	6,1
Rifampicina	5	2,9	6	3,3
Etambutol	3	1,7	3	1,7
Pirazinamida	5	2,9	5	2,8
Estreptomicina	c	6,9	13	7,2
Isoniacida+Rifampicina (MDR)	4	2,3	4	2,2

Taula 19. Evolució de la resistència primària a Isoniazida i la MDR en autòctons i immigrants (2010-2018)

Evolución de la resistencia primaria a Isoniazida y la MDR en autóctonos e inmigrantes (2010-2018)

Percentatge de resistència*									Variació (%) 2017-18
2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018		
Autòctons									
Isoniazida	3,4	6,8	3,7	1,1	9,3	1,0	4,1	5,2	4,7
MDR	0,0	1,0	1,2	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,6
Immigrants									
Isoniazida	12,7	7,8	6,2	8,2	11,4	8,2	14,0	7,3	10,1
MDR	2,2	0,9	1,8	2,3	3,4	1,2	1,9	4,2	2,6

* 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 (2014-2018)*Retraso diagnóstico. TB pulmonar bacilífera. Comparación entre hombres y mujeres (2014-2018)*

Tipus de Retard (mediana en dies)	Homes N=178	Dones N=89	Total N=267
Atribuïble al pacient	22	18	21
Atribuïble al sistema sanitari	13*	28*	17
Retard total	57	63	60

* El contrast de medianes és significatiu

Taula 21. Retard diagnòstic. TB pulmonar bacil·lífera. Comparació entre autòctons i immigrants (2014-2018)*Retraso diagnóstico. TB pulmonar bacilífera. Comparación entre autóctonos e inmigrantes (2014-2018)*

Tipus de Retard (mediana en dies)	Autòctons N=125	Immigrants N=142	Total N=267
Atribuïble al pacient	22	20	21
Atribuïble al sistema sanitari	19	16	17
Retard total	67*	54*	60

* El contrast de medianes no és significatiu ($p=0,20$)**Taula 22.** Retard diagnòstic. TB pulmonar bacil·lífera. Comparació segons tipus de centre en la primera visita (2014-2018)*Retraso diagnóstico. TB pulmonar bacilífera. Comparación según tipo de centro de la primera visita (2014-2018)*

Tipus de centre N=267	Mediana en dies des de la primera visita fins inici tractament
Centre d'atenció primària	30*
Urgències Atenció primària o hospitalària	7
Atenció especialitzada	17

*El contrast de medians és significatiu

Taula 23. Conclusió final dels malalts de 2018 a 15 de juny de 2019
Conclusión final de los enfermos de 2018 a 15 de junio de 2019

Resultat	N	%
Curat	214	82,6
Exitus	16	6,2
Perduts de seguiment	9	3,5
Trasllat	5	1,9
Tractament perllongat	10	3,9
Suspèn tractament	2	0,8
Pendent	3	1,2
Taxa de compliment*		96

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

Taula 24. Factors de risc segons sexe
Factores de riesgo según sexo

Resultat	Tots els casos	%	TB pulmonar	%	TB pulmonar bacil·lífera	%
Tractament completat/curats	225	84,6	153	83,2	55	83,3
Èxitus	20	7,5	12	6,5	4	6,1
Perduts	9	3,4	8	4,3	3	4,5
Suspèn el tractament	1	0,4	1	0,5	0	-
Tractament perllongat	3	1,1	3	1,6	1	1,5
Transferits	7	2,6	6	3,3	3	4,5
Total	266	100,0	184	100,0	66	100,0

Taula 25. Conclusió final de tots els casos de TB segons característiques dels pacients. Cohort amb inici de tractament a l'any 2017. Resultat als 12 mesos
Conclusión final de todos los casos de TB según características de los pacientes. Cohorte con inicio de tratamiento del año 2017. Resultado a los 12 meses

Característiques	TT completat		Exitus		Perduts		Conclusió final encara en TT		TT suspès		Trasllat		Total
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Sexe													
Homes	130	80,2	17	10,5	7	4,3	3	1,8	1	0,6	4	2,5	162
Dones	95	91,3	3	2,9	2	1,9	1	1,0	0	-	3	2,9	104
Grup d'edat													
0-14	14	100	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	14
15-24	21	84	0	-	2	8,0	0	-	0	-	2	8,0	25
25-39	76	91,6	0	-	3	3,6	2	2,4	0	-	2	2,4	83
40-64	77	85,6	4	4,4	4	4,4	2	2,2	1	1,1	2	2,2	90
65 i més	37	68,5	16	29,7	0	-	0	-	0	-	1	1,9	54
País de Naixement													
Espanya	97	81,5	19	15,9	0	-	1	0,8	0	-	2	1,7	119
Fora d'Espanya	128	87,1	1	0,8	9	6,1	3	2,0	1	0,7	5	3,4	147
Factors de risc													
Alcohol	21	75	3	10,7	1	3,6	2	7,2	0	-	1	3,6	28
UDI	14	82,4	0	-	0	-	2	11,8	0	-	1	5,9	17
HIV	18	81,8	0	-	2	9,1	1	4,5	0	-	1	4,5	22
Sense sostre	19	76	0	-	2	8,0	2	8,0	0	-	2	8,0	25
Ant. Presó	4	100	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	4
Resistència a fàrmacs													
Mono-resistència a INH	7	87,5	0	-	0	-	1	12,5	0	-	0	-	8
MDR (1)	1	100	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	1
TOTS* PACIENTS	153	83,2	20	7,5	9	3,4	4	1,5	1	0,4	7	2,6	266

TT = Tractament. (1) El pacient MDR pertany a la cohort de 2016. El resultat és als 24 mesos.

* Només els pacients de la cohort de 2017.

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·lífer	84,7
Pulmonar no bacil·lífer	75,2
Extra pulmonar	47,4
Sense factor de risc	71,7
Amb algun factor de risc**	54,4
Total	67,2

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

Taula 27. Estudi de contactes: cribratges 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	33	31,1
Empreses/Establiments oberts al públic	20	18,9
Universitat/Acadèmies	13	12,3
Albergs i menjadors per persones sense sostre	10	9,4
Clíniques/Hospitals	8	7,5
Escoles/ Llars d'infants/altres centres	8	7,5
Residències 3a edat i altres institucions tancades	6	5,7
Familiar	4	1,9
Centres atenció usuari de drogues	2	1,9
Associacions lúdiques	2	1,9
Vols transoceànics	1	0,9
Total	106	100

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

Col·lectius	N (%)
Proves de la tuberculina programades	2862
Proves de la tuberculina practicades	1909
Proves de la tuberculina llegides	1852
Mantoux positius	225 (29)*
Tractament de la infecció	65 (29)**
Malalts	2 (0,9)**

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

** El % ha estat calculat en base al nombre de mantoux positius.

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

	Autòctons N=87		Immigrants N=77		Total N=164	
	N	%	N	%	N	%
Contactes amb seguiment	1165	93,5	354	84,2	1520	91*
Resultat del seguiment						
Contactes amb TB detectats	2	0,2	5	1,4	7	0,5**
Contactes amb infecció tuberculosa latent (ITL) detectats	189	16,2	141	39,8	330	21,7**
Contactes amb ITL amb indicació de tractament	97	51,3	76	53,9	173	52,4***
Contactes amb ITL que finalitzen el tractament	81	83,5	54	71,1	135	78(a)
Contactes amb indicació de quimioprofilaxi	7	0,8	12	6,4	19	1,8(b)
Contactes que finalitzen la quimioprofilaxi	7	100	12	100	19	100(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

(1) diferència per país de naixement estadísticament significativa $p < 0,03$

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	Seguiment	Malalts	%	Infectats	%
TB pulmonar BK+	49	732	3	0,4	192	26,2
TB pulmonar BK-cultiu +	62	539	4	0,7	91	16,9
TB pulmonar BK-cultiu -	13	38	0	0,0	9	23,7
TB extrapulmonar	40	211	0	0,0	38	18,0
Total	165	1520	7	0,5	330	21,7

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	Seguiment	Malalts	%	Infectats	%
TB pulmonar BK+	17	216	0	0,0	8	3,7
TB pulmonar BK-cultiu +	21	38	4	10,5	2	5,3
TB pulmonar BK-cultiu -	4	5	0	0,0	0	0,0
TB extrapulmonar	16	27	0	0,0	2	7,4
Total	58	286	4	1,4	12	4,2

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	%
sis o més hores al dia	131	2	1,5	78	59,5
menys de 6 hores al dia	48	0	0,0	28	58,3
contacte no diari, 6 o més hores a la setmana	496	1	0,2	67	13,5
contacte inferior a 6 hores a la setmana	57	0	0,0	19	33,3
Total	732	3	0,4	192	26,2

Bibliografia

- ¹ 2008/426/EC: Comission Decission 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 13.0. Applications Guide. Chicago: SPSS, Inc 2015.
- ⁴ Ajuntament de Barcelona. Departament d'Estadística. Padró Municipal del 2017.
- ⁵ Jenicek M, Clérout 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 2018 Disponible a: <http://www.bcn.es/estadística>
- ⁷ Ajuntament de Barcelona. Gabinet tècnic de programació. Distribució territorial de la renda familiar disponible per càpita. 2017

C S B Consorci Sanitari
de Barcelona



Epidemiologia

Connectem



www.aspb.cat