

# **La tuberculosi a Catalunya l'any 2018**

## **Informe preliminar**

**Sub-direcció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública**

**Juliol de 2019**

### **Coordinació**

Blanca Prats Viedma  
Cap del Servei de Prevenció i Control de la Tuberculosi i Programes Específics

Mireia Jané Checa  
Sub-directora general de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública  
Agència de Salut Pública de Catalunya

### **Autors**

Blanca Prats Viedma, Manuel Valdivia Guijarro, Carme Fernández Gutiérrez, Montserrat García Lebrón  
Servei de Prevenció i Control de la Tuberculosi i Programes Específics  
Sub-direcció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública  
Agència de Salut Pública de Catalunya

### **Alguns drets reservats**

© 2019, Generalitat de Catalunya. Departament de Salut.



Els continguts d'aquesta obra estan subjectes a una llicència de Reconeixement-NoComercial-SenseObresDerivades 4.0 Internacional.

La llicència es pot consultar a: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.ca>

### **Edita:**

Sub-direcció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. ASPCAT.

### **1a edició:**

Barcelona, juliol de 2019

### **Assessorament lingüístic:**

Servei de Planificació Lingüística del Departament de Salut

### **URL:**

**ÍNDEX**

<b><u>INTRODUCCIÓ .....</u></b>	<b><u>7</u></b>
<b><u>MÈTODES.....</u></b>	<b><u>8</u></b>
<b><u>RESULTATS .....</u></b>	<b><u>8</u></b>
<u>DESCRIPCIÓ SOCIODEMOGRÀFICA.....</u>	<u>9</u>
<u>TIPUS DE TUBERCULOSI I RETARD DIAGNÒSTIC.....</u>	<u>12</u>
<u>FACTORS DE RISC DE MALALTIA TUBERCULOSA.....</u>	<u>12</u>
<u>RESISTÈNCIES A FÀRMACS ANTITUBERCULOSOS.....</u>	<u>13</u>
<u>PROVISIÓ DE SERVEIS ASSISTENCIALS I DE SALUT PÚBLICA .....</u>	<u>14</u>
<u>RESULTAT DEL TRACTAMENT DELS CASOS DE TUBERCULOSI QUE VAN INICIAR-LO L'ANY 2017 .....</u>	<u>15</u>
<b><u>CONCLUSIONS .....</u></b>	<b><u>15</u></b>
<b><u>REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES .....</u></b>	<b><u>23</u></b>

## RESUM

*Introducció.* L'objectiu d'aquest informe és presentar els resultats preliminars de la vigilància epidemiològica de la tuberculosi (TB) a Catalunya l'any 2018 i valorar-ne l'evolució en els darrers anys.

*Mètodes i resultats.* La vigilància epidemiològica de la TB a Catalunya combina sistemes de vigilància passius i actius. L'any 2018 s'han notificat 991 casos de TB (13,0 casos per 100.000 habitants). El 63,4% dels casos són homes i el 36,6%, dones, amb una taxa de 16,8 casos i 9,4 casos per 100.000 habitants, respectivament. La mitjana d'edat dels malalts ha estat de 44,3 anys, significativament superior en les persones autòctones (51,5 anys) en comparació amb els immigrants (37,8 anys). Els casos pediàtrics representen el 6,4% del total, amb una taxa de 5,4 casos per 100.000 habitants. El 52,4% dels casos de TB han estat immigrants que han presentat una taxa d'incidència que és quasi 5 vegades superior a la de les persones autòctones (37,6 i 7,6 casos per 100.000 habitants, respectivament). La forma més freqüent de presentació de la TB ha estat la pulmonar, observada en el 67,0% dels casos (8,7 casos per 100.000 habitants), dels quals el 42,6% han estat bacil·lífers (3,7 casos per 100.000 habitants). El retard diagnòstic dels casos de TB pulmonar de 2018 ha estat superior al mes (mediana de 53 dies) i ha augmentat significativament a l'observat entre els casos de l'any 2017 (46 dies de mediana).

La resistència primària a algun fàrmac antituberculós de primera línia ha estat del 14,4%; a la isoniazida, del 7,7%, i simultàniament a la isoniazida i la rifampicina, del 2,4%. En el 83,8% dels casos de TB pulmonar s'ha realitzat un estudi de contactes, proporció superior a la de 2017, però que ascendeix fins al 87,8% en els casos de TB pulmonar bacil·lífera. El 88,4% dels casos de TB que van iniciar el tractament l'any 2017 el van finalitzar satisfactòriament, proporció superior en dones (92,5%) que en homes (85,9%) i sense diferències significatives entre les persones autòctones i els immigrants. Respecte a l'any 2017, la taxa d'incidència de TB de 2018 ha disminuït un 1,5%, a causa d'una disminució del 8,4% en les persones autòctones, però d'un augment del 3,6% en els immigrants, mentre que l'any 2017 la reducció observada respecte a la taxa de 2016 va ser del 0,8%.

*Conclusions.* Tot i els importants avenços realitzats en el control d'aquesta malaltia, la incidència de la TB a Catalunya l'any 2018 mostra una aturada de la disminució observada del 2008 al 2016. Això posa de manifest la necessitat d'augmentar els esforços per mantenir el compromís polític i tècnic necessari per controlar i eliminar la TB, identificant i tractant els casos d'infecció tuberculosa latent, i, d'aquesta manera, disminuir el reservori de l'agent causal d'aquesta malaltia.

## RESUMEN

*Introducción:* El objetivo de este informe es presentar los resultados preliminares de la vigilancia epidemiológica de la tuberculosis (TB) en Cataluña en el año 2018 y valorar su evolución en los últimos años.

*Métodos y resultados:* La vigilancia epidemiológica de la TB en Cataluña combina sistemas de vigilancia pasivos y activos. En el año 2018 se han notificado 991 casos de TB (13,0 casos por 100.000 habitantes). El 63,4% de los casos son hombres y el 36,6%, mujeres, con una tasa de 16,8 casos y 9,4 casos por 100.000 habitantes, respectivamente. La media de edad de los enfermos ha sido de 44,3 años, significativamente superior en las personas autóctonas (51,5 años) en comparación con los inmigrantes (37,8 años). Los casos pediátricos representan el 6,4% del total, con una tasa de 5,4 casos por 100.000 habitantes. El 52,4% de los casos de TB han sido inmigrantes que han presentado una tasa de incidencia que es casi 5 veces superior a la de las personas autóctonas (37,6 y 7,6 casos por 100.000 habitantes, respectivamente). La forma más frecuente de presentación de la TB ha sido la pulmonar, observada en el 67,0% de los casos (8,7 casos por 100.000 habitantes), de los cuales el 42,6% fueron bacilíferos (3,7 casos por 100.000 habitantes). El retraso diagnóstico de los casos de TB pulmonar de 2018 ha sido superior al mes (mediana de 53 días) y ha aumentado significativamente al observado entre los casos del año 2017 (46 días de mediana). La resistencia primaria a algún fármaco antituberculoso de primera línea ha sido del 14,4%; a la isoniazida, del 7,7%, y simultáneamente a la isoniazida y la rifampicina, del 2,4%. En el 83,8% de los casos de TB pulmonar se ha realizado un estudio de contactos, proporción superior a la de 2017, pero que asciende hasta el 87,8% en los casos de TB pulmonar bacilífera. El 88,4% de los casos de TB que iniciaron el tratamiento el año 2017 lo finalizaron satisfactoriamente, proporción superior en mujeres (92,5%) que en hombres (85,9%) y sin diferencias significativas entre las personas autóctonas y los inmigrantes. Respecto al año 2017, la tasa de incidencia de TB de 2018 ha disminuido un 1,5%, debido a una disminución del 8,4% en las personas autóctonas, pero a un aumento del 3,6% en los inmigrantes, mientras que en el año 2017 la reducción observada respecto a la tasa de 2016 fue del 0,8%.

*Conclusiones:* A pesar de los importantes avances realizados en el control de esta enfermedad, la incidencia de la TB en Cataluña el año 2018 muestra una parada de la disminución observada de 2008 a 2016. Esto pone de manifiesto la necesidad de aumentar los esfuerzos para mantener el compromiso político y técnico necesario para controlar y eliminar la TB, identificando y tratando los casos de infección tuberculosa latente, y, de este modo, disminuir el reservorio del agente causal de esta enfermedad.

## SUMMARY

*Introduction.* The purpose of this article is to present the preliminary results of the epidemiological surveillance of tuberculosis (TB) in Catalonia in 2018 and to assess its evolution in recent years.

*Methods and results.* The epidemiological surveillance of TB in Catalonia combines passive and active surveillance systems. In 2018, 991 cases were reported (13.0 cases per 105 inhabitants). 63.4% of cases are men and 36.6% are women, with a rate of 16.8 cases and 9.4 cases per 105 inhabitants, respectively. The mean age of the patients is 44.3 years, significantly higher in native people (51.5 years) compared to immigrants (37.8 years). Pediatric cases represent 6.4% of the total, with a rate of 5.4 cases per 105 inhabitants. 52.4% of TB cases are immigrants who have presented an incidence rate that is almost 5 times higher than that of native people (37.6 and 7.6 cases per 105 inhabitants, respectively).

The most common form of TB is pulmonary, observed in 67.0% of cases (8.7 cases per 105 inhabitants), of which 42.6% have been smear positive (3.7 cases per 105 inhabitants). Diagnostic delay of TB pulmonary cases in 2018 has been higher than one month (median of 53 days) and has increased significantly to that observed among the cases of 2017 (median of 46 days).

The primary resistance to any first-line drugs has been 14.4%; to isoniazid, of 7.7%, and simultaneously to isoniazid and rifampicin, of 2.4%. In 83.8% of pulmonary TB cases, a contact investigation has been conducted; a proportion higher than that of 2017, but which rises to 87.8% in smear positive pulmonary TB cases.

88.4% of TB cases who started treatment in 2017 completed it satisfactorily, a higher proportion in women (92.5%) than in men (85.9%), without significant differences between natives and immigrants.

With respect to 2017, the TB incidence rate of 2018 has decreased by 1.5%, due to an 8.4% decrease in natives but an increase of 3.6% in immigrants, while in 2017 the reduction observed with respect to the 2016 rate was 0.8%.

*Conclusions.* Despite significant progress in the control of this disease, TB incidence in Catalonia in 2018 shows a slowdown in the decline observed in recent years. This highlights the need to increase control efforts, maintaining the political and technical commitment needed for TB control and its elimination, identifying and treating cases of latent TB infection and thus decreasing the reservoir of the causative agent of this disease.

## **INTRODUCCIÓ**

La tuberculosi (TB) és encara un problema de salut pública global que afecta milions de persones al món, predominantment els països on el nivell d'ingressos és baix o mitjà. És, però, també una amenaça per a la salut pública persistent als països amb un nivell alt d'ingressos.

Tot i el progrés significatiu de les últimes dècades, s'estima que l'any 2017 al món hi havia un total de 10 milions de persones que van contraure la malaltia, de les quals 1,6 milions van morir<sup>1</sup> (300.000 coinfectades pel VIH). De les persones afectades per TB, s'estima que el 90% eren adultes (15 o més anys), el 64% eren homes, el 9% ja estaven infectades prèviament pel VIH, el 72% de les quals a Àfrica; i dos terços es localitzaven a vuit països: l'Índia (27%), la Xina (9%), Indonèsia (8%), Filipines (6%), Pakistan (5%), Nigèria (4%), Bangladesh (4%) i Sud-àfrica (3%). En canvi, a les regions de l'OMS d'Europa i d'Amèrica se situaven menys del 6% dels casos. Globalment, es calcula que, l'any 2017, 558.000 casos de TB eren resistents a la rifampicina, dels quals el 82% també era resistent a la isoniazida. El 47% d'aquests casos es concentraven a l'Índia (24%), la Xina (13%) i la Federació Russa (10%).

Segons les dades del darrer informe conjunt de l'OMS i del Centre Europeu de Prevenció i Control de les Malalties (ECDC) –corresponents a l'any 2017–, en els 31 països de la UE/EEE es van notificar un total de 52.836 casos incidents, amb una taxa d'incidència (TI) de 10,2 per 100.000 habitants, un 6,1% inferior a la de 2016.<sup>2</sup> Un total de 24 països presenten una taxa igual o inferior a 10 casos per 100.000 habitants, i 7 països, superior a 10 casos per 100.000 habitants. Pel que fa a Espanya, amb una taxa de 9,4 casos per 100.000 habitants, ocupa el vuitè lloc entre els països més afectats de la UE/EEE, després de Romania (62,7), Lituània (44,5), Letònia (27,8), Bulgària (19,8), Portugal (17,1), Polònia (14,6) i Estònia (13,0).

Segons les dades de la Red Nacional de Vigilància Epidemiològica, l'any 2017 Catalunya era la segona comunitat autònoma amb major TI de TB, únicament per darrere dels 19,6 casos per 100.000 habitants de Galícia.<sup>3</sup> En canvi, les comunitats autònomes amb menor TI van ser Navarra (4,1 casos per 100.000 h.), Canàries (5,1 casos per 100.000 h.) i Extremadura (5,1 casos per 100.000 h.).

L'objectiu d'aquest informe és presentar els resultats preliminars de la vigilància de la TB a Catalunya l'any 2018 i valorar-ne l'evolució en els darrers anys. També es presenten els resultats de l'anàlisi sobre la conclusió del tractament (un cop acabat el seguiment) dels casos de TB en què es va iniciar el tractament l'any 2017.

## **MÈTODES**

La vigilància epidemiològica de la TB a Catalunya, coordinada per la Sub-direcció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública, combina sistemes de vigilància passius i actius. La vigilància passiva consisteix, d'una banda, en la notificació obligatòria i individualitzada dels metges, que efectuen el diagnòstic i el tractament de la malaltia, tant des de l'atenció primària com des dels serveis hospitalaris i els centres penitenciaris; i, de l'altra banda, en la cerca de casos entre les declaracions de bacil·loscòpies i d'aïllament en cultiu de gèrmens del complex *Mycobacterium tuberculosis*, informació proporcionada pels laboratoris de microbiologia que participen en el sistema de notificació microbiològica de Catalunya. La cerca activa de casos no notificats es realitza en el Registre d'altres hospitalàries de Catalunya, el de mortalitat i el de casos de sida a Catalunya.

Cada cas de TB detectat és validat pels serveis de vigilància epidemiològica del territori mitjançant l'emplenament d'una enquesta epidemiològica realitzada a partir de la informació proporcionada pel metge declarant i/o la història clínica del malalt. La informació analitzada procedeix del Registre de casos de TB a Catalunya prèvia recuperació de la informació de variables essencials i l'eliminació de casos duplicats.

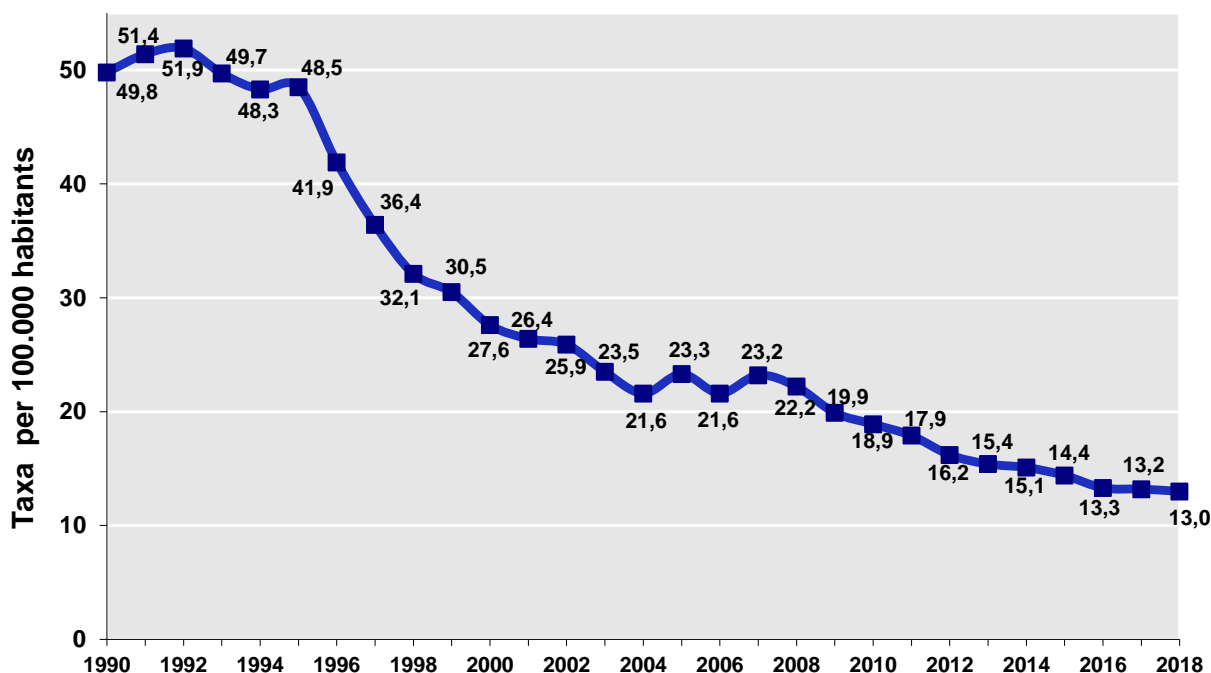
Es realitza una anàlisi descriptiva preliminar dels casos registrats de les persones que van iniciar el tractament durant l'any 2018 i es compara amb els resultats obtinguts el 2017. Les TI s'han calculat per 100.000 habitants i s'ha utilitzat el padró continu de la població de Catalunya de l'any 2018 proporcionat per l'Institut d'Estadística de Catalunya (Idescat) el mes de maig de 2019.

## **RESULTATS**

L'any 2018 s'han notificat 991 casos de TB en persones residents a Catalunya, xifra que correspon a una TI de 13,0 casos per 100.000 habitants i que ha disminuït un 1,5% respecte a l'any 2017 (taula 1 i figura 1).



**Figura 1**  
**Evolució de la incidència de tuberculosi (Catalunya, 1990- 2018)**



El 93,6% d'aquests casos (928) han estat considerats com a malalts nous que no han estat mai tractats amb fàrmacs antituberculosos per un temps superior a un mes, la qual cosa correspon a una TI de TB de 12,2 casos nous per 100.000 habitants, un 3,2% inferior a la de l'any anterior.

## DESCRIPCIÓ SOCIODEMOGRÀFICA

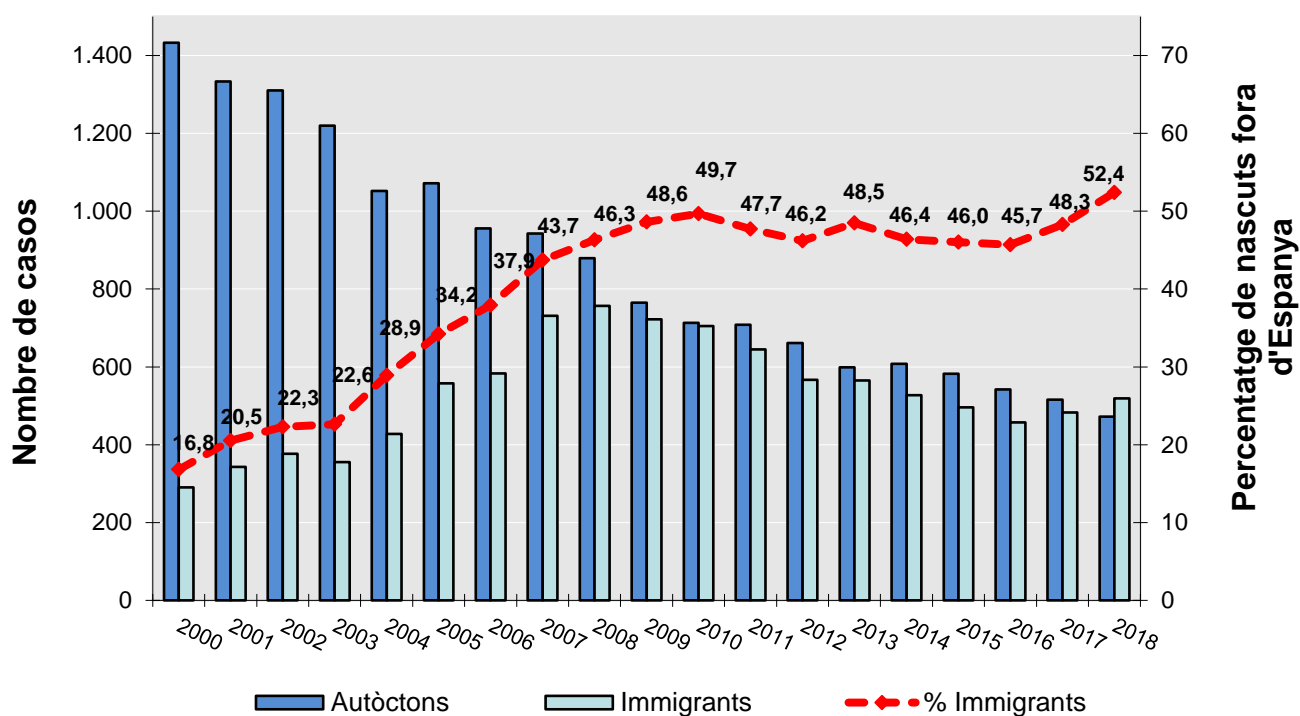
El 63,4% dels casos són homes i el 36,6%, dones (taxa de 16,8 casos i 9,4 casos per 100.000 h., respectivament). En comparació a l'any anterior, s'ha produït un augment de l'1,8% en la TI dels homes, mentre que en les dones la TI ha disminuït un 6%.

La mitjana d'edat dels malalts ha estat de 44,3 anys. En el cas de les persones autòctones, aquesta mitjana (51,5 anys) és significativament superior a la de les persones immigrants (37,8 anys). El 47,2% dels casos s'inclouen en el grup d'edat de 15-44 anys. Els casos pediàtrics (fins als 14 anys) representen el 6,4% del total (5,4 casos per 100.000 h.); el 28,3% correspon a persones de 45-64 anys i el 18,2%, a persones de més de 64 anys (taula 2). Pel que fa a les persones autòctones es concentren més casos en el grup d'edat de majors de 64 anys (33,7%), mentre que en les persones

immigrants més de la meitat dels casos (53,0%) es donen en el grup d'edat de 25-44 anys (taula 3). Les taxes més elevades es troben en els grups d'edat centrals: 25-34 anys (19,2 casos per 100.000 h.), 35-44 anys (15,8 casos per 100.000 h.) i 45-54 anys (15,2 casos per 100.000 h.).

Per primera vegada en els darrers anys la majoria de casos de TB (52,4%) han estat de persones immigrants (figura 2). Aquesta proporció és un 8,5% superior a la de 2017 (48,3%). L'any 2018 la TI de TB en persones autòctones ha estat de 7,6 casos per 100.000 habitants, un 8,4% inferior a la de l'any anterior; i la de persones immigrants, de 37,6 casos per 100.000 habitants, un 3,6% més que a l'any 2017, amb una taxa que és quasi 5 vegades superior a la del grup d'autòctons. El grup d'edat amb la TI més elevada en persones nascudes a Espanya (11,8 casos per 100.000 h.) és el de 65 o més anys, i en immigrants és el de 25-34 anys (42,5 casos per 100.000 h.).

**Figura 2**  
Evolució del nombre de casos de tuberculosi segons el lloc de naixement del malalt (Catalunya, 2000- 2018)



La TI de 2018 respecte de la de l'any anterior ha experimentat algunes variacions segons els grups d'edat. La TI ha disminuït en la majoria de grups d'edat: un 13,3% en el de 55-64 anys, un 3,1% en el de majors de 65 anys, un 3,1% en el de 35-44 anys, un 2,0% en el de 25-34 anys i un 0,8% en el de 15-24 anys. L'única TI que ha augmentat ha estat la del grup d'edat de 45-54 anys (14,3%). Pel que fa als grups d'infants, la TI ha disminuït un 4,8% en el grup de 0-4 anys, però es manté en el grup de 5-14 anys. En conjunt, la taxa de TB pediàtrica de 2018 ha disminuït un 1,8% respecte a la de 2017.

En els homes, els grups d'edat en què més ha augmentat la TI de TB respecte de la de l'any 2017 han estat el de 25-34 anys (+6,4%), 15-24 anys (+6,3%) i 45-54 anys (+6,2%), mentre que la TI disminueix en el grup de 55-64 anys (+5,7%). En les dones, la TI ha augmentat considerablement en el grup de 45-54 anys (+31,0%) i, on més ha disminuït ha sigut en els grups de 55-64 anys (-29,8%), de 15-24 anys (-13,1%) i de 25-34 anys (-12,7%). La TI disminueix en els grups d'edat de 0-4 anys (-14,1%) i de 5-14 anys (-11,1%) en homes, però en dones augmenta (+2,9% i +12,5%, respectivament). Cal tenir en compte que el nombre de casos en infants és tan petit que les taxes poden variar d'un any a l'altre molt més del que varien en la resta de grups d'edat.

La distribució dels casos de TB en el territori continua sent heterogènia. El 67,8% de casos es concentren a la Regió Sanitària Barcelona; i, més concretament, a la ciutat de Barcelona es concentra un 25,4% del total de casos. La TI de la TB oscil·la dels 7,8 i 9,7 casos per 100.000 habitants en els serveis de vigilància epidemiològica (SVE) de Terres de l'Ebre i Camp de Tarragona, respectivament, fins als 16,6 casos per 100.000 habitants del SVE de Lleida i Alt Pirineu i Aran, i els 15,6 casos per 100.000 habitants de Barcelona ciutat (taula 4).

La incidència d'aquest any 2018 respecte de la de l'any anterior ha augmentat de forma important en els territoris dels SVE de la Catalunya Central (un 18,9% més), Barcelona-Zona Sud (+16,5%) i Terres de l'Ebre (+16,4%), i menys intensament en el SVE de Girona (+3,0%). Els territoris on ha disminuït la TI han estat els dels SVE de Lleida i Alt Pirineu i Aran (un 25,2% menys), Barcelonès Nord i Maresme (-13,2%), Ciutat de Barcelona (-3,7%) i Camp de Tarragona (-3,0%). Al territori del SVE del Vallès Occidental i Oriental la TI roman igual que l'any anterior (10,1 casos per 100.000 habitants).

## TIPUS DE TUBERCULOSI I RETARD DIAGNÒSTIC

La forma més freqüent de presentació de la TB ha estat la pulmonar, observada en el 67,0% (TI de 8,7 casos per 100.000 h.), mentre que la TB extrapulmonar exclusiva ha estat la forma de presentació en el 33,0% dels casos (TI de 4,3 casos per 100.000 h.). El 42,6% dels casos de TB pulmonar han estat bacil·lífers (TI de 3,7 casos per 100.000 habitants), proporció molt similar al 42,3% de l'any passat. S'han diagnosticat 17 casos de TB amb afectació meningia, 2 dels quals en infants menors de 14 anys (ambdós casos d'1 any d'edat).

El retard diagnòstic (entès com la diferència entre la data d'inici de símptomes i la d'inici del tractament) en els casos de TB pulmonar de 2018 ha estat superior al mes (mediana de 53 dies), i ha augmentat significativament en comparació amb l'observat entre els casos de l'any 2017 (46 dies de mediana). El retard diagnòstic en els casos de TB pulmonar és considerablement superior en les dones que en els homes (59 i 48 dies de mediana, respectivament) i és similar en les persones immigrants i en les autòctones (50,5 i 54 dies de mediana, respectivament). En canvi, hi ha diferències marcades en la mediana del retard diagnòstic segons el grup d'edat: 20 dies en casos pediàtrics; 48 dies en el grup de 15-44 anys; 61,5 dies en el de 45-64 anys, i 65 dies en els majors de 64 anys.

## FACTORS DE RISC DE MALALTIA TUBERCULOSA

Els factors de risc més prevalents de la malaltia tuberculosa són el tabaquisme (29,8%), la precarietat social (23,3%) i l'alcoholisme (12,5%) i tots són més freqüents en els homes que en les dones (taula 5). Entre autòctons i immigrants, el factor de risc amb una diferència de prevalences més marcada és la precarietat social (taula 6), on la proporció de casos és quasi nou vegades superior en les persones immigrants. Entre els casos de TB de l'any 2018 en què en consta l'estat serològic sobre el VIH, hi ha coinfecció en el 5,4% dels casos.

Pel que fa a la comparació dels factors de risc presents entre els casos de TB de 2017 i 2018, cal destacar que l'any 2018 la proporció de casos en situació de precarietat social ha augmentat un 9,3% i que la prevalença d'alcoholisme ha pujat un 13,6%. No obstant això, ha disminuït la prevalença d'alguns factors de risc, com la coinfecció pel VIH (un 16,3%) i la diabetis (un 7,5%). El 10,5% dels casos han estat contactes de pacients amb TB.

Del conjunt de casos notificats l'any 2018, un 37,2% no ha presentat cap dels factors de risc explorats (el 49,3% de les dones i el 30,3% dels homes) i aquesta proporció ha estat un 6,4% superior a la de l'any 2017.

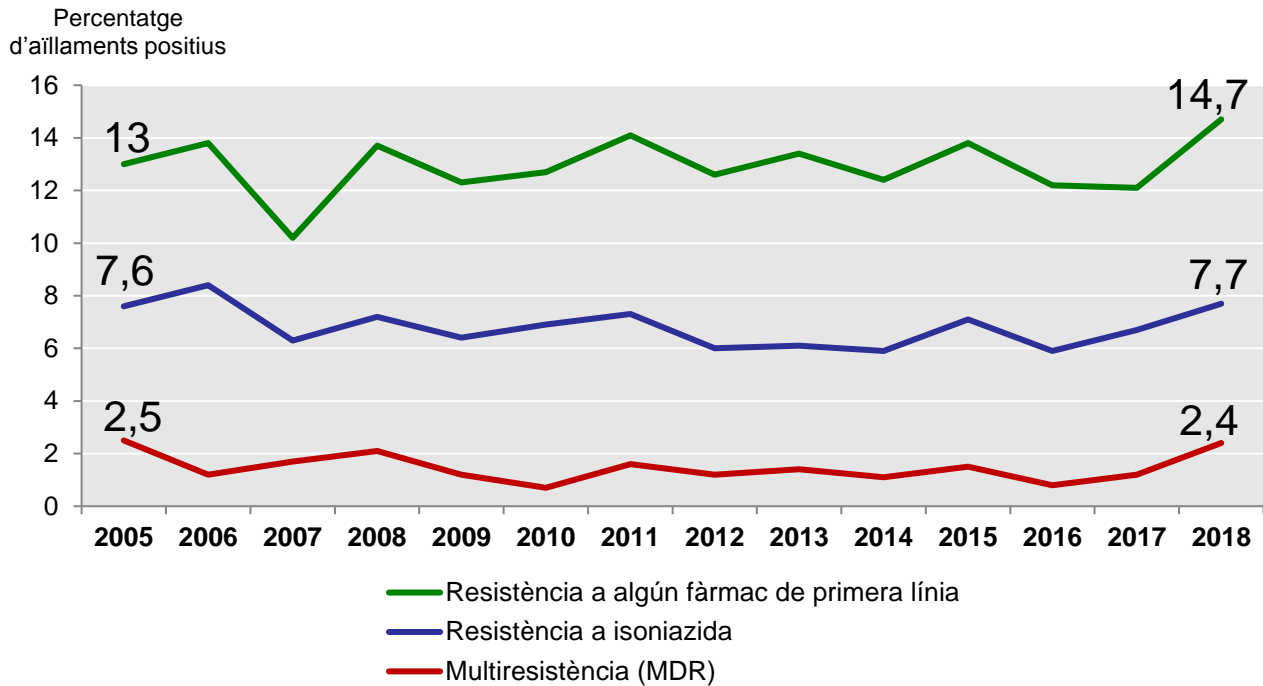
## RESISTÈNCIES A FÀRMACS ANTITUBERCULOSOS

Del total de casos de TB de l'any 2018, el 65,1% (645) han tingut un cultiu positiu i d'aquests se n'ha realitzat l'antibiograma al 95,2% (614 casos). En els aïllaments positius amb prova de susceptibilitat a fàrmacs realitzada, la resistència a un o més dels fàrmacs antituberculosos de primera línia ha estat del 14,7% (90 casos); a la isoniazida, del 7,7% (47 casos), i simultàniament a la isoniazida i a la rifampicina, del 2,4% (15 casos).

A la taula 7 es mostren el nombre i la proporció de casos nous de TB amb resistència primària a fàrmacs de primera línia durant el període 2005-2018 segons el lloc d'origen dels malalts. L'any 2018, la prevalença de resistència primària a algun fàrmac antituberculós de primera línia ha estat del 14,4%; a la isoniazida, del 7,7%, i simultàniament a la isoniazida i a la rifampicina, del 2,4%. Totes aquestes prevalences han estat superiors en el col·lectiu de persones immigrants, especialment la resistència simultània a rifampicina i isoniazida.

A la figura 3 es mostra l'evolució de la prevalença global d'aïllaments positius resistents a algun fàrmac de primera línia, a la isoniazida i simultàniament a la isoniazida i la rifampicina durant el període 2005-2018. L'evolució de les resistències en aquest període és relativament estable, però s'observa un augment moderat respecte a l'any 2017 en les tres categories. Es pot observar que des de 2005 no hi havia una prevalença de resistències tan elevada. De fet, la proporció de resistència a algun fàrmac de primera línia al 2018 és la més alta del període.

**Figura 3**  
**Prevalença d'aïllaments positius amb resistència a fàrmacs de primera línia\***  
**(Catalunya, 2005-2018)**



\*Fàrmacs de primera línia: isoniazida, rifampicina, etambutol, pirazinamida i estreptomina.

## PROVISIÓ DE SERVEIS ASSISTENCIALS I DE SALUT PÚBLICA

Quasi la meitat dels casos de TB que van iniciar el tractament l'any 2018 van requerir ingrés hospitalari (49,8%), amb una estada mediana de 10,0 dies. El 22,6% dels casos de TB (224) van prendre la medicació en règim de tractament directament observat (TDO), proporció un 15,3% superior a la registrada entre els casos de 2017 (19,6%). D'aquests casos, la precarietat social és present en un 49,1%; l'alcoholisme, en un 20,5%; la resistència a isoniazida i/o rifampicina, en un 10,7%, i la infecció pel VIH en un 10,3%, fet que constata que els pacients amb aquest tipus de característiques són els que requereixen un seguiment més acurat per garantir que facin el tractament correctament.

En el 78,5% dels casos de TB pulmonar es va realitzar l'estudi de contactes, proporció superior a la de 2017 que ascendeix fins al 84,1% en els casos de TB pulmonar bacil·lífera.

En el conjunt de casos s'ha fet el cribratge de la malaltia i de la infecció tuberculosa a un total de 4.972 contactes de casos de TB i s'ha fet la indicació de tractament de la infecció tuberculosa latent a un total de 739 contactes.

## **RESULTAT DEL TRACTAMENT DELS CASOS DE TUBERCULOSI QUE VAN INICIAR- LO L'ANY 2017**

El seguiment del casos de TB de l'any 2017 (taules 8 i 9) mostra que el 88,4% dels malalts es van curar o van completar correctament el tractament. Aquesta proporció és similar entre les persones autòctones i les immigrants (88,0% i 88,8%, respectivament) i és superior en dones (92,5%) que en homes (85,9 %).

Pel que fa als motius de no compliment del tractament, aquests varien segons l'origen del malalt. Entre els malalts nascuts a l'estat espanyol predomina la mort per causes distintes de la TB (8,7%), probablement atribuïble a una mitjana d'edat més alta en els casos autòctons. Entre les persones immigrants, la causa principal de no compliment del tractament ha estat la pèrdua del contacte, la interrupció o abandonament del tractament (5,2%).

La xifra de defuncions se situa en 57 morts (la majoria homes autòctons), un 5,7% del total: 6 persones a causa de la TB i 51 per altres causes mentre patien aquesta malaltia.

## **CONCLUSIONS**

La incidència de la TB a Catalunya el 2018 ha experimentat una lleugera disminució respecte a la de l'any 2017. Entre 2008 i 2016, la disminució anual mitjana de la TI és d'un 6%, mentre que la dels dos últims anys ha estat de l'1,2%, fet que suposa un estancament de la reducció observada en els darrers anys. La TI encara és moderadament alta comparada amb la d'Espanya i amb la TI mitjana dels països de la Unió Europea. No obstant això, cal destacar que, per sisè any consecutiu, la incidència de la malaltia entre les persones autòctones (7,6 casos per 100.000 h.) ha assolit el llindar dels països definits per l'OMS com de baixa incidència (igual o inferior a 10 casos per 100.000 h.).<sup>4</sup>

La TB a Catalunya continua afectant desproporcionadament persones nascudes en països amb alta incidència de TB i grups desfavorits, incloses les persones sense sostre, col·lectius afectats per la

pobresa o amb un consum problemàtic de drogues. Tanmateix, molts casos són evitables amb mesures de salut pública, i, quan apareix la malaltia, amb un bon seguiment del tractament, la majoria de les persones es poden curar.

Per aconseguir una major reducció de la TB a Catalunya durant els propers anys, cal construir sobre la base dels assoliments existents i mantenir en el territori accions conjuntes entre els professionals dels serveis assistencials i els serveis de salut pública, així com impulsar les actuacions intersectorials i interdepartamentals. Així mateix, cal vigilar la prevalença de les resistències als fàrmacs antituberculosos de primera línia, que fins ara s'ha mantingut relativament estable, però que al 2018 ha augmentat moderadament fins a xifres que no s'assolien des de 2005.

A aquestes mesures cal sumar-hi els esforços per eliminar la TB, identificant i tractant els casos d'infecció tuberculosa latent per tal de disminuir el reservori de l'agent causal d'aquesta malaltia.

La TB segueix sent una malaltia global. Catalunya ha de mantenir la seva col·laboració, juntament amb els socis internacionals, en el control mundial de la TB per tal de reduir-ne la incidència en països amb endèmia alta, que és d'on procedeix una part important dels casos que actualment es diagnostiquen al nostre territori.

**Taula 1**  
**Incidència de la tuberculosi**  
**(Catalunya, 1990-2018)**



Any	Nombre de casos	Taxa (casos per 10 <sup>5</sup> h.)	Percentatge anual de canvi en la taxa
1990	2.993	49,8	29,0
1991	3.114	51,4	3,2
1992	3.144	51,9	1,0
1993	3.011	49,7	-4,2
1994	2.926	48,3	-2,8
1995	2.942	48,5	0,4
1996	2.550	41,9	-13,6
1997	2.231	36,4	-13,1
1998	1.973	32,1	-11,8
1999	1.884	30,5	-5,0
2000	1.723	27,6	-9,5
2001	1.676	26,4	-4,3
2002	1.690	25,9	-1,9
2003	1.575	23,5	-9,3
2004	1.475	21,6	-8,1
2005	1.630	23,3	7,9
2006	1.539	21,6	-7,3
2007	1.674	23,2	7,4
2008	1.636	22,2	-4,3
2009	1.487	19,9	-10,4
2010	1.418	18,9	-5,0
2011	1.353	17,9	-5,3
2012	1.228	16,2	-9,5
2013	1.164	15,4	-4,9
2014	1.135	15,1	-1,9
2015	1.078	14,4	-4,6
2016	1.000	13,3	-7,6
2017	999	13,2	-0,8
2018	991	13,0	-1,5

**Taula 2**  
**Nombre de casos, percentatge i taxa d'incidència de la tuberculosi per 10<sup>5</sup> habitants segons sexe i grup d'edat (Catalunya, 2018)**

Grup d'edat	Homes			Dones			Total casos		
	Nombre	%	Taxa	Nombre	%	Taxa	Nombre	%	Taxa
0-4 anys*	10	1,6	5,5	18	5,0	10,5	28	2,8	7,9
5-14 anys	17	2,7	4,0	18	5,0	4,5	35	3,5	4,3
15-24 anys	64	10,2	16,8	31	8,5	8,6	95	9,6	12,8
25-34 anys	104	16,6	23,3	68	18,7	15,1	172	17,4	19,2
35-44 anys	130	20,7	20,0	71	19,6	11,4	201	20,3	15,8
45-54 anys	112	17,8	18,9	66	18,2	11,4	178	18,0	15,2
55-64 anys	74	11,8	16,6	28	7,7	5,9	102	10,3	11,1
≥ 65 anys	117	18,6	19,2	63	17,4	7,8	180	18,2	12,7
<b>Total</b>	<b>628</b>	<b>100</b>	<b>16,8</b>	<b>363</b>	<b>100</b>	<b>9,4</b>	<b>991</b>	<b>100</b>	<b>13,0</b>

\* En el grup d'edat de 0-4 anys hi ha 3 casos d'infants de menys d'un any.

**Taula 3**  
**Nombre de casos, percentatge i taxa d'incidència de la tuberculosi per 10<sup>5</sup> habitants segons país d'origen i grup d'edat (Catalunya, 2018)**

Grup d'edat	Autòctons			Immigrants			Total casos		
	Nombre	%	Taxa	Nombre	%	Taxa	Nombre	%	Taxa
0-4 anys*	24	5,1	7,1	4	0,8	26,2	28	2,8	7,9
5-14 anys	19	4,0	2,5	16	3,1	24,6	35	3,5	4,3
15-24 anys	27	5,7	4,8	68	13,1	37,5	95	9,6	12,8
25-34 anys	40	8,5	6,8	132	25,4	42,5	172	17,4	19,2
35-44 anys	58	12,3	6,4	143	27,6	39,2	201	20,3	15,8
45-54 anys	78	16,5	8,5	100	19,3	40,3	178	18,0	15,2
55-64 anys	67	14,2	8,4	35	6,7	29,4	102	10,3	11,1
≥ 65 anys	159	33,7	11,8	21	4,0	27,7	180	18,2	12,7
<b>Total</b>	<b>472</b>	<b>100</b>	<b>7,6</b>	<b>519</b>	<b>100</b>	<b>37,6</b>	<b>991</b>	<b>100</b>	<b>13,0</b>

\* En el grup d'edat de 0-4 anys hi ha 3 casos d'infants de menys d'un any.

**Taula 4**  
**Incidència de la tuberculosi segons el servei de vigilància epidemiològica**  
**(Catalunya, 2017-2018)**

Servei de vigilància epidemiològica	2017			2018		
	Nombre	%	Taxa (casos x 10 <sup>5</sup> h.)	Nombre	%	Taxa (casos x 10 <sup>5</sup> h.)
Lleida i Alt Pirineu i Aran	99	9,9	22,2	72	7,3	16,6
Camp de Tarragona	61	6,1	10,0	60	6,1	9,7
Terres de l'Ebre	12	1,2	6,7	14	1,4	7,8
Girona	99	9,9	13,4	105	10,6	13,8
Catalunya Central	48	4,8	9,5	57	5,8	11,3
Barcelona - Zona Sud	161	16,1	12,1	189	19,1	14,1
Barcelona - Zona Barcelonès Nord i Maresme	123	12,3	15,1	108	10,9	13,1
Barcelona - Zona Vallès Occidental i Vallès Oriental	133	13,3	10,1	134	13,5	10,1
Agència de Salut Pública de Barcelona	263	26,3	16,2	252	25,4	15,6
<b>Total</b>	<b>999</b>	<b>100</b>	<b>13,2</b>	<b>991</b>	<b>100</b>	<b>13,0</b>

**Taula 5**  
**Prevalença de factors de risc per a la tuberculosi en els casos incidents**  
**segons sexe (Catalunya, 2018)**

Factor de risc	Homes (Nre. = 628)		Dones (Nre. = 363)		Total casos (Nre. = 991)	
	Nombre	%*	Nombre	%*	Nombre	%*
Tabaquisme	238	37,9	57	15,7	295	29,8
Precarietat social**	164	26,1	67	18,5	231	23,3
Alcoholisme	113	18,0	11	3,0	124	12,5
Infecció pel VIH***	36	7,0	8	2,6	44	5,4
Tractament immunosupressor (no VIH)	33	5,3	22	6,1	55	5,5
Diabetis	64	10,2	25	6,9	89	9,0
Ús de drogues per via parenteral	9	1,4	2	0,6	11	1,1
Gastrectomia	3	0,5	1	0,3	4	0,4
Viure a la presó	14	2,2	0	0,0	14	1,4
Insuficiència renal crònica	16	2,5	10	2,8	26	2,6
Silicosis	0	0,0	1	0,3	1	0,1
Sense cap d'aquests factors de risc	190	30,3	179	49,3	369	37,2
Contacte de pacient amb TB	61	9,7	43	11,8	104	10,5

\* Percentatge calculat sobre el nombre total de malalts. Una persona pot tenir més d'un factor de risc.

\*\* Inclou les situacions del malalt següents: viure en una família desestructurada, no tenir domicili fix, viure a la presó i ser immigrant recent (menys de 5 anys).

\*\*\* Els valors de la prevalença d'infecció pel VIH estan calculats només en les persones que coneixen el seu estat serològic.

**Taula 6**  
**Prevalença de factors de risc per a la tuberculosi en els casos incidents**  
**segons país origen (Catalunya, 2018)**

Factor de risc	Autòctons (Nre. = 472)		Immigrants (Nre. = 519)		Total casos (Nre. = 991)	
	Nombre	%*	Nombre	%*	Nombre	%*
<b>Tabaquisme</b>	159	33,7	136	26,2	295	29,8
<b>Precarietat social**</b>	22	4,7	209	40,3	231	23,3
<b>Alcoholisme</b>	73	15,5	51	9,8	124	12,5
<b>Infecció pel VIH***</b>	13	3,4	31	7,1	44	5,4
<b>Tractament immunosupressor (no VIH)</b>	42	8,9	13	2,5	55	5,5
<b>Diabetis</b>	57	12,1	32	6,2	89	9,0
<b>Ús de drogues per via parenteral</b>	4	0,8	7	1,3	11	1,1
<b>Gastrectomia</b>	1	0,2	3	0,6	4	0,4
<b>Viure a la presó</b>	5	1,1	9	1,7	14	1,4
<b>Insuficiència renal crònica</b>	20	4,2	6	1,2	26	2,6
<b>Silicosi</b>	1	0,2	0	0,0	1	0,1
<b>Sense cap d'aquests factors de risc</b>	186	39,4	183	35,2	369	37,2
<b>Contacte conegut de pacient amb TB</b>	59	12,5	45	8,7	104	10,5

\* Percentatge calculat sobre el nombre total de malalts. Una persona pot tenir més d'un factor de risc.

\*\* Inclou les situacions del malalt següents: viure en una família desestructurada, no tenir domicili fix, viure a la presó i ser immigrant recent (menys de 5 anys).

\*\*\* Els valors de la prevalença d'infecció pel VIH estan calculats només en les persones que coneixen el seu estat serològic.

**Taula 7**  
**Resistència primària a fàrmacs antituberculosos de primera línia**  
**(Catalunya, 2005-2018)**

Any	Resistència a isoniazida				Resistència simultània a isoniazida i rifampicina (MDR)				Resistència a algun fàrmac de primera línia**				Total*	
	Autòctons		Immigrants		Autòctons		Immigrants		Autòctons		Immigrants		Autòctons	Immigrants
	Nre.	%	Nre.	%	Nre.	%	Nre.	%	Nre.	%	Nre.	%	Nre.	Nre.
2005	44	7,5	25	8,1	13	2,2	6	1,9	68	11,7	44	14,2	583	309
2006	34	6,3	37	9,9	1	0,2	5	1,3	55	10,1	65	17,5	543	372
2007	20	4,1	32	7,7	1	0,2	9	2,2	34	6,9	52	12,5	492	417
2008	18	4,1	42	9,9	2	0,5	14	3,3	47	10,8	64	15,1	434	424
2009	19	4,6	32	7,9	3	0,7	4	1,0	34	8,3	65	16,1	412	403
2010	13	3,4	37	9,4	1	0,3	5	1,3	36	9,3	60	15,2	387	394
2011	18	4,6	33	8,5	2	0,5	6	1,5	49	12,5	54	13,9	391	389
2012	19	5,0	20	6,1	3	0,8	2	0,6	41	10,8	43	13,1	381	329
2013	14	3,9	26	7,8	1	0,3	6	1,8	39	10,7	52	15,5	363	335
2014	14	3,7	24	7,5	1	0,3	4	1,2	34	9,1	50	15,5	375	323
2015	17	3,1	26	8,3	3	0,9	6	1,9	35	11,0	51	16,2	319	315
2016	14	4,5	19	6,6	1	0,3	2	0,7	33	10,4	39	13,6	317	287
2017	15	4,6	26	8,4	1	0,3	4	1,3	38	11,6	41	13,2	327	310
2018	19	6,6	26	8,8	2	0,7	12	4,1	35	12,1	49	16,6	289	296

\* Casos nous de TB confirmats amb cultiu i amb resultat d'antibiograma.

\*\* Fàrmacs de primera línia: isoniazida, rifampicina, etambutol, pirazinamida i estreptomina.

**Taula 8**  
**Nombre total de casos de tuberculosi que van iniciar el tractament l'any 2017**  
**segons sexe i conclusió final del tractament**

Conclusió final del tractament	Homes		Dones		Total casos	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Curació o compliment del tractament	528	85,9	356	92,5	884	88,4
Mort per TB	5	0,8	1	0,3	6	0,6
Mort per altres causes	41	6,7	10	2,6	51	5,1
Pèrdua, interrupció o abandonament	26	4,2	6	1,6	32	3,2
Tractament prolongat	6	1,0	5	1,3	11	1,1
Trasllat	9	1,5	7	1,8	16	1,6
<b>Total</b>	<b>615</b>	<b>100</b>	<b>385</b>	<b>100</b>	<b>1.000</b>	<b>100</b>

**Taula 9**  
**Nombre total de casos de tuberculosi que van iniciar el tractament l'any 2017**  
**segons país d'origen i conclusió final del tractament**

Conclusió final del tractament	Autòctons		Immigrants		Total casos	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Curació o compliment del tractament	456	88,0	428	88,8	884	88,4
Mort per TB	5	1,0	1	0,2	6	0,6
Mort per altres causes	45	8,7	6	1,2	51	5,1
Pèrdua, interrupció o abandonament	7	1,4	25	5,2	32	3,2
Tractament prolongat	3	0,6	8	1,7	11	1,1
Trasllat	2	0,4	14	2,9	16	1,6
<b>Total</b>	<b>518</b>	<b>100</b>	<b>482</b>	<b>100</b>	<b>1.000</b>	<b>100</b>

## **REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES**

---

<sup>1</sup> Global tuberculosis report 2018. Geneva: World Health Organization; 2018. Disponible en línia a:  
<<http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/274453/9789241565646-eng.pdf?ua=1>>

<sup>2</sup> WHO Regional Office for Europe/European Centre for Disease Prevention and Control. Tuberculosis surveillance and monitoring in Europe 2019 – 2017 data. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2019. Disponible en línia a: <[https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/tuberculosis-surveillance-monitoring-Europe-2019-20\\_Mar\\_2019.pdf](https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/tuberculosis-surveillance-monitoring-Europe-2019-20_Mar_2019.pdf)>

<sup>3</sup> Enfermedades de Declaración Obligatoria (declaración individualizada). Año epidemiológico 2017. Red Nacional de Vigilancia epidemiológica (RENAVE), Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Madrid 2019. Disponible en línia a:  
<[https://cat.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/INFORMES/OTROS%20INFORMES/RENAVE\\_EDO\\_2017.pdf](https://cat.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/INFORMES/OTROS%20INFORMES/RENAVE_EDO_2017.pdf)>

<sup>4</sup> World Health Organization. Towards tuberculosis elimination: an action framework for low-incidence countries. Geneva: WHO; 2014. Disponible en línia:  
<[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/132231/1/9789241507707\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/132231/1/9789241507707_eng.pdf?ua=1)>