

La tuberculosi a Catalunya l'any 2020

Juny 2022



Coordinació

Sandra Pequeño Saco. Cap del Servei de Prevenció i Control de la Tuberculosi i Programes Específics

Jacobo Mendioroz. Subdirector general de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Agència de Salut Pública de Catalunya

Autors:

Jacobo Mendioroz, Sandra Pequeño, Mar López, Helena Martínez, Elisabet Sicart.

Xarxa de Vigilància Epidemiològica de Catalunya (XVEC): Serveis de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública al Barcelonès Nord i Maresme, a Barcelona Sud, al Vallès Occidental i Vallès Oriental, a la Catalunya Central, a Girona, a Lleida i Alt Pirineu i Aran i al Camp de Tarragona i Terres de l'Ebre, Servei d'Epidemiologia de l'Agència de Salut Pública de Barcelona, Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública i Servei d'Urgències de Vigilància Epidemiològica de Catalunya.

Alguns drets reservats

© 2022, 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 la pàgina web de Creative Commons.

Edita:

Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Agència de Salut Pública de Catalunya.

Primera edició:

Barcelona, juny de 2022

Assessorament lingüístic:

Servei de Planificació Lingüística del Departament de Salut.

Disseny de plantilla accessible 1.05:

Oficina de Comunicació. Identitat Corporativa.

Registre editorial:

3436

Sumari

1 RESUM.....	5
2 INTRODUCCIÓ	11
3 MÈTODES.....	13
4 RESULTATS	14
4.1 Descripció sociodemogràfica	14
4.2 Tipus de tuberculosi i retard diagnòstic.....	20
4.3 Factors de risc de la malaltia tuberculosa.....	21
4.4 Provisió de serveis assistencials i de salut pública.....	23
4.5 Resistència a fàrmacs antituberculosos.....	24
4.6 Resultat del tractament dels casos de tuberculosi que van iniciar-lo l'any 2019.....	27
5 CONCLUSIONS	29
6 REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES	31

1 RESUM

Introducció. L'objectiu d'aquest article és presentar els resultats preliminars de la vigilància epidemiològica de la tuberculosi (TB) a Catalunya l'any 2020 i valorar-ne l'evolució en els darrers anys, així com de l'impacte de la pandèmia de la COVID-19 sobre el control de la TB.

Mètodes i resultats. La vigilància epidemiològica de la TB a Catalunya combina sistemes de vigilància passius i actius. L'any 2020 s'han notificat 830 casos de TB (taxa de 10,7 casos per 100.000 h.) que suposa una disminució de la taxa d'incidència del 24,1%, respecte a l'any 2019. El 62,3% dels casos són homes i el 37,7%, dones (taxa de 13,5 casos i 7,9 casos per 100.000 h., respectivament). La mitjana d'edat dels casos ha estat de 42,4 anys. Els nous casos de TB es concentren, majoritàriament, en la població nouvinguda, amb una taxa d'incidència de 29,8 per 100.000 habitants, cinc vegades superior a la taxa de la població autòctona (5,8 per 100.000 habitants). Ambdues taxes d'incidència han presentat una baixada del 26,6% i del 25,6%, respectivament, respecte de l'any anterior. La forma més freqüent de presentació ha estat la pulmonar, observada en el 66,6% dels casos. El retard diagnòstic, entès com la diferència entre la data d'inici dels símptomes i la d'inici del tractament dels casos de TB pulmonar de 2020 ha estat de 49 dies de mitjana, inferior als 58 dies de mitjana de l'any 2019 ($p=0,56$). Aquest fet pot ser atribuïble a una major vigilància, durant la pandèmia, dels casos simptomàtics respiratoris.

Un dels factors de risc que més influeix en l'exposició i progressió de la TB és la vulnerabilitat social. L'any 2020, un 31% dels casos notificats estaven en situació de precarietat social, un 28,4% tenien com a factor de risc el tabaquisme i un 11,1%, l'alcoholisme. Tots aquests factors són més freqüents en els homes que en les dones. La precarietat social i l'alcoholisme ha augmentat un 1,9% i un 0,5%, respectivament, en comparació amb l'any 2019.

La resistència primària a algun fàrmac antituberculós de primera línia ha estat de l'11,3%; a la isoniazida, del 5,9%, i simultàniament a la isoniazida i la rifampicina, del 2,1%. En el 64,9% dels casos de TB pulmonar s'ha efectuat un estudi de contactes, amb un percentatge inferior al registrat l'any 2019 (79,3%). El 86,4% dels casos de TB que han iniciat el tractament l'any 2019 l'han finalitzat satisfactòriament.

Conclusions. A Catalunya, l'impacte de la pandèmia de la COVID-19 ha anat en la mateixa direcció del que s'ha esdevingut a escala mundial. En aquest sentit, podríem

destacar la sobrecàrrega evident dels sistemes de salut i l'afectació dels sistemes que s'encarreguen de la vigilància, la prevenció i el control de la TB. La incidència de la TB a Catalunya l'any 2020 mostra una disminució respecte de l'any 2019. Les causes d'aquest descens no són clares: d'una banda, la pandèmia ha generat una sobrecàrrega dels sistemes de salut que, probablement, ha derivat en l'infradiagnòstic i la infranotificació de la malaltia, ateses les dificultats d'accés a proves complementàries o la cancel·lació i el retard en les visites. No obstant això, les mesures aplicades per al control de la COVID-19 haurien pogut servir també per reduir-ne el nombre de casos. Això posa de manifest la necessitat d'augmentar els esforços per mantenir el compromís polític i tècnic necessari per controlar i eliminar la TB, més encara en l'escenari complex de la pandèmia per la COVID-19, que ha plantejat molts reptes en el monitoratge, control i seguiment dels casos de TB.

RESUMEN

Introducción. El objetivo de este artículo es presentar los resultados preliminares de la vigilancia epidemiológica de la tuberculosis (TB) en Cataluña en 2020 y valorar su evolución en los últimos años, así como el impacto de la pandemia del COVID-19 sobre el control de la TB.

Métodos y resultados. La vigilancia epidemiológica de la TB en Cataluña combina sistemas de vigilancia pasivos y activos. En el año 2020 se han notificado 830 casos de TB (tasa de 10,7 casos por 100.000 h.), lo que supone una disminución de la tasa de incidencia del 24,1%, respecto al año 2019. En el 62,3% de los casos son hombres y el 37,7% mujeres (tasa de 13,5 casos y 7,9 casos por 100.000 h., respectivamente). La media de edad de los casos ha sido de 42,4 años. Los nuevos casos de TB se concentran, en su mayoría, en la población inmigrante, con una tasa de incidencia de 29,8 por 100.000 habitantes, cinco veces superior a la tasa de la población autóctona (5,8 por 100.000 habitantes). Ambas tasas de incidencia han presentado una disminución del 26,6% y del 25,6%, respectivamente, respecto al año anterior. La forma más frecuente de presentación fue la pulmonar, observada en el 66,6% de los casos. El retraso diagnóstico, entendido como la diferencia entre la fecha de inicio de los síntomas y la de inicio del tratamiento de los casos de TB pulmonar de 2020, ha sido de 49 días de media, inferior a los 58 días de media del año 2019 ($p=0,56$). Este hecho puede ser atribuible a una mayor vigilancia durante la pandemia de los casos sintomáticos respiratorios.

Uno de los factores de riesgo que más influye en la exposición i la progresión de la TB es la vulnerabilidad social. En 2020, un 31% de los casos notificados estaban en situación de precariedad social; un 28,4% tenían como factor de riesgo el tabaquismo y un 11,1% el alcoholismo. Todos estos factores son más frecuentes en los varones que en las mujeres. La precariedad social y el alcoholismo ha aumentado un 1,9% y un 0,5%, respectivamente, en comparación con el año 2019.

La resistencia primaria a algún fármaco antituberculoso de primera línea fue del 11,3%; en la isoniazida, del 5,9%, y simultáneamente en la isoniazida y la rifampicina, del 2,1%. En el 64,9% de los casos de TB pulmonar se ha realizado un estudio de contactos, con un porcentaje inferior al registrado en el año 2019 (79,3%). El 86,4% de los casos de TB que iniciaron el tratamiento en 2019 lo finalizaron satisfactoriamente.

Conclusiones. En Catalunya, el impacto de la pandemia del COVID-19, ha ido en la misma dirección de lo que ha ocurrido a escala mundial. En este sentido, podríamos destacar la evidente sobrecarga de los sistemas de salud, la afectación de los sistemas que se encargan de la vigilancia, la prevención y el control de la TB. La incidencia de la TB en Catalunya en 2020 muestra una disminución respecto al año 2019. Las causas de este descenso no están claras: por un lado, la pandemia generó una sobrecarga de los sistemas de salud que, probablemente, derivó en el infradiagnóstico y la infranotificación de la enfermedad, dadas las dificultades de acceso a pruebas complementarias o la cancelación y el retraso en el seguimiento de visitas. Sin embargo, las medidas aplicadas para el control del COVID-19 habrían podido servir también para reducir su número de casos. Esto pone de manifiesto la necesidad de aumentar los esfuerzos por mantener el compromiso político y técnico necesario para controlar y eliminar la TB, más aún por el escenario complejo de la pandemia de la COVID-19, que ha planteado muchos retos en la monitorización, el control y el seguimiento de los casos de TB.

ABSTRACT

Introduction. The objective of this article is to present the preliminary results of the epidemiological surveillance of tuberculosis (TB) in Catalonia in 2020 and to assess its evolution in recent years, together with the impact of the COVID-19 pandemic on TB control.

Methods and results. Epidemiological surveillance of TB in Catalonia combines passive and active surveillance systems. In 2020, 830 cases of TB have been reported (rate of 10.7 cases per 100,000 inhabitants), which represents a decrease in the 2019 incidence rate, which was 24.1%. 62.3% of cases are male and 37.7% are female (rate of 13.5 cases and 7.9 cases per 100,000 inhabitants, respectively). The mean age of cases was 42.4 years. The new cases of TB are concentrated, for the most part, among immigrant population, with an incidence rate of 29.8 per 100,000 inhabitants, five times higher than the rate among natives (5.8 per 100,000 inhabitants). Both incidence rates have shown a decrease of 26.6% and 25.6%, respectively, compared to the previous year. The most frequent form of presentation of TB was pulmonary (66.6% of cases). The diagnostic delay, understood as the difference between the onset of symptoms and the start of treatment for pulmonary TB cases, was in 2020 of 49 days on average, less than the average 58 days in 2019 ($p=0.56$). This may be attributable to increased vigilance of respiratory symptomatic cases during the pandemic.

One of the risk factors that most influences exposure and progression of TB is social vulnerability. In 2020, 31% of notified cases were in a situation of social precariousness: 28.4% had smoking as a risk factor and 11.1% suffered from alcoholism. All these factors are more frequent in male than in female. Social precariousness and alcoholism have increased by 1.9% and 0.5%, respectively, compared to 2019.

Primary resistance to a first-line anti-TB drug was 11.3%; in isoniazid, 5.9%, and simultaneously in isoniazid and rifampin, 2.1%. In 64.9% of cases of pulmonary TB, a study of contacts was carried out, a percentage lower than that recorded in 2019 (79.3%). 86.4% of TB cases that started treatment in 2019 successfully completed it.

Conclusions. In Catalonia, the impact of the COVID-19 pandemic has gone in the same direction as it has world-wide. In this respect, it should be highlighted the apparent

overload of health systems and affectation of the systems in charge of surveillance, prevention and control of TB. The incidence of TB in Catalonia in 2020 shows a decrease compared to 2019. The causes of this decrease are not clear: on the one hand, the pandemic generated an overload of health systems that will probably lead to underdiagnosis and underreporting of the disease, given the difficulties in accessing complementary tests or the cancellation and delay in follow-up consultations. However, the measures applied to control COVID-19 could also have served to reduce the number of cases. This underpins the need to increase efforts to maintain the political and technical commitment necessary to control and eliminate TB, even more so due to the complex scenario under the COVID-19 pandemic, which has posed many challenges in monitoring, controlling and doing the follow-up of TB cases.

2 INTRODUCCIÓ

La tuberculosi (TB) és un problema de salut pública global que afecta milions de persones al món.

Segons les dades publicades per l'Organització Mundial de la Salut (OMS), s'estima que l'any 2020 van emmalaltir de TB 9,9 milions de persones a tot el món: 5,5 milions d'homes (56%), 3,3 milions de dones (33%) i 1,1 milions d'infants (11%). La reducció en l'accés al diagnòstic i tractament ha provocat un augment de morts per TB el 2020. En total, 1,5 milions de persones han mort de TB, entre elles 214.000 persones amb infecció pel VIH¹.

El 2020, els trenta països amb major càrrega de TB han representat el 86% dels nous casos de la malaltia. Vuit països concentren els dos terços del total de casos: l'Índia (26%), la Xina (8,5%), Indonèsia (8,4%), Filipines (6,0%), Pakistan (5,8%), Nigèria (4,6%), Bangladesh (3,6%) i Sud-àfrica (3,3%). Pel que fa a la resistència a fàrmacs antituberculosos, l'any 2020 s'han notificat a tot el món un total de 159.903 casos de TB multiresistent o TB resistent a la rifampicina, fet que suposa una disminució del 22% en comparació amb l'any anterior¹.

Amb l'arribada de la pandèmia de la COVID-19 s'han revertit anys de progrés en la prestació de serveis sanitaris essencials per a la TB¹, ja que ha provocat la redistribució de l'atenció i els recursos de molts serveis de salut per a la seva gestió². En el cas dels serveis de diagnòstic, tractament i seguiment de pacients amb TB, els ha suposat canvis organitzatius i operatius, fins i tot l'aturada del seu funcionament en algun moment. L'impacte de la pandèmia podria haver estat major que en d'altres malalties, especialment en els casos amb afectació pulmonar: els equips generalment estan formats per personal mèdic i d'infermeria especialitzats en malalties infeccioses i pneumologia i, per tant, són els que majoritàriament han estat mobilitzats cap a l'atenció de la COVID-19³. També els sistemes que s'encarreguen de la vigilància, prevenció i control de la TB s'han vist afectats per la redistribució dels seus recursos. Així mateix, els laboratoris de diagnòstic s'han vist compromesos, amb problemes en el subministrament de

reactius i redistribució del seu personal⁴. Addicionalment, en molts centres sanitaris s'han evidenciat dificultats en l'accés a proves complementàries i retard o cancel·lació en les visites³.

Un dels impactes descrits a escala global ha estat la gran disminució en el nombre de persones amb diagnòstic recent de TB: de 7,1 milions el 2019 a 5,8 milions el 2020, una disminució del 18% que suposa retornar als nivells de 2012¹. Un altre impacte estimat a escala global ha estat la reducció, entre 2019 i 2020, en el nombre de persones en tractament per TB MMR (-15%) i en tractament preventiu de TB (-21%)¹. Pel que fa a les morts estimades per TB, les dades de 2020 han estat d'aproximadament 1,5 milions de morts, un augment del 7,5% respecte al 2019 (1,4 milions), cosa que implicaria retornar als nivells de 2017¹.

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 2020–, s'han notificat 33.148 casos de TB en 29 dels 30 països de la Unió Europea i l'Espai Econòmic Europeu (UE/EEE) –excepte Letònia–, fet que suposa una taxa de notificació de 7,3 per 100.000 habitants. La taxa general de notificació i la de la majoria dels països han anat disminuint durant els darrers cinc anys. Cal destacar que aquestes dades s'han d'interpretar amb precaució tenint en compte el potencial impacte de la pandèmia descrit anteriorment⁵.

Dels 29 països amb disponibilitat de dades estimades, 22 han presentat una taxa d'incidència (TI) estimada de menys de 10,0 per cada 100.000 habitants. El nombre global de morts estimades per TB, excloses les morts per VIH en persones que eren seropositives, ha estat de 3.800 a la UE/EEE el 2020, la mateixa que es va estimar el 2019, i un 25% menor que l'estimada el 2011 (5.100). Espanya, amb una TI estimada de 7,3 casos per 100.000 habitants, ocupa el desè lloc entre els països més afectats de la UE/EEE. Els països amb una TI estimada igual o major a 10 casos per 100.000 habitants són Romania (64), Malta (36), Lituània (29), Bulgària (19), Portugal (16) i Estònia (10)⁵.

Segons les dades disponibles dels indicadors de seguiment de 2020 del Pla per a la prevenció i control de la tuberculosi a Espanya, Catalunya va presentar una taxa de notificació (TN) de 10,84 casos per 100.000 habitants, fet pel qual es tracta de la tercera comunitat autònoma amb la TN de TB més elevada —darrere de Galícia (14,56 casos per 100.000 h.) i d'Astúries (12,01 casos per 100.000 h.)⁶. La TN a Espanya ha estat de 7,7 casos per 100.000 habitants.

L'objectiu d'aquest informe és presentar els resultats preliminars de la vigilància de la TB a Catalunya l'any 2020, valorar-ne l'evolució en els darrers anys i l'impacte de la pandèmia de la COVID-19 en el monitoratge, control i seguiment de la TB.

3 MÈTODES

La vigilància epidemiològica de la TB a Catalunya, coordinada per la Subdirecció 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, 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 du a terme en el Registre d'altres hospitalàries de Catalunya, el de mortalitat i el de casos del VIH i la sida a Catalunya.

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

S'ha efectuat una anàlisi descriptiva preliminar dels casos registrats de les persones que van iniciar el tractament durant l'any 2020 i es compara amb els resultats obtinguts el 2019. Les TI s'han calculat per 100.000 habitants i s'ha utilitzat el padró continu de la població de Catalunya de l'any 2020 proporcionat per l'Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT) el mes de maig de 2021.

4 RESULTATS

L'any 2020 s'han notificat 830 casos de TB en persones residents a Catalunya, xifra que correspon a una TI de 10,7 casos per 100.000 habitants i que ha disminuït un 24,1% respecte al 2019 (taula 1 i figura 1).

El 94,5% d'aquests casos (784) han estat considerats malalts nous que no han estat mai tractats amb fàrmacs antituberculosos per un temps superior a un mes, que representa una TI de TB de 10,1 casos nous per 100.000 habitants, un 25,7% menor a la de l'any anterior.

4.1 Descripció sociodemogràfica

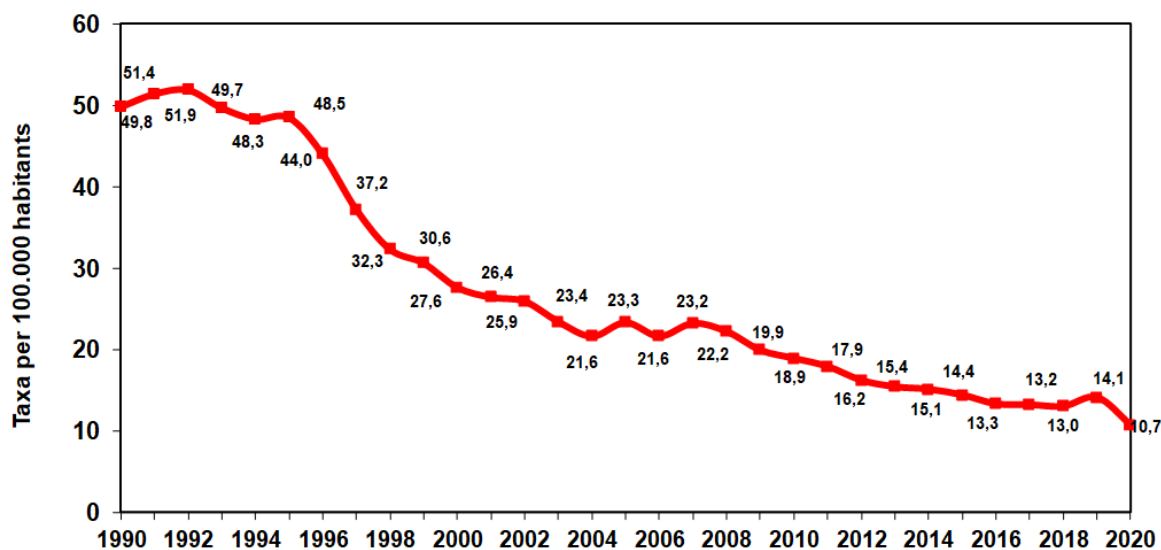
El 62,3% dels casos són homes i el 37,7% dones, (TI de 13,5 casos i 7,9 casos per 100.000 h., respectivament). En comparació amb l'any anterior, s'ha produït una disminució del 25% en la TI dels homes i del 22,5% en la de les dones.

La mitjana d'edat dels casos ha estat de 42,4 anys, significativament superior en les persones autòctones (49 anys), en comparació amb les persones immigrants (37,5 anys). Els casos pediàtrics (fins als 14 anys) representen el 7,7% del total (TI de 5,5 casos per 100.000 h.). En aquest grup d'edat s'ha produït, respecte a l'any anterior, una disminució de la TI del 26,7%.

Taula 1. Incidència de la tuberculosi (Catalunya, 1990-2020)

Any	Nombre	Taxa per 10 ⁵ h.	Percentatge anual de canvi en la taxa
1990	2.993	49,8	29
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	-1,5
2019	1.079	14,1	8,5
2020	830	10,7	-24,1

Figura 1. Evolució de la incidència de tuberculosi (Catalunya, 1990-2020)



En ambdós sexes, la major concentració de casos es produeix en grups d'edat jove. Entre els homes, la major concentració es produeix en el grup d'edat de 35-44 anys amb un 19,7% (102 casos i una TI de 16,2 casos per 100.000 h.) i, en el grup de les dones, el major percentatge es produeix en el grup d'edat de 25-34 anys amb un 22% (69 casos i una TI de 15,0 casos per 100.000 h.) (taula 2).

Per tots els grups d'edat i sexe totes les TI han disminuït. En els homes, els grups d'edat on ha disminuït més la TI respecte de l'any 2019 han estat els de 15-24 anys (-44,4%) i de 25-34 anys (-30,4%). En les dones, la TI ha disminuït considerablement en el grup de majors de 64 anys (-42,4%), seguit del grup de 5-14 anys (-40,7%).

Per tercer any consecutiu, la majoria de casos de TB (56,9%) han estat de persones immigrants. Aquest col·lectiu ha presentat una TI cinc vegades superior a la de les persones autòctones (taxa de 29,8 i 5,8 casos per 100.000 h., respectivament).

Pel que fa als grups d'edat, en les persones autòctones es concentren més casos en el grup d'edat de majors de 64 anys (31,6%), mentre que en les persones

immigrants el major nombre de casos es concentra en el grup d'edat de 35-44 anys (28%) (figura 2 i taula 3).

Amb relació al país d'origen i sexe, tant pel que fa a les persones autòctones com a les persones immigrants, hi ha una major proporció de casos de TB en els homes en comparació amb les dones (65,1% i 60,2%, respectivament) (taula 4).

Taula 2. Nombre de casos, percentatge i taxa d'incidència de la tuberculosi per 10⁵ h. segons sexe i grup d'edat (Catalunya, 2020)

Grup d'edat	Homes (nombre)	Homes %	Homes (taxa per 10 ⁵ h.)	Dones (nombre)	Dones %	Dones (taxa per 10 ⁵ h.)	Total de casos (nombre)	Total casos %	Total casos (taxa per 10 ⁵ h.)
0-4 anys	11	2,1	6,3	11	3,5	6,6	22	2,7	6,5
5-14 anys	23	4,4	5,4	19	6,1	4,8	42	5,1	5,1
15-24	61	11,8	14,7	34	10,9	8,8	95	11,4	11,9
25-34	85	16,4	18,3	69	22,0	15,0	154	18,6	16,7
35-44	102	19,7	16,2	64	20,4	10,5	166	20	13,4
45-54	53	16,1	13,4	50	16,0	8,3	133	16	10,9
55-64	56	10,8	11,9	25	8,0	5,0	81	9,8	8,4
≥ 65 anys	96	18,6	15,2	41	13,1	4,9	137	16,5	9,3
Total	517	100	13,5	313	100	7,9	830	100	10,7

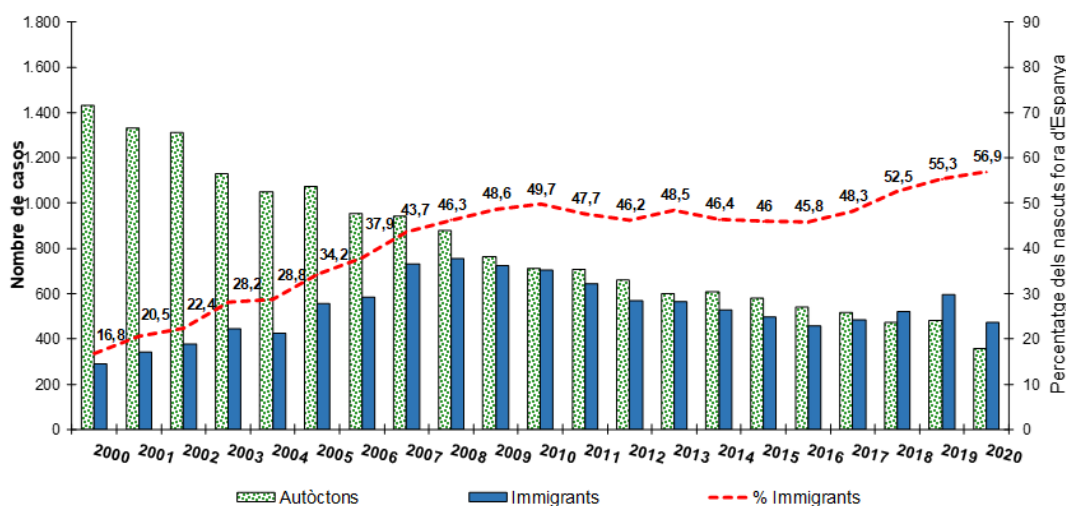
Taula 3. Nombre de casos, percentatge i taxa d'incidència de la tuberculosi per 10⁵ h., segons el país d'origen i grup d'edat (Catalunya, 2020)

Grup d'edat	Autòctons (nombre)	Autòctons %	Autòctons (taxa per 10 ⁵ h.)	Immigrants (nombre)	Immigrants %	Immigrants (taxa per 10 ⁵ h.)	Total de casos (nombre)	Total de casos %	Total de casos (taxa per 10 ⁵ h.)
0-4 anys	17	4,7	5,3	5	1,1	25,8	22	2,7	6,5
5-14 anys	27	7,5	3,6	15	3,2	19,8	42	5,1	5,1
15-24 anys	29	8,1	4,9	66	14,0	32,3	95	11,4	11,9
25-34 anys	32	8,9	5,7	122	25,8	33,7	154	18,6	16,7
35-44 anys	34	9,5	4,1	132	28,0	33,0	166	20,0	13,4
45-54 anys	60	16,8	6,4	73	15,5	25,6	133	16,0	10,9
55-64 anys	46	12,8	5,6	35	7,4	23,9	81	9,8	8,4
≥ 65 anys	113	31,6	8,2	24	5,1	26,2	137	16,5	9,3
Total	358	100	5,8	472	100	29,8	830	100	10,7

Taula 4. Nombre de casos, percentatge i taxa d'incidència de la tuberculosi per 10⁵ h. segons el país d'origen i sexe (Catalunya, 2020)

Grup d'edat	Autòctons (nombre)	Autòctons %	Autòctons (taxa per 10 ⁵ h.)	Immigrants (nombre)	Immigrants %	Immigrants (taxa per 10 ⁵ h.)	Total de casos (nombre)	Total de casos %	Total de casos (taxa per 10 ⁵ h.)
Home	233	65,1	7,7	284	60,2	35,8	517	62,3	13,5
Dones	125	34,9	4,0	188	39,8	23,8	313	37,7	7,9
Total	358	100	5,8	472	100	29,8	830	100	10,7

Figura 2. Evolució del nombre de casos de TB segons el lloc de naixement del malalt (Catalunya, 2000-2020)



La distribució dels casos de TB en el territori continua essent heterogènia. El 70,8% de casos es concentren a la Regió Sanitària Barcelona; i, més concretament, a la ciutat de Barcelona amb el 28,1% del total de casos. La TI de la TB oscil·la entre els 15,7 casos per 100.000 habitants del Servei de Vigilància Epidemiològica (SVE) de Lleida fins als 4,5 casos per 100.000 habitants de l'SVE de Terres de l'Ebre (taula 5).

La incidència d'aquest any 2020 respecte de l'any anterior ha augmentat únicament a l'SVE de Lleida (+25,6) i ha disminuït a tots els altres SVE. Destaca

una disminució important en els territoris dels SVE de Terres de l'Ebre (-57,9), Catalunya Central (-37,6) i Barcelona Sud (-33,3).

Taula 5. Incidència de la tuberculosi segons el servei de vigilància epidemiològica (Catalunya, 2020)

Servei de vigilància epidemiològica	2019 (nombre)	2019 %	2019 (taxa per 10 ⁵ h.)	2020 (nombre)	2020 %	2020 (taxa per 10 ⁵)
Lleida	56	5,2	12,5	71	8,6	15,7
Camp de Tarragona	63	5,8	10,1	59	7,1	9,3
Terres de l'Ebre	19	1,8	10,7	8	1,0	4,5
Girona	93	8,6	12,3	66	8,0	8,6
Catalunya Central	60	5,6	11,7	38	4,6	7,3
Barcelona Sud	207	19,2	15,3	139	16,7	10,2
Barcelona Barcelonès Nord i Maresme	117	10,8	14,1	91	11,0	10,8
Vallès Occidental i Oriental	163	15,1	12,2	125	15,1	9,3
Agència de Salut Pública de Barcelona	301	27,9	18,4	233	28,1	14,0
Total	1.079	100	14,1	830	100	10,7

4.2 Tipus de tuberculosi i retard diagnòstic

La forma més freqüent de presentació de la TB ha estat la pulmonar, observada en el 66,6% dels casos (TI de 7,1 casos per 100.000 h.), mentre que la TB extrapulmonar exclusiva ha estat la forma de presentació en el 32,7% dels casos (TI de 3,5 casos per 100.000 h.). El 44,1% dels casos de TB pulmonar han estat bacil·lífers (TI de 3,1 casos per 100.000 h.), el que ha suposat una disminució del 13,9% respecte a l'any anterior.

El retard diagnòstic (entès com la diferència entre la data d'inici dels símptomes i la d'inici del tractament) dels casos de TB pulmonar de 2020 ha estat superior al mes (49 dies de mediana) i ha disminuït respecte del que es va observar l'any 2019 (58 dies de mediana) ($p=0,56$).

El retard diagnòstic en els casos de TB pulmonar és considerablement superior en els homes que en les dones (54 i 42 dies de mediana, respectivament), i també és

superior en les persones immigrants que en les autòctones (51,5 i 45 dies de mediana, respectivament).

Respecte als grups d'edat, hi ha variabilitat en la mediana del retard diagnòstic: 27 dies en els casos pediàtrics; 48,5 dies en el grup d'edat de 15-44 anys; 57 dies en el de 45-64 anys i 41 dies en els majors de 64 anys.

4.3 Factors de risc de la malaltia tuberculosa

Els factors de risc més prevalents de la malaltia tuberculosa són la precarietat social (31%), el tabaquisme (28,4%) i l'alcoholisme (11,1%). Tots aquests factors són més freqüents ens els homes que en les dones (taula 6).

Entre les persones autòctones i les immigrants, el factor de risc amb una diferència de prevalences més marcada és la precarietat social (taula 7), on la proporció de casos és més de deu vegades superior en les persones immigrants. Entre els 719 casos en què es coneix l'estat serològic sobre el VIH, hi ha coinfecció en el 3,6% dels casos.

Del conjunt de casos notificats l'any 2020, un 35,8% no ha presentat cap dels factors de risc explorats (el 46,3% de les dones i el 29,4% dels homes), i aquesta proporció ha disminuït un 14,7% en relació amb la de l'any 2019.

Taula 6 . Prevalença de factors de risc per a la tuberculosi en els casos incidents segons el sexe (Catalunya, 2020)

Factor de risc	Homes (nombre)	Homes % ¹	Dones (nombre)	Dones % ¹	Total de casos (nombre)	Total de casos % ¹
Tabaquisme	200	38,7	36	11,5	236	28,4
Precarietat social ²	162	31,3	95	30,4	257	31,0
Alcoholisme	84	16,2	8	2,6	92	11,1
Infecció pel VIH ³	20	4,5	6	2,2	26	3,6
Tractament immunosupressor	27	5,2	16	5,1	43	5,2
Diabetis	46	8,9	21	6,7	67	8,1
Ús de drogues per via parenteral	9	1,7	2	0,6	11	1,3
Gastrectomia	3	0,6	0	0,0	3	0,4
Viure a la presó	10	1,9	0	0,0	10	1,2
Insuficiència renal crònica	20	3,9	6	1,9	26	3,1
Silicosi	2	0,4	0	0,0	2	0,2
Sense cap d'aquests factors de risc	152	29,4	145	46,3	297	35,8
Contacte del pacient amb TB	42	8,1	33	10,5	75	9,0
Total de casos (nombre)	517	100	313	100	830	100

¹ Percentatge calculat sobre el nombre total de malalts. Una persona pot tenir més d'un factor de risc.

² Inclou les situacions del malalt següents: viure en una família desestructurada, no tenir un domicili fix, viure a la presó i ser immigrant recent (menys de cinc anys).

³ Els valors de la prevalença d'infecció pel VIH estan calculats només en les persones que coneixen el seu estat serològic.

Taula 7 . Prevalença de factors de risc per a la tuberculosi en els casos incidents segons el país d'origen (Catalunya, 2020)

Factor de risc	Autòctons (nombre)	Autòctons % ⁴	Immigrants (nombre)	Immigrants % ⁴	Total de casos (nombre)	Total de casos % ⁴
Tabaquisme	113	31,6	123	26,1	236	28,4
Precarietat social⁵	16	4,5	241	51,1	257	31,0
Alcoholisme	42	11,7	50	10,6	92	11,1
Infecció pel VIH⁶	8	2,7	18	4,3	26	3,6
Tractament immunosupressor (no VIH)	25	7,0	18	3,8	43	5,2
Diabetis	36	10,1	31	6,6	67	8,1
Ús de drogues per via parenteral	3	0,8	8	1,7	11	1,3
Gastrectomia	3	0,8	0	0,0	3	0,4
Viure a la presó	2	0,6	8	1,7	10	1,2
Insuficiència renal crònica	15	4,2	11	2,3	26	3,1
Silicosis	2	0,6	0	0,0	2	0,2
Sense cap d'aquests factors de risc	158	44,1	139	29,4	297	35,8
Contacte conegut de pacient amb TB	43	12,0	32	6,8	75	9,0
Total de casos	358	100	472	100	830	100

4.4 Provisió de serveis assistencials i de salut pública

Dels casos que van iniciar un tractament l'any 2020 i tenen registrada la informació de la variable hospitalització (807 casos), més de la meitat van requerir ingrés hospitalari (54,5%), amb una estada mediana d'onze dies.

⁴ Percentatge calculat sobre el nombre total de malalts. Una persona pot tenir més d'un factor de risc.

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

⁶ Els valors de la prevalença d'infecció pel VIH estan calculats només en les persones que coneixen el seu estat serològic.

Del total d'aquests casos, el 95,5% (794 casos) presenten informació respecte de la variable que informa del règim de tractament directament observat (TDO). El 25,8% d'ells van prendre la medicació en règim de TDO.

La informació de la variable estudi de contactes (ECC) està emplenada en 783 casos (un 94,3% del total de casos). En el 64,9% dels casos de TB pulmonar s'han estudiat els contactes, proporció inferior a la dels casos de 2019 (79,3%), i ascendeix fins al 70,9% en els casos de TB pulmonar bacil·lífera.

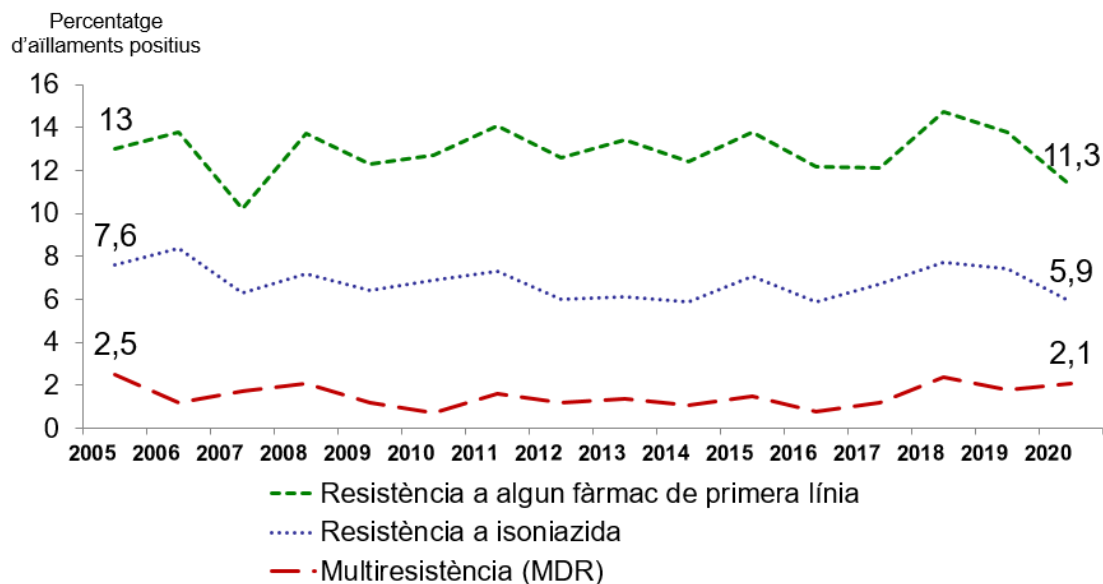
4.5 Resistència a fàrmacs antituberculosos

L'any 2020, del conjunt de casos de TB, el 68% (564 casos) han tingut un cultiu positiu i, d'aquests, se n'ha realitzat l'antibiograma del 92,7% (523 casos).

En els aïllaments positius amb prova de susceptibilitat a fàrmacs efectuada, la resistència a un fàrmac antituberculós de primera línia o més ha estat de l'11,3% (59 casos): a la isoniazida, del 5,9% (31 casos), i simultàniament a la isoniazida i a la rifampicina, del 2,1% (11 casos). A la taula 8 es mostren el nombre i la proporció de resistència primària a fàrmacs antituberculosos de primera línia durant el període 2005-2020 segons el lloc d'origen dels casos.

A la figura 3 es mostra l'evolució de la prevalença d'aïllaments positius resistents a algun fàrmac de primera línia, a la isoniazida i, simultàniament, a la isoniazida i rifampicina durant el període 2005-2020.

Figura 3. Prevalença d'aïllaments positius amb resistència a fàrmacs de primera línia⁷ (Catalunya, 2005-2020)



⁷ Fàrmacs de primera línia: isoniazida, rifampicina, etambutol, pirazinamida i estreptomina.

Taula 8. Resistència primària a fàrmacs antituberculosos de primera línia (Catalunya, 2005-2020)

Any	Nre. d'autòctons amb resistència a la isoniazida	%	Nre. d'immigrants amb resistència a isoniazida	%	Nre. d'autòctons amb resistència simultània a isoniazida i rifampicina ⁸	%	Nre. d'immigrants amb resistència simultània a isoniazida i rifampicina ⁸	%	Nre. d'autòctons amb resistència a algun fàrmac de 1a. línia	%	Nre. d'immigrants amb resistència a algun fàrmac de 1a. línia	%	Total d'autòctons	Total d'immigrants
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	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	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	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
2019	17	5,8	33	8,5	2	0,7	10	2,6	36	12,3	58	15,0	292	387
2020	12	5,6	19	6,1	4	1,9	7	2,3	25	11,7	34	11,0	214	309

⁸ Multiresistència (MMR) (segons el TERMCAT, la sigla de microorganisme multiresistent és aquesta, no MDR que és la forma de la llengua anglesa. S'hauria de canviar al gràfic de la pàg. 17 també.)

4.6 Resultat del tractament dels casos de tuberculosi que van iniciar-lo l'any 2019

Del seguiment dels 1.083 casos de TB que van iniciar un tractament l'any 2019 (taules 9 i 10), s'observa la conclusió de 1.058 casos. Les taules ens mostren que un 86,4% dels casos es van curar o van completar correctament el tractament; aquesta proporció és més gran en la població autòctona (87,8%) que en la immigrant (85,2%), i és superior en les dones (89,4%) en relació amb els homes (84,6%). A causa de la TB van morir cinc persones, i per altres causes mentre patien la TB, en van morir 41.

Taula 9. Nombre total de casos de tuberculosi que van iniciar el tractament l'any 2019 segons el sexe i conclusió final del tractament

Conclusió final del tractament	Homes (nombre)	Homes %	Dones (nombre)	Dones %	Total de casos (nombre)	Total de casos %
Curació o compliment del tractament	560	84,6	354	89,4	914	86,4
Mort per TB	4	0,6	1	0,3	5	0,5
Mort per altres causes	26	3,9	15	3,8	41	3,9
Pèrdua, interrupció o abandonament	45	6,8	10	2,5	55	5,2
Tractament prolongat	0	-	2	0,5	2	0,2
Trasllat	10	1,5	9	2,3	19	1,8
Fracàs terapèutic	2	0,3	0	-	2	0,2
Altres	2	0,3	1	0,1	3	0,3
Pendent	2	2,0	4	1,0	17	1,6
Total	13	100	396	100	1.058	100

Taula 10. Nombre total de casos de tuberculosi que van iniciar el tractament l'any 2019 segons el país d'origen i la conclusió final del tractament

Conclusió final del tractament	Autòctons (nombre)	Autòctons %	Immigrants (nombre)	Immigrants %	Total de casos (nombre)	Total de casos %
Curació o compliment del tractament	417	87,8	497	85,2	914	86,4
Mort per TB	2	0,4	3	0,5	5	0,5
Mort per altres causes	33	6,9	8	1,4	41	3,9
Pèrdua, interrupció o abandonament	16	3,4	39	6,7	55	5,2
Tractament prolongat	0	-	2	0,3	2	0,2
Trasllat	2	0,4	17	2,9	19	1,8
Fracàs terapèutic	1	0,2	1	0,2	2	0,2
Altres	0	-	3	0,5	3	0,3
Pendent	4	0,8	13	2,2	17	1,6
Total	475	100	582	100	1.058	100

5 CONCLUSIONS

A Catalunya, l'impacte en el diagnòstic de la TB ha anat en la mateixa direcció del que s'ha evidenciat a escala mundial. Prèviament, entre els anys 2008 i 2016, la disminució anual mitjana de la taxa d'incidència (TI) va ser d'un 6,2%, mentre que els anys 2017 i 2018 aquesta disminució es va situar al voltant de l'1,2% (cosa que va suposar un estancament de la tendència anterior). En l'etapa abans de la COVID-19 (2019) es va produir un augment del 8,5% i, un cop declarada la pandèmia (2020), la TI va presentar una disminució del 24,1% respecte de l'any anterior. Aquesta reducció durant la pandèmia és probable que sigui deguda a problemes d'infradiagnòstic i/o infranotificació dels casos de TB, presumiblement causats per una sèrie de factors. D'una banda, la pandèmia ha generat una sobrecàrrega dels sistemes de salut, modificant o interrompent els serveis, reduint el diagnòstic i el tractament de la malaltia, així com la seva vigilància i control. També ha dificultat l'accés de les persones als serveis sanitaris, ja sigui per por a infectar-se per la COVID-19⁷, per l'estigma per la similitud de símptomes entre la TB i la COVID-19^{1,8} i/o per les restriccions de moviments decretades⁹. I de l'altra, les mesures de restricció de moviments, disminuint la interacció social, els viatges internacionals i els moviments migratoris¹⁰, el distanciament físic i l'ús de mascareta, han modificat les dinàmiques de transmissió del bacteri.

Un altre paràmetre important que ha afectat els programes de control de la TB ha estat el retard diagnòstic (RD). A Catalunya, l'any 2019, la mediana de dies d'RD pels casos de TB pulmonar es va situar en 58 dies, i el 2020 en 49 (p-valor = 0,56); aquest fet podria ser atribuïble a una major vigilància, durant la pandèmia, dels casos simptomàtics respiratoris. Per contra, alguns estudis apunten que un alt percentatge de casos de TB detectats durant l'any 2020 han presentat quadres clínics més florits, que mostren més freqüentment lesions bilaterals en les radiografies de tòrax, fet que suggereix una malaltia més avançada³. Sobre aquest aspecte hi poden confluïr molts factors, com canvis en els patrons de comportament dels pacients per accedir als serveis sanitaris, retards en l'atenció sanitària causats per dificultats en l'accés als centres de salut, sobrecàrrega dels

laboratoris de microbiologia o telematització per a la sol·licitud de les visites mèdiques que podria haver augmentat les barreres per a l'assistència sanitària, sobretot en els col·lectius més vulnerables.

Durant el 2020 també s'ha observat un impacte en les activitats de control de la TB, com l'estudi de contactes en pacients amb TB pulmonar, que ha disminuït del 79,3 % al 64,9% (de 2019 a 2020, respectivament).

En resum, la pandèmia de la COVID-19 ha plantejat molts reptes en el monitoratge, control i seguiment dels casos de TB, i ha derivat en les qüestions descrites anteriorment, així com en problemes socials per l'augment de la vulnerabilitat. En aquest sentit, és clau establir millores en la salut pública, enfortir el treball coordinat de la xarxa de vigilància epidemiològica i de tota la xarxa assistencial i treballar en la reducció de les desigualtats per fer front a aquesta malaltia. També és necessari dissenyar activitats de control i prevenció que facilitin el tractament precoç de la TB activa, els cribratges en poblacions vulnerables i de major incidència, així com la detecció i tractament de la infecció tuberculosa latent. Això suposa una inversió de recursos per continuar treballant en els objectius de desenvolupament sostenible marcats per l'OMS: reducció del 90% de les morts causades per la TB i reducció de la incidència de la TB en un 80% entre 2015 i 2030.

6 REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

1. World Health Organization. *WHO Report 2021*; 2021. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240037021>
2. Hopewell PC, Reichman LB, Castro KG. Parallels and Mutual Lessons in Tuberculosis and COVID-19 Transmission, Prevention, and Control. *Emerg. Infect. Dis.* 2021; 27(3): 681.doi: 10.3201/EID2703.203456.
3. Aznar ML, Espinosa-Pereiro J, Saborit N, et al. Impact of the COVID-19 pandemic on tuberculosis management in Spain. *Int. J. Infect. Dis.* 2021; 108:300-305.doi: 10.1016/J.IJID.2021.04.075.
4. Maurer Florian P, Shubladze Natalia, Kalmambetova Gulmira, Felker Irina, Kuchukhidze Giorgi, Drobniowski Francis, Yedilbayev Askar, Ehsani Soudeh, The European Laboratory Initiative on TB, HIV and Viral Hepatitis. Impact of the COVID-19 pandemic on tuberculosis national reference laboratory services in the WHO European Region, March to November 2020. *Euro Surveill.*2021;26(24):pii=2100426. <https://doi.org/10.2807/15607917.ES.2021.26.24.2100426>
5. European Centre for Disease Prevention and Control, WHO Regional Office for Europe. Tuberculosis surveillance and monitoring in Europe 2022 – 2020 data. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe and Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control; 2022.
6. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Plan para la Prevención y Control de la Tuberculosis en España. Indicadores de Seguimiento 2020, Actualització 10 de març 2022. Disponible a:
https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/TB/IND_SEG_PLAN_TB_ESP.pdf
7. Khan MS, Rego S, Rajal JB, et al. Mitigating the impact of COVID-19 on

- tuberculosis and HIV services: A cross-sectional survey of 669 health professionals in 64 low and middle-income countries. *PLoS One*. 2021;16(2):e0244936. doi:10.1371/JOURNAL.PONE.0244936
8. McQuaid CF, Vassall A, Cohen T, Fiekert K, White RG. The impact of COVID-19 on TB: a review of the data. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2021;25(6):436. doi:10.5588/IJTLD.21.0148
 9. Zenner D. Time to regain lost ground: Tuberculosis in the COVID-19 era. *Eurosurveillance*. 2021;26(24):1-2. doi:10.2807/1560-7917.ES.2021.26.24.2100564
 10. Deutsch-Feldman M, Pratt RH, Price SF, Tsang CA, Self JL. Tuberculosis — United States, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2021;70(12):409-414. doi:10.15585/MMWR.MM7012A1