

Documents

La Tuberculosi a Barcelona

Informe 2014



LA TUBERCULOSI A BARCELONA

INFORME 2014

**Programa de Prevenció i Control
de la Tuberculosi de Barcelona**

**LA TUBERCULOSI A BARCELONA.
INFORME 2014**

Edita: Agència de Salut Pública
Ajuntament de Barcelona
Producció gràfica: Primer Segona serveis de comunicació

**PROGRAMA DE PREVENCIÓ I CONTROL
DE LA TUBERCULOSI DE BARCELONA**

Autors

Àngels Orcau i Palau
Claudia Avella i Garcia
Alicia González i Antelo
Patricia Garcia de Olalla i Rizo
Joan A. Caylà i Buqueras

Gestió dels casos i els seus contactes

Ana de Andrés i Aguayo
Imma Badosa i Gallart
Roser Clos i Guix
Guadalupe Curiel i García
Sandra Expósito i Giménez
Sonia Gil i Simón
Sandra Gómez i Fernández
Pilar Gorrindo i Lamban
Eva Masdeu i Corcoll
Montse Ricart i Aleña
Raquel Rodríguez i López
Miriam Ros i Samsó
M^a José Santomá i Boixeda
Pere Simón i Vivan

Agents comunitaris de Salut

Sayid Abdelkarim
Ileana Burcea
Xiao Miao Lin
Jesús Edison Ospina i Valencia
Tahir Rafi
Moussa Samba

Gestió de les dades i secretaria

Sergi Romero i Allueva
Carme Serrano i Mejias

Servei d'Epidemiologia

Agència de Salut Pública de Barcelona

Desembre 2015
Edició catalana

Agraïment: A totes les persones que contribueixen a la vigilància i el control de la TB a la ciutat i col·laboren amb el Programa, incloent-hi personal mèdic, d'infermeria, de laboratori, administratiu i de serveis socials.

ÍNDEX

1. RESUM EXECUTIU. EXECUTIVE SUMMARY	5
2. INTRODUCCIÓ	10
3. MATERIAL I MÈTODES	12
4. RESULTATS CORRESPONENTS A L'ANY 2014	15
4.1. Subprograma de detecció de casos.....	16
4.1.1. Dades descriptives generals.....	16
4.1.2. Dades descriptives específiques dels residents a la ciutat de Barcelona	16
4.1.3. Evolució de la tuberculosi a Barcelona entre 2013 i 2014	19
4.2. Subprograma de control dels malalts i seguiment dels tractaments en curs	20
4.2.1. Resultat del tractament de la cohort del 2013	20
4.3. Subprograma de prevenció.....	20
4.3.1. Resultat dels estudis de contactes comunitaris realitzats al 2014	20
4.3.2. Resultat del seguiment dels contactes de 2014	21
5. TAULES	40
6. FIGURES	57
7. BIBLIOGRAFIA	63

1. RESUM EXECUTIU

Característiques epidemiològiques

L'any 2014 es van detectar 300 casos de tuberculosi (TB) en residents a Barcelona (taxa d'incidència de 18,6/100000 habitants), gairebé un 9% inferior a l'any anterior, situant el declivi mitjà anual des del 2000 en un 3,3%. La incidència en homes no ha disminuït respecte l'any 2013, sent de 24,5/100000 hab., i en dones de 13,3/100000, gairebé un 20% inferior. La incidència ha augmentat un 9% en la població autòctona sent de 11,8/100000 hab. i en la població immigrant la reducció ha estat superior al 20%, sent de 42,1/100000 hb. El 80% dels pacients van ser detectats i seguits a les cinc Unitats Clíniques de TB de la ciutat (els 4 grans hospitals i la Unitat de TB de Drassanes)

Els casos de TB en població immigrant han representat l'any 2014, el 50,3% del total (151 pacients, un 13% inferior a la de l'any 2013). La majoria procedien d'Àsia (41,1%), sobretot del Pakistan i d'Amèrica Llatina (25,8%), sobretot de Bolívia i Peru.

La incidència a Ciutat Vella (60,5 c/100000 hab.), ha disminuït gairebé un 10% respecte l'any 2013, tot i mantenir la incidència més elevada de la ciutat i un percentatge de casos en immigrants del 73%.

La distribució per edat ens mostra un patró molt diferent si es té en compte el país de naixement. A la població autòctona la taxa més elevada l'han presentat les persones més grans de 64 anys, en canvi a la població immigrant la major incidència s'ha observat en persones d'entre 25 i 39 anys. La incidència en menors de 15 anys en autòctons fou de 9,3/100000 hab. i en immigrants de 26,4/100000 hab.

El tabaquisme ha estat el factor de risc més freqüent en ambdós sexes, en segon lloc es troba l'alcoholisme en homes i haver patit una TB anterior en dones. El percentatge de pacients amb vulnerabilitat social arriba al 9,2%. La proporció de coinfectats amb el VIH ha estat del 5,6%. El 6,7% dels pacients havien patit una TB anterior.

Hem observat un lleuger augment de les formes pulmonars tot i que les formes extrapulmonars han arribat al 37%. En les formes pulmonars la mediana del retard diagnòstic fou de 53 dies, superior a la de l'any 2013 (41 dies). És destacable la disminució de la taxa de TB pulmonar bacil·lífera, que ha estat de 3,8/100000 hab.

Van complir la definició de cas confirmat el 62% dels pacients, i 22 pacients (12%) presentaren alguna resistència a l'antibiograma. La resistència primària a Isoniazida fou del 4,6% i l'1,1% presentaren una TB MDR.

El 9% dels pacients havien rebut tractament previ, sense diferències per país de naixement. El 82% dels pacients mai tractats que iniciaren tractament, van fer una pauta amb 4 fàrmacs.

Seguiment dels malalts

El grau de compliment dels tractaments antituberculosos es considera bo, assolint percentatges superiors al 95%. Cal destacar que 4 dels 10 districtes de la ciutat han presentat taxes de compliment del 100%. L'evolució favorable d'aquest indicador és el resultat de les activitats habituals de les unitats clíniques de TB, reforçades per les infermeres gestores de casos i del seguiment i control dels tractaments que porta a terme l'equip d'infermeria de salut pública i els agents de salut del Programa de Control de la ciutat. També ha contribuït l'ingrés sistemàtic dels pacients amb problemàtica social a la clínica de tractament directament observat (TDO), Serveis Clínics i als altres recursos de tractament supervisat que existeixen a la ciutat (CAS, ETODA, centres penitenciaris...).

En aquest sentit, el resultat als 12 mesos dels pacients que iniciaren el tractament el 2013, ens consta un percentatge d'èxit (curació/tractament complert) en pacients bacil·lífers no tractats anteriorment del 85,5%, assolint l'objectiu de la OMS en aquests pacients. Tanmateix, els pacients majors de 64 anys, els infectats pel VIH i les persones amb antecedents de presó, presentaren percentatges de curació per sota de l'objectiu. Els pacients MDR amb inici de tractament en 2012, presentaren un percentatge d'èxit als 24 mesos del 67%.

Cribatge dels contactes

S'ha realitzat l'estudi convencional de contactes (ECC) en el 66,7%. Tot i que en malalts bacil·lífers, la exhaustivitat ha estat superior al 90%, en formes pulmonars no bacil·líferes cau al 73%. L'exhaustivitat del cribatge de contactes en pacients amb algun factor de risc (UDI, alcoholisme, indigència...) fou inferior al 60%. Per aconseguir millorar el cens i cribatge dels contactes d'aquests pacients és important mantenir i millorar els equips d'infermeria de salut pública i els agents comunitaris de salut.

Del seguiment dels contactes dels casos de 2014 hem observat una prevalença de TB del 0,7% i d'infecció tuberculosa del 27,6%. En persones menors de 15 anys, la prevalença de TB arriba fins el 4,5% i d'infecció tuberculosa al 21,3%. La prevalença de TB decreix al disminuir la contagiositat del cas índex.

Al 45,4% dels contactes infectats se'ls va indicar tractament de la infecció tuberculosa (TIT) i el 75,6% van finalitzar el tractament indicat. Se'ls va indicar profilaxis de la infecció al 4,7% dels contactes no infectats i el 81,1% van acabar el tractament.

Consideració final

La incidència a la ciutat ha disminuït gairebé un 9% respecte el 2013 i el declivi mitjà anual des de l'any 2000 és del 3,3%. Per mantenir i millorar el declivi s'ha de continuar amb les activitats de vigilància i control específiques, amb els equips d'infermeria i d'agents comunitaris de salut que facilitin la seva aplicació.

En el districte de Ciutat Vella la incidència continua essent elevada, tant en població autòctona com en immigrant. Per tant, els dispositius de recerca activa de casos, instauració de TDO i ECC s'han de mantenir i millorar.

L'organització assistencial en unitats clíniques de TB, amb una coordinació molt estreta entre les gestores de casos i infermeria de salut pública, ha facilitat la vigilància activa en els centres, la detecció dels casos i el seguiment del tractament dels malalts.

Finalment, s'hauria de millorar l'ECC, sobre tot en aquells pacients que declaren viure sols i en col·lectius de risc.

Per continuar amb el control de la TB i poder acostar-nos a les incidències de la majoria de països europeus, s'hauran de seguir dedicant esforços en els grups de risc més freqüents (immigrants, persones sense sostre). El diagnòstic precoç, la disponibilitat de TDO en malalts amb risc d'incompliment i la utilització d'agents comunitaris de salut, que en els pacients immigrants, actuïn com a facilitadors de la relació entre el malalt i els sistema sanitari, són algunes de les activitats que poden fer que l'endèmia de la ciutat continuï millorant.

1. EXECUTIVE SUMMARY

Epidemiologic Characteristics

In 2014, a total of 300 TB cases were reported among people living in Barcelona (incidence rate 18,6/100,000 population). The incidence decreased by 9% from the previous year, bringing the annual average decline since 2000 at 3,3%. The incidence in men have been 24,5/100000 population, same than 2013, but in females have decreased by 20% (13,3/100000 population).

In native population it has increased by 9% (11,8/100000 population) but in immigrants the decrease has reached almost 20% (42,1/100000 population).

80% of patients were detected and followed by the 5 TB Units of the city (4 located in the biggest hospitals and the TB dispensary). A high proportion of patients were foreign-born (151; 50,3% of patients, a 13% less than 2012). Most are from Asia (41,1%), mainly from Pakistan and Latin America (25,8%), particularly from Bolivia, Ecuador and Peru. The incidence in Ciutat Vella has decreased by almost 10% compared to 2013, but remains the highest incidence of the city (60,5/100,000 population), 73% of the cases occurred in foreign-born citizens.

The age distribution shows a very different pattern depending on the country of birth. In native cases the highest incidence rate was in the oldest age group (65+ years), while in immigrant population the highest incidence occurred in the age category of 25-39 years. The incidence in children (age group 0-14 years old) was 9,3/100,000 population in natives and 26,4/100,000 in immigrants.

Smoking was the most common risk factor in both sexes, followed by alcoholism in men and previous TB in women. The proportion of patients with social-economical vulnerability was 9,0%. The co infection with HIV was 5,6%. 6,7% of patients were previously treated.

We have observed a slight increase in pulmonary forms, but the extrapulmonary TB reach 37%. The median diagnostic delay was 53 days (41 days in the previous year). The decrease in the rate of smear-positive pulmonary tuberculosis is remarkable, which has been 3,8/100,000 population.

The percentage of confirmed cases was 62% and the primary resistance to Isonizide was 4,6%. The proportion of MDR was 1,5%. Therefore, the initial regimen should be provided with 4 drugs. In order to monitor the evolution of resistance, drug sensitivity testing is required in all patients.

Patient Follow-up

The degree of compliance with TB treatment is considered high, getting percentages above 95.0%. Notably, four of the 10 districts of the city have had rates of 100% compliance. The favorable evolution of this indicator is the result of the strengthening of the TB Clinic Units activities on case management by nursing staff and the monitoring of treatment of patients made by public health nurses and community health agents of the TB Program. Also contributing to this favorable evolution is the systematic inclusion of patients with social problems in long-stay centers with directly observed treatment. In this regard the outcome at 12 months for previously untreated, smear-positive pulmonary TB patients who started treatment in 2013, showed a success rate of 85,5,1% achieving the goal of WHO.

However, patients over 64 years old (78%), HIV-infected (62%), and people with antecedent of being in prison (62%) had cure rates below the target. In all of them this is due to the high mortality rate observed.

Among culture-confirmed MDR patients starting treatment in 2012, 66,7% had a successful outcome.

Contact Tracing

Contact tracing (CT) was performed in 66,7% of cases with TB, a slight increase than in 2013. The evaluation of contacts was performed in 95% of smear-positive pulmonary patients and dropped to 73 % in smear-negative pulmonary patients. Screening contacts of patients with risk factors has to improve (51,8%).

Regarding the 183 index cases that started treatment in 2014 with a complete evaluation and a follow-up of their contacts, the global coverage was 90% (1702 contacts were assessed from the 1895 listed), and the TB yield was 0,7% (13 cases were detected). TB prevalence declined by decreasing the infectiousness of index case.

The latent TB infection (LTBI) yield was 27,6%, (469 contacts with LTBI) .

In contacts from 0 to 14 years old, the TB yield was 4,5% and the LTBI yield was 21,3%.

The LTBI treatment rate was 45,4% (213 infected contacts started treatment), and the LTBI completion rate was 75,6% (161 infected contacts completed treatment).

2. INTRODUCCIÓ

La tuberculosi (TB), d'acord amb les darreres estimacions de l'Organització Mundial de la Salut¹ (OMS) ha experimentat a escala mundial una davallada de la mortalitat del 47% des del 1990 i s'estima que s'han evitat 43 milions de morts entre el 2000 i el 2014, gracies a millores en el diagnòstic i en el tractament. Malgrat aquestes dades positives, segueix produint una morbiditat i mortalitat molt elevades, ja que al 2014 hauria causat 9,5 milions de casos i 1,5 milions de morts, depassant a la SIDA que hauria ocasionat 1,2 milions de morts (la SIDA en anys previs era la malaltia infecciosa que ocasionava la major mortalitat).

A causa d'aquesta mala situació epidemiològica de la TB, s'estan impulsant iniciatives com la **Declaració de Barcelona**² y la estratègia **End TB**³ de la OMS.

La **Declaració de Barcelona** es va consensuar en la 45th *Union World Conference on Lung Health* celebrada a la nostra ciutat en 2014. Aquesta declaració te per objectius que representants polítics de diversos països del mon reconguin que cada persona hauria de poder viure sense la tirania que suposa la TB. Així mateix, tenint en compte la problemàtica que suposa aquesta malaltia, s'accepta el compromís de que, via parlamentària, es treballi amb organitzacions oficials i amb organitzacions no governamentals, per tal d'aconseguir una millor resposta contra la malaltia i la tant desitjada i llunyana eliminació de la TB.

La estratègia **End TB**³ preten aconseguir a escala mundial una reducció de la mortalitat per TB del 95% a l'any 2035 en relació a l'any 2015 (al 2020 seria del 35%), una reduc-

ció de la incidència del 90% al 2035 també en relació al 2015 (del 20% al 2020), així com que no hi hagi famílies que hagin de sofrir per aquesta malaltia. Per tal d'aconseguir-ho s'impulsen estratègies que van des del diagnòstic precoç fins a una intensificació de la recerca i la innovació.

A la ciutat de Barcelona, en el 2014 la incidència observada ha estat de 18,6/100.000 hab. (300 casos), la més baixa des de l'inici del programa al 1987 i probablement la més baixa dels darrers segles. El declivi de la incidència ha estat del 9% en relació a l'any previ, malgrat la crisi econòmica, tot i que la mateixa crisi ha fet que molts immigrants no vinguin i per tant ha disminuït la probabilitat de malaltia importada de països amb alta càrrega de TB.

Si apliquem els objectius de la estratègia End TB a la nostra ciutat, pel 2020 caldria reduir en un 20% la incidència que s'observi al 2015, partint de l'observada al 2014 (18,6/100.000 habitants) caldria estar per sota de 14,5/100.000 habitants, i pel 2035 la incidència hauria de ser inferior a 2/100.000 habitants (uns 4-6 casos). S'aconseguirà? Sembla un objectiu factible però caldrà mantenir les activitats preventives i de control que es porten a terme, ja que com s'observa en aquest informe anual tenim menys casos però més complicats sobretot des del punt de vista social (el 25% dels casos estan en programes de tractament directament observat). També caldrà esperar que no surti cap factor que compliqui l'epidemiologia d'aquesta vella malaltia com en el passat ho ha estat l'epidèmia del VIH o la immigració masiva de països molt castigats per la malaltia.

3. MATERIAL I MÈTODES

La atenció del pacient amb TB 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. 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 se segueix al pacient i s'estudien els contactes 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 via electrònica o convencional, 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.

Enquesta epidemiològica: a cada cas notificat se li fa una enquesta epidemiològica, que és formalitzada pel personal d'infermeria de Salut Pública amb la col·laboració del centre on es realitza el seguiment clínic del pacient. 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.

Definició de cas: a efectes de vigilància epidemiològica com a cas de TB, es considera 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 complex *M.tuberculosis*) y **casos confirmats** (per cultiu o detecció d'àcid nucleic amb una bacil·loscòpia positiva)⁴.

Tipus d'estudi: s'ha realitzat una anàlisi descriptiva dels casos que han iniciat tractament durant l'any 2014, tant globalment com per a col·lectius específics, analitzant també els resultats dels tres subprogrames de la TB seguint el mateix procés d'anys previs.

També s'ha fet una anàlisi descriptiva de la cohort dels pacients que iniciaren tractament el 2013, per conèixer la conclu-

sió final als 12 mesos seguint les recomanacions europees⁵. En pacients amb TB multirresistent (MDR) s'analitza el resultat del tractament als 24 mesos (cohort del 2012).

Definim la taxa de compliment de tractament com el percentatge de pacients que el compleixen en relació a la suma dels que el compleixen, més els que l'abandonen. En aquest càlcul no es té en compte els que moren ni els que marxen de la ciutat, ni aquells pacients als quals se'ls allarga el tractament.

Es realitza un estudi descriptiu dels contactes estudiats tant en l'àmbit familiar com comunitari dels casos que iniciaren tractament el 2014. Es considera que un contacte presenta una infecció per TB si la prova de la tuberculina és igual o superior a 5 mm o la prova d'IGRA és positiva i es descarta la malaltia tuberculosa.

Es calcula la prevalença de malalts i infectats, segons país de naixement i bacteriologia del cas índex.

En cas de contactes de malalts amb una TBP bacil·lífera, es calcula la prevalença de malalts i infectats en funció del temps d'exposició globalment i en menors de quinze anys. També es calcula el resultat final del tractament de la infecció latent i de la profilaxi de la infecció dels contactes estudiats i amb seguiment.

Data de tancament de la recollida de dades: amb la finalitat de que els resultats siguin al màxim de comparables amb els dels anys anteriors la recollida de dades de l'any 2014 s'ha tancat, tal com es va fer en les memòries prèvies, el 15 de juny de l'any següent, en aquest cas del 2015. Malgrat que aquest procediment impossibilita l'obtenció dels resultats definitius d'alguns malalts amb tractament llarg (1 any o més) i dels que han iniciat la quimioteràpia l'últim trimestre de l'any, permet obtenir un perfil bastant ajustat de la situació actual de la TB a la ciutat.

Anàlisi estadística: s'ha utilitzat el paquet estadístic SPSS PC⁶. Les diferents taxes s'han calculat d'acord amb les dades corresponents al padró municipal de l'any 2014⁷. 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 ajustament s'ha utilitzat el mètode directe⁸ 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 2014, que consta a l'Anuari Estadístic de la Ciutat de Barcelona⁹.

Pel que fa als grups d'edat, a les figures s'han escollit els utilitzats en els anteriors informes del Programa, amb el propòsit de poder fer comparacions interanuals, mentre que

a les taules s'han utilitzat els grups d'edat recomanats per la Conferència de Consens sobre TB¹⁰.

Els grups d'edat utilitzats per a calcular les taxes en nascuts fora d'Espanya s'han adaptat als grups d'edat publicats pel Departament d'Estadística de l'Ajuntament de Barcelona⁹.

Amb la finalitat d'estudiar l'associació de la TB amb algunes variables s'ha calculat el risc relatiu (RR) amb els intervals de confiança del 95% (IC).

4. RESULTATS CORRESPONENTS A L'ANY 2014

4.1. Subprograma de detecció de casos

4.1.1. Dades descriptives generals

Incidència: s'han notificat 618 possibles casos de TB corresponents a l'any 2014. L'enquesta epidemiològica va descartar, finalment, el diagnòstic de TB en 95 casos doncs corresponien a micobacteris atípics, tractaments de la infecció latent o antecedents de TB. Un total de 76 eren declaracions duplicades i 3 havien iniciat el tractament en anys anteriors. Dels 444 pacients que es van classificar com a casos de l'any 2014, 300 (67,6%) eren residents a Barcelona, el que implica una incidència de 18,6/100000 hab. (figura 1).

Població de residència: el 32,4% dels casos de TB diagnosticats a la ciutat de Barcelona, eren persones residents fora del municipi (taula 1).

Centre sanitari: determinats centres sanitaris de Barcelona notifiquen i/o tracten malalts no residents a la ciutat, destacant, l'Hospital Vall d'Hebron amb un 29%. Pel que fa als casos de TB en persones residents a la ciutat, els cinc centres amb Unitat Clínica funcional de TB, aporten el 80% del total (Hospital Vall d'Hebron, Hospital Clínic, Hospital del Mar, Hospital de Sant Pau i la Unitat de Prevenció i Control de la Tuberculosi (UPCTB)). (taules 2 i 18).

4.1.2. Dades descriptives específiques dels residents a la ciutat de Barcelona

Sexe: dels 300 pacients detectats a Barcelona, 187 (62,3%) eren homes i 113 (37,7%) dones. Les taxes d'incidència van ser de 24,5/100000 hab. i de 13,3/100000 hab., respectivament. La raó de taxes entre homes i dones va ser d'1,8 (IC 95%:1,4-2,3), això vol dir que els homes tenen un 80% més de possibilitats de presentar TB que les dones (taula 3, figures 2 i 3).

Grups d'edat i sexe: la incidència més elevada tant en homes com en dones s'ha presentat entre els 25 i 34 anys. En homes autòctons el grup d'edat més afectat ha estat el de majors de 65 anys, en canvi en dones el de 0 a 14 anys. En homes immigrants, el grup més afectat ha estat el de 25 a 39 anys i en dones el de 40 a 64 anys (taules 3 i 13).

Districte de residència: el districte de Ciutat Vella presenta la incidència més elevada, amb una taxa ajustada de 60,5/100000 hab. El districte de Sants/Montjuïc i Nou Barris van presentar unes taxes superiors a la global de la ciutat. La incidència més baixa la va presentar el districte de l'Eixample, amb 9,6/100000 hab. (taula 4).

A la taula 6 es presenta la distribució de la TB per districtes segons sexe i edat. El grup d'edat més afectat varia, observant-se major incidència en persones entre 30 i 39 anys a la majoria de districtes.

A tots els districtes, la incidència és superior en immigrants que en autòctons (taula 7).

La distribució de la incidència segons el barri de residència mostra que El Raval, a Ciutat Vella, va presentar la taxa més elevada, 82,6/100000 hab. Altres barris amb incidències superiors a 30/100000 hab. són: El Barri Gòtic, La Barceloneta, La Marina del Prat Vermell-Zona Franca, Sants, Montbau, La Trinitat Nova, Ciutat Meridiana, Baró de Viver, El Camp de l'Arpa del Clot, i el Besòs i el Maresme (taula 7).

Factors de risc: el tabaquisme ha estat el factor de risc més freqüent en els malalts de TB, amb una prevalença del 28% (un 34% en homes i un 19% en dones). En segon lloc es troba el consum excessiu d'alcohol en homes (12%) i en dones, haver patit una TB anterior (7,1%). La coinfecció amb el VIH s'observa en un 5,6% dels malalts, essent del 6% en homes i del 5% en dones (taula 8, figura 4).

Localització anatòmica: el 53% dels casos han presentat exclusivament una localització pulmonar, el 37% extrapulmonar i el 10% ambdues localitzacions. La mediana del retard diagnòstic de les formes pulmonars ha estat de 53 dies. Si comparem la distribució clínica entre autòctons i immigrants veiem que la TB limfàtica ha estat més freqüent en immigrants ($p < 0,01$) (taula 9).

Radiologia: les formes cavitàries han representat el 27% del total de casos amb TB pulmonar. El patró de no cavitàries és la característica radiològica més freqüent (en 130 casos, el 68,8%) (taula 10).

Proves diagnòstiques: del total de pacients, 55 (18%) foren diagnosticats únicament per criteris clínico-radiològics, en 187 (63%) el cultiu va ser positiu a *M.tuberculosis complex* (183 *M.tuberculosis* i 4 *M.bovis*). La resta de pacients (58; 19%) van ser diagnosticats per altres proves (detecció d'àcid nucleic de *M.tuberculosis*, bacil·loscòpia d'esput, ADA, histologia compatible).

Tenint en compte les proves realitzades i els seus resultats, 70 (23%) foren **casos possibles**, 44 (15%) **casos probables** i 187 (62%) **casos confirmats**.

Dels 189 pacients amb TB pulmonar, 144 (76%) presentaren el cultiu positiu i 61 d'ells (32%) van tenir a més a més la bacil·loscòpia d'esput positiva (taula 11).

La taxa d'incidència de TB bacil·lífera observada el 2014 fou de 3,8/100000 hab. (a l'any 2013 de 4,0 i a l'any 2012 de 5,6/100000 hab.) (figura 5).

Resistència als fàrmacs: dels 187 pacients amb cultiu positiu, en tots els casos es van obtenir els resultats de l'anti-biograma. Presentaren alguna resistència 22 pacients (11,8%), dels quals 5 eren autòctons (5,4% dels pacients autòctons) i 17 immigrants (18% dels casos immigrants) ($p < 0,03$). A les taules 16 i 17 es presenten els resultats de la resistència global i primària als fàrmacs de primera línia comparant autòctons i immigrants. Cinc pacients han presentat un patró MDR.

Ingrés hospitalari: de 300 malalts, 142 (47%) foren hospitalitzats amb una estada mediana per malalt de 9 dies.

Tipus de tractament i tractament previ: un total de 26 pacients, havien rebut tractament de la TB anteriorment (9%), essent entre autòctons d'un 8% i en immigrants un 9% ($p = ns$). Dels 267 pacients mai tractats que iniciaren el tractament, 218 (82%) van rebre un tractament inicial amb 4 fàrmacs i 24 (9%) el van rebre amb 3 fàrmacs, pauta no adequada segons el Pla Nacional per al Control de la TB¹¹.

Característiques dels pacients tuberculosos autòctons: un total de 149 pacients (50% del total) havien nascut a Espanya, percentatge superior a l'any anterior (42%), essent la incidència de 11,9/100000 hab., un 8% superior a la de 2013 (figures 6 i 7).

D'ells, 94 eren homes i 55 dones. La taxa més elevada en homes es troba en el grup d'edat de 65 i més anys (incidència de 32,1/100000 hab.) i en dones en el de 0 a 14 anys (incidència 11,2/100000 hab.) (taula 13, figura 8).

Els districtes amb incidències més elevades han estat Ciutat Vella i Sants-Montjuïc (taula 6).

Pel que fa als factors de risc, 46 (31%) eren fumadors, 15 (10%) consumien alcohol en excés, 13 (9%) patien diabetes, 7 (5%) estaven coinfectats amb el VIH, 10 (7%) havien rebut tractament immunosupresor previ i 5 (4%) eren toxicòmans.

Presentaren una forma exclusivament pulmonar 88 pacients (59%), 46 (31%) una TB extrapulmonar exclusivament i 15 (10%) van tenir formes mixtes (taula 9).

Dels 103 pacients amb TB pulmonar, la mediana en el retard diagnòstic fou de 52 dies; 29 (28%) presentaren la bacil·loscòpia d'esput positiva i 24 (23%) una radiologia de tòrax cavitada (taules 14 i 15).

Dels casos mai tractats, 104 (78% dels que iniciaren el tractament) van prendre pautes amb 4 fàrmacs i 14 (11%) pautes amb 3 fàrmacs.

Van rebre tractament directament observat (TDO) 20 pacients (13%), la majoria (65%) en el centre sociosanitari Serveis Clínics o a través dels seus equips de tractament ambulatori (ETODA). La resta de pacients (35%) van rebre el tractament en altres recursos de tractament supervisat de la ciutat (presó, CAS, i Unitat de TB Vall d'Hebron-Drassanes).

Dels 130 casos que havien finalitzat el seguiment en el moment del tancament de les dades, 106 havien completat el tractament i estaven curats. La taxa de compliment del tractament fou del 82%. La letalitat per totes les causes fou del 10%.

Característiques dels pacients tuberculosos immigrants: dels 300 pacients detectats, 151 (50%) havien nascut fora d'Espanya, sent la incidència de 42,1/100000 hab., un 13% inferior a la registrada al 2013 (figura 6). Ciutat Vella i Sants/Montjuïc han estat els districtes on la incidència fou més elevada (92 i 52/100000 hab.). Els casos procedien de 31 països diferents, fet que dificulta el maneig de la malaltia (taules 7 i 13, figura 7).

La incidència en homes ha estat de 53/100000 hab. i en dones de 32/100000 hab. El grup d'edat amb la incidència més elevada en homes ha estat el de 25 a 39 anys i en dones el de 40 a 64 anys (taula 14, figura 8).

En referència al país de naixement, 39 pacients procedien d'Amèrica Llatina (26%), dels que 10 (7%) eren de Bolívia i altres 10 (7%) de Perú. La incidència global ha estat de 22,8/100000 hab. arribant a 70,5/100000 hab. entre les persones nascudes a Bolívia.

Del continent Asiàtic s'han detectat 62 casos (41%), dels que 37 (24%) eren del Pakistan. La incidència ha estat de 93/100000 hab., arribant a 176,6/100000 hab. entre els ciutadans pakistanesos.

Del continent Africà eren originaris 27 pacients (18%), dels que 12 (8%) eren del Marroc. La incidència fou de 107,3/100000 hab. (75/100000 hab. si considerem només els ciutadans marroquins).

Dels països d'alta renda eren originaris 4 casos (3%) i 17 de l'Europa de l'Est (11%) amb una incidència de 5 i 104,1/100000 hab. respectivament.

El 16% dels pacients immigrants presentaren la malaltia durant el primer any de residència a Espanya, el 21% entre el primer i el cinquè any i el 63% la presentaren quan feia més de cinc anys que vivien a Espanya.

Pel que fa als factors de risc, 39 (26%) eren fumadors, 10 (7%) patien alcoholisme, 10(7%) estaven infectats pel VIH, 17 (11%) eren persones sense sostre, 14 (9%) havien rebut tractament previ i 1(1%) era usuari de drogues injectades (UDI).

Segons la localització anatòmica, 72 pacients (48%) tenien formes pulmonars exclusivament, 65 (43%) formes extrapulmonars exclusivament i 14 (9%) formes mixtes. Comparat amb els autòctons, els immigrants presentaren menys formes pulmonars i més formes limfàtiques (taula 10).

Dels 86 malalts amb TB pulmonar, 32 (37%) tingueren la bacil·loscòpia d'esput positiva i 27 (31%) cavitació a la radiologia de tòrax (taules 15 i 16). La mediana del retard diagnòstic ha estat de 55 dies.

Del total de pacients, 137 (91%) no havien rebut tractament previ i es consideraren casos nous. D'aquests, a 114 (83%) se'ls va indicar quimioteràpia amb 4 fàrmacs i a 10 (5%) el tractament fou amb 3 fàrmacs, pauta que es considera inadequada.

En 50 pacients (33%) es va realitzar TDO: 26 (52%) de manera ambulatoria pels equips d'ETODA, 20 (40%) en règim hospitalari a Serveis Clínics i 4 (8%) a altres serveis de tractament supervisat de la ciutat (institucions penitenciàries, serveis sanitaris o socials).

La taxa de compliment del tractament fou del 93 %.

Característiques de la tuberculosi a Ciutat Vella: tenien el seu domicili a Ciutat Vella 62 pacients (21%), representant una taxa d'incidència ajustada de 61/100000 hab., gairebé un 10% inferior a l'any 2013 (taules 4 i 24, figura 9). El barri amb major nombre de casos ha estat el Raval amb 40 (65% del total de casos de Ciutat Vella), amb una incidència de 83/100000 hab. (taula 7).

Ciutat Vella és el districte de la ciutat on s'han presentat més casos de TB en immigrants. Durant l'any 2014 la majoria de casos, 47 (76%), es van detectar en persones nascudes fora de l'estat espanyol, essent la incidència de 92/100000 hab. La incidència en autòctons fou de 29/100000 hab. (taula 6, figura 10).

Respecte al sexe, la majoria eren homes, 44 (71%), amb una incidència de 82/100000 hab. La incidència en dones ha estat de 37/100000 hab. La franja d'edat amb més afectats fou la de més grans de 60 anys (taula 5). Dels casos detectats, 8 (10,3%) havien seguit un tractament antituberculòs anteriorment.

Un total de 27 pacients (43%) presentaren una TB de localització pulmonar exclusivament, 26 (42%) tenien només formes extrapulmonars i 9 (15%) presentaren formes mixtes.

10 dels 36 casos (28%) amb TB pulmonar van presentar la bacil·loscòpia d'esput positiva amb cultiu positiu. La taxa d'incidència de TB bacil·lífera fou de 9,8/100000 hab., un 27% inferior a la del 2013 (incidència 13,5/100000 hab).

Van mostrar un patró cavitari a la radiologia de tòrax el 14% dels casos amb TB pulmonar.

Es van incloure en un programa de TDO 18 pacients (29%), 9 dels quals en règim ambulatori (ETODA).

A la taula 25 es presenten els resultats dels tractaments iniciats l'any 2014 en el moment del tancament de les dades i s'observa que la taxa de compliment ha disminuït respecte l'any anterior (91,9 vs. 98,3%).

Característiques de la tuberculosi en població socio-econòmicament vulnerable: s'han detectat 26 pacients (9%) en una situació socio-econòmica molt precària que precisaven l'ajut dels serveis socials de la ciutat, 3 d'ells (12%) dormien al carrer. La majoria, 19 (73%) eren homes, amb edats entre 25 i 64 anys (69%) i 17 (65%) havia nascut fora d'Espanya.

En aquests pacients es troben percentatges elevats de factors de risc, 15 (58%) eren fumadors, 5 (19%) alcoholics, 3 (12%) UDI, 3 (11%) tenien antecedents de presó i 5 (19%) estaven coinfectats amb el VIH.

Presentaren una TB pulmonar 20 pacients (77%); 8 d'ells (31%) van tenir la bacil·loscòpia d'esput positiva i 3 (15%) una radiologia de tòrax cavitada.

Es va incloure en TDO a 15 pacients (58%), 11 a Serveis Clínics.

La taxa de compliment del tractament fou del 87%. La letalitat per totes les causes fou del 10%.

Característiques dels pacients tuberculosos infectats pel VIH: dels 300 pacients enregistrats l'any 2014, 17 (5,6%) estaven infectats pel VIH (taula 8), un 8% menys que el 2013 (taula 22); el 65% eren homes. En relació amb el mecanisme de transmissió de la infecció del VIH, el 29% dels casos eren persones heterosexuales, el 29% homes que tenen sexe amb homes i el 29% UDIs (figura 11). Del total d'homes amb TB, el 5,9% estaven infectats pel VIH, essent aquesta proporció en les dones del 5,6%.

El 35% dels casos tenien entre 25 i 39 anys i el 65% entre 40 i 64 anys. El 59% havia nascut fora d'Espanya.

Pel que fa a la localització anatòmica, 6 casos (35%) presentaven una localització pulmonar exclusivament, 6 (35%) només extrapulmonar i 5 pacients (29%) presentaven ambdues localitzacions.

Dels 11 pacients amb TB pulmonar, 2 (18%) van presentar la bacil·loscòpia d'esput positiva. El patró radiològic observat amb més freqüència fou l'infiltrat no cavitari (80%).

Van rebre TDO 5 pacients (45%). La taxa de compliment del tractament ha estat del 87%.

Característiques dels pacients tuberculosos toxicòmans: hi ha hagut 6 pacients amb TB, toxicòmans (2%), un 30% inferior a l'any 2013 (taula 22). Tots 6 eren homes, entre 26 i 64 anys. En 5 hi havia coinfecció amb el VIH. 4 presentaven una TB pulmonar, 5 van fer TDO. La taxa de compliment del tractament fou del 100%. Cap pacient va morir durant el tractament.

Característiques de la tuberculosi infantil: s'han diagnosticat 22 casos de TB en pacients menors de 15 anys, amb una incidència de 11/100000 hab. La incidència més elevada en nens es troba en el grup d'edat entre 1 i 4 anys (17,4/100000 hab.) i en nenes en el de menors d'un any (45/100000 hab.) (taula 3).

Dels pacients detectats, 5 havien nascut fora d'Espanya (23%) sent la incidència en autòctons de 9,3/100000 hab. i en immigrants de 26,4/100000 hab. (taula 13).

18 presentaven una TB pulmonar exclusiva (82%), 2 presentaven formes extrapulmonars (9%) i 2 formes mixtes. Els 20 nens amb afectació pulmonar tenien una radiologia de tòrax que mostrava un infiltrat no cavitari. 18 pacients foren diagnosticats per criteris clínic-epidemiològics (81,8%), 3 presentaven el cultiu positiu (13,6%) i en un es detectà àcid nuclèic del complex M.tuberculosis (4,5%). La taxa de compliment del tractament fou del 100%.

Es va realitzar l'estudi de contactes (ECC) en 21 nens (95%). 8 d'ells (38%) formaven part de 7 brots de dos o més casos i vam detectar el veritable cas índex. 3 nens tenien antecedents de contacte amb un pacient (14%) i en 9 (43%), no es va detectar el veritable cas índex, malgrat que es van estudiar un total de 99 contactes.

Brots de tuberculosi: durant 2014 es registraren 11 brots de tuberculosi de 2 o més casos; 8 foren de 2 casos, 2 de 3 casos y 1 de 6. Es trobaren 17 casos secundaris, 16 resi-

dents a Barcelona y 1 resident fora de la ciutat. 15 (88%) dels casos secundaris es detectaren a través del estudi de contactes. Els 2 restants (12%) es trobaren més tard per associació de casos.

El 82% dels brots es produí en l'àmbit familiar. De l'altre 18%, 1 brot es detectà en l'àmbit laboral i l'altre en un domicili entre persones sense relació familiar (figura 12).

La mediana d'edat dels casos índex fou de 36 anys (rang 12-60 anys) 10 casos índex presentaven tuberculosi pulmonar i 1 tuberculosi mixta. Tots els casos presentaven bacil·loscòpia positiva i 7 tenien cavitacions a la radiografia de tòrax. La mediana de retard diagnòstic fou de 90 dies.

El contacte amb els casos secundaris fou en el domicili en el 76% de los casos. 11 casos secundaris eren homes (65%) i 6 dones (35%). La mediana d'edat fou de 14 anys, amb un rang d'un a 54 anys. El 50% eren menors de 15 anys. D'aquests casos secundaris, 11 (65%) presentaven tuberculosi pulmonar, 4 (23%) tuberculosi extrapulmonar i 2 (12%) tuberculosi mixta.

4.1.3. Evolució de la tuberculosi a Barcelona entre 2013 i 2014

Incidència: s'ha observat un descens global de la incidència (-8,8%). Aquesta davallada ha estat a expenses de la incidència en població immigrant que ha disminuït més del 20%. En canvi, en població autòctona ha augmentat un 9%. El declivi anual mitjà entre 2000 i 2014 ha estat del 3,3% (Figura 7).

Centre de diagnòstic: igual que en anys anteriors, un elevat percentatge de casos de TB (80,3%) ha estat diagnosticat pels 4 grans hospitals i la UPCTB. El descens de casos s'ha observat sobretot a l'Hospital Clínic (taula 18).

Sexe: la incidència ha disminuït sobretot en dones (19,9%); els homes han presentant gairebé la mateixa incidència de l'any passat (-0,4%). El declivi mitjà anual en homes des de l'any 2000 ha estat del 3,5%, i en dones del 3,1% (figura 2).

Grups d'edat: malgrat la reducció de la incidència en general, s'ha observat un augment en infants menors de 5 anys i en nens de 5 a 9 años (taula 20).

Grups de risc: S'ha observat un decrement en la proporció de persones fumadores, consumidors d'alcohol i drogues injectades, persones sense sostre i infectats pel VIH. El 53% dels pacients no han presentat cap factor de risc (taula 22 i figura 4).

Districte de residència: la davallada de la incidència s'ha observat en 6 dels 10 districtes de la ciutat: Ciutat Vella, eixample, Sants-Montjuïc, Les Corts, Sant Andreu i Sant Martí (taula 21).

Localització anatòmica de la TB: aquest any s'ha observat un increment de les formes pulmonars del 19%. Tot i així les formes extrapulmonars arriben al 37%.

Radiologia: les formes cavitàries en la TB pulmonar han augmentat respecte l'any anterior (taula 10).

Bacteriologia: la proporció de casos amb cultiu positiu ha estat del 62,3 %, un 10% inferior a l'any 2013. La incidència de TB pulmonar bacil·lífera continua davallant, situant-se a 3,8/100000 hab. el 2014 (figura 5).

4.2. Subprograma de control dels malalts i seguiment dels tractaments en curs

La taxa de compliment dels malalts que han acabat el tractament ha estat del 95,3 % en el conjunt de la ciutat. En quatre districtes la taxa de compliment ha estat del 100%. A la resta ha oscil·lat entre el 83 i el 96,6 % (taula 24).

Tractament Directament Observat (TDO): van rebre TDO 70 pacients (23,3%); a Serveis Clínics 26 casos (37%), a ETODA 33 (47%) i 11 (15,7%) pacients van rebre el TDO en altres recursos de la ciutat (serveis penitenciaris, CAS, sociosanitari i infermeries d'hospital). La taxa de compliment en aquest grup ha estat del 94%.

4.2.1. Resultat del tractament de la cohort del 2013

Si considerem la cohort de pacients que iniciaren el tractament durant l'any 2013, un 89% estaven curats o havien acabat el tractament als 12 mesos, sent aquest percentatge en els casos pulmonars bacil·lífers mai tractats del 85,5% (l'objectiu de la regió europea de la OMS, es troba en el 85%) (taula 26, figura 13).

El percentatge de pacients amb tractament completat als 12 mesos ha estat inferior en majors de 64 anys, persones infectades pel VIH i en aquelles amb antecedents de presó. En la majoria de les ocasions el tractament no ha estat finalitzat per la mort del pacient. La letalitat global ha estat del 5,5%, arribant al 18% en majors de 65 anys i al 14% en VIH positius (taula 27).

Dels 3 pacients de la cohort de 2012 amb una resistència MDR, 2 havien finalitzat el tractament als 24 mesos i 1 s'ha via perdut en el seguiment. (taula 26).

4.3. Subprograma de prevenció

Es realitzà l'estudi convencional de contactes (ECC) en el 66,7% dels pacients amb TB. El nombre de contactes estudiats per cas anava d'1 a 154 amb una mediana de 3.

L'exhaustivitat de l'ECC fou més elevada en les formes pulmonars bacil·líferes (95,0%) (figura 14). En els pacients que presentaren formes extrapulmonars, es realitzà amb menys freqüència (45,5%). L'exhaustivitat de l'ECC és més alta entre autòctons que en immigrants. (taula 27).

S'han estudiat un total de 1853 contactes dels que 390 (21%) eren convivents i 1463 (79%) no convivents. Entre els convivents es detectaren 11 nous casos (2,8% dels convivents estudiats), a 103 (26,4%) se'ls indicà tractament de la infecció (TIT) i 38 (9,7%) van rebre quimioprofilaxi de la infecció (QP). Entre els no convivents es detectaren 6 nous casos (0,4% dels no convivents), a 91 (6,2%) se'ls indicà TIT i a 18 (1,2%) QP.

En un 33% dels pacients no es va aconseguir estudiar cap contacte perquè o bé el pacient deia no tenir-los, o els contactes van rebutjar l'estudi o el facultatiu no ho va indicar.

4.3.1 Resultat dels estudis de contactes comunitaris realitzats el 2014

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 2014 es van realitzar l'ECCO de 72 casos de TB, que originaren 103 actuacions de control en diferents àmbits. El 72% dels casos (52 pacients que comportaren 75 actuacions) eren residents a Barcelona i el 28% (22 pacients i 28 estudis) eren residents fora de la ciutat (11 a Barcelona-Sud, 2 a Barcelonès-Nord Maresme i 7 als Vallesos).

Des d'altres unitats de vigilància epidemiològica, es realitzà l'ECCO de 5 pacients residents a la ciutat amb contactes de risc fora d'ella. Els estudis comportaren 5 actuacions de control a diferents territoris de Catalunya (6 a Barcelona-Sud i 1 als Vallesos). L'àmbit d'actuació dels estudis efectuats es mostra a la taula 29.

Els estudis efectuats van implicar la lectura de 2072 proves de la tuberculina de les que 482 (23,2%) van resultar positives. D'aquestes, es va recomanar el TIT a 73 persones (15,4% dels positius) i es detectaren 4 nous malalts (0,8%). El seguiment clínic de les persones tuberculin positives dels estudis efectuats a Barcelona es realitzà a la UPCTB (taula 29).

El compliment del tractament de la infecció (TIT) i del TPI fou del 75,6 % i del 81,1% respectivament. No s'ha trobat diferències en el compliment dels tractaments preventius en funció dels països de naixement del cas índex (taula 31). En la figura 15 es mostra l'evolució entre el 2007 i 2014 del compliment del tractament de la infecció.

4.3.2 Resultat del seguiment dels contactes de 2014

Dels 300 casos de TB residents a la ciutat en 2014, es va realitzar estudi de contactes a 200 (66,6%). D'ells, 15 compartien contactes, de 2 no es va obtenir informació de seguiment i de 183 (91,5%) es té informació del seguiment dels seus contactes. Es van poder censar 1895 contactes, però es va obtenir informació del resultat final del cribatge de 1702 (89,8%).

Es detectaren 13 malalts de TB (0,7%). Es va considerar que estaven infectats 469 (27,6%) i d'aquests a 213 (45,4% dels infectats) se'ls va indicar tractament de la infecció (TIT).

Dels contactes que iniciaren TIT, 161 el van acabar adequadament (75,6%). A 53 contactes (4,3% dels mantoux negatius), se'ls va indicar tractament preventiu de la infecció (TPI), dels que 43 (81,1%) van complir correctament la pauta indicada.

Si comparem els contactes segons el país de naixement del seu cas índex, la prevalença de malalts, infectats i indicació TPI és superior en els contactes de casos índex immigrants.

La prevalença de malalts detectada entre els contactes dels casos amb TB pulmonar bacil·lífera (TBPBK+) fou del 1,9%, no observant-se casos secundaris en casos de TBP no bacil·lífera o amb cultiu negatiu. Si els contactes de casos bacil·lífers eren infants entre 0 i 14 anys, la prevalença de la malaltia arribà gairebé al 11,6%.

Igualment, la prevalença d'infecció tuberculosa fou del 30,4% entre els contactes de TBPBK+ (i del 20,3% en nens de 0 a 14 anys), no observant-se una gradual disminució amb la menor contagiositat del cas. En canvi, si els contactes són menors de 15 anys, podem observar una disminució gradual de la prevalença de la infecció a mesura que disminueix la contagiositat del cas (taules 31 i 32).

Així mateix, entre els contactes dels pacients amb TBPBK+, la prevalença de malaltia presenta una disminució progressiva en funció de les hores d'exposició, essent del 5,4% en contactes de 6 o més hores al dia, i del 0,0 %, en contactes més esporàdics (taula 33).

LA TUBERCULOSIS EN BARCELONA

INFORME 2014

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

**LA TUBERCULOSIS EN BARCELONA.
INFORME 2014**

**PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y CONTROL
DE LA TUBERCULOSIS DE BARCELONA**

Autores

Àngels Orcau Palau
Claudia Avella García
Alicia González Antelo
Patricia García de Olalla Rizo
Joan A. Caylà Buqueras

Gestores de los casos y sus contactos

Ana de Andrés Aguayo
Imma Badosa Gallart
Roser Clos Guix
Guadalupe Curiel García
Sandra Expósito Giménez
Sonia Gil Simón
Sandra Gómez Fernández
Pilar Gorrindo Lamban
Eva Masdeu Corcoll
Montse Ricart Aleña
Raquel Rodríguez López
Miriam Ros Samsó
M^a José Santomà Boixeda
Pere Simón Vivan

Agentes comunitarios de Salud

Sayid Abdelkarim
Ileana Burcea
Xiao Miao Lin
Jesús Edison Ospina Valencia
Tahir Rafi
Moussa Samba

Introducción y gestión de los datos

Sergi Romero Allueva
Carmen Serrano Mejias

Servicio de Epidemiología

Agència de Salut Pública de Barcelona

Diciembre 2015
Edición castellana

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

ÍNDICE

1. RESUMEN EJECUTIVO	25
2. INTRODUCCIÓN	28
3. MATERIAL Y MÉTODOS	30
4. RESULTADOS CORRESPONDIENTES AL AÑO 2014	33
4.1. Subprograma de detección de casos	34
4.1.1. Datos descriptivos generales	34
4.1.2. Datos descriptivos específicos de los residentes en la ciudad de Barcelona	34
4.1.3. Evolución de la tuberculosis en Barcelona entre 2013 y 2014	37
4.2. Subprograma de control de los enfermos y seguimientos de los tratamientos en curso	38
4.2.1. Resultado del tratamiento de la cohorte del 2013	38
4.3. Subprograma de prevención	38
4.3.1. Resultado de los estudios de contactos comunitarios realizados en 2014	39
4.3.2. Resultado del seguimientos de los contactos de 2014	39
5. TABLAS	40
6. FIGURAS	57
7. BIBLIOGRAFÍA	63

1. RESUMEN EJECUTIVO

Características epidemiológicas

En el año 2014 se detectaron 300 casos de tuberculosis (TB) en residentes en Barcelona (tasa de incidencia de 18,6/100000 hab.), casi un 9% inferior al año anterior, situando el declive medio anual desde el 2000 en un 3,3%. La incidencia en hombres no ha disminuido respecto al año 2013, siendo de 24,5/100000 hab., y en mujeres de 13,3/100000 hab., casi un 20% inferior. La incidencia ha aumentado un 9% en la población autóctona, siendo de 11,8/100000 hab. y en la población inmigrante la reducción ha sido superior al 20%, siendo de 42,1/100000 hab. El 80% de los pacientes fueron detectados y seguidos en las cinco Unidades Clínicas de TB de la ciudad (los 4 grandes hospitales y la Unidad de TB de Drassanes).

Los casos de TB en población inmigrante han representado en el año 2014, el 50,3% del total (151 pacientes, un 13% inferior a la del año 2013). La mayoría procedían de Asia (41,1%), sobre todo de Pakistán y de América Latina (25,8%), sobre todo de Bolivia y Perú.

La incidencia en Ciutat Vella (60,5/100000 hab.), ha disminuido casi un 10% respecto al año 2013, a pesar de mantener la incidencia más elevada de la ciudad y un porcentaje de casos en inmigrantes del 73%.

La distribución por edad nos muestra un patrón muy diferente si se tiene en cuenta el país de nacimiento. En la población autóctona la tasa más elevada la han presentado las personas mayores de 64 años, en cambio en población inmigrante la mayor incidencia se ha observado en personas de entre 25 y 39 años. La incidencia en menores de 15 años en autóctonos fue de 9,3/100000 hab. y en inmigrantes de 26,4/100000 hab.

El tabaquismo ha sido el factor de riesgo más frecuente en ambos sexos, en segundo lugar se encuentra el alcoholismo en hombres y haber padecido una TB anterior en mujeres. El porcentaje de pacientes con vulnerabilidad social llega al 9,2%. La proporción de coinfectados con el VIH ha sido del 5,6%. El 6,7% de los pacientes habían padecido una TB anterior.

Hemos observado un ligero aumento de las formas pulmonares a pesar de que las formas extrapulmonares han llegado al 37%. En las formas pulmonares la mediana del retraso diagnóstico fue de 53 días, superior a la del año 2013 (41 días). Es destacable el descenso de la tasa de TB pulmonar bacilífera, que ha sido de 3,8/100000 hab.

Cumplieron la definición de caso confirmado el 62% de los pacientes, y 22 pacientes (12%) presentaron alguna resisten-

cia en el antibiograma. La resistencia primaria a Isoniazida fue del 4,6% y el 1,1% presentaron una TB MDR.

El 9% de los pacientes habían recibido tratamiento previo, sin diferencias por país de nacimiento. El 82% de los pacientes nunca tratados que iniciaron tratamiento, hicieron una pauta con 4 fármacos.

Seguimiento de los enfermos

El grado de cumplimiento de los tratamientos antituberculosos se considera bueno, alcanzando porcentajes superiores al 95%. Cabe destacar que 4 de los 10 distritos de la ciudad han presentado tasas de cumplimiento del 100%. La evolución favorable de este indicador es el resultado de las actividades habituales de las unidades clínicas de TB, reforzadas por las enfermeras gestoras de casos y del seguimiento y control de los tratamientos que lleva a cabo el equipo de enfermería de salud pública y los agentes de salud del Programa de Control de la ciudad. También ha contribuido el ingreso sistemático de los pacientes con problemática social a la clínica de tratamiento directamente observado (TDO), Serveis Clínic y a los otros recursos de tratamiento supervisado que existen en la ciudad (CAS, ETODA, centros penitenciarios, etc.).

En este sentido, el resultado a los 12 meses de los pacientes que iniciaron el tratamiento en el 2013, nos consta un porcentaje de éxito (curación/tratamiento completo) en pacientes bacilíferos no tratados anteriormente del 85,5%, alcanzando el objetivo de la OMS en estos pacientes⁵. No obstante, los pacientes mayores de 64 años, los infectados por el VIH y las personas con antecedentes de prisión, presentaron porcentajes de curación por debajo del objetivo. En todos ellos es debido a la elevada letalidad observada. Los pacientes MDR con inicio de tratamiento en 2012, presentaron un porcentaje de éxito a los 24 meses del 67%.

Cribaje de los contactos

Se ha realizado el estudio convencional de contactos (ECC) en el 66,7%. Aunque en enfermos bacilíferos, la exhaustividad ha sido superior al 90%, en formas pulmonares no bacilíferas cae al 73%. La exhaustividad del cribaje de contactos en pacientes con algún factor de riesgo (UDI, alcoholismo, indigencia, etc.) fue inferior al 60%. Para conseguir mejorar el censo y cribaje de los contactos de estos pacientes es importante mantener y mejorar los equipos de enfermería de salud pública y los agentes comunitarios de salud.

Del seguimiento de los contactos de los casos del 2014 hemos observado una prevalencia de TB del 0,7% y de infección tuberculosa del 27,6%. En personas menores de 15 años, la prevalencia de TB llega hasta el 4,5% y de infección tuberculosa al 21,3%. La prevalencia de TB se reduce al disminuir la contagiosidad del caso índice.

Al 45,4% de los contactos infectados se les indicó tratamiento de la infección tuberculosa (TIT) y el 75,6% finalizó el tratamiento indicado. Se le indicó profilaxis de la infección al 4,7% de los contactos no infectados y el 81,1% acabó el tratamiento.

Consideración final

La incidencia en la ciudad ha disminuido casi un 9% respecto al 2013 y el declive medio anual desde el año 2000 es del 3,3%. Para mantener y mejorar el declive se debe continuar con las actividades de vigilancia y control específicas, con los equipos de enfermería y de agentes comunitarios de salud que faciliten su aplicación.

En el distrito de Ciutat Vella la incidencia continúa siendo elevada, tanto en población autóctona como en inmigrante. Por lo tanto, los dispositivos de búsqueda activa de casos, instauración de TDO y ECC se deben mantener y mejorar.

La organización asistencial en unidades clínicas de TB, con una coordinación muy estrecha entre las gestoras de casos y enfermería de salud pública, ha facilitado la vigilancia activa en los centros, la detección de los casos y el seguimiento del tratamiento de los enfermos.

Finalmente, se tendría que mejorar el ECC, sobre todo en aquellos pacientes que declaran vivir solos y en colectivos de riesgo.

Para continuar con el control de la TB y poder acercarnos a las incidencias de la mayoría de países europeos, se deberán seguir dedicando esfuerzos en los grupos de riesgo más frecuentes (inmigrantes, personas sin techo). El diagnóstico precoz, la disponibilidad de TDO en enfermos con riesgo de incumplimiento, y la utilización de agentes comunitarios de salud, que en los pacientes inmigrantes, actúen como facilitadores de la relación entre el enfermo y el sistema sanitario, son algunas de las actividades que pueden hacer que la endemia de la ciudad continúe mejorando.

2. INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB), de acuerdo con las últimas estimaciones de la Organización Mundial de la Salud¹ (OMS) ha experimentado a escala mundial un descenso de la mortalidad del 47% desde el 1990 y se estima que se han evitado 43 millones de muertes entre el 2000 i el 2014, gracias a mejoras en el diagnóstico y en el tratamiento. A pesar de estos datos positivos, sigue produciendo una morbilidad y mortalidad muy elevadas, ya que en el 2014 habría causado 9,5 millones de casos y 1,5 millones de muertos, rebasando al SIDA que habría ocasionado 1,2 millones de muertos (el SIDA en años previos era la enfermedad infecciosa que ocasionaba la mayor mortalidad).

Debido a esta mala situación epidemiológica, se están impulsando iniciativas como la **Declaración de Barcelona**² y la estrategia **End TB**³ de la OMS.

La **Declaración de Barcelona** se consensuó en la 45th *Union World Conference on Lung Health* celebrada en nuestra ciudad en el 2014. Esta declaración tiene por objetivos que representantes políticos de diversos países del mundo reconozcan que cada persona tendría que poder vivir sin la tiranía que supone la TB. Así mismo, teniendo en cuenta la problemática que supone esta enfermedad, se acepta el compromiso de que, vía parlamentaria, se trabaje con organizaciones oficiales y con organizaciones no gubernamentales, para conseguir una mejor respuesta contra la enfermedad y la tanto deseada y lejana eliminación de la TB.

La estrategia **End TB** pretende conseguir a escala mundial una reducción de la mortalidad por TB del 95% en el año 2035 en relación al año 2015 (en el 2020 sería del 35%),

una reducción de la incidencia del 90% en el 2035 también en relación al 2015 (del 20% en el 2020), así como que no haya familias que tengan que sufrir por esta enfermedad. Para conseguirlo se impulsan estrategias que van desde el diagnóstico precoz hasta una intensificación de la investigación y la innovación.

En la ciudad de Barcelona, en el 2014 la incidencia observada ha sido de 18,6/100.000 hab. (300 casos), la más baja desde el inicio del programa en 1987 y probablemente la más baja de los últimos siglos. El declive de la incidencia ha sido del 9% en relación al año previo, a pesar de la crisis económica, aunque la misma crisis ha hecho que muchos inmigrantes no vengan y por lo tanto ha disminuido la probabilidad de enfermedad importada de países con alta carga de TB.

Si aplicamos los objetivos de la estrategia End TB a nuestra ciudad, para el 2020 habría que reducirse un 20% la incidencia que se observe en el 2015, partiendo de la observada al 2014 (18,6/100.000 hab.) Sería necesario estar por debajo de 14,5/100.000 hab., y para el 2035 la incidencia habría de ser inferior a 2/100.000 hab. (unos 4-6 casos). ¿Se conseguirá? Parece un objetivo factible pero será necesario mantener las actividades preventivas y de control que se llevan a cabo, ya que como se observa en este informe anual tenemos menos casos pero más complicados sobre todo desde el punto de vista social (el 25% de los casos están en programas de tratamiento directamente observado). También será necesario esperar que no aparezca ningún factor que complique la epidemiología de esta vieja enfermedad como en el pasado lo ha sido la epidemia del VIH o la inmigración masiva de países muy castigados por la enfermedad.

3. MATERIAL Y MÉTODOS

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 Unidad de Tuberculosis de Drassanes. 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 sigue al paciente y se estudian los contactos de manera coordinada con el equipo de enfermería y 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 vía electrónica o convencional, notificaciones de laboratorio, registro de TB de Cataluña, control del registro de mortalidad, y cruce con los registros de VIH/SIDA y sistema de información de Drogas.

Encuesta epidemiológica: a cada caso notificado se le hace una encuesta epidemiológica, que es formalizada por el personal de enfermería de Salud Pública con la colaboración del centro donde se realiza el seguimiento clínico del paciente. Se censan y estudian los contactos y se comprueba si el paciente cumple el tratamiento. En pacientes inmigrantes se cuenta con la colaboración de los ACS para el seguimiento del enfermo y el estudio de los contactos.

Definición de caso: a efectos de vigilancia epidemiológica como caso de TB, se considera cualquier paciente a quien se le prescribe el tratamiento antituberculoso, que se le mantiene hasta el momento previsto de la finalización, excepto que muera o presente efectos secundarios importantes. Los pacientes que vuelven a iniciar un tratamiento antituberculoso, se vuelven a incluir en el registro de casos, únicamente si hace más de un año que no lo realizan. Los pacientes en los que se identifican micobacterias no tuberculosas se considera que no presentan TB. Siguiendo los criterios de la Red de Vigilancia Europea, los casos se dividen en **casos posibles** (aquellos que cumplen solamente criterios clínicos), **casos probables** (cuando además presentan una baciloscopia positiva o granulomas en las pruebas histológicas o detección de ácido nucleico del complejo *M.tuberculosis*) y **casos confirmados** (por cultivo o detección de ácido nucleico y baciloscopia positiva)⁴.

Tipo de estudio: se ha realizado un análisis descriptivo de los casos que han iniciado tratamiento durante el año 2014, tanto globalmente como por colectivos específicos, analizando también los resultados de los tres subprogramas de la TB siguiendo el mismo proceso de años previos.

También se ha hecho un análisis descriptivo de la cohorte de los pacientes que iniciaron tratamiento en el 2013, para conocer la conclusión final a los 12 meses siguiendo las recomendaciones europeas⁵. En pacientes con TB multirresistente (MDR) se analiza el resultado del tratamiento a los 24 meses (cohorte del 2012).

Definimos la tasa de cumplimiento de tratamiento como el porcentaje de pacientes que lo cumplen en relación a la suma de los que lo cumplen, más los que la abandonan. En este cálculo no se tiene en cuenta a los que mueren ni los que se marchan de la ciudad, ni a aquellos pacientes a los que se les alarga el tratamiento.

Se realiza un estudio descriptivo de los contactos estudiados tanto en el ámbito familiar como comunitario de los casos que iniciaron tratamiento en el 2014. Se considera que un contacto presenta una infección por TB si la prueba de la tuberculina es igual o superior a 5 mm o la prueba de IGRA es positiva y se descarta la enfermedad tuberculosa.

Se calcula la prevalencia de enfermos e infectados, según país de nacimiento y bacteriología del caso índice.

En caso de contactos de enfermos con una TBP bacilífera, 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 infección latente y de la profilaxis de la infección de los contactos estudiados y con seguimiento

Fecha de cierre de la recogida de datos: con la finalidad de que los resultados sean al máximo comparables con los de los años anteriores la recogida de datos del año 2014 se ha cerrado, tal y como se hizo en las memorias previas, el 15 de junio del año siguiente, en este caso del 2015. A pesar de que este procedimiento imposibilita la obtención de los resultados definitivos de algunos enfermos con tratamiento largo (1 año o más) y de los que han iniciado la quimioterapia el último trimestre del año, permite obtener un perfil bastante ajustado de la situación actual de la TB en la ciudad.

Análisis estadístico: se ha usado el paquete estadístico SPSS PC⁶. Las diferentes tasas se han calculado de acuerdo con los datos correspondientes al padrón municipal del año 2014⁷. Las tasas de incidencia de los distritos se han ajustado por edad para evitar la influencia de las diferentes estructuras de edad existentes en cada distrito. En este ajuste se ha utilizado el método directo⁸ y con el Padrón Municipal de 1996.

Para calcular las tasas de incidencia en inmigrantes, se ha utilizado la estructura de la población de Barcelona nacida fuera de España, registrada en junio del 2014, que consta en el Anuario Estadístico de la Ciudad de Barcelona⁹.

En referencia a los grupos de edad, en las figuras se han escogido los utilizados en los anteriores informes del Programa, con el propósito de poder hacer comparaciones interanuales, mientras que en las tablas se han utilizado los grupos de edad recomendados por la Conferencia de Consenso sobre TB¹⁰.

Los grupos de edad utilizados para calcular las tasas en nacidos fuera de España se han adaptado a los grupos de edad publicados por el Departamento de Estadística del Ayuntamiento de Barcelona⁹.

Con el fin de estudiar la asociación de la TB con algunas variables se ha calculado el riesgo relativo (RR) con los intervalos de confianza del 95% (IC).

4. RESULTADOS CORRESPONDIENTES AL AÑO 2014

4.1. Subprograma de detección de casos

4.1.1. Datos descriptivos generales

Incidencia: se han notificado 618 posibles casos de TB correspondientes al año 2014. La encuesta epidemiológica descartó, finalmente, el diagnóstico de TB en 95 casos pues correspondían a micobacterias atípicas, tratamientos de la infección latente o antecedentes de TB. Un total de 76 eran declaraciones duplicadas y 3 habían iniciado el tratamiento en años anteriores. De los 444 pacientes que se clasificaron como casos del año 2014, 300 (67,6%) eran residentes en Barcelona, lo que implica una incidencia de 18,6/100000 habitantes (figura 1).

Población de residencia: el 32,4% de los casos de TB diagnosticados en la ciudad de Barcelona, eran personas residentes fuera del municipio (tabla 1).

Centro sanitario: determinados centros sanitarios de Barcelona notifican y/o tratan enfermos no residentes en la ciudad, destacando el Hospital Vall d'Hebron con un 29%. Respecto a los casos de TB en personas residentes en la ciudad, los cinco centros con Unidad Clínica funcional de TB, aportan el 80% del total (Hospital Vall d'Hebron, Hospital Clínic, Hospital del Mar, Hospital de Sant Pau y la Unidad de Prevención y Control de la Tuberculosis (UPCTB)) (tablas 2 y 18).

4.1.2. Datos descriptivos específicos de los residentes en la ciudad de Barcelona

Sexo: de los 300 pacientes detectados en Barcelona, 187 (62,3%) eran hombres y 113 (37,7%) mujeres. Las tasas de incidencia fueron de 24,5/100000 hab. y de 13,3/100000 habitantes, respectivamente. La razón de tasas entre hombres y mujeres fue de 1,8 (IC 95%: 1,4-2,3), esto quiere decir que los hombres tienen un 80% más de posibilidades de presentar TB que las mujeres (tabla 3, figuras 2 y 3).

Grupos de edad y sexo: la incidencia más elevada tanto en hombres como en mujeres se ha presentado entre los 25 y 34 años. En hombres autóctonos el grupo de edad más afectado ha sido el de mayores de 65 años, en cambio en mujeres el de 0 a 14 años. En hombres inmigrantes, el grupo más afectado ha sido el de 25 a 39 años y en mujeres el de 40 a 64 años (tablas 3 y 13).

Distrito de residencia: el distrito de Ciutat Vella presentó la incidencia más elevada, con una tasa ajustada de 60,5/100000 hab. Los distritos de Sants/Montjuïc y Nou Barris presentaron unas tasas ajustadas superiores a la glo-

bal de la ciudad. La incidencia más baja la presentó el distrito de l'Eixample, con 9,6/100000 hab. (tabla 4).

En la tabla 6 se presenta la distribución de la TB por distritos según sexo y edad. El grupo de edad más afectado varía, observándose mayor incidencia en personas entre 30 y 39 años en la mayoría de distritos.

En todos los distritos, la incidencia es superior en inmigrantes que en autóctonos (tabla 7).

La distribución de la incidencia según el barrio de residencia muestra que El Raval, en Ciutat Vella, presentó la tasa más elevada, 82,6/100000 hab. Otros barrios con incidencias superiores a 30/100000 hab. son: El Barri Gòtic, La Barceloneta, La Marina del Prat Vermell-Zona Franca, Sants-Montjuïc, Montbau, La Trinitat Nova, Ciutat Meridiana, Baró de Viver, El Camp de l'Arpa del Clot y El Besòs i el Maresme (tabla 7).

Factores de riesgo: el tabaquismo ha sido el factor de riesgo más frecuente en los enfermos de TB, con una prevalencia del 28% (un 34% en hombres y un 19% en mujeres). En segundo lugar se encuentra el consumo excesivo de alcohol en hombres (12%) y en mujeres, haber padecido una TB anterior (7,1%). La coinfección con el VIH se observa en un 5,6% de los enfermos, siendo del 6% en hombres y del 5% en mujeres (tabla 8, figura 4).

Localización anatómica: el 53% de los casos han presentado exclusivamente una localización pulmonar, el 37% extrapulmonar y el 10% ambas localizaciones. La mediana del retraso diagnóstico de las formas pulmonares ha sido de 53 días. Si comparamos la distribución clínica entre autóctonos e inmigrantes vemos que la TB linfática ha sido más frecuente en inmigrantes y la TB pulmonar lo es más en autóctonos ($p < 0,01$) (tabla 9).

Radiología: las formas cavitarias han representado el 27% del total de casos con TB pulmonar. El patrón de no cavitarias es la característica radiológica más frecuente (en 130 casos, el 68,8%) (tabla 10).

Pruebas diagnósticas: del total de pacientes, 55 (18%) fueron diagnosticados únicamente por criterios clínico-radiológicos, en 187 (63%) el cultivo fue positivo a *M.tuberculosis complex* (183 *M.tuberculosis* y 4 *M.bovis*). El resto de pacientes (58; 19%) fueron diagnosticados por otras pruebas (detección de ácido nucleico de *M.tuberculosis*, baciloscopia de esputo, ADA, histología compatible).

Teniendo en cuenta las pruebas realizadas y sus resultados, 70 (23%) fueron **casos posibles**, 44 (15%) **casos probables** y 187 (62%) **casos confirmados**.

De los 189 pacientes con TB pulmonar, 144 (76%) presentaron el cultivo positivo y 61 de ellos (32%) tuvieron además la baciloscopia de esputo positiva (tabla 11).

La tasa de incidencia de TB bacilífera observada en el 2014 fue de 3,8/100000 hab. (en el año 2013 de 4,0 y en el año 2012 de 5,6/100000 hab.) (figura 5).

Resistencia a los fármacos: de los 187 pacientes con cultivo positivo, en todos los casos se obtuvieron los resultados del antibiograma. Presentaron alguna resistencia 22 pacientes (11,8%), de los que 5 eran autóctonos (5,4% de los pacientes autóctonos) y 17 inmigrantes (18% de los casos inmigrantes) ($p < 0,03$). En las tablas 16 y 17 se presentan los resultados de la resistencia global y primaria a los fármacos de primera línea comparando autóctonos e inmigrantes. Cinco pacientes han presentado un patrón MDR.

Ingreso hospitalario: de 300 enfermos, 142 (47%) fueron hospitalizados con una estancia mediana por enfermo de 9 días.

Tipo de tratamiento y tratamiento previo: un total de 26 pacientes, habían recibido tratamiento de la TB anteriormente (9%), siendo entre autóctonos de un 8% y en inmigrantes un 9% ($p = ns$). De los 267 pacientes nunca tratados que iniciaron el tratamiento, 218 (82%) recibieron un tratamiento inicial con 4 fármacos y 24 (9%) lo recibieron con 3 fármacos, pauta no adecuada según el Plan Nacional para el control de la TB¹¹.

Características de los pacientes tuberculosos autóctonos: un total de 149 pacientes (50% del total) habían nacido en España, porcentaje superior al año anterior (42%), siendo la incidencia de 11,9/100000 hab., un 8% superior a la de 2013 (figuras 6 y 7).

De ellos, 94 eran hombres y 55 mujeres. La tasa más elevada en hombres se encuentra en el grupo de edad de 65 y más años (incidencia de 32,1/100000 hab.) y en mujeres en el de 0 a 14 años (incidencia 11,2/100000 hab.) (tabla 13, figura 8).

Los distritos con incidencias más elevadas han sido Ciutat Vella y Sants-Montjuïc (tabla 6)

Respecto a los factores de riesgo, 46 (31%) eran fumadores, 15 (10%) consumían alcohol en exceso, 13 (9%) padecían diabetes, 7 (5%) estaban coinfectados con el VIH, 10 (7%) habían recibido tratamiento inmunosupresor previo y 5 (4%) eran toxicómanos.

Presentaron una forma exclusivamente pulmonar 88 pacientes (59%), 46 (31%) una TB extrapulmonar exclusivamente y 15 (10%) tuvieron formas mixtas (tabla 9).

De los 103 pacientes con TB pulmonar, la mediana en el retraso diagnóstico fue de 52 días; 29 (28%) presentaron la baciloscopia de esputo positiva y 24 (23%) una radiología de tórax cavitada (tablas 14 y 15).

De los casos nunca tratados, 104 (78% de los que iniciaron el tratamiento) tomaron pautas con 4 fármacos y 14 (11%) pautas con 3 fármacos.

Recibieron tratamiento directamente observado (TDO) 20 pacientes (13%), la mayoría (65%) en el centro sociosanitario Serveis Clínic o a través de sus equipos de tratamiento ambulatorio (ETODA). El resto de pacientes (35%) recibieron el TDO en otros recursos de tratamiento supervisado de la ciudad (prisión, CAS y Unidad de TB Vall d'Hebron-Drassanes).

De los 130 casos que habían finalizado el seguimiento en el momento del cierre de los datos, 106 habían completado el tratamiento y estaban curados. La tasa de cumplimiento del tratamiento fue del 82%. La letalidad por todas las causas fue del 10%.

Características de los pacientes tuberculosos inmigrantes: de los 300 pacientes detectados, 151 (50%) habían nacido fuera de España, siendo la incidencia de 42,1/100000 hab. un 13% inferior a la registrada en 2013 (figura 6). Ciutat Vella y Sants-Montjuïc han sido los distritos donde la incidencia fue más elevada (92 y 52/100000 hab.). Los casos procedían de 31 países diferentes, hecho que dificulta el manejo de la enfermedad (tablas 7 y 13, figura 7).

La incidencia en hombres ha sido de 53/100000 hab. y en mujeres de 32/100000 hab. El grupo de edad con la incidencia más elevada en hombres ha sido el de 25 a 39 años y en mujeres el de 40 a 64 años (tabla 14, figura 8).

En referencia al país de nacimiento, 39 pacientes procedían de América Latina (26%), de los cuales 10 (7%) eran de Bolivia y otros 10 (7%) de Perú. La incidencia global ha sido de 22,8/100000 hab. llegando a 70,5/100000 hab. entre las personas nacidas en Bolivia.

Del continente Asiático se han detectado 62 casos (41%), de los que 37 (24%) eran del Pakistán. La incidencia ha sido de 93/100000 hab., llegando a 176,6/100000 hab. entre los ciudadanos paquistaníes.

Del continente Africano eran originarios 27 pacientes (18%), de los cuales 12 (8%) eran de Marruecos. La incidencia fue de 107,3/100000 hab. (75/100000 hab. si consideramos sólo los ciudadanos marroquíes).

De los países de renta alta eran originarios 4 casos (3%) y 17 de Europa del Este (11%), con una incidencia de 5 y 104,1/100000 hab. respectivamente.

El 16% de los pacientes inmigrantes presentaron la enfermedad durante el primer año de residencia en España, el 21% entre el primer y el quinto año y el 63% la presentaron cuando hacía más de cinco años que vivían en España.

Respecto a los factores de riesgo, 39 (26%) eran fumadores, 10 (7%) padecían alcoholismo, 10 (7%) estaban infectados por el VIH, 17 (11%) eran personas sin techo, 14 (9%) habían recibido tratamiento previo y 1 (1%) era usuario de drogas inyectadas (UDI).

Según la localización anatómica, 72 pacientes (48%) tenían formas pulmonares exclusivamente, 65 (43%) formas extrapulmonares exclusivamente y 14 (9%) formas mixtas. Comparado con los autóctonos, los inmigrantes presentaron menos formas pulmonares y más formas linfáticas (tabla 10).

De los 86 enfermos con TB pulmonar, 32 (37%) tuvieron la baciloscopia de esputo positiva y 27 (31%) cavitación en la radiología de tórax (tablas 15 y 16). La mediana del retraso diagnóstico ha sido de 55 días.

Del total de pacientes, 137 (91%) no habían recibido tratamiento previo y se consideraron casos nuevos. De estos, a 114 (83%) se les indicó quimioterapia con 4 fármacos y a 10 (5%) el tratamiento fue con 3 fármacos, pauta que se considera inadecuada.

En 50 pacientes (33%) se realizó TDO: 26 (52%) de manera ambulatoria por los equipos de ETODA, 20 (40%) en régimen hospitalario en Serveis Clínics y 4 (8%) en otros servicios de tratamiento supervisado de la ciudad (instituciones penitenciarias, servicios sanitarios o sociales).

La tasa de cumplimiento del tratamiento fue del 93%.

Características de la tuberculosis en Ciutat Vella: tenían su domicilio en Ciutat Vella 62 pacientes (21%), representando una tasa de incidencia ajustada de 61/100000 habitantes, casi un 10% inferior al año 2013 (tablas 4 y 24, figura 9). El barrio con mayor número de casos ha sido el Raval con 40 (65% del total de casos de Ciutat Vella), con una incidencia de 83/100000 hab. (tabla 7).

Ciutat Vella es el distrito de la ciudad donde se han presentado más casos de TB en inmigrantes. Durante el año 2014

la mayoría de casos, 47 (76%), se detectaron en personas nacidas fuera del estado español, siendo la incidencia de 92/100000 hab. La incidencia en autóctonos fue de 29/100000 hab. (tabla 6, figura 10).

Respecto al sexo, la mayoría eran hombres, 44 (71%) con una incidencia de 82/100000 hab. La incidencia en mujeres ha sido de 37/100000 hab. La franja de edad con más afectados fue la de mayores de 60 años (tabla 5). De los casos detectados, 8 (10,3%) habían seguido un tratamiento anti-tuberculoso anteriormente.

Un total de 27 pacientes (43%) presentaron una TB de localización pulmonar exclusivamente, 26 (42%) tenían solo formas extrapulmonares y 9 (15%) presentaron formas mixtas.

10 de los 36 casos (28%) con TB pulmonar presentaron la baciloscopia de esputo positiva con cultivo positivo. La tasa de incidencia de TB bacilífera fue de 9,8/100000 hab., un 27% inferior a la del año 2013 (incidencia 13,5/100000 habitantes).

Mostraron un patrón cavitario en la radiología de tórax el 14% de los casos con TB pulmonar.

Se incluyeron en un programa de TDO 18 pacientes (29%), 9 de los cuales en régimen ambulatorio (ETODA).

En la tabla 25 se presentan los resultados de los tratamientos iniciados en el año 2014 en el momento del cierre de los datos y se observa que la tasa de cumplimiento ha disminuido respecto al año anterior (91,9 vs. 98,3 %).

Características de la tuberculosis en población socio-económicamente vulnerable: se han detectado 26 pacientes (9%) en una situación socio-económica muy precaria que precisaban la ayuda de los servicios sociales de la ciudad, 3 de ellos (12%) dormían en la calle. La mayoría, 19 (73%), eran hombres con edades entre 25 y 64 años (69%) y 17 (65%) había nacido fuera de España.

En estos pacientes se encuentran porcentajes elevados de factores de riesgo, 15 (58%) eran fumadores, 5 (19%) alcohólicos, 3 (12%) UDI, 3 (11%) tenían antecedentes de prisión y 5 (19%) estaban coinfectados con el VIH.

Presentaron una TB exclusivamente pulmonar 20 pacientes (77%); 8 de ellos (31%) tuvieron la baciloscopia de esputo positiva y 3 (15%) una radiología de tórax cavitada.

Se incluyó en TDO a 15 pacientes (58%), 11 en Serveis Clínics.

La tasa de cumplimiento del tratamiento fue del 87%. La letalidad por todas las causas fue del 10%.

Características de los pacientes tuberculosos infectados por el VIH: de los 300 pacientes registrados en el año 2014, 17 (5,6%) estaban infectados por el VIH (tabla 8), un 8% menos que en el 2013 (tabla 22); el 65% eran hombres. En relación con el mecanismo de transmisión de la infección del VIH, el 29% de los casos eran personas heterosexuales, el 29% hombres que tienen sexo con hombres y el 29% UDIs (figura 11). Del total de hombres con TB, el 5,9% estaban infectados por el VIH, siendo esta proporción en las mujeres del 5,6%.

El 35% de los casos tenían entre 25 y 39 años y el 65% entre 40 y 64 años. El 59% había nacido fuera de España.

Respecto a la localización anatómica, 6 casos (35%) presentaron una localización pulmonar exclusivamente, 6 (35%) solo extrapulmonar y 5 pacientes (29%) presentaron ambas localizaciones.

De los 11 pacientes con TB pulmonar, 2 (18%) presentaron la baciloscopia de esputo positiva. El patrón radiológico observado con más frecuencia fue el infiltrado no cavitario (80%).

Recibieron TDO 5 pacientes (45%). La tasa de cumplimiento del tratamiento ha sido del 87%.

Características de los pacientes tuberculosos toxicómanos: ha habido 6 pacientes con TB, toxicómanos (2%), un 30% inferior al año 2013 (tabla 22). Los 6 eran hombres, entre 26 y 64 años. En 5 había coinfección con el VIH. 4 presentaron una TB pulmonar, 5 hicieron TDO. La tasa de cumplimiento del tratamiento fue del 100%. Ningún paciente murió durante el tratamiento.

Características de la tuberculosis infantil: se han diagnosticado 22 casos de TB en pacientes menores de 15 años, con una incidencia de 11/100000 hab. La incidencia más elevada en niños se encuentra en el grupo de edad entre 1 y 4 años (17,4/100000 hab.) y en niñas, en el de menores de un año (45/100000) (tabla 3).

De los pacientes detectados, 5 habían nacido fuera de España (23%) siendo la incidencia en autóctonos de 9,3/100000 hab. y en inmigrantes de 26,4/100000 hab. (tabla 13).

18 presentaron una TB pulmonar exclusiva (82%), 2 presentaron formas extrapulmonares (9%) y 2 formas mixtas. Los 20 niños con afectación pulmonar tenían una radiología de tórax que mostraba un infiltrado no cavitario. 18 pacientes fueron diagnosticados por criterios clínico-epidemiológicos (81,8%), 3 presentaron el cultivo positivo (13,6%) y en uno se detectó ácido nucleico del complejo

M.tuberculosis (4,5%). La tasa de cumplimiento del tratamiento fue del 100%.

Se realizó el estudio de contactos (ECC) en 21 niños (95%). 8 de ellos (38%) formaban parte de 7 brotes de dos o más casos y detectamos el verdadero caso índice. 3 niños tenían antecedentes de contacto con un paciente (14%) y en 9 (43%), no se detectó el verdadero caso índice, a pesar de que se estudiaron un total de 99 contactos.

Brotos de tuberculosis: durante 2014 se registraron 11 brotes de tuberculosis de 2 o más casos; 8 fueron de 2 casos, 2 de 3 casos y 1 de 6. Se encontraron 17 casos secundarios, 16 residentes en Barcelona y 1 residente fuera de la ciudad. 15 (88%) de los casos secundarios se detectaron a través del estudio de contactos. Los 2 restantes (12%) se encontraron más tarde por asociación de casos.

El 82% de los brotes se produjeron en el ámbito familiar. Del otro 18%, 1 brote se detectó en el ámbito laboral y el otro en un domicilio entre personas sin relación familiar (figura 12).

La mediana de edad de los casos índice fue de 36 años (rango 12-60 años) 10 casos índice presentaron tuberculosis pulmonar y 1 tuberculosis mixta. Todos los casos presentaron baciloscopia positiva y 7 tenían cavitaciones en la radiografía de tórax. La mediana de retraso diagnóstico fue de 90 días.

El contacto con los casos secundarios fue en el domicilio en el 76% de los casos. 11 casos secundarios eran hombres (65%) y 6 mujeres (35%). La mediana de edad fue de 14 años, con un rango de uno a 54 años. El 50% eran menores de 15 años. De estos casos secundarios, 11 (65%) presentaron tuberculosis pulmonar, 4 (23%) tuberculosis extrapulmonar y 2 (12%) tuberculosis mixta.

4.1.3. Evolución de la tuberculosis en Barcelona entre 2013 y 2014

Incidencia: se ha observado un descenso global de la incidencia (-8,8%). Este descenso ha sido a expensas de la incidencia en población inmigrante que ha disminuido más del 20%. En cambio, en población autóctona ha aumentado un 9%. El declive anual medio entre 2000 y 2014 ha sido del 3,3% (figura 7).

Centro de diagnóstico: igual que en años anteriores, un elevado porcentaje de casos de TB (80,3%) ha sido diagnosticado por los 4 grandes hospitales y la UPCTB. El descenso de casos se ha observado sobre todo en el Hospital Clínic (tabla 18).

Sexo: la incidencia ha disminuido sobre todo en mujeres (19,9%); los hombres han presentado casi la misma incidencia del año pasado (-0,4%). El declive medio anual en hombres desde el año 2000 ha sido del 3,5% y en mujeres del 3,1% (figura 2).

Grupos de edad: a pesar de la reducción de la incidencia en general, se ha observado un aumento en niños menores de 5 años y en niños de 5 a 9 años (tabla 20).

Grupos de riesgo: Se ha observado un descenso en la proporción de personas fumadoras, consumidoras de alcohol y drogas inyectadas, personas sin techo e infectados por el VIH. El 53% de los pacientes no han presentado ningún factor de riesgo (tabla 22 y figura 4).

Distrito de residencia: la disminución de la incidencia se ha observado en 6 de los 10 distritos de la ciudad. Ciutat Vella, l'Eixample, Sants-Montjuïc, Les Corts, Sant Andreu y Sant Martí (tabla 21).

Localización anatómica de la TB: Este año se ha observado un incremento de las formas pulmonares del 19%. Aún así las formas extrapulmonares llegan al 37%.

Radiología: las formas cavitarias en la TB pulmonar han aumentado respecto al año anterior. (tabla 10).

Bacteriología: la proporción de casos con cultivo positivo ha sido del 62,3%, un 10% inferior al año 2013. La incidencia de TB pulmonar bacilífera continúa descendiendo, situándose en 3,8/100000 hab. en 2014 (figura 5).

4.2. Subprograma de control de los enfermos y seguimientos de los tratamientos en curso

La tasa de cumplimiento de los enfermos que han acabado el tratamiento ha sido del 95,3% en el conjunto de la ciudad. En cuatro distritos la tasa de cumplimiento ha sido del 100%. En el resto ha oscilado entre el 83 y el 96% (tabla 24).

Tratamiento Directamente Observado (TDO): recibieron TDO 70 pacientes (23,3%); en Serveis Clínics 26 casos (37%), en ETODA 33 (47%) y 11 (15,7%) pacientes recibieron el TDO en otros recursos de la ciudad (servicios penitenciarios, CAS, sociosanitario y enfermeras de hospital). La tasa de cumplimiento en este grupo ha sido del 94%.

4.2.1. Resultado del tratamiento de la cohorte del 2013

Si consideramos la cohorte de pacientes que iniciaron el tratamiento durante el año 2013, un 89% estaban curados o habían acabado el tratamiento a los 12 meses, siendo este porcentaje en los casos pulmonares bacilíferos nunca tratados del 85,5% (el objetivo de la región europea de la OMS, se encuentra en el 85%) (tabla 26, figura 13).

El porcentaje de pacientes con tratamiento completado a los 12 meses ha sido inferior en mayores de 64 años, personas infectadas por el VIH y en aquellas con antecedentes de prisión. En la mayoría de las ocasiones el tratamiento no se ha acabado por defunción del paciente. La letalidad global ha sido del 5,5%, llegando al 18% en mayores de 65 años y al 14% en VIH positivos (tabla 27).

De los 3 pacientes de la cohorte de 2012 con una resistencia MDR, 2 habían terminado el tratamiento a los 24 meses y 1 se había perdido en el seguimiento (tabla 26).

4.3. Subprograma de prevención

Se realizó el estudio convencional de contactos (ECC) en el 66,7% de los pacientes con TB. El número de contactos estudiados por caso iba de 1 a 154 con una mediana de 3.

La exhaustividad del ECC fue más elevada en las formas pulmonares bacilíferas (95,0%) (figura 14). En los pacientes que presentaron formas extrapulmonares, se realizó con menos frecuencia (45,5%). La exhaustividad del ECC es más alta entre autóctonos que en inmigrantes (tabla 27).

Se han estudiado un total de 1853 contactos de los que 390 (21%) eran convivientes y 1463 (79%) no convivientes. Entre los convivientes se detectaron 11 nuevos casos (2,8% de los convivientes estudiados), a 103 (26,4%) se les indicó tratamiento de la infección (TIT) y 38 (9,7%) recibieron quimioprofilaxis de la infección (QP). Entre los no convivientes se detectaron 6 nuevos casos (0,4% de los no convivientes), a 91 (6,2%) se les indicó TIT y a 18 (1,2%) QP.

En un 33% de los pacientes no se consiguió estudiar ningún contacto porque o bien el paciente decía no tenerlos, o los contactos rechazaron el estudio o el facultativo no lo indicó.

4.3.1. Resultado de los estudios de contactos comunitarios realizados en 2014

Desde el Servicio de Epidemiología de la Agencia de Salud 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.

Durante el año 2014 se realizó el ECCO de 72 casos de TB, que originaron 103 actuaciones de control en diferentes ámbitos. El 72% de los casos (52 pacientes que comportaron 75 actuaciones) eran residentes en Barcelona y el 28% (22 pacientes y 28 estudios) eran residentes fuera de la ciudad (11 en Barcelona-Sud, 2 en Barcelonès-Nord Maresme y 7 en els Vallesos).

Desde otras unidades de vigilancia epidemiológica, se realizó el ECCO de 5 pacientes residentes en la ciudad con contactos de riesgo fuera de ella. Los estudios comportaron 5 actuaciones de control en diferentes territorios de Cataluña (6 en Barcelona-Sud y 1 en Els Vallesos). El ámbito de actuación de los estudios efectuados se muestra en la tabla 29.

Los estudios realizados implicaron la lectura de 2072 pruebas de la tuberculina de las que 482 (23,2%) resultaron positivas. De éstas, se recomendó el TIT a 73 personas (15,4% de los positivos) y se detectaron 4 nuevos enfermos (0,8%). El seguimiento clínico de las personas tuberculín positivas de los estudios efectuados en Barcelona se realizó en la UPCTB (tabla 29).

4.3.2. Resultado del seguimiento de los contactos de 2014

De los 300 casos de TB residentes en la ciudad, se realizó estudio de contactos a 200 (66,6%). De ellos, 15 compartían contactos, de 2 no se obtuvo información de seguimiento y de 183 (91,5%) se tiene información del seguimiento de sus contactos. Se pudieron censar 1895 contactos, pero se obtuvo información del resultado final del cribaje de 1702 (89,8%).

Se detectaron 13 enfermos de TB (0,7%). Se consideró que estaban infectados 469 (27,6%) y de éstos a 213 (45,4% de los infectados) se les indicó tratamiento de la infección (TIT).

De los contactos que iniciaron el TIT, 161 lo terminaron adecuadamente (75,6%). A 53 contactos (4,3% de los mantoux negativos), se les indicó tratamiento preventivo de la infección (TPI), de los que 43 (81,1%) cumplieron correctamente la pauta indicada.

Si comparamos los contactos según el país de nacimiento de su caso índice, la prevalencia de enfermos, infectados e indicación TPI es superior en los contactos de casos índice inmigrantes.

La prevalencia de enfermos detectada entre los contactos de los casos con TB pulmonar bacilífera (TBPBK+), fue del 1,9%, no observándose casos secundarios en casos de TBP no bacilífera o con cultivo negativo. Si los contactos de casos bacilíferos eran niños entre 0 y 14 años, la prevalencia de la enfermedad llegó casi al 11,6%.

Igualmente, la prevalencia de infección tuberculosa fue del 30,4% entre los contactos de TBPBK+ (y del 20,3% en niños de 0 a 14 años), no observándose una gradual disminución con la menor contagiosidad del caso. En cambio, si los contactos son menores de 15 años, podemos observar una disminución gradual de la prevalencia de la infección a medida que disminuye la contagiosidad del caso (tablas 31 y 32).

Así mismo, entre los contactos de los pacientes con TBPBK+, la prevalencia de enfermedad presenta una disminución progresiva en función de las horas de exposición, siendo del 5,4% en contactos de 6 o más horas al día, y del 0,0% en contactos más esporádicos (tabla 33).

El cumplimiento del tratamiento de la infección (TIT) y del TPI fue del 75,6% y del 81,1% respectivamente. No se han encontrado diferencias en el cumplimiento de los tratamientos preventivos en función del país de nacimiento del caso índice (tabla 31). En la figura 15 se muestra la evolución entre el 2007 y 2014 del cumplimiento del tratamiento de la infección.

5. 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	300	67,6
L'Hospitalet de Llobregat	26	5,8
Badalona	10	2,2
Montcada i Reixac	7	1,6
Santa Coloma de Gramanet	5	1,1
Sitges	5	1,1
Sant Boi de Llobregat	4	0,9
Castelldefels	3	0,7
Esplugues de Llobregat	3	0,7
Gavà	3	0,7
El Prat de Llobregat	3	0,7
Rubí	3	0,7
Sabadell	3	0,7
Santa Perpètua de Mogoda	3	0,7
Corbera de Llobregat	2	0,4
Martorell	2	0,4
Sant Adrià de Besòs	2	0,4
Sant Esteve Sesrovires	2	0,4
Barberà del Vallés	2	0,4
Cerdanyola del Vallés	2	0,4
Vilafranca del Penedès	2	0,4
Altres localitats de Barcelona*	25	5,6
Comarques de Lleida	13	2,9
Comarques de Tarragona	6	1,4
Comarques de Girona	1	0,2
Resta de l'Estat	2	0,4
Estranger	5	1,1
TOTAL	444	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	Resta de l'Estat	Total
Hospital Vall d'Hebron	64	26	90
Hospital del Mar	57	0	57
Serveis Clínics	1	51	52
Hospital Clínic	35	7	42
Hospital de Sant Pau	36	1	37
Clínica Teknon	3	6	9
Hospital Quirón	1	4	5
Hospital Plató	5	0	5
Hospital de Barcelona	4	1	5
Hospital Sant Joan Despí	0	5	5
Hospital Dos de Maig	4	0	4
Hospital Prínceps d'Espanya	2	2	4
Institut Dexeus	0	3	3
Hospital Sant Joan de Déu	2	1	3
Consorci Hospitalari Parc Taulí	0	3	3
Hospital CIMA	3	0	3
Clínica Corachan	0	2	2
Centre Mèdic Delfos	2	0	2
Hospital de Sant Rafael	1	1	2
Hospital de Nens	0	2	2
Hospital Esperit Sant	1	1	2
Altres centres hospitalaris*	4	4	8
Total Centres d'Atenció Hospitalària	225	120	345
Unitat de Tuberculosi Vall d'Hebron-Drassanes	49	13	62
Centre Penitenciari d'homes de Barcelona	2	4	6
Centre Penitenciari Can Brians	1	2	3
CAP Pare Claret	2	0	2
CAP Drassanes-Raval Sud	2	0	2
CAP Lluís Sayè-Raval Nord	2	0	2
CAP Roger de Flor	2	0	2
Altres centres d'atenció primària*	15	5	20
Total Centres d'Atenció Extrahospitalària	75	24	99
TOTAL	300	144	444

* Un cas per centre

Taula 3. Taxes específiques per 100.000 hab. per grups d'edat segons sexe
Tasas específicas por 100.000 hab. por grupos de edad según sexo

Edat	Sexe				Total	
	Homes		Dones		N	Taxa
	N	Taxa	N	Taxa		
<1	0	0,0	3	45,2	3	22,0
1-4	5	17,4	5	18,4	10	17,9
5-14	4	5,9	5	7,7	9	6,8
15-24	11	15,4	9	13,1	20	14,2
25-34	42	35,8	23	19,2	65	27,4
35-44	40	28,9	23	17,3	63	23,2
45-54	20	19,1	20	17,0	40	17,6
55-64	20	23,1	9	8,8	29	15,4
65-74	22	31,0	5	5,6	27	16,8
>74	23	34,6	11	9,3	34	18,8
TOTAL	187	24,5	113	13,3	300	18,6

Taula 4. Taxes brutes per 100.000 hab. i ajustades per edat segons el districte de residència
Tasa brutas por 100.000 hab.y ajustadas por edad según el distrito de residencia

Lloc de residència	N casos	Taxa bruta	Taxa ajustada
Ciutat Vella	62	60,6	60,5
Eixample	26	9,8	9,6
Sants/Montjuïc	44	24,1	22,9
Les Corts	8	9,8	9,7
Sarrià/Sant Gervasi	14	9,5	10,3
Gràcia	18	14,9	15,2
Horta/Guinardó	27	16,1	16,2
Nou Barris	32	19,3	19,8
Sant Andreu	22	15,0	14,4
Sant Martí	43	18,3	17,2
No determinat	4	-	-
TOTAL	300	18,6	-

Taula 5. Distribució per districtes segons grups de edat i sexe (*)
Distribución por distritos según grupos de edad y sexo (*)

Districte	Sexe		Grups d'edat							
	H	D	0-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70 i més
Ciutat Vella	44,0	18,0	6,0	2,0	10,0	15,0	11,0	8,0	7,0	3,0
	71,0	29,0	9,7	3,2	16,1	24,2	17,7	12,9	11,3	4,8
	81,5	37,3	77,1	30,3	59,7	61,3	65,2	71,6	95,1	26,7
Eixample	16,0	10,0	1,0	0,0	4,0	6,0	3,0	3,0	5,0	4,0
	61,5	38,5	3,8	0,0	15,4	23,1	11,5	11,5	19,2	15,4
	13,0	7,0	5,0	0,0	12,6	12,6	7,8	8,5	16,8	9,0
Sants/Montjuïc	28,0	16,0	3,0	2,0	2,0	14,0	6,0	5,0	4,0	8,0
	63,6	36,4	6,8	4,6	4,6	31,8	13,6	11,4	9,1	18,2
	31,0	16,9	20,4	14,6	9,3	42,5	21,2	20,3	20,6	29,5
Les Corts	6,0	2,0	0,0	0,0	1,0	1,0	2,0	1,0	2,0	1,0
	75,0	25,0	0,0	0,0	12,5	12,5	25,0	12,5	25,0	12,5
	15,8	4,6	0,0	0,0	11,0	8,6	18,3	9,2	17,6	6,9
Sarrià/Sant Gervasi	6,0	8,0	0,0	0,0	3,0	4,0	2,0	2,0	1,0	2,0
	42,9	57,1	0,0	0,0	21,4	28,6	14,3	14,3	7,1	14,3
	8,9	10,1	0,0	0,0	18,8	20,5	9,2	10,5	6,3	8,4
Gràcia	10,0	8,0	0,0	1,0	3,0	4,0	2,0	4,0	1,0	3,0
	55,6	44,4	0,0	5,6	16,7	22,2	11,1	22,2	5,6	16,7
	18,1	12,2	0,0	11,8	22,1	17,4	11,1	26,9	7,4	15,3
Horta/Guinardó	17,0	10,0	0,0	1,0	4,0	4,0	5,0	2,0	3,0	8,0
	63,0	37,0	0,0	3,7	14,8	14,8	18,5	7,4	11,1	29,6
	21,6	11,3	0,0	7,5	23,5	15,4	19,3	9,2	15,5	26,6
Nou Barris	16,0	16,0	3,0	0,0	7,0	6,0	7,0	4,0	2,0	3,0
	50,0	50,0	9,4	0,0	21,9	18,8	21,9	12,5	6,2	9,4
	20,5	18,3	20,3	0,0	40,6	23,3	27,2	19,4	11,0	10,1
Sant Andreu	14,0	8,0	3,0	0,0	3,0	5,0	4,0	1,0	1,0	5,0
	63,6	36,4	13,6	0,0	13,6	22,7	18,2	4,6	4,6	22,7
	20,1	10,4	22,1	0,0	20,0	21,0	17,4	5,1	5,7	22,3
Sant Martí	27,0	16,0	4,0	2,0	3,0	11,0	9,0	5,0	4,0	5,0
	62,8	37,2	9,3	4,6	7,0	25,6	20,9	11,6	9,3	11,6
	23,9	13,2	18,2	10,6	12,3	27,6	23,7	16,0	15,9	14,3
Desconegut**	3,0	1,0	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0
	75,0	25,0	0,0	25,0	25,0	25,0	25,0	0,0	0,0	0,0
	187,0	113,0	20,0	9,0	41,0	71,0	52,0	35,0	30,0	42,0
TOTAL	62,3	37,5	6,70	3,0	13,7	23,7	17,3	11,7	10,0	14,0
	24,5	13,3	14,4	7,1	22,5	25,9	21,1	16,8	16,9	16,3

* Per a cada categoria s'indica la freqüència absoluta, el percentatge en relació amb la categoria i la taxa específica per 100.000 hab.

** Hi ha casos que no se'ls hi pot assignar districte.

Taula 6. Distribució per districtes segons lloc de naixement
Distribución por distritos según lugar de nacimiento

Districtes	Autòctons		Immigrants	
	N Casos	Taxa bruta	N Casos	Taxa bruta
Ciutat Vella	15	29,4	47	91,9
Eixample	16	8,0	10	15,4
Sants/Montjuïc	20	14,7	24	52,2
Les Corts	6	8,7	2	15,4
Sarrià/Sant Gervasi	7	5,7	7	30,1
Gràcia	11	11,4	7	29,0
Horta/Guinardó	20	14,4	7	24,6
Nou Barris	16	12,3	16	45,3
Sant Andreu	12	9,9	10	39,5
Sant Martí	25	13,4	18	37,9
No determinat	1	–	3	–
TOTAL	149	11,9	151	42,1

Taula 7. Distribució per barris dels casos de tuberculosi
Distribución por barrios de los casos de tuberculosis

Barri	N Casos	Població	Incidència
El Raval	40	48.405	82,6
El Barri Gòtic	8	15.857	50,4
La Barceloneta	9	15.143	59,4
Sant Pere, Santa Caterina i la Ribera	5	22.610	22,1
El Fort Pienc	5	31.681	15,8
La Sagrada Família	8	51.375	15,6
La Dreta de l'Eixample	4	43.480	9,2
L'Antiga Esquerra de l'Eixample	3	41.764	7,2
La Nova Esquerra de l'Eixample	2	57.665	3,5
Sant Antoni	4	38.224	10,5
El Poble Sec – Parc Montjuïc	8	40.584	19,7
La Marina del Prat Vermell – Zona Franca	4	1.115	358,7
La Marina del Port	9	30.247	29,8
La Font de la Guatlla	1	10.363	9,6
Hostafrancs	3	15.873	18,9
La Bordeta	1	18.414	5,4
Sants – Badal	5	24.193	20,7
Sants	13	40.993	31,7
Les Corts	6	46.045	13,0
La Maternitat i Sant Ramón	2	23.668	8,4
Pedralbes	0	11.633	0,0
Vallvidrera, el Tibidabo i les Planes	0	4.610	0,0
Sarrià	4	24.575	16,3
Les Tres Torres	1	16.320	6,1
Sant Gervasi – La Bonanova	1	25.278	4,0
Sant Gervasi – Galvany	6	46.458	12,9
El Putxet i el Farró	2	28.940	6,9
Vallcarca i els Penitents	3	15.394	19,5
El Coll	1	7.289	13,7
La Salut	2	13.199	15,1
La Vila de Gràcia	8	50.467	15,8
El Camp d'en Grassot i Gràcia Nova	4	34.027	11,8
El Baix Guinardó	4	25.502	15,7
Can Baró	1	8.862	11,3
El Guinardó	5	35.592	14,0

→

5. Taules / Tablas

Barri	N Casos	Població	Incidència
La Font d'en Fargues	2	9.440	21,2
El Carmel	5	31.683	15,8
La Teixonera	2	11.364	17,6
Sant Genís dels Agudells	1	6.846	14,6
Montbau	2	5.045	39,6
La Vall d'Hebron	1	5.412	18,5
La Clota	0	527	0,0
Horta	4	26.503	15,1
Vilapicina i la Torre Llobeta	4	25.437	15,7
Porta	4	24.381	16,4
El Turó de la Peira	4	15.441	25,9
Can Peguera	0	2.283	0,0
La Guineueta	2	15.066	13,3
Canyelles	0	6.981	0,0
Les Roquetes	3	15.652	19,2
Verdun	2	12.210	16,4
La Prosperitat	3	26.141	11,5
La Trinitat Nova	3	7.445	40,3
Torre Baró	0	2.675	0,0
Ciutat Meridiana	7	10.349	67,6
Vallbona	0	1.344	0,0
La Trinitat Vella	1	10.250	9,8
Baró de Viver	2	2.506	79,8
El Bon Pastor	2	12.726	15,7
Sant Andreu	10	56.353	17,7
La Sagrera	0	28.862	0,0
El Congrés i els Indians	3	14.035	21,4
Navas	4	21.897	18,3
El Camp de l'Arpa del Clot	12	38.014	31,6
El Clot	1	27.035	3,7
El Parc i la Llacuna del Poblenou	3	14.784	20,3
La Vila Olímpica del Poble Nou	1	9.377	10,7
El Poblenou	2	33.366	6,0
Diagonal Mar i el Front Marítim del Poblenou	3	13.326	22,5
El Besòs i el Maresme	8	23.156	34,5
Provençals del Poblenou	3	20.154	14,9
Sant Martí de Provençals	6	25.956	23,1
La Verneda i la Pau	4	28.836	13,9
No determinat	4	-	-
TOTAL	300	1.608.703	18,4

Taula 8. Factors de risc més freqüents per sexe
Factores de riesgo más frecuentes por sexo

Antecedents	Homes N=187		Dones N=113		Total N=300	
	N	%	N	%	N	%
Tabaquisme	64	34,2*	21	18,6*	85	28,3
Alcoholisme	22	11,8*	3	2,7*	25	8,3
Indigència	19	10,2	7	6,2	27	9,0
Diabetis	17	9,1	2	1,8	19	6,3
TB anterior	18	9,6	8	7,1	26	8,6
VIH(+)	11	5,9	6	5,3	17	5,6
Tract immunosupressor	10	5,3	3	2,7	13	4,3
UDI	6	3,2	0	0,0	6	2,0
Antecedents presó	9	4,8	4	3,5	9	3,0
Insuf Renal Crònica	8	4,3	3	2,7	10	3,3
Embaràs	0	0,0	2	1,8	2	0,7
Silicosis	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Gastrectomia	0	0,0	0	0,0	0	0,0

* Les diferències entre homes i dones són estadísticament significatives ($p < 0,01$).

Taula 9. Distribució segons localització anatòmica. Comparació entre autòctons i immigrants
Distribución según localización anatómica. Comparación entre autóctonos e inmigrantes

Localització	Autòctons N=149		Immigrants N=151		Total** N=300	
	N	%	N	%	N	%
T. pulmonar	100	67,1	86	57,0	186	62,0
T. limfàtica	17	11,4	42	27,8	59	19,7
T. pleural	14	9,4	22	14,6	36	12,0
T. miliar/disseminada	8	5,4	7	4,6	15	5,0
T. osteoarticular	5	3,4	7	4,6	12	4,0
T. genitourinària	9	6,0	2	1,3	11	3,7
T. abdominal/hepàtica/perianal	3	2,1	7	4,6	10	3,3
T. cutània/muscular	3	2,1	3	2,0	5	1,7
T. pericardi/mediasti/miocardí	3	2,1	2	1,3	5	1,7
T. meníngia/SNC	5	3,4	1	0,7	6	2,0
T. ocular	1	0,7	1	0,7	2	0,7
T. laringia	2	1,3	0	0,0	2	0,7
Localització pulmonar exclusiva	88	59,1	72	47,7	160	53,3
Pulmonar i Extrapulmonar***	15	10,1	14	9,3	29	9,7
Extrapulmonar exclusivament*	46	30,9	65	43,0	111	37,0

* Les diferències entre autòctons i immigrants són estadísticament significatives ($p < 0,03$).

** Dades de 300 pacients. Alguns pacients presenten més d'una localització. (% calculat sobre el total de malalts).

*** En aquest grup s'hi ha inclòs la TB miliar.

Taula 10. Diagnòstic radiològic en pacients amb tuberculosi pulmonar (2013-2014)
Diagnóstico radiológico en pacientes con tuberculosis pulmonar (2013-2014)

Radiologia	2013		2014	
	N	%	N	%
Normal	7	3,7	6	3,2
Cavitària	50	26,5	51	27,0
No cavitària	130	68,8	130	68,8
No practicada	2	1,1	2	1,0
TOTAL	189	100,0	189	100,0

Taula 11. Diagnòstic bacteriològic en els pacients amb TB pulmonar*
Diagnóstico bacteriológico en los pacientes con TB pulmonar*

Bacteriologia	2013		2014	
	N	%**	N	%**
Examen directe positiu i cultiu positiu	66	34,9	61	32,3
Només cultiu positiu	84	44,4	83	43,9
Negatiu	25	13,2	30	15,9
PCR+	5	2,6	3	1,6
TOTAL	180	95,2	177*	93,7

* Dels 189 casos amb TB pulmonar 12 casos van ser diagnosticats per criteris clínic-radiològics.

** El percentatge s'ha calculat sobre el total dels casos amb TB pulmonar.

Taula 12. Distribució per països
Distribución por países

País de naixement	N	%
Azerbaidjan	1	0,3
Bangladesh	2	0,7
Bolívia	10	3,3
Brasil	2	0,7
Camerun	1	0,3
Colòmbia	4	1,3
El Salvador	1	0,3
Equador	2	0,7
Espanya	149	49,7
Filipines	13	4,3
França	1	0,3
Gambia	2	0,7
Georgia	3	1,0
Ginea Equatorial	7	2,3
Gran Bretanya	1	0,3
Haití	1	0,3
Hondures	1	0,3
Índia	5	1,7
Itàlia	2	0,7
Marroc	12	4,0
Mauritània	1	0,3
Moldavia	2	0,7
Nepal	2	0,7
Nigèria	2	0,7
Pakistan	37	12,3
Perú	10	3,3
República Dominicana	5	1,7
Romania	11	3,7
Senegal	4	1,3
Ucraïna	1	0,3
Uruguai	1	0,3
Veneçuela	2	0,7
Xina	2	0,7
TOTAL	300	100,0

Taula 13. Taxes específiques per 100.000 hab. per grups d'edat segons sexe i país de naixement
Tasas específicas por 100.000 hab. por grupos de edad según sexo i país de nacimiento

Edat	Immigrants				Total		Autòctons				Total	
	Homes		Dones		immigrants		Homes		Dones		autòctons	
	N	Taxa	N	Taxa	N	Taxa	N	Taxa	N	Taxa	N	Taxa
de 0 a 14 anys	2	20,8	3	32,3	5	26,4	7	7,4	10	11,2	17	9,3
de 15 a 24 anys	9	42,8	7	34,0	16	38,4	2	4,0	2	4,1	4	4,0
de 25 a 39 anys	50	63,0	26	31,8	76	47,1	14	12,6	9	8,4	23	10,5
de 40 a 64 anys	29	49,3	21	34,6	50	41,9	29	14,3	19	7,1	48	10,2
65 anys i més	3	44,7	1	9,2	4	22,7	42	32,1	15	7,6	57	17,4
TOTAL	93	53,0	58	31,7	151	42,1	94	16,0	55	8,3	149	11,9

Taula 14. Diagnòstic bacteriològic en pacients amb TB pulmonar.
Comparació entre autòctons i immigrants
Diagnóstico bacteriológico en pacientes con TB pulmonar.
Comparación entre autóctonos e inmigrantes

Bacteriologia	Autòctons		Immigrants	
	N	%	N	%
Examen directe positiu i cultiu positiu	29	28,2	32	37,2
Només cultiu positiu	48	46,6	35	40,7
Negatiu	17	16,5	13	15,1
PCR+	3	2,9	0	0,0
No practicat	6	5,8	6	7,0
TOTAL	103	100,0	86	100,0

Taula 15. Radiologia en pacients amb TB pulmonar. Comparació entre autòctons i immigrants
Radiologia en pacientes con TB pulmonar. Comparación entre autóctonos e inmigrantes

Radiologia	Autòctons		Immigrants	
	N	%	N	%
Normal	3	2,9	3	3,5
Cavitària	24	23,3	27	31,4
No cavitària	75	72,8	55	64,0
No practicada	1	1,0	0	0,0
TOTAL	103	100,0	86	100,0

Taula 16. Resistència primària. Comparació entre autòctons i immigrants
Resistencia primaria. Comparación entre autóctonos e inmigrantes

Antibiòtic	% Resistència					
	Autòctons N=88		Immigrants N=85		Total N=173	
	N	%	N	%	N	%
Isoniacida	1	1,1	7	8,2	8	4,6
Rifampicina	0	0,0	2	2,3	2	1,1
Etambutol	0	0,0	1	1,2	1	0,6
Pirazinamida	2	2,3	7	8,2	9	5,2
Estreptomicina	1	1,1	5	5,9	6	3,5
Isoniacida+Rifampicina (MDR)	0	0,0	2	2,3	2	1,1

Taula 17. Resistència total. Comparació entre autòctons i immigrants
Resistencia total. Comparación entre autóctonos e inmigrantes

Antibiòtic	Autòctons N=92		% Resistència Immigrants N=95		Total N=187	
	N	%	N	%	N	%
Isoniacida	2	2,1	10	10,5	12	6,4
Rifampicina	1	1,1	4	4,2	5	2,7
Etambutol	0	0,0	2	2,1	2	1,1
Pirazinamida	2	2,2	7	7,4	9	4,8
Estreptomicina	2	2,2	6	6,3	8	4,3
Isoniacida+Rifampicina (MDR)	1	1,1	4	4,2	5	2,7

Taula 18. Distribució dels casos de tuberculosi corresponents a residents a Barcelona segons centre sanitari (2005-2014)
Distribución de los casos de tuberculosis correspondientes a residentes en Barcelona según centro sanitario (2005-2014)

Hospital	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Variació (%)
											2013/2014
Hospital Vall d'Hebron	90	74	77	77	76	60	80	50	62	67	8,1
Hospital del Mar	99	89	119	99	82	84	57	57	71	59	-16,9
Hospital Clínic	70	82	79	49	63	71	58	58	56	39	-30,4
Hospital de Sant Pau	49	59	51	61	55	53	60	37	23	36	56,5
Resta d'hospitals i clíniques	71	56	79	67	56	68	59	43	43	37	-13,9
Unitat Prevenció i Control TB	72	60	69	52	48	85	78	57	52	45	-13,5
Resta*	28	31	23	9	12	8	12	41	22	17	-22,7
TOTAL	479	451	499	414	392	429	404	343	329	300	-8,1

* CAPs, metges particulars, Servei d'Epidemiologia i centres penitenciaris.

Taula 19. Evolució de les taxes específiques per 100.000 habitants segons sexe (2005-2014).
Taxes actualitzades amb la variació interanual de la població
Evolución de las tasas específicas por 100.000 habitantes según sexo (2005-2014).
Tasas actualizadas con la variación interanual de la población

Sexe	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Variació (%)
											2013/2014
Homes	39,9	37,5	40,0	34,1	28,8	36,4	31,7	28,2	24,6	24,5	-0,40
Dones	20,5	18,3	23,1	17,6	19,6	17,6	18,8	14,8	16,6	13,3	-19,9
TOTAL	29,7	27,7	31,1	25,4	24,0	26,5	24,9	21,2	20,4	18,6	-8,8

Taula 20. Evolució de la tuberculosi per grups d'edat (2005-2014). Taxes específiques per 100.000 hab. Taxes actualitzades amb la variació interanual de la població
Evolución de la tuberculosis por grupos de edad (2005-2014). Tasas específicas por 100.000 habitantes. Tasas actualizadas con la variación interanual de la población

Edat											Variació (%)
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2013-2014
0-4	40,1	17,5	14,4	10,0	10,1	7,0	11,7	8,5	9,9	18,7	88,1
5-9	24,9	8,20	8,2	14,5	1,6	13,8	3,0	5,9	5,9	10,2	72,4
10-14	9,9	3,3	6,7	11,7	6,7	11,4	11,4	3,2	7,9	3,1	-60,4
15-19	12,3	23,0	24,9	35,2	24,5	26,4	31,1	20,3	11,1	11,0	-0,4
20-29	43,8	44,0	53,5	39,1	30,9	41,5	36,6	36,1	32,6	22,5	-31,0
30-39	34,3	35,4	40,1	34,9	34,7	36,8	36,9	26,9	31,4	25,9	-17,6
40-49	29,2	33,8	37,1	24,1	33,7	27,3	26,2	26,8	22,1	21,1	-4,7
50-59	23,9	22,9	23,5	19,9	18,8	19,7	18,0	15,8	12,2	16,8	37,4
>59	26,3	23,1	25,0	19,6	17,4	22,5	21,9	17,2	18,0	16,5	-8,1
TOTAL	29,7	27,7	31,1	25,4	24,0	26,5	24,9	21,2	20,4	18,6	-8,8

Taula 21. Evolució de la tuberculosi per districtes (2005-2014). Taxes específiques per 100.000 hab. Taxes actualitzades amb la variació interanual de la població
Evolución de la tuberculosis por distritos (2005-2014). Tasas específicas por 100.000 hab. Tasas actualizadas con la variación interanual de la población

Districte											Variació (%)
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2013-2014
Ciutat Vella	76,5	83,7	90,5	67,8	56,3	91,6	71,2	54,2	67,0	60,5	-9,7
Eixample	21,6	20,2	24,7	17,7	22,0	19,5	16,6	14,1	10,0	9,6	-4,0
Sants-Montjuïc	26,4	38,9	29,6	25,7	26,6	28,3	28,1	27,8	28,4	22,9	-19,4
Les Corts	19,6	11,8	11,0	20,2	9,9	26,2	8,5	11,4	12,6	9,7	-23,0
Sarrià-Sant Gervasi	16,9	8,1	12,7	13,7	15,9	13,9	9,8	8,4	9,9	10,3	4,0
Gràcia	22,9	21,2	13,4	20,1	18,9	21,1	22,4	20,3	11,9	15,2	27,7
Horta-Guinardó	17,4	17,2	18,0	17,5	16,1	12,8	23,3	19,7	14,1	16,2	14,9
Nou Barris	32,0	27,0	28,4	28,4	23,7	23,5	29,9	20,6	16,8	19,8	17,9
Sant Andreu	27,3	15,7	26,1	25,2	23,0	25,1	24,7	14,2	17,2	14,4	-16,3
Sant Martí	28,7	27,3	38,9	29,2	18,8	21,2	21,4	22,5	21,6	17,2	-20,4
TOTAL	29,7	27,7	31,1	25,4	24,0	26,5	24,9	21,2	20,4	18,6	-8,8

Taula 22. Evolució de la prevalència d'alguns factors de risc (2005-2014)
Evolución de la prevalencia de algunos factores de riesgo (2005-2014)

Districte	Percentatge anual de cada factor de risc										Variació (%)
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2013-2014
Tabaquisme	38,0	40,0	35,1	34,9	39,4	37,6	34,9	28,9	28,9	28,3	-2,1
Alcoholisme	19,1	23,7	20,4	17,2	16,0	14,5	18,5	12,2	11,6	8,3	-28,4
Indigència	5,0	5,9	10,6	6,0	10,2	7,5	7,9	6,4	10,6	9,0	-15,1
UDI	6,7	4,8	6,0	4,8	6,6	4,0	3,2	3,2	3,0	2,0	-33,3
VIH(+)	8,1	7,9	12,0	7,7	9,7	5,8	4,5	9,3	6,1	5,6	-8,2

Taula 23. Evolució de les formes clíniques (2005-2014)
Evolución de las formas clínicas (2005-2014)

Districte	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Variació (%)
											2013-2014
Pulmonar	66,6	64,8	64,9	60,0	61,2	60,2	56,5	52,6	44,7	53,3	19,2
Mixta	10,6	8,4	9,2	11,0	11,4	12,6	12,0	10,1	12,8	9,7	-24,2
Extrapulmonar	22,8	26,9	25,9	29,0	27,4	27,2	31,4	37,3	42,6	37,0	-13,1

Taula 24. Evolució de la resistència primària a Isoniazida i la MDR en autòctons i immigrants. 2005-2014
Evolución de la resistencia primaria a Isoniazida y la MDR en autóctonos e inmigrantes. 2005-2014

Districte	2005	2006	2007	Percentatge de resistència*							Global 2005/2014
				2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Autòctons											
Isoniazida	3,1	5,3	1,2	2,3	5,3	3,1	3,4	6,8	3,7	1,1	3,5
MDR	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	1,0	1,2	0,0	0,2
Inmigrants											
Isoniazida	8,0	7,8	7,1	9,5	8,7	12,8	12,7	7,8	6,2	8,2	9,0
MDR	2,7	0,8	1,9	2,2	2,4	2,0	2,2	0,9	1,8	2,3	1,8

* El percentatge de cultius positius amb antibiograma enregistrat és superior al 80% en tot el període.

Taula 25. Conclusió final segons districte de residència dels malalts de 2014 a 15 de juny de 2015
Conclusión final según distrito de residencia de los enfermos de 2014 a 15 de junio de 2015

Districte Municipal	Conclusió Final														**Taxa de Compliment %
	Curat		Exitus		Trasllat		Perdut		Tract. Perllong.		Suspen Tract.		Total*		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Ciutat Vella	34	75,6	1	2,2	1	2,2	3	6,7	6	13,3	0	0,0	45	72,6	91,9
Eixample	17	77,3	3	13,6	0	0,0	2	9,1	0	0,0	0	0,0	22	84,6	89,5
Sants/Montjuïc	28	71,8	8	20,5	2	5,1	1	2,6	0	0,0	0	0,0	39	88,6	96,6
Les Corts	5	83,3	0	0,0	0	0,0	1	16,7	0	0,0	0	0,0	6	75,0	83,3
Sarrià-St.Gervasi	9	81,8	1	9,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	9,1	11	78,6	100,0
Gràcia	14	82,4	1	5,9	0	0,0	1	5,9	1	5,9	0	0,0	17	94,4	93,3
Horta/Guinardó	26	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	26	96,3	100,0
Nou Barris	18	75,0	3	12,5	1	4,2	1	4,2	1	4,2	0	0,0	24	75,0	94,7
St. Andreu	19	90,5	1	4,8	1	4,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	21	95,5	100,0
St. Martí	31	88,6	1	2,9	1	2,9	0	0,0	2	5,7	0	0,0	35	81,4	100,0
Desconegut	1	50,0	0	0,0	0	0,0	1	50,0	0	0,0	0	0,0	2	50,0	50,0
TOTAL	202	81,5	19	7,7	6	2,4	10	4,0	10	4,0	1	0,4	248	82,7	95,3

* La resta dels pacients fins el total del nombre de casos, no havien acabat el tractament a la data de tancament.

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

Taula 26. Conclusió final. Cohort amb inici de tractament l'any 2013. Resultat als 12 mesos
Conclusión final. Cohorte con inicio de tratamiento el año 2013. Resultado a los 12 meses

Conclusió Final	Pulmonars Bacilífers		Pulmonar		Tots els casos	
	Casos Nous	Tots	Casos Nous	Tots	Casos Nous	Tots
Tractament completat/curats	47 (85,5)	56 (87,5)	150 (86,7)	164 (87,2)	273 (88,9)	292 (89,0)
Exitus	3 (5,4)	3 (4,7)	13 (7,5)	13 (6,9)	18 (5,9)	18 (5,5)
Perduts	1 (1,8)	1 (1,6)	3 (1,7)	4 (2,1)	5 (1,6)	6 (1,8)
Encara en tractament	3 (5,4)	3 (4,7)	4 (2,9)	4 (2,2)	4 (1,4)	4 (1,2)
Tractament suspès	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0	1 (0,3)	2 (0,6)
Transferits	1 (1,8)	1 (1,6)	3 (1,7)	3 (1,6)	6 (2,0)	6 (1,8)
TOTAL	55	64	173	188	307	328

Taula 27. Conclusió final de tots els casos de TB segons característiques dels pacients.
Cohort amb inici de tractament l'any 2013. Resultat als 12 mesos
Conclusión final de todos los casos de TB segun características de los pacientes.
Cohorte con inicio de tratamiento el año 2013. Resultado a los 12 meses

Característica	Conclusió final												Total N
	TT completat		Exitus		Perduts		Encara en TT		TT suspès		Transferits		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
Sexe													
Homes	161	86,6	11	5,9	5	2,7	4	2,2	1	0,5	4	2,2	186
Dones	131	92,3	7	4,9	1	0,7	0	0,0	1	0,7	2	1,4	142
Grup d'edat													
0-14	16	100	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	16
15-24	24	88,9	0	0,0	2	7,4	0	0,0	0	0,0	1	3,7	27
25-39	118	90,8	5	3,8	2	1,5	2	1,5	1	0,8	2	1,5	130
40-64	90	90,9	3	3,0	2	2,0	1	1,0	0	0,0	3	3,0	99
65 i més	44	78,6	10	17,9	0	0,0	1	1,8	1	1,8	0	0,0	56
País naixement													
Espanya	120	87,6	12	8,8	0	0,0	2	1,5	1	0,7	2	1,5	137
Fora d'Espanya	172	90,1	6	3,1	6	3,1	2	1,0	1	0,5	4	2,1	191
Factors de risc													
Alcohol	30	81,1	4	10,8	0	0,0	0	0,0	1	2,7	2	1,5	37
UDI	8	72,7	0	0,0	1	9,1	0	0,0	0	0,0	2	18,2	11
VIH	13	61,9	3	14,3	1	4,8	0	0,0	1	4,8	3	14,3	21
Indigència	26	74,3	3	8,6	3	8,6	0	0,0	0	0,0	3	8,6	35
Ant Presó	5	62,5	1	12,5	1	12,5	0	0,0	0	0,0	1	12,5	8
Resistència a Fàrmacs													
Mono-resistència a INH	7	58,3	1	8,3	0	0,0	3	25,0	0	0,0	1	8,3	12
MDR(1)	2	66,7	0	0,0	1	33,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3
TOTS* ELS PACIENTS	292	89,0	18	5,5	6	1,8	4	1,2	2	0,6	6	1,8	328

TT = Tractament. (1)Els 3 pacients MDR pertanyen a la cohort de 2012. El resultat és als 24 mesos.

* Només els pacients de la cohort de 2013.

Taula 28. Percentatge de casos amb estudi de contactes realitzat en autòctons i immigrants segons forma clínica i factor de risc
Porcentaje de casos con estudio de contactos realizado en autóctonos e inmigrantes según forma clínica y factor de riesgo

	Autòctons %	Immigrants %	Total %
Pulmonar bacil·lífer	96,4	93,8	95,0
Pulmonar no bacil·lífer	80,0	63,0	72,9
Extrapulmonar	42,6	46,2	44,6
Sense factor de risc	73,6	66,4	70,1
Amb algun factor de risc**	60,0	45,2	51,8
TOTAL	71,3*	62,9*	66,7

* Diferència estadísticament significativa $p < 0,05$.

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

Taula 29. Estudi de contactes: cribatges tuberculínics en col·lectius arran d'un cas de TB. Barcelona 2014
Estudio de contactos: cribajes tuberculínicos en colectivos a raíz de un caso de TB. Barcelona 2014

Col·lectius	N	%
Empreses	25	24,3
Clíniques/Hospitals	19	18,4
Establiments oberts al públic	17	16,5
Escoles/ Llars d'infants	12	11,6
Universitat/Acadèmies	9	8,7
Residències 3a edat i altres institucions tancades	5	4,9
Albergs i menjadors per persones sense sostre	5	4,9
Centres Immigrants	4	3,9
Centres atenció usuaris de drogues	2	1,9
Assentaments	2	1,9
Vols transoceànics	1	1,0
Familiar	1	1,0
TOTAL	103	100,0

Taula 30. Resultat dels estudis de contactes comunitaris. Barcelona 2014
Resultado de los estudios de contactos comunitarios. Barcelona 2014

Col·lectius	N (%)
Proves de la tuberculina programades	2684
Proves de la tuberculina practicades	2141
Proves de la tuberculina llegides	2072
Mantoux positius	482(23,2)*
Quimioprofilaxi de la infecció	0
Tractament de la infecció	73(15,4)**
Malalts	4 (0,8)**

* 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 31. Resultat del seguiment dels contactes de malalts de TB. Barcelona 2014
Resultado del seguimiento de los contactos de enfermos de TB. Barcelona 2014

	Autòctons N=95		Casos índex Immigrants N=97		Total N=183	
	N	%	N	%	N	%
Contactes censats	1209		686		1895	
Contactes amb seguiment	1061	87,8	642	93,6	1702	89,8*
Resultat del seguiment						
Contactes amb TB detectats	3	0,3	10	1,6 ⁽¹⁾	13	0,7**
Contactes amb infecció tuberculosa latent (ITL) detectats	238	22,4	231	36,0 ⁽¹⁾	469	27,6**
Contactes amb ITL amb indicació de tractament	100	42,0	113	48,9	213	45,4***
Contactes amb ITL que finalitzen el tractament	75	75,0	86	78,7	162	75,6 ^(a)
Contactes amb indicació de quimioprofilaxi	26	3,2	27	6,6 ⁽¹⁾	53	4,3 ^(b)
Contactes que finalitzen la quimioprofilaxi	22	84,6	21	77,7	43	81,1 ^(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 32. Resultat del seguiment dels contactes de malalts de TB, segons tipus de cas índex. Barcelona, 2014
Resultado del seguimiento de los contactos de enfermos de TB, segun tipo de caso índice. Barcelona, 2014

Tipus	Casos índex				Contactes			
	Núm casos	Censats	Seguiment	%	Malalts	%	Infectats	%
TB pulmonar BK+	56	775	702	90,6	13	1,9	214	30,4
TB pulmonar BK- cultiu +	63	791	690	87,2	0	0,0	163	23,6
TB pulmonar BK- cultiu -	19	118	115	97,4	0	0,0	29	25,2
TB extrapulmonar (1)	45	211	195	92,4	0	0,0	63	32,3
TOTAL	186	1.895	1.702	89,8	13	0,7	469	27,6

(1) 14 dels casos tenien una TB pleural.

Taula 33. Resultat del seguiment dels contactes de 0-14 anys, segons tipus de cas índex. Barcelona, 2014
Resultado del seguimiento de los contactos de 0-14 años, según tipo de caso índice. Barcelona, 2014

Casos índex Tipus	Núm casos	Censats	Seguiment	%	Contactes		Infectats	%
					Malalts	%		
TB pulmonar BK+	25	77	69	89,6	8	11,6	14	20,3
TB pulmonar BK- cultiu +	18	29	29	100,0	0	0,0	3	10,3
TB pulmonar BK- cultiu -	7	59	59	100,0	0	0,0	2	3,4
TB extrapulmonar (1)	13	22	21	95,4	0	0,0	0	0,0
TOTAL	63	187	178	95,2	8	4,5	19	21,3

(1) 13 dels casos tenien una TB pleural.

Taula 34. Resultat del seguiment dels contactes de casos amb TB pulmonar bacil.loscòpia positiva, segons la relació amb el cas índex. Barcelona, 2014
Resultado del seguimiento de los contactos de casos con TB pulmonar bacilífera según la relación con el caso índice. Barcelona, 2014

Temps de contacte amb el cas índex	Censats	Contactes			Malalts	%	Infectats	%
		Seguiment	%	%				
6 o més hores al dia	175	167	95,4	9	5,4	88	52,7	
menys de 6 hores al dia	151	144	95,4	1	0,7	30	20,8	
contacte no diari, 6 o més hores a la setmana	337	285	84,6	3	1,1	64	22,4	
contacte inferior a 6 hores a la setmana	112	106	94,6	0	0,0	32	30,2	
TOTAL	775	702	90,6	13	1,8	214	30,5	

6. FIGURES / FIGURAS

Figura 1

Evolució de la tuberculosi a Barcelona, 1990-2014
Evolución de la tuberculosis en Barcelona. 1990-2014

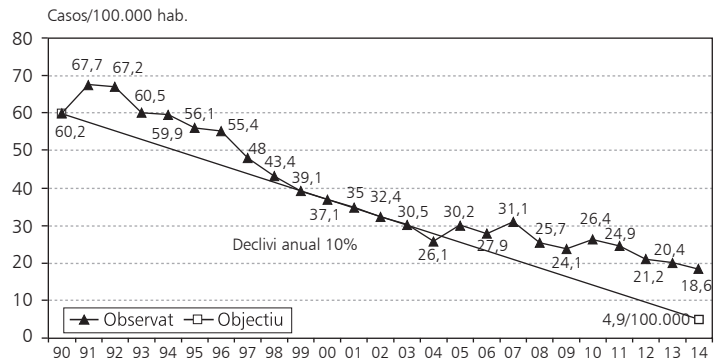


Figura 2

Evolució de la tuberculosi a Barcelona per sexes, 1987-2014
Evolución de la tuberculosis en Barcelona por sexo, 1987-2014

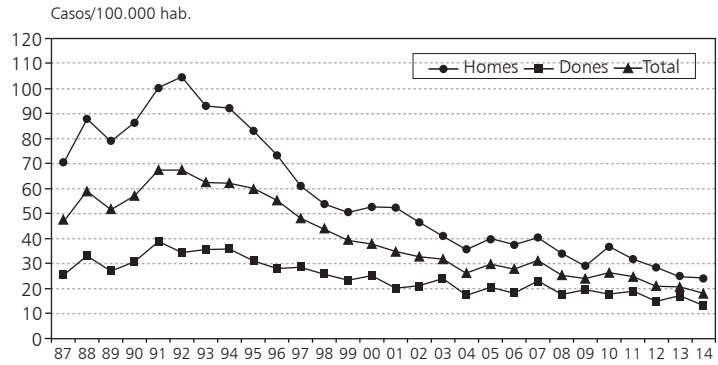
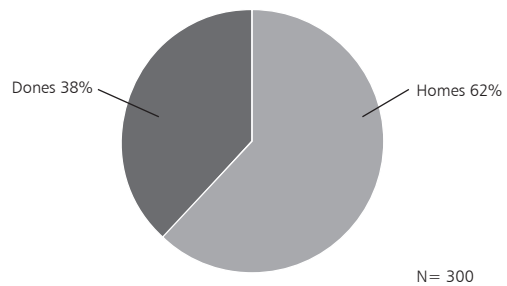


Figura 3

Distribució dels casos de TB segons sexe. Barcelona, 2014
Distribución de los casos de TB según sexo. Barcelona, 2014



Incidència: 18,6/100.000 hab
Homes: 24,5/100.000 hab
Dones: 13,3/100.000 hab
Risc relatiu= 1,8 (IC 95%: 1,4-2,3)

Figura 4

Evolució de la prevalència d'alguns factors de risc de TB. Barcelona, 2004-2014
Evolución de la prevalencia de algunos factores de riesgo de TB. Barcelona, 2004-2014

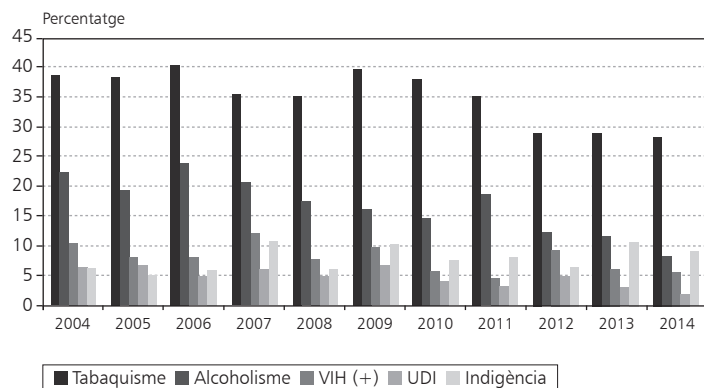


Figura 5

Evolució de la incidència de TB a Barcelona segons forma clínica. Barcelona, 1995-2014
Evolución de la incidencia de TB en Barcelona según forma clínica. Barcelona, 1995-2014

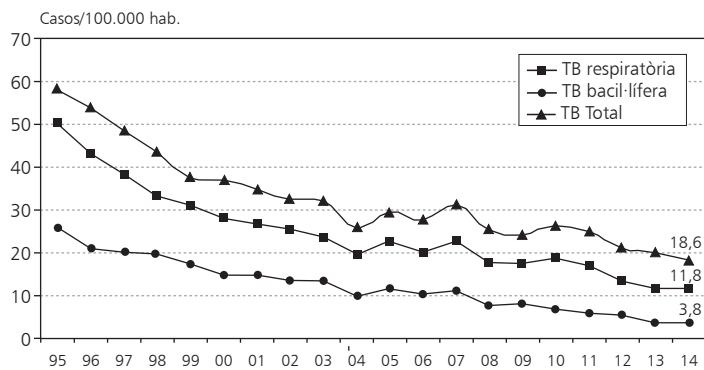


Figura 6

Evolució dels casos de TB a Barcelona segons país de naixement. Barcelona, 1995-2014
Evolución de los casos de TB en Barcelona según país de origen. Barcelona, 1995-2014

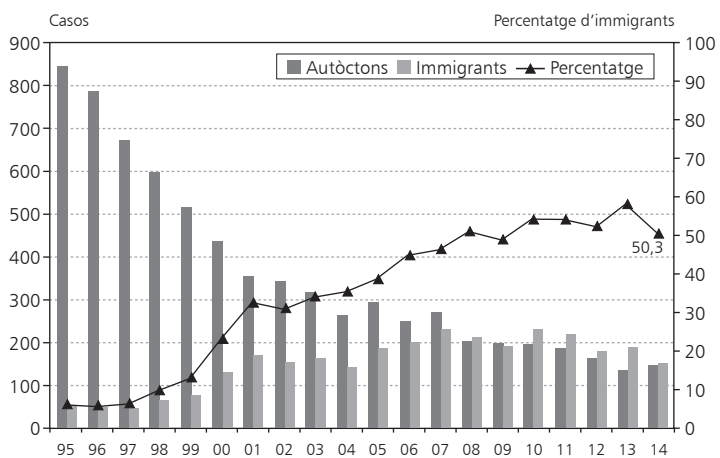


Figura 7

Taxes d'incidència de tuberculosi en autòctons i immigrants. Barcelona 2003-2014
Tasas de incidencia de tuberculosis en autóctonos e inmigrantes. Barcelona 2003-2014

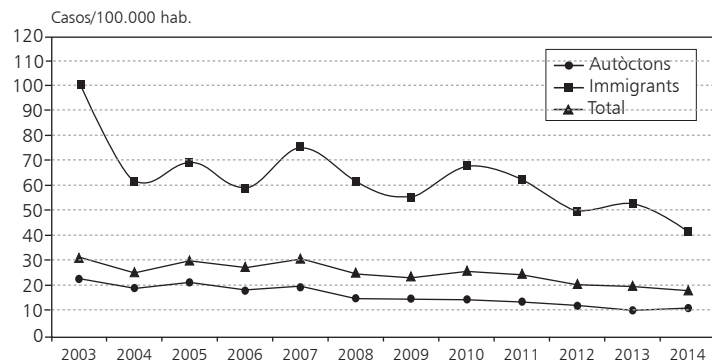


Figura 8

Taxes d'incidència de tuberculosi per sexes segons país de naixement. Barcelona, 2003-2014
Tasas de incidencia de tuberculosis por sexos según país de nacimiento. Barcelona, 2003-2014

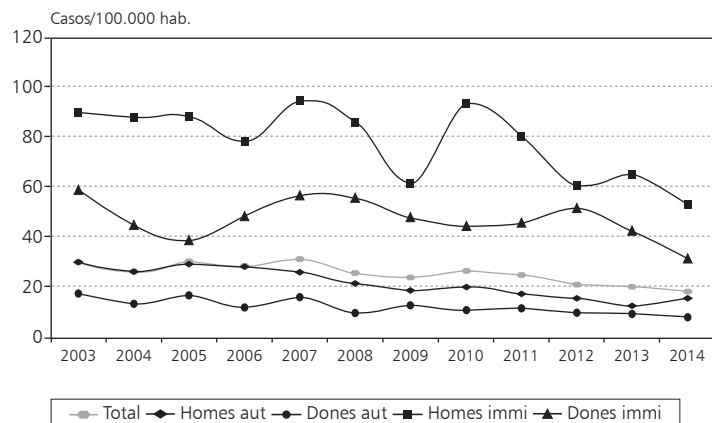


Figura 9

Evolució dels casos de TB a Ciutat Vella segons país d'origen. Barcelona, 1996-2014
Evolución de los casos de TB en Ciutat Vella según país de origen. Barcelona, 1996-2014

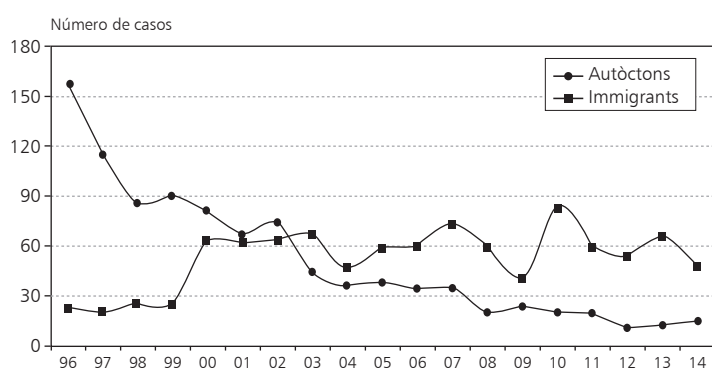


Figura 10

Evolució de la tuberculosi a Ciutat Vella. Taxes d'incidència en autòctons i immigrants. Barcelona, 2003-2014
Evolución de la tuberculosis en Ciutat Vella. Tasas de incidencia en autóctonos y Inmigrantes. Barcelona, 2003-2014

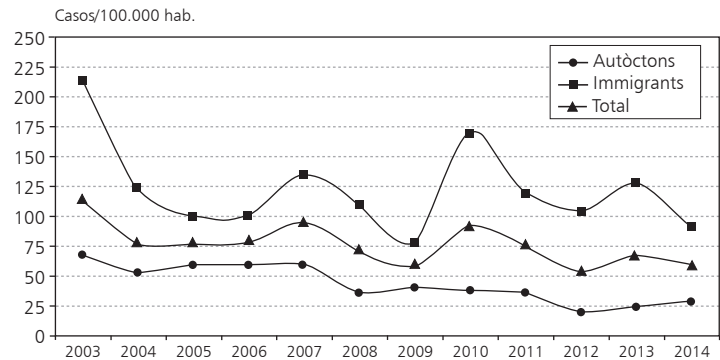


Figura 11

Distribució dels pacients VIH segons mecanisme de transmissió
Distribución de los pacientes VIH según mecanismo de transmisión

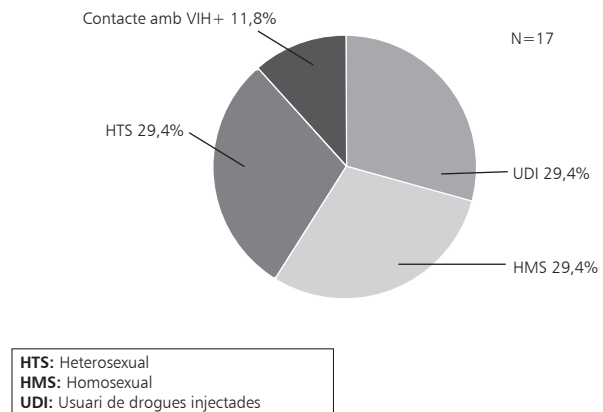


Figura 12

Àmbit dels Brots de tuberculosi. Barcelona, 2014
Ámbito de los brotes de tuberculosis. Barcelona, 2014

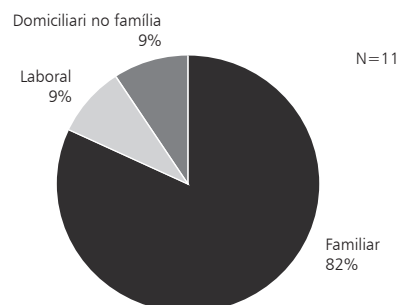


Figura 13

Resultat del tractament de la tuberculosi.
 Barcelona, 1995-2013
Resultado del tratamiento de la tuberculosis. Barcelona, 1995-2013

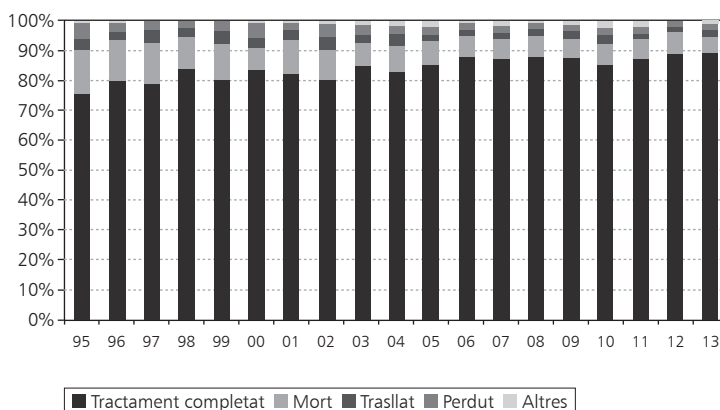


Figura 14

Pacients amb TB pulmonar bacil·lífera i percentatge amb estudi de contactes fet.
 Barcelona, 1987-2014.
Pacientes con TB pulmonar bacilífera y porcentaje con estudio de contactos realizado. Barcelona, 1987-2014

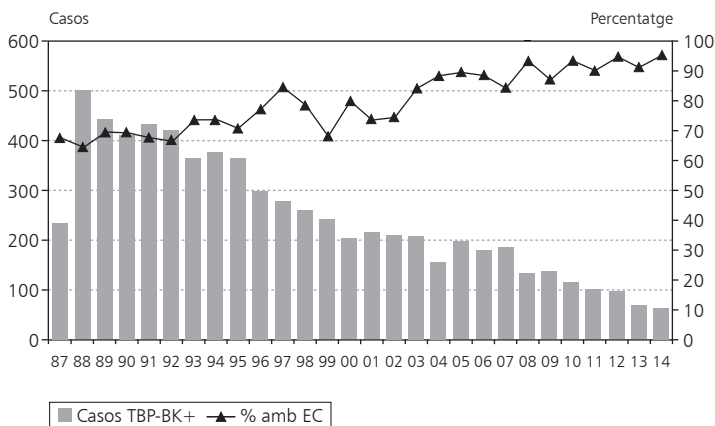
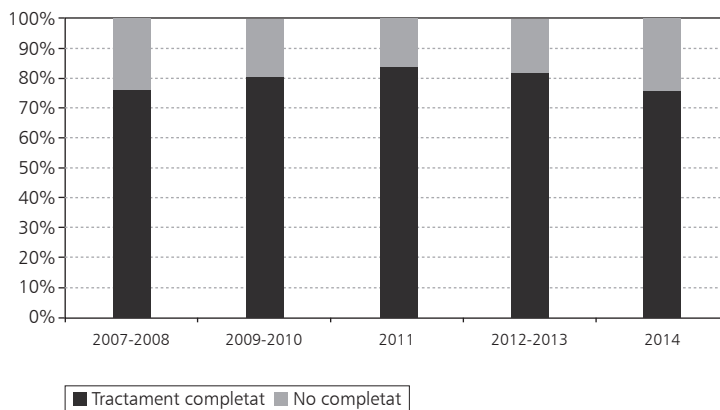


Figura 15

Resultat del tractament de la infecció latent. Barcelona, 2007-2014
Resultado del tratamiento de la infección latente. Barcelona, 2007-2014



7. BIBLIOGRAFIA / BIBLIOGRAFÍA

- 1 WorldHealthOrganization. WHO Global Tuberculosis Report 2015. Geneva: WHO, 2015.
Disponible a: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/191102/1/9789241565059_eng.pdf?ua=1
- 2 Declaración de Barcelona sobre la Tuberculosis.
Disponible a: <http://theunion.org/espanol/centro-de-noticias/noticias/declaracion-de-barcelona-sobre-la-tuberculosis-firmada-por-los-representantes-de-los-5-continentes>
Accés: novembre de 2015.
- 3 World Health Organization. Who End TB Strategy.
Disponible a: http://www.who.int/tb/post2015_strategy/en/
Accés novembre de 2015.
- 4 2008/426/EC: Comission Decision of 28 April 2008 amending Decision 2002/253/EC laying down case definitions for reporting communicable diseases to the Community network under Decision N° 2119/98/EC of the European Parliament and the Council.
- 5 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.
- 6 SPSS V 13.0. Applications Guide. Chicago: SPSS, Inc 2005.
- 7 Ajuntament de Barcelona. Departament d'Estadística. Padró Municipal del 2014.
- 8 Jenicek M, Cléroux R. Epidemiologia. Principios técnicas y aplicaciones. Barcelona: Ed Masson- Salvat, 1993.
- 9 Ajuntament de Barcelona. Departament d'Estadística. La població estrangera a Barcelona/ La població nascuda fora a Barcelona, cens 2014.
Disponible a: <http://www.bcn.es/estadistica>
- 10 Grupo de trabajo sobre Tuberculosis. Consenso nacional para el control de la tuberculosis en España. Med Clin (Barc) 1992; 98: 24-31.
- 11 Grupo de Trabajo de Salud Pública para la Prevención y el Control de la Tuberculosis. Plan para la prevención y control de la Tuberculosis en España. Publicaciones del Ministerio de Sanidad y Consumo. 2008.