

Documents

La Tuberculosi a Barcelona

Informe 2001



LA TUBERCULOSI A BARCELONA

INFORME 2001

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

Edita: Agència de Salut Pública
Ajuntament de Barcelona
D.L.: B-35715-2003
Producció gràfica: Primer Segona Edicions

**LA TUBERCULOSI A BARCELONA.
INFORME 2001**

PROGRAMA DE PREVENCIÓ I CONTROL DE LA TUBERCULOSI DE BARCELONA.

Autors

Àngels Orcau
Patricia García de Olalla
Joan A. Caylà

Recollida de dades

Joan Asensio Moreno
Imma Badosa Gallart
Anna M. Botia Sánchez
Roser Clos Guix
Guadalupe Curiel García
Carme Elias Balañá
M. Antonia Ferrer i Bosch
Pilar Gorrindo i Lambdan
M. Dolors Anglada Julià
Ramón Pedro Castellá
Milagros Sanz Colomo
Carme Serrano Mejias
Emma Tejeda Uribe

Servei d'Epidemiologia
Institut Municipal de la Salut

Març 2003
Edició catalana

Agraïment:

A tots els metges declarants i a tots els qui directament o indirectament col·laboren en aquest Programa.

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	7
2. MATERIAL I MÈTODES	11
3. RESULTATS CORRESPONENTS A L'ANY 2001	15
3.1. SUBPROGRAMA DE DETECCIÓ DE CASOS	17
3.1.1. DADES DESCRIPTIVES GENERALS	17
3.1.2. DADES DESCRIPTIVES ESPECÍFIQUES DELS RESIDENTS A LA CIUTAT DE BARCELONA	17
3.1.3. EVOLUCIÓ DE LA TUBERCULOSI A BARCELONA ENTRE 2000 I 2001	20
3.2. SUBPROGRAMA DE CONTROL DELS MALALTS I SEGUIMENT DELS TRACTAMENTS EN CURS	21
3.3. SUBPROGRAMA DE PREVENCIÓ	21
4. CONCLUSIONS	23
4.1. CARACTERÍSTIQUES EPIDEMIOLÒGIQUES	25
4.1.1. TAXA D'INCIDÈNCIA. EVOLUCIÓ I FACTORS DETERMINANTS	25
4.1.2. FACTORS DE RISC	25
4.2. SUBPROGRAMA DE DETECCIÓ DE CASOS	25
4.3. SUBPROGRAMA DE CONTROL DELS MALALTS	25
4.4. SUBPROGRAMA DE PREVENCIÓ	26
4.5. CONSIDERACIÓ FINAL	26
5. TAULES	53
6. FIGURES	73
7. BIBLIOGRAFIA	79

1. INTRODUCCIÓ

La tuberculosi (TBC) presenta una elevada morbi-mortalitat a tot el món però sobretot a països en vies de desenvolupament que solen tenir uns programes de control molt limitats¹ i on el context social, cultural i econòmic dificulta la instauració de mesures de prevenció i control adients². L'increment de la immigració de persones procedents dels països d'alta endemicitat de TBC cap als països desenvolupats, i l'augment de la mobilitat cap als països del sud, a través dels cooperants i dels viatgers, explica que tot i que la incidència de la TBC a Barcelona a l'any 2001 ha tornat a disminuir entre la població autòctona, s'observa un augment absolut i relatiu de les xifres de TBC en immigrants de països subdesenvolupats.

En qualsevol ciutat o país on l'impacte de la immigració sigui important, és necessari un replantejament dels programes de prevenció i control de la TBC, realitzant el diagnòstic al més aviat possible dels malalts i dels seus con-

tactes i aconseguint que els tractaments siguin complets i exitosos. També cal tenir en compte la presència de resistències als fàrmacs antituberculosos i cal conèixer que les condicions de vida, l'amuntegament i la irregularitat administrativa d'alguns immigrants comporten limitacions que dificulten l'inici del tractament i allarguen el període de contagiositat. Aquest nou redimensionament ha d'incloure a més de les mesures específiques a la TBC, l'abordatge des de la realitat social d'aquestes persones, introduint aspectes com la figura de l'agent de salut que faciliti el contacte entre el pacient i el sistema sanitari³. En aquest sentit, a la ciutat de Barcelona s'ha iniciat un estudi patrocinat pel "Fondo de Investigación Sanitaria (FIS)" que pretén objectivar si immigrants i autòctons es diferencien en el grau de transmissió de la TBC i si hi ha transmissió entre aquestes poblacions. En aquest estudi s'han incorporat agents de salut per a millorar la qualitat de la informació i el control de la TBC en immigrants.

2. MATERIAL I MÈTODES

La TBC com a malaltia de declaració obligatòria (MDO), a Barcelona es controla epidemiològicament a través d'un sistema de vigilància activa que obté la informació a partir de les fonts següents: 1) notificacions dels metges que fan el diagnòstic, 2) declaracions microbiològiques de bacil·loscòpies i cultius positius de micobacteris per part de cinc laboratoris de la ciutat: Hospital General de la Vall d'Hebron, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Hospital Clínic, Laboratori del C.A.P. Manso i Laboratori de Referència de Catalunya (que processa les mostres de: Hospital del Mar i Hospital de l'Esperança, entre d'altres), 3) control de les altes hospitalàries informatitzades de quatre grans hospitals: Hospital General de la Vall d'Hebron, Hospital del Mar, Hospital de l'Esperança i Hospital Clínic, 4) control del registre de mortalitat de la ciutat de Barcelona, 5) creuament d'informació entre els registres de TBC, de SIDA i el Sistema d'Informació de Drogues de Barcelona (SIDB) del propi Servei d'Epidemiologia de l'IMS, 6) registre de TBC de la Generalitat de Catalunya (detecció dels casos de residents a Barcelona diagnosticats i declarats fora de la ciutat).

En línies generals, el 2001 s'ha seguit el mateix procés metodològic d'anys previs per a l'anàlisi descriptiva dels tres subprogrames de la TBC.

A efectes de vigilància epidemiològica no s'ha modificat el concepte de **"cas de tuberculosi"**, definint-se com a cas qualsevol pacient a qui se li prescriu tractament antituberculós, que es manté fins al moment previst de la finalització tret que mori o presenti efectes secundaris importants. Els pacients que reinicien tractament antituberculós, es considera que constitueixen un cas nou, 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 TBC.

Enquesta epidemiològica: a cada cas notificat se li fa una enquesta epidemiològica, que és formalitzada per les infermeres i els infermers de Salut Pública amb la col·laboració del metge que diagnostica i controla el pacient, es verifica si s'estudien els contactes i si el pacient compleix el tractament. Quan es detecta alguna anomalia, el malalt i/o els seus contactes són adreçats al metge que porta el cas índex o, si és necessari, al Dispensari de Prevenció i Control de la TBC de Barcelona.

Data de tancament de la recollida de dades: amb la finalitat que els resultats siguin al màxim de comparables amb els dels anys anteriors (del 1987 al 2000) la recollida de dades de l'any 2001 s'ha tancat, tal com es va fer en les memòries prèvies, el 15 de juny de l'any següent, en aquest cas del 2002. Malgrat que aquest procediment impossibilita l'obtenció dels resultats definitius d'alguns ma-

lalts amb tractament llarg (1 any o més) i la dels que han iniciat la quimioteràpia (de nou mesos) l'últim trimestre de l'any, permet obtenir un perfil bastant ajustat de la situació actual de la TBC a la ciutat.

Anàlisi estadística: s'ha fet mitjançant el paquet estadístic SPSS-PC⁴. Les diferents taxes s'han calculat d'acord amb les dades poblacionals corresponents al padró municipal de l'any 1996⁵. Les comparacions amb anys anteriors s'han basat en les taxes d'incidència, essent aquestes calculades amb la variació interanual de la població durant el període 1991-1996, a on queda reflectida la disminució de població que ha experimentat Barcelona en els darrers anys. Aquestes dades han estat facilitades l'any 1997 pel Servei d'Informació Sanitària de l'IMS. Això significa que s'observaran diferències amb els resultats presentats als informes corresponents als anys 1992, 1993, 1994 i 1995, on la població utilitzada en els denominadors era la del padró del 1991.

Igual que en altres anys, s'ha calculat la taxa d'incidència de TBC en pacients sense antecedents de tractament antituberculós, a fi de disposar de dades comparatives amb els resultats obtinguts pel Programa de TBC de la Regió Centre de Catalunya i pel Programa de Control de TBC de Catalunya. Les taxes d'incidència de Ciutat Vella i de la resta de la ciutat s'han ajustat per edats a fi d'evitar la influència de les diferents estructures d'edat existents en cada districte. En aquest ajustament s'ha utilitzat el mètode directe⁶. Per calcular les taxes d'incidència en estrangers, s'ha utilitzat l'estructura de la població de Barcelona registrada a gener del 2000, que consta en l'Anuari Estadístic de la Ciutat de Barcelona. Les taxes d'incidència que s'indiquen en aquest grup de població han de considerar-se una aproximació a la realitat, atès que el registre que es disposa pot no reflectir exactament el número de residents estrangers⁷.

Definim la taxa d'acompliment de tractament com el percentatge de pacients que l'acompleixen en relació a la suma dels que l'acompleixen més els que l'abandonen. En aquest càlcul no es considera els que moren ni els que emigren, ni aquells pacients als qui s'allarga el tractament.

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 TBC⁸.

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

3. RESULTATS CORRESPONENTS A L'ANY 2001

3.1. Subprograma de detecció de casos

3.1.1. Dades descriptives generals

Incidència: s'han notificat 1.029 possibles casos de TBC corresponents a l'any 2001. L'enquesta epidemiològica va descartar, finalment, el diagnòstic de TBC en 166 casos; 81 corresponien a micobacteris atípics; 62 casos eren declaracions duplicades; i 57 havien iniciat tractament en anys anteriors (7 el 1999 i 50 el 2000). Dels 744 pacients que es van classificar com a casos de l'any 2001, es va comprovar que 526 (el 71,3%) eren residents a Barcelona, la qual cosa implica una incidència de TBC de 34,9/100.000 hab. i de 30,6/100.000 hab. si es descarten els pacients amb antecedents de TBC en algun moment de la seva vida.

Població de residència: aproximadament el 30% dels casos de TBC diagnosticats a la ciutat de Barcelona, són persones residents fora del municipi (taules 1 i 2).

Centre sanitari: determinats centres sanitaris de Barcelona diagnostiquen i tracten malalts no residents a la ciutat, destacant el Dispensari Central de Malalties del Tòrax, l'Hospital Vall d'Hebron, l'Hospital Clínic i l'Hospital del Mar amb un 29,0%, 17,4%, 13,8% i 9,2% del total de no residents respectivament. Pel que fa als casos de TBC en subjectes residents a la ciutat, hi ha 5 centres que aporten el 80,6% del total (H. Clínic, Dispensari Central de Malalties del Tòrax, H. Vall d'Hebron, H. del Mar i H. de St. Pau). També s'observa que els hospitals continuen essent la principal font de notificació de casos, concretament el 78,3%, entre els residents a Barcelona ciutat (taules 2 i 22).

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

Font de detecció: durant l'any 2001, el 70,9% dels casos han estat detectats a través del sistema de MDO, el que significa una disminució del 16,7% respecte al percentatge de casos detectats per aquest sistema l'any 2000. El percentatge de casos detectats a través dels laboratoris de Microbiologia han experimentat un notable augment del 108,7% (taula 3).

La vigilància epidemiològica activa realitzada sistemàticament des del programa de Prevenció i Control de la Tuberculosis de Barcelona, suposa passar d'una incidència de 24,7/100.000 hab., que seria la que correspondria al nombre de casos declarats pel sistema MDO, a una de 34,9/100.000 hab., que és la corresponent al nombre de casos detectats pel programa (increment del 41,3%) (taula 3).

Sexe: dels 526 casos detectats, 366 (69,6%) corresponen a homes i 160 (el 30,4%) a dones (figura 1). La taxa d'incidència del sexe masculí és de 51,9/100.000 hab. i la del femení de 19,9/100.000 hab. La raó de taxes entre homes i dones és de 2,61 (IC 95% 2,17-3,14), això vol dir que els homes tenen 2,61 vegades més risc de tenir TBC que les dones.

Grups d'edat i sexe: la incidència més elevada es continua presentant en els adults joves (figura 2). En tots els grups d'edat, tret dels de 60 o més, presenten una davallada de la incidència, sent més marcada en els menors de 14 anys. (taula 24). En comparar les taxes específiques segons grup d'edat i sexe, s'aprecien xifres elevades en els adults joves d'ambdós sexes (figures 3 i 4). En aquests grups etaris es nota la influència de la infecció pel VIH. En homes la màxima incidència es produeix en el grup de 30-39 anys i de més de 70 anys, mentre que en dones la incidència més elevada continua essent en el grup d'edat de 20-39 anys (taula 4).

Districte de residència: el districte municipal I (Ciutat Vella) presenta la incidència més elevada, amb una taxa de 153,15/100.000 hab. Els districtes de l'Eixample, Sants Montjuïc, Horta-Guinardó, Nou Barris i Sant Martí presenten taxes superiors a 26,5/100.000 hab. (taula 25), que és la taxa global de la ciutat excloent Ciutat Vella (taula 5). La màxima incidència de tuberculosos VIH(+) la trobem a Ciutat Vella, Sants Montjuïc, i Nou Barris (figura 5). Quan s'ajusten les taxes segons edat, la diferent evolució entre l'any 2000 i el 2001 entre Ciutat Vella i la resta de la ciutat es fa més evident (taula 5).

A la taula 6 es presenta la distribució de la TBC per districtes segons sexe i edat. Pel que fa al sexe en gairebé tots els districtes és més freqüent la TBC en els homes. Per edat, la major afectació es presenta en la majoria dels districtes en el grup de 30-39 anys (25,5%), seguit pel grup de 20-29, els de més de 70 anys i els de 40-49 (21,5%, 16,3% i 14,3%, respectivament.)

La distribució de la incidència segons el barri de residència permet apreciar com els barris del districte I (Barceloneta, Parc, Gòtic i Raval) presenten les taxes més elevades, que oscil·len entre 195,0 i 79,5/100.000 hab. Altres barris amb taxes d'incidència superior a la mitjana de la ciutat són Poble Sec, Font Guatlla, Bordeta, Hostafrancs, Poble Nou i Dreta Eixample (taula 7).

Antecedents personals: en el conjunt de la ciutat, s'observa que els antecedents de tabaquisme (44,9%), alcoholisme (22,8%), infecció pel VIH (15,4%) i UDVP (9,2%) són els més freqüents (taula 8). Si comparem Ciutat Vella amb la resta de la ciutat, s'observa que aquests antecedents encara són més freqüents en aquest districte.

Cal destacar que més de la meitat dels pacients ha presentat un o més antecedents simultàniament, tant a Ciutat Vella (64,6%) com a la resta de la ciutat (60,4%) (taula 9).

Localització anatòmica: el 74% dels casos han presentat localització exclusiva de l'aparell respiratori, el 15% extra-respiratòria i el 9,5% presentaven ambdues localitzacions (taula 10).

Radiologia: les formes cavitàries representen el 22,6% del total de casos. El patró de no cavitàries és la característica radiològica més freqüent (62,4%). En el 1,9% dels casos no es disposa d'aquesta informació (taula 11).

Microbiologia: el 47,5% dels 434 pacients amb afectació de l'aparell respiratori tenien bacil·loscòpia positiva i un 29,5% únicament cultiu positiu, valors que el 2000 foren de 43,9% i 33,9% respectivament (taula 12).

La taxa d'incidència de TBC bacil·lífera observada el 2001 és de 15/100.000 hab. (l'any 2000 aquesta taxa va ser de 13,6/100.000 hab. i el 1999 de 15,2/100.000 hab.).

Ingrés hospitalari: el 62,7% dels pacients han estat hospitalitzats (taula 13) generalment en hospitals de nivell 3, amb una estada mitjana per malalt de 17 dies (dades de 309 pacients en que va ser possible recollir la data d'ingrés i la data d'alta).

En el cas dels malalts tuberculosos amb VIH/sida s'ha obtingut una mitjana d'hospitalització de 19 dies (dades de 59 malalts que tenien registrada la data d'ingrés i la data d'alta).

Col·lectius específics:

Característiques dels pacients tuberculosos estrangers. S'ha pogut determinar que 170 pacients amb TBC, havien nascut fóra de l'estat espanyol (32,3 %) del total. Això representa un augment, respecte l'any 2000, del 43% (figura 10).

Respecte al sexe, el 74,1 % eren homes. Per grups d'edat, el 39,1 % tenien entre 20 i 29 anys, el 32,9 entre 30 i 39 anys i el 15,3 entre 40 i 49 anys.

Pel que fa al país d'origen, 4 casos pertanyien a l'Europa Occidental (2,4%) i 4 a l'Europa de l'Est (2,4 %), amb una incidència de 30,5 i 151,9/100.000 hab. respectivament.

D'Amèrica Llatina provenien 59 malalts (34,7%), dels quals 22 eren d'Equador, amb una incidència global de 171,7/100.000 hab. (264,4/100.000 hab. entre els ciutadans equatorians).

Del continent africà, provenien 51 pacients (30%), dels quals 30 eren de Marroc. La incidència ha estat de 510,2/100.000 hab. (420,5/100.000 hab. si considerem només els ciutadans marroquins)

D'Àsia s'han detectat 51 pacients (30%), dels quals 35 eren de Paquistà. La incidència ha estat de 420/100.000 hab. (incidència de 1028/100000 hab. entre la comunitat paquistani)

En relació amb el districte de residència, 57 pacients estaven domiciliats a Ciutat Vella (33,5 %), 25 a l'Eixample (14,7 %) i 22 a Sants-Montjuïc (12,9 %). La distribució per districtes i la taxa aproximada, calculada en funció dels estrangers registrats a la ciutat es mostra a les figures 11 i 12.

Entre els antecedents, 5 casos eren UDVP (3,9%) i 14 (10,9%) estaven infectats pel VIH.

Segons la localització anatòmica, el 77,1 % dels casos tenien formes respiratòries exclusivament, el 16,5% localització extra-respiratòria i el 5,3% formes mixtes. El 24,7 % dels casos tenien un patró radiològic cavitari i el 57,6% no cavitari. Dels 140 casos amb TBC respiratòria, el 44,3 % eren bacil·lífers. Un 8,8 % dels casos havien realitzat tractament antituberculos anteriorment. La taxa de compliment del tractament ha estat del 95,5 %.

Característiques de la tuberculosi a Ciutat Vella.

Tenien el seu domicili a Ciutat Vella 127 pacients (el 24,1% del total de casos) i una taxa d'incidència ajustada de 153,2/100.000 hab. (taula 5, figura 5). El barri amb major nombre de casos ha estat el del Raval (53,5% dels casos) seguit pel de la Barceloneta (17,3% dels casos); Gòtic i Parc presenten un 15,7 i 12,6% de casos respectivament; la major incidència s'observa al Raval amb una taxa de 195,0/100.000 hab. (taula 7). Segons el sexe el 81,1% eren homes. Per grups d'edat, el 28,3% tenia entre 30 i 39 anys, seguit pel grup de 20 a 29 anys (22,8% del casos) i pels de 40 a 49 anys (13,4%)

El 71,7% dels casos que pertanyen a aquest districte són atesos als centres sanitaris de referència de la població del districte (taula 19).

A Ciutat Vella els factors de risc són més freqüents que a la resta de la ciutat (taula 8).

La prevalença de la infecció pel VIH en els casos de TBC de Ciutat Vella és més elevada que a la resta de districtes de la ciutat (figura 5), observant-se una taxa d'incidència de 25,1/100.000 hab. El 13,4% dels casos eren UDVP i el 15,0% es trobava en situació d'indigència.

El 75,6% dels pacients presentava una TBC de localització respiratòria exclusivament, l'11,8% eren formes extrarespiratòries i també un 11,0% formes mixtes. Fent referència a la bacteriologia, el 32,7% dels 110 casos amb formes respiratòries tenia bacil·loscòpia directa positiva, el 42,7% es va diagnosticar mitjançant cultiu (taula 20). S'identifiquen 36 casos amb bacil·loscòpia positiva (incidència de 42,9/100.000 hab.), un 21,6% menys que els 46 casos de 2000 (incidència de 54,8/100.000 hab.).

Radiològicament, el patró cavitari es va identificar en el 22,0% dels casos, percentatge similar al del conjunt de la ciutat (22,6%) (taules 21 i 11 respectivament), i el no cavitari en el 66,9%.

El 40,6% dels estrangers diagnosticats de TBC a Barcelona residien en aquest districte.

Dels 127 casos de TBC diagnosticats a Ciutat Vella, el 19,0% havia seguit almenys un tractament antituberculosos anteriorment.

44 pacients (34,6%) es van incloure en un programa de TDO. 28 dels quals en el programa ETODA (63,6%) i 9 a Serveis Clínics (20,5%).

A la taula 27 podem observar els resultats dels tractaments del 1r. semestre de 2001 que comparats amb els de 2000, s'observa que la taxa de compliment augmenta tant a Ciutat Vella com a la resta de la ciutat. L'any 2001 el percentatge de casos perduts va ser de 1,5%

Característiques dels pacients tuberculosos infectats pel VIH.

Dels 526 pacients registrats l'any 2001, 78 (14,8%) estaven infectats pel VIH, el 74,4% dels casos eren homes. Del total dels pacients tuberculosos homes el 15,8% estaven infectats pel VIH, essent aquesta proporció en les dones del 12,5%. Això suposa, respecte al 2000, un augment d'un 0,4% en els homes i 16,5% en les dones.

El 25,6% dels malalts tenien entre 30-34 anys i el 25,6% entre 35-39 anys (taula 14). Cal destacar que el 33% dels afectats del grup d'edat de 35-39 anys estaven infectats pel VIH.

En relació amb el mecanisme de transmissió de la infecció del VIH, el 59% dels casos corresponien a UDVP, el 16,6% a homes amb pràctiques homosexuals i el 9% a persones amb pràctiques heterosexuales promíscues (figura 6). El 10,3% tenia antecedents de presó en algun moment del tractament (taula 15).

Pel que fa a la localització anatòmica de la TBC, en el 55,1% dels casos l'afectació va ser pulmonar. El 47,4% dels

casos va presentar localització exclusiva de l'aparell respiratori, el 24,4% extrarespiratòria i el 28,2% presentaven ambdues localitzacions (taula 16).

Pel que fa a l'estudi bacteriològic cal destacar que en el 35,6% dels 59 casos amb TBC respiratòria el cultiu va ser positiu, i es va identificar el *M. tuberculosis*. Entre els 59 casos 26 (44,1%) eren bacil·lífers (taula 17), fet que implica que el 12,6% del total dels casos de TBC bacil·lífera de la ciutat està infectat pel VIH.

Entre els pacients amb TBC respiratòria l'examen radiològic mostra com a patró més freqüent el de formes no cavitàries (72,9%). El patró pulmonar cavitari es va presentar en el 16,9% dels casos. En 5 casos la radiologia es va informar com a normal i no va ser informada en 1 cas (taula 18).

Es va realitzar l'estudi de contactes en el 37,2% dels 78 casos (taula 29), el que va permetre estudiar a 82 subjectes, dels que el 63,4% eren convivents i el 36,6% no convivents. Entre els convivents el 1,9% (1 cas) seguien tractament o se'ls va prescriure tractament antituberculosos a partir de l'estudi de contactes i al 21,2% (11 casos) se'ls va indicar quimioprofilaxi. En el cas dels no convivents, al 3,3% (1 sol cas) se li va indicar quimioprofilaxi.

La taxa de compliment del tractament en aquest grup ha estat d'un 95,5%, essent el percentatge d'individus perduts del 2,6%. Destaca també que el 18,0% van morir durant el tractament.

Característiques dels pacients tuberculosos toxicòmans.

El nombre de pacients tuberculosos toxicòmans ha estat de 48 (11,3% del total de casos de TBC). El 75,0% dels malalts eren homes, el 33,3% tenien entre 30 i 34 anys, el 29,2% entre 35 i 39 anys i el 18,8% entre 40 i 44 anys. El 18,8% ha estat o encara continua estant (al moment d'establir la conclusió final) a la presó i el 91,7% són VIH(+).

Pel que fa a la localització de la TBC, el 50,0% van presentar TBC de localització exclusiva de l'aparell respiratori. Les localitzacions mixtes representen el 25,0% de casos i les localitzacions exclusivament extrarespiratòries el 25,0% dels casos.

En els resultats radiològics en els pacients amb TBC respiratòria, es va observar que el 13,9% presentava un patró pulmonar cavitari i el 75,0% no cavitari. Entre els pacients que tenien localització respiratòria, el 41,7% eren bacil·lífers.

Pel que fa a les dades tuberculíniques la prova va resultar positiva en 8 (57,1%) dels 14 pacients UDVP dels que es coneixia el resultat, mentre que va ser negativa en 6 (42,9%). El resultat era desconegut en 7 casos i no s'havia fet la prova en 27 pacients (56,3%).

La taxa de compliment del tractament en els UDVP va ser del 86,7% i el percentatge de subjectes perduts es va situar en el 8,3% i del 16,7% dels qui es va allargar el tractament. Un 16,3% dels UDVP presentava antecedents d'haver seguit un tractament antituberculosos previ.

Del total de toxicòmans amb TBC, el 54,0% (26 pacients) estaven seguint un programa de tractament directament observat. En les institucions penitenciàries el 23,1% en PMM i el 7,7% en altres programes. El 38,5% dels casos iniciaren el tractament directament observat a ETODA, un 15,4% a Serveis Clínics i un 15,4% en el PMM BUS. La taxa de compliment en els pacients amb tractament observat ha estat del 93,8%, quedant pendent de concloure el tractament un 20,0%. El 12% (3 casos) van morir abans d'acabar el tractament de TBC.

Característiques de la tuberculosi infantil.

S'han diagnosticat 16 casos de TBC en menors de 15 anys, observant-se una disminució del 38,5% respecte el 2000. El 68,8% dels casos era de sexe femení. Per grups d'edat, el 56,3% tenia entre 0 i 4 anys, el 25,0% entre 10 i 14 anys i el 18,8% entre 5 i 9 anys. Dels 16 casos un 18,8% (3 casos) eren immigrants (1 de Paquistà, 1 de Marroc i 1 de Xina). La taxa d'incidència més elevada es troba en els grups de 0 a 4 i de 5 a 9 anys, amb 20,4/100.000 hab. i 5,3/100.000 hab. respectivament, essent de 4,4/100.000 hab. en el de 5 a 9 anys (taula 24).

Segons la localització anatòmica, el 68,8% dels casos correspon a localitzacions de l'aparell respiratori exclusivament i el 18,8% a formes extrapulmonars. No s'ha registrat cap cas de meningitis tuberculosa en els 8 darrers anys.

4 casos (25 %) presentaven un cultiu positiu. El cultiu va ser negatiu en el 50,0%, no realitzant-se en el 19,0% i amb un resultat desconegut en el 6,3% dels casos.

Radiològicament el 68,8% dels casos presentava un patró de tipus no cavitari, en el 25,1% el resultat radiològic va ser normal, 14 casos tenien la prova de tuberculina positiva.

L'estudi de contactes ha permès avaluar un total de 87 individus, dels quals 49 (56,3%) eren convivents i 38 (43,7%) no convivents. Entre els convivents, 2 (4,1%) estaven en tractament antituberculosos i entre els no convivents cap. Es va fer quimioprofilaxi en 6 convivents (12,2%) i 2 no convivents (2,6%).

Característiques dels pacients tuberculosos amb antecedents de presó.

S'han detectat 14 casos de TBC en la població penitenciària (2,7% del total), essent el 92,9% homes. El rang d'edat anava de 22 anys fins a 37 anys, amb una mediana de 32 anys.

El 57,1% presentaven localització respiratòria exclusiva i el 28,6% formes mixtes. En els 12 casos de TBC respiratòria el 41,7% eren bacil·lífers. En l'estudi radiològic es va observar que un 8,3% dels casos amb TBC respiratòria tenien un patró cavitari, un 66,7% patró no cavitari i es va informar com a normal un 25,0% dels casos.

Del total de malalts un 71,4% dels casos eren UDVP i un 71,4 % estaven infectats pel VIH.

Dels 13 casos que van seguir tractament directament supervisat durant la seva estada a la presó, 6 van fer-ho en un PMM i 7 en altres programes. D'aquests 13 casos 3 van seguir, una vegada excarcerats, el tractament a Serveis Clínics i 2 a ETODA. La taxa total de compliment ha estat d'un 100%. Un pacient va morir durant el tractament i a 5 (35,7%) se'ls va allargar la pauta antituberculosa.

Fent referència als antecedents de TBC, només un pacient tenia antecedents d'haver seguit un tractament antituberculosos l'any 1997.

3.1.3. Evolució de la tuberculosi a Barcelona entre 2000 i 2001

Incidència: en l'evolució de la incidència de TBC a la ciutat, cal destacar en primer lloc una contínua davallada que es ve observant des de l'any 1992, essent d'un 7% inferior a la taxa de l'any 2000. La davallada entre 1992 i 2001 ha estat del 47%, representant una disminució mitjana anual del 5,3%. La davallada de la incidència no ha estat homogènia en els diferents districtes, destacant que a Ciutat Vella, la disminució ha estat del 12% (taula 5). Per altra banda, l'actualització de les dades de 2000 ha comportat descartar alguns casos passant la incidència publicada en l'anterior informe 37,5/100.000 hab, a 36,9/100.000 hab.⁹(figura 9).

En la disminució observada des de 1992 hi influeixen diversos factors, com són les mesures de prevenció i de control adoptades en els col·lectius d'UDVP, presos, indigents (tractaments directament observats, programes de manteniment amb metadona, control dels contactes) i una constant coordinació amb els centres sanitaris que controlen els pacients. Epidemiològicament també hi ha la possibilitat d'una disminució de la població més susceptible, atès l'avenç en els tractaments antiretrovirals dels pacients amb infecció per VIH. La davallada de la incidència de TBC a Barcelona està influïda, en els darrers anys, per l'increment de població immigrant, que ha fet que les incidències de TBC en població immigrant i autòctona siguin molt diferents. La incidència en immigrants se situa per sobre de 100/100.000 hab., i en autòctons l'any 2001 és de 24/100.000 hab. (figura 10)

Centre de diagnòstic: igual que en anys anteriors, un elevat percentatge de casos de TBC (80,6%) són diagnosticats pels 4 grans hospitals i el Dispensari de Malalties del Tòrax. S'ha observat una disminució de les notificacions procedents de l'Hospital de Sant Pau i de l'Hospital del Mar (taula 22).

Sexe: s'observa una disminució important de TBC en dones i un lleuger augment en homes (taula 23). La màxima afectació s'observa entre els 20 i 39 anys, on es presenta el 47% dels casos (taula 4).

Grups d'edat: en l'any 2001 s'ha observat un descens de la incidència en tots els grups d'edat, exceptuant els més grans de 59 anys. En els grups d'edat d'entre 5 a 14 anys la davallada ha estat superior al 50% (taula 24).

Grups de risc: examinant l'evolució de la TBC segons els grups de risc entre 2000 i 2001, s'observa un lleuger augment en la freqüència de la malaltia en la majoria d'ells. Destaca l'estabilització en UDVP i un augment molt important en immigrants (taules 8 i 19 bis).

Districte de residència: l'any 2001 s'ha observat una disminució de la TBC en tots els districtes excepte a l'Eixample, Sarrià-Sant Gervasi i Sant Andreu on la incidència ha experimentat un augment en relació al 2000. Destaquen les disminucions observades en els districtes de Les Corts i Horta-Guinardó (taula 25).

Localització anatòmica de la TBC: les formes d'afectació respiratòria continuen essent les més freqüents, amb un percentatge del 74,0%. Així, al 2001 les formes extrapulmonars representen el 15,0% i les mixtes un 9,5% (taula 10). En els casos de TBC infectats pel VIH s'observa una important diferència en la localització anatòmica, ja que el 28,2% d'aquests casos corresponen a les formes mixtes (taula 16).

Radiologia: les formes no cavitàries continuen essent les més freqüents (62,4%), no observant-se canvis pel que fa a les formes cavitàries (taula 11).

Bacteriologia: el percentatge de casos amb TBC respiratòria que tenen diagnòstic bacteriològic és del 94,7%, superior al de l'any 2000 (90,8%). Només en un malalt no s'ha disposat de la informació de diagnòstic bacteriològic (taula 12). L'any 2001 la incidència de TBC bacil·lífera presenta un augment del voltant al 10% respecte de 2000, el que significa passar d'una taxa d'incidència de TBC bacil·lífera de 13,6/100.000 hab. a 15,0/100.000 hab. A Ciutat Vella la reducció ha estat del 21,6% i es manté malgrat tot, molt elevada (42,9/100.000 hab. front al 15,0/100.000 hab. observat al total de la ciutat).

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

La taxa de compliment obtinguda del total de pacients que ha completat el tractament en el moment de tancament de la recollida de les dades, ha estat del 96,0% en el conjunt de la ciutat i d'un 96,6% en els casos de TBC amb bacil·loscòpia positiva. Per districtes s'observen taxes de compliment inferiors al conjunt de la ciutat a Sants/Montjuïc (91,3%), i Ciutat Vella (95,1%). En aquests districtes s'han donat els percentatges de perduts/abandons més elevats: 6,7% i 3,4% respectivament (taula 26).

Quan es comparen els resultats dels malalts que varen iniciar el tractament durant el primer semestre del 2000 i els que ho van fer en el primer semestre del 2001, i considerant si eren residents a Ciutat Vella o a la resta de la ciutat, s'observa que a Ciutat Vella el percentatge de casos perduts va ser del 5,6% el 2000 i del 1,5% el 2001. A la resta de la ciutat els casos perduts van ser de 2,9% el 2000 i 2,0% el 2001. Les taxes de compliment observades a Ciutat Vella han passat del 93,2% al 95,2% i a la resta de la ciutat del 96,6% a 97,6% (taula 27).

En l'elevat nombre d'èxits observats (11,5%), que va del 18,2% a Les Corts al 4,3% a Sarrià-Sant Gervasi, cal tenir en compte que s'hi inclouen per totes les causes.

Un 20,9% dels pacients van rebre tractament directament observat (TDO). El 8,3% dels TDO es van realitzar als centres penitenciaris (77,8% en PMM), 49,5% en el programa ETODA, un 35,8% a Serveis Clínics i un 1,8% al BUS de la metadona. El percentatge d'UDVP que ha seguit TDO ha augmentat l'any 2001 (el 52,1% front el 44,2% de 2000). La taxa de compliment en aquest col·lectiu ha augmentat respecte a 2000, passant d'un 92,3% a un 96,3% en l'any 2001.

3.3. Subprograma de prevenció

En un 8,7% dels pacients declarats es va poder constatar l'existència d'un focus exògen com a font de contagi de la malaltia (5,7% eren d'origen familiar) i en el 4,9% de casos probablement s'havia produït una recaiguda d'una TBC anterior (taula 28).

L'estudi de contactes fet pels centres sanitaris i/o el Servei d'Epidemiologia de l'IMS ha permès detectar que el percentatge de pacients amb contactes estudiats ha estat només del 54,2%. També ha permès disposar de dades referents a un total de 1.546 contactes, dels quals 787 eren convivents i 757 no convivents. Entre els convivents a 22 d'ells (2,8%) se'ls va posar tractament antituberculosos o ja l'estaven portant a terme, i a 170 (21,6%) se'ls va indicar

quimioprofilaxi antituberculosa. En el cas dels no convivents, 9 individus (1,2%) estaven amb tractament per TBC i a 76 (10,0%) se'ls va indicar la quimioprofilaxi.

La mitjana total de contactes estudiats per pacient (2,8) va ser inferior a la de 2000. En les persones sense factors de risc s'arriba a un major nombre de contactes (mitjana de 3,13 contactes per casos de TBC). Així i tot s'ha d'intensificar l'estudi de contactes ja que en un 45,8% del total de casos aquest estudi no s'havia fet o havia rebutjat l'estudi o vivia sol. En els casos de TBC sense factors de risc associats, l'estudi de contactes s'ha realitzat en el 58,3% d'ocasions i en els col·lectius de difícil seguiment s'ha dut a terme en el 51,7% dels casos (taula 29).

El Servei d'Epidemiologia ha fet cribratges tuberculínics entre els contactes dels casos de TBC que es presenten en diversos col·lectius. El 2001 s'han estudiat 58 col·lectius no educatius (empreses, tallers, restaurants, etc.), 15 centres educatius i 2 llars d'infants. En 32 d'ells va ser necessari fer un nou control després de tres mesos (28 col·lectius no educatius, 4 centres educatius). Així doncs, el 2001 es van controlar un total de 75 col·lectius. El nombre total de tuberculines llegides va ser de 2.992, de les quals 932 (31,0%) van ser positives (taula 30). D'aquests tuberculin positius, 7 (0,8%) van ser diagnosticats de TBC i a 102 (10,9%) se'ls va recomanar la quimioprofilaxi amb isoniacida.

4. CONCLUSIONS

4.1. Característiques epidemiològiques

4.1.1. Taxa d'incidència. Evolució i factors determinants

L'any 2001 s'ha produït a la ciutat de Barcelona una davallada de la incidència (36,9/100.000 hab. l'any 2000 amb les dades actualitzades a 15 de juny de 2002 y de 34,9/100.000 hab. el 2001), sobretot entre la població autòctona mentre que entre immigrants els casos han augmentat en els últims anys. Tanmateix aquest descens s'ha observat sobretot en dones i en la població infantil (davallada del 62% entre 10 a 14 anys) (taula 24).

Analizant els grups de risc per a la TBC s'ha observat, per tercer any, una disminució de casos de TBC entre els infectats pel VIH, en els UDVP, en presos i en indigents. Entre la població estrangera la TBC ha augmentat un 43,0%.

Pel que fa al districte de Ciutat Vella, habitualment el més afectat per la TBC i amb indicadors socioeconòmics més desfavorables, ha presentat una lleugera disminució tant en la incidència com en el percentatge de formes bacil·líferes. Malgrat tot, les taxes de TBC són molt elevades i susceptibles de ser millorades (taula 7).

L'any 2001 continua observant-se una elevada incidència de TBC en població adulta jove, principalment en homes de 25-34 i de 35-44 anys (incidències de 90,1/100.000 hab. i 71,7/100.000 hab). En aquest grup d'edat té una influència important la infecció pel VIH, com queda demostrat per l'elevat percentatge de casos infectats (33%). Altres factors prevalents en aquest grup són els antecedents de UDVP i de presó.

Pel que fa a la TBC en població estrangera, suposa el 32,3% del total de casos, la qual cosa representa un increment del 43,0% respecte del nombre de casos detectats al 2000. L'any 2001 el percentatge més elevat de casos procedeixen d'Amèrica Llatina (34,7%), principalment de l'Equador, seguits d'Àsia (30,0%).

Per acabar, i degut a l'actual evolució dels principals indicadors de la malaltia, cal remarcar que persisteixen bosses de població amb taxes de TBC excessivament elevades (immigrants, infectats pel VIH, UDVP i presos), el que porta a que s'hagi de continuar recolzant la coordinació entre els centres sanitaris que diagnostiquen i tracten a aquests pacients amb els centres d'atenció especialitzada existents per a l'atenció d'aquests col·lectius, facilitant i promovent els tractaments directament observats.

4.1.2. Factors de risc

Pel que fa als factors de risc de TBC, l'any 2001 s'ha observat una disminució de la malaltia associada a la infecció pel

VIH, als UDVP, als presos i també en els indigents. En canvi en els casos de TBC en immigrants s'ha apreciat un augment tant en el nombre absolut de casos com en el percentatge, passant d'un 22,6% el 2000 a un 32,3% l'any 2000.

A Ciutat Vella aquests factors de risc es presenten amb una freqüència major que en la resta de la ciutat, havent seguit un mateix patró d'evolució.

4.2. Subprograma de detecció de casos

La principal font de notificació continua essent el sistema MDO, amb un percentatge de declaracions del 70,9% del total de casos, amb una disminució propera al 17% respecte al 2000. Les activitats de vigilància epidemiològica activa que realitza el Servei d'Epidemiologia de l'IMS i les declaracions dels laboratoris de microbiologia dels hospitals de tercer nivell continuen essent una font complementària eficaç, com demostra el fet que a través d'aquesta via s'ha detectat un 29,1% de casos que d'altra forma no haguessin estat coneguts, a la vegada que permetien identificar l'estat bacteriològic de molts pacients que ja han estat declarats. També en alguna ocasió ha permès donar a conèixer al metge responsable del cas la situació microbiològica de pacients donats d'alta pendent d'iniciar el tractament.

4.3. Subprograma de control dels malalts

El grau de compliment dels tractaments antituberculosos es considera bo, assolint per cinquè any percentatges superiors al 95,0%. Cal destacar que el 50,0% dels districtes de la ciutat presenten taxes de compliment superiors a l'observada en el conjunt de la ciutat. A Ciutat Vella la taxa de compliment ha augmentat un 2,1% respecte a la del 2000 i ha arribat fins el 95,2%.

L'evolució favorable d'aquest indicador és el resultat de les activitats habituals dels clínics i del seguiment i control dels tractaments que porta a terme l'equip d'infermeria de salut pública del Programa de TBC de Barcelona, l'ingrés sistemàtic dels pacients amb problemàtica social a Serveis Clínics, els tractaments directament observats que es realitzen en els PMM als CAS, a les Institucions penitenciàries i a través del programa ETODA.

En els col·lectius de risc s'han observat percentatges elevats de tractaments antituberculosos anteriors (18,3%). Així, en els residents a Ciutat Vella ha estat del 18,9%, en els infectats pel VIH del 20,6%, en els UDVP del 16,7%. En aquests

grups les recidives acostumen a estar relacionades habitualment amb l'incompliment del tractament, per la qual cosa es fa necessària la seva inclusió sistemàtica al règim de tractament directament observat a fi i efecte d'assegurar el seu correcte compliment. Pel que fa a aquests tractaments, pensem que és necessari que es posin en marxa les mesures necessàries (equips de salut, horaris d'atenció continuada) en els grups i àrees de major problemàtica de la malaltia per incrementar el percentatge de casos en aquesta modalitat de tractament. Així mateix, el control i seguiment dels tractaments en els pacients que surten de la presó constitueix una de les prioritats del programa, i aquest s'haurà de mantenir en els pròxims anys.

4.4. Subprograma de prevenció

L'estudi de contactes dels pacients amb TBC encara no és tan òptim com hauria de ser, havent experimentat un lleuger augment respecte el 2000. Aquests resultats fan necessari fomentar l'estudi dels contactes, especialment en els grups de risc, i a ser possible en la setmana següent al diagnòstic del cas, ja que cal aprofitar l'impacte que implica el diagnòstic de la malaltia entre els contactes i també perquè l'estudi de contactes s'ha mostrat efectiu en la identificació d'un important nombre de casos secundaris, així com per la identificació de persones candidates al tractament de la infecció tuberculosa latent. Cal millorar l'estudi de contactes en aquells casos que es donen en individus que viuen sols ja que aquest és un focus important de transmissió de TBC no detectada¹⁰.

Durant el curs 2001-2002 es va realitzar el cribatge tuberculínic a primer de primària de totes les escoles de la ciutat¹¹. Es van examinar 11.050 escolars, dels quals 127 van presentar el mantoux positiu. El resultat final de l'estudi dels positius va catalogar 39 nens de reaccions vacunals o infeccions per micobactèries atípiques; per tant la prevalència de infecció tuberculosa ha estat del 0,8% (88 escolars infectats dels quals 5 van resultar malalts).

4.5. Consideració final

L'evolució de la TBC a Barcelona en els últims 9 anys presenta una tendència favorable (figura 8), malgrat que el descens s'ha ralentitzat en els darrers 2 anys per l'impacte de la immigració. Malgrat aquesta evolució globalment favorable, els principals indicadors epidemiològics de la malaltia (incidència total, incidència de bacil·lífers) continuen essent elevats, sobretot quan es comparen amb els dels països de la Unió Europea¹². Per tant es fa indispensable recolzar les activitats de prevenció i control, principalment en els col·lectius més afectats i en els barris amb major en-

dèmia, a través del Programa de Prevenció i Control de TBC de Barcelona.

En el districte de Ciutat Vella s'ha tornat a la tendència descendent, malgrat l'augment de l'any passat. De tota manera, atès que en aquest districte es mantenen xifres d'incidència molt elevades i és on la població immigrant és més freqüent, s'han de mantenir els dispositius de recerca activa de casos, instauració de TDO i millora de l'estudi de contactes.

El sistema MDO com a font de detecció de casos ha demostrat una vegada més ser el de major importància, la qual cosa ens porta a afirmar l'elevat grau d'implicació i compromís dels clínics amb la TBC.

Per tal de millorar el subprograma de prevenció, al 1999 mitjançant la Unitat d'Investigació en Tuberculosi de Barcelona (UITB), s'inicià un registre nominal de contactes a partir d'una aplicació informàtica que ha estat distribuïda entre els centres sanitaris on es porta a terme l'estudi de contactes. La millora de la exhaustivitat en l'estudi de contactes constitueix una prioritat pels propers anys. En la població immigrant, els agents de salut dels països que aporten més casos poden afavorir notablement l'estudi de contactes i també el compliment del tractament.

LA TUBERCULOSIS EN BARCELONA

INFORME 2001

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

**LA TUBERCULOSIS EN BARCELONA.
INFORME 2001**

PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS DE BARCELONA.

Autores

Àngels Orcau
Patricia García de Olalla
Joan A. Caylà

Recogida de datos

Joan Asensio Moreno
Imma Badosa Gallart
Anna M. Botia Sánchez
Roser Clos Guix
Guadalupe Curiel García
Carme Elias Balañá
M.Antonia Ferrer i Bosch
Pilar Gorrindo i Lambdan
M.Dolors Anglada Julià
Ramón Pedro Castellá
Milagros Sanz Colomo
Carme Serrano Mejias
Emma Tejeda Uribe

Servei d'Epidemiologia
Institut Municipal de la Salut

Marzo 2003
Edición castellana

Agradecimiento:

A todos los médicos declarantes y a todos los que directa o indirectamente colaboran en este Programa.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	33
2. MATERIAL I MÉTODOS	37
3. RESULTADOS CORRESPONDIENTES AL AÑO 2001	41
3.1. SUBPROGRAMA DE DETECCIÓN DE CASOS	43
3.1.1. DATOS DESCRIPTIVOS GENERALES	43
3.1.2. DATOS DESCRIPTIVOS ESPECÍFICOS DE LOS RESIDENTES DE LA CIUDAD DE BARCELONA	43
3.1.3. EVOLUCIÓN DE LA TUBERCULOSIS EN BARCELONA ENTRE 2000 y 2001	46
3.2. SUBPROGRAMA DE CONTROL DE LOS ENFERMOS Y SEGUIMIENTO DE LOS TRATAMIENTOS EN CURSO	47
3.3. SUBPROGRAMA DE PREVENCIÓN	48
4. CONCLUSIONES	49
4.1. CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS	51
4.1.1. TASA DE INCIDENCIA. EVOLUCIÓN Y FACTORES DETERMINANTES	51
4.1.2. FACTORES DE RIESGO.	51
4.2. SUBPROGRAMA DE DETECCIÓN DE CASOS	51
4.3. SUBPROGRAMA DE CONTROL DE LOS ENFERMOS	51
4.4. SUBPROGRAMA DE PREVENCIÓN	52
4.5. CONSIDERACIÓN FINAL	52
5. TABLAS	53
6. FIGURAS	73
7. BIBLIOGRAFÍA	79

1. INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TBC) presenta una elevada morbi-mortalidad en todo el mundo pero sobre todo en países en vías de desarrollo que suelen tener unos programas de control muy limitados¹ y donde el contexto social, cultural y económico dificulta la instauración de medidas de prevención y control adecuados². El incremento de la inmigración de personas procedentes de los países de alta endemicidad de TBC hacia los países desarrollados, y el aumento de la movilidad hacia los países del sur, a través de los cooperantes y de los viajeros, explica que a pesar de que la incidencia de TBC en Barcelona en el año 2001 ha vuelto a disminuir entre la población autóctona, se observa un aumento absoluto y relativo de las cifras de TBC en inmigrantes de países subdesarrollados.

En cualquier ciudad o país donde el impacto de la inmigración sea muy importante, es necesario un replanteamiento de los programas de prevención y control de la TBC, realizando el diagnóstico lo más rápidamente posible de los

enfermos y de sus contactos y, consiguiendo que los tratamientos sean completos y exitosos. También se deberá tener en cuenta la presencia de resistencias a los fármacos antituberculosos y hay que conocer que las condiciones de vida, el hacinamiento y la irregularidad administrativa de algunos inmigrantes comportan limitaciones que dificultan el inicio del tratamiento y alargan el período de contagiosidad. Este nuevo redimensionamiento debe incluir además de las medidas específicas de la TBC, el abordaje desde la realidad social de estas personas, introduciendo aspectos como la figura del agente de salud que facilite el contacto entre el paciente y el sistema sanitario³. En este sentido, en la ciudad de Barcelona se ha iniciado un estudio patrocinado por el "Fondo de Investigación Sanitaria (FIS)" que pretende objetivar si inmigrantes y autóctonos se diferencian en el grado de transmisión de la TBC y si hay transmisión entre estas poblaciones. En este estudio se han incorporado agentes de salud para mejorar la calidad de la información y el control de la TBC en inmigrantes.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

La TBC como enfermedad de declaración obligatoria (MDO), en Barcelona se controla epidemiológicamente a través de un sistema de vigilancia activa que obtiene la información a partir de las fuentes siguientes: 1) notificaciones de los médicos que hacen el diagnóstico, 2) declaraciones microbiológicas de baciloscópias y cultivos positivos de micobacterias por parte de cinco laboratorios de la ciudad: Hospital General de la Vall d'Hebron, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Hospital Clínic, Laboratori del C.A.P. Manso y Laboratori de Referència de Catalunya (que procesa las muestras de: Hospital del Mar y Hospital de la Esperanza, entre otros 3) control de las altas hospitalarias informatizadas de cuatro grandes hospitales: Hospital General Vall d'Hebron, Hospital del Mar, Hospital de l'Esperança y Hospital Clínic, 4) control del registro de mortalidad de la ciudad de Barcelona, 5) cruce de información entre los registros de TBC, de SIDA y el Sistema de Información de Drogas de Barcelona (SIDB) del propio Servicio de Epidemiología del IMS, 6) registro de TBC de la Generalitat de Catalunya (detección de los casos de residentes en Barcelona diagnosticados y declarados fuera de la ciudad).

En líneas generales, en el 2001 se ha seguido el mismo proceso metodológico de años previos para el análisis descriptivo de los tres subprogramas de la TBC.

A efectos de vigilancia epidemiológica no se ha modificado el concepto de **"caso de tuberculosis"**, definiéndose como caso cualquier paciente a quien se le prescriba tratamiento antituberculoso, que se mantenga hasta el momento previsto de la finalización salvo que muera o presente efectos secundarios importantes. Los pacientes que reinicien tratamiento antituberculoso, se considera que constituyen un caso nuevo, únicamente si hace más de un año que no lo realizan. Los pacientes en los que se identifiquen micobacterias no tuberculosas se considera que no presentan TBC.

Encuesta epidemiológica: a cada caso notificado se le hace una encuesta epidemiológica, que es formalizada por las enfermeras y los enfermeros de Salud Pública con la colaboración del médico que diagnostica y controla al paciente, se verifica si se estudian los contactos y si el paciente cumple el tratamiento. Cuando se detecta alguna anomalía, el enfermo y/o sus contactos son dirigidos al médico que lleva el caso índice o, si es necesario, al Dispensario de Prevención y Control de la TBC de Barcelona.

Fecha de cierre de la recogida de datos: con la finalidad que los resultados sean el máximo de comparables con los de los años anteriores (del 1987 al 2000) la recogida de datos del año 2001 se ha cerrado, tal como se hizo en las memorias previas, el 15 de junio del año siguiente, en este caso del 2002. A pesar que este procedimiento imposibilita la obtención de los resultados

definitivos de algunos enfermos con tratamiento largo (1 año o más) y la de los que han iniciado la quimioterapia (de nueve meses) el último trimestre del año, permite obtener un perfil bastante ajustado de la situación actual de la TBC en la ciudad.

Análisis estadístico: se ha hecho por medio del paquete estadístico SPSS-PC⁴. Las diferentes tasas se han calculado de acuerdo con los datos poblacionales correspondientes al padrón municipal del año 1996⁵. Las comparaciones con años anteriores se han basado en las tasas de incidencia, siendo estas calculadas con la variación interanual de la población durante el período 1991-1996, donde queda reflejada la disminución de población que ha experimentado Barcelona en los últimos años. Estos datos han sido facilitados en el año 1997 por el Servei d'Informació Sanitària de l'IMS. Esto significa que se observarán diferencias con los resultados presentados en los informes correspondientes a los años 1992, 1993, 1994 y 1995, donde la población utilizada en los denominadores era la del padrón de 1991.

Igual que los otros años, se ha calculado la tasa de incidencia de TBC en pacientes sin antecedentes de tratamiento antituberculoso, a fin de disponer de datos comparativos con los resultados obtenidos por el Programa de TBC de la Regió Centre de Catalunya y por el Programa de Control de TBC de Catalunya. Las tasas de incidencia de Ciutat Vella y del resto de la ciudad se han ajustado por edades a fin de evitar la influencia de las diferentes estructuras de edad existentes en cada distrito. En este ajuste se ha utilizado el método directo⁶. Para calcular las tasas de incidencia en extranjeros, se ha utilizado la estructura de la población de Barcelona registrada en Enero del 2000, que consta en el Anuario Estadístico de la Ciudad de Barcelona. Las tasas de incidencia que se indican en este grupo de población han de considerarse una aproximación a la realidad, dado que el registro de que se dispone puede no reflejar exactamente el número de residentes extranjeros⁷.

Definimos la tasa de cumplimiento del tratamiento como el porcentaje de pacientes que lo cumplen con relación a la suma de los que lo cumplen más los que abandonan. En este cálculo no se considera los que mueren ni los que emigran, ni aquellos pacientes a los que se alarga el tratamiento.

Respecto 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 TBC⁸.

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

3. RESULTADOS CORRESPONDIENTES AL AÑO 2001

3.1. Subprograma de detección de casos

3.1.1. Datos descriptivos generales

Incidencia: se han notificado 1.029 posibles casos de TBC correspondientes al año 2001. La encuesta epidemiológica descartó, finalmente, el diagnóstico de TBC en 166 casos; 81 correspondían a micobacterias atípicas; 62 casos eran declaraciones duplicadas; y 57 habían iniciado tratamiento en años anteriores (7 el 1999 y 50 el 2000). De los 744 pacientes que se clasificaron como casos del año 2001, se comprobó que 526 (el 71,3%) eran residentes en Barcelona, lo cual implica una incidencia de TBC de 34,9/100.000 hab. y de 30,6/100.000 hab. si se descartan los pacientes con antecedentes de TBC en algún momento de su vida.

Población de residencia: aproximadamente el 30% de los casos de TBC diagnosticados en la ciudad de Barcelona, son personas residentes fuera del municipio (tablas 1 y 2).

Centro sanitario: determinados centros sanitarios de Barcelona diagnostican y tratan enfermos no residentes en la ciudad, destacando el Dispensari Central de Malalties del Tòrax, Hospital Vall d'Hebron, Hospital Clínic y el Hospital del Mar con un 29,0%, 17,4%, 13,8% y 9,2% del total de no residentes respectivamente. Respecto a los casos de TBC en sujetos residentes en la ciudad, hay 5 centros que aportan el 80,6% del total (H. Clínic, Dispensari Central de Malalties del Tòrax, H. Gral. Vall d'Hebron, H. del Mar y H. de St. Pau). También se observa que los hospitales continúan siendo la principal fuente de notificación de casos, concretamente el 78,3%, entre los residentes en Barcelona ciudad (tablas 2 y 22).

3.1.2. Datos descriptivos específicos de los residentes de la ciudad de Barcelona

Fuente de detección: durante el año 2001, el 70,9% de los casos han sido detectados a través del sistema de MDO, lo que significa una disminución del 16,7% respecto al porcentaje de casos detectados por este sistema el año 2000. El porcentaje de casos detectados a través de los laboratorios de Microbiología ha experimentado un notable aumento del 108,7% (tabla 3).

La vigilancia epidemiológica activa realizada sistemáticamente desde el programa de Prevención y Control de la Tuberculosis de Barcelona, supone pasar de una incidencia de 24,7/100.000 hab., que sería la que correspondería al número de casos declarados por el sistema MDO, a una de 34,9/100.000 hab., que es la correspondiente al número de casos detectados por el programa (incremento del 41,3%) (tabla 3).

Sexo: de los 526 casos detectados, 366 (69,6%) corresponden a hombres y 160 (el 30,4%) a mujeres (figura 1). La tasa de incidencia del sexo masculino es de 51,9/100.000 hab. y la del femenino de 19,9/100.000 hab. La razón de tasas entre hombres y mujeres es de 2,61 (IC 95% 2,17-3,14), esto quiere decir que los hombres tienen 2,61 veces más riesgo de presentar TBC que las mujeres.

Grupos de edad y sexo: la incidencia más elevada se continúa presentando en los adultos jóvenes (figura 2). En todos los grupos de edad, excepto los de 60 o más, se observa un descenso de la incidencia, siendo más marcada en los menores de 14 años (tabla 24). Al comparar las tasas específicas según grupo de edad y sexo, se aprecian cifras elevadas en los adultos jóvenes de ambos sexos (figuras 3 y 4). En estos grupos etarios es evidente la influencia de la infección por el VIH. En hombres la máxima incidencia se produce en el grupo de 30-39 años y de más de 70 años, mientras que en mujeres la incidencia más elevada continúa siendo en el grupo de edad de 20-39 años (tabla 4).

Distrito de residencia: el distrito municipal I (Ciutat Vella) presenta la incidencia más elevada, con una tasa de 153,15/100.000 hab. Los distritos de l'Eixample, Sants Montjuïc, Horta-Guinardó, Nou Barris y Sant Martí presentan tasas superiores a 26,5/100.000 hab. (tabla 25), que es la tasa global de la ciudad excluyendo Ciutat Vella (tabla 5). La máxima incidencia de tuberculosos VIH(+) la encontramos en Ciutat Vella, Sants Montjuïc y Nou Barris (figura 5). Cuando se ajustan las tasas según edad, la diferente evolución entre el año 2000 y el 2001 entre Ciutat Vella y el resto de la ciudad se hace más evidente (tabla 5).

En la tabla 6 se presenta la distribución de la TBC por distritos según sexo y edad. Respecto al sexo en casi todos los distritos es más frecuente la TBC en los hombres. Por edad, la mayor afectación se presenta en la mayoría de los distritos en el grupo de 30-39 años (25,5%), seguido por el grupo de 20-29, los de más de 70 años y los de 40-49 (21,5%, 16,3% y 14,3%, respectivamente).

La distribución de la incidencia según el barrio de residencia permite apreciar como los barrios del distrito I (Barceloneta, Parc, Gòtic y Raval) presentan las tasas más elevadas, que oscilan entre 195,0 y 79,5/100.000 hab. Otros barrios con tasas de incidencia superior a la media de la ciudad son Poble Sec, Font Guatlla, Bordeta, Hostafrancs, Poble Nou y Dreta Eixample (tabla 7).

Antecedentes personales: en el conjunto de la ciudad, se observa que los antecedentes de tabaquismo (44,9%), alcoholismo (22,8%), infección por el VIH (15,4%) y UDVP (9,2%) son los más frecuentes (tabla 8). Si comparamos

Ciutat Vella con el resto de la ciudad, se observa que estos antecedentes todavía son más frecuentes en este distrito.

Hay que destacar que más de la mitad de los pacientes han presentado uno o más antecedentes simultáneamente, tanto en Ciutat Vella (64,6%) como en el resto de la ciudad (60,4%) (tabla 9).

Localización anatómica: el 74% de los casos han presentado localización exclusiva del aparato respiratorio, el 15% extrarrespiratoria y el 9,5% presentaban las dos localizaciones (tabla 10).

Radiología: las formas cavitarias representan el 22,6% del total de casos. El patrón de no cavitarias es la característica radiológica más frecuente (62,4%). En el 1,9% de los casos no se dispone de esta información (tabla 11).

Microbiología: el 47,5% de los 434 pacientes con afectación del aparato respiratorio tenían baciloscopia positiva y un 29,5% únicamente cultivo positivo, valores que en el 2000 fueron de 43,9% y 33,9% respectivamente (tabla 12).

La tasa de incidencia de TBC bacilífera observada en el 2001 es de 15/100.000 hab. (en el año 2000 esta tasa fue de 13,6/100.000 hab. y en 1999 de 15,2/100.000 hab.).

Ingreso hospitalario: el 62,7% de los pacientes han sido hospitalizados (tabla 13) generalmente en hospitales de nivel 3, con una estancia media por enfermo de 17 días (datos de 309 pacientes en el que fue posible recoger la fecha de ingreso y la fecha de alta).

En el caso de los enfermos tuberculosos con VIH/sida se ha obtenido una media de hospitalización de 19 días (datos de 59 enfermos que tenían registrada la fecha de ingreso y la fecha de alta).

Colectivos específicos:

Características de los pacientes tuberculosos extranjeros. Se ha podido determinar que 170 pacientes con TBC habían nacido fuera del estado español (32,3% del total). Esto representa un aumento respecto del año 2000, del 43% (figura 10).

Respecto al sexo, el 74,1% eran hombres. Por grupos de edad, el 39,1% tenían entre 20 y 29 años, el 32,9% entre 30 y 39, y el 15,3% entre 40 y 49 años.

En cuanto al país de origen, 4 casos pertenecían a Europa Occidental (2,4%) y 4 a Europa del este (2,4%), con una incidencia de 30,5 y 151,9/100.000 hab. respectivamente

De América Latina provenían 59 casos (34,7%), de los que 22 eran de Ecuador, con una incidencia global de 171,7/100.000 hab. (264,4/100.000 hab. entre los ciudadanos ecuatorianos).

Del continente africano, provenían 51 casos (30%), de los cuales 30 eran de Marruecos. La incidencia ha sido de 510,2/100.000 hab. (420,5/100.000 hab. si consideramos solo los ciudadanos marroquíes

De Asia se detectaron 51 casos (30%), de los cuales 35 eran de Pakistán. La incidencia ha sido de 420/100.000 hab. (incidencia de 1028/100.000 hab. entre la comunidad paquistaní).

En relación al distrito de residencia, 57 individuos estaban domiciliados en Ciutat Vella (33,5%), 25 en l'Eixample (14,7%) y 22 en Sants-Montjuïc (12,9%) La distribución por distritos y la tasa aproximada, calculada en función de los extranjeros registrados en la ciudad se muestra en las figuras 12 y 13.

Entre los antecedentes, 5 casos eran UDVP (3,9%) y 14 (10,9%) estaban infectados por el VIH.

Según la localización anatómica, el 77,1% de los casos tenía formas respiratorias exclusivamente, el 16,5% localización extrarrespiratoria y el 5,3% formas mixtas. El 24,7% de los casos tenía un patrón radiológico cavitario y el 57,6% no cavitario. De los 140 casos con TBC respiratoria, el 44,3% eran bacilíferos. Un 8,8% de los casos había realizado tratamiento antituberculoso anteriormente. La tasa de cumplimiento del tratamiento ha sido del 95,5%.

Características de la tuberculosis en Ciutat Vella.

Tenían su domicilio en Ciutat Vella 127 pacientes (el 24,1% del total de casos) y una tasa de incidencia ajustada de 153,2/100.000 hab. (tabla 5, figura 5). El barrio con mayor número de casos ha sido el del Raval (53,5% de los casos) seguido por el de la Barceloneta (17,3% de los casos); Gòtic y Parc presentan un 15,7 y 12,6% de casos respectivamente; la mayor incidencia se observa en el Raval con una tasa de 195,0/100.000 hab. (tabla 7). Según el sexo el 81,1% eran hombres. Por grupos de edad, el 28,3% tenía entre 30 y 39 años, seguido por el grupo de 20 a 29 años (22,8% de los casos), y por los de 40 a 49 años (13,4%).

El 71,7% de los casos que pertenecen a este distrito son atendidos en los centros sanitarios de referencia de la zona (tabla 19).

En Ciutat Vella los factores de riesgo son más frecuentes que en el resto de la ciudad (tabla 8).

La prevalencia de la infección por el VIH en los casos de TBC de Ciutat Vella es más elevada que en el resto de distritos de la ciudad (figura 5), observándose una tasa de incidencia de 25,1/100.000 hab. El 13,4% de los casos eran UDVP y el 15,0% se encontraba en situación de indigencia.

El 75,6% de los pacientes presentaba un TBC de localización respiratoria exclusivamente, el 11,8% eran formas extrarrespiratorias y también un 11,0% formas mixtas. Haciendo referencia a la bacteriología, el 32,7% de los 110 casos con formas respiratorias tenía baciloscopia directa positiva, el 42,7% se diagnosticó por medio de cultivo (tabla 20). Se identifican 36 casos con baciloscopia positiva (incidencia de 42,9/100.000 hab.), un 21,6% menos que los 46 casos de 2000 (incidencia de 54,8/100.000 hab.).

Radiológicamente, el patrón cavitario se identificó en el 22,0% de los casos, porcentaje similar al del conjunto de la ciudad (22,6%) (tablas 21 y 11 respectivamente), y el no cavitario en el 66,9%.

El 40,6% de los extranjeros diagnosticados de TBC en Barcelona residía en este distrito.

De los 127 casos de TBC diagnosticados en Ciutat Vella, el 19,0% había seguido, por lo menos, un tratamiento antituberculoso anteriormente.

44 pacientes (34,6%) se incluyeron en un programa de TDO. 28 de los cuales en el programa ETODA (63,6%) y 9 en Serveis Clínics (20,5%).

En la tabla 27 podemos observar los resultados de los tratamientos del 1.º semestre de 2001 que comparados con los de 2000, se observa que la tasa de cumplimiento aumenta tanto en Ciutat Vella como en el resto de la ciudad. En el año 2001 el porcentaje de casos perdidos fue de 1,5%.

Características de los pacientes tuberculosos infectados por el VIH.

De los 526 pacientes registrados el año 2001, 78 (14,8%) estaban infectados por el VIH, el 74,4% de los casos eran hombres. Del total de los pacientes tuberculosos hombres el 15,8% estaban infectados por el VIH, siendo esta proporción en las mujeres del 12,5%. Esto supone, respecto al 2000, un aumento de un 0,4% en los hombres y 16,5% en las mujeres.

El 25,6% de los enfermos tenía entre 30-34 años y el 25,6% entre 35-39 años (tabla 14). Cabe destacar que el 33% de los afectados del grupo de edad de 35-39 años estaban infectados por el VIH.

En relación con el mecanismo de transmisión de la infección del VIH, el 59% de los casos correspondían a UDVP, el

16,6% a hombres con prácticas homosexuales y el 9% a personas con prácticas heterosexuales promiscuas (figura 6). El 10,3% tenía antecedentes de prisión en algún momento del tratamiento (tabla 15).

Respecto a la localización anatómica de la TBC, en el 55,1% de los casos la afectación fue pulmonar. El 47,4% de los casos presentó localización exclusiva del aparato respiratorio, el 24,4% extrarrespiratoria y el 28,2% presentaban ambas localizaciones (tabla 16).

En cuanto al estudio bacteriológico hay que destacar que en el 35,6% de los 59 casos con TBC respiratoria, el cultivo fue positivo, y se identificó *M. tuberculosis*. Entre los 59 casos, 26 (44,1%) eran bacilíferos (tabla 17), hecho que implica que el 12,6% del total de los casos de TBC bacilífera de la ciudad está infectado por el VIH.

Entre los pacientes con TBC respiratoria el examen radiológico muestra como patrón más frecuente el de formas no cavitarias (72,9%). El patrón pulmonar cavitario se presentó en el 16,9% de los casos. En 5 casos la radiología se informó como normal y no fue informada en 1 caso (tabla 18).

Se realizó el estudio de contactos en el 37,2% de los 78 casos (tabla 29), lo cual permitió estudiar a 82 sujetos, de los que el 63,4% eran convivientes y el 36,6% no convivientes. Entre los convivientes el 1,9% (1 caso) seguían tratamiento o se les prescribió tratamiento antituberculoso a partir del estudio de contactos y al 21,2% (11 casos) se les indicó quimioprofilaxis. En el caso de los no convivientes, al 3,3% (1 sólo caso) se le indicó quimioprofilaxis.

La tasa de cumplimiento del tratamiento en este grupo ha sido de un 95,5%, siendo el porcentaje de individuos perdidos del 2,6%. Destaca también que el 18,0% murieron durante el tratamiento.

Características de los pacientes tuberculosos toxicómanos.

El número de pacientes tuberculosos toxicómanos ha sido de 48 (11,3% del total de casos de TBC). El 75,0% de los enfermos eran hombres, el 33,3% tenía entre 30 y 34 años, el 29,2% entre 35 y 39 años y el 18,8% entre 40 y 44 años. El 18,8% ha estado o continúa estando (en el momento de establecer la conclusión final) en la prisión y el 91,7% son VIH(+).

En cuanto a la localización de la TBC, el 50,0% presentaron TBC de localización exclusiva del aparato respiratorio. Las localizaciones mixtas representan el 25,0% de casos y las localizaciones exclusivamente extrarrespiratorias el 25,0% de los casos.

En los resultados radiológicos de los pacientes con TBC respiratoria, se observó que el 13,9% presentaba un patrón pulmonar cavitario y el 75,0% no cavitario. Entre los pacientes que tenían localización respiratoria, el 41,7% eran bacilíferos.

Respecto a los datos tuberculínicos la prueba resultó positiva en 8 (57,1%) de los 14 pacientes UDVP de los que se conocía el resultado, mientras que fue negativa en 6 (42,9%). El resultado era desconocido en 7 casos y no se había hecho la prueba a 27 pacientes (56,3%).

La tasa de cumplimiento del tratamiento en los UDVP fue del 86,7% y el porcentaje de sujetos perdidos se situó en el 8,3% y del 16,7% de los que se alargó el tratamiento. Un 16,3% de los UDVP presentaba antecedentes de haber seguido un tratamiento antituberculoso previo.

Del total de toxicómanos con TBC, el 54,0% (26 pacientes) estaban siguiendo un programa de tratamiento directamente observado. En las instituciones penitenciarias el 23,1% en PMM y el 7,7% en otros programas. El 38,5% de los casos iniciaron el tratamiento directamente observado en ETODA, un 15,4% en Serveis Clínics y un 15,4% en el PMM BUS. La tasa de cumplimiento en los pacientes con tratamiento observado ha sido del 93,8%, quedando pendiente de concluir el tratamiento un 20,0%. El 12% (3 casos) murieron antes de acabar el tratamiento de TBC.

Características de la tuberculosis infantil.

Se han diagnosticado 16 casos de TBC en menores de 15 años, observándose una disminución del 38,5% respecto al 2000. El 68,8% de los casos era de sexo femenino. Por grupos de edad, el 56,3% tenía entre 0 y 4 años, el 25,0% entre 10 y 14 años y el 18,8% entre 5 y 9 años. De los 16 casos un 18,8% (3 casos) eran inmigrantes (1 de Pakistán, 1 de Marruecos y 1 de China). La tasa de incidencia más elevada se encuentra en los grupos de 0 a 4 y de 5 a 9 años, con 20,4/100.000 hab. y 5,3/100.000 hab. respectivamente, siendo de 4,4/100.000 hab. en el de 5 a 9 años (tabla 24).

Según la localización anatómica, el 68,8% de los casos corresponde a localizaciones del aparato respiratorio exclusivamente, el 18,8% a formas extrapulmonares. No se ha registrado ningún caso de meningitis tuberculosa en los 8 últimos años.

4 casos (25%) presentaban un cultivo positivo. El cultivo fue negativo en el 50,0%, no realizándose en el 19,0% y con un resultado desconocido en el 6,3% de los casos.

Radiológicamente el 68,8% de los casos presentaba un patrón de tipo no cavitario, en el 25,1% el resultado

radiológico fue normal, 14 casos tenían la prueba de tuberculina positiva.

El estudio de contactos ha permitido evaluar un total de 87 individuos, de los cuales 49 (56,3%) eran convivientes y 38 (43,7%) no convivientes. Entre los convivientes, 2 (4,1%) estaban en tratamiento antituberculoso y entre los no convivientes ninguno. Se hicieron quimioprofilaxis a 6 convivientes (12,2%) y 2 no convivientes (2,6%).

Características de los pacientes tuberculosos con antecedentes de prisión.

Se han detectado 14 casos de TBC en la población penitenciaria (2,7% del total), siendo el 92,9% hombres. El rango de edad iba de 22 años hasta 37 años, con una mediana de 32 años.

El 57,1% presentaban localización respiratoria exclusiva y el 28,6% formas mixtas. En los 12 casos de TBC respiratoria el 41,7% eran bacilíferos. En el estudio radiológico se observó que un 8,3% de los casos con TBC respiratoria tenía un patrón cavitario, un 66,7% patrón no cavitario y se informó como normal un 25,0% de los casos.

Del total de enfermos un 71,4% de los casos eran UDVP y un 71,4 % estaban infectados por VIH.

De los 13 casos que siguieron tratamiento directamente supervisado durante su estancia en la prisión, 6 lo hicieron en un PMM y 7 en otros programas. De estos 13 casos, 3 siguieron, después de haber sido excarcelados, el tratamiento en Serveis Clínics y 2 en ETODA. La tasa total de cumplimiento fue de un 100%. Un paciente murió durante el tratamiento y a 5 (35,7%) se les alargó la pauta antituberculosa.

Haciendo referencia a los antecedentes de TBC, solo un paciente tenía antecedentes de haber seguido un tratamiento antituberculoso en el año 1997.

miento en Serveis Clínics y 2 en ETODA. La tasa total de cumplimiento fue de un 100%. Un paciente murió durante el tratamiento y a 5 (35,7%) se les alargó la pauta antituberculosa.

Haciendo referencia a los antecedentes de TBC, solo un paciente tenía antecedentes de haber seguido un tratamiento antituberculoso en el año 1997.

3.1.3. Evolución de la tuberculosis en Barcelona entre 2000 y el 2001

Incidencia: en la evolución de la incidencia de TBC en la ciudad, cabe destacar en primer lugar un continuo descen-

so que se viene observando desde el año 1992, siendo de un 7%, inferior a la tasa del año 2000. La disminución entre 1992 y 2001 ha sido del 47%, representando una disminución media anual del 5,3%. La disminución de la incidencia no ha sido homogénea en los diferentes distritos, destacando que en Ciutat Vella esta disminución ha sido del 12% (tabla 5). Por otra parte, la actualización de los datos de 2000 ha comportado descartar algunos casos pasando la incidencia publicada en el anterior informe 37,5/100.000 hab. a 36,9/100.000 hab.⁹ (figura 10).

En la disminución observada desde el año 1992 influyen diversos factores, como son las medidas de prevención y de control adoptadas en los colectivos de UDVP, presos, indigentes (tratamientos directamente observados, programas de mantenimiento con metadona, control de los contactos) y una constante coordinación con los centros sanitarios que controlan los pacientes. Epidemiológicamente también existe la posibilidad de una disminución de la población más susceptible, dado el avance en los tratamientos antiretrovirales de los pacientes con infección por VIH. La disminución de la incidencia de TBC en Barcelona está influida, en los últimos años por el incremento de población inmigrante, que ha hecho que las incidencias de TBC en población inmigrante y autóctona sean muy diferentes. La incidencia en inmigrantes se sitúa por encima de 100/100.000 hab., y en autóctonos en el año 2001 es de 24/100.000 hab. (figura 11).

Centro de diagnóstico: igual que en años anteriores, un elevado porcentaje de casos de TBC (80,6%) están diagnosticados por los 4 grandes hospitales y el Dispensari de Malalties del Tòrax. Se ha observado una disminución de las notificaciones procedentes del Hospital de Sant Pau y Hospital del Mar (tabla 22).

Sexo: se observa una disminución importante de la TBC en mujeres y un ligero aumento en hombres (tabla 23). La máxima afectación se observa entre los 20 y 39 años, donde se presentan el 47% de los casos. (tabla 4).

Grupos de edad: en el año 2001 se ha observado un descenso de la incidencia en todos los grupos de edad, exceptuando los mayores de 59 años. En los grupos de edad de entre 5 a 14 años, la disminución ha sido superior al 50% (tabla 24).

Grupos de riesgo: examinando la evolución de la TBC según los grupos de riesgo entre 2000 y 2001, se observa un ligero aumento en la frecuencia de la enfermedad en la mayoría de ellos. Destaca la estabilización en UDVP y un aumento muy importante en inmigrantes (tablas 8 y 19 bis)

Distrito de residencia: En el año 2001 se ha observado una disminución de la TBC en todos los distritos excepto

en l'Eixample, Sarrià-Sant Gervasi y Sant Andreu donde la incidencia ha experimentado un aumento en relación al 2000. Destacan las disminuciones observadas en los distritos de Les Corts y Horta Guinardó (tabla 25).

Localización anatómica de la TBC: las formas de afectación respiratoria continúan siendo las más frecuentes, con un porcentaje del 74,0%. Así, en el 2001 las formas extrarrespiratorias representan el 15,0% y las mixtas un 9,5% (tabla 10). En los casos de TBC infectados por el VIH se observa una importante diferencia en la localización anatómica, ya que el 28,2% de estos casos corresponden a las formas mixtas (tabla 16).

Radiología: las formas no cavitarias continúan siendo las más frecuentes (62,4%), no observándose cambios por lo que respecta a las formas cavitarias (tabla 11).

Bacteriología: el porcentaje de casos con TBC respiratoria que tienen diagnóstico bacteriológico es del 94,7%, superior al del año 2000 (90,8%). Solo de un enfermo no se dispone de la información de diagnóstico bacteriológico (tabla 12). En el año 2001 la incidencia de TBC bacilífera presenta un aumento alrededor del 10% respecto de 2000, lo que significa pasar de una tasa de incidencia de TBC bacilífera de 13,6/100.000 hab. a 15,0/100.000 hab. En Ciutat Vella la reducción ha sido del 21,6% y se mantiene a pesar de todo, muy elevada (42,9/100.000 hab. frente al 15,0/100.000 hab. observado el total de la ciudad).

3.2. Subprograma de control de los enfermos y seguimiento de los tratamientos en curso

La tasa de cumplimiento obtenida del total de pacientes que ha completado el tratamiento en el momento del cierre de la recogida de los datos, ha sido del 96,0% en el conjunto de la ciudad y de un 96,6% en los casos de TBC con baciloscopia positiva. Por distritos se observan tasas de cumplimiento inferiores al conjunto de la ciudad en Sants/Montjuïc (91,3%), y Ciutat Vella (95,1%). En estos distritos se han dado los porcentajes de perdidos/abandonados más elevados: 6,7% y 3,4% respectivamente (tabla 26).

Cuando se comparan los resultados de los enfermos que iniciaron el tratamiento durante el primer semestre del 2000 y los que lo hicieron en el primer semestre del 2001, y considerando si eran residentes en Ciutat Vella o en el resto de la ciudad, se observa que en Ciutat Vella el porcentaje de casos perdidos fue del 5,6% el 2000 y del 1,5% el 2001. En el resto de la ciudad los casos perdidos fueron de 2,9% el 2000 y 2,0% el 2001. Las tasas de cumplimiento

observadas en Ciutat Vella han pasado del 93,2% al 95,2% y en el resto de la ciudad del 96,6% a un 97,6% (tabla 27).

En el elevado número de muertes observado (11,5%), que va del 18,2% en Les Corts, al 4,3% en Sarrià-Sant Gervasi, hay que tener en cuenta que se incluyen por todas las causas.

Un 20,9% de los pacientes recibieron tratamiento directamente observado (TDO). El 8,3% de los TDO se realizaron en los centros penitenciarios (77,8% en PMM), 49,5% en el programa ETODA, un 35,8% en Serveis Clínics y un 1,8% en el BUS de la metadona. El porcentaje de UDVP que ha seguido TDO ha aumentado en el año 2001 (el 52,1 frente al 44,2% del 2000). La tasa de cumplimiento en este colectivo ha aumentado respecto al 2000, pasando de un 92,3% a un 96,3% el año 2001.

3.3. Subprograma de prevención

En un 8,7% de los pacientes declarados se pudo constatar la existencia de un foco exógeno como fuente de contagio de la enfermedad (5,7% eran de origen familiar) y en el 4,9% de casos probablemente se había producido una recaída de una TBC anterior (tabla 28).

El estudio de contactos hecho por los centros sanitarios y/ o el Servicio de Epidemiología del IMS ha permitido detectar que el porcentaje de pacientes con contactos estudiados ha sido sólo del 54,2%. También ha permitido disponer de datos referentes a un total de 1.546 contactos, de los cuales 787 eran convivientes y 757 no convivientes. Entre los convivientes a 22 de ellos (2,8%) se les puso tratamiento antituberculoso o ya lo estaban llevando a cabo, y a 170 (21,6%) se les indicó quimioprofilaxis antituberculosa. En el caso de los no convivientes, 9 individuos (1,2%) estaban con tratamiento por TBC y a 76 (10,0%) se les indicó la quimioprofilaxis.

La media total de contactos estudiados por paciente (2,8) fue inferior a la de 2000. En las personas sin factores de riesgo se llega a un mayor número de contactos (mediana de 3,13 contactos por casos de TBC). Aún así se debe intensificar el estudio de contactos ya que en un 45,8% del total de casos este estudio no se había hecho o había rechazado el estudio o vivía solo. En los casos de TBC sin factores de riesgo asociados el estudio de contactos se ha realizado en el 58,3% de ocasiones y en los colectivos de difícil seguimiento se ha llevado a cabo en el 51,7% de los casos (tabla 29).

El Servicio de Epidemiología ha hecho cribajes tuberculínicos entre los contactos de los casos de TBC que se presen-

tan en diversos colectivos. En el 2001 se han estudiado 58 colectivos no educativos (empresas, talleres, restaurantes, etc.), 15 centros educativos y 2 guarderías. En 32 de ellos fue necesario hacer un nuevo control después de tres meses (28 colectivos no educativos, 4 centros educativos). Así pues, en el 2001 se controlaron un total de 75 colectivos. El número total de tuberculinas leídas fue de 2.992, de las cuales 932 (31,0%) fueron positivas (tabla 30). De estas tuberculinas positivas, 7 (0,8%) fueron diagnosticadas de TBC y a 102 (10,9%) se les recomendó quimioprofilaxis con isoniácida.

4. CONCLUSIONES

4.1. Características epidemiológicas

4.1.1. Tasa de incidencia. Evolución y factores determinantes

En el año 2001 se han producido en la ciudad de Barcelona una disminución de la incidencia (36,9/100.000 hab. el año 2000 con los datos actualizados a 15 de junio de 2002 y de 34,9/100.000 hab. en el año 2001), sobre todo entre la población autóctona mientras que entre inmigrantes los casos han aumentado en los últimos años. Igualmente este descenso se ha observado sobre todo en mujeres y en la población infantil (descenso del 62% entre 10 a 14 años) (tabla 24).

Analizando los grupos de riesgo para la TBC se ha observado, por tercer año, una disminución de casos de TBC entre los infectados por VIH, en los UDVP, en presos y en indigentes. Entre la población extranjera han aumentado en un 43,0%.

Respecto al distrito de Ciutat Vella, habitualmente el más afectado por la TBC y con indicadores socioeconómicos más desfavorables, ha presentado una ligera disminución tanto en la incidencia como en el porcentaje de formas bacilíferas. A pesar de todo, las tasas de TBC son muy elevadas y susceptibles de ser mejoradas (tabla 7).

El año 2001 continúa observándose una elevada incidencia de TBC en la población adulta joven, principalmente en hombres de 25-34 y de 35-44 años (incidencias de 90,1/100.000 hab. y 71,7/100.000 hab). En este grupo de edad tiene una influencia importante la infección por el VIH, como queda demostrado por el elevado porcentaje de casos infectados (33%). Otros factores prevalentes en este grupo son los antecedentes de UDVP y de prisión.

En cuanto a la TBC en población extranjera, supone el 32,3% del total de casos, lo cual representa un incremento del 43,0% respecto al número de casos detectados durante el 2000. El año 2001 el porcentaje más elevado de casos procede de América Latina (34,7%), principalmente del Ecuador, seguidos de Asia (30,0%).

Para acabar, y debido a la actual evolución de los principales indicadores de la enfermedad, hay que remarcar que persisten bolsas de población con tasas de TBC excesivamente elevadas (inmigrantes, infectados por el VIH, UDVP y presos), lo que lleva a que se deba de continuar apoyando la coordinación entre los centros sanitarios que diagnostican y tratan a estos pacientes con los centros de atención especializada existentes para la atención de estos colectivos, facilitando y promoviendo los tratamientos directamente observados.

4.1.2. Factores de riesgo

En cuanto a los factores de riesgo de TBC, el año 2001 se ha observado una disminución de la enfermedad asociada a la infección por el VIH, en los UDVP, en los presos y también en los indigentes. En cambio en los casos de TBC en inmigrantes se ha apreciado un aumento tanto en el número absoluto de casos como en el porcentaje, pasando de un 22,6% el año 2000 a un 32,3% el año 2001.

En Ciutat Vella estos factores de riesgo se presentan con una frecuencia mayor que en el resto de la ciudad, habiendo seguido un mismo patrón de evolución.

4.2. Subprograma de detección de casos

La principal fuente de notificación continúa siendo el sistema MDO, con un porcentaje de declaraciones del 70,9% del total de casos, con una disminución próxima al 17% respecto al 2000. Las actividades de vigilancia epidemiológica activa que realiza el Servicio de Epidemiología del IMS y las declaraciones de los laboratorios de microbiología de los hospitales del tercer nivel continúan siendo una fuente complementaria eficaz, como demuestra el hecho que a través de esta vía se ha detectado un 29,1% de casos que de otra forma no hubiesen sido conocidos, a la vez que permitían identificar el estado bacteriológico de muchos pacientes que ya han sido declarados. También en alguna ocasión ha permitido dar a conocer al médico responsable del caso la situación microbiológica de pacientes dados de alta pendientes de iniciar el tratamiento.

4.3. Subprograma de control de los enfermos

El grado de cumplimiento de los tratamientos antituberculosos se considera bueno, consiguiendo por quinto año porcentajes superiores al 95,0%. Hay que destacar que el 50,0% de los distritos de la ciudad presentan tasas de cumplimiento superiores a la observada en el conjunto de la ciudad. En Ciutat Vella la tasa de cumplimiento ha aumentado un 2,1% respecto a la del 2000 y ha llegado hasta el 95,2%.

La evolución favorable de este indicador es el resultado de las actividades habituales de los clínicos y del seguimiento y control de los tratamientos que lleva a cabo el equipo de enfermería de salud pública del Programa de TBC de Barcelona, el ingreso sistemático de los pacientes con problemática social en Serveis Clínics, los tratamientos directamente observados que se realizan en los PMM en los CAS, en las instituciones penitenciarias y a través del programa ETODA.

En los colectivos de riesgo se han observado porcentajes elevados de tratamientos antituberculosos anteriores (18,3%). Así, en los residentes en Ciutat Vella ha sido del 18,9%, en los infectados por el VIH del 20,6%, en los UDVP del 16,7%. En estos grupos las recidivas acostumbran a estar relacionadas habitualmente con el incumplimiento del tratamiento, por lo cual se hace necesaria su inclusión sistemática al régimen de tratamiento directamente observado con objeto de asegurar su correcto cumplimiento. Respecto a estos tratamientos, pensamos que es necesario que se pongan en marcha las medidas necesarias (equipos de salud, horarios de atención continuada) en los grupos y áreas de mayor problemática de la enfermedad para incrementar el porcentaje de casos en esta modalidad de tratamiento. Así mismo, el control y seguimiento de los tratamientos en los pacientes que salen de la prisión constituyen una de las prioridades del programa, y ésta deberá mantenerse en los próximos años.

4.4. Subprograma de prevención

El estudio de contactos de los pacientes con TBC todavía no es tan óptimo como debería ser, habiendo experimentado un ligero aumento respecto al 2000. Estos resultados hacen necesario fomentar el estudio de los contactos, especialmente en los grupos de riesgo, y a ser posible en la semana siguiente al diagnóstico del caso, ya que hay que aprovechar el impacto que implica el diagnóstico de la enfermedad entre los contactos y también porque el estudio de contactos se ha mostrado efectivo en la identificación de un importante número de casos secundarios, así como por la identificación de personas candidatas al tratamiento de la infección tuberculosa latente. Hay que mejorar el estudio de contactos en aquellos casos que se dan en individuos que viven solos ya que esto es un foco importante de transmisión de TBC no detectada¹⁰.

Durante el curso 2001-2002 se realizó el cribaje tuberculínico a primero de primaria de todas las escuelas de la ciudad¹¹. Se examinaron 11.050 escolares, de los cuales 127 presentaron el mantoux positivo. El resultado final del estudio de los positivos catalogaron 39 niños de reacciones vacunales o infecciones por micobacterias atípicas; por lo tanto la prevalencia de infección tuberculosa ha sido del 0,8% (88 escolares infectados de los cuales 5 resultaron enfermos).

4.5. Consideración final

La evolución de la TBC en Barcelona en los últimos 9 años presenta una tendencia favorable (figura 8), a pesar que el descenso se ha ralentizado en los últimos 2 años por el

impacto de la inmigración. A pesar de esta evolución globalmente favorable, los principales indicadores epidemiológicos de la enfermedad (incidencia total, incidencia de bacilíferos) continúan siendo elevados, sobre todo cuando se comparan con los de los países de la Unión Europea¹². Por tanto se hace indispensable apoyar las actividades de prevención y control, principalmente en los colectivos más afectados y en los barrios más endémicos, a través del Programa de Prevención y Control de TBC de Barcelona.

En el distrito de Ciutat Vella se ha vuelto a la tendencia descendiente, a pesar del aumento del año pasado. De todas maneras, dado que en este distrito se mantienen cifras de incidencia muy elevadas y donde la población inmigrante es más frecuente, se deben mantener dispositivos de búsqueda activa de casos, instauración de TDO y mejora del estudio de contactos.

El sistema MDO como fuente de detección de casos ha demostrado una vez más ser el de mayor importancia, la cual nos lleva a afirmar el elevado grado de implicación y compromiso de los clínicos con la TBC.

Con objeto de mejorar el subprograma de prevención, en el año 1999 mediante la Unidad de Investigación en tuberculosis de Barcelona (UITB), se inició un registro nominal de contactos a partir de una aplicación informática que ha sido distribuida entre los centros sanitarios donde se lleva a cabo el estudio de contactos. La mejora de la exhaustividad en el estudio de contactos constituye una prioridad para los próximos años. En la población inmigrante, los agentes de salud de los países que aporten más casos pueden favorecer notablemente el estudio de contactos y también el cumplimiento del tratamiento.

5. TAULES / TABLAS

Taula 1. Distribució del pacients detectats segons població de residència
Distribución de los pacientes detectados según población de residencia

Població	Nº	%
Barcelona	526	70,7
L'Hospitalet de Llobregat	24	3,2
Sta Coloma de Gramanet,	18	2,4
Badalona	16	2,2
Sant Adrià de Besos	10	1,3
Cornellà de Llobregat	6	0,8
Prat de Llobregat	6	0,8
Montcada i Reixach	6	0,8
Esplugues de Llobregat	6	0,8
Sabadell	6	0,8
Sant Joan Despí	5	0,7
Castelldefels	4	0,5
Gavà	4	0,5
Mollet del Vallès	4	0,5
Sant Boi de Llobregat	4	0,5
Sant Cugat del Vallès	4	0,5
Cerdanyola del Vallès	3	0,4
La Llagosta	3	0,4
Mataró	3	0,4
Rubí	3	0,4
Sitges	3	0,4
Terrassa	3	0,4
Vilassar de Mar	3	0,4
Manresa	2	0,3
Ripollet	2	0,3
Santa Perpètua de la Mogoda	2	0,3
Teià	2	0,3
Viladecans	2	0,3
Altres localitats de Barcelona	34	4,6
Província de Girona	12	1,6
Província de Lleida	5	0,7
Província de Tarragona	4	0,5
Resta Estat	6	0,8
Estranger	2	0,3
No consta	1	0,1
Total	744	100,0

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 Clínic i Provincial	115	30	145
Hospital Vall d'Hebrón	81	38	119
Hospital Ntra Sra Del Mar	87	20	107
Hospital Sta Creu i Sant Pau	57	11	68
Hospital de Barcelona	15	5	20
Hospital del Sagrat Cor	9	7	16
Hospital de Bellvitge	4	9	13
Hospital Creu Roja de Barcelona	7	2	9
Hospital de Sant Rafael	9	0	9
Clínica Quirón	2	3	5
Fundació Puigvert	2	3	5
Centre Mèdic Delfos	3	0	3
Hospital Germans Trias i Pujol	2	1	3
Hospital de Sant Joan de Déu	2	1	3
Hospital Mutua de Terrassa	2	1	3
Hospital General de Catalunya	3	0	3
Hospital Creu Roja de Hospitalet	2	0	2
Mutua Asepeyo	1	1	2
Institut Guttmann	0	2	2
Hospital de Mollet	0	2	2
Hospital de Terrassa	1	1	2
Altres hospitals i clíniques*	8	1	9
Total Centres d'Atenció Hospitalaria	412	138	550 (74%)
Dispensari Central Malalties Tórax	84	63	147
Servei d'Epidemiologia	7	7	14
Metges particulars	3	7	10
Centre Penitenciari d'Homes Barcelona	2	1	3
CAP Bon Pastor	2	0	2
Centre Penitenciari Can Brians	2	0	2
CAP Lluís Sayé-Raval Nord	2	0	2
CAP Raval Sud	2	0	2
Altres centres d'atenció extrahospitalaria*	10	2	12
Total Centres d'Atenció Extrahospitalaria	114	80	194 (26%)
Total	526	218	744

* Un cas de TBC per centre.

Taula 3. Font de detecció en els residents a Barcelona, Comparació anys 2000-2001
Fuente de detección en los residentes en Barcelona, Comparación años 2000-2001

FONT	2000		2001		Variació*
	Nº Casos	%	Nº Casos	%	%
Malalties declaració obligatòria	482	85,2	373	70,9	-16,7
Epidemiologia	45	8,0	77	14,6	82,5
Microbiologia	39	6,9	76	14,4	108,7
Total	566	100	526	100	-7,04

* El percentatge de variació s'ha calculat en base al valor percentual.

Taula 4. 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	
	Masculí		Femení		N	Taxa
	N	Taxa	N	Taxa		
<1	–	–	–	–	–	–
1-4	2	8,87	7	31,05	9	20,41
5-14	3	4,69	4	6,26	7	5,62
15-24	37	34,15	18	16,61	55	25,81
25-34	100	90,09	42	37,84	142	63,75
35-44	68	71,44	31	32,57	99	49,60
45-54	43	46,65	8	8,68	51	26,06
55-64	28	32,31	14	16,15	42	22,55
65-74	47	61,50	10	13,08	57	31,57
>74	37	85,88	26	60,00	63	48,00
No consta	1	–	–	–	1	–
Total	366	51,92	160	19,90	526	34,86

Taula 5. Taxes brutes per 100.000 hab. i ajustades per edat de Ciutat Vella i de la resta de la ciutat
Tasa brutas por 100.000 hab. i ajustadas por edad de Ciutat Vella y del resto de la ciudad

Lloc de Residència	Nº Casos	Taxa Bruta	Taxa Ajustada	Variació (%) 2000-2001
Ciutat Vella	127	151,50	153,15	12,4
Reste ciutat	373	26,25	26,25	-7
No determinat	26	–	–	–
Total	526	34,86	–	-7,04

Taula 6. 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
Ciutat Vella	103	24	1	5	29	36	17	13	15	11
	81,1	18,9	0,8	3,9	22,8	28,3	13,4	10,2	11,8	8,9
	262,80	53,77	18,55	72,16	244,38	307,98	186,55	136,70	120,69	65,08
Eixample	51	21	1	1	17	15	9	5	4	20
	70,8	29,2	1,4	1,4	23,6	20,8	12,5	6,9	5,6	27,8
	45,66	15,32	5,90	4,23	50,09	42,60	27,72	17,45	12,30	44,04
Sants/Montjuïc	37	25	2	0	16	16	8	4	4	12
	59,7	40,3	3,2	0,0	25,8	25,8	12,9	6,5	6,5	19,4
	46,95	28,22	15,43	0,00	65,51	63,60	36,20	20,91	18,30	51,39
Les Corts	3	8	0	0	1	4	2	0	1	3
	27,3	72,7	0,0	0,0	9,1	36,4	18,2	0,0	9,1	27,3
	7,78	18,47	0,00	0,00	7,84	36,82	16,05	0,00	10,88	32,44
Sarrià/Sant Gervasi	13	12	1	3	2	6	4	3	2	4
	52,0	48,0	4,0	12,0	8,0	24,0	16,0	12,0	8,0	16,0
	22,05	16,99	9,35	22,66	9,60	34,38	24,52	18,91	12,51	20,85
Gràcia	14	12	1	0	7	3	4	2	3	6
	53,8	46,2	3,8	0,0	26,9	11,5	15,4	7,7	11,5	23,1
	26,75	18,92	12,64	0,00	42,01	18,39	25,86	14,60	20,25	30,90
Horta/Guinardó	18	11	0	1	4	8	6	5	1	4
	62,1	37,9	0,0	3,4	13,8	27,6	20,7	17,2	3,4	13,8
	22,33	12,33	0,00	5,28	14,12	33,86	27,76	22,27	4,50	19,35
Nou Barris	38	14	4	2	11	11	7	3	6	8
	73,1	26,9	7,7	3,8	21,2	21,2	13,5	5,8	11,5	15,4
	46,16	15,81	33,36	10,15	37,15	47,98	35,09	13,47	24,76	39,69
Sant Andreu	20	15	1	0	6	9	7	1	4	8
	57,1	42,9	2,9	0,0	17,1	25,7	20,0	2,9	11,4	15,4
	20,44	13,95	9,50	0,00	28,57	45,73	36,21	6,17	24,81	44,16
Sant Martí	45	17	1	0	12	19	5	4	11	10
	72,6	27,4	1,6	0,0	19,4	30,6	8,1	6,5	17,7	16,1
	6,38	2,11	0,90	0,00	5,19	8,87	2,55	2,19	5,63	4,64
Desconegut**	24	1	0	1	8	7	6	1	1	1
	96,0	4,0	0,0	4,0	32,0	28,0	24,0	4,0	4,0	4,0
Total	366	160	12	13	113	134	75	41	52	86
	69,6	30,4	2,3	2,5	21,5	25,5	14,3	7,8	9,9	16,3
Total	51,92	19,90	10,77	6,60	48,90	62,60	38,30	22,50	26,60	39,90

* 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 25 casos amb districte municipal desconegut.

Taula 7. Taxa d'incidència per 100.000 hab, segons barri de residència. Variació 2000-2001
Tasa de incidencia por 100.000 hab, según barrio de residencia. Variación 2000-2001

Barri	Nº Casos 2000	Incidència 2000	Nº Casos 2001	Incidència 2001	Població*	Variació (%)
Barceloneta	18	120,15	22	146,85	14.981	22,2
Parc	21	104,31	16	79,48	20.132	-23,8
Gòtic	22	158,90	20	144,46	13.845	-9,1
Raval	85	243,76	68	195,00	34.871	-20,0
Sant Antoni	16	43,88	10	27,43	36.463	-37,5
E, Eixample	25	26,21	28	29,36	95.382	12,0
D, Eixample	6	15,14	14	35,33	39.626	133,4
Estació Nord	7	24,67	6	21,15	28.375	-14,3
Sagrada Família	17	34,74	14	28,61	48.931	-17,6
Poble Sec	14	41,77	23	68,63	33.514	64,3
Montjuïc	1	92,51	—	—	1.081	-100,0
Zona Franca - Port	16	56,08	8	28,04	28.533	-50,0
Font Guatlà	8	84,45	5	52,78	9.473	-37,5
Bordeta - Hostafrancs	3	16,44	7	38,36	18.250	57,1
Sants	21	27,44	19	24,82	76.539	-9,6
Les Corts	18	26,13	11	15,97	68.876	-38,9
Pedralbes	4	30,80	—	—	12.988	-100,0
Sant Gervasi	10	10,56	19	20,07	94.653	90,0
Sarrià	6	18,58	6	18,58	32.292	0,0
Vallvidrera	0	—	—	—	2.628	0,0
Gràcia	19	22,40	21	24,76	84.825	10,5
Vallcarca	10	32,33	5	16,17	30.928	-50,0
Guinardó	14	20,66	4	5,90	67.757	-71,4
Horta	30	41,31	15	20,65	72.626	-50,0
Vall d'Hebron	7	23,77	9	30,56	29.448	28,6
Vilapicina - Peira	18	26,84	17	25,35	67.073	-5,6
Roquetes - Verdum	32	35,26	31	34,16	90.744	-3,1
C, Meridiana	4	30,69	4	30,69	13.032	0,0
Sagrera	12	23,22	13	25,16	51.676	8,3
Congrés	4	28,88	4	28,88	13.849	0,0
Sant Andreu	8	16,08	14	28,13	49.766	75,0
Bon Pastor	2	16,10	3	24,15	12.422	50,0
T, Vella	4	50,85	1	12,71	7.866	-75,0
Fort Pius	2	17,73	2	17,73	11.283	0,0
Poble Nou	20	41,14	17	34,97	48.620	-15,0
Barris Besos	7	27,54	6	23,61	25.414	-14,3
Clot	24	40,01	22	36,68	59.983	-8,3
Verneda	14	23,31	14	23,31	60.059	0,0
Desconegut	—	—	28	—	—	—
Total	566	37,1	526	34,86	1.508.805	-7,04

* Població Padró Municipal 1996.

Taula 8. Antecedents personals més freqüents
Antecedentes personales más frecuentes

Antecedents	Ciutat Vella N 127		Resta Ciutat N 374		Total* N 501	
	N	%	N	%	N	%
Tabaquisme	64	50,4	161	43,0	225	44,9
Alcoholisme	39	30,7	75	20,1	114	22,8
VIH(+)	26	20,5	51	13,6	77	15,4
UDVP	17	13,4	29	7,8	46	9,2
Antecedents presó	3	2,4	6	1,6	9	1,8
TBC anterior	21	16,5	41	11,0	62	12,4
Indigència	15	11,8	11	2,8	26	4,9
Altres	9	7,1	37	9,3	46	8,7

* Hi ha 25 pacients amb districte desconegut.

Nota: el % s'ha calculat sobre el total de malalts (n).

Altres: diabetis, gastrectomitzats, silicosi i patologia renal crònica.

Taula 9. Multiplicitat dels antecedents personals
Multiplicidad de los antecedentes personales

Antecedents	Ciutat Vella N 127		Resta Ciutat N 374		Total* N 501	
	N	%	N	%	N	%
0	45	35,4	148	39,6	193	38,5
1	26	20,5	108	28,9	134	26,7
2	24	18,9	70	18,7	94	18,8
3	15	11,8	34	9,1	49	9,8
4	10	7,9	10	2,7	20	4,0
5	7	5,5	3	0,8	10	2,0
6	0	—	1	0,3	1	0,2
Total	127	100,0	374	100,0	501	100,0

* Hi ha 25 pacients amb districte desconegut.

Nota: els antecedents estudiats han estat: diabetis, silicosi, patologia renal, gastrectomia, alcoholisme, tabaquisme, drogaaddicció, presó, VIH, distòcia social, antecedents de TBC.

Taula 10. Distribució segons localització anatòmica*
Distribución según localización anatómica*

Localització	N	%
T. pulmonar	374	71,1
T. pleural	36	6,8
T. pleuropulmonar	9	1,7
T. limfàtica	55	10,5
T. osteoarticular	15	2,9
T. miliar	29	5,5
T. gènitoürinària	7	1,3
T. meníngia	7	1,3
T. laríngia	6	1,1
Altres localitzacions	36	6,8
Aparell respiratori exclusivament	389	74,0
Aparell respiratori i extrarespiratori**	50	9,5
Extrarespiratori exclusivament	79	15,0
No informada	7	1,3

* Dades de 526 pacients. Alguns pacients presenten més d'una localització. (% calculat sobre el total de malalts).

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

Taula 11. Diagnòstic radiològic (2000-2001)
Diagnóstico radiológico (2000-2001)

Radiologia	2000		2001	
	N	%	N	%
Normal	61	10,8	69	13,1
Cavitària	131	23,1	119	22,6
No cavitària	337	59,5	328	62,4
No informada	36	6,4	10	1,9
No practicada	1	0,2	0	0,0
Total	566	100,0	526	100,0

Taula 12. Diagnòstic bacteriològic en els pacients amb TBC respiratòria *
Diagnóstico bacteriológico en los pacientes con TBC respiratoria*

Bacteriologia	2000		2001	
	N	%	N	%**
Examen directe positiu	206	43,9	206	47,5
Només cultiu positiu	159	33,9	128	29,5
Negatiu	61	13	77	17,7
Pendent	15	3,2	9	2,1
No informada	3	0,6	1	0,2
Total	444	94,6	421 *	100,0

* Dels 434 casos amb TBC respiratòria, altres 6 casos (1,4%) van ser diagnosticats exclusivament a partir de la prova ADA, i altres 7 casos per criteris clínics radiològics.

** El percentatge s'ha calculat sobre el total dels 434 casos amb TBC respiratòria.

Taula 13. Hospitalització (2000-2001)
Hospitalización (2000-2001)

Hospitalització	2000		2001	
	N	%	N	%
Sí	324	57,2	330	62,7
No	206	36,4	190	36,2
No informada	36	6,4	6	1,1
Total	590	100,0	526	100,0

Taula 14. Distribució per grups d'edat dels pacients tuberculosos VIH (+)
Distribución por grupos de edad de los pacientes tuberculosos VIH (+)

Grup d'Edat	N	% *	% **
De 20 a 24 anys	2	2,6	4,4
De 25 a 29 anys	9	11,5	13,2
De 30 a 34 anys	20	25,6	27,7
De 35 a 39 anys	20	25,6	33,0
De 40 a 44 anys	11	14,1	28,2
De 45 a 49 anys	6	7,7	16,7
De 50 a 54 anys	1	1,3	6,7
De 55 a 59 anys	2	2,6	7,7
De 60 a 64 anys	0	0,0	0,0
De 65 i més anys	7	9,0	5,8
Total	78	100,0	100,0

* És el percentatge sobre els 78 individus VIH (+).

** És el percentatge sobre el total de casos de cada grup d'edat.

Taula 15. Altres variables relacionades dels pacients tuberculosos VIH (+)
Otras variables relacionadas de los pacientes tuberculosos VIH (+)

Variable	N	%
UDVP	44	56,4
Presó	8	10,3
Homosexuals	8	10,3
Heterosexuals promiscus	5	6,4

Taula 16. Distribució segons localització anatòmica dels pacients tuberculosos VIH (+)*
Distribución según localización anatómica de los pacientes tuberculosos VIH (+)*

Localització	N	%
T. pulmonar	43	55,1
T. pleural	3	3,8
T. pleuropulmonar	3	3,8
T. limfàtica	17	21,8
T. osteoarticular	1	1,3
T. miliar	19	24,4
T. genitourinària	1	1,3
T. meníngia	4	5,1
T. laríngia	1	1,3
Altres localitzacions	6	7,7
Aparell respiratori exclusivament	37	47,4
Aparell respiratori i extrarrespiratori**	22	28,2
Extrarrespiratori exclusivament	19	24,4
No informada	—	—
Total	78	100,0

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

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

Taula 17. Diagnòstic bacteriològic en els pacients VIH(+) amb TBC respiratòria
Diagnóstico bacteriológico en los pacientes VIH (+) con TBC respiratoria

Bacteriologia	N	%**
Examen directe positiu	26	44,1
Només cultiu positiu	21	35,6
Negatiu	9	15,3
Total	56*	100,0

* Dels 59 casos diagnosticats amb TBC respiratòria en individus VIH positius, 2 casos estan pendents i 1 no practicat.

** El percentatge s'ha calculat sobre el total dels 59 pacients.

Taula 18. Radiologia dels casos VIH (+) amb tuberculosi respiratòria
Radiología de los casos VIH (+) con tuberculosis respiratoria

Radiologia	N	%
Normal	5	8,5
Cavitària	10	16,9
No cavitària	43	72,9
No informada	1	1,7
Total	59	100,0

Taula 19. Distribució dels casos de Ciutat Vella segons centre sanitari
Distribución de los casos de Ciutat Vella según centro sanitario

Centre Sanitari	N	%
Hospital Ntra Sra Del Mar	51	40,2
Dispensari Central Malalties Tórax	31	25,2
Hospital Clínic	25	19,7
CAP Les Drassanes	4	3,1
Hospital Sta Creu i Sant Pau	2	1,6
Hospital General Vall d' Hebrón	2	1,6
Hospital Mutua de Terrassa	2	1,6
ABS Raval Sud	2	1,6
CAP Lluís Sayé-Raval Nord	1	0,8
CAP Gòtic	1	0,8
CAP Barceloneta	1	0,8
Hospital de Bellvitge	1	0,8
Centre Quirúrgic Peracamps	1	0,8
Centre Penitenciari Brians	1	0,8
Altres centres	2	1,6
Total	127	100,0

Taula 19bis. Distribució per barris del percentatge de casos de tuberculosi en immigrants
Distribución por barrios del porcentaje de casos de tuberculosis en inmigrantes

Barri	Nº Casos	Nº Casos en Immigrants	%
Barceloneta	22	7	31,8
Parc	15	8	53,3
Gòtic	20	3	15,0
Raval	68	39	57,4
Sant Antoni	10	6	60,0
E, Eixample	28	8	28,6
D, Eixample	14	6	42,9
Estació Nord	6	2	33,3
Sagrada Família	14	3	21,4
Poble Sec	23	11	47,8
Montjuïc	0	0	–
Zona Franca - Port	8	0	0
Font Guatlla	5	1	20,0
Bordeta - Hostafrancs	7	5	71,4
Sants	19	5	26,3
Les Corts	11	3	27,3
Pedralbes	0	0	0
Sant Gervasi	19	0	0
Sarrià	6	1	16,7
Vallvidrera	0	0	0
Gràcia	21	2	9,5
Vallcarca	5	2	40,0
Guinardó	4	0	0
Horta	15	3	20,0
Vall d'Hebron	9	4	44,4
Vilapicina - Peira	17	3	17,5
Roquetes - Verdum	31	7	22,6
C, Meridiana	4	0	0
Sagrera	13	4	30,8
Congrés	4	0	0
Sant Andreu	14	4	28,6
Bon Pastor	3	1	33,3
T, Vella	1	1	100,0
Fort Pius	2	1	50,0
Poble Nou	17	4	23,5
Barris Besos	5	1	20,0
Clot	22	6	27,3
Verneda	14	2	14,3
Desconegut	26	17	65,4
Total	522 *	170	32,6

* Hi ha 4 casos amb país d'origen desconegut.

Taula 20. Diagnòstic bacteriològic del total de casos de TBC pulmonar* a Ciutat Vella
Diagnóstico bacteriológico del total de casos de TBC pulmonar* en Ciutat Vella

Bacteriologia	N	% **
Examen directe positiu	36	32,7
Només cultiu positiu	47	42,7
Negativa	16	14,5
No informada	0	0
Total	99 *	100,0

* Es van diagnosticar un total de 110 pacients amb TBC pulmonar a Ciutat Vella, 3 pacients van ser diagnosticats per criteris clínic-radiològics exclusivament, 2 per ADA i 6 casos estan pendents.

** El percentatge s'ha calculat sobre el total dels 110 pacients.

Taula 21. Diagnòstic radiològic a Ciutat Vella
Diagnóstico radiológico en Ciutat Vella

Radiologia	N	%
Normal	12	9,4
Cavitària	28	22,0
No cavitària	85	66,9
No informada	2	1,6
No practicada	0	0,0
Total	127	100,0

Taula 22. Distribució dels casos de tuberculosi corresponents a residents a Barcelona segons centre sanitari (1993 -2001)
Distribución de los casos de tuberculosis correspondientes a residentes en Barcelona según centro sanitario (1993-2001)

Hospital	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Variació (%) 2000-2001
Hospital General										
Vall d'Hebron	168	183	137	130	117	117	103	76	81	6,5
Hospital del Mar	152	164	163	135	107	87	72	94	87	-7,4
Hospital Clínic	210	169	141	137	115	120	115	103	115	11,6
Hospital de Sant Pau	113	89	73	73	85	67	59	67	57	-15,0
Hospital Infantil										
Vall d'Hebron	10	5	4	2	1	10	4	1	0	-
Hospital Mare Déu de l'Esperança	10	0	6	0	2	0	0	1	0	-
Resta d'hospitals i clíniques	101	105	97	136	120	104	83	67	72	7,5
Dispensari Malalties del Tòrax	112	134	153	105	112	89	90	94	84	-10,6
Resta(*)	110	112	116	91	74	67	64	63	30	-52,4
Total	986	961	890	809	732	661	590	566	526	-7,6

(*) CAPs, metges particulars, Servei d'Epidemiologia IMS, centres penitenciaris i Serveis Clínics.

Taula 23. Evolució de les taxes específiques per 100,000 habitants segons sexe (1992-2001).
Taxes actualitzades amb la variació interanual de la població
Evolución de las tasas específicas por 100,000 habitantes según sexo (1992-2001).
Tasas actualizadas con la variación interanual de la población

Sexe	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Variació (%) 2000-2001
Homes	103,6	92,4	91,2	88,1	77,7	68,7	58,3	55,0	51,92	51,9	0,0
Dones	34,2	35,2	35,4	31,5	32,5	30,9	30,6	25,1	24,88	19,9	-20,0
Total	66,9	62,1	61,6	58,0	53,6	48,5	43,8	39,1	37,5	34,9	-7,04

Taula 24. Evolució de la tuberculosi per grups d'edat (1992-2001). Taxes específiques per 100.000 hab.
Taxes actualitzades amb la variació interanual de la població
Evolución de la tuberculosis por grupos de edad (1992-2001). Tasas específicas por 100.000 habitantes. Tasas actualizadas con la variación interanual de la población

Edat	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Variació (%) 2000-2001
0-4	36,1	38,7	32,8	23	27,2	29,0	29,0	25,4	21,7	20,4	-6,0
5-9	44,3	40,7	31,9	50,5	28,5	23,1	21,3	12,5	10,6	5,3	-50,0
10-14	12,9	23,2	11,3	19	16,1	13,2	4,3	1,5	11,7	4,4	-62,4
15-19	43,3	42,5	28,2	30,9	19,1	16,9	14,8	19,1	15,8	10,6	-33,0
20-29	108,6	95,2	84,7	70,1	69,7	55,8	47,5	44,6	49,3	48,9	-0,8
30-39	117,1	111,3	133,1	105,9	99,5	92,9	86,3	63,0	63,9	62,6	-2,0
40-49	60,5	60,5	69,8	72,4	53,6	50,5	48,5	45,9	44,4	38,3	-13,7
50-59	58,9	38,6	32,6	49,4	42,2	36,2	34,5	29,6	27,4	22,5	-17,8
>59	46,6	48,6	45,7	41,8	45,7	43,8	38,4	40,4	32,8	33,6	2,4
Taxa general	66,9	62,1	61,6	58,0	53,6	48,5	43,8	39,1	37,5	34,8	-7,04
UDVP(%)	20,4	18,3	23	18,4	18,2	15,5	13,2	10,5	9,1	9,1	0,0

Taula 25. Evolució de la tuberculosi per districtes (1992-2001). Taxes específiques per 100.000 hab.
Taxes actualitzades amb la variació interanual de la població
Evolución de la tuberculosis por distritos (1992-2001). Tasas específicas por 100.000 hab.
Tasas actualizadas con la variación interanual de la población

Districte	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Variació (%) 2000-2001
Ciutat Vella	284,7	258,4	270,6	234,9	205,2	163,4	134,8	131,2	174,7	153,2	-12,3
Eixample	51,3	43,6	37,5	42,2	42,6	36,6	34,9	33,8	28,5	28,9	1,4
Sants-Montjuïc	74,0	60,7	58,7	63,6	50,8	63,9	44,2	39,4	37,6	37,0	-1,6
Les Corts	23,8	39,3	29,4	33,6	19,5	24,4	32,9	19,5	26,8	13,4	-50,0
Sarrià-											
Sant Gervasi	24,3	29,9	21,2	28,5	42,5	20,8	32,4	23,9	12,3	19,3	57,0
Gràcia	54,8	39,7	49,7	45,7	37,2	35,4	33,6	28,5	25,0	22,5	-10,0
Horta-Guinardó	58,9	48,7	49,6	42,9	40,6	39,4	39,4	34,2	31,2	17,1	-45,2
Nou Barris	57,8	76,6	73,7	59,7	56,8	43,3	44,4	44,5	31,6	30,4	-3,8
Sant Andreu	51,7	43,2	43,1	44,4	37,6	42,8	29,5	27,3	22,1	25,8	16,7
Sant Martí	57,4	56,5	57,5	50,2	49,7	47,7	34,4	25,8	32,6	30,2	-7,4
Total	66,9	62,1	61,6	58	53,6	48,5	43,8	39,1	37,5	34,9	-7,04

Taula 26. Conclusió final segons districte de residència dels malalts de 2001 amb conclusió final a 15 de juny de 2002**Conclusión final según distrito de residencia de los enfermos de 2001 con conclusión final a 15 de junio de 2002**

Districte Municipal	Curat		Exitus		Conclusió Final				Tract. Perllong.		Total		Taxa de Compliment **
	N	%	N	%	Emigrat	Perdut			N	%	N	%	
Ciutat Vella	79	68,1	15	12,9	7	6,0	4	3,4	11	9,5	116	23,4	95,2
Eixample	57	82,6	7	10,1	2	2,9	1	1,4	2	2,9	69	13,9	98,3
Sants/Montjuïc	42	70,0	4	6,7	3	5,0	4	6,7	7	11,7	60	12,1	91,3
Les Corts	8	72,7	2	18,2	0	–	0	–	1	9,1	11	2,2	100,0
Sarrià-St.Gervasi	21	91,3	1	4,3	0	–	0	–	1	4,3	23	4,6	100,0
Gràcia	17	70,8	4	16,7	0	–	0	–	3	12,5	24	4,8	100,0
Horta/Guinardó	20	71,4	3	10,7	1	3,6	0	–	4	14,3	28	5,6	100,0
Nou Barris	37	75,5	8	16,3	2	4,1	1	2,0	1	2,0	49	9,9	97,4
St.Andreu	27	84,4	4	12,5	1	3,1	0	–	0	–	32	6,5	100,0
St,Martí	45	72,6	8	12,9	2	3,2	1	1,6	6	9,7	62	12,5	97,8
Desconegut	14	63,6	1	4,5	1	4,5	2	9,1	4	18,2	22	4,4	87,5
Total	367	74,0	57	11,5	19	3,8	13	2,6	40	8,1	496*	100,0	96,6

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

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

Taula 27. Conclusió final segons lloc de residència: comparació dels pacients que iniciaren el tractament el 1r. semestre de 2000 i els que l'iniciaren el 1r. semestre de 2001**Conclusión final según lugar de residencia: comparación de los pacientes que iniciaron el tratamiento el 1er. semestre de 2000 y los que lo iniciaron el 1er. semestre de 2001**

Conclusió Final	Lloc de Residència							
	Ciutat Vella				Resta de la Ciutat			
	2000		2001		2000		2001	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Curats	69	76,7	45	67,2	172	83,1	163	80,7
Exitus	6	6,7	9	13,2	10	4,8	16	7,9
Tract. Continuat	4	4,4	7	10,4	9	4,3	7	3,5
Perduts	5	5,6	1	1,5	6	2,9	4	2,0
Desplaçats	3	3,3	4	6,0	4	1,9	6	3,0
Pendents	3	3,3	1	1,5	6	2,9	6	3,0
Tractament interromput	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	90	100,0	67	100,0	207	100,0	202	100,0
Taxa de compliment*	93,2		95,2		96,6		97,6	

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

Taula 28. Distribució dels pacients segons tipus de focus
Distribución de los pacientes según tipo de foco

Tipus de Focus	N	%
Familiar	30	5,7
Extrafamiliar	13	2,5
Animal	3	0,6
Recaigudes	26	4,9
No determinat	454	86,3
Total	526	100,0

Taula 29. Percentatge de casos amb estudi de contactes realitzat i mitjana de contactes estudiats per malalt segons factor de risc
Porcentaje de casos con estudio de contactos realizado y media de contactos estudiados por enfermo según tipo de riesgo

Grup de risc	% Casos amb estudi de contactes	Mitjana de contactes per cas estudiat
VIH	37,2	1,8
UDVP	39,2	2,1
Indigents	20,0	13,0
Presos	15,4	2,0
Alcohòlics	44,5	3,18
Amb factor de risc	51,7	2,7
Sense factor de risc	58,3	3,13
Total	54,2	2,8

Taula 30. Estudi de contactes: cribatges tuberculínics en col·lectius. Barcelona 2000
Estudio de contactos: cribajes tuberculínicos en colectivos. Barcelona 2000

Centre	Cas índex	PT. Llegides	PT(+)	QT	QP	BCG
Col·lectiu 1	Control 3 mesos	54	6	0	6	0
Col·lectiu 2	Control 3 mesos	105	105	0	0	0
Col·lectiu 3	Control 3 mesos	21	2	0	2	0
Col·lectiu 4	Control 3 mesos	4	0	0	0	0
Col·lectiu 5	Control 3 mesos	12	1	0	0	0
Col·lectiu 6	Empleat	25	5	0	0	1
	Control 3 mesos	20	4	0	3	–
Col·lectiu 7	Empleat	20	8	0	0	3
Col·lectiu 8	Empleat	4	2	0	2	0
Col·lectiu 9	Empleat	6	1	0	0	0
	Control 3 mesos	4	1	0	1	0
Col·lectiu 10	Empleat	8	3	0	1	–
Col·lectiu 11	Vaga de fam	472	5	4	5	–
Col·lectiu 12	Alumne	25	13	–	–	–
Col·lectiu 13	Empleat	19	1	0	1	0
	Control 3 mesos	15	3	0	3	0
Col·lectiu 14	Empleat	3	0	0	0	0
	Control 3 mesos	3	1	0	1	0
Col·lectiu 15	Empleat	120	58	1	2	13
Col·lectiu 16	Empleat	24	7	0	1	6
Col·lectiu 17	Professor	86	6	0	1	0
Col·lectiu 18	Empleat	7	5	0	0	2
Col·lectiu 19	Empleat	2	2	0	0	–
Col·lectiu 20	Empleat	16	3	0	0	0
	Control 3 mesos	13	3	0	2	1
Col·lectiu 21	Pacient	27	20	0	1	11
	Control 3 mesos	7	0	0	0	0
Col·lectiu 22	Empleat	5	0	0	0	0
Col·lectiu 23	Pacient	40	22	0	0	1
	Control 3 mesos	11	2	0	0	0
Col·lectiu 24	Alumne	42	6	0	0	1
	Control 3 mesos	36	1	0	0	0
Col·lectiu 25	Alumne	35	8	0	0	2
Col·lectiu 26	Control 3 mesos	22	6	0	0	0
Col·lectiu 27	Alumne	21	1	0	1	1
	Control 3 mesos	15	6	0	1	1
Col·lectiu 28	Pacient	12	1	0	0	0
Col·lectiu 29	Empleat	6	0	0	0	0
Col·lectiu 30	Empleat	2	2	0	2	–
Col·lectiu 31	Empleat	16	6	0	1	3
Col·lectiu 32	Empleat	13	1	0	1	0
Col·lectiu 33	Empleat	15	3	–	–	–
Col·lectiu 34	Empleat	8	4	0	0	1
	Control 3 mesos	4	1	0	0	0
Col·lectiu 35	Empleat	32	19	0	1	11
	Control 3 mesos	13	3	0	1	0
Col·lectiu 36	Empleat	12	4	0	1	4
	Control 3 mesos	8	0	0	0	0
Col·lectiu 37	Empleat	7	3	0	0	1
	Control 3 mesos	3	1	0	0	1
Col·lectiu 38	Pacient	24	21	0	1	–
Col·lectiu 39	Empleat	6	4	0	0	0
Col·lectiu 40	Alumne	122	19	0	9	3
Col·lectiu 41	Empleat	2	1	0	0	–

Taula 30. Continuació
Continuación

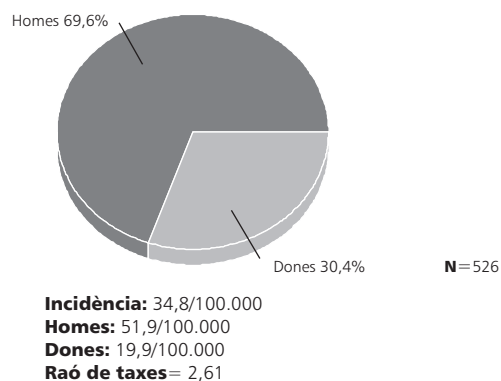
Centre	Cas índex	PT. Llegides	PT(+)	QT	QP	BCG
Col·lectiu 42	Alumne	106	13	0	6	1
Col·lectiu 43	Empleat	10	6	0	0	0
	Control 3 mesos	2	0	0	0	0
Col·lectiu 44	Alumne	5	0	0	0	0
Col·lectiu 45	Empleat	32	8	0	5	1
	Control 3 mesos	12	2	0	0	2
Col·lectiu 46	Empleat	6	1	0	0	0
	Control 3 mesos	6	0	0	0	0
Col·lectiu 47	Professor	13	2	0	1	0
Col·lectiu 48	Pacient	48	20	0	1	8
	Control 3 mesos	20	1	0	1	0
Col·lectiu 49	Empleat	4	0	0	0	0
	Control 3 mesos	3	1	0	0	0
Col·lectiu 50	Empleat	4	2	0	0	0
	Control 3 mesos	1	0	0	0	0
Col·lectiu 51	Empleat	15	10	0	0	0
Col·lectiu 52	Pacient	57	84	0	1	13
	Control 3 mesos	13	2	0	0	0
Col·lectiu 53	Professor	48	25	0	3	15
	Control 3 mesos	3	0	0	0	0
Col·lectiu 54	Empleat	10	2	0	0	0
Col·lectiu 55	Empleat	9	1	0	0	0
	Control 3 mesos	6	0	0	0	0
Col·lectiu 56	Alumne	47	21	0	3	3
	Control 3 mesos	24	2	0	0	0
Col·lectiu 57	Empleat	11	7	0	1	2
Col·lectiu 58	Alumne	61	2	0	0	0
Col·lectiu 59	Empleat	133	36	0	12	16
Col·lectiu 60	Empleat	11	5	1	0	1
	Control 3 mesos	6	0	0	0	0
Col·lectiu 61	Empleat	27	13	0	0	4
	Control 3 mesos	4	0	0	0	0
Col·lectiu 62	Pacient	81	61	0	0	25
Col·lectiu 63	Empleat	39	18	–	–	–
	Control 3 mesos	13	1	0	0	0
Col·lectiu 64	Alumne	28	7	1	2	2
Col·lectiu 65	Alumne	49	12	0	1	2
Col·lectiu 66	Empleat	24	9	0	1	4
Col·lectiu 67	Alumne	20	0	0	0	0
Col·lectiu 68	Empleat	9	4	0	1	2
Col·lectiu 69	Pres	7	3	0	0	3
Col·lectiu 70	Empleat	2	2	0	0	0
Col·lectiu 71	Empleat	186	99	–	–	–
Col·lectiu 72	Empleat	15	3	0	0	0
Col·lectiu 73	Empleat	30	11	0	3	3
Col·lectiu 74	Alumne	40	9	0	2	4
Col·lectiu 75	Empleat	38	17	0	7	7
Total 75 Col·lectius	44 Empleats 32 Controls 7 Pacients 3 Professors 1 Pres 1 Tancat vaga fam	2.992	932	7	102	185

PT LLEGIDES: tuberculines llegides. PT(+): tuberculina positiva. QT: Quimioteràpia. QP: Quimioprofilaxi.

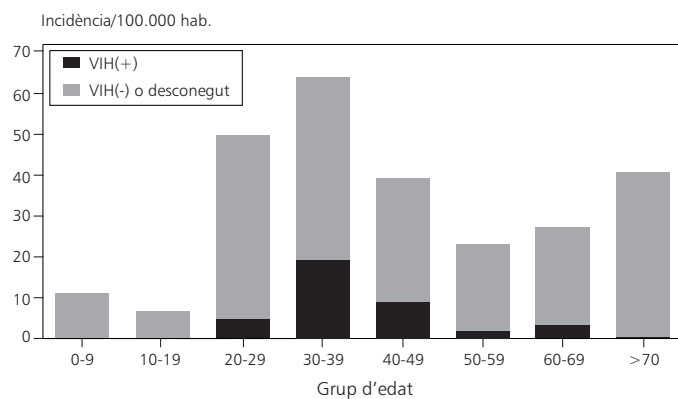
6. FIGURES / FIGURAS

Figura 1

Distribució de la TBC segons sexe
Distribución de la TBC según sexo

**Figura 2**

Distribució de la TBC segons grup d'edat i VIH
Distribución de la TBC según grupos de edad y VIH

**Figura 3**

Distribució de la TBC segons grup d'edat i VIH en homes
Distribución de la TBC según grupos de edad y VIH en hombres

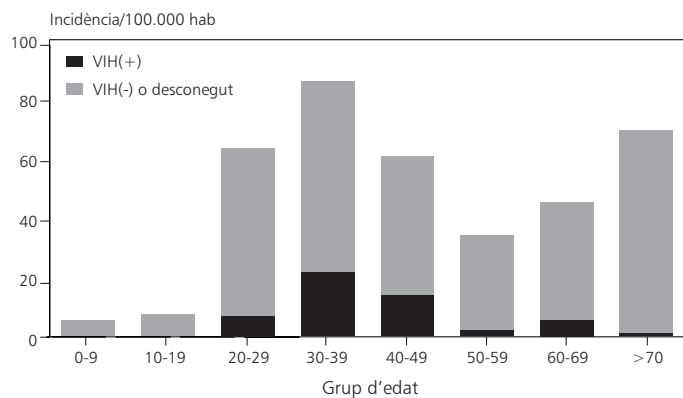


Figura 4

Distribució de la TBC segons grup d'edat i VIH en dones
Distribución de la TBC según grupos de edad y VIH en mujeres

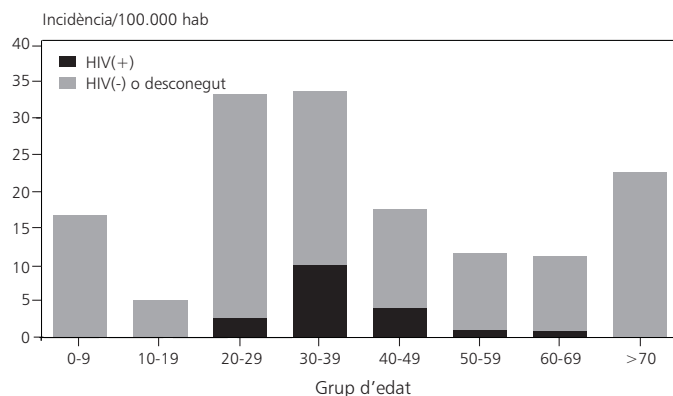


Figura 5

Taxes de incidència de TBC per districtes segons VIH
Taxes de incidencia de TBC por distritos según VIH

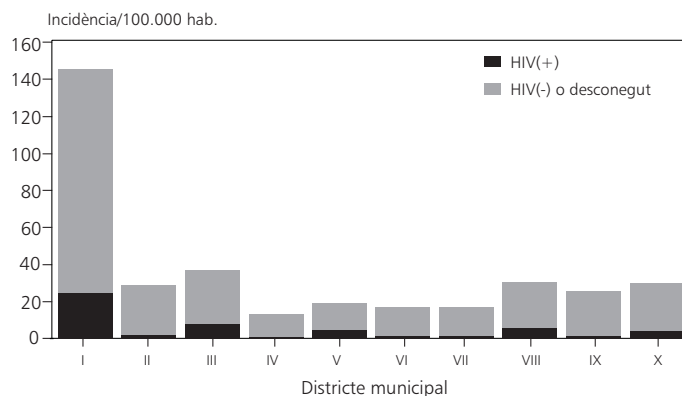
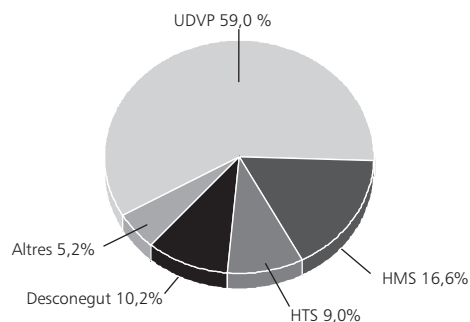


Figura 6

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

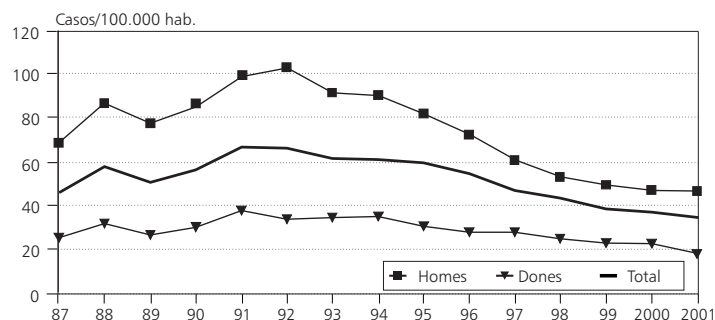


UDVP: Usuari de drogues per via parenteral
HTS: Heterosexual
HMS: Homosexual

Figura 7

Evolució de la TBC a Barcelona de 1987 a 2001

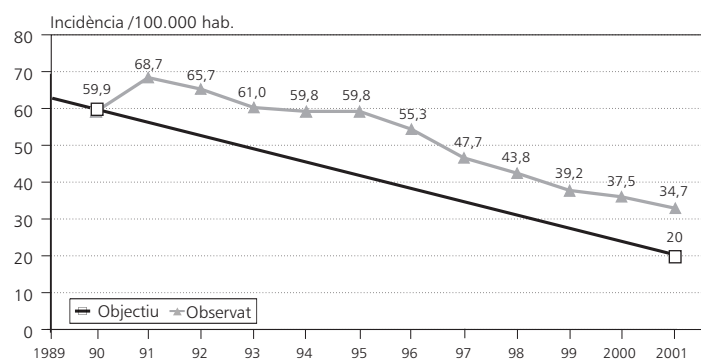
Evolución de la TBC en Barcelona de 1987 a 2001

**Figura 8**

Evolució de la TBC a Barcelona.

Objectiu per l'any 2002

Evolución de la TBC en Barcelona. Objetivo para el año 2002

**Figura 9**

Evolució de la TBC a Barcelona.

Evolución de la TBC en Barcelona.

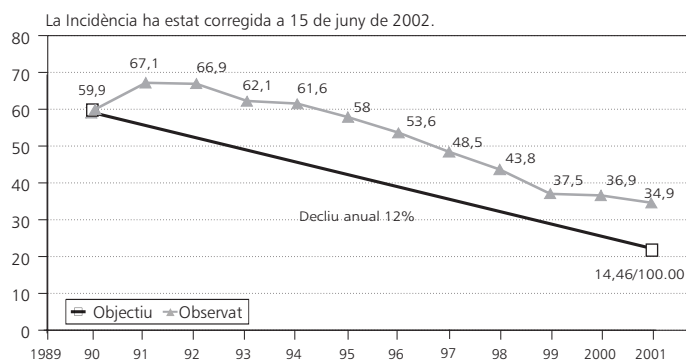
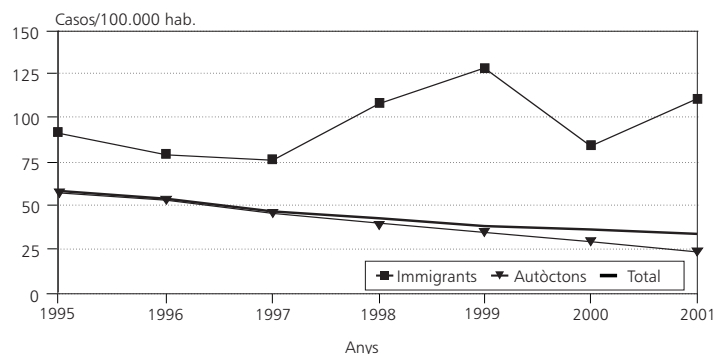


Figura 10

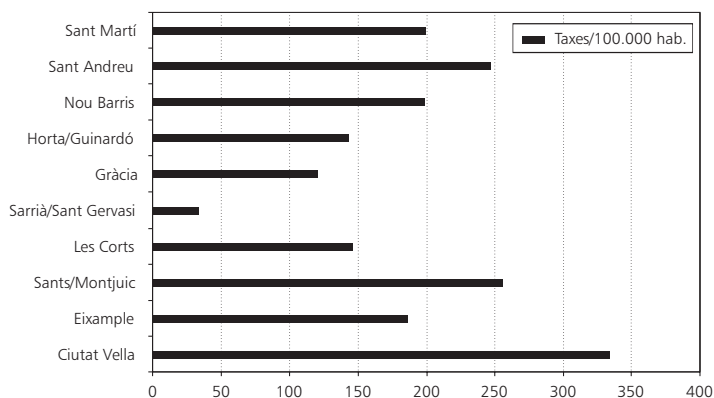
Taxes es autòctons i immigrants
Tasas en autóctonos e inmigrantes



La incidència en immigrants s'ha calculat amb l'estimació d'una població superior a la enregistrada en el padró municipal

Figura 11

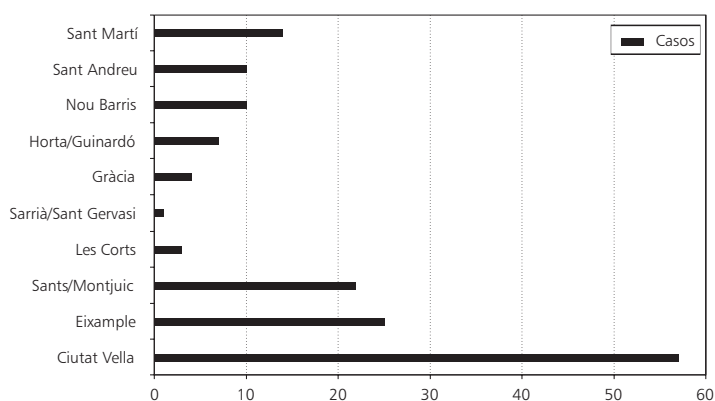
Taxes per districtes en estrangers
Tasas por distritos en extranjeros



Nota: Hi ha 17 pacients estrangers amb districte desconegut
La distribució del percentatge d'immigrants per barris es mostra a la taula 19.bis

Figura 12

Distribució de casos estrangers per districtes
Distribución de casos extranjeros por distritos



Nota: Hi ha 17 pacients estrangers amb districte desconegut
La distribució del percentatge d'immigrants per barris es mostra a la taula 19.bis

7. BIBLIOGRAFIA / BIBLIOGRAFÍA

- 1 Grupo de trabajo de los Talleres de la Unidad de Investigación en Tuberculosis de Barcelona de los años 2001 y 2002. Documento de consenso sobre las tuberculosis importadas. Sujeto a revisión.
- 2 Unidad de Investigación en Tuberculosis de Barcelona (UITB). Área de Tuberculosis e Infecciones Respiratorias (TIR) de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR) y Grupo de Estudio de Sida (GESIDA) de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC). Documento de consenso sobre la prevención y control de la tuberculosis en España. *Med Clin (Barc)* 1999;113:710-715.
- 3 Grupo de Estudio Estudio del Taller de 1999 de la Unidad de Investigación en Tuberculosis de Barcelona. Documento de consenso sobre el estudio de contactos en pacientes tuberculosos. *Med Clin (Barc)* 1999; 112:151-156
- 4 Norussis MJ. SPSS/PC+ for the IBM PC/XT/AT. Chicago: SPSS Inc, 1986.
- 5 Padró d'habitants de la ciutat de Barcelona 1996. Publicacions del Servei d'Estadística de l'Ajuntament de Barcelona, 1997.
- 6 <http://www.bcn.es/estadistica>
- 7 Observatori Permanent de la Immigració a Barcelona. Dades del Govern Civil. Comissionat de l'alcaldia per a la defensa dels drets civils. Dades del Padró d'Habitants V. Ajuntament de Barcelona, juny 1999.
- 8 Grupo de trabajo sobre Tuberculosis. Consenso nacional para el control de la tuberculosis en España. *Med Clin (Barc)* 1992; 98: 24-31.
- 9 Vallès X, Sánchez F, Pañella H, García de Olalla P, Jansà JM, Rius C, Caylà JA. Tuberculosis importada: una enfermedad emergente en países industrializados. *Med Clin (Barc)* 2002; 118:376-378.
- 10 Solsona J, Caylà JA, Verdú E, Estrada MP, García S, Roca D et al. Molecular and conventional epidemiology of TBC in an inner city district. *Int J Tuberc Lung Dis* 5 (8): 1-8
- 11 Cribatge tuberculínic curs 2001-2002. Servei de Salut Comunitària. Institut Municipal de la Salut. Setembre 2002.
- 12 <http://www.eurotb.org>

C S B Consorci Sanitari de Barcelona

 **Agència
de Salut Pública**