

# PROSPECCIÓN TUBERCULÍNICA EN UN BARRIO DE POBLACIÓN GITANA

J. Batalla Clavell / J.A. Caylà Buqueras

Servei d'Epidemiologia i Estadístiques Vitals. Institut Municipal de la Salut.

## Resumen

Se presentan los resultados de una encuesta tuberculínica realizada en el barrio del «Camp de la Bota» de Barcelona, habitado en su totalidad por una población de etnia gitana socio-económicamente muy deprimida.

Se apreció una tasa de PPD + del 20,54% y una tasa de prevalencia de tuberculosis activa del 3,63% que contrastan con las tasas estimadas en el conjunto de la ciudad, donde el PPD + es del 39% y la prevalencia de la enfermedad muy inferior. Este fenómeno, se justifica sólo en parte por la diferencia en la estructura etaria de ambas poblaciones.

La clasificación anatómico-clínica de los pacientes, muestra un predominio inhabitual de las formas ganglionares.

Se expone la utilidad de este tipo de estudios en la lucha contra la tuberculosis y la necesidad de proseguir en el mejoramiento de las condiciones socio-económicas de estos barrios marginados.

**Palabras clave:** Tuberculosis. Epidemiología. PPD.

## TUBERCULOSIS PROSPECT IN A NEIGHBOUR OF GIPSY POPULATION

### Summary

The results of a tuberculosis survey carried out in the district of the «Camp de la Bota» in Barcelona, inhabited solely by a gipsy population in bad socioeconomic conditions, are given.

A PPD + (Purified Protein Derivative) rate of 20.54% and a rate of the prevailing active tuberculosis reaching 3.63% were registered, contrasting with the rates estimated for the whole city where the PPD + reaches 39% and the prevailing disease is far lower. This phenomenon can only be justified to a certain extent by the different structures of population.

The anatomical-clinical classification of patients shows an unusual predominance of ganglionic forms.

The usefulness of this sort of studies to fight against tuberculosis is put forward as well as the need to continue improving the socioeconomic conditions of these fringe districts.

**Key words:** Tuberculosis. Epidemiology. PPD.

## Introducción

La tuberculosis ha sido en 1984 la enfermedad de declaración obligatoria nominal que ha ocasionado mayor mortalidad en Barcelona ciudad (50 casos, lo que representa una tasa de 2,8/100.000 habitantes)<sup>1</sup> y mayor morbilidad declarada (561 casos, con una tasa de 31,53 casos/100.000 habitantes)<sup>2</sup>, habiéndose constatado en los últimos años una mayor incidencia en el distrito I (122/100.000 habitantes en el mismo año). El distrito I es el socio-económicamente más deprimido y con mayor densidad de población (prácticamente el doble que la de Barcelona). Todo ello ha motivado un proyecto de programa de control por parte del Área de Salud Pública de l'Ajuntament de Barcelona<sup>3</sup>.

A raíz de la declaración de varios

casos de tuberculosis por un médico del distrito X donde se encuentra ubicado el «Camp de la Bota» y con la sospecha de que existiesen más casos en este colectivo, surgió la idea de realizar una prospección tuberculínica a los individuos que componen esta colectividad. La finalidad de dicha prospección era poder detectar e instaurar tratamiento a otros posibles pacientes tuberculosos, además de sentar las bases para poder determinar en el futuro los clásicos parámetros epidemiológicos de esta enfermedad.

El «Camp de la Bota» está ubicado en la zona costera limítrofe entre Barcelona y Sant Adrià del Besós. La vía del ferrocarril, Barcelona-Mataró, la separa del resto de la población. Esta zona marginal se ha venido utilizando desde la guerra de la Independencia como campo de tiro militar. Los fran-

ceses la denominaron «Camp de la Butte», porque allí había un montículo de arena.

A partir de 1925, esta zona se empezó a habitar. En la década de los 60, se alcanzaron los 4.500 habitantes, la mayoría de los cuales eran inmigrantes de etnia gitana procedentes de Andalucía y Portugal que de forma provisional se instalaban en barracones.

En la actualidad está habitada por población exclusivamente gitana, sumando un total de 385 residentes habituales alojados en 72 barracas de tan sólo 25 metros cuadrados de superficie cada una, sin agua corriente ni servicios sanitarios. Esta infraestructura general, unida al hacinamiento en la vivienda, ya que el promedio de individuos por familia gitana en esta zona es de 5,6, similar al recogido sobre la comunidad gitana en Es-

Correspondencia: Joan Batalla Clavell. IMS. Plaza Fernando de Lesseps, 1. 08023 Barcelona.

pañá<sup>4</sup>, traduce un nivel socio-económico muy deprimido, condiciones que pueden favorecer una elevada prevalencia de enfermedades transmisibles en general.

### Material y método

En el mes de Diciembre de 1985, un equipo del Servicio de Epidemiología del Ayuntamiento de Barcelona, formado por un médico y 2 ATS, practicaron la intradermorreacción de Mantoux en esta colectividad. Estas pruebas se realizaron con la colaboración de las Hermanas «Hijas de la Caridad» que dirigen la guardería y el dispensario de esta zona y que prestan una inestimable labor social y sanitaria a este colectivo. Gracias a ellas fue posible realizar esta prueba con agilidad y a la práctica totalidad de este colectivo.

De cada residente habitual de este barrio y que fue testado se recogieron las siguientes variables:

- Nombre y apellidos.
- Sexo.
- Edad.

- Número de barraca.
- Reacción tuberculínica. Medida del diámetro en mm de la induración.

En los pacientes PPD positivos también se valoraron las siguientes variables:

- Radiología torácica.
- Investigación del bacilo de Koch en el esputo, si procedía.
- Centro de diagnóstico y control.

El material utilizado fue:

- Tuberculina RT23, en Tween 80 a la concentración de 5 UT por 0,1 cc.
- Jeringas Plastipack tuberculine 1 ml.
- Aguja esteril de 0,5 por 16 mm.
- La técnica utilizada fue la intradermorreacción de Mantoux. Esta inyección intradérmica, se practicó en la cara anterior del antebrazo izquierdo con 0,1 cc. de tuberculina, equivalente a 5 UT.

La lectura se realizó a las 72 horas, valorándose únicamente la induración, considerando positivo, en ausencia de la vacunación previa, un

diámetro igual o superior a 6 mm, de acuerdo con la normativa del «Comité d'experts en tuberculosi de Catalunya»<sup>5</sup>.

Así mismo se realizó el seguimiento y control de todos los casos positivos. Posteriormente fueron tabulados y procesados informáticamente. La metodología estadística utilizada para la comparación de caracteres cualitativos, fue la prueba de  $\chi^2$ .

### Resultados

Sobre los 385 residentes habituales del barrio, se pudo constatar la edad y sexo en 380 (205 hombres y 175 mujeres), cuya pirámide poblacional está representada en la Figura 1. La intradermorreacción de Mantoux se practicó en 331 (86,0% del total) de los cuales 170 eran hombres (82,9% del total de hombres) y 161 mujeres (92% del total de mujeres). La diferencia resulta significativa ( $p=0,009$ ).

La distribución de la población del «Camp de la Bota» en función del PPD, se recoge en el algoritmo de la Figura 2.

El PPD resultó positivo en 68 residentes sobre los 331 en los que se efectuó, lo que indica que la prevalencia del PPD + es de 20,54% resultando una tasa específica por sexos de 23,53% en los hombres y del 17,39% en las mujeres ( $p=0,17$ ).

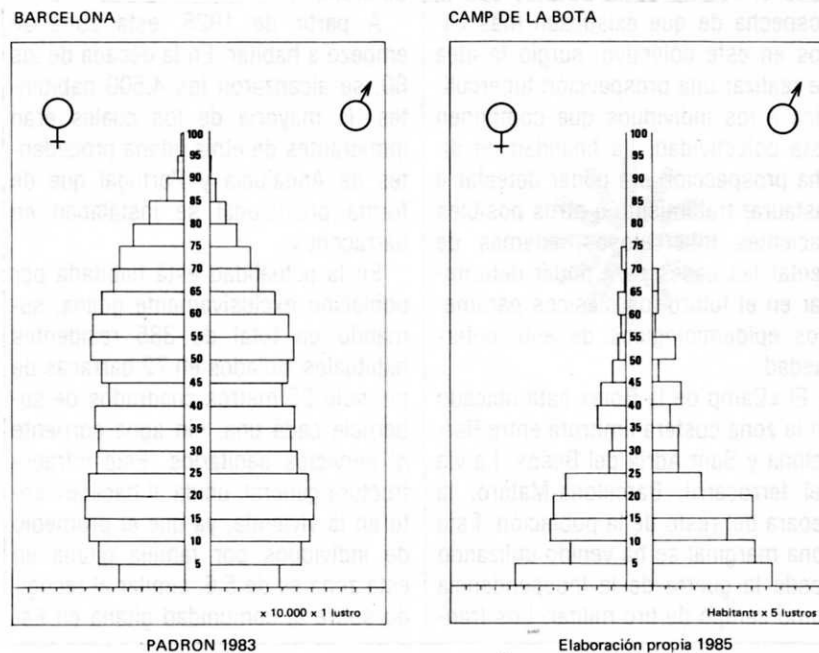
La distribución por edad muestra unas tasas específicas que se reflejan en la tabla 1, apreciándose una diferencia significativa ( $p=0,001$ ) en el sentido de que las positividades aumentan con la edad.

Los 68 individuos que resultaron ser PPD + fueron estudiados convenientemente y se clasificaron en 4 grupos que presentamos en la figura 2.

De los 14 pacientes disgnosticados de tuberculosis activa, tres no habían sido declarados a este Servicio de Epidemiología, tal como es preceptivo en esta enfermedad, lo que supone que la tasa de notificación ha sido del 78,5%.

La tasa de enfermos tributarios de

Figura 1. Pirámides poblacionales de la ciudad de Barcelona y del barrio «Camp de la Bota»



tratamiento, es del 3,63% (que equivaldría a 3.630/100.000 y que es 115 veces superior a la tasa declarada de Barcelona). Las formas anatómo-clínicas se presentan en la tabla 2, observándose un predominio de las formas ganglionares. Cinco pacientes vivían en el mismo domicilio (padre con baciloscopia positiva y cuatro hijos) y el resto en domicilios diferentes. La distribución por edad de los tributarios de tratamiento era la siguiente: 3 pacientes tenían menos de 5 años, 7 estaban comprendidos en el grupo de edad de 5-10 años, 1 en el de 11-20 años, 1 en el de 20-30 años, 1 en el de 40-50 años y 1 en el de 50-60 años.

### Discusión

La tasa de PPD + hallada en esta comunidad (20,54%) es muy inferior a la calculada en 1982 para Barcelona (39%)<sup>6</sup>. Dado que la tasa de PPD + se correlaciona positivamente con la prevalencia de esta enfermedad<sup>6</sup>, debería pensarse que Barcelona ciudad presenta una tasa de tuberculosis activa bastante superior a la de ésta barriada, pero obsérvese que la prevalencia de tuberculosis en este barrio es 115 veces superior a la morbilidad declarada en Barcelona ciudad.

Esta contradicción se podría explicar en parte por:

1. *Las diferentes estructuras poblacionales*, pues en Barcelona la pirámide poblacional tiene la estructura típica de una población envejecida, que contrasta enormemente con la existente en esta comunidad (figura 1). Es conocido que la frecuencia de PPD + aumenta con la edad<sup>5</sup> (tal como se ha apreciado en este mismo estudio) (tabla 1). El hecho de que Barcelona tenga una estructura poblacional envejecida, implica el que los individuos PPD + vayan acumulándose a medida que aumenta su edad. Hecho que no ocurre en la población de este barrio, donde la presencia de adultos es muy escasa y por lo tanto no se produce este fenómeno acumulati-

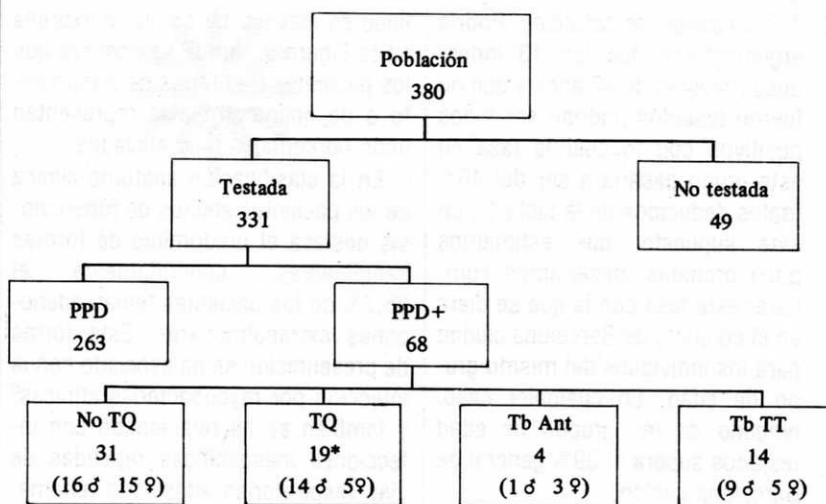
Tabla 1. Distribución de la población en relación al PPD según grupo de edad.

EDAD	POBLACIÓN TOTAL	TOTAL TESTADOS	PPD +	TASA PPD +
0-15	187	172	25	14,5 %
16-30	113	92	19	20,6 %
31 y +	80	67	24	35,8 %
TOTAL	380	331	68	20,5 %

Tabla 2. Clasificación anatómo-clínica.

	N.º	%
Formas cavitarias	2	14,3
Infiltrado exclusivamente	2	14,3
Adenopatías extrapulmonares	5	35,7
Adenopatías hiliares	2	14,3
Infiltrado y adenopatías latero cervicales	1	7,1
Adenopatía parahiliar y submandibular	1	7,1
Derrame pleural	1	7,1
TOTAL	14	99,9

Figura 2. Distribución de la población del «Camp de la Bota» en función del PPD.



NoTQ=PPD + No tributarios de quimioprofilaxis.

TQ=Tributarios de quimioprofilaxis

Tb Ant=Antiguos tuberculosos.

Tb TT+ Tuberculosos en tratamiento triple.

\* 3 pacientes han sido perdidos posteriormente. Dos por traslado a otra ciudad y uno por rechazo a la quimioprofilaxis.

vo. Así, el porcentaje tan importante de población infantil del «Camp de la Bota» (el 22,6% de la población tiene menos de 7 años) «rebajaría» la tasa global de PPD positivos a un discreto 20,54%. Sin embargo, debe remarcarse que la tasa de PPD + hallada en este estudio, en los menores de 7 años, es muy elevada (11,6%) y por lo tanto su influencia en la tasa global no es tan importante como cabría esperar ya que esta tasa infantil es muy superior a la hallada en Barcelona. (En 1985 los niños de Barcelona de 6,5 años tenían una tasa de 1,3% por lo que cabe pensar que la tasa que se encontraría en el conjunto de niños de Barcelona menores de 6.5 años aun sería menor).

Para obviar este fenómeno de las diferentes estructuras poblacionales, se procedió a estandarizar las tasas por el método indirecto, resultando que la tasa ajustada es del 28%, mientras que la calculada para Barcelona es del 39%. En otros términos, esto significa que la tasa de PPD + es en Barcelona superior a la del «Camp de la Bota».

2. *Por un sesgo de selección.* Podría argumentarse que los 13 individuos mayores de 30 años y que no fueron testados podrían ser todos positivos con lo cual la tasa en este grupo pasaría a ser del 46% (datos deducidos de la tabla 1). En este supuesto, que estimamos poco probable, deberíamos comparar esta tasa con la que se diera en el conjunto de Barcelona ciudad para los individuos del mismo grupo de edad. En cualquier caso, ninguno de los grupos de edad testados supera el 39% general de Barcelona ciudad.
3. *Factores varios.* Dado que en los últimos años hemos constatado que esta comunidad no se ha librado de la tuberculosis, cabría pensar en posibles influencias de factores raciales de tipo genético o socio-culturales, (inmunidad celular deprimida, alcoholismo, etc.) que favorecerían una respuesta ne-

gativa al PPD. También podría influir en sentido contrario que la morbilidad declarada en Barcelona ciudad hubiera sido muy inferior a la real. Otra posibilidad sería que el 39% calculado para Barcelona ciudad no se ajustara a la realidad.

La mayor aceptación de esta prueba por el sexo femenino, en este estudio, podría deberse a factores socio-culturales y laborales, donde quizás el desinterés o el hecho de tener que salir fuera del barrio para ganar el sustento económico haría que principalmente los cabezas de familia no participaran en el «screening» con la misma frecuencia.

De acuerdo con Styblo y Southerland<sup>7</sup>, el porcentaje de población infectada observado entre los 15 y 30 años, en esta comunidad, correspondería a un riesgo anual de infección (RAI) superior al 1%, mientras que el de Barcelona ciudad no supera el 0,2%<sup>6</sup>.

Es conocido que la población infantil con PPD + es más susceptible de desarrollar una tuberculosis activa<sup>8</sup> y que en esta enfermedad tiene gran importancia la búsqueda de casos en grupos de alto riesgo, como en esta población marginada, donde la morbilidad es elevada tal como se expresa en la Figura 3, donde se observa que los pacientes tributarios de tratamiento o de quimioprofilaxis representan unos porcentajes muy elevados.

En la clasificación anatómico-clínica de los pacientes afectados de tuberculosis destaca el predominio de formas ganglionares, concretamente el 35,7% de los pacientes tenían adenopatías extrapulmonares. Esta forma de presentación se ha asociado con la infección por mycobacterias atípicas<sup>9</sup> y también se ha relacionado con infecciones inespecíficas repetidas de vías respiratorias altas, con fenómenos de hipersensibilidad y con malas condiciones higiénicas<sup>10</sup>. Ambos fenómenos explicarían que la tuberculosis ganglionar fuera relegándose tan sólo a los medios sociales más deprimidos. En nuestro estudio, las condiciones sociales y el haber identificado el Bacilo de Koch en un caso índice, avalaría la segunda hipótesis.

Este cribaje ha permitido detectar pacientes tributarios de quimioprofilaxis, por lo que posiblemente se evitarán en el futuro casos de tuberculosis activa.

De los catorce individuos enfermos, once ya estaban declarados en el Servicio de Epidemiología (tasa de declaración del 78%). Con respecto a este tema, debemos insistir en la importancia que tiene la declaración de enfermedades. En primer lugar, porque la declaración de un médico, hizo posible descubrir una bolsa hipendémica que por su reducido tamaño era difícil de detectar entre los numerosos casos de tuberculosis que se declaran en Barcelona. En segundo lugar y más importante, porque después de cada declaración el Servicio de Epidemiología intenta localizar y tratar los focos, con el único objetivo primordial de aumentar el declive de esta infección en nuestra comunidad.

El mejoramiento de las condiciones socio-económicas es un factor importante en la disminución de la prevalencia de esta enfermedad. En este sentido el Ayuntamiento de Barcelona desde hace varios años viene actuando sobre este colectivo con el programa de «Realojamiento de la población chabolista gitana»<sup>11</sup> por parte del Área de Servicios Sociales. Este programa va reduciendo paulatinamente la población chabolista tan vinculada a malas condiciones higiénicas. No obstante, éste es un colectivo «residual», de integración difícil y que está sujeto a tradiciones ancestrales que impiden la integración inmediata en la sociedad «paya».

#### Agradecimientos

Agradecemos la ayuda y colaboración de los médicos A. Companys, J.L. Taberner, A. García González, N. Parellada, M. Corominas y N. Barquet; de las ATS A. Ferrer y A.M. Botia. Especial débito tenemos con Sor Pilar Pila, ATS de la barriada, ya que su colaboración facilitó enormemente el desarrollo de este trabajo. Agradecemos también la colaboración del Hospital de Ntra. Sra. del Mar, dispensario de Enfermedades del Torax «Lluís Sayé» y del CAP de la Mina por los datos facilitados para la elaboración de este trabajo.

#### Bibliografía

1. Company A. *Mortalitat a la ciutat de Barcelona 1983*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 1985.
2. Juvanet J, Taberner JL, García A. *Morbilidad por enfermedades de declaración obligatoria en Barcelona ciudad, 1984*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 1985. (Sèrie Estadístiques de Salut; 3).
3. Taberner JL. *Programa de vigilancia y control de la Tuberculosis en el Distrito I (Ciutat Vella)*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 1985.
4. Vázquez JM, Medín F, Bandera J et al. *El libro blanco: Los gitanos españoles*. Madrid: Secretariado Nacional Instituto de Sociología Aplicada de Madrid, 1982.
5. Comité de expertos en tuberculosis. *Manual de Prevención y Control de la Tuberculosis*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Direcció General Promoció de la Salut. Departament Sanitat i Seg. Social, 1982.
6. Taberner JL, García A, Juvanet J. *La tuberculosis en la comunidad*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona, Unitat Operativa de Salut Pública, 1981.
7. Styblo K, Suthernad I. Índices epidemiològiques en vue de la planification de la surveillance et de l'évaluation des programmes antituberculeuses. *Bull Un Internatio. Tuberc.* 1974; 49: 74.
8. Marc Ayuela P. Evolución de la Tuberculosis. *Pathos. Monografías de Patología Médica*, 1986; 3: 28-44.
9. Fraser RG, Pare JA. *Diagnóstico de las enfermedades del tórax* (tomo II). Barcelona: Salvat, 1981.
10. Cruz Hernández M. *Pediatría* (tomo II). Barcelona: Romagraf, 1976.
11. Àrea de Serveis Socials. *Realojamiento de la població chabolista gitana*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 1981.

