

# Actividades del dispensario de enfermedades del tórax en la prevención y control de la tuberculosis pulmonar en la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares

J. Carrasco\*, M.T. Barge\*\*

El Dispensario de Enfermedades del Tórax, ha tenido desde siempre como una de sus misiones principales, la del control de la endemia Tuberculosa. En este sentido la Conselleria de Sanidad ha propiciado que tal actividad se desarrollase lo más ampliamente posible, atendiendo a las conclusiones del Libro Blanco de la Sociedad Española de Patología Respiratoria, en las que se dice que «Las Bronquitis Crónicas Obstructivas y el Asma Bronquial por su incidencia cuantitativa, el Cáncer Broncopulmonar por su gravedad y la Tuberculosis Pulmonar por su necesaria erradicación, van a obligar en los próximos años a dedicarles especial atención, si es que queremos equiparar nuestra Sanidad a la línea Europea».<sup>1</sup>

Así pues, y siguiendo además las recomendaciones de la American Thoracic So-

ciety en su informe de Marzo de 1986,<sup>4</sup> y de la Comisión de Expertos para Tuberculosis del Departamento de Sanitat y Seguretat Social de la Generalitat de Catalunya,<sup>2, 3</sup> el Dispensario de Enfermedades del Tórax tras una serie de reuniones con facultativos de distintos estamentos sanitarios, elaboró una publicación sobre «Criterios y Recomendaciones para una actitud eficaz en el problema sanitario de la Tuberculosis Pulmonar».<sup>9</sup> En dicha publicación se recogió lo más actual para la prevención y tratamiento de tal enfermedad y se preconizó, mediante hojas ideadas al efecto, la declaración NOMINAL de cada caso nuevo de Tuberculosis.

Esta declaración nominal ha servido de base para elaborar el siguiente estudio, en el que se recogen los resultados de la labor efectuada en el año 1986.

De todo caso nuevo conocido de Tuberculosis Pulmonar, hemos realizado una investigación epidemiológica con familiares y personas con trato frecuente.

En este período de tiempo, no se logró sensibilizar a los médicos para que envíen a este Centro *todos* los grupos teóricos a estudiar.

De 168 nuevos casos de Tuberculosis Pulmonar, hemos realizado investigación epidemiológica en 114. De aquellos 168 casos, aproximadamente el 22% lo son de diagnóstico inicial por este Dispensario. Se estudió a un total de 523 personas. Con posterioridad, la motivación de los médicos hasta el momento presente se ha desarrollado extraordinariamente, gracias a las frecuentes comunicaciones que se les ha dirigido, de tal forma que en el año 1987, de 106 nuevos casos de T.P. se ha logrado efectuar un estudio de contactos y familiares en 104 de ellos (98,1%), gracias a que ya los médicos remiten al Dispensario los grupos a investigar y, gracias también a la estrecha colaboración con el Sanatorio «Juan March», que envía a este Centro, mensualmente, una relación de casos de T.P. ingresados en el mismo.

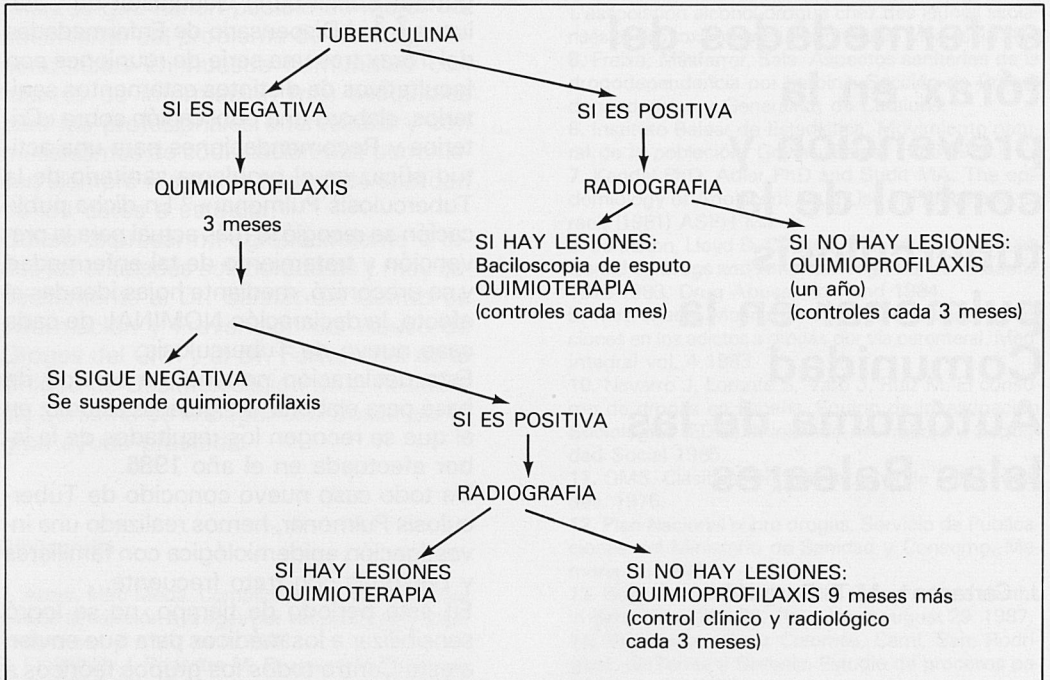
La metódica realizada se resume en el cuadro I.

En resumen se trata de indicar quimioprophilaxis a toda persona con la prueba de la

\* Médico Director del Dispensario de Enf. del Tórax.

\*\* Médico Ayudante del Dispensario de Enf. del Tórax

**CUADRO I  
METÓDICA SEGUIDA CON LOS CONTACTOS Y FAMILIARES DE CADA ENFERMO  
DE TUBERCULOSIS PULMONAR**



tuberculosis positiva, que haya sido contacto frecuente o familiar próximo de un enfermo, previa comprobación radiológica de que no presenta lesiones pulmonares y durante el período de tiempo de un año y con controles periódicos.<sup>5</sup> Asimismo, realizar tratamiento específico a los casos tuberculín-positivos que tras las oportunas exploraciones clínica, radiológica y bacteriológica, hayan demostrado tener una lesión pulmonar, y esta vez, lógicamente los controles se realizan mensualmente al comienzo del proceso patológico.

Conviene recordar los siguientes conceptos:<sup>6, 9</sup>

Quimioprofilaxis es la prevención química que se ha demostrado más eficaz con isoniazida a dosis de *10 mg. por kilo de peso y día*, con un máximo de dosis de 300 mg por día (excepto para las personas de más de 90 kg. de peso, en cuyo caso la dosis se eleva a 450 mg diarios).

La toma se hace en ayunas y en una sola vez.

A las personas de más de 34 años, se les recomienda efectuar una prueba de función hepática al comienzo y al mes y medio de tratamiento, por la posible hepatotoxicidad de la isoniazida.

Quimioterapia es el tratamiento efectuado a un caso de enfermedad ya establecido, que se realiza en la actualidad con tres fármacos fundamentales:

Rifampicina con dosis de 400 a 600 mg. diarios.

Isoniazida, 300 mg. diarios (teniendo en cuenta el peso según lo antes dicho).

Etambutol, 15-25 mg. por kg. de peso y día o Estreptomina, 0,50-0,75 o 1 g. por kg. de peso y día según edades.

Esta asociación se mantiene durante dos meses, dando luego sólo los dos primeros durante siete meses más.

Recientemente se ha añadido a la farmacología de la Tuberculosis un cuarto me-

**TABLA I**  
**CONTACTOS Y FAMILIARES DE ENFERMOS TUBERCULÍN POSITIVOS EN MALLORCA, 1986**

	<i>Varones</i>	<i>Hembras</i>	<i>Total</i>
0-4 años	3 (4,2%)	5 (5,8%)	8 (5,09%)
5-9 años	7 (9,8%)	4 (4,6%)	11 (7%)
10-19 años	6 (8,4%)	9 (10,4%)	1 (9,55%)
20-29 años	16 (22,5%)	29 (33,7%)	45 (28,66%)
30-39 años	17 (23,9%)	15 (17,4%)	32 (20,38%)
40-49 años	7 (9,8%)	8 (9,3%)	15 (9,55%)
50-59 años	9 (12,6%)	6 (6,9%)	15 (9,55%)
60-69 años	4 (5,6%)	6 (6,9%)	10 (6,56%)
70 y más	2 (2,8%)	4 (4,6%)	6 (3,82%)
<b>TOTAL</b>	<b>71 (99,6%)</b>	<b>86 (99,6%)</b>	<b>157 (99,46%)</b>

dicamento, con lo cual se acorta la duración total del tratamiento a seis meses, y al parecer con óptimos resultados. Se trata de la Pirazinamida, que se asocia en los dos primeros meses de terapia, y que se dan a dosis de 15 a 30 mg/kg. de peso y día.

En Mallorca de las 523 personas estudiadas en el año 1986, como convivientes próximos y familiares, 157 fueron Mantoux positivos, 30,01%, y 366 lo fueron negativos, 69,9%.

Los positivos tienen la siguiente distribución por edades y sexo, que aparecen en la Tabla I.

Se observa un gran incremento de la positividad es decir de la infección tuberculosa en las edades de 20 a 30 años, tiempo en las que más relaciones sociales suele haber y no olvidemos que todo infectado es un enfermo en potencia. Igualmente el porcentaje es alto en niños en edad

escolar, lo que contrasta con los resultados encontrados en revisiones tuberculínicas generales, de los servicios de salud y reconocimientos escolares, hechos a la población en general. La Quimioprofilaxis, pues, tiene una gran importancia así como que se lleve a cabo correctamente.

Los casos nuevos de T.P. en Mallorca, estudiados en cuanto a grupos epidemiológicos, tienen la distribución por edad y sexo, que aparece en la Tabla II.

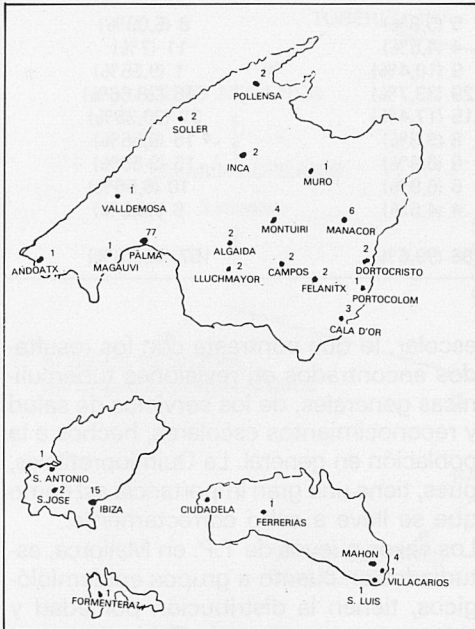
De esta tabla se deduce que el mayor porcentaje de enfermos se da en personas entre 20 y 40 años, y más en varones que en hembras. Y la situación geográfica es la que aparece en los mapas siguientes (cuadro II).

El mayor número de casos se da en la ciudad de Palma de Mallorca, y la distribución de los mismos dentro de ella, se aprecia en el cuadro III, observándose que no hay una preferencia clara por barriadas; si

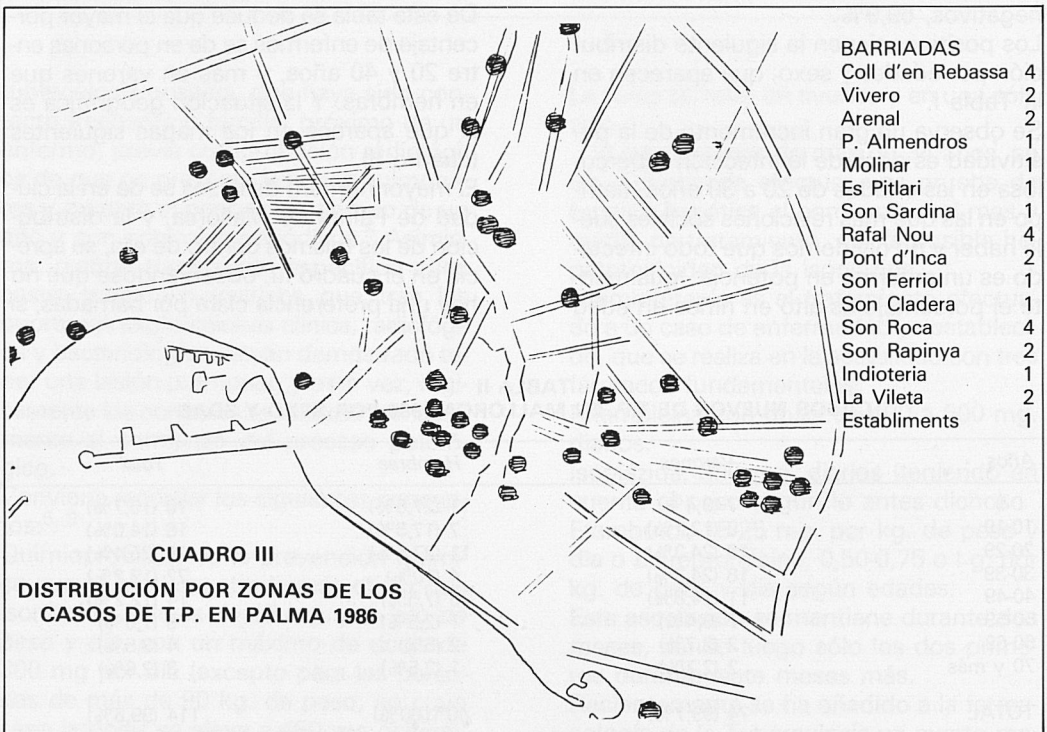
**TABLA II**  
**CASOS NUEVOS DE T.P. EN MALLORCA 1986 POR SEXO Y EDAD**

<i>Años</i>	<i>Varones</i>	<i>Hembras</i>	<i>Total</i>
0-9	7 (9,4%)	11 (27,5%)	18 (15,7%)
10-19	9 (12,1%)	7 (17,5%)	16 (14,0%)
20-29	18 (24,3%)	11 (27,5%)	29 (25,4%)
30-39	18 (24,3%)	4 (10%)	22 (19,2%)
40-49	11 (14,8%)	3 (7,5%)	14 (12,2%)
50-59	7 (9,4%)	1 (2,5%)	8 (7,0%)
60-69	2 (2,7%)	2 (5%)	4 (3,5%)
70 y más	2 (2,7%)	1 (2,5%)	3 (2,6%)
<b>TOTAL</b>	<b>74 (99,7%)</b>	<b>40 (100%)</b>	<b>114 (99,6%)</b>

**CUADRO II**  
**LOCALIZACIÓN DE LOS CASOS NUEVOS DE**  
**T.P. ESTUDIADOS EN CUANTO A GRUPOS**  
**EPIDEMIOLÓGICOS**



acaso se observa mayor densidad en la zona de Son Gotleu y en la del casco viejo de la ciudad. No se pueden obtener tasas de incidencia fiables, ya que en el año 1986 no fueron remitidos todos los grupos familiares de los *casos declarados*. De todas formas es de destacar que el número de declaraciones provenientes de las consultas privadas es muy escaso, casi nulo. Consultados respecto a datos de 1987 los principales laboratorios de Palma, había aproximadamente 40 casos más de T.P. que las declaradas para este año. Según las informaciones facilitadas por los Servicios Antituberculosos en Menorca e Ibiza, tenemos los siguientes datos: En Menorca han sido estudiados seis grupos correspondientes a ocho nuevos casos de Tuberculosis Pulmonar. Estos enfermos tienen la siguiente distribución por edades y sexos (Tabla III), y su localización geográfica aparece en el plano. El número total de convivientes estudiados ha sido el de 47 con la distribución de los tuberculín positivos que aparece en la Tabla IV.



**TABLA III**  
**CASOS NUEVOS DE T.P. 1986 EN MENORCA POR SEXOS Y EDADES**

<i>Edad</i>	<i>V</i>	<i>H</i>	<i>Total</i>
0-9			
10-19	1 (20%)		1 (12,5%)
20-29	3 (60%)	2 (66,6%)	5 (62,5%)
30-39			
40-49			
50-59	1 (20%)	1 (33,3%)	2 (25%)
60-69			
70 y más			
TOTAL	5 (100%)	3 (99,9%)	8 (100%)

**TABLA IV**  
**CONTACTOS Y FAMILIARES DE ENFERMOS, TUBERCULÍN POSITIVOS EN MENORCA 1986**

<i>Edad</i>	<i>V</i>	<i>H</i>	<i>Total</i>
0-9	2 (10%)	2 (14,2%)	4 (11,7%)
10-19	5 (25%)	5 (35,7%)	10 (29,4%)
20-29	3 (15%)	3 (21,4%)	7 (20,5%)
30-39	4 (20%)	3 (21,4%)	7 (20,5%)
40-49	4 (20%)	1 (7,1%)	5 (14,7%)
50-59	2 (10%)		2 (5,8%)
60-69			
70 y más			
TOTAL	20 (100%)	14 (99,8%)	34 (99,7%)

En Ibiza el número de enfermos en los que se hizo investigación es de 19, con 48 convivientes estudiados, de los cuales, 21 fueron tuberculín positivos. Idénticos cuadros de distribución se muestran en las Tablas V y VI.

Gracias a este protocolo de actuación, se han descubierto tres casos nuevos de Tuberculosis Pulmonar que hubiesen pasado inadvertidos, contribuyendo lógicamente a la expansión de la endemia y problema social consiguiente.

Se reitera la importancia de remitir a los familiares de enfermos y niños tuberculín positivos para realizar las encuestas epidemiológicas de convivientes. En este pasado año 1986 y 1987 en que se inicia la sensibilización de los facultativos a este tipo de encuestas, tenemos dos casos espectaculares que a continuación detallamos.

## **Caso A**

Familia enviada desde el Dispensario de Zaragoza (por traslado familiar a Palma desde aquella ciudad) a causa de un menor de 3 años con adenopatías laterocervicales que son diagnosticados de T.P. Se lleva a cabo la encuesta epidemiológica y aparece un niño de 7 años, primo del anterior, con una imagen cavitaria en pulmón derecho, esputo BK positivo, y otro hermano también con adenopatías laterocervicales, de 14 años. Ambos son tratados con tuberculostáticos durante 9 meses y control cada mes. Al resto de la familia cada 3 meses. Al transcurrir los tres primeros meses, acude al Dispensario un tío carnal de todos los niños afectados, que presentó una imagen pulmonar derecha con una gran cavidad. Tenía hemoptisis a la que no daba importancia. El re-

**TABLA V**  
**DISTRIBUCION DE ENFERMOS DE T.P. EN IBIZA**

Años	V	H	Total
0-9	1 (6,2%)		1 (5,2%)
10-19		1 (33,3%)	1 (5,2%)
20-29	4 (25,0%)	1 (33,3%)	5 (26,3%)
30-39	6 (37,5%)	1 (33,3%)	7 (36,8%)
40-49	2 (12,5%)		2 (10,5%)
50-59	3 (18,7%)		3 (15,7%)
60-69			
70 y más			
TOTAL	16 (99,9%)	3 (99,9%)	19 (99,7%)

**TABLA VI**  
**DISTRIBUCIÓN DE TUBERCULÍN POSITIVOS EN IBIZA**

Años	V	H	Total
0-9	1 (11,1%)	1 (8,3%)	2 (9,5%)
10-19	2 (22,2%)	3 (25,0%)	5 (23,8%)
20-29	3 (33,3%)	3 (25,0%)	6 (28,5%)
30-39	1 (11,1%)	3 (25,0%)	4 (19,0%)
40-49	2 (22,2%)		2 (9,5%)
50-59		1 (8,3%)	1 (4,7%)
60-69			
70 y más		1 (8,3%)	1 (4,7%)
TOTAL	(99,9%)	12 (99,9%)	21 (99,7%)

sultado de BK fue de incontables bacilos. Se ingresó en Sanatorio Juan March y a partir del tratamiento del enfermo no apareció ningún caso secundario más. A toda la familia se les controló durante un año.

## Caso B

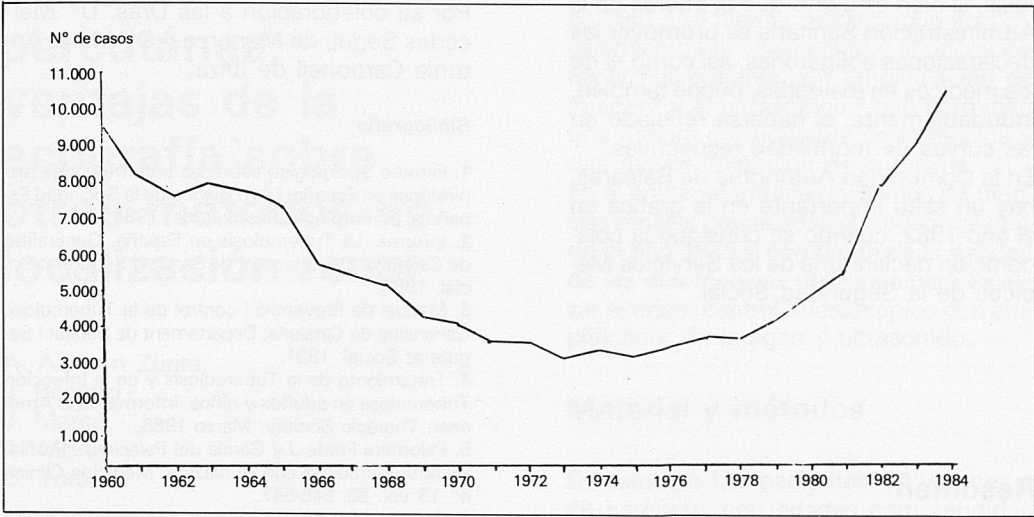
El Servicio Infantil de Son Dureta nos envía la familia de una niña que presenta eritema nudoso de origen T.P. Realizada la encuesta epidemiológica a los padres de la enferma, y a una hermana casada, con tres niños, los padres nos dan la tuberculina negativa, no así la hermana de 24 años cuyo mantoux es de 21 mm de induración, y en los niños de 10 meses, 2 años y 6 años, también da muy positivo. Se realizan las radiografías oportunas y el pequeño presentó una neumonía bilateral con

una auscultación florida, siendo ingresado en Son Dureta. En la niña de 2 años, la imagen radiológica fue normal, y la mayor de 6 años presentó asimismo primoinfección tuberculosa, por lo que también se ingresó.

Entendimos que alguien más estaba contagiando en ese grupo familiar, y rogamos se personara el padre de los niños. El padre presentaba una imagen radiológica sospechosa de una T.P., que fue confirmada por la baciloscopia directa, y se ingresó en el Sanatorio Juan March.

Como la niña de 6 años iba a un colegio se realizó la prueba de la Tuberculina a los alumnos y profesores del mismo, y otra niña apareció también enferma, dando la coincidencia que ambas vivían en el mismo número de la calle, y por el carácter abierto de la última niña se relacionaba frecuentemente con sus vecinos y por tanto

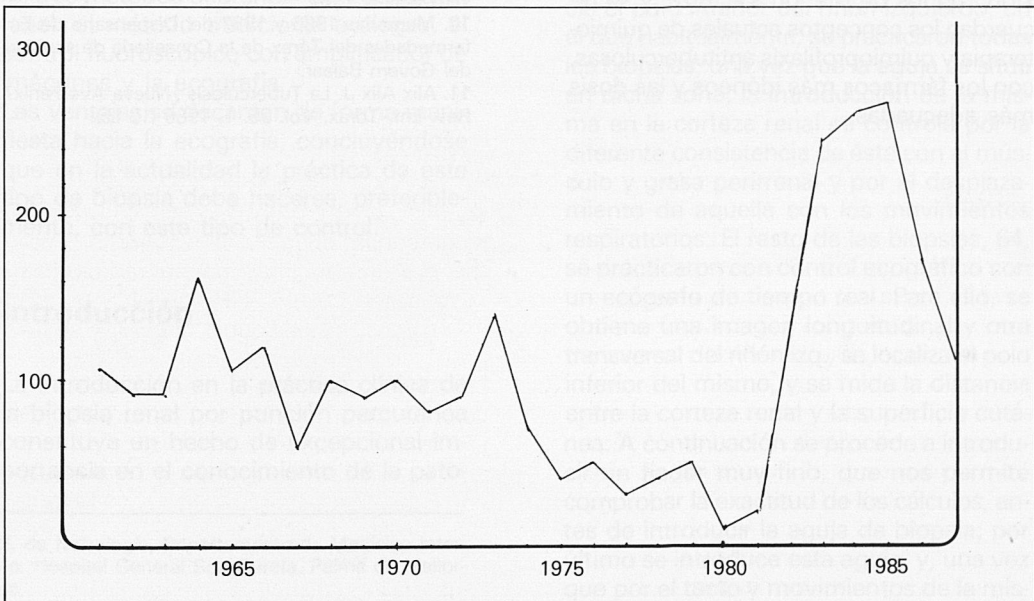
**CUADRO IV**  
**EVOLUCIÓN DE LA MORBILIDAD DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR (Período 1960-1984)**



con la familia de los enfermos. Esto dio lugar a una nueva encuesta a la familia de la nueva enferma, de 4 años, no apareciendo ningún otro caso dentro de su núcleo familiar, padres y siete hermanos.

Por último se exponen dos cuadros, en los que se refleja la morbilidad de la Tuberculosis Pulmonar a nivel Nacional,<sup>11</sup> y en Baleares (datos obtenidos del Dispensario de Enfermedades del Tórax).

**CUADRO V**  
**MORBILIDAD DE LA T.P. EN BALEARES**



En ambas gráficas se observa un incremento importante de casos de Tuberculosis, si bien es cierto que el interés de la Administración Sanitaria es promover las declaraciones obligatorias, así como el de los médicos en realizarlas, puede también, indudablemente, el haberse reflejado en las curvas de morbilidad respectivas.

En la Comunidad Autónoma de Baleares, hay un salto importante en la gráfica en el año 1982, cuando se consigue la colaboración declaratoria de los Servicios Médicos de la Seguridad Social.

## Resumen

Se intenta en este trabajo abordar la problemática de la epidemiología de la Tuberculosis Pulmonar en su vertiente de prevención de la propagación de la endemia, y concretamente en el estudio de contactos y familiares de cada nuevo enfermo. Se expone la labor efectuada en este sentido por el Dispensario de Enfermedades del Tórax de Palma de Mallorca, en conexión con los de Menorca e Ibiza, y se recuerdan los conceptos actuales de quimioterapia y quimioprofilaxis antituberculosas, con los fármacos más idóneos y las dosis más adecuadas.

## Agradecimientos

Por su colaboración a las Dras. D<sup>a</sup> Mercedes Seguí, de Menorca y D<sup>a</sup> María Antonia Carbonell de Ibiza.

### Bibliografía

1. Estudio Sociológico sobre las enfermedades respiratorias en España. Libro Blanco de la Sociedad Española de Patología Respiratoria. 1984.
2. Informe: La Tuberculosis en España. Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social. 1983.
3. Manual de Prevenció i control de la Tuberculosis. Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social. 1981.
4. Tratamiento de la Tuberculosis y de la Infección Tuberculosa en adultos y niños. Informe de la American Thoracic Society. Marzo 1986.
5. Palomera Frade J y García del Palacio JI. Profilaxis antituberculosa con isoniazida. Medicina Clínica n° 13 vol. 85. 545-547.
6. Rey Durán R, Espinar Martín A. Normativa sobre el tratamiento de la enfermedad y la infección Tuberculosa. Rev. Soc. Española de Patología Respiratoria. Publ. Ministerio de Sanidad. SUP n° 901.
7. Gil López E, Oñorbe de Torre M. Aspectos epidemiológicos de la Tuberculosis. Rev. Enfermedades del Tórax. Vol. 33. 1. 1984 (5-9).
8. Oñorbe de Torre, M, Esparraguera T. Epidemiología: Medidas básicas de frecuencia. Rev. Enfermedades del Tórax. Vol. 34. 2. 1985 (121-123).
9. «Criterios y recomendaciones para una actuación eficaz en el problema sanitario de la Tuberculosis Pulmonar». Publ. de la Conselleria de sanidad del Govern Balear. 1984.
10. Memorias 1986 y 1987 del Dispensario de Enfermedades del Tórax de la Conselleria de sanidad del Govern Balear.
11. Alix Alix J. La Tuberculosis ¿Nueva Ave Fenix? Rev. Enf. Tórax. Vol. 35. 1. 1986 (13-15).