

CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS DE LA ENFERMEDAD TUBERCULOSA EN EL AMBITO DE LA SOCIEDAD DE NEUMOLOGOS DEL SUR (NEUMOSUR)

INTRODUCCION

Un siglo después del descubrimiento del bacilo de Koch, la Tuberculosis (TB), continúa siendo uno de los principales problemas de salud de la humanidad. A principios de esta década, la Organización Mundial de la Salud⁽¹⁾(OMS) estimó que el *Mycobacterium tuberculosis* infectaba a un tercio de la población del planeta y cada año causaba más de 7,5 millones de casos de enfermedad y algo más de 2,5 millones de muertes a nivel mundial. Igualmente denunciaba la escasez de los fondos económicos destinados por los organismos internacionales a combatir la enfermedad y preveía que de no aumentarse los recursos, a finales de la década, tanto la mortalidad como la incidencia de la enfermedad continuarían creciendo en todas las regiones del mundo⁽²⁾.

A pesar de que la mayoría de los casos de infección y enfermedad residen en los países menos desarrollados, en los últimos años, se ha producido un cierto grado de alarma en los países industrializados, especialmente en Estados Unidos⁽³⁾. Hasta un pasado cercano la Tuberculosis venía mostrando en estas sociedades una tendencia regresiva, provocada por la mejora en las condiciones de vida y la introducción de la quimioterapia. Datos más recientes de algunos de estos países^(4,5,6) han puesto de manifiesto en los últimos años una estabilización e incluso en alguno de ellos, un claro cambio en la dirección de esta tendencia. Paralelamente se ha objetivado un cambio en la distribución de los casos en estas sociedades, con una concentración de casos en las grandes ciudades y en determinados grupos sociales, caracterizados por la marginación y pobreza, que coexiste con una retirada progresiva de la TB en el resto de la población general.

Otro factor que ha contribuido a aumentar la preocupación social, ha sido el incremento, fundamentalmente en EEUU, de la tasa de resistencias a los fármacos antituberculosos de primera línea^(7,8,9). Este incremento se ha manifestado además con un fenómeno alarmante: los brotes de Tuberculosis multirresistente. Aunque este fenómeno se ha detectado fundamentalmente en hospitales y otras instituciones cerradas de EEUU, también se han descrito de manera más aislada en Europa e incluso últimamente en España.

Como causa principal de estos cambios epidemiológicos se ha barajado el impacto de la epidemia del Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), aunque otros estudios posteriores^(10,11) han puesto de manifiesto un entramado de causas bastante más complejo y en ocasiones específico de cada país, entre las que destacan además del VIH, la creciente emigración desde países con alta endemia, los cambios sociales experimentados en algunos de estos países que han conducido a un incremento de la marginación, y la disminución de los recursos destinados a los programas de salud.

En nuestro país existe un déficit de información epidemiológica fiable en relación con la TB. En la actualidad y a nivel estatal solo es obligatorio notificar al Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica del Ministerio de Sanidad y Consumo la TB de localización respiratoria, y no de forma nominal. El cumplimiento de los profesionales con esta obligación deja bastante que desear. Como consecuencia, las estadísticas oficiales no siguen una secuencia coherente, hasta tal punto que la OMS hace ya veinte años las consideró de escasa fiabilidad. No obstante, en los últimos años existe un interés creciente por mejorar esta situación. La celebración de una Conferencia Nacional de Consenso para el control de la Tuberculosis en España⁽¹²⁾, la puesta en marcha de programas de Control en distintas

comunidades autónomas entre las que hay que incluir la de Andalucía^(13,14) y distintas iniciativas de comunidades científicas⁽¹⁵⁾ e instituciones municipales⁽¹⁶⁾ como las llevadas a cabo por el Arca de Tuberculosis e Infecciones Respiratorias (TIR) de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR) han sido pasos importantes aunque no suficientes para mejorar esta situación.

A pesar de este déficit de información existe acuerdo generalizado de que la TB presenta una situación desajustada con el nivel de desarrollo del país^(17,18). Las estimaciones aceptadas de prevalencia de la infección y de incidencia de enfermedad nos separan en décadas de los países con similar grado de desarrollo. Esta situación se ha visto agravada por la llegada de la infección VIH. España está considerada en la actualidad como el país con mayor tasa de coinfección VIH y M. tuberculosis del mundo occidental. Para añadir mayor complejidad a nuestra situación, casi el 70% de nuestros pacientes VIH son usuarios de drogas por vía intravenosa (UDVP), hecho que dificulta en gran manera la adherencia al tratamiento y la curación de la TB en este colectivo.

Ante esta situación y en el momento de hacernos cargo de esta ponencia creímos que podría ser interesante obtener una muestra representativa de los casos de TB registrados en el ámbito de actuación de nuestra sociedad que nos sirviera de base para establecer un debate sobre las principales características epidemiológicas, diagnósticas y terapéuticas de la TB en nuestra comunidad.

MATERIAL Y METODOS

Estudio prospectivo de todos los casos de TB diagnosticados, entre el 1 de enero y el 31 de diciembre 1994, en la población con residencia habitual en el área geográfica de influencia de Neumosur, que comprende las CCAA de Andalucía, Canarias y Extremadura, tomando como unidad de investigación la población adscrita a cada una de las áreas hospitalarias de estas comunidades. A efectos del presente estudio se consideró caso de TB a todo paciente con diagnóstico de certeza de TB o que hubiera recibido en 1994 quimioterapia antituberculosa y se le hubiera mantenido hasta el momento previsto para su finalización, a menos que falleciera o abandonara voluntariamente el tratamiento. Los pacientes con TB no inicial han sido considerados como nuevos casos únicamente si no habían recibido tratamiento quimioterápico desde hacia más de un año.

La detección de casos se llevó a cabo en cada área mediante revisiones periódicas de los siguientes registros: a) Archivos de los laboratorios de Microbiología y Anatomía Patológica del área hospitalaria; b) Registros de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) y del Programa de Tuberculosis de Andalucía; c) Registro de Altas hospitalarias.

En cada caso de TB detectado se cumplimentó el cuestionario de recogida de datos elaborado por el área TIR de SEPAR tomando como fuente de información la historia clínica. Para la localización de la TB los pacientes han sido clasificados atendiendo a los órganos afectados

ennueve categorías: pulmonar, pleural, linfática, urogenital, diseminada, abdominal, osteoarticular, meníngea y otras. Todos los pacientes con Tuberculosis pulmonar y adenopatías intratorácicas en Rx de tórax o TAC han sido considerados como exclusivamente pulmonares. Dentro de la categoría de tuberculosis diseminada se han incluido todos los casos que presentaron al menos uno de los siguientes criterios:

1. Patrón histológico o radiológico miliar;
2. Afectación de 2 ó más órganos extrapulmonares no contiguos;
3. Biopsia de médula ósea positiva;
4. Cultivo de M. Tuberculosis en sangre periférica.

Los pacientes con más de una localización de la TB han sido contabilizados en cada una de ellas. Para el cálculo de tasas se han utilizado los datos del censo de población de 1991 (INE y IAE). La explotación y estudio

estadístico de las distintas variables recogidas en cada registro han sido realizadas con el paquete informático Epiinfo v.5.0.

El plan de trabajo llevado a efecto ha sido el siguiente: A finales de 1993 se ofertó la participación en el proyecto a los diversos Servicios y Secciones de Neumología y Centros de Prevención de TB de nuestro ámbito, sumándose al proyecto un total de 32 de las 38 áreas hospitalarias existentes en Andalucía y Extremadura y 1 área de Canarias que atiende a la población de la Isla de Gran Canaria. La población de las distintas provincias con participación de todas o alguna de las áreas hospitalaria fué de 8.770.343 habitantes.

Durante el primer trimestre de 1994 se mantuvieron reuniones con los participantes para tratar de uniformar la recogida de datos y periódicamente se han venido realizando análisis parciales de los registros obtenidos en cada área para tratar de subsanar posibles defectos u omisiones en la recogida de las distintas variables.

RESULTADOS

TABLA 1
DISTRIBUCION DE LOS 2004 CASOS DE TB
POR AREAS HOSPITALARIAS PARTICIPANTES

Provincia	Area hospitalaria	nº casos	Total
Almería	H. Torrecardenas	6	9
	H. Huerca-Overa	3	
Cádiz	H. General	104	331
	H. Puerto Real	41	
	H. Jerez Frontera	132	
	H. Algeciras	34	
	H de la Linea	20	
Córdoba	H. Reina Sofía	108	144
	H. I. Margarita	29	
	H Valle Pedroches	7	
Granada	H. San Cecilio	51	149
	H. V. de las Nieves	61	
	H. de Baza	18	
	H. de Motril	19	
Huelva	H. J.R. Jimenez	88	173
	H. I. Elena	47	
	H. de Riotinto	38	
Jaén	H C. de Jaén	19	42
	H. S. J. de la Cruz	23	
Málaga	H.General	92	288
	H.V. de la Victoria	64	
	H.S.J. de Dios	23	
	H. de la Axarquía	39	
	H. de Marbella	21	
	H. de la Serranía	30	
	C. Prevención TB	19	
Sevilla	H. V. de Rocio	233	367
	H. V. Macarena	130	
	H. de Valme	138	
	H. de Osuna	66	
ANDALUCIA		1703	
Badajoz	H. I. Cristina	72	114
	H. de Mérida	27	
	H. de D. Benito	15	
Cáceres	H. de Cáceres	39	39
EXTREMADURA			153
Las Palmas	H. V. del Pino	148	148
NEUMOSUR		2042	

1. *Morbilidad recogida. Distribución por comunidades autónomas, provincias y tipo de centros sanitarios.*

2.

Durante el período de estudio se han recogido 2042 casos de TB, de los que se han excluido 38 debido a duplicaciones del registro o residencia habitual del paciente en otras zonas del país. La distribución por áreas hospitalarias de los 2004 casos finalmente admitidos se muestra en la Tabla 1. En las provincias de Almería, Badajoz, Cáceres y Jaén no participaron la totalidad de áreas hospitalarias existentes. Los casos aportados por el área dependiente del hospital Virgen del Pino de Las Palmas de Gran Canaria corresponden únicamente a los detectados en el primer semestre de 1994. La distribución provincial y por comunidades autónomas se muestra en la Tabla 2. Andalucía aporta el 85% (1703/2004) de los casos.

Sólo el 61% (1226/2004) de los casos recogidos en el presente estudio fueron notificados al Registro Nacional de Enfermedades de Declaración Obligatoria o al Registro del Programa de Tuberculosis de la Junta de Andalucía. En un 7% (137/2004) adicional no constaba información alguna de esta variable. El 40% (257/641) de los casos no declarados tenían localización pulmonar y microscopía positiva.

TABLA 2
DISTRIBUCION PROVINCIAL DE LOS 2004 CASOS DE TB

	Areas H participantes	nº casos	% total	Tasa X 105	Población
Almería	1/2	12	0,6	2,6	455.496
Cádiz	5/5	341	17	31,6	1.078.404
Córdoba	3/3	146	7,3	19,3	754.452
Granada	4/4	143	7,1	18,1	790.515
Huelva	3/3	177	8,8	39,9	443.476
Jaén	2/3	45	2,2	7,1	637.633
Málaga	6/6	286	14,3	24,6	1.160.843
Sevilla	4/4	553	27,6	34,1	1.619.703
Andalucía	28/30	1703	85	24,5	6.940.522
Badajoz	3/4	112	5,6	17,2	650.388
Cáceres	1/3	41	2	9,9	411.464
Extremadura	4/7	153	7,6	14,4	1.061.852
Las Palmas*	1/1	148	7,4	19,2	767.969 [†]
NEUMOSUR	33/38	2004	7,4	22,8	8.770.343

* El número de casos corresponde a los detectados en los seis primeros meses de 1994

Durante el mismo período de tiempo fueron declarados al Registro Nacional de Enfermedades de Declaración Obligatoria 1810 casos de TB respiratoria y al Registro del Programa de Tuberculosis de la Junta de Andalucía 1490 casos de TB de cualquier localización (Tabla 3).

A pesar de que el número de casos recogidos en el presente estudio es superior al notificado a los registros oficiales, la ausencia de participación en el proyecto de algunas áreas hospitalarias y las dificultades encontradas en otras en el proceso de detección de casos y localización de las historias clínicas nos impiden evaluar la incidencia real de la enfermedad en nuestra comunidad y sólo nos permiten evaluar la morbilidad recogida. Por este motivo las tasas expuestas en la Tabla 2 deben ser interpretadas teniendo en cuenta estas consideraciones.

Tanto a nivel autonómico como provincial el número de casos por 100.000 habitantes estuvo influenciado por las limitaciones anteriormente expuestas. En las provincias con participación de la totalidad de áreas hospitalarias existentes las tasas recogidas oscilaron entre los 39,9 casos por 100.000 habitantes de la provincia de Huelva y los 18,1 de Granada (Tabla 2). En dos áreas hospitalarias (Area Sur de Sevilla y Area Norte de Cádiz) con años de experiencia en la realización de este trabajo las tasas recogidas han sido de 31,8 y 32,4 respectivamente. En la distribución por tipo de centros sanitarios los hospitales aportaron el 79% (1592/2004) de los casos. En un 7% (150/2004) de los registros no existía información sobre este dato. El 13% (262/ 2004) restante fue recogido de otros centros extrahospitalarios: 90 de ambulatorios de especialidades; 83 de asistencia primaria; 67 de Centros de prevención de TB y 22 de establecimientos penitenciarios.

2. Incidencia de Infección VIH asociada a TB.

El 23% (462/2004) de los casos de TB detectados tenían infección VIH concomitante. En un 4% (88/2004) adicional no existía información de este parámetro.

La incidencia de infección VIH varió en las distintas comunidades autónomas participantes en el estudio, oscilando entre el 26% (436/1703) de Andalucía, y el 8% (13/153) y 9% (13/148) de Extremadura y de Las Palmas respectivamente (Tabla 4). De igual manera en Andalucía también se observaron variaciones interprovinciales con porcentajes de incidencia por encima del 30% en Cádiz, Granada, Huelva y Córdoba y porcentajes inferiores al 10% en Almería y Jaén. Estas variaciones vienen a reflejar en cierta medida las observadas en el número total de casos de SIDA declarados, tanto a nivel autonómico como provincial, al Centro Nacional de Epidemiología del Instituto de Salud Carlos III hasta el 31 de Septiembre de 1994 (Tabla 5) así como la incidencia de UDVP entre los casos declarados.

TABLA 3
 MORBILIDAD DECLARADA EN 1994 EN ANDALUCÍA, EXTREMADURA Y LAS PALMAS AL REGISTRO NACIONAL DE ENFERMEDADES DE DECLARACION OBLIGATORIA (EDO) Y AL REGISTRO DEL PROGRAMA DE TUBERCULOSIS DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA (RPTBJA)

	EDO 1994		RPTBJA 1994		Población
	nº casos	Tasa x 105	nº casos	Tasa x 105	
Almería	92	20,1	85	18,6	455.496
Cádiz	264	24,4	217	20,1	1.078.404
Córdoba	152	20,1	156	20,6	754.452
Granada	99	12,5	108	13,7	790.515
Huelva	116	26,1	94	21,2	443.476
Jaén	98	15,3	87	13,6	637.633
Málaga	359	30,9	410	35,3	1.160.843
Sevilla	300	18,5	331	20,4	1.619.703
Andalucía	1480	21,3	1489	21,4	6.940.522
Badajoz	62	9,5	-	-	650.388
Cáceres	93	22,6	-	-	411.464
Extremadura	155	14,6	-	-	1.061.852
Las Palmas	175	22,6	-	-	767.969
Neumosur	1810	20,6	-	-	8.770.343

EDO: Registro de Enfermedades de Declaración Obligatoria del Ministerio de Sanidad y Consumo
 RPTBJA: Registro de Programa de Tuberculosis de la Junta de Andalucía

TABLA 4
 DISTRIBUCION PROVINCIAL DE LOS 462 CASOS DE TB CON INFECCION VIH ASOCIADA

	nº casos	nº VIH +	% VIH +	nº UDVP	% UDVP-VIH +
Almería	12	1	8,3	1	100
Cádiz	341	109	32	96	88
Córdoba	146	44	30,1	33	75
Granada	143	47	32,9	38	81
Huelva	177	55	31,1	46	84
Jaén	45	3	6,7	3	100
Málaga	286	71	24,8	53	75
Sevilla	553	106	19,2	99	93
Andalucía	1703	436	25,6	369	85
Badajoz	112	9	8	8	89
Cáceres	41	4	9,8	4	100
Extremadura	153	13	8,4	12	92
Las Palmas	148	13	8,4	8	62
Neumosur	2004	462	23	389	84

TABLA 5
 CASOS DECLARADOS AL REGISTRO NACIONAL DE SIDA DEL INSTITUTO DE SALUD CARLOS III A FECHA DE ACTUALIZACION 30.09.94

	nº de Casos	Tasa x 106 SIDA	% UDVP
Almería	233	509,19	78
Cádiz	703	649,61	84
Córdoba	286	376,67	75
Granada	239	202,21	71
Huelva	207	464,34	76
Jaén	89	139,22	69
Málaga	861	735,13	69
Sevilla	635	389,07	70
Andalucía	3253	466,16	74
Badajoz	140	213,62	76
Cáceres	142	343,51	80
Extremadura	282	263,86	78
Las Palmas	266	347,71	28

3. Distribución por grupos de edad y sexo.

La edad media de los 1925 casos en los que constaba fue de $36,87 \pm 19,51$ años. La curva de distribución por grupos de edad (Tabla 6 y Fig 1) muestra un predominio de la enfermedad en los adultos jóvenes, con un 54% (1042/2004) de los casos con edades inferiores a 35 años y un pico máximo de incidencia en el grupo de 25-34 años que aporta el 29,8% del total de casos con edad conocida y una tasa específica de $41,86 \times 10^5$, casi doble de la global de la serie. Los casos de TB con infección VIH asociada presentaron una edad media significativamente menor que la de los restantes casos ($31,97 \pm 6,50$ vs $38,97 \pm 21,82$; $p < 0,0001$). Su distribución por edades también fue diferente (Tabla 7 y Fig 2), concentrándose el 65,8% de los casos VIH+ en el grupo de 25-34 años y aportando el 51,4% del total de casos incluidos en este grupo de edad.

TABLA 6

DISTRIBUCION POR COMUNIDADES AUTONOMAS Y GRUPOS DE EDAD DE LOS 1925 CASOS DE TB CON EDAD CONOCIDA*

	0-4	5-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	>65	Total
Andalucia	92 5,5% 20,7	85 5,1% 7,5	234 14% 18,7	512 30,5% 47,5	258 15,4% 32,05	152 9,1% 22,1	152 9,1% 21,6	191 11,4% 23,6	1676
Extremadura.	1 0,7% 1,54	8 5,8% 5,1	27 19,4% 15,5	36 25,9% 22,3	12 8,6% 10,5	13 9,4% 12,53	16 11,5% 12,58	26 18,7% 16	139
Las Palmas	5 4,5% 9,96	5 4,5% 4	11 10% 7,1	26 23,6% 19,59	20 18,2% 21	15 13,6% 19,99	19 17,3% 28,2	9 8,2% 13,59	110
Neumosur	98 5,1% 17,5	98 5,1% 6,9	272 14,1% 17,2	574 29,8% 41,8	290 15,1% 28,59	180 9,4% 20,8	187 9,7% 20,8	226 11,7% 21,7	1925

* Para cada categoría se indica la frecuencia absoluta, el porcentaje en relación a la categoría y la tasa específica por 100.000 habitantes.

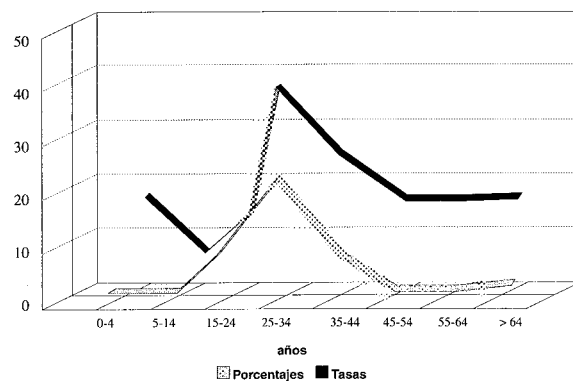


Fig. 1. Distribución por edades Comparación entre tasas específicas y porcentajes (n = 1917)

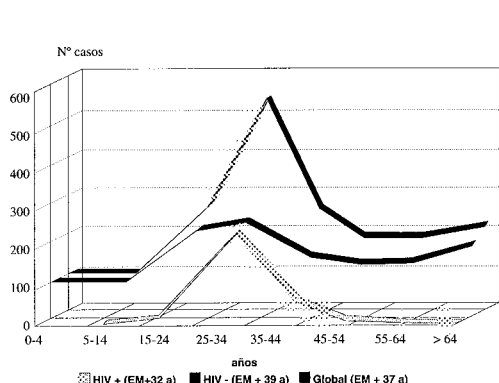


Fig.2. Distribución por edades nº casos x 100.000 hab. (n = 1925)

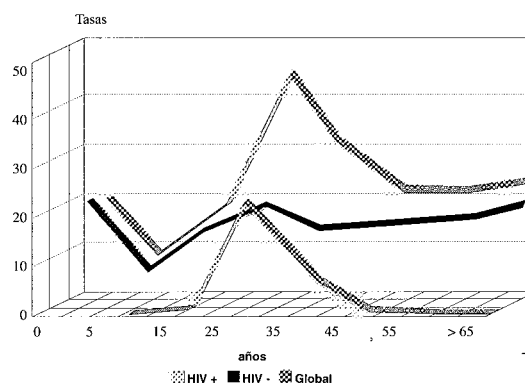


Fig.3. Distribución por edades Andalucía. nº casos/100.000 hab

Esta peculiar distribución de los pacientes VIH+ ejerce una marcada influencia sobre la silueta de la curva de distribución por edades general, hasta el punto que si excluyéramos a estos pacientes del análisis, la morfología de la curva sería la de una línea ascendente casi continua desde el grupo de edad de 5-14 años hasta el de mayores de 64 años, con un pico de incidencia máxima en este último grupo (Fig 2).

Los casos residentes en Andalucía presentaron una edad media de $36,87 \pm 19,51$ años, inferior a los $40,19 \pm 18,63$ años de los casos de Las Palmas y a los $40,68 \pm 20,87$ años de Extremadura ($p = 0,048$). Las curvas de distribución por grupos de edad de estas tres regiones se exponen en las Fig 3,4 y 5.

TABLA 7

DISTRIBUCION POR COMUNIDADES AUTONOMAS Y GRUPOS DE EDAD DE LOS 462 CASOS DE TB CON INFECCION VIH ASOCIADA *

	0-4	5-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	>65
Andalucia	--	1	30	280	99	11	1	3
	--	1,2%	12,8%	54,7%	38,4%	7,2%	0,7%	1,6%
	--	0,09	2,41	25,9	12,3	1,6	0,14	0,37
Extremadura	--	--	2	8	--	--	--	--
	--	--	7,4%	22,2%	--	--	--	--
	--	--	1,15	4,96	--	--	--	--
Las Palmas	--	--	1	7	4	--	1	--
	--	--	9,1%	26,9%	20,0%	--	5,3%	--
	--	--	0,65	5,27	4,20	--	1,49	--
Neumosur	--	1	33	295	103	11	2	3
	--	1%	12,1%	51,4%	35,5%	6,1%	1,1%	1,3%
	--	0,07	2,10	21,5	10,15	1,27	0,22	0,29

* Para cada categoría se indica la frecuencia absoluta , el porcentaje sobre el total de casos de cada grupo de edad y la tasa específica por 100.000 habitantes

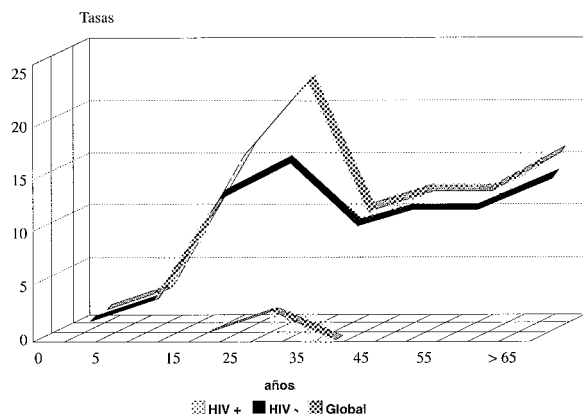


Fig. 5. Distribución por edades Extremadura nº casos/100.000 hab.

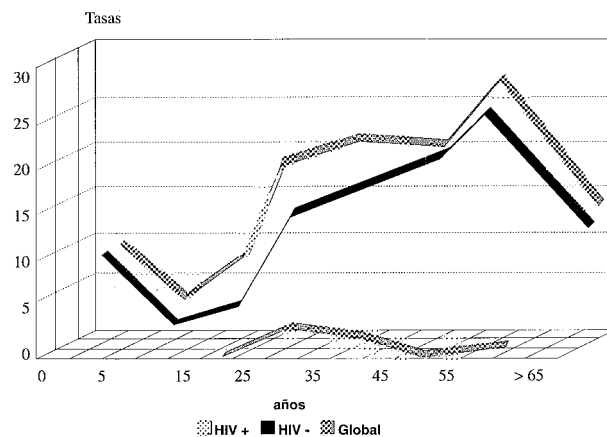


Fig. 4. Distribución por edades Las Palmas nº casos/100.000 hab.

Su morfología se ve influenciada por la distinta incidencia y distribución de los casos con infección VIB en estas comunidades. No obstante la morfología de las curvas de los pacientes sin infección VIB conocida es bastante parecida, aunque en Extremadura las tasas de mayor incidencia de TB las comparten los grupos de edad de 2534 y mayores de 65 años.

En cuanto a la distribución por sexos, el 70% (1410/ 2004) de los casos eran varones con una tasa específica de $32,59 \times 100000$ frente al $13,36 \times 100000$ de las mujeres. En la distribución por sexos y grupos de edad (Fig 6) las tasas de ambos sexos van paralelas hasta el grupo de 25-34 años donde la tasa de los varones alcanza un valor casi tres veces mayor. Los casos con infección VIB asociada presentaron una mayor proporción de varones (401/462 vs 1009/1542; OR = 3,47; $p < 0,001$).

4. Factores de riesgo personal y social

El 48,4% (971/2004) de los casos presentaron al menos un factor de riesgo para el desarrollo de la TB. En un 5% de los registros no existía información de este apartado (Tabla 8). Los factores encontrados con mayor frecuencia

fueron la infección VIR, el uso de drogas por vía parenteral (UDVP) y el etilismo crónico. El 84% (389/ 462) de los casos con infección VIB eran UDVP.

El 16% (320/2004) de los paciente estaba incluido en algún grupo social con mayor riesgo de TB, especialmente en el de reclusos, seguido a mayor distancia del de indigentes e internos en centros de desintoxicación. El 88% (131/149) de los reclusos con TB eran UDVIP y el 83% (125/149) tenían infección VIB asociada. El colectivo de extranjeros tiene una escasa relevancia en la serie. El país de origen de estos pacientes pertenecía al continente africano en 15 casos; a Europa Occidental en 7 y era desconocido en 5.

Hay que destacar que los factores de riesgo personal y social más prevalentes se concentraron en los adultos jóvenes, hasta tal punto que el 50% (486/975) de los casos de TB con edad entre 20 y 40 años presentaban infección VIH, eran UDVP o se encontraban en prisión en el momento del diagnóstico.

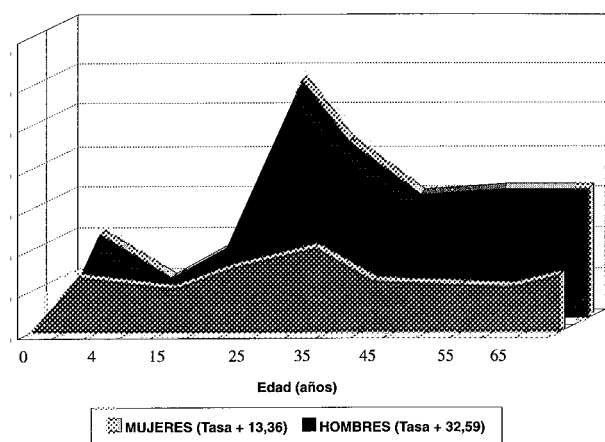


Fig. 6. Distribución por edad y sexo (n= 1925)

TABLA 8
FACTORES DE RIESGO DE TB

	nº casos	% del total
Factores de riesgo personal	971	49
Infección VIH	462	23
UDVP	456	23
Etilismo crónico	365	18
Desnutrición	156	8
Diabetes	87	4
Neoplasia	57	3
Ttº inmunosupresor	35	2
Embarazo-Puerperio	14	1
Gastrectomía	13	1
I. Renal	13	1
Neumoconiosis	12	1
Factores de riesgo social	320	16
Prisiones	149	7
Indigentes	67	3
Centros desintoxicación	35	2
Asilos-Residencias ancianos	26	1
Colegios-Guaderías	15	1
Extranjeros	27	1

TABLA 9
DISTRIBUCION DE LAS LOCALIZACIONES
EN 2004 CASOS DE TB

LOCALIZACION UNICA	89%	1774
- Pulmonar	1321	
- Pleural	171	
- Linfática	148	
- Otra	134	
DOS LOCALIZACIONES	6%	124
- Pulmonar + Pleural	45	
- Pulmonar + Extratorácica	74	
- Extrapulmonar contiguas	5	
DISEMINADAS	5%	106

TABLA 10
LOCALIZACIONES ANATOMICAS EN
2004 CASOS DE TB

Pulmonar	1520	76%
Pleural	224	11%
Linfática	211	11%
Diseminada	106	5%
Urogenital	97	5%
Abdominal	33	2%
Meníngea	39	2%
Osteoarticular	28	1%
Otras	64	3%

5. Antecedentes de contacto con enfermos de TB.

En el 18% (361/2004) de los enfermos existían antecedentes de contacto con un caso conocido de TB. En el 29% (587/2004) de los registros no existía esta información. En 123 casos, el contacto se produjo con un caso perteneciente a la serie, detectándose 22 casos índices con más de 1 caso secundario: 17 con dos, 4 con tres y 1 con cuatro casos secundarios. Sólo el 7% (27/361) de los casos con contacto previo habían realizado quimioprofilaxis antituberculosa antes del diagnóstico de la enfermedad, lo que implica unos bajos niveles de prevención de la enfermedad en el grupo de riesgo de los contactos.

6. Localización anatómica

Se registraron un total de 2322 localizaciones de la TB. El 89% (1774/2004) de los casos presentaron una localización única y el 11% (230/2004) restante dos o más (Tabla 9). Las más frecuentes (Tabla 10) fueron la pulmonar en el 76% (1520/2004) de los casos, seguida de la pleural en el 11 % (224/2004), linfática en el 11 % (211/2004), diseminada en el 5% (106/2004) y urogenital en el 5% (97/2004). De los 39 casos con localización meníngea, 4 se diagnosticaron en niños menores de 5 años, todos con residencia en Andalucía, lo que proporciona una tasa de meningitis TB en niños menores de 5 años para esta comunidad de 0,8 x 10000.

El 34% (674/2004) de los casos presentaron participación extrapulmonar y el 22% (433/2004) extratorácica. La TB extrapulmonar se presentó de manera aislada en el 24% (484/2004) de los casos y combinada con la afectación pulmonar en el 10% (199/2004). El 66% (1321/2004) restante presentó formas exclusivamente pulmonares.

TABLA 11
DISTRIBUCION DE LAS LOCALIZACIONES ANATOMICAS EN FUNCION DE LA EXISTENCIA DE INFECCION VIH ASOCIADA

	HIV + n= 462		HIV - n=1542		OR	p<
Pulmonar	341	74%	1179	77%	0,87	ns
Pleural	31	7%	193	13%	0,50	0,001
Linfática	91	20%	120	8%	2,91	0,001
Urogenital	44	10%	53	3%	2,96	0,001
Diseminada	80	17%	26	2%	12,21	0,001
Abdominal	19	4%	14	1%	4,68	0,001
Meníngea	15	3%	24	2%	2,12	0,03
Osteoarticular	4	1%	24	2%	0,55	ns
Otras	31	7%	33	2%	3,29	0,001

HIV- : HIV negativo o desconocido

TABLA 12
CRITERIOS DIAGNOSTICOS SEGUN LOCALIZACION ANATOMICA EN 2004 CASOS DE TB

	HG		MB		HG + MB		Clínico	
Pulmón	15	1%	1224	81%	54	4%	227	15%
Pleura	52	23%	56	25%	40	18%	76	34%
Linfática	38	18%	54	26%	52	25%	67	32%
Urogenital	7	7%	76	78%	13	13%	1	1%
Diseminada	4	4%	61	58%	19	18%	22	21%
Abdominal	4	12%	14	42%	12	36%	3	9%
Osteoarticular	5	18%	14	50%	7	25%	2	7%
Meninges	--	--	26	67%	--	--	13	33%
Otras	7	11%	18	28%	8	13%	31	48%

HG: criterios histológicos; MB : criterios microbiológicos

Los pacientes con infección VIH (Tabla 11) presentaron con respecto al resto de los pacientes mayor frecuencia de participación extrapulmonar (221/462 vs 453/ 1542; OR =2,20; p< 0,001) y especialmente formas combinadas de afectación pulmonar y extrapulmonar (99/462 vs 1001/1542; OR = 0,25; p< 0,001). De igual forma, los pacientes VIH+ presentaron una frecuencia significativamente mayor de localizaciones diseminadas (80/462 vs 26/1542-, OR = 12,21; p < 0,001); abdominal (19/462vs 14/1542; OR=4,68; p<0,001); urogenital (44/ 462 vs 53/1542; OR= 2,96; p < 0,001); linfática (91/462 vs 120/1542;OR=2,91;p<0.001) ymeníngea(15/462 vs 24/1542; OR = 2,12; p <0,03) y una frecuencia significativamente menor de localizaciones pleurales (3 1/ 462 vs 193/1542; OR = 0,50; p< 0,001).

7. Radiografía de tórax.

La Rx de tórax fue interpretada como anormal no cavitada en el 50% (1002/2004) de los casos; anormal cavitada en el 29% (578/2004) y normal en el 11% (220/ 2004). En el 10% (204/2004) restante no fue posible obtener información sobre esta exploración. En los casos de TB de localización pulmonar el porcentaje de radiografías

anormales cavitadas se elevó hasta el 38% (577/ 1520), el de normales descendió hasta el 3% (51/1-520) y el de Rx anormales no cavitadas se situó en el 48% (735/ 1520).

Los pacientes con infección VIH y TB de localización pulmonar presentaron una mayor frecuencia de radiografías de tórax normales (21/341 vs 30/1179; OR = 2,51; p< 0,002) y de Rx anormales no cavitadas (225/341 vs 5 10/ 1179; OR = 2,54; p< 0,001). Por contra los casos pulmonares sin infección VIH conocida presentaron una mayor frecuencia de cavitación (521/1179 vs 561341; OR = 4,03; p< 0,001).

8. Tuberculina

Sólo en el 46% (918/2004) de los registros existía información sobre los resultados de la prueba de tuberculina, reduciéndose este porcentaje hasta el 29% (133/462) en los casos de TB con infección VIH asociada. El diámetro transversal de la induración fue mayor o igual a 5 mm en el 69% (633/918) de los casos.

Los pacientes sin infección VIH presentaron una mayor frecuencia de mantoux positivos (591/785 vs 42/ 13 3; OR = 6,60; p< 0,001) respecto al resto de los casos. De igual manera en este grupo de pacientes los casos de localización exclusivamente pulmonar o extrapulmonar también presentaron una mayor proporción de reactores que los que presentaban localizaciones combinadas (560/ 731 vs 23/54; OR = 4,41; p< 0,001).

9. Situación bacteriológica.

En el 74% (1492/2004) de los casos de la serie se obtuvo confirmación microbiológica de la enfermedad. En el resto el diagnostico se estableció con criterios exclusivamente histológicos en el 6% (120/2004) o clínicos en el 20%(392/2004).

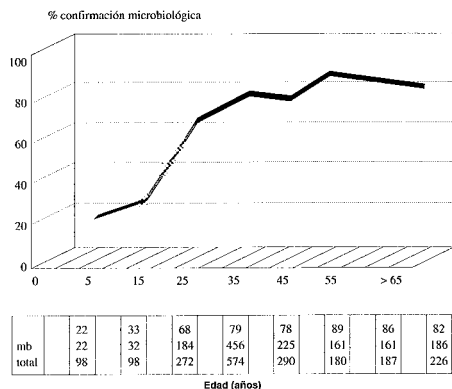


Fig. 7. Confirmación microbiológica por tramos de edad (n = 1925)

TABLA 13
MUESTRAS DIAGNOSTICAS EN 2004 CASOS DE TB

	MB +	HG +	Hb o Hg +
Espito	1116		1116 (56%)
Broncoaspirado	156		156 (8%)
Muestra ganglionar	86	89	134 (7%)
Biopsia pleural	28	90	95 (5%)
Orina	86		86 (4%)
Líquido pleural	48		48 (2%)
LBA	30		30 (2%)
Jugo gástrico	32		32 (2%)
B. pulmonar/bronq.	10	25	30 (1%)
LCR	23		1 (1%)
Otras biopsias	60	48	96 (4%)

MB : Diagnóstico microbiológico; HG: Diagnóstico histológico

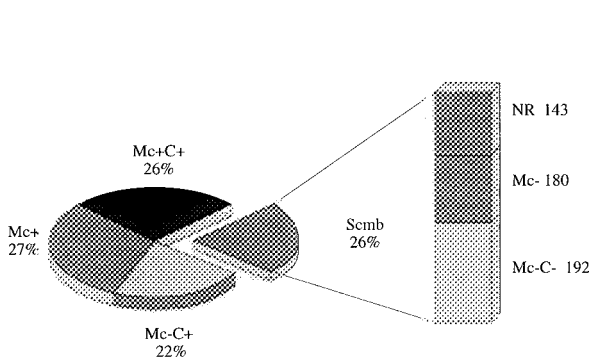


Fig. 8. Situación bacteriológica (n= 2004)

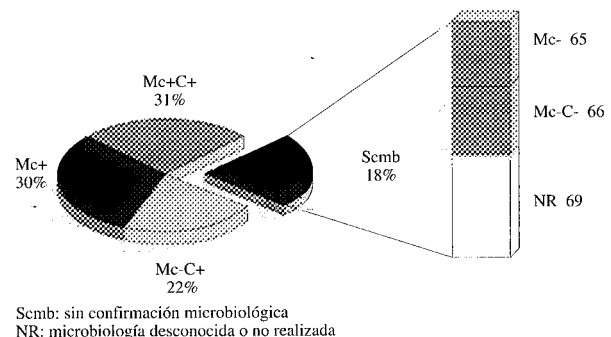


Fig. 9. Caracterización microbiológica de los 1520 casos de TB con localización pulmonar

La tasa de confirmación se vio influenciada por la localización de la TB (Tabla 12) y la edad de los pacientes (Fig 7) siendo significativamente menor en casos de localización exclusivamente extrapulmonar (214/484 vs 1278/1520; OR = 6,6; $p < 0,001$) y en pacientes con edad inferior a 15 años (54/196 vs 1373/1729; OR = 10,1 -, $p < 0,001$).

La situación bacteriológica de los pacientes se expone en la Fig 8. Sólo el 48% (957/2004) de los casos fueron confirmados mediante cultivo. Un 27% (523/2004) adicional presentaba microscopía positiva y ausencia de resultados del cultivo (Mc+). Esta falta de resultados del cultivo también estaba presente en el 9% (180/2004) de casos con microscopía negativa (Mc-), traduciendo en buena medida una deficiente estructuración de los laboratorios de microbiología, con numerosas áreas hospitalarias en las que sólo se tiene acceso de manera fácil y rutinaria a la realización de cultivos en muestras estériles que no necesitan un proceso de descontaminación.

El 61% (921/1520) de los pacientes con TB pulmonar presentaron baciloscopia positiva de una o varias muestras de origen respiratorio (Fig 9). Otro 22% de estos casos fueron Mc-C+. La tasa de TB pulmonar bacilífera fue de 10,5 casos por 100.000 habitantes, lo que representa el 46% de la tasa de incidencia global de la serie. No se encontraron diferencias significativas en la incidencia de casos pulmonares con MC+ entre los pacientes con o sin infección VIH asociada (192/341=56% vs 729/1179= 62%; OR= 1.30; NS).

Las muestras que proporcionaron el diagnóstico con mayor frecuencia fueron el esputo, seguido de las muestras ganglionares y del broncoaspirado (Tabla 13). Hay que destacar que sólo en un 42% (95/224) de los casos de TB de localización pleural está registrada la biopsia pleural como muestra diagnóstica, lo que muy probablemente indica una creciente utilización de la determinación de niveles de Adenosindesaminasa (ADA) en líquido pleural en el diagnóstico de estos casos en detrimento de la biopsia pleural.

10. Ingreso hospitalario

El 67% (1344/2004) de los casos fueron hospitalizados con una estancia media por enfermo de $19 \pm 18,17$ días y una mediana de 14 días (datos correspondientes a 1162 casos en los que se pudo comprobar las fechas de ingreso y alta hospitalaria). La hospitalización fue más frecuente en los pacientes con infección VIH (404/462 vs Mc-C- 192/939/1542; OR = 4,47; $p < 0,001$) registrando además una estancia media ligeramente superior al resto de los casos ($21 \pm 17,01$ vs $18 \pm 18,58$ días; $p < 0,001$)

11. Situación evolutiva.

El 83% (1655/2004) de los pacientes eran casos iniciales. Un 12% (245/2004) habían recibido quimioterapia antituberculosa con anterioridad y la habían interrumpido al menos un año antes del diagnóstico actual de la enfermedad. En el 5 % restante (104/2004) no constaba su situación evolutiva. Los casos de TB con infección VIH asociada presentaron una incidencia significativamente mayor de formas evolutivas no iniciales (159/1542 vs 86/462; OR = 1,99; $p < 0,001$), traduciendo por un lado el deterioro de su sistema inmunitario y por otro el peor cumplimiento terapéutico de los UDVP-HIV+.

12. Principales pautas terapéuticas utilizadas.

El 93% (1864/2004) de los casos recibieron tratamiento quimioterápico; en un 1% (24/2004) el diagnóstico de TB fue postmortem o bien se estableció después del alta hospitalaria y no pudo localizarse al paciente; en el 6% (116/2004) restante no consta información de este parámetro. El 85% (1593/1864) de los pacientes que recibieron tratamiento quimioterápico eran casos iniciales; un 13% (234/1864) habían recibido con anterioridad quimioterapia antituberculosa y en el 2% (37/1864) restante no existía información sobre su clasificación terapéutica.

Se utilizaron regímenes terapéuticos standard de seis y nueve meses de duración en el 91% (1451/1593) de los casos iniciales y en el 85% (230/234) de los casos no iniciales, siendo el régimen 2RHZE/7RH el más utilizado en los pacientes VIH+ y el 2RHZ/4RH en los restantes (Tablas 14 y 15)

TABLA 14
REGIMENES TERAPEUTICOS UTILIZADOS
EN 1593 CASOS DE TB INICIAL

	HIV - n=1254	HIV + n=339	Total n=1593	
2RHE/ 7RH	49	24	73	5%
2RHZ /7-10 RH	8	24	32	2
2RHEZ / 7RH	25	126	151	9%
2RHEZ / 4RH	133	30	163	10%
2RHZ / 4RH	956	91	1047	66%
Otros	83	44	127	8%

TABLA 15
REGIMENES TERAPEUTICOS UTILIZADOS
EN 234 CASOS DE TB NO INICIAL

	HIV - n=152	HIV + n=82	Total n=234	
2RHE / 7RH	4	5	9	4%
2RHZ / 7-10RH	2	9	11	5%
2RHEZ / 7RH	17	28	45	19%
2RHEZ / 4RH	42	12	54	23%
2RHZ / 4RH	64	17	81	35%
Otros	23	11	34	15%

TABLA 16
DEMORA TERAPEUTICA EN 384 CASOS DE TB
CON INFECCION VIH ASOCIADA

	nº casos	Demora media en días	p<
Menígea	13	32 ± 27,1	ns
Pleural	28	37 ± 25,7	ns
Osteoart.	3	44 ± 21,9	ns
Pulmonar	281	45 ± 47,7	ns
Abdominal	18	45 ± 37,8	ns
Urogenital	36	54 ± 42	ns
Diseminada	70	56 ± 70,6	0,007
Otras	28	56 ± 70,6	ns
Linfática	79	55 ± 51,2	0,002

TABLA 17
DEMORA TERAPEUTICA EN 1275 CASOS DE TB
SIN INFECCION VIH CONOCIDA

	nº casos	Demora media en días	p<
Menígea	18	22 ± 16,9	0,001
Pleural	184	43 ± 54,3	0,001
Diseminada	22	48 ± 35,4	ns
Pulmonar	967	77 ± 109,6	ns
Linfática	90	80 ± 174,9	ns
Abdominal	13	120 ± 128,7	0,045
Otras	26	124 ± 226,5	ns
Urogenital	46	140 ± 245,6	0,005
Osteoart.	20	171 ± 190,1	0,001

13. Demora terapéutica

La demora media entre el inicio de los síntomas y el comienzo del tratamiento fue de 69,09 ± 112,77 días (datos correspondientes a 1659 pacientes en los que constaba fechas de inicio de síntomas y de comienzo del tratamiento). La duración de este parámetro se vio influenciada por el statusVIH y por la localización de la TB.

Los pacientes con infección VIH conocida presentaron una demora media menor (45,18 ± 47,13 vs 77,09 ± 125,09; p< 0,001) que la de los restantes. En este tipo de pacientes la demora se vio influida por la localización de la TB, siendo significativamente mayor en los casos de localización diseminada y linfática (Tabla 16).

En los pacientes sin infección VIH conocida la demora se vio influenciada además de por la localización de la TB por la edad del paciente (Fig 10), asociándose las localizaciones osteoarticular, urogenital y abdominal con una demora significativamente mayor que la del resto de los pacientes sin infección VIH. De manera inversa los pacientes con TB pleural o menígea presentaron una demora significativamente menor que el resto de casos (Tabla 17).

14. Revisión de contactos.

Sólo en el 53% (1059/2004) de los casos se realizó indicación expresa de revisar a los contactos próximos de los pacientes. Un 24% (490/2004) de los registros no tenían información de esta variable. Es importante resaltar que el 40% (181/455) de los casos en los que no se indicó la revisión eran casos pulmonares con microscopía positiva. El nivel asistencial recomendado para la revisión fue: asistencia primaria 43% (460/1059); hospital 27% (281/1059); centros de prevención de TB 13% (137/ 1059);

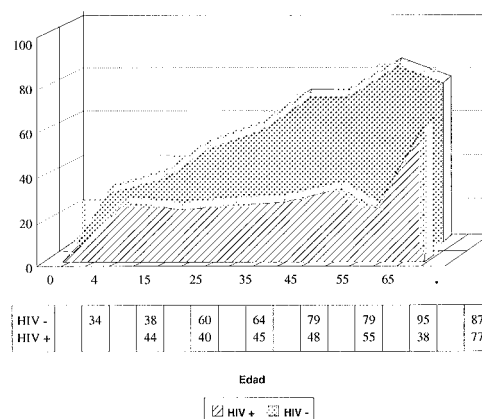


Fig.10. Demora diagnóstica por tramos de edad (n=1630)

ambulatorios de especialidades 13% (133/1059) y prisiones 5% (48/10059).

Los resultados de la revisión sólo estaban recogidos en 308 registros (Tabla 18) en los que el estudio se había realizado en el nivel asistencial especializado. En total se revisaron 1599 contactos con una media de 5,19 contactos por caso detectándose 586 infecciones y 56 nuevos casos de TB, lo que presupone unos índices globales de infección y enfermedad del 36,6% y 3,5% respectivamente.

TABLA 18
RESULTADOS DE LA REVISIÓN DE LOS CONTACTOS DE 308 CASOS DE TB

	nº casos índice	Contactos revisados	Conviv. no no revisados	Infectados nº	%	Casos 2º nº	%	nº QM 1	nº QM 2
TB Pulmonar									
* Mc +	170	910	61	395	43%	53	5,8%	212	289
* Mc- C+	50	247	29	66	27%	2	0,8%	37	42
* Scmb	36	173	16	55	32%	1	0,5%	30	27
* Total	256	1330	106	516	39%	56	4,2%	278	358
TB Extrapulmonar	52	269	9	70	26%	--	--	29	22
TOTAL	308	1599	115	586	37%	56	3,6%	208	380

Scmb: Casos sin confirmación microbiológica

Los contactos de los pacientes con TB de localización pulmonar presentaron una incidencia significativamente mayor de infección (516/1330 vs 70/269; OR = 1,80; p< 0,001) y de enfermedad (56/1330 vs 0/269; OR indefinida; p<0,001)) que la de los contactos de los pacientes con TB de localización exclusivamente extrapulmonar.

Entre los contactos de los pacientes con TB pulmonar, los de los pacientes con microscopía positiva presentaron una incidencia significativamente superior de infección (395/910 vs 121/420; OR = 1,90; p< 0,0001) y enfermedad (53/910 vs 3/420) que el resto de contactos de casos con Mc-C+ o sin confirmación microbiológica.

DISCUSION

Gracias a la excelente colaboración de los miembros de nuestra sociedad hemos obtenido una muestra bastante amplia de los casos de TB ocurridos durante 1994 en nuestra comunidad de influencia. La ausencia de participación en el proyecto de algunas áreas hospitalarias y las dificultades encontradas en otras en el proceso de detección de casos y localización de sus historias clínicas nos impiden evaluar con fiabilidad la incidencia real de la enfermedad. A pesar de estas limitaciones creemos que el análisis de esta muestra nos permite realizar una aproximación bastante cercana a la realidad actual de la TB en nuestro medio, tanto por el elevado número de casos recogidos, como por su amplia distribución geográfica, y por la heterogeneidad y número de centros sanitarios participantes en el diagnóstico de estos casos.

Tanto a nivel autonómico como provincial el número de casos recogidos por 100.000 habitantes estuvo influenciado por las limitaciones anteriormente expuestas. No obstante las tasas recogidas en las áreas hospitalarias en las que no han existido problemas en la fase de detección y localización de las historias de los casos de TB diagnosticados en 1994 permiten establecer una esti-

mación aproximada de incidencia de la enfermedad entre 30 y 40 casos por 100.000 habitantes. Esta incidencia es cercana a la estimada por el Area TIR para el conjunto del país e inferior a la detectada en la ciudad de Barcelona. Es importante señalar que esta última tasa, 60,8 casos por 100.000 habitantes en 1993, corresponde a la encontrada en una gran ciudad industrial. El número de habitantes y el carácter industrial o no de las ciudades pueden tener influencia en la incidencia de TB. Este fenómeno ha sido ampliamente observado en EEUU y otros países y es muy posible que también ocurra en nuestro país.

La distribución por grupos de edad de nuestros casos muestra que la TB continúa predominando en nuestro medio en los adultos jóvenes con una incidencia no despreciable en la infancia. Ambas características son indicativas de un deficiente control de la enfermedad. A diferencia de lo que ocurría hace una década, a este predominio en los jóvenes contribuye de manera especial la extensión de las toxicomanías y la penetración de la Infección VIH en nuestra sociedad, hasta tal punto que el 49% de los casos de TB con edades entre 20 y 40 años presentaban uno de estos dos factores de riesgo. Esta influencia es tal, que si excluyésemos del análisis los casos de TB con infección VIH asociada, la curva de distribución por grupos de edad cambiaría de forma significativa su morfología mostrando un perfil casi lineal, con tasas de incidencia crecientes de forma casi continua desde el grupo de 5-14 años hasta el grupo de mayores de 65 años.

Una buena proporción de los casos recogidos pudieran haber sido potencialmente evitados si en los años precedentes se hubiesen aplicado de manera generalizada en nuestra comunidad programas de prevención de la enfermedad. El 61 % de los casos recogidos presentaban algún factor de riesgo conocido para el desarrollo de la enfermedad o tenía antecedentes de contacto previo con otros pacientes con TB. A pesar de ello sólo en el 2% de los registros con factores predisponentes y en 7% de los que presentaban antecedentes de contacto previo, constaba la realización de quimioprofilaxis previa al diagnóstico de la enfermedad. Este hecho es particularmente grave en los pacientes con infección VIH, si tenemos en cuenta que presentan el mayor riesgo conocido de desarrollar la enfermedad entre todos los infectados por el M. tuberculosis, y exige un esfuerzo por generalizar en todos los niveles asistenciales la evaluación tuberculínica de forma rutinaria en el estudio inicial de todo sujeto con infección VIH.

Es importante resaltar que los factores de riesgo más prevalentes confluyen de manera especial en determinados colectivos, especialmente en los internos en establecimientos penitenciarios y en menor medida en los centros de desintoxicación, creando una situación bastante preocupante que es preciso contemplar. A pesar de que los integrantes de estos colectivos son numéricamente poco importantes con respecto al resto de la comunidad hay que resaltar que aportan el 13% del total de casos recogidos. Por otro lado la sobresaturación de estos centros, la frecuente falta de adherencia al tratamiento de este tipo de pacientes, junto con su gran movilidad tanto por los distintos centros existentes en la comunidad, como por las distintas dependencias de los mismos, favorece la transmisión de la enfermedad y crea algunas de las condiciones necesarias para la aparición de brotes de multirresistencia.

En la gran mayoría de nuestros pacientes la localización de la TB fue pulmonar. Se registra una incidencia elevada de formas extrapulmonares y extratorácicas en gran parte motivadas por la elevada incidencia de infección VIH asociada a estos casos. Como ya había sido observado en otros estudios este tipo de pacientes presentan una frecuencia significativamente mayor de formas linfáticas, urogenitales, diseminadas, abdominales y meníngeas y una frecuencia significativamente menor de formas pleurales como expresión de su deterioro inmunológico.

Casi las dos terceras partes de nuestros casos fueron confirmados bacteriológicamente, pero sólo algo menos de la mitad lo fueron por el cultivo. Hay que resaltar que en el 36% de los registros no existía información sobre los resultados del cultivo de las muestras obtenidas y en un 7% adicional no se envió ningún tipo de muestra para estudio microbiológico. Aunque es posible que la fecha de cierre del período de recogida de datos, 20 de Enero, haya influido ligeramente en estos porcentajes, en nuestra opinión, estos datos reflejan una mala estructuración de los laboratorios de microbiología en nuestra comunidad. Actualmente existen numerosas áreas hospitalarias, incluso provincias completas, en las que sólo es posible realizar cultivos de muestras estériles que no necesitan un proceso de descontaminación. Por otro lado no existe una coordinación adecuada entre los laboratorios de estas áreas y los de nivel superior que conlleve una clara distribución de funciones. Como consecuencia en numerosos centros sólo es posible procesar de manera rutinaria los esputos para baciloscopia quedando la posibilidad de realizar cultivos

ausente o sólo para casos muy seleccionados. Esta realidad trae consigo dos claras consecuencias: por un lado un incremento de los diagnósticos de probabilidad sobre bases puramente clínicas con la consiguiente pérdida de especificidad y por otra un retraso en el diagnóstico de los casos pulmonares hasta que alcanzan una extensión más avanzada de las lesiones con el consiguiente incremento de la transmisión de la enfermedad que ello conlleva. Este hecho es especialmente pernicioso en los pacientes con infección VIH en estadio avanzado en los que las manifestaciones de la TB suelen ser bastante inespecíficas y a menudo indistinguibles de las causadas por otro tipo de infecciones pulmonares y en los que con gran frecuencia existe anergia tuberculínica.

Las pautas terapéuticas utilizadas en general son las recomendadas por la mayoría de organismos nacionales e internacionales. Desgraciadamente y debido a limitaciones de tiempo no hemos podido obtener los resultados finales del tratamiento en nuestros casos. La demora media entre el comienzo de los síntomas y el inicio del tratamiento fue algo superior a los dos meses para el conjunto de casos, llegando a superar los dos meses y medio para los casos sin infección VIH asociada de localización pulmonar y los cuatro meses para los de localización urogenital, abdominal y osteoarticular. Es probable que esta demora este infravalorada si tenemos en cuenta la tendencia de muchos pacientes a confundir el inicio de los síntomas con la fecha de aparición del síntoma que le alarma y le lleva a consultar con el médico.

Las dos terceras partes de los pacientes fueron hospitalizados, muchos de ellos en hospitales de tercer nivel en los que el coste económico por ingreso es muy elevado. Aunque sin duda en un determinado número de casos la hospitalización puede ser necesaria para la obtención de un diagnóstico o el tratamiento de determinadas complicaciones, la cifra obtenida en el presente estudio es excesiva y refleja una realidad: la mayoría de las sospechas diagnósticas de TB se establecen en los servicios de urgencia hospitalarios y muchos de los ingresos se producen por la falta de otras alternativas asistenciales que aseguren la obtención de un diagnóstico rápido y la instauración de un tratamiento sin demoras por fuera de la hospitalización.

Para reducir la demora terapéutica y la elevada tasa de hospitalización es necesario conseguir aumentar el índice de sospecha de la enfermedad especialmente en nivel de asistencia primaria y establecer una auténtica red de laboratorios de micobacterias con funciones diferenciadas que permita el acceso de manera fácil y rápida a los medios básicos de diagnóstico de la enfermedad (radiología, baciloscopia y cultivo) a todos los niveles asistenciales. Por otro lado y dentro de la asistencia especializada es necesario contemplar la necesidad de dar respuesta rápida y eficaz a los problemas diagnósticos y terapéuticos no resueltos en otros niveles asistenciales sin que ello implique necesariamente la hospitalización del paciente.

Es importante resaltar que en casi la mitad de nuestros casos no se estableció indicación expresa de revisar a los contactos próximos del paciente o no existía información de esta variable. El 40% de los casos en los que no se realizó esta indicación eran casos pulmonares con microscopía positiva. La trascendencia de este dato puede ponerse en evidencia al examinar los resultados obtenidos en la revisión de contactos en aquellos casos en que esta se llevo a cabo y conocemos sus resultados. Esta revisión permitió detectar infección y enfermedad tuberculosa en el 37 y 3,6% de los contactos, cifras que se elevaron hasta el 43 y 5,8% en los contactos de los casos con TB pulmonar y microscopía positiva.

El control activo del tratamiento hasta la curación del paciente con localización de los enfermos que falten a las revisiones y el estudio de los contactos próximos son obligaciones ineludibles y todo médico que diagnostica un caso de tuberculosis debe asegurar su cumplimiento.

Por último y a pesar de que la declaración de casos de TB a los registros oficiales, al menos en Andalucía, ha crecido de forma significativa en el último año, el número de casos declarados es inferior al detectado en el presente trabajo. Aunque en esta infradeclaración existen responsabilidades evidentes de la administración sanitaria, hay que

resaltar que sólo en el 61 % de los casos recogidos por nosotros existe constancia del cumplimiento de esta obligación. Es importante resaltar, por la parte de responsabilidad que nos compete a los médicos, que para la obtención del control de la TB en nuestra comunidad es esencial disponer de un sistema de vigilancia epidemiológica eficaz que permita conocer la incidencia de la enfermedad y su tendencia y que identifique los grupos sociodemográficos o las áreas geográficas en las que se concentra la enfermedad.

Recogida de datos realizada por:

Dr. B. Alcazar Lanagran. H. General de Especialidades. Jaén.
Dr. A. Beiztegui Sillero. Hospital de Osuna. Osuna (Sevilla)
Dr. M. Bentabol Manzanares. H. de la Axarquía. Vélez-Málaga.
Dr. G. Bentabol Moreno. Centro Prevención Tuberculosis. Málaga
Dr. F. Cabello Rueda. Hospital de la Serranía. Ronda (Málaga)
Dr. J. Calvo Bonachera. Hospital Carlos Haya. Málaga.
Dr. J A. Caminero Luna. Hospital Virgen del Pino. Gran Canaria.
Dr. I. Casado Moreno. Hospital Santa Ana. Motril (Granada).
Dr. L. Davila Baz. Hospital Virgen Victoria. Málaga
Dr. E. del Castillo Avedillo. Hospital Riotinto. Riotinto (Huelva).
Dr. C. Didier. Hospital San Pedro de Alcantara. Cáceres.
Dr. T. Dominguez Platas. Hospital Infanta Cristina. Badajoz
Dr. A. García Hidalgo. H. Punta Europa. Algeciras (Cadiz)
Dr. G. García de Vinuesa. Hospital General. Mérida (Badajoz)
Dr. C. García Rubio. H. Puerto Real. Puerto Real (Cadiz)
Dra. A. Gonzalez Castro. Hospital Infanta Elena. Huelva
Dr. M. Gonzalez Luque. Hospital General. Antequera (Málaga)
Dr. A. Gonzalez Moya. Hospital General. Cadiz
Dr. E. Hidalgo Nuchera. H. Valle Pedroches. Pozo Blanco (Cordoba)
Dra. C. Huertas Cifredo. Hospital Juan Ramón Jiménez. Huelva
Dr. M. Infantes Ortiz. Hospital Torrecardenas. Almeria
Dr. J M. Kindelan Jaquotot. Hospital Reina Sofía. Cordoba
Dr. Hassan Lagudi. Hospital de Baza. Baza. (Granada)
Dr. A. Lobo Barrero. H. General. Jerez de la Frontera. (Cadiz)
Dra. M. Martín Romero. Hospital General. Marbella. (Málaga)
Dr. R Martínez Cbo. Hospital San Juan de la Cruz. Ubeda (Jaén).
Dr. L. Muñoz Cabrera. Hospital Reina Sofía. Cordoba
Dr. T. Muñoz Casaubon. Hospital San Cecilio. Granada
Dr. F. Muñoz Lucena. Hospital de Valme. Sevilla
Dra. R. Otero Candelera. Hospital Virgen del Rocio. Sevilla
Dra. I. Parta Parra H. General. Línea de la Concepción. (Cadiz)
Dr. J F. Pascua] Lledo. Hospital General. Huerca-Overa. (Almería)
Dr. F. Santos Luna. Hospital Infanta Margarita. Cabra (Cordoba)
Dra. A. Soto Benegas. Hospital Virgen de las Nieves. Granada
Dr. G. Soto Campos. Hospital Virgen del Rocio. Sevilla
Dr. JC. Tapia Regidor. Hospital General. Don Benito (Badajoz)

Dra. M. Vázquez Valiente. Hospital Macarena. Sevilla

Dr. A. Verano Rodríguez. Hospital Virgen del Rocío. Sevilla

Análisis de los datos:

Dr. F. Muñoz Lucena

Dr. A. Beiztegui Sillero

BIBLIOGRAFIA

1. Kochi A. The global TBC situation and the new control strategy of the WHO. *Tubercle* 1991; 72:1-6.
2. Raviglione MC, Snider DE Jr, Kochi A. Global epidemiology of tuberculosis. Morbidity and mortality of a worldwide epidemic. *JAMA* 1995; 373: 220-226.
3. Centers for Disease Control. A strategic plan for the elimination of tuberculosis in the United States. *MMWR* 1989;38(S-3).
4. Cantwell MF, Snider DE Jr, Cauthen GM, Onorato IM. Epidemiology of tuberculosis in the United States, 1985 through 1992. *JAMA* 1994; 272:535-539.
5. Raviglioni MC, Sudre P, Rieder HL, Spinaci S, Kochi A. Secular trends of tuberculosis in Western Europe. *Bull World Health Organ* 1994;71:297-306.
6. Medical Research Council Cardiothoracic Epidemiology Group. National survey of notification of tuberculosis in England and Wales in 1988. *Thorax* 1992; 47:770-775.
7. Bloch AB, Cauthen GM, Onorato IM, Dansbury KG, Kelly GD, Driver CR, Snider DE. Nationwide Survey of drug-resistant Tuberculosis in the United States. *JAMA* 1994; 271: 665-671.
8. Kent JH. The epidemiology of multidrug-resistant tuberculosis in the United States. *Clin Med N Am* 1993; 77:1391-1409.
9. Jacobs RF. Multiple-Drug-Resistant tuberculosis. *CID* 1994; 19: 1 - 10.
10. Rieder HL. Misbehaviour of a dying epidemic: a call for less speculation and better surveillance. *Tubercle* 1992; 73: 181-183.
11. Brudney K, Dobkin J. Resurgent tuberculosis in New York city. Human immunodeficiency virus, homelessness, and the decline of tuberculosis control programs. *Am Rev Respir Dis* 1991; 144: 745-749.
12. Ministerio de Sanidad y Consumo. Fondo de Investigación Sanitaria. Consenso Nacional para el Control de la Tuberculosis en España. *Med Clin (Barc)* 1992; 98: 24-31.
13. Tuberculosis en Andalucía. Informe año 1992. Junta de Andalucía. Dirección General de Salud Pública y Consumo. 1994: 1-40.
14. Tuberculosis en Andalucía. Memoria año 1993. Junta de Andalucía. Dirección General de Salud Pública y Consumo. 1994: 1-40.
15. Grupo de trabajo Tuberculosis e Infecciones Respiratorias de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica. Epidemiología de la Tuberculosis en España. Resultados de las encuestas realizadas por el grupo TIR en 1988. *Arch Bronconeumol* 1991; 27:202-209.
16. Caylá JA, Galdós H, Jansá JM, García de Olalla P, Díez E, Plasencia A. La Tuberculosis en Barcelona. Informe 1992. Programa de prevención y control de la Tuberculosis de Barcelona. Barcelona: Institut Municipal de la Salut,
17. March Ayuela P. Situación actual de la Tuberculosis en España. *Med Clin (Barc)* 1991;97:463-472.
18. Caminero JA. Situación actual de la tuberculosis en España. *Arch Bronconeumol* 1994;30:371-374.