

Hospital de Enfermedades del Tórax.
Tarrasa. (Director: Dr. P. Miret
Cuadras).

ESTUDIO COMPARATIVO DE DOS GRUPOS DE ENFERMOS TUBERCULOSOS INGRESADOS EN 1966 Y EN 1976

J. M.^a Pina Gutiérrez, H. Bravo Orellana, A. Espinar Martín
y P. Miret Cuadras.

Introducción

Considerando que, en ocasiones, los procesos patológicos infecciosos, a lo largo de los años pueden presentar ciertas variaciones o peculiaridades en algunas de sus características y disponiendo en nuestro Centro de un archivo con cerca de 30.000 historias, en su mayoría correspondientes a enfermos tuberculosos, ingresados en los últimos 25 años, hemos iniciado una serie de revisiones comparativas en las que estudiamos determinadas circunstancias relativas a la enfermedad tuberculosa pulmonar.

Uno de los aspectos que nos ha interesado de la Tuberculosis Pulmonar (TP), es su primera manifestación, refiriéndose este trabajo a determinadas circunstancias y características de la misma.

Los enfermos que hemos revisado, ingresaron unos en 1966 y otros en 1976 es decir 10 años más tarde y aun que este período de tiempo no es excesivamente largo, por haber encontrado algunos datos de interés, en el estudio comparativo realizado, nos hemos decidido, a darlos a conocer.

Estos tipos de revisiones, consideramos que tienen un cierto sentido práctico, por cuanto nos ayudan de alguna manera a conocer mejor la TP.

enfermedad a la que según parece¹ habremos de atender durante unos cuantos años.

No hemos pretendido darle a estas revisiones un sentido estrictamente epidemiológico, ya que están realizadas, desde un punto de vista tan restringido, como es el de un Centro para tratar enfermos internados; aunque naturalmente se podría aceptar, que a la postre lo observado en cualquier Centro Asistencial, refleja de algún modo, la epidemiología del proceso patológico objeto de su atención, sobre todo si ese Centro como el nuestro, está al servicio de un ámbito territorial determinado de cierta importancia poblacional, como es la provincia de Barcelona fundamentalmente y el resto de las provincias catalanas.

Material y métodos

Se han efectuado una revisión de todos los enfermos que ingresaron en nuestro Hospital por TP en 1966 y de los que lo hicieron diez años después.

De todos los enfermos revisados, se han seleccionado aquellos en quienes la TP, se diagnosticó por primera vez. Por otra parte, tampoco se han considerado aquellos que, habían realizado tratamiento específico un determinado tiempo antes de su ingreso. Este tiempo se estableció convencionalmente en más de dos semanas.

De esta manera hemos formado dos grupos que reunían las condiciones anteriormente expuestas; un grupo correspondiente a 1966 y otro a 1976.

En cada uno de estos grupos se han estudiado las características que más adelante detallaremos, realizándose posteriormente un estudio comparativo.

En todos los enfermos, el diagnóstico de la enfermedad se basó en la existencia de bacilo de Koch en el esputo. No obstante y dada la dificultad del hallazgo del bacilo de Koch en los enfermos afectos de TP miliar, este diagnóstico se aceptó, si la clínica y la radiología eran concordantes con dicho diagnóstico y si la respuesta clínica y radiológica era la esperada, para un tratamiento específico correctamente establecido y seguido.

En los casos de derrame pleural, sin lesión parenquimatosa acompañante, el origen tuberculoso de dicho derrame, se aceptó si el conjunto del estudio clínico del enfermo y las características del líquido pleural extraído por punción estaban de acuerdo con tal origen y también si la respuesta a una terapéutica específica establecida correctamente (tanto en asociación medicamentosa, como en tiempo de realización) fue la esperada al respecto. Este criterio se adoptó porque en 1966 y teniendo en cuenta, el medio en que se estudiaron los enfermos objeto de esta revisión, dichos pacientes, no eran sometidos a más exploraciones que la física, radiológica y punción pleural para estudio del líquido extraído.

El número de enfermos que se estudiaron fueron 332 en 1966 y 260 en 1976.

Los datos de la historia que seleccionamos, de estos enfermos fueron los siguientes:

1) *Edad*. En este sentido los dividimos en cuatro grupos:

1) de 14 a 20 años, 2) de 21 a 40 años, 3) de 41 a 60 años y 4) de 61 años en adelante.

2) *Habitat*, en el que vivía el paciente con anterioridad a su ingreso. Dicho habitat se consideró «rural» si el enfermo vivía en núcleos de población de menos de 15.000 habitantes, y «urbano», si el número de habitantes era mayor. Sin embargo, si el núcleo de población era menor de 15.000 habitantes (dado las circunstancias regionales), pero se encontraba en la zona de influencia de un centro claramente industrial, la consideramos también habitat «urbano».

3) Existencia entre los *antecedentes personales* de los enfermos estudiados, de determinadas circunstancias, en las que, la incidencia de la TP



está aumentada, tales como: diabetes, gastrectomía, silicosis y antecedentes enóclicos; que hemos considerado positivos, si en la historia, constaba que el paciente era bebedor de más de un litro de vino al día o de medio, si a su vez consumía habitualmente y a diario algunas copas de cualquier licor.

4) Datos obtenidos del análisis de la radiografía posteroanterior de tórax, que se realizó a todo enfermo a su ingreso.

Esta radiografía de tórax (es decir la primera que se le realizó al enfermo con motivo de su primer diagnóstico de TP) la hemos estudiado desde los siguientes puntos de vista: *Extensión* de la TP, según las recomendaciones de la *National Tuberculosis Association of the USA*², la *Localización* de las imágenes lesionales radiológicas. Es conocida la mayor frecuencia con que se localizan las lesiones tuberculosas pulmonares en los campos superiores y en especial en el derecho. Para estudiar si había habido alguna variación en estos últimos 10 años, a este respecto, dividimos los campos pulmonares en 3 tercios equivalentes en extensión, de arriba a abajo, con un criterio exclusivamente cuantitativo, no anatómico, ni anatomorradiológico. De esta manera computamos la frecuencia con que observamos las lesiones radiológicas en cada uno de los tercios superiores y en los dos tercios inferiores, y también contabilizamos los casos con lesiones exclusivamente localizadas en alguno de los tercios superiores con indemnidad del resto de ambos campos pulmonares.

Por otra parte, también es conocida, la poca frecuencia con que se localizan las lesiones tuberculosas en el campo pulmonar inferior, exclusivamente, es decir con indemnidad de los campos superiores; siendo también esta circunstancia, otro de los datos que hemos buscado en los dos grupos de enfermos que hemos estudiado. En este sentido hemos admitido la definición convencional de campo pulmonar inferior (aceptado en la literatura norteamericana en general³) que es aquel que se encuentra situada por debajo de una línea horizontal imaginaria que partiendo de la región hiliar, divide al campo pulmonar en dos zonas, una superior y otra inferior que es la que nos interesa, incluyendo también (siguiendo la misma aceptación) en esta denominación de tuberculosis del campo pulmonar inferior a la tuberculosis de la región parahiliar y *Frecuencia* con la que se aprecian en la radiografía de tórax imágenes compatibles con cavidades y de diseminación broncogénica.

5) Existencia de *TP miliar* y su frecuencia en cada uno de los grupos estudiados.

6) Existencia de *afectación pleural* con o sin lesión parenquimatosa radiológicamente apreciable.

El estudio radiológico se realizó por grupos de dos observadores y por separado constatóndose los datos de común acuerdo.

La valoración estadística de las diferencias de los porcentajes obtenidos de alguna de las características de los dos grupos de enfermos estudiados, se ha realizado por el método habitual del error standard, con el cual se ha relacionado la

$$\text{magnitud a testificar } \left(T = \frac{Q_1 - Q_2}{SD} \right)$$

Resultados

Los resultados obtenidos se exponen en las tablas que se citan a continuación.

Como se expresa en la tabla I aunque la mayoría de casos correspondá al grupo de edad de 21-40 años tanto en 1966 como en 1976, en 1966 hay una mayor frecuencia que en 1976 de enfermos menores de 20 años mientras que en 1976 hay una mayor frecuencia de enfermos mayores de 40 años que en 1966.

TABLA I
Edades de los enfermos que ingresaron por T.P.

	1966	1976
De 14 a 20 años	15,8 %	4,6 %
De 21 a 40 años	46,8 %	45,5 %
De 41 a 60 años	26,0 %	39,6 %
De 61 años en adelante	11,4 %	9,6 %

TABLA II
Frecuencia de factores circunstanciales de la TP en ambos grupos

	1966	1976
Silicosis	1,7 %	0,87 %
Gastrectomizados	7,2 %	5,4 %
Diabéticos	3,01 %	7,69 %
Enfermos con antecedentes de c^{a} ismo	5,2 %	63,5 %

TABLA III
Extensión de la tuberculosis pulmonar en los enfermos que ingresaron por su primer diagnóstico

	1966	1976
TP mínima	9,2 %	8,6 %
TP moderad. avanzada	56,8 %	38,4 %
TP muy avanzada	34 %	53 %

TABLA IV
Frecuencia de localización de las lesiones tuberculosas en el tercio superior y en los dos tercios inferiores restantes

	1966	1976
<i>Tercio superior derecho</i>	69,3 %	68,8 %
Dos tercios inferiores derecho	36,9 %	51,3 %
<i>Tercio superior izquierdo</i>	49,7 %	53,9 %
Dos tercios inferiores izquierdos	34,1 %	55,6 %

TABLA V
Frecuencia de TP miliar y tuberculosis pleural (con o sin afectación parenquimatosa)

	1966	1976
TP miliar	3,4 %	3,4 %
Tuberculosis pleural		
Sólo derrame	4,04 %	0,87 %
Lesión parenq. + derrame	3,4 %	6,06 %

Por lo que hace referencia al habitat, en 1966 el 11,7 % de los tuberculosos procedían del medio rural por 9,1 % en 1976. El 88,3 % de los ingresos en 1966 y el 90,9 % en 1976 corresponden a medio urbano.

En la Tabla II se exponen la frecuencia entre ambos grupos de enfermos, de factores coadyuvantes a TP.

En las tablas III y IV, se exponen los resultados del estudio derivado del análisis de la radiografía posteroanterior de tórax. Se aprecia, como en 1976, son más frecuentes las tuberculosis que por su extensión se pueden considerar como muy avanzadas y también en este último año se constataban con más frecuencia imágenes compatibles con cavidades, y con diseminación bronquial. Por otro lado tanto en la distribución general de las lesiones, como en la frecuencia de localización exclusiva de estas se sigue apreciando en 1976 como en 10 años antes, la mayor afectación por la tuberculosis del tercio superior del campo pulmonar derecho. En 1966, el 26,5 % de lesiones se localizan exclusivamente en tercio superior (19 % en lado derecho y 7,5 % en el izquierdo. En 1976, 14,7 % (10,4 % en el lado derecho y 4,3 % en el izquierdo). El 5,1 % de las lesiones radiológicas de 1966 se localizan exclusivamente en tercio inferior y el 6,5 % en 1976. Se aprecian cavidades en el 49,7 % de las radiografías en 1966 y 61,7 % en los ingresos de 1976. Diseminación broncogénica se constató en el 38,7 % de las radiografías de 1966 y en el 45,2 % de los de 1976.

En la tabla V, se pueden apreciar como no ha variado la frecuencia de la TP miliar entre los enfermos correspondientes a 1966 y 1976 y también como la afectación pleural exclusivamente sin lesión parenquimatosa apreciable radiológicamente era más frecuente hace 10 años que en la actualidad, siendo más frecuente en 1976, que junto a la afectación pleural se apreciará la lesión parenquimatosa.

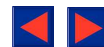
Realizada la valoración estadística se obtuvieron los siguientes resultados:

1) Diferencia entre los porcentajes de ambos grupos correspondientes a los enfermos de edades comprendidas entre 41 y 60 años = Muy significativa. (1966, 21-40/26 %; 1976, 41-60/39,6 %; P inferior a 0,01, T superior a 2,6).

2) Diferencia entre los porcentajes de enfermos de ambos grupos, portadores de una TP muy avanzada = Muy significativa. 1966, TP muy avanzada 34 %; 1976, TP muy avanzada 53 %, P inferior a 0,01, T superior a 2,6

Discusión

Aunque este estudio presenta ciertas connotaciones epidemiológicas, como somos conscientes de nuestra limitación en este sentido, procuraremos analizar los resultados obtenidos, desde un punto de vista clínico, que es nuestro trabajo habitual. En realidad



los dos conjuntos de enfermos estudiados, constituyen una población seleccionada, ya que se trata de enfermos, que no hemos escogido al azar, sino que nos han sido suministrados, por los canales habituales (tanto en 1966, como en 1976), de ingreso en nuestro Centro. No obstante por haber encontrado diferencias estadísticamente significativas entre algunas de las características, de estos dos grupos de enfermos, que pueden tener cierta importancia epidemiológica, las analizaremos, sin que podamos prescindir del todo de este matiz.

Una de estas características, es el aumento relativo de enfermos cuyas edades estaban comprendidas entre 41 y 60 años (39,6 %) entre el grupo de 1976 y su diferencia significativa respecto a los enfermos de edades idénticas (26 %) correspondientes a 1966 (tabla I) (1976-39,6 %, 1966-26 %, P inferior a 0,01). Este hecho nos hace pensar en el importante y conocido ¹ papel que pueden estar desempeñando en la actualidad, en el mantenimiento y propagación de la infección tuberculosa, este tipo de pacientes que vivieron los años de más riesgo de infección como fueron los anteriores a 1956, en los cuales dicho riesgo anual de infección sólo descendía en un 2,5 %^{4,5}, mientras que en algunos países de Europa este descenso del riesgo era superior (4 %-5 %) ya entre 1918 y 1939 ¹ (es conocido el factor de autolimitación de la enfermedad tuberculosa ^{1,4}).

Otras característica significativa del grupo de enfermos correspondiente a 1976, es el predominio entre ellos, de formas de TP muy avanzada (TP muy avanzada, en 1976: 53 %; TP muy avanzada, en 1966: 34 %; P inferior a 0,01). En relación con esta mayor frecuencia de TP muy avanzada, hemos encontrado también el hecho de que entre los enfermos correspondientes a 1976, se aprecian un mayor número de imágenes compatibles con cavidades y siembras broncogénicas que conferirían a este grupo de enfermos un gran poder contagiante. En este sentido y aunque no podamos afirmarlo, sospechamos que en la mayoría de las ocasiones el que nos encontremos ante una forma muy avanzada de TP (cuando ésta es diagnosticada por primera vez), podría deberse a un retraso diagnóstico, por las razones que sean, entre las cuales probablemente se halle el no haber valorado suficientemente, el que cuando se trate de un paciente de edad media o avanzada, este enfermo vivió hace algo más de 20 años en un ambiente epidemiológico de importante riesgo en cuanto a adquirir la infección.

Por todo ello y en base a los resultados obtenidos en nuestro trabajo y a las consideraciones anteriormente expuestas, quizá se debería extraer como consecuencia clínica, el intentar descartar la enfermedad tuberculosa pulmonar teniéndola más en cuenta, cuando nos encontramos ante un enfermo con una clínica sugerente, sobre todo, si este se encuentra en las edades medias o avanzadas, ya que al actuar de un modo adecuado terapéuticamente (para lo que se dispone en la actualidad de medios eficacísimos), frente a estos enfermos contribuiremos de un modo notable (en un 10-12 % ^{1,4}) a la disminución del riesgo de infección.

En la tabla II, se observan los siguientes hechos destacables. En los últimos 10 años ha aumentado el porcentaje de diabéticos entre tuberculosos que pasa de un 3,01 % a un 7,69 %. Este hecho también se ha observado en otros países como EE.UU. donde de un 4,2 % en 1964 se pasó a un 11 % en 1974 ^{6,7}. Una explicación plausible, para lo anterior, sería que al haber disminuido el riesgo de infección tuberculosa para la población general, aquella parte de población más susceptible (como ocurre entre los diabéticos) no acusaría con la misma intensidad, la disminución de ese riesgo, con el consiguiente aumento relativo entre la población tuberculosa, de aquellos individuos especialmente predispuestos. El porcentaje de enfermos con antecedentes de alcoholismo también ascendió de un 35,2 % a un 63 % pudiendo servir a este respecto las consideraciones hechas anteriormente, pero con la matización, de que desde hace unos años, parece que ha aumentado notablemente el alcoholismo en nuestro país ⁸, estando bastante de acuerdo nuestras últimas cifras con las aportadas por otros autores (50,5 %) entre la misma clase de enfermos que los estudiados por nosotros, e ingresados en un Centro análogo al nuestro ⁸.

En 1977 se constató asimismo y también en nuestro centro un 65 % de enfermos con antecedentes etílicos ⁹.

En cuanto a la localización preferente de las lesiones tuberculosas pulmonares, hemos comprobado que sigue siendo el tercio superior del campo pulmonar derecho, el que con más frecuencia, presenta lesiones tuberculosas; circunstancia bien conocida y que según nuestro estudio no ha variado (tabla IV). Por otra parte en cuanto a la rara localización exclusiva en el campo pulmonar inferior prácticamente continúa con idéntica frecuencia aunque con un cierto aumento en estos últimos

años, muy cercana a la referida (un 7 %) en otras revisiones ³.

En la tabla V observaremos como la TP Miliar se viene dando con la misma frecuencia en estos años; observándose también, como en el último año el derrame pleural sin lesión parenquimatosa, es muy poco frecuente predominando que el derrame se acompañe de lesión pulmonar, como correspondería también a que últimamente predominen las formas muy avanzadas de TP.

Conclusiones

Aí pues del estudio realizado, se desprenden las siguientes conclusiones:

1) En los últimos 10 años han descendido los ingresos de enfermos tuberculosos diagnosticados por primera vez.

2) La edad de estos enfermos ha aumentado, con respecto a la correspondiente de los que lo hicieron hace 10 años.

3) Entre este tipo de enfermos, ha aumentado el porcentaje de diabéticos y enólicos en relación con lo que sucedía, hace 10 años.

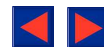
4) Los enfermos tuberculosos que ingresaron últimamente lo hicieron con formas muy avanzadas en la mayor parte de los pacientes, a la inversa de lo que ocurrió entre los enfermos, que realizaron su ingreso 10 años antes.

5) Tanto hace 10 años, como prácticamente en la actualidad, persiste la preferente localización lesional de la Tuberculosis en el tercio superior del campo pulmonar derecho. Asimismo se mantiene sin grandes diferencias la frecuencia de la localización exclusiva de la Tuberculosis en el campo pulmonar inferior.

6) En estos 10 años se ha mantenido la misma frecuencia para la presentación de la tuberculosis miliar y ha disminuido el derrame pleural sin lesión aparente parenquimatosa, como primera manifestación tuberculosa.

Resumen

Se ha realizado un estudio de los enfermos que ingresaron en nuestro Centro (Hospital de E. del Tórax de Tarrasa) en 1966 y en 1976 y en quines se diagnosticó la TP por primera vez, realizándose entre ambos grupos un estudio comparativo desde un punto de vista clínico y radiológico. Se ha observado en estos diez últimos años que en los ingresos de este tipo han descendido (21,6 %), predominando entre



los que los hicieron en 1976, pacientes de más edad, con mayor frecuencia de antecedentes enólicos (63,5 %), mayor número de diabéticos (7,69 %) y el estar afectos de formas tuberculosas muy avanzadas (53 %), con relación a los que lo hicieron en 1966. Sigue predominando la preferente localización de las lesiones tuberculosas en le tercio superior del campo pulmonar derecho, manteniéndose la misma frecuencia de TP Miliar y descendiendo la afectación exclusiva pleural como primera manifestación clínica tuberculosa.

Se valora desde un punto de vista epidemiológico y clínico, el retraso diagnóstico de la Tuberculosis Pulmonar en enfermos de edades medias y avanzadas.

Summary

COMPARATIVE STUDY OF TWO GROUPS OF TUBERCULOTIC PATIENTS ADMITTED IN 1966 AND 1

The authors have carried out a study of the patients admitted to their Center (Hospital of Chest Diseases of Tarrasa) in 1966 and in 1976 with the diagnosis of pulmonary tuberculosis for the first time. A comparative study of both groups from a clinical and radiological point of view was made. The authors have observed that over these ten years admissions of this type have decreases (21,6 %). Of those patients admitted in 1976 the following predominated: older patients with greater frequency of oenolic ante-

cedents (63,5 %), grater number of diabetics (7,69 %), and being affected with very advanced tuberculotic forms (53 %), in relations to the patients admitted in 1966. The localization of the tuberculotic lesions in the upper third of the right pulmonary field continued to be predominant, miliary pulmonary tuberculosis maintained the same frequency and exclusive pleural affection as the first clinical manifestation of tuberculosis decreased.

Finally, the authors evaluate delay of diagnosis for pulmonary tuberculosis in patients of middle and advanced age from epidemiological and clinical points of view.

BIBLIOGRAFIA

1. STYBLO, K.: La Tuberculosis Pulmonar, en los países en vías de desarrollo y en Europa. *Munch. Med. Wochs.*, (Ed. española) 9: 569, 1977.
2. National Association of the USA. Diagnostic standards and classification of tuberculosis. New York, National Tuberculosis Association, 1961.
3. BERGER, H. W. y GRANAD, M.: Lower lung field tuberculosis. *Chest*, 65: 522, 1974.

4. ALTER, N., y ALCAIDE MEGIAS, J.: Estudio epidemiológico de la tuberculosis en Barcelona y su área metropolitana. *Arch. Pediatr.*, 29: 213, 1978.
5. MARCH AYUELA, P.: La transmisión del bacilo tuberculoso en la población española. *An. Med. Cir.*, 237: 255, 1974.
6. ZAPATERO DOMINGUEZ, J.: Diabetes y Tuberculosis. *Hosp. General*, 61: 29, 1966.
7. WEAVER, R. A.: Unucusal radiographic presentation of pulmonary tuberculosis in diabe-

tes. *Patients. Am. Rev. Resp. Dis.*, 109: 162, 1974.

8. GONZALEZ MENENDEZ, L. y GONZALEZ FERNANDEZ, P.: Alcoholismo y tuberculosis pulmonar en un hospital de enfermedades del tórax. Comunicación al XI Congreso Nacional de la S.E.P.A.R. Oviedo, 1978.

9. MIRET CUADRAS, P.: Tratamiento de la tuberculosis pulmonar, con una asociación de rifampicina, hidracida y pirazinamida durante 6 meses. Comunicación presentada a la XXIV Conferencia Internacional de la U.I.C.T. Bruselas, 1978.