# FORMAS DE TUBERCULOSIS PULMONAR EN PUERTO RICO

Por J. Rodríguez Pastor y G. Ruiz Cestero \*

Del Departamento de Sanidad de Puerto Rico y de la Escuela de Medicina Tropical
de la Universidad de Puerto Rico, bajo los auspicios de la Universidad de Columbia.

Este estudio está fundado en la interpretación de un millar de radiografías torácicas de enfermos de tuberculosis pulmonar en Puerto Rico, todos ellos diagnosticados clínicamente y confirmados después por el examen roentgenológico, y de los cuales el noventa por ciento, aproximadamente, sufrían formas avanzadas, o moderadamente avanzadas, de la enfermedad, sin que incluyéramos en ningún caso los que padecían de lesiones infiltradas en los vértices.

El 71 por ciento de los enfermos es de 20 a 49 años de edad; 81 por ciento pertenece a la raza blanca; 16 por ciento son mulatos y 3 por ciento negros. Al sexo femenino pertenecía el 51 por ciento. La clasificación detallada respecto a edad, sexo y razas aparece en las tablas siguientes:

Tabla 1
CLASIFICACION SEGUN EDAD Y RAZAS\*

Grupos por edades	Blancos	Mulatos	Negros
Total	809	159	32
0–9	14	4	0
10–19	142	25	11
20–29	339	50	5
30–39	174	52	9
40-49	77	20	4
50	63	8	. 3

<sup>(\*)</sup> Esta comunicación fué presentada por los autores ante la sesión celebrada por el Congreso de la Asociación Médica Panamericana el día 29 de julio de 1935, en el Sanatorio Insular de Río Piedras, P. R.

<sup>\*</sup> Según el censo de los Estados Unidos de 1930, las tres cuartas partes de la población de Puerto Rico pertenece a la raza blanca, de descendencia española; el resto es de color. Debe advertirse que en Puerto Rico no existen indios.

TABLA 2
CLASIFICACION SEGUN EDAD Y SEXO

Grupos por edades	Varones	Hembras
Total	493	507
0–9	10	8
10–19	79	121
20-29	188	192
30–39	120	110
40-49	55	44
50	41	32

# LOCALIZACION Y EXTENSION DE LAS LESIONES

Las lesiones aparecieron en el vértice pulmonar derecho en 82 por ciento de los casos; casi dos veces más frecuente que en el izquierdo. En el 18 por ciento de los casos los vértices pulmonares estaban indemnes.

La extensión de las lesiones apareció limitada en el tercio superior de uno o ambos pulmones en 46 por ciento de los casos; al tercio medio en el 9 por ciento y al tercio inferior en el 1.5 por ciento. La extensión a los dos tercios superiores de uno o ambos pulmones se dió con más frecuencia (14 veces más) que en los dos tercios inferiores. En el 8 por ciento de los casos las lesiones abarcaban totalmente ambos pulmones.

#### FORMAS ANATOMOPATOLOGICAS DE LA LESION

La forma más frecuente fué la fibrocaseosa, predominando en 48 por ciento la infiltración exudativa, y en 52 por ciento la infiltración fibrosa tenía una extesión igual o mayor que el proceso destructivo.

Aunque observamos con frecuencia algunos islotes de infiltración neumónica caseosa, las neumonías masivas tuberculosas fueron evidentemente observadas muy rara vez (un solo caso en adulto), y lo mismo puede decirse de la forma miliar, de la que sólo encontramos 5 casos entre todos los enfermos. Entre los adultos no pudimos hallar pruebas evidentes (radiológicas) de caseificación masiva de los nódulos linfáticos traqueobronquiales.

Tampoco pudimos apreciar grandes diferencias entre la forma de les lesiones que presentaban los pacientes de raza blanca y los de color.

TABLA 3
FORMA DE LA LESION SEGUN LA RAZA DE LOS ENFERMOS

pende ha emercania escatelado de moras CO Mitololos de Mos escatelado en moras Antidos de mos entercendos en mos de	Mayor frecuencia de lesiones exudativas infiltradas y cavitarias	Frecuencia mayor o igual de lesiones infiltradas fibrosas
Total	455	545
Raza Blanca	367	443
De color	88	102

Aparecieron cavernas en el 56 por ciento de los casos, con más frecuencia en el pulmón derecho (48 por ciento) que en el izquierdo, localizadas mayormente en los dos tercios superiores de los pulmones, y en segundo lugar en el tercio medio, siendo una rareza su aparición en el tercio inferior. Entre los veinte niños tuberculosos el 45 por ciento tenía lesiones cavitarias; el de menos edad de todos ellos era de nueve meses.

# TABLA 4 CASOS CAVITARIOS

Total	558
En el pulmón derecho	246
En el pulmón izquierdo	166
En ambos pulmones	146

En 59 por ciento de los casos pudimos observar angulaciones del diafragma y obscurecimientos del ángulo cardiofrénico, a más de algunas otras irregularidades bien evidentes en el contorno diafragmático, que hubimos de interpretar como adherencias. Fueron mucho más frecuentes (6 veces) en el lado derecho que en el izquierdo, lo que probablemente fué debido al obscurecimiento que en este lado proyectaba la sombra cardíaca.

Las deformidades anatómicas de cierta importancia provocadas por neoformaciones conjuntivas, tales como los desplazamientos del corazón o de la tráquea, o ambos, aparecieron en el 8 por ciento de los casos. Formulamos el diagnóstico de atelectasia total solamente cuando podíamos comprobar la presencia de una gran sombra homogénea que cubría toda la mitad del tórax, con desviación del corazón y de la tráquea hacia la lesión, y con elevación del lado del diafragma correspondiente y disminución del tamaño del pulmón afectado.

Los derrames pleuríticos sólo se dieron en 8 por ciento del número total de enfermos.

TABLA 5

RELACIÓN DE LA EDAD DE LOS ENFERMOS CON EL CARACTER DE LA LESIÓN

Grupos de edades	Con infiltración exudativa predominando las cavernas	Con infiltración fibrosa igual o predominante
0-4	8	2
5-9	11	13
10–19	243	162
20–29.	125	163
30–39	61	97
40-49.	23	62
50	10	20

#### TABLA 6

#### CON ADHERENCIAS DIAFRAGMATICAS

Total	592
En el lado derecho	386
En el lado izquierdo	64
En ambos lados	142

# DEDUCCIONES

En una publicación de la National Tuberculosis Association, titulada Diagnostic Standards, Normas para el Diagnóstico, de 1935, aparece la afirmación siguiente:

"La tuberculosis de tipo infantil aparece generalmente en la población infantil, pero no es raro observarla entre los adultos pertenecientes a la raza negra, los indios americanos, los mejicanos, los puertorriqueños y los filipinos. Rara vez se da entre los adultos de raza blanca."

Se ha dicho que la tuberculosis de tipo infantil es bastante corriente entre la población adulta de Puerto Rico, lo cual, según nos parece, es una afirmación algo ligera, basada únicamente en observaciones poco numerosas realizadas en enfermos naturales de Puerto Rico encontrados ocasionalmente en los hospitales de Nueva York. A pesar de que no hay nada publicado que sirva para demostrar este aserto, ello aparece repetido con frecuencia en las publicaciones médicas como una verdad inconclusa, hasta el extremo de que últimamente ha encontrado acogida en las páginas mesuradas de la Asociación Nacional de la Tuberculosis, recibiendo, por tanto, la sanción de una autoridad oficial.

Lo recopilado por nosotros en este artículo demuestra, no obstante, que la tuberculosis pulmonar entre la población adulta de Puerto Rico presenta las mismas formas y manifestaciones corrientes entre la población adulta de raza blanca en los Estados Unidos o en cualquier otro país civilizado.

En un estudio anatomopatológico con material procedente de 628 autopsias, E. Koppisch, de la Escuela de Medicina Tropical de Puerto Rico, llegó a las mismas conclusiones que nosotros.\*

Si tenemos en cuenta las modernas interpretaciones de la patogenia de la tuberculosis pulmonar—investigaciones de Ornstein, Douglas et al., Fischel y algunos otros—, parece razonable pensar que la opinión sustentada en estos años atrás por los clínicos americanos sobre la frecuencia de la tuberculosis de tipo infantil entre los puertorriqueños, los mejicanos, los filipinos, los indios americanos y los negros, se debe quizás a que no se ha sabido entender rectamente la naturaleza esencialmente aguda de ciertas fases de la enfermedad.

Indudablemente algunos médicos tenían la tendencia a clasificar como tuberculosis de tipo infantil cualquier forma aguda de la enfermedad de súbito estallido y veloz desarrollo que ocurriese en individuos de edad adulta pertenecientes a ciertas razas de color o mezcladas. Para estos clínicos toda tuberculosis pulmonar aguda padecida por un natural de Puerto Rico, de Méjico, de las islas Filipinas, o por un negro era, por lo menos en potencia, de tipo infantil. Hoy día sabemos positivamente que la tuberculosis pulmonar aguda es bastante frecuente entre los sujetos adultos de raza blanca

<sup>\*</sup> Las observaciones del Dr. Koppisch fueron comunicadas verbalmente ante la sesión del Congreso de la Asociación Médica Panamericana, verificada en San Juan de Puerto Rico, el 20 de julio de 1935, y se publican ahora en otro sitio de esta *Revista*.

en los Estados Unidos, y su cuadro clínico, de progreso rápido, podemos reconocerlo fácilmente entre los casos de tuberculosis de tipo adulto. Ya no podemos confundirnos en la creencia de que la tuberculosis del adulto tiene que ser necesariamente un proceso insidioso que ha comenzado en el vértice, tardando años en alcanzar las etapas avanzadas de su desarrollo. En una comunicación reciente de Douglas, Nalbant y Pinner 2 sobre observaciones llevadas a cabo entre 1,000 casos de tuberculosis en ciudadanos de los Estados Unidos, se asegura que el 54 por ciento del total fueron formas agudas de estallido súbito. Entre los casos cavitarios encontraron una proporción de un 34 por ciento de menos de seis meses de duración, lo que les bastó a estos autores para afirmar que "la mayoría de todos los enfermos que llegaban a un estado avanzado de la enfermedad lo hacían en el primer semestre del año del proceso".

Desde luego que la tuberculosis abunda más entre los puertorriqueños que entre los estadounidenses; nuestro índice de mortalidad es cinco veces mayor, aproximadamente, que el de los Estados Unidos. El hacinamiento en que viven las gentes en los arrabales miserables de muchas poblaciones de la isla es la causa de que una parte considerable de nuestra población está expuesta al contagio masivo de la enfermedad. Pertenecientes a las clases desheredadas, las que viven penosamente en las barriadas pobres, emigran a Nueva York, a ganarse la vida, muchos puertorriqueños, entre los cuales van algunos padeciendo lesiones latentes, que después se exacerban y se abren, al tropezar con un medio ambiente extraño y tener que luchar rudamente por la vida. Dadas estas circunstancias no debe sorprendernos que, en muchos de estos casos, se desarrollen formas agudas de tuberculosis pulmonar, no obstante el alto grado de inmunidad que indudablemente existe entre los habitantes de Puerto Rico, adquirido tras varios siglos de vida civilizada. La población de la isla está, evidentemente, muy tuberculizada, como se ha demostrado en una investigación epidemiológica practicada recientemente. En dicha investigación se practicó la prueba intradérmica de la tuberculina a 4,000 sujetos, residentes en dos centros urbanos, y se pudo averiguar que el 94 por ciento entre los adultos de veinte a treinta años y el 98 por ciento entre los de treinta a cuarenta, dieron tuberculinorreacciones positivas. Entre los niños la tuberculinorreacción positiva alcanzó el 51

por ciento entre los menores de diez años y el 79 por ciento entre los de diez a quince.<sup>3</sup> Además de todo esto, existe la creencia entre todos los médicos de más experiencia en el país, que los casos de tuberculosis, aunque sufren las exacerbaciones agudas típicas de esta enfermedad, duran, generalmente, varios años, y los casos esclerósicos de larga duración no son raros. Entre los observados por nosotros en esta investigación hemos encontrado 162 con lesiones positivamente fibrosas.

# RESUMEN

Esta investigación comprende la interpretación y clasificación radiográfica de mil casos de tuberculosis pulmonar ocurridos en Puerto Rico, 81 por ciento de los cuales pertenecía a la raza blanca y 19 por ciento era gente de color. Entre los adultos el 71 por ciento era de más de veinte años de edad. Las lesiones de los de edad adulta, con raras excepciones, eran de tipo fibrocaseoso y se asentaban preferentemente en el tercio superior del pulmón, y en uno o ambos vértices en el 82 por ciento de los casos. La infiltración fibrosa era más frecuente, o aparecía en proporción igual a las lesiones infiltradas exudativas y cavitarias en el 52 por ciento de los casos. No hemos podido notar diferencias de gran valor entre la clase de lesiones sufridas por los sujetos pertenecientes a una u otra raza.

La impresión general que hemos podido sacar de esta investigación es que las formas de tuberculosis pulmonar que se padecen en Puerto Rico son esencialmente semejantes a las que ocurren entre la población adulta de raza blanca en los Estados Unidos o en cualquier país civilizado donde exista la tuberculosis desde luengos años.

R. L. trad.