

Estudio de los pacientes admitidos en el Hospital Antituberculoso de la Habana en el año 1969

Por los Dres.:

MAGALY CARABALLOSO,²⁵ ANGEL SILOT,* JULIO RAMÍREZ,*

LUIS MARTÍNEZ PORCELL* y EDILBERTO GONZÁLEZ OCHOA²⁶

Caraballos, M. et al. *Estudio de los pacientes admitidos en el Hospital Antituberculoso de la Habana en el año 1969*. Rev. Cub. Med. 11: 3, 1972.

Se realiza un estudio sobre los datos obtenidos en el Hospital Docente Antituberculoso de la Habana, que viene cumpliendo labor de diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis dentro del Programa de Control. Del total de enfermos del Hospital evaluados en este informe se confirmó el *Mycobacterium Tuberculosis* en sólo el 55% de los casos. Se determina que la proporción de pacientes afectados por otras patologías pleuropulmonares, excluida la tuberculosis, llegó hasta el 28%, y de ellos el cáncer broncopulmonar ocupó el primer lugar. Los pacientes tuberculosos bacilíferos resistentes a alguna droga antituberculosa llegaron a un 49% y dentro de ellos un 11% lo fueron a la isoniácida. De un total de 41 pacientes positivos microscópicamente, el 15% falleció y el 78% completó su tratamiento; de éstos, todos negatizaron sus esputos entre 6 y 12 meses de tratamiento. Se hacen comentarios sobre los hallazgos, insistiendo en algunos aspectos del diagnóstico.

En años anteriores se ha transformado paulatinamente la concepción estática y unilateral de los llamados *Sanatorios Antituberculosos*, para dar paso a estructuras hospitalarias dinámicas, que céntrate acuerdo con la situación de la tuberculosis y sus relaciones obligadas con el diagnóstico de otras patologías torácicas, ofrece cada día más perspectivas que incluyen el enfoque de la Neumología como rama que requiere grandes esfuerzos y recursos en razón de su importancia sanitaria. Dentro de esta transformación, nuestro Hospital también opera cambios, que a lo largo de los últimos años se pueden observar en

diversos artículos donde se destacan las características más importantes de los pacientes que eran asistidos dentro del mismo. Pueden observarse al gunos datos al respecto en la publicación "*Tennis de Hospitales 1968*", de la Sociedad Cubana de Neumología y Tisiología V el Grupo Nacional de Tuberculosis del MINSAP¹ la cual recoge la situación existente en 1967—Según los trabajos allí expuestos, del 40—50% de los enfermos de tuberculosis admitidos en los hospitales, no presentaban al ingreso bacilos en el esputo, primando la radiología en la presunción diagnóstica. La patología pulmonar no tuberculosa ascendía a un 16.0%. Los sospechosos de tuberculosis (ST) arrojan el 20% de los ingresos y la patología no pulmonar fue de un 2%.

También hay que hacer notar que la importancia de la resistencia del *Mycobacterium Tuberculosis* a las drogas, ha sido destacada en recientes publicaciones, tanto en el orden epidemiológico, como clínico² y que por otra parte, la tendencia moderna en la organización de los servicios hospitalarios implica que sean fundamen-

²⁵Residente de Neumotisiología.

²⁶ Subdirector Hospital Docente Antituberculoso de la Habana. Czda. de Bejucal Km. 7 1/2 > A. Naranjo, Habana.

²⁶ Sospechoso de tuberculosis (Pascual 1963) Estudios sobre tuberculosis pulmonar.

talmente empleados para el tratamiento de los enfermos resistentes y por tanto el conocimiento de la magnitud de ese problema en la comunidad, es de primer orden para la planificación de los recursos. La forma correcta de abordar este problema sería la de efectuar una encuesta para determinar la incidencia de pacientes con cepas resistentes, señalando primeramente la resistencia inicial y luego desglosándola cuidadosamente en resistencias primaria y secundaria, lo cual se comienza a desarrollar en las Areas de Verificación de un Nuevo Programa de Control.

Guerra⁴ (1966) informó un estudio sobre resistencia a las drogas mayores, que ofrece algunas limitaciones por la elección de los pacientes evaluados y sobre todo por razón del criterio de resistencia, nivel mínimo inhibitorio y concentraciones de drogas. En este estudio se obtuvo un 73.87% de pacientes resistentes a la isoniaeida; 41.2% al pas y 52.9% a la estreptomycin; Valdivia y Suárez Méndez⁵ (1968) reportaron cifras de 81.5% de resistencia secundaria a la isoniaeida, 52.8% al pas y 80% a la estreptomycin, entre las *cepas aisladas* de pacientes del Hospital Docente Antituberculoso de La Habana; aparece además en dicho estudio un 8.6% de cepas primariamente resistentes. Este reporte permitió conocer la magnitud de la resistencia con referencia a las cepas que se aislaban en el laboratorio.

Ante la necesidad de obtener información parcial sobre este aspecto se realizó en 1968 un estudio estadístico hospitalario¹ en el cual se encontró que entre los pacientes a quienes se aisló el *Mycobacterium Tuberculosis*, el 5.8% eran resistentes a dos drogas y el 18.6% a las tres drogas.

Aunque estos estudios no son representativos de la proporción de personas que

excretan bacilos tuberculosos resistentes dentro de la población, por lo menos ofrecen una idea del volumen de las que requieren tratamiento con drogas secundarias y sirven de comparación para evaluar la situación en el presente y compararla más adelante. Necesitando pues, obtener aun mayor información y de acuerdo con lo expuesto, el objetivo de este estudio será:

1. Determinar la frecuencia de la patología pleuropulmonar no tuberculosa entre los pacientes admitidos en 1969 y compararla con situaciones anteriores.
2. Fijar la proporción de casos de tuberculosis demostrados bacteriológicamente por examen directo y/o cultivo, y determinar la frecuencia de la resistencia a la INH, SM y PAS.
3. Investigar las tasas de conversión bacteriológica del esputo entre los pacientes que excretan bacilos en el examen directo.

MATERIAL Y METODO

El material estudiado representa el conjunto de pacientes con patología pulmonar para diagnóstico y casos de tuberculosis (de reciente diagnóstico, recaídos, y crónicos), recibidos para tratamiento. Durante 1969 el Hospital, que contó con un promedio de 1 250 camas reales, recibió pacientes de la porción metropolitana de La Habana, es decir, un estimado de 1.5 millones de habitantes.

Se revisó una muestra al azar de un 20% de las historias clínicas de este período, anotándose el diagnóstico y separándolas en dos grupos: patología no tuberculosa y tuberculosis pulmonar, y ésta a su vez en otros 2 grupos: con y sin diagnóstico

confirmado bacteriológicamente, separando los positivos al examen directo. Durante el período analizado, en el Hospital se hacían pruebas de sensibilidad inicial (a las drogas mayores) a todos los casos, las que se consignaron. Finalmente se estudiaron las tasas de conversión de los enfermos positivos por examen directo que recibieron tratamiento. Dicho estudio se concluyó en el mes de marzo de 1971.

Puede considerarse que, durante 1969, el Hospital admitió al mismo tipo de pacientes que en 1967-1968, teniendo en cuenta que el Programa de Control de la enfermedad consideraba la hospitalización inicial (en la primera fase del tratamiento) de los casos-nuevos y para el retratamiento de recaídas y crónicos.

RESULTADOS

I. —Frecuencia de la patología no tuberculosa entre los pacientes admitidos. De un total de 348 historias clínicas evaluadas (Cuadro I), 243 (69.8%) mostraron como diagnóstico de admisión, la tuberculosis pulmonar, de los cuales 136 (55.9%) fueron confirmados bacteriológicamente y entre ellos 43 (12.7%) eran positivos al examen directo. Los pacientes que presentaban diagnósticos correspondientes a otras

patologías pleuropulmonares fueron 97 (27.9%). En 8 pacientes, los diagnósticos correspondían a patologías no relacionadas con el aparato respiratorio como entidad básica (2.7%).

Dentro de la patología respiratoria puede verse en el Cuadro II que, de 97 pacientes, 37 presentaron cáncer broncopulmonar y en segundo lugar, se observan, las neumonías, neumonitis y bronconeumonías, con 17 casos (16.5%).

Con mucho menos peso se observan los neumotorax, quistes, abscesos y bronquitectasias. No se registró patología micótica.

El Hospital Antituberculoso de La Habana en 1967 recibía al año un 62% de casos de tuberculosis y un 16% de otras patologías respiratorias no tuberculosas. Del total de enfermos, aproximadamente el 43% procedía de los dispensarios, y un 36% de hospitales generales, es decir, que la mayor parte de los pacientes (79%) eran remitidos de estos dos tipos de instituciones.

Esta situación podemos considerarla aún válida para 1969, ya que las condiciones de organización del mismo no varían fundamentalmente.

CUADRO I

FRECUENCIA DE LA PATOLOGIA TUBERCULOSA Y NO TUBERCULOSA ADMITIDA EN EL HOSPITAL ANTITUBERCULOSO DE LA HABANA

Número de Historias Revisadas	Número	Porcentaje
	348	100
Con diagnóstico de tuberculosis	243	69.8
Positivos bacteriológicos	136	55.9
Por examen directo	43	17.4
Negativos bacteriológicos	107	44.1
Casos de otras patologías pleuropulmonares (OPP)	97	27.9
Otras patologías no pleuropulmonares (OP)	8	2.7

CUADRO II

FRECUENCIA DE LA PATOLOGIA NO TUBERCULOSA ADMITIDA EN EL HOSPITAL DOCENTE
ANTITUBERCULOSO DE LA HABANA, 1969

Tipo de patología	Número	Porcentaje
Neumonías, neumemitis y bronconeumonía	17	16.5
Neoplasias broncopulmonares	37	35.9
Bronquiectasias	6	4.7
Quistes aéreos y neumopocelos. Bulas	5	3.9
Neumotorax espontáneo	8	7.8
Abscesos pulmonares	5	4.7
Fibrosis pulmonar difusa y otras	5	4.7
Enfisema pulmonar	1	0.9
Cor pulmonale crónico	1	0.9
Asma bronquial	1	0.9
Mycobacteriosis	1	0.9
Sospechoso de Tb	4	3.8
Pacientes operados previamente admitidos para investigaciones y controles	6	5.8

II.- Frecuencia de pacientes resistentes a drogas.

CUADRO III

PACIENTES CON RESISTENCIA A LAS DROGAS.
HOSPITAL ANTITUBERCULOSO DE LA HABANA,
1969

Resistentes a: No. de pacientes	No.	%
SM	9	13.
INH	15	22.
PAS	1	1.5
Subtotal 1 droga	25	37.
Resistentes a: No. de pacientes	4	%
SM y PAS	4	5.9
INH y PAS	4	5.9
SM y INH	16	24.
Subtotal a 2 drogas	24	35.
Resistentes a: No. de pacientes	8	%
SM INH y PAS	18	26.
Subtotal a 3 drogas	18	26.
Total	67	100

CUADRO IV

RESISTENCIA TOTAL A CADA DROGA. PACIENTES
DEL HOSPITAL ANTITUBERCULOSO DE LA
HABANA, 1969

Pacientes resistentes a:	No.	%
INH	53	77.6
SM	47	70.1
PAS	26	38.7

Del total de casos positivos, 67 (49.35%) presentaban cepas resistentes a alguna droga mayor.

La distribución porcentual de la resistencia en relación a las drogas señala que el 37% de las cepas resistentes, lo eran a una sola droga, representando el mayor peso la INH con 15 cepas (22.5%) mientras que el PAS fue de 1.5%.

La combinación más frecuente entre los pacientes resistentes a las drogas fue la SM e INH con 12 cepas (24%).

CUADRO V

RESISTENCIA A DROGAS ANTITUBERCULOSAS, 1967				
Drogas de Ira. línea	Pacientes resistentes*	%	Pacientes resistentes	%
A una droga	5	12.7	25	18. 5
A dos drogas	15	38.3	24	17.
A tres drogas	16	41.0	18	13. 3
Total	36	42.0	67	49. 3

* En tres pacientes no se determinó filialmente por cada droga.

Se puede observar que en 1969 la proporción de pacientes resistentes fue de 49.3% mientras que en 1967 fue de 42%.

Es interesante señalar que la distribución porcentual varió durante el período, por el hecho de que la proporción de pacientes resistentes a 3 drogas fue de 41% en 1967, mientras que en 1969 fue de 13.3% del total de pacientes admitidos con bacteriología positiva (Cuadro V).

A dos drogas fue de 38.3% y 17.3 respectivamente.

III. —Tasa de conversión del esputo de los pacientes tratados:

De 43 pacientes tuberculosos positivos al examen directo, uno se trasladó a otro centro hospitalario y otro falleció inmediatamente después de su ingreso. Por tanto, realizamos el seguimiento de 41 casos durante su estancia hospitalaria.

De estos 41 casos, 29 eran hombres y 12 mujeres. Venían remitidos de dispensarios antituberculosos, 16 pacientes (38%), de otros hospitales, generalmente clinicoquirúrgicos, 17 pacientes (41%) y de otras instituciones, 8 (21%). La extensión de las lesiones eran avanzadas en 26 (63%), moderadamente avanzadas en 13 (31.7%) y mínima en 1 paciente. Del total, 37 (90%) presentaban cavitación visible en RX P.A.

Del total de 41 casos, fallecieron 6 (14.6%). A excepción de uno, eran pacientes crónicos que ingresaron en muy malas

condiciones físicas y fallecieron dentro de los 30 días siguientes. Dos de ellos indisciplinados que habían abandonado el hospital varias veces y otros con serias patologías asociadas.

Dos pacientes (4%) recibieron tratamiento quirúrgico (lobectomía) y uno abandonó el hospital.

Por tanto, analizaremos la conversión bacteriológica del esputo de los 32 pacientes restantes.

De ellos, 19 eran sensibles a las tres drogas primarias y permanecieron en el hospital por una estadía promedio de 185 días (6 meses aproximadamente). Los 13 restantes eran resistentes a dichas drogas (por lo menos a una) y permanecieron en el hospital durante una estadía promedio de 395 días (un año aproximadamente).

De estos 32 casos positivos al examen directo y cultivo, al egreso todos presentaron sus exámenes bacteriológicos negativos.

A los 6 meses de tratamiento, todos fueron negativos al directo y sólo un caso fue positivo al cultivo (3.1%). A los 3 meses de iniciarse el tratamiento, el examen directo fue positivo en un paciente (3.1%) y el cultivo lo fue en 10 casos (31.3%).

DISCUSION

A pesar de que en enero de 1969 quedó establecido que las camas de los hospitales serían utilizadas para el tratamien-

CUADRO VI

DISTRIBUCION POR GRUPOS DE EDADES

Edades	No.	%
15 - 24 años	4	9.8
25 - 44 "	15	36.6
45 - 64 "	11	26.8
65 y más	11	26.8
Total	41	100

to de los casos de tuberculosis bacilífera dejando un grupo de ellas para otras patologías pulmonares que incluían los casos de ST* para diagnósticos, el 44% de los casos se ingresaron sin confirmar bacilos en el esputo. Ese año se encontró examen bacteriológico en el 56% de los casos y en 1968, en el 58%.⁵ La explicación de este hecho es que la presunción radiológica influyó en la conducta de algunos médicos frente a hallazgos sugestivos de la tuberculosis; esto es común entre los médicos generales y aun entre Tisiología que no manejan la información actual sobre el diagnóstico de la enfermedad, añadido al criterio hoy indiscutible de su curación.

En el presente es frecuente observar personas que se quejan de algún síntoma respiratorio, o que tal vez por otra causa, son investigados radiológicamente y que al descubrirse algunas sombras pleuropulmonares, son diagnosticados "a priori" de tuberculosos, y remitidos al hospital especializado a veces sin realizar una buena anamnesis y aun sin investigarlos bacteriológicamente. De aquí ha resultado que en 1967-1969, se hayan considerado tuberculosos, un grupo de pacientes con lesiones visibles a los rayos

X, que son expresiones de procesos antiguos (curados) y que ahora en su inmensa mayoría son bronquiectasias residuales, procesos fibrosos, y aun "cavidades limpias", los que constituyen otros problemas neumológicos, pero de ningún modo representaban a la tuberculosis como problema clinicoepidemiológico.

Hay que tener presente que, desde la década del descubrimiento de la estreptomomicina, la INH y el PAS, todos los criterios clínicos, terapéuticos y epidemiológicos se han modificado radicalmente.

El 27.9% de los pacientes admitidos en 1969 presentaban otras patologías pleuropulmonares (OPP) frente a 16.5% en 1967, lo que denota un aumento apreciado, ocupando el cáncer broncopulmonar el primer lugar. Los recursos dedicados a estos problemas son cada vez mayores, pues el volumen de trabajo no puede ser absorbido sólo por los servicios de Oncología, y lógicamente forman parte de los casos de cáncer broncopulmonar que llegan de inicio a nuestro hospital. Esto ha obligado a profundizar en los métodos diagnosticoterapéuticos en colaboración con el Instituto de Oncología.

Después le siguen en frecuencia las inflamaciones del pulmón de etiología bacteriana primarias o secundarias a otros procesos, cuyo estudio se realizará posteriormente.

Más de una tercera parte de las cepas resistentes lo eran a una sola droga, pero debe destacarse que la INH juega el principal papel. Esto responde al hecho de que los medicamentos más usados son la isoniaeida y la estreptomomicina, que en un grupo de pacientes por razón de mal manejo del tratamiento y poca cooperación, provocan la aparición de resistencia.

La proporción de enfermos resistentes, aumentó sólo aparentemente, lo que se explica por el nuevo enfoque expresado al inicio del empleo de las camas para estos pacientes. Además, se ve también que la proporción de pacientes resistentes a las tres drogas disminuyó comparada con el año 1967, mientras que los casos resistentes a una sola droga aumentaron en proporción.

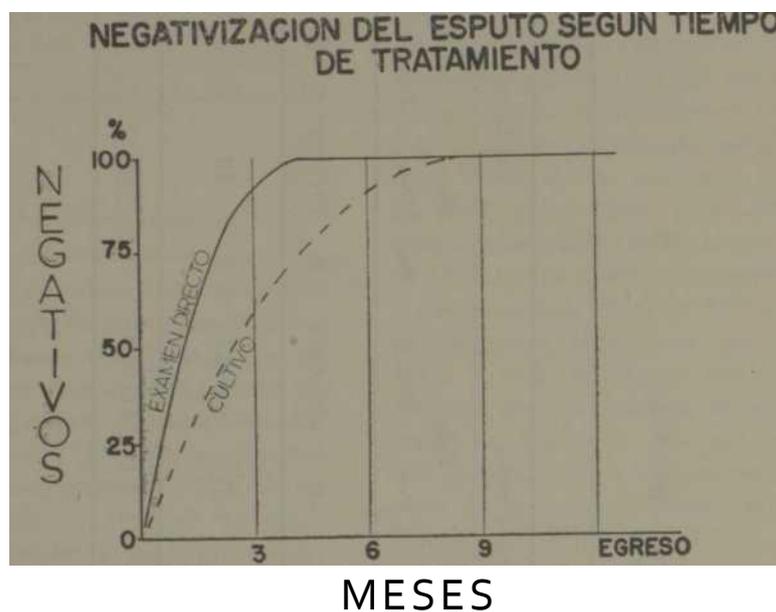
Esto mejora convenientemente el pronóstico de los pacientes, pues amplía la

CUADRO VII

EVOLUCION BACTERIOLOGICA DE LOS PACIENTES— HOSPITAL ANTITUBERCULOSO DE LA HABANA*

Tipo de pacientes	TIEMPO DE TRATAMIENTO														
	Inicial		A los 3 meses				A los 6 meses				Al Egreso				
	Pos.	Neg.	Dir.		Cult.		Dir.		Cult.		Dir.		Cult.		
		Pos	Neg.	Pos.	Neg.	Pos.	Neg.	Pos.	Neg.	Pos.	Neg.	Pos.	Neg.	Pos.	Neg.
Pacientes con cepas sensibles.	19	0	0	19(100)	4	15	0	19(100)	0	19(100)	0	19(100)	0	19(100)	0
Pacientes con cepas resistentes.	13	0	1(7.7)	12(92.3)	6	7	0	13(100)	1(7.7)	12(92.3)	0	13	0	13	0
Total:	32	0	1(3.1)	31(96.9)	10(31.2)	22(68.8)	0	12(100)	1(3.1)	31(96.9)		32		32	

* Excluyendo: 6 pacientes fallecidos y 2 operados de este grupo.—
Porcentajes entre paréntesis



disponibilidad de drogas efectivas para su tratamiento.

Por consiguiente, el hecho de que el conjunto de enfermos resistentes esté integrado en gran parte por pacientes resistentes a una sola droga, permite pensar en un desarrollo más favorable del tratamiento y por añadidura, del Programa de Control.

Sin embargo, es importante el hecho de que la mitad de los pacientes son casos resistentes que en una buena proporción, suelen necesitar hospitalización prolongada que se acerca al año, a fin de garantizar la curación con las drogas disponibles, mientras no se disponga en escala adecuada de la organización del tratamiento ambulatorio para ellos.

Del total de 41 enfermos que excretan bacilos al examen directo y que fueron seguidos, 32 (78%) negativizaron su esputo y 6 fallecieron, por lo que se puede fácilmente apreciar que, del conjunto de pacientes admitidos, la quimioterapia es efectiva en casi el 80% y en aquellos que no se benefician de la misma, la severidad de su proceso los lleva a la muerte.

En 1967 los ingresos por indisciplina, abandono del hospital y petición, sumaron el 78% de los casos (Pedraza 1967) y ya en 1968 se habían reducido a un 15% (Pedraza 1968). Actualmente son ya excepcionales.

Las edades en que se observaron los casos más graves y peligrosos desde el punto de vista clinicoepidemiológico aún reserva un 9.8% entre 15 y 24 años; con el progreso del Programa de Control, esto deberá desaparecer y desplazarse en mayor proporción a la segunda mitad de la vida.

Al igual que en años anteriores, los enfermos tuberculosos vienen remitidos en su gran mayoría (79%) de dispensarios antituberculosos y hospitales generales clinicoquirúrgicos, de acuerdo con la organización establecida. En el caso de los 41 casos evaluados ahora, 63% eran avanzados y 90% cavitados, lo que ofrece idea de que las condiciones de extensión de las lesiones no son determinantes en el pronóstico final, ya que independientemente de esto, las respuestas al tratamiento fueron en su gran mayoría satisfactorias.

SUMMARY

Carabaloso, M. et al. *Study of patients admitted at Havana antituberculous hospital in 1969.* Rev. Cub. Med. 11: 3, 1972.

A study on the data obtained in Havana antituberculous teaching hospital is done, which is responsible of the diagnosis and treatment of tuberculosis following a control program. Only 55% of all patients examined in this study had *Mycobacterium tuberculosis*. The preparation of patients suffering other pleuro-pulmonary diseases, excluding tuberculosis, reached a 28%, and of these, bronchopulmonary cancer occupied the first place. Bacilliferous tuberculous patients resistant to any antituberculous drug reached a 49% and 11% of this group resisted isoniazide. From 41 patients microscopically positive, 15% died and 78% finished treatment; of these, all negative sputum 6 to 12 months after beginning treatment. Comments on findings, emphasizing some diagnostic aspects, are made.

RESUME

Carabaloso M. et al. *Etude de patients admis à l'Hôpital Antituberculeux de La Havane en 1969.* Rev. Cub. Med. 11: 3, 1972.

Les auteurs ont fait des études sur les données obtenues dans l'Hôpital Antituberculeux de La Havane où l'on fait de diagnostics et de traitements sur la tuberculose, tenant en compte le programme de contrôle. Dans 55% des cas on a constaté le "Mycobacterium Tuberculosis". Le prétraitement de patients atteints par d'autres pathologies pleuro-pulmonaires, sauf la tuberculose, est arrivé au 28%; le cancer broncho-pulmonaire est au premier lieu. Les patients tuberculeux bacillifères résistants à quelques drogues antituberculeuses sont arrivés au 49%; 11% à l'isoniazide. Sur 41 patients positifs microscopiquement, 15% sont décédés et 78% ont fini leur traitement; tous ont négativé leurs crachats entre 6 et 12 mois de traitement. On fait de commentaires à propos des trouvailles, insistant sur quelques aspects du diagnostic.

FE3KME.

Карабалосо М. и др. *Исследование больных, поступивших в антитуберкулезную больницу в Гаване в 1969 г.* Рев. Куб. Мед. 11: 3, 1-972.
УПОБОІТЧН одподоТКa флаНННХ.ноны^eНННХ б раБаНСКОü не,нарорвекКОлі
нр0мВ0ТyдепКyjie3H0ñ доjiBHHL;e,НсноJiННКнеii Мепóнпiiftkh no раarНocT-2Ke h
jienerano TyдепКyjie3a б паMKax kóhtпоjibhoh нporпаMMH.ТоjiBKO y 55% Bcex
пaccMOTpeНННХ cjiyqaeB б stom панопTe <5hji noTBepsmeH Mhko-тiаKTepayw
TyдепКyjie3H0My jieicapeTBy cocTaBiuni EO 49% ,b tom ^MCJie 11% дуjiо
ctoiiikhm no OTHomemoo k »30HHaiW. m 41 namieHTOB MHKpocKonipceckKH
nojioauiTejiBHНХ yMepно 15% h 78% 3aK0- итиHjio jie^eHae.M3 nocJie;HННХ,Bce
нpoH3Bejui OTpiiuаTRJiBHoe npeBпанemie mokпoth б nepноse Mexjiy 6-12
MecflнаMH jie'ieНННХ.ИлpiBOWiTCH KOMMCHTa— пира no HeKOTopuw Haxo^KaM a
nojrae.PKiiBajoTCfl Heiioiopue acnenni jmar- H033.

BIBLIOGRAFIA

1. —SOCIEDAD CUBANA DE NEUMOLOGIA Y TISIOLOGIA. GRUPO NACIONAL DE TUBERCULOSIS. Temas de Hospitales. 1968.
2. —Canotti, C., Fox, W. Et Col.: Advances in Techniques of Testing Mycobacterial Drug Sensitivity and Use of Sensitivity Tests in Tuberculosis Control Programmes, Bull. Weli Heth, Ong, 41-2143. 1969.
3. —Baldo, J.: "La organización de los Servicios para el control de la Tuberculosis" OPS/OMS Publicación Científica 112. pág. 130.
4. —Guerra, J. C.: Resistencia del Mycobacterium tuberculosis a los antibióticos: primaria y secundaria, primera estadía hecha en Cuba. Rev. Cub. Med. 5: No. 3 ju. 1966.
5. —Valdivia, J., Suárez, M. R.: Incidencia y prevalencia de cepas resistentes a drogas en el Hospital Antituberculoso "Julio Trigo" de la Habana B. H. E. Dic. 31-1968.
6. —Pedraza, R. O.: Análisis de los egresos ocurridos durante el año 1968 en el Hospital Antituberculoso de la Habana "Julio Trigo" (INED).