UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

"LA CIRUGIA PRECOZ EN TUBERCULOSIS PULMONAR"

Presentación de 36 Casos
operados en el Pabellón
Militar del Sanatorio
San Vicente

T E S I S

Presentada a la Junta Directiva
de la Facultad de Ciencias Médicas
de la Universidad de San Carlos
de Guatemala

POR: PABLO RENE RECINOS RIVERA

En el Acto de su Investidura

DE:

M E D I C O Y C I R U J A N O

Asesor: Dr.Marco Antonio Peñalonzo F.,

Revisor: Dr.Julio César Mérida

Guatemala, Marzo de 1,966.-

P L A N D E T E S I S

PRIMERA PARTE

I.- INTRODUCCION

II.- ANTECEDENTES

III.- OBJETIVOS

IV.- CRITERIO QUIRURGICO ACTUAL

SEGUNDA PARTE

I.- MATERIAL Y METODOS EMPLEADOS

II.- RESULTADOS OBTENIDOS

III.- SUMARIO

IV.- CONCLUSIONES

V.- BIBLIOGRAFIA

I.- I N T R O D U C C I O N

En el presente trabajo se hizo un análisis minucioso de cada uno de los pacientes tuberculosos ingresados al Pabellón Militar del Sanatorio San Vicente, desde el año 1956 a 1965, en donde los enfermos cuentan con mejor alimentación y respetan un horario riguroso de reposo; se emplearon los mismos medicamentos habituales, con algunas diferencias de criterio en lo referente a la época en que debe aplicarse cada uno.-

Con la experiencia de este trabajo, estamos convencidos que la Cirugía, con todo y las limitaciones impuestas por el medio, puede ser un coadyuvante excelente, conociendo bien sus indicaciones, en los pacientes tuberculosos.-

En este trabajo no se traen nuevos métodos quirúrgicos ni pretendemos - dar a conocer criterios ampliamente conocidos en el ambiente de los tisiólogos, pero sí, con base en una agradable experiencia, tomando una - muestra compuesta de soldados en su mayoría -personas ideales para re-- presentar al candidato de tuberculosis en Guatemala demostrar que en -- nuestros Centros Asistenciales, donde se atiende a la población civil - afectada de tuberculosis, muchos Médicos, quizá con el cirterio tradi-- cional de "curar sin destruir" (8), olvidando que la tuberculosis es -- una enfermedad que "principia destruyendo y termina destruyendo" (8), - tratan de retener a los pacientes en los servicios de medicina más tiempo de lo necesario, esgrimiendo todos los recursos terapéuticos medica-

mentosos disponibles, ayudando con ello al bacilo a crear peligrosas resistencias, provocando destrucción de parenquima y adherencias múltiples en los pulmones, con disminución consecuencial de la capacidad respiratoria; vedando indirecta e inconscientemente las puertas a la cirugía que pudo haber curado tempranamente a estos pacientes, retornándolos a la sociedad como elementos activos. El resultado final de lo anterior es un grupo lastimoso de pacientes irrecuperables, 32.08% según tésis presentada al respecto (3) dando promedio de hospitalización entre 1 y 4 años para el 57% de los pacientes que ingresan a dichos Hospitales (3). Estamos seguros de los grandes beneficios que obtendría la población civil ingresando a un sanatorio, donde no se va a recluir a un inválido, sino a rehabilitar a un enfermo, proveyendo a los hospitales de mejores recursos alimenticios, adiestrando al personal paramédico a fin de guardar verdadera disciplina en el reposo de los pacientes y cosa muy importante, ponerse de acuerdo todos los Médicos dedicados a esta especialidad, tanto en Sanatorios como en los Dispensarios, a fin de unificar un sólo criterio, dar un tiempo prudencial de tratamiento médico, de ser posible usando las mismas drogas y luego someter a tratamiento quirúrgico a los casos que lo ameriten, imbuidos de una concepción más elástica en lo referente a indicaciones quirúrgicas. Cremos en lo anterior como una formula muy efectiva para resolver en parte el problema hospitalario del paciente tu--

berculoso.

Demás está decir la importancia que tiene la Cirugía, la cual complementada con los antibióticos puede considerarse como una verdadera - revolución en el campo de la tisiología ya que por su medio es posible curar a personas que antaño estaban condenadas a la invalidez y a ser refugio permanente de bacilos. Varios autores, entre ellos Auerbach y Colaboradores han demostrado la persistencia de bacilos tuberculosos viables en cavidades o lesiones consideradas curadas" por tratamiento médico (17); hallazgo elocuente que por sí, está indicando la conveniencia de la intervención quirúrgica.-

Al tenor de lo que se está haciendo en los últimos años en esta rama, somos verdaderos creyentes en la eficacia de las drogas específicas - para la tuberculosis, razón esgrimida por algunos Tisiólogos para preconizar el tratamiento médico únicamente y solamente en aquellos casos - desesperados, piden auxilio a la cirugía. Contrariamente a la tendencia actual de recomendar precaución en el uso de esos medicamentos, - para no malograrlos en tratamientos médicos estériles, pues no sólo el paciente estará en malas condiciones cardiorespiratorias después de -- mucho tiempo de terapéutica no efectiva (elevando en forma inconmensurable el riesgo quirúrgico), sino que ya no tenemos armas para el postoperatorio, debido a la resistencia de ese micro organismo que en mayor o menor grado ha desarrollado a los fármacos.-

III.- A N T E C E D E N T E S

Distintas fases ha seguido la aplicación de métodos quirúrgicos en la tuberculosis pulmonar; hubo de resolverse primero problemas anatomofisiológicos, anestésicos, bacterianos, etc. para poder franquear la barrera de las toracotomías y pensar luego en su aplicación a los casos de tuberculosis pulmonar (10).-

Sumamente importantes son los trabajos de Sauerbach al respecto y la creación del torniquete del hilio pulmonar en 1930, como recurso en el tratamiento de las bronquiectasias.-

En el padecimiento fímico, la historia principia en 1896 con el Profesor Dr. de Cerembile de Lauzana, quien recomendó las resecciones costales circunscritas para el tratamiento de "Las excavaciones o fístulas concéntricas a pleuresías purulentas" (10).-

El Profesor de Pavía, Carlos Forlanini, inició el neumotórax en 1894.

Tuffier en 1881 practicó la primera resección de una lesión apical de un paciente de 19 años con buenos resultados.

El mismo Tuffier modifica la técnica de Brauer (quien usaba parafina) en el"plombage extrapleural", usando en cambio grasa trasplantada de otras partes del cuerpo al tórax.-

En 1911 Sauerbruch y Wilms desarrollan considerablemente la toracoplastía, llegando a resecar hasta 10 costillas; aunque estas experiencias no se introdujeron al arsenal terapéutico sino hasta 1935, cuando se hi

zo la primera toracoplastía con apicolisis limitada a tratar tubercu lósis de lobulos superiores, siguiendo los lineamientos de Brauer y- las modificaciones de Semb (10).-

En 1911 también se recurre a la frenicoparalisis aprovechando las ex periencias de Sauerbruch, la práctica en este año Steortz, (10).-

Un año más tarde (1912). Jacobeus introduce la pneumolisis cerrada, - usando el toracoscopio con objeto de producir mejor colapso pulmonar mediante el corte de adherencias.-

El conocido método de Sauerbruch estuvo en boga por muchos años, considerándolo como de elección, realizado en varios tiempos consistentes en: "taponamiento o plombajeintra o extra pleural en una primera sesión para obtener adherencias forzadas", en una segunda sesión "ligaba en - masa el hilio pulmonar (ligadura con tubo de goma o bien ligaduras especiales). El resto del pulmón se abandonaba a la necrosis y expulsión -- espontánea, o bien se separaba en seguida" (12). Este procedimiento hubo de abandonarse por las complicaciones que conllevaba su aplicación.-

En 1929 se da un gran paso en la técnica de la lobectomía por Brung en los Angeles, quien logra el cierre primario de la toracotomía dejando drenaje por aspiración. Todas las operaciones efectuadas hasta este -- año consistían en lobectomías clásicas, hasta que en 1931 Nissen logró efectuar la primera neomonectomía en una niña de 12 años; y por fin -- Rienhoff da el paso decisivo en el desarrollo de la técnica de la ablación total del pulmón "Al preparar el hilio pulmonar y ligar por sepa--

rado venas y arterias pulmonares, suturando el bronquio aparte y cubriéndolos secundariamente por un colgajo pleural pediculado" (10).-
A pesar de los adelantos técnicos expuestos, la mortalidad seguía haciendo relativamente prohibitivos estos procedimientos debido a la alta incidencia de procesos bacterianos que los complicaban, además de no contar con un medicamento específico para el bacilo de Koch, dando como consecuencia también temibles reactivaciones. A pesar de esas limitaciones cada día se profundizaba más en estos estudios y es así como se logra el conocimiento detallado de la anatomía del pulmón por los otorrinolaringólogos Kramer y Glas, complementándose con los estudios Roentgenológicos de Hernheiser y los conocimientos de Eleosser de las estructuras broncoalveolares; ésto permitió hablar enseguida de resecciones segmentales, efectuándose por Churchill y Belsey la primera operación planeada de esta naturaleza en 1939. La técnica de la resección segmental fue cimentada por Overholt en 1949 (10).-
De milagroso se puede catalogar el descubrimiento de la estreptomicina en 1944 y su aplicación a la tuberculosis en 1950, así como el advenimiento de los demás específicos, tales como el ácido paraminososalicílico, la isonicotilhidrácida, etc.-
En nuestro País la primera experiencia se obtuvo por el Dr. Rodolfo Herrera Llerandi en 1948 al hacer una neumonectomía en una mujer, fecha que marcó el inicio de la aplicación de experiencias extranjeras en Gua

temala, pudiéndose decir, sin temor a equivocarnos que en la actualidad se practican aquí todos los procedimientos aceptados universalmente, con las únicas limitaciones que el medio impone.-

Muchos han sido los casos tratados y los trabajos presentados al respecto, destacándose com principales figuras en esta sección de la medicina a los Doctores Rodolfo Herrera Llerandi, Marco Antonio Peñalonzo, Gérman Martínez de Paz, Carlos Gallardo Flores, Arturo Villagran, Rodolfo Mc Donald, Ronaldo Luna, Etc.-

IV.- O B J E T I V O S

Lo hemos dicho en la introducción de esta tésis que nuestro principal objetivo es:

1.- Comparar un grupo seleccionado de pacientes donde se contó con mejores recursos económicos y disciplina extricta tratados sanatorialmente con los de igual condición tratados en forma habitual.-

2.- Demostrar que la Cirugía Precoz nos daría las siguientes ventajas:

a-) "Acorta el tiempo de hospitalización;

b-) Ayuda a la conversión clínica bacteriológica y radiológica de los pacientes rápidamente.-

c-) Los pacientes salen curados en su mayoría y no mejorados.

d-) Contribuye a la movilización más rápida de las camas.-

e-) En uno de los elementos básicos en la eliminación de los focos de contagio"(8).-

3.- Demostrar que el País al dotar a los Hospitales antituberculosos de los recursos con que contó nuestro grupo deberá hacer una mayor inversión inmediata, pero mediatamente le representa economía considerable.-

4.- Recomendar la conducta seguida en este grupo para su aplicación en el resto de la población.-

V.- C R I T E R I O Q U I R U R G I C O A C T U A L

De los procedimientos de colapsoterapia, entre los cuales se encuentra la toracoplastía, neumoperitoneo, neumotórax y frenicoparálisis, el -- neumotórax y el neumoperitoneo se usan actualmente como coadyuvantes - en la preparación del paciente para cirugía radical. La toracoplastía, en Guatemala sigue usándose como procedimiento curativo, aunque en mucho menor escala que hace algunos años.-

La resección segmental cada día va perdiendo más adeptos y existe la - tendencia nuevamente a las lobectomías clásicas, sin embargo tiene indicación preferencial "en casos de enfermedad difusa o con tendencia a la reactivación" (17) y o en TB bilateral, por la necesidad de conservar - la mayor cantidad de pulmón posible.-

En muchas partes del mundo, existe actualmente la idea de ampliar en -- mucho las indicaciones clásicas de exéresis pulmonar. Siguiendo a L.E. - Erland, enunciaremos primero las indicaciones tradicionales y luego haremos un sucinto bosquejo de las consideraciones actuales en los nuevos candidatos a cirugía por tuberculosis pulmonar.-

Erland divide las indicaciones en: absolutas, relativas y de emergencia.

INDICACIONES ABSOLUTAS:

a) Tuberculomas

b) Cavernas múltiples con nivel líquido

c) Focos caseosos primarios

d) Bronquiectasia con retención de secresiones

e) Bronquiectasia con un pulmón atelectásico

f) Pulmón destruído

g) Cavernas residuales después de colapsoterapia

h) Resecciones parciales con malos resultados.

i) Focos tuberculosos con empiema agudo o crónico y fístulas exteriores.

INDICACIONES ELECTIVAS:

a) Cavernas en lóbulo superior

b) Cavernas en lóbulo medio

c) Cavernas en el segmento apical del lóbulo inferior

d) Cavernas segmentales basales del lóbulo inferior

e) Cavernas gigantes, a veces resección después de toracoplastía preliminar

INDICACIONES DE EMERGENCIA:

a) Tuberculosis pulmonar progresiva cavitaria en la pubertad

b) Tuberculosis pulmonar exudativa multicaseosa que no reacciona a la terapia convencional y con síntomas de actividad seria, entre otros, hemoptisis incoercibles.

Al seleccionar los pacientes quirúrgicos, debe recordarse que:"cuanto más difusa sea la destrucción anatómica en todo el pulmón, menos probabilidades tiene la cirugía de desempeñar ningún papel en la curación del proceso" (17); debe recordarse también la mayor tendencia de la mujer a presentar recidivas; la mejor respuesta fisiológica de los niños a estos procedimientos; los problemas socio económicos de cada individuo, y las enfermedades sobre agregadas.-

Con base en lo anterior, entran entre los candidatos:

a-) "Jovenes por su mayor resistencia, mayor actividad, mas tiempo de vida, menos complicaciones respiratorias, etc.

b-) Sexo: Las mujeres adolescentes y jóvenes por su mayor tendencia a las recidivas condicionadas por embarazos, cuidado de hijos, etc.-

c-) Pacientes hombres con necesidad de sostener a una familia.-

d-) Inquietos.-

e-) Alcohólicos.-

f-) Diabéticos, asmáticos, enfisematosos, etc.-

g-) Bronquiectásicos". (17)

Hay escuelas que son mucho más radicales en cuanto a las indicaciones quirúrgicas, por ejemplo la Escuela Mexicana al expresarse por medio -

del Dr. Ramírez Gama (en su Libro "Teoría y Práctica de la Resección Pulmonar en Tuberculósis"): El concepto clásico del enfriamiento de la lesión para efectuar cualquier tratamiento quirúrgico del foco tuberculoso parece haber cambiado con el empleo de medicamentos antituberculosos y sobre todo con las enseñanzas que nos han dejado la correlación de los datos clínicos radiológicos y bactereológicos con el dictámen de la pieza operatoria.-

Es un hecho casi constante el encontrar focos tuberculosos recientes - en actividad en las piezas operatorias extirpadas a enfermos portadores de lesiones estabilizadas, según el juicio clínico, bactereológico, y radiológico. Los bacterostáticos aunados a la cura sanatorial parecen influir sobre las lesiones, sólo en forma cuantitativa.-

Las pruebas indirectas de recuento leucocitario, sedimentación,... no guardan relación alguna con lesiones encontradas por el anatomopatólogo... el hallazgo del bacilo de Koch en las secreciones bronquiales depende de muchos factores...en los casos crónicos... la prolongación indefinida del tratamiento es a menudo inútil y puede ser perjudicial. -- Habitualmente las modificaciones favorables llegan a su máximo en los - primeros 2 o 3 meses de tratamiento médico- para entrar en un período de estabilización, donde la mejoría clínico-radiológica es menos apreciable; en esta etapa hemos operado a la gran mayoría de nuestros enfermos, encontrando las siguientes ventajas:

1.- Falta de alteraciones psíquicas y físicas del enfermo.

2.- Sensibilidad del bacilo conservada.-

3.- Se reseca menos tejido que si la operación hubiera sido tardía.

4.- Menor posibilidad de diseminación broncogenica o linfohemática.-

5.- Se acorta el período de tratamiento...107 días promedio en 1956.-

6.- La exéresis no conlleva mucho riesgo quirúrgico.-

7.- En caso de cirugía bilateral, hay un margen amplio para la otra intervención".-

S E G U N D A P A R T E

I.- MATERIAL Y METODOS

El trabajo se hizo revisando 36 observaciones de pacientes operados en el Pabellón Militar en la década comprendida entre 1956 y 1965.- Todos los casos fueron referidos por diversos servicios del Hospi-- tal Militar, donde se había hecho diagnóstico a la mayoría; una vez internados en el Pabellón, se les hizo estudio exhaustivo a cada uno consistente en: historia clínica, examen físico, bacterioscopías y cul tivos de esputo y lavado gástrico (lo cual se repitió periódicamente), broncoscopía, broncograma, (bilateral en todos) evaluación respirato- ria por broncoespirometría y evaluación cardiovascular a fin de hacer una clasificación completa.-

Cada caso se evaluó clínicamente en forma constante, y completando -- con todos los exámenes de laboratorio, y obligándolos a guardar reposo extricto según horario pre-establecido. El Hospital Militar proveyó -- siempre al Pabellón de una dieta adecuada para este tipo de pacientes.-

En lo referente a las drogas usadas en el pre-operatorio, dividiremos el total en dos sub-grupos:

El sub-grupo 1 donde incluiremos aquellos pacientes que ingresaron en- tre 1956 a 1960, en quienes se usó la medicación habitual en otros ser vicios.-

El sub-grupo 2 incluye todos aquellos casos que ingresaron entre 1961 y 1965. Para dar la medicación pre-operatoria en este sub-grupo seguimos el siguiente criterio:

Todos aquellos pacientes posibles de curar con tratamiento médico, lo hacen en una gran mayoría, prescindiendo de la estreptomicina, droga que hemos reservado para el post-operatorio inmediato, ya que su efecto es mucho mejor en organismos que no están acostumbrados a ella, obviando así la mayoría de las complicaciones post-operatorias, pudiendo asegurar por tanto, mayor éxito en la intervención, lo que haría posible ofrecerla con mayor amplitud.-

Escogimos el Dipasic, droga que según algunas experiencias es capaz de actuar como una combinación de INH-PAS, o INH-ESTREPTO (15); en dósis que oscilaron alrededor de 600 miligramos diarios.-

Los resultados se exponen en seguida, calificándose de muy buenos, por lo cual se sigue usando la misma droga.-

Analizaremos paso a paso los distintos aspectos tomados en cuenta en este estudio.-

Sexo: Todos los casos son de sexo masculino.-

P R O C E D E N C I A	No. CASOS	%
De los Departamentos	29	80.56
Esta Capital	7	19.44

Como se comprende este dato demuestra la mayor incidencia en los Soldados del area Departamental, en relación con los metropolitanos. La importancia es relativa debido al mayor número de Soldados de las provincias que se encuentran de alta en la Capital en comparación con los citadinos, los cuales son relativamente pocos.-

CLASIFICACION A SU INGRESO

UNILATERALES Casos 16 (44.45%

BILATERALES Casos 20 (55.5%

DERECHOS	No.C.	%	IZQUIERDOS	No.C	%		No.C.	%
Mínimos	2	5.55	Moderados	3	8.33	Moderados	3	8.33
Moderados	7	19.44	Avanzados	2	5.55	Avanzados	17	47.22
Avanzados	2	5.55						

De este cuadro inferimos lo siguiente: 21 casos fueron clasificados como avanzados activos (58.33%), 17 casos (47.22%) fueron bilaterales; 2 casos únicamente hubo de tuberculosis mínima (5.55%) y 13 moderados (36.11%) Las cifras nos demuestran que si bien es cierto que el porcentaje de casos avanzados en comparación con el porcentaje de avanzados que ingresan a San Vicente (94.88%) (3), es menor, sí nos permite sacar algunas con-

clusiones. No obstante que insistimos en el diagnóstico precoz, es significativa la alta incidencia de pacientes las lesiones moderadas y avanzadas, en relación con el bajo porcentaje de TB mínimas; nos atrevemos a aseverar que la causa en estos casos es: primero la poca instrucción con que entran los Soldados al Ejército, en segundo lugar el afán de ocultar sus síntomas como respuesta al medio ambiente que los rodea y en tercer lugar la capacidad de sufrimiento heredada por nuestros antecesores al hombre de campo guatemalteco.-

B A C T E R E O L O G I A	NUMERO	%
Positivos	25	69.44
Negativos	11	30.55

BRONCOGRAMA	NUMERO	%
Anormal	35	97.23
Normal	1	2.77

De los cuadros anteriores se colige que aún estando bactereológicamente negativos el 30.55% (11 casos) el Broncograma encontró patología en 97.23% (35 casos), lo cual justificó la intervención quirúrgica, ya que pese a la negatividad, la enfermedad había dejado lesiones bronquiales

y parenquimatosas irreversibles que posteriormente la anatomía patoló gica identificó como de etiología tuberculosa.-

Los Broncogramas fueron en el 100% bilaterales a fin de tener un mejor estudio y mejor localización para limitar el sitio preciso a interve-- nir .

N E G A T I V I Z A C I O N

	1956-60		1961-65		
CON D.H.E. y otros	NUMERO	%	CON DIPASIC	NUMERO	%
Bilat.Avanzadas	10	40	Bilat.Avanzadas	6	24
Bilat. moderadas	1	4	Bilat.moderadas	1	4
Unilat. avanzadas	2	8	Unilat. moderadas	4	16
Unilat. moderadas	1	4			
T o t a l e s:	14	56	T o t a l e s:	11	44
El tiempo promedio en que se negativizó la bactereología fué de 12 meses 21 días.			El tiempo promedio en que se negativizó la bactereología fué de 3 meses 24 días.		

En esta gráfica no se contaron los pacientes con bactereología negativa. En el grupo de la izquierda se analizan los ingresos efectuados entre el año 1956 al 1960, cuyo tratamiento se hizo según los lineamientos clási- cos, tanto en el tiempo como en el tipo de drogas usadas. Por condicio--

nes quirúrgicas inadecuadas en ese entonces, ya que no había departamento de Cirugía Torácica organizado en el Hospital, el Departamento de Anestesiología no tenía la actual organización, etc. era la razón por la cual la mentalidad terapéutica se concentraba en el tratamiento médicamentoso intensivo, lo cual explica el uso de las 3 drogas clásicas, dando como resultado (como se verá más adelante), prolongación -- del tiempo de hospitalización y, cosa muy importante, estos pacientes necesitaron cirugía más mutilante, en algunos casos bilateral.-

En contra posición con lo anterior, está el análisis del 44% de los -- pacientes, bactereológicamente positivos, comprendiendo los ingresos - desde el año 1961 al 65, en quienes es notable señalar, el uso de una sola droga en el pre-operatorio, segundo, el menor tiempo requerido para la negativización (una cuarta parte mas o menos) de lo que necesitó el grupo anterior y en tercer lugar el éxito que se obtuvo al usar la- estreptomicina en el post-operatorio inmediato, ya que el cirujano tenía la absoluta seguridad de que estos pacientes eran vírgenes a esta- droga, por lo cual actuó en toda su plenitud y efectividad.-

nes quirúrgicas inadecuadas en ese entonces, ya que no había departamento de Cirugía Torácica organizado en el Hospital, el Departamento de Anestesiología no tenía la actual organización, etc. era la razón por la cual la mentalidad terapéutica se concentraba en el tratamiento medicamentoso intensivo, lo cual explica el uso de las 3 drogas clásicas, dando como resultado (como se verá más adelante), prolongación -- del tiempo de hospitalización y, cosa muy importante, estos pacientes necesitaron cirugía más mutilante, en algunos casos bilateral.-

En contra posición con lo anterior, está el análisis del 44% de los - pacientes, bactereológicamente positivos, comprendiendo los ingresos - desde el año 1961 al 65, en quienes es notable señalar, el uso de una sola droga en el pre-operatorio, segundo, el menor tiempo requerido para la negativización (una cuarta parte mas o menos) de lo que necesitó el grupo anterior y en tercer lugar el éxito que se obtuvo al usar la- estreptomicina en el post-operatorio inmediato, ya que el cirujano tenía la absoluta seguridad de que estos pacientes eran vírgenes a esta- droga, por lo cual actuó en toda su plenitud y efectividad.-

TIPO OPERACION

CON D.H.E. Y OTROS

U N I C A	NUMERO	%	M U L T I P L E	NUMERO	%
Lobect. Segmental	2	5.55	a)Lobec.Bilat.	1	5.55
Lobect. clásica	9	25	b)Toracop+lobect. isolateral	1	5.55
Toracoplastía	2	5.55	c)Torac.+lobect.contra lateral	1	5.55
Neumonectomía	2	5.55	d)Lobec.frenicoparálisis	1	5.55

CON DIPASIC Y ESTREPTO. EN EL POST+OP.

U N I C A	NUMERO	%	M U L T I P L E	NUMERO	%
Lobect.segmental	1	2.77	Lobectomía bilat.	1	2.77
Lobect.clásica	12	33.33			
Neumonectomía	2	5.55			
Toracoplastía	1	2.77			

El tipo de operación requerido por los pacientes que tuvieron mayor tiempo de hospitalización, tratados en forma clásica, fué, como se demuestra en este cuadro no sólo más extensa, sino bilateral en algunos y múltiple bilateral en otros, demostrando con ello que los pacientes cuyo diagnóstico tardó mucho tiempo en hacerse o aquel que fué tratado sin una mira quirúrgica, hizo lesiones más extensas, para las cuales fue necesaria cirugía más radical, más grave, más difícil, con riesgo quirúrgico mayor y con resultados menos satisfactorios en cuanto a capacidad de los operados.-

En cambio, en otro grupo está aquellos pacientes en quienes se contempló desde el principio, por el tipo de lesiones que presentaban, que su tratamiento sería médico quirúrgico, y por lo tanto no sólo se reservó la estreptomicina para el post-operatorio inmediato, sino que la cirugía fué con procedimientos clásicos, y por tener menos tiempo de evolución, fueron quirúrgicamente más abordables; se conservó más parenquima pulmonar y los pacientes fueron reintegrados a la sociedad con déficit cardio-respiratorio menor.

MORBILIDAD Y MORTALIDAD

	NUMERO	%
Sin complicaciones	35	97.23
Complicados (Inf. de la pared)	1	2.77
Mortalidad	0	0.00
		100.00%

El haber tenido una sola complicación (infección de la pared en una toracoplastía) en toda la serie, es el reflejo de un equipo médico quirúrgico bien acoplado, anestesia administrada técnicamente, banco de sangre capaz de suministrar la cantidad necesaria de sangre - bien analizada, y personal paramédico entrenado; a lo anterior se - suma la mayor capacidad de respuesta anatomofisiológica del paciente que llega a la sala de operaciones mejor preparado para resistir el trauma quirúrgico, auxiliado en su post-operatorio inmediato con una droga que conserva toda su efectividad.

TIEMPO DE HOSPITALIZACION

Con Dipasic y Estrepto (en su post-op)	15 meses 17 días promedio
Con D. H. E.	22 meses 14 días promedio

El comentario al cuadro anterior es elocuente, ya que demuestra la posibilidad de sacar adelante a los pacientes en menos tiempo usando el P-Amino Salicilato de la Hidrácida del Acido Isonicotínico a - lo cual debe agregarse el criterio de ofrecer cirugía precozmente,- ganando así un promedio de 7 meses de hospitalización por cada pa--

ciente, totalizando en la serie 250 meses-paciente. Ahora pensemos lo que se puede ganar aplicando lo hecho en esta muestra a una serie mayor.-

DIAGNOSTICO DE EGRESO: Los 36 casos salieron con diagnóstico de tuberculósis mínima aparentemente inactiva capaces de reincorporarse a la sociedad y desenvolverse en la forma habitual, con recomendaciones de ser progresivos en los ejercicios más severos.-

ANATOMIA PATOLOGICA: En el 100% se encontró cuadro hitopatológico con características de TBC, lo cual es muy importante pues en el porcentaje - donde no fue posible obtener la bactereología positiva, queda así demostrada su etiología tuberculosa.-

A continuación presentamos 5 casos con su evolución radiológica. Hemos - escogido la radiografía de ingreso, el estudio broncográfico (en 4 de -- ellos) y el último control.-

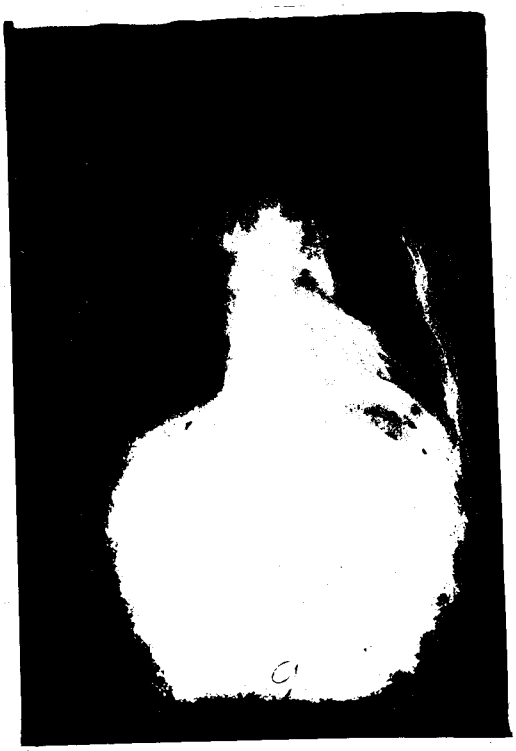
CASO NUMERO 1: J.A.R.H. de 32 años de edad, enfermero, ingresó el día 7 de Noviembre de 1,955 con diagnóstico de TBC bilateral avanzada activa; se comprobó el vacilo en esputo (cultivo y frote). En el Broncograma se encontró falta de llenado de ambos lobulos superiores; se le administró

en el pre-operatorio D.H.E. 144 grs. PAS 800 grs. I.N.H. 120 grs.; 21 meses y 3 días más tarde (el 10-8-57) se le hizo lobectomía superior izquierda y el (13-12-58) se resecó el lóbulo superior derecho, sin problemas. Post-operatoriamente se dió D.H.E. 144grs. I.N.H. 120grs. PAS 900grs. Egresó a los 37 meses de hospitalización clasificado como TB bilateral aparentemente inactiva.-

El último control se hizo en Noviembre de 1,965; permanece curado y asintomático.-

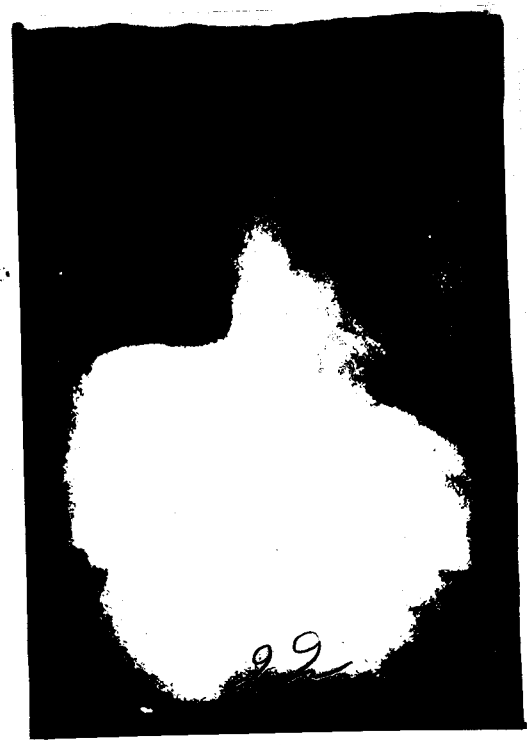
PLACA NUMERO 1:

Se ve extensa lesión exudativa cavitaria que ocupa el campo superior izquierdo. Pulmón derecho normal.-



PLACA NUMERO 2:

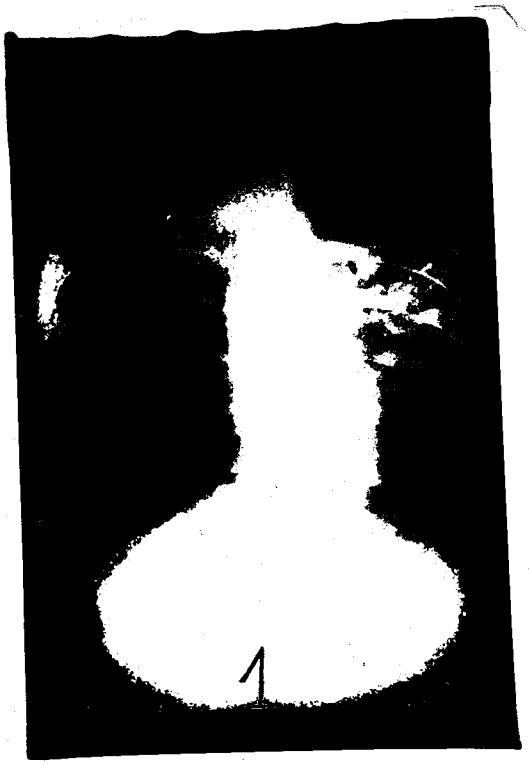
Radiografía tomada 24 horas después de lobect. S.I. Muestra extirpación de 4a. costilla tubo de drenaje intra-torácico, expansión pulmonar satisfactoria; pulmón derecho con sombra difusa en campo superior.-



PLACA NUMERO 3:

Muestra ausencia de 4a. costilla izquierda; elevación de hemidiafragma derecho, ligero aumento de sombra pleural mediastínica en campo superior derecho, pulmones libres.-

CASO NUMERO 2: R.C.T. de 24 años de edad, oficinista, ingresó el --- 14-12-del 58, con diagnóstico de TB bilateral avanzada activa, la -- bactereología fué positiva en frote y cultivo, el Broncograma demostró bronquiectasia y defectos de llenado en lóbulo superior izquierdo. Se trató médicamente con D.H.E. 96grs. e I.N.H. 180grs. por espacio de 22 meses. El 13 de Octubre de 1,960 se le hizo toracoplastía - izquierda y el 1ro. de Agosto de 1963 se le practicó lobectomía superior izquierda. La medicación post-operatoria consistió en estreptomicina 9grs. Dipasic 246grs. e I.N.H. 52grs. A los 41 meses de hospitalizado salió con diagnóstico de TB bilateral mínima aparentemente inactiva. Los controles posteriores son satisfactorios.-



PLACA NUMERO 1:

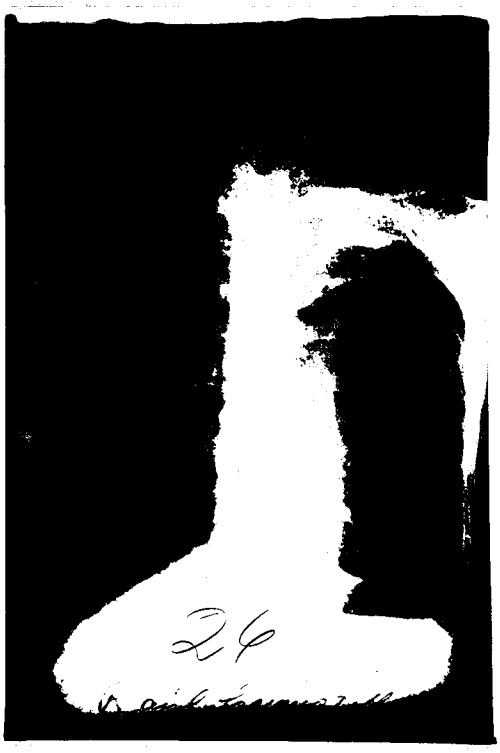
Caverna gigante en campo superior izquierdo con infiltrado severo en todo el campo pulmonar del mismo - lado. En el lado derecho también hay cavidades en el campo superior así - como infiltrado extenso del resto -- del parenquima.-

PLACA NUMERO 2:

Broncograma:bronquiectasias saculares lóbulo superior izquierdo, falta de - llenado por presencia de caverna, bron quiectasias tubulares en la língula. - En el lado derecho hay fibrósis de los segmentos apical y anterior estrechando sus ramificaciones.-

PLACA NUMERO 3:

Toracoplastía de 3 costillas izquierdas engrosamiento pleural en ápex del pulmón izquierdo con desviación de la traquea - hacia este lado. Pulmón contra-lateral - con moteado calcificado cicatrizal. Angu los costofrénicos obliterados.-

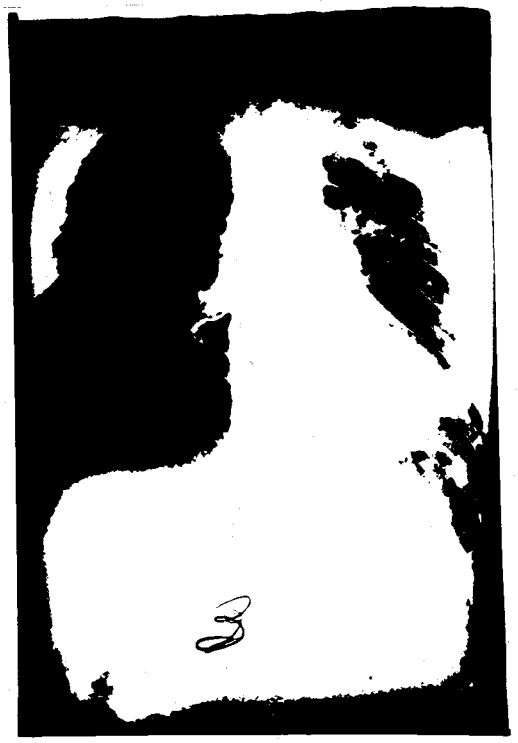


CASO NUMERO 3: F.S.y S. (cirugía precoz) de 27 años de edad, mecánico, ingresó el 4 de Octubre de 1962 con diagnóstico de TB bilateral avanzada activa; se identificó la bacteria en frote y cultivo de esputo. Se inició tratamiento con Dipasic y un mes más tarde se obtuvo el primer cultivo negativo (no volvió a positivizarse). El Broncograma reportó severa lesión en todo el pulmón izquierdo; el tratamiento médico controló el proceso en el lado derecho. 10 meses más tarde (6 de Agosto del 63) se le hizo neumonectomía izquierda. En el post-operatorio se usó Dipasic 75grs. y Estreptomicina 12grs. Al cumplir 13 meses de hospitalizado egresó curado (TB Bilateral mínima aparentemente inactiva). Controles posteriores satisfactorios.-

PLACA NUMERO 1:
Muestra lesión cavitaria en lóbulo superior y base izquierda. En el lado contra-lateral hay una caverna en proyección anterior lra. costilla derecha.-

PLACA NUMERO 2:

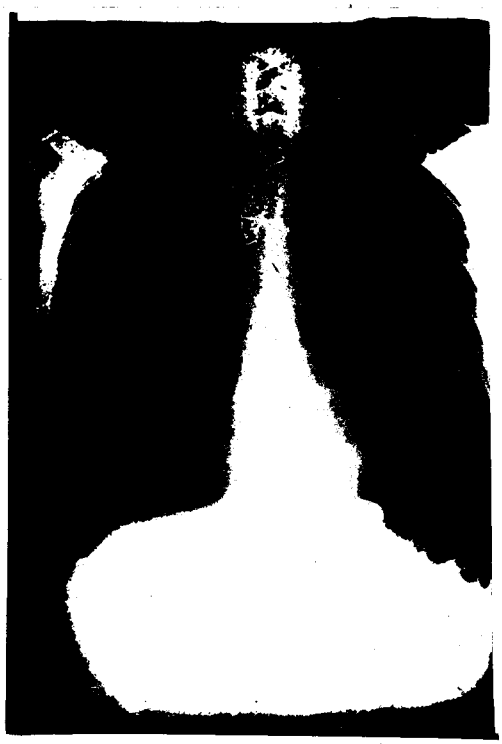
Broncograma: Se observa anfractuosidad en todos los segmentos del lóbulo superior. En el lóbulo inferior muestran - todos los segmentos bronquiectasia tubular.-



PLACA NUMERO 3:

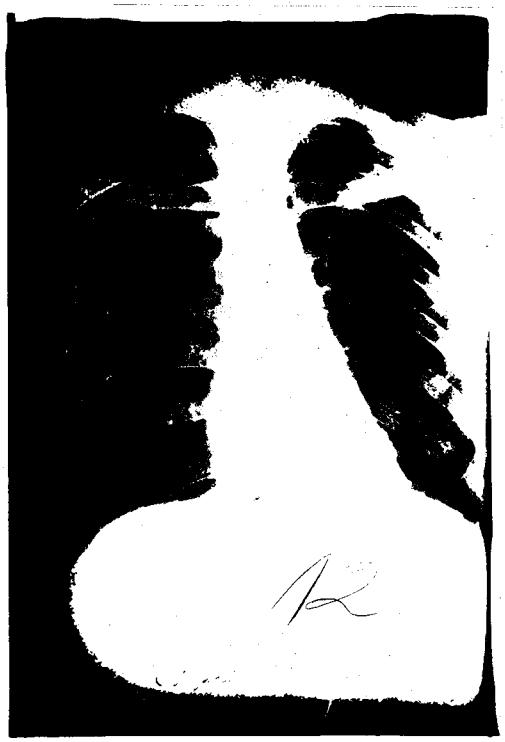
Mediastino central y hemoneumotórax residual. Pulmón derecho sin evidencias de actividad.-

CASO NUMERO 4: R.V.J. (cirugía precoz) de 21 años de edad, agricultor (Soldado), ingresó el 16-7-64 con diagnóstico de TB izquierda moderada; su bactereología siempre fue negativa, se trató con Dipasic por 12 meses y el día 13 de Julio de 1965 se le practicó resección en cuña (lobectomía segmental apicoposterior izquierda, lóbulo superior). En el post-operatorio se usó Estreptomicina 6grs. Dipasic --- 105grs. Nueve meses más tarde (a los 21 meses de hospitalizado) egresó curado (TBC izquierda mínima aparentemente inactiva). Su estado actual es curado.-



PLACA NUMERO 1:
Muestra lesión fibrosa y exudativa en región apical del lóbulo superior - - izquierdo.-

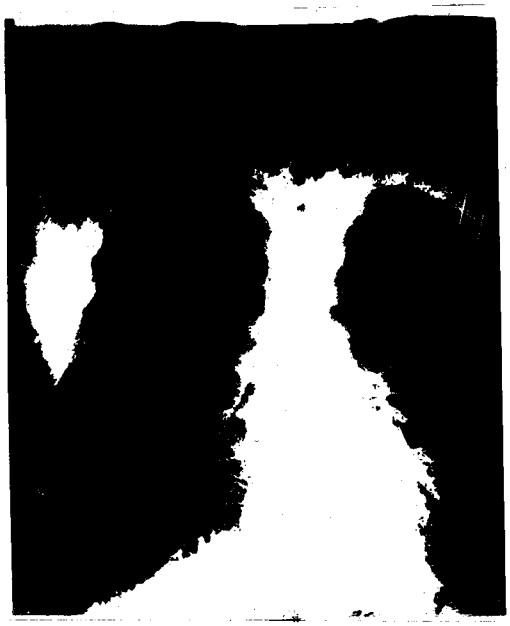
PLACA NUMERO 2:
Post-operatoria. Se observa sombra de cicatriz en campo superior izquierdo.



CASO NUMERO 5: F.S.C. (cirugía precoz) de 19 años, agricultor(Soldado) ingresó el 9 de Diciembre de 1964 con diagnóstico de TB derecha moderada, la bacterioscopía y el cultivo de esputo fueron positivos para BK.- El Broncograma reportó "ramas apicales derechas circunscritas por fibrosis"; se trató con Dipasic, se negativizó a los 3 meses y el 5 de Octubre de 1965 se le practicó lobectomía superior derecha; administrando - post-operatoriamente 5grs.de Estrepto "En el post-Op inmediato" y 84grs de Dipasic; 3 meses más tarde (13 meses de hospitalización), egresó curado (TB mínima derecha inactiva aparentemente). Controles posteriores-satisfactorios.-

PLACA NUMERO 1:

Sombra densa en campo superior derech con infiltrado parenquimatoso rodenad la lesión.-



PLACA NUMERO 2:

Broncograma: Hace más evidente la lesión del lóbulo superior derecho, que se ha - reducido y muestra irregularidad en el - llenado de los bronquios.-

PLACA NUMERO 3:

Muestra hemidiafragma derecho elevado car pos pulmonares libres de toda lesión.-

III.- S U M A R I O

Hemos hecho un análisis de los 36 casos intervenidos quirúrgicamente en el Pabellón Militar del Sanatorio San Vicente, tratando de contribuir, aunque sea en una pequeña parte a la resolución del problema - Sanatorial tuberculoso en Guatemala, ya que "no es patrióti co ni hymano dejar a la sola inciativa del Gobierno la realización de los -- grandes postulados de la higiene social" (13).-

Nos ha llamado mucho la atención lo siguiente: Los pacientes ingresados del año 1956 al 60 tienen un promedio de hospitalización más largo, promedio de operaciones mayor y número de intervenciones radicales, tambien más elevados. En ellos se usó toda la terapéutica según los lineamientos clásicos, como aún se hace en otros servicios que tratan a este tipo de enfermos. Por otro lado en el grupo que ingresó en el lapso de 1961 al 1965, con base en experiencias extranjeras se usó una sola droga en el tratamiento inicial (Dipasic), teniendo en mente la posibilidad de recurrir a la cirugía de exéresis en un momento dado. Todos los casos negativizaron en un promedio de 3 meses 24 días, en contraposición con - el primer grupo, en cual necesitó un promedio de 12 meses y 21 días para

hacerlo; qunque admitimos que el mayor porcentaje de avanzados se encontraba aquí (33.33%); probablemente debido a la menor búsqueda que se hacía entre la tropa de esa afección. En cambio en el segundo grupo sólo se clasificaron como avanzados el 16.66%.-

Hemos analizado las indicaciones quirúrgicas dadas por los clásicos en la materia, y podemos decir que en este trabajo se han seguido más o menos extricamente en lo referente a tipo de operación. Llama la atención la visión más amplia concebida actualmente en otros Paises sobre el particular, lo cual, si se aceptara en nuestro medio, redundaría en mayor beneficio de los pacientes al reducir más todavía el período de hospitalización y aumentar las posibilidades de sacar pacientes orgánicamente capaces de enfrentarse a sus ocupaciones habituales con una Psicología distinta al que sale "aparentemente inactivo".-

IV.- C O N C L U S I O N E S

1.- La cirugía no debe de ser el último refugio a que recurre el Tisiólogo en los casos desesperados etiquetados como "irrecuperables",- sino que, por el contrario, debe contemplarse la posibilidad quirúrgica desde el principio en todo paciente tuberculoso, aunque la tuberculosis es un proceso general, también es verdad que focos localizados, son en la mayoría de los casos, los responsables de albergar microorganismos viables capaces de invadir al resto de la economía en cualquier momento.-

2.- El tratamiento médico quirúrgico en la tuberculosis, puede ofrecer curación completa y no sólo inactividad del proceso.

3.- La categoría "representativa" de la muestra aquí presentada, permite recomendar esa misma conducta a toda la población minada por tuberculosis.-

4.- Los casos cuanto menos avanzados lleguen a la mesa de operaciones, tienen más oportunidad de curar con una sola intervención y su condición al egreso es mejor.-

5.- No debe usarse todos los medicamentos conocidos como anti-tuberculosos en el tratamiento médico de un caso, pensando siempre en la posibilidad quirúrgica.-

6.- El P-Amino Salicilato de la Hidrácida del Acido Isonicotínico es un buen medicamento para la fase pre y post-operatoria; la respuesta a la Estreptomicina en el post-operatorio inmediato generalmente es - espectacular cuando no se ha usado antes en el mismo paciente.-

7.- El régimen de reposo y dieta sigue siendo la base del tratamiento - anti-tuberculoso, pues ayuda al organismo a responder adecuadamente a la terapéutica tanto médica como quirúrgica.-

8.- No podrían ponerse en práctica los conceptos vertidos en este trabajo, sin un entendimiento perfecto entre tisiólogos tanto de Dispensarios como de Centros Asistenciales, etc.-

9.- De lograrse aplicar la cirugía precoz, en tuberculosis pulmonar, la cantidad de enfermos irrecuperables casi desaparecerían, y sería el mejor tributo al esfuerzo de quienes de ello se preocuparan; dando esto verdadero sentido al afán de descubrir los nuevos casos en distintos lugares de la República

10.- Aplicando la cirugía precozmente, el Estado tendría una gran economía, los pacientes no serían huéspedes permanentes de un Sanatorio, las camas tendrían más movimiento, y, cosa muy importante, en poco tiempo -

6.- El P-Amino Salicilato de la Hidrácida del Acido Isonicotínico es un buen medicamento para la fase pre y post-operatoria; la respuesta a la Estreptomicina en el post-operatorio inmediato generalmente es espectacular cuando no se ha usado antes en el mismo paciente.-

7.- El régimen de reposo y dieta sigue siendo la base del tratamiento anti-tuberculoso, pues ayuda al organismo a responder adecuadamente a la terapéutica tanto médica como quirúrgica.-

8.- No podrían ponerse en práctica los conceptos vertidos en este trabajo, sin un entendimiento perfecto entre tisiólogos tanto de Dispensarios como de Centros Asistenciales, etc.-

9.- De lograrse aplicar la cirugía precoz, en tuberculosis pulmonar, la cantidad de enfermos irrecuperables casi desaparecerían, y sería el mejor tributo al esfuerzo de quienes de ello se preocuparan; dando esto verdadero sentido al afán de descubrir los nuevos casos en distintos lugares de la República

10.- Aplicando la cirugía precozmente, el Estado tendría una gran economía, los pacientes no serían huéspedes permanentes de un Sanatorio, las camas tendrían más movimiento, y, cosa muy importante, en poco tiempo -

podrían desaparecer casi en su totalidad, los focos de contagio ambulantes, que actualmente sirven como portadores a domicilio...

11.- De nada sirve descubrir todos los casos baciloscópicamente positivos, si van a seguir deambulando y repartiendo microbios...

12.- El médico es el responsable muchas veces de la irrecuperabilidad de los pacientes y de la escaséz de camas.-

V.- B I B L I O G R A F I A

1.- ACEVEDO, MARCO ANTONIO-Tratamiento quirúrgico de la tuberculosis pulmonar en los niños Tésis-Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas-Noviembre de 1963 pp: 3-6-13-14-16-17-21-24 y 25.-

2.- AREVALO BOLAÑOS, FEDERICO-Epidemiología de la Tuberculósis Infantil. Tésis. Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, Junio de 1956 pp: 23.-

3.- ARROYO HERNANDEZ, DAVID HELVIDIO-Problema Médico Social del Tuberculoso Crónico y del Irrecuperable. Tésis-Guatemala.Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, 1964. pp: 39-40 a 42-54-60

4.- DAVILA R.,CARLOS ROBERTO-146 Casos de Tuberculósis Pulmonar en niños menores de 2 años.Tésis-Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, 1954 pp:26.-

5.- ESCOBAR ARCHILA, OSCAR RUBEN. El Neumotórax Terapéutico en la Tuberculósis Pulmonar. Tésis. Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, Febrero 1964, pp:14 a 20.-

6.- HINSHAW CORWIN H., Y L.HENY GARLAND. Enfermedad del Tórax. México. Editorial Interamericana, S.A.1957, pp:453-507-509-a 518.-

7.- LOCKART, R.D.,HAMILTON, G.F. y FYFE, F.W. Anatomía Humana. México. Editorial Interamericana, S.A. Enero 1965, pp: 245 y 246.-

8.- LLERENA VELIZ, RODOLFO. Resultado del Tratamiento Quirúrgico en la Tuberculósis Pulmonar. Tésis. Guatemala, Universidad de San Carlos Facultad de Ciencias Médicas, Noviembre 1959 pp: 20 y 23.-

9.- MOLINA B., FERNANDO. Clasificación de 1,093 casos de Tuberculósis registrados en el Dispensario Anti-tuberculoso Central en 1956. Tésis. Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, 1956-pp:2-8-55 y 61.-

10.- NISSEN Y ROGER H.L.WILSON, Pages in the history of chest surgery USA. CHARLES C. THOMAS. Publisher. Springfield. Illinois 1960. pp: 51 a 77.-

11.- PEÑALONZO, MARCO ANTONIO. Tuberculósis Pulmonar Quirúrgica del Niño. Trabajo presentado al primer Congreso de Pediatría, celebrado en Antigua Guatemala, Guatemala, Febrero 1958(sin publicar).

12.- QUIROZ RIVERA, JOSE ROLANDO. Nuestra experiencia en el tratamiento de la Tuberculosis Pulmonar en el Hospital de Amatitlán. Tésis Guatemala. Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas Abril 1964. pp: 16-17.-

13.- QUINTANA, EPAMINONDAS. Tuberculósis. Guatemala, C.A. Cruz Roja Guatemalteca, Marzo 1932. p.5.-

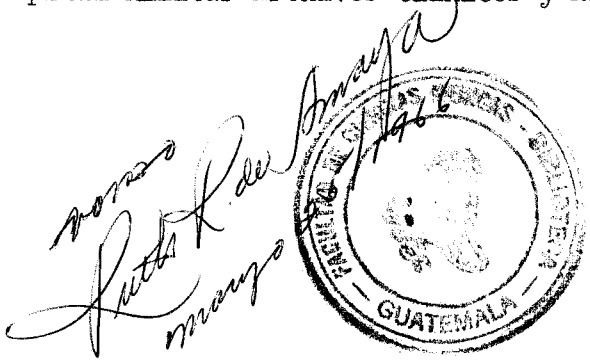
14.- RAMIREZ GAMA, JOSE. Teoría y Práctica de la Resección Pulmonar en Tuberculósis. México-The University Society Méxicana S.A. 1958 pp: 101-140.-

15.- ROSALES SALAVARRIA, GUILLERMO Tratamiento ambulatorio de la Tuberculósis Pulmonar de primo-infección con el P-Amino Salicilato de la Hidrácida del Acido Isonicotínico. Tésis. Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, 1960 p.27.-

16.- SANCHEZ BARRIOS, CARLOS. Algunas consideraciones sobre Neumonectomía. Tésis.Guatemala. Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, Noviembre 1958. pp:16-17.-

17.- WATKINS, ELTON Jr. Y FLORIO M. DEL FANTE. Papel de la Cirugía en las inflamaciones bronquiectásias y Tuberculosis Pulmonar "Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica" Junio 1961. pp:727-745.-

18.- Guatemala. Hospital Militar Archivos Clínicos y Radiológicos 1956-1965.-



BR. PABLO RENE REGINOS RIVERA
DR. INFIERI

DR. MARCO ANTONIO PEÑALONZO F.
Asesor

DR. JULIO CESAR MERIDA
Revisor

DR. RODOLFO SOLIS HAEGEL
Jefe del Depto.de Cirugía

DR. CARLOS ARMANDO SOTO
Secretario

DR. JULIO DE LEON
Decano