

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



"PRECURSORES DE LA CIRUGIA TORACICA EN LA
TUBERCULOSIS PULMONAR EN GUATEMALA"

NARCISO SAMAYOA CORZO

Guatemala, Noviembre de 1971.

PLAN DE TESIS

- I. Historia Cronológica de la tuberculosis pulmonar
- II. Proceso histórico de la Cirugía en la tuberculosis Pulmonar en Guatemala.
- III. Cirugía Torácica en Perspectiva
- IV. Fundamentos
- V. Conclusiones
- VI. Bibliografía.

HISTORIA CRONOLOGICA DE LA
TUBERCULOSIS.

PERIODO ANTIGUO.

5,000 años A. de C. al 1,600 D. de C.

Evidencia temprana.

Descripción Clínica.

Patología Humoral.

Durante el período antiguo, el progreso de la medicina estuvo limitado por el escaso conocimiento de la Anatomía y la fisiología. No obstante esto, nosotros encontramos en los antiguos especialmente los griegos, pruebas de un íntimo conocimiento de la clínica en la práctica de la medicina. La patología fue explicada por la doctrina humoral (enfermedades debidas a disturbios o trastornos de los humores del cuerpo, Ej. : Sangre, bilis amarilla, bilis negra y flema).

A- Medicina Oriental:

La medicina religiosa y la popular, comunmente atribúan la enfermedad a fuerzas sobrenaturales, de donde el diagnóstico y la clasificación de esta enfermedad no se consideró importante; dado que en la mayoría de veces el tratamiento fue el mismo para todas las enfermedades.

En la antigüedad fue encontrada una evidencia definitiva de Tuberculosis en huesos. Hay descripciones de ésta enfermedad en donde recalcan que se trata de una extenuante enfermedad productora de tos. Los médicos Hindúes nos dan muestra de su elevado conocimiento de la Tuberculosis a través de el Súsutra

y otros escritos en los Ayurvedos. Las leyes de Manú, en la India consideraban a la tuberculosis como una incurable y sucia enfermedad y además como un impedimento para el matrimonio.

G. E. Smith reporta el Mal de Pott en una momia de la 21ª dinastía considerándose una pequeña evidencia de tuberculosis en tiempos pre-dinásticos. Homero proveyó una de las más tempranas referencias griegas de tuberculosis a través de escritos del estado seglar.

B- Medicina Hipocrática:

En este período que está comprendido entre los años 460 A. de C. a 201 D. de C., la medicina viene a ser una ciencia distinta, separada de las religiones y de la filosofía. Se introdujeron métodos clínicos para el estudio de la tisis y fue dado un excelente cuadro clínico de esta enfermedad. La naturaleza proteínica de la tuberculosis guiaba a los antiguos para separarla de muchas otras enfermedades. Las lesiones extrapulmonares fueron conocidas y descritas, pero no asociadas con la tuberculosis. La doctrina humoral, explica la tisis como una ulceración y supuración de los pulmones debido a una discracia muy especial, dicha discracia resulta de un exceso de flemas cuyas gotas dentro de los pulmones causan la ulceración. Para el tratamiento de las personas que padecían esta enfermedad se recomendaban medidas higiénicas generales, dieta apropiada y un mínimo de drogas.

Hipócrates (460-330) Padre de la medicina, proveyó la primera descripción detallada de semiología en la tuberculosis pulmonar. La etiología de la misma, se seguía explicando en base a la doctrina humoral.

Aristóteles (384-322). Es el primero en describirnos la escrófula en cochinos y en pensar en la contagiosidad de la misma.

Plinio de Elder, cita muchas nociones populares y remedios usados por la gente del pueblo contra la tos y la escrófula, tales como: Pulmones de zorro, babosas y rabanos.

Galeno (131-201). Las enseñanzas Anatómicas y Fisiológicas de Galeno en tisis, tabes, marasmo etc., como bien se sabe, siguieron por siglos, sin sufrir ningún cambio significativo. Hizo algunas consideraciones sobre las úlceras del pulmón y siempre fue de la opinión que son muy difíciles de curar. Creyó que los nódulos o tuberculos del pulmón eran debidos a alteraciones en la coagulación o a humores viciados del cuerpo. (como Hipócrates, él no interpretó estos nódulos como precursores específicos de la tisis). Empleó una amplia variedad de drogas, pero siempre haciendo énfasis en las medidas higiénicas generales. Informó sobre las precauciones que se debían tomar al entrar en contacto con enfermos de este tipo.

C- Era Post-Galenica. (202-1452).

En esta era, la tuberculosis continúa siendo un gran misterio. Todo avan-

ce que se quiera hacer en el campo de la misma, se ve bloqueado por la ignorancia que existe en el conocimiento de la anatomía patológica. Considerándose mínimas las contribuciones que se hicieron en el campo de la medicina. Se administró un tratamiento empírico, no usándose medidas profilácticas.

Avicena (980-1037). Reconoció a la tisis como una enfermedad generalizada con manifestaciones locales (úlceras pulmonares) las cuales seguían tres etapas en su formación. El tratamiento que recomendaba, consistía en administrar en la tráquea una infusión de rosas rojas y miel, como remedio favorito.

Arnoldo de Villanova (1239-1312). Enseña que las úlceras pulmonares en la tisis, son causadas por un humor frío que va cayendo gota a gota de la cabeza y que son ellas las causantes de tales excavaciones.

D- Renacimiento. (1453-1600).

En esta época se llevó a cabo un rompimiento con las enseñanzas de la medicina antigua, y a pesar de contar con un pensamiento individual o independiente, no se efectuó ningún avance en lo que a tuberculosis se refiere. Se realizaron otros hechos que deben mencionarse tales como: En el año de 1524, Hernán Cortés fundó el primer hospital en el nuevo mundo, en la ciudad de México. Andreas Vesalius empieza a poner en práctica la moderna Anatomía.

En 1546 Fracastorio escribe: "De Contagione" donde está escrita la moderna teoría del contagio por microorganismos. Pensó en gérmenes, los cuales

eran microorganismos invisibles llevándose a cabo, por medio de los mismos el contagio de una persona a otra. Afirma que estos gérmenes pueden elevarse y salir del organismo debido a la putrefacción de los humores. Es el primero en expresar la idea de destruir los gérmenes en la tuberculosis pulmonar. En 1590 es inventado el Microscopio compuesto por Hans y Zacarías Janssen. En 1591 Peter Forest abogó por sanas medidas higiénicas en tuberculosis, sin embargo él aprobó lo que estaba de moda en esa época, que era mamar leche humana como medida terapéutica.

PERIODO PRE-MODERNO:

Comprendido entre los años de 1600 a 1800 D. de C.

Anatomía.

Fisiología.

En este período se da inicio a la fisiología moderna con el descubrimiento de la circulación hecho por Harvey. (9) A finales del siglo XVIII, se hacen notar avances en el estudio de la Anatomía, y se inician estudios importantes en el campo de la Patología, además se efectúan notables investigaciones en ciencias fundamentales. Con esto se viene a esclarecer muchas de las Pseudoverdades y falacias sostenidas en el pasado. Ya los tubérculos o nódulos pulmonares fueron considerados como precursores de la tisis, además como similares a las glándulas inflamadas encontradas en la escrófula, por lo tanto, esta y la tisis se empiezan a considerar como dos patologías íntimamente vinculadas.

Se demostró la naturaleza no glandular de los tubérculos pulmonares.

Desconociéndose el tratamiento específico y no obteniéndose ningún buen resultado con las drogas empleadas, la mortalidad por tuberculosis se --
vió incrementada en toda Europa, probablemente incitada por una mayor urba-
nización y aumento de la explotación del hombre. Dicha incidencia se vió --
disminuida con la colonización del nuevo mundo. En 1667 Loocke considera
que el 20% de las muertes en Londres son debidas a la tisis. La impresión de
los edictos de Harsh se hicieron para reportar y supervisar este tipo de enferme-
dades, pues predominaba en ese siglo la teoría del contagio.

André du Laurens, creyó en el mal del rey, llamándosele así a la es-
crófula y afirmó que era una afección hereditaria y contagiosa. Discutió con
considerable credulidad la práctica del toque real. (con el toque de las ma--
nos del rey, la persona que presentaba la enfermedad quedaba completamente
curada). Carlos II de Inglaterra consideró haber aplicado 90,798 veces el to-
que real a los escrofulosos. En 1629 se empezaron a elaborar los primeros cer-
tificados de defunción, estos comienzan a especificar la enfermedad y a hacer
notar su alta incidencia. En 1653 Michael Etmüller atribuyó el contagio espe-
cíficamente al esputo.

En 1660 Conrado Scheneider publicó De Catharris, él a través del ---
tiempo, conjuntamente con Richard Lower, demostraron que la mucosa nasal

es la responsable del origen de la descarga catarral, y con eso derriban el punto -
de vista de Galeno quién consideraba que dichas secreciones tenían su origen en
el cerebro.

En 1683 Leeuwenhoek, describe la bacteria, abriéndose con esto un nue-
vo mundo para el estudio del desarrollo.

En 1689 Richard Morton afirma que la enfermedad es el resultado de un
trastorno en la sangre y describe 16 clases de ella. Considera además, que los tu-
bérculos son un antecedente necesario en todo caso de tuberculosis. Su tratamien-
to incluye los mismos métodos y muchos de los remedios empíricos que se usaban
en ese tiempo. En 1692 Thomas Sydenhan es fuerte creyente de que el aire fres-
co y ejercicios especialmente a caballo, favorecen a los enfermos que presenta--
ban esa enfermedad. Sostiene que la agitación del tórax les resulta beneficioso.

En 1696 Baglivi reporta que muchos soldados tuberculosos que sufrieron
heridas penetrantes en el tórax, muestran posteriormente una franca mejoría.
Manget en 1700 dió la primera descripción post-mortem de tuberculosis Milliar.

En 1711 se dá la primera patente americana "Tusiora Rice" que tiene -
la primacía como medicamento curativo contra esa destructora enfermedad vién-
dose con esto incrementada aún más la charlatanería.

Giovanni Morgagni (1682-1777). Es el que le dá forma a la ciencia de
la patología. Discute la similitud entre tisis y escrófula (creencia sostenida des-

de Sylvius). Hace una descripción del primer cuadro patológico de tuberculosis laringea. (3)

En 1768 Robert Whytt, describe por primera vez el curso clínico de la meningitis tuberculosa en niños.

En 1770 Bourru, pensando que el reposo pulmonar es beneficioso para la cura de esta enfermedad, sugiere la introducción de aire en la cavidad pleural.

En 1779 Percival Pott, contribuye con un ensayo de parálisis que es producida por deformidad de la columna vertebral, siendo lo que se conoce con el nombre de Mal de Pott.

PERIODO MODERNO: (1800-1881)

En este período tiene primacía la ciencia de las enfermedades infecciosas y la bacteriología. Siendo así, desde que Pasteur promulgó la teoría del germen de las enfermedades. La medicina científica propiamente dicha, tiene comienzo en el año de 1850. Los franceses haciendo uso del método Anatómo-Patológico de estudio, verificaron interesantes hallazgos en lo que respecta a tuberculosis. Los alemanes por su parte, sostienen la teoría de la célula, efectuando importantes cambios a cerca de la misma con el estudio de su contenido, desarrollando así la patología celular. A partir de esta época el papel de las secreciones internas empezó a entenderse en mejor forma, y se lle

van a cabo grandes adelantos en lo que respecta a quimioterapia.

PARTE UNO:

Patología
Tuberculosis Experimental.
Tuberculosis Clínica.

Toda la patología de la tuberculosis pulmonar, practicamente fue elaborada por los franceses, quienes establecieron la unidad y especificidad del tubérculo. Esto fue considerado como un nódulo celular y avascular que no se excede de cierto tamaño y que por último se caseifica. Tiene tres fases en su desarrollo: el gris, el amarillo y la úlcera. La escrófula y la tisis, fueron mostradas como manifestaciones de la misma enfermedad. Las publicaciones de Virchow a cerca de los tumores, nos hablan de los estudios efectuados en la célula, y el resultado de la proliferación de las ya existentes. La célula gigante es encontrada en el tubérculo una constante, pero no como un elemento específico. Virchow indica que la sustancia o caseificación encontrada en los tubérculos, no es peculiar solo de la tuberculosis.

Los histólogos alemanes orientados por él, atacan la unidad del tubérculo y enseñan que hay de dos clases:

1. - La forma neoplásica o verdadera
2. - La inflamatoria o forma caseínica.

Tuberculosis Experimental:

En este período se efectuaron muchos experimentos que se proponían de--

mostrar la no especificidad en tuberculosis. Todos los resultados obtenidos de los mismos son considerados poco satisfactorios. Solo lo demostrado por Villemin tiene valor y debe mencionarse. Probó que la tuberculosis es una enfermedad específica, producida por un virus inoculable.

Tuberculosis Clínica:

René Theófilo Jacinto Laënnec (1781-1826). Publicó en 1819 su obra titulada "La Auscultación Médica". Este trabajo marca el comienzo del diagnóstico físico moderno. Clasifica los síntomas y hallazgos patológicos, acercándose de esta manera a un diagnóstico más preciso. Interpreta y toma muy en cuenta la cicatriz que queda en el tejido curado, y reconoce la latencia de la enfermedad. El cuadro clínico de tisis viene a esclarecerse en el folleto de estudios patológicos, mostrando que la tuberculosis es una enfermedad específica teniendo como unidad al tubérculo. Los patólogos de esa época, empiezan a pensar que esta es una enfermedad curable, recomendando para ello: El clima, aire fresco, dieta y reposo absoluto. Existe un gran pesimismo general, el cual es manifestado por Thomas Young, quien opina que solamente uno de cada cien pacientes que presenten esta enfermedad podría ser recuperable.

Jean Nicolás Corvisart (1775-1821). Populariza el uso de la percusión en el examen clínico del tórax.

Inglaterra tuvo la primacía en la construcción de edificios institucionales

dedicados al cuidado de pacientes que presentaban esa enfermedad. El primero fue edificado en 1814 y llamado "Hospital real para Enfermedades del Pecho".

James Carson (1772-1843). En 1822 recomendó introducir en la tuberculosis pulmonar como medida terapéutica, el neumotorax artificial. Reconociendo los beneficios mecánicos de la compresión del pulmón enfermo.

En 1826 aparece la segunda edición de Laënnec mucho más perfeccionada, cuyo nombre es: "Enfermedades del Pecho". Este trabajo forma el fundamento del conocimiento moderno de las enfermedades del tórax.

Entre los años de 1830 a 1850, alcanza su máxima actividad la medicación antituberculosa. Dándose como tratamiento: purgantes, inhalantes, aguas minerales, vomitivos, etc., dicho tratamiento no era recomendado por todas las escuelas, como por Ej.: las de París y Viena, quienes administraban un tratamiento paliativo en lugar de cura.

En 1832 Gurlt identifica la enfermedad pulmonar del ganado "Tisis Tuberculosa" con la tuberculosis del hombre.

José Skoda (1805-1881) publicó un tratado de auscultación y percusión, sistematizando el tópico de acuerdo a las leyes de los sonidos. Se opuso rotundamente a la teoría que afirma que los sonidos y hallazgos físicos son patognomónicos.

Jules Fournet, escribió el primer libro que trata exclusivamente de los signos clínicos y síntomas que presenta el paciente en la tuberculosis pulmonar en la

fase inicial de su enfermedad. Schölein es el primero en llamarle a esta afección tuberculosis.

En 1841 Rayer escribió un tratado de enfermedades de los riñones incluyendo una descripción que por primera vez se hiciera de tuberculosis renal.

Carl Rokitansky Lehrbuch (1804-1878). Hizo una publicación contribuyendo con ella al desarrollo de la patología descriptiva. Explica que la tuberculosis de la laringe, es usualmente secundaria a tuberculosis pulmonar. Pudiendo existir esta lesión como patología primaria.

En 1846 Felipe Klencke inoculó material de pacientes tuberculosos en conejos con mucho éxito. Pensó que el contagio en esta enfermedad, se llevaba a cabo por medio de células, semejantes a las células del cáncer.

Jhon Hutchinson es el inventor del espirómetro, hizo los primeros estudios a cerca de la capacidad vital.

En Inglaterra la mortalidad por tuberculosis en el año de 1851 es de 375 por 100,000 defunciones, a partir de ese año se empieza a notar una declinación probablemente debido a mejoras en el aspecto económico y social.

En 1854 Hermann Brehmer declara que la tuberculosis es una enfermedad curable, dicha afirmación está apoyada en el alto porcentaje de lesiones curadas encontradas en autopsias de cadáveres que habían presentado la enfermedad. Aumentando con esto el interés por la curación de los pacientes tuberculosos.

En 1855 Thomas Addison describió el síndrome de insuficiencia crónica suprarrenal, usualmente debido a tuberculosis de las cápsulas suprarrenales. (Enfermedad de Addison).

En 1857 Ludwing Von Buhl, opina que la tuberculosis miliar, generalmente es expresión de una infección sanguínea, con origen de un foco caseoso.

Louis Pasteur (1822-1895). En el año de 1862, desaprueba la teoría de la generación espontánea. Formula la teoría del germen de la enfermedad, dándole aplicación práctica después. Es el fundador de la bacteriología y el padre de la moderna inoculación preventiva contra las enfermedades (3).

Spencer Wels practicó una laparotomía exploradora, encontrando un proceso tuberculoso peritoneal. A partir de esta intervención el paciente muestra mejoría, por lo que este procedimiento se hace popular.

En 1865 Brouardel publicó un tratado de tuberculosis genital en la mujer. P. Reclus publica también un tratado de tuberculosis testicular.

En 1879 Hansen y Neisser descubren el bacilo de la lepra.

PERIODO MODERNO. (de 1882 en adelante).

Bacteriología.
Tratamiento Clínico Patológico.
Prevención.

Bacteriología:

Robert Koch (1843-1910). El 24 de Marzo de 1882, Robert Koch anun--

cia el descubrimiento del bacilo tuberculoso. Este acontecimiento viene a constituir el climax del avance del siglo XIX. Este conocimiento le da a la tuberculosis un gran florecimiento que eclipsó todo lo que anteriormente se había hecho. El ideó la técnica en bacteriología por coloración e hizo cultivo de bacilos que etiológicamente tienen relación con la tisis. Introdujo la tuberculina que es un extracto de glicerina de bacilo tuberculoso muerto, como agente curativo y como ayuda en el diagnóstico. Estas contribuciones dadas por Koch, abren un nuevo camino a las investigaciones venideras. (6)

Patología Clínica:

Es observado que en cada afección tuberculosa de los nódulos traqueo bronquiales, se encuentra un correspondiente foco tuberculoso en el parénquima pulmonar, usualmente de origen aéreo. Es distinguida la infección benigna primaria, de la reinfección secundaria o maligna.

Tratamiento:

Se incrementó la construcción de sanatorios destinados al cuidado de pacientes que presentaban lesión tuberculosa pulmonar. Se practicó una serie de procedimientos suplementarios, con lo cual se consiguió descanso local y relajación de los pulmones. Finalmente son descubiertas las drogas de valor específico como la estreptomycin y la isoniacida, viniendo a revolucionar el tratamiento instituido en esa época y a hacer posible la introducción de la cirugía en esa enfermedad.

Prevención:

Se tiene el concepto de que la tuberculosis puede ser prevenida. Se empiezan a efectuar actividades efectivas y unificadas contra la tuberculosis, apareciendo las primeras normas legisladas a cerca de este control. El test de la tuberculina y los rayos X, son dos poderosas ayudas para detectar pacientes enfermos. El amplio conocimiento y el uso de la pantalla de rayos X, fue seguida por la introducción del pequeño film o película para radiografías del tórax (abreugrafía). Se usó ampliamente la inoculación con BCG. Las muertes por tuberculosis se ven francamente disminuidas. Posteriormente continuaron aconteciendo hechos significativos, los cuales ampliaron y reforzaron lo ya elaborado y otros venían a darnos nuevos conocimientos.

W.C. Röntgen (1845-1923). En el año de 1895 descubre los rayos X. Esta fundamental contribución para la ciencia, provee una de las más grandes ayudas para corroborar el diagnóstico. Con esto es posible descubrir los casos en el inicio de la enfermedad, sea en su etapa primaria. También se hicieron estudios experimentales en madres tuberculosas con el fin de determinar el contagio in útero. El resultado de estos experimentos nos demuestran que el niño nace sin la enfermedad, y que la adquiere posteriormente al ponerse en contacto directo con la madre.

Cerenville (1843-1915). Introduce los procedimientos quirúrgicos en la tuberculosis pulmonar. Efectúa las primeras resecciones de costillas. Opera

ción destinada a lograr colapso de la parte afectada del parénquima pulmonar.

En 1907 Brauer-Freidrich efectuaron la primera toracoplastia en tuberculosis del pulmón, removiendo de la segunda a la novena costilla.

Theodore Tuffier separa el pulmón de la pleura parietal a la cual está unida por adherencias que se forman en la tuberculosis pulmonar, impidiendo el colapso de este órgano. Llenó el espacio extrapleural con una substancia extraña. Procedimiento que recibe el nombre de Neumolisis Extrapleural.

R. A. Hibbs y también F. H. Albee hicieron operaciones de la columna vertebral por anquilosamiento de tipo tuberculoso.

Stuertz, sugiere efectuar frenicotomía en enfermedades fundamentales del pulmón, con el objeto de lograr parálisis diafragmática.

Robert G. LeConte practica la primera toracoplastia en tuberculosis pulmonar en el continente americano.

Jhon B. Murphy empleó el neumotórax artificial como tratamiento en la tuberculosis pulmonar. Maurizio Ascoli, lo practica simultáneamente en forma bilateral.

Sauerbruch y también Schepelman realizan frenicotomía como medida terapéutica en la tuberculosis del pulmón.

En 1933 Evarst Graham realiza las primeras neumonectomías con éxi-

to en cáncer del pulmón. Posteriormente en 1939 Jones y Dolley describen las indicaciones de lobectomía y neumonectomía en tuberculosis pulmonar. (1)

PROCESO HISTORICO DE LA CIRUGIA EN LA TUBERCULOSIS PULMONAR EN GUATEMALA.

El Dr. Germán Martínez de Paz, es el iniciador de la cirugía torácica en la tuberculosis pulmonar en nuestro país. Las primeras operaciones las efectuó en diciembre de 1945. Al doctorarse presenta como punto de tesis: "Toracoscopia y Neumolisis Intrapleural", llamada también operación de Jacobaeus, que consiste en seccionar las adherencias que impiden el colapso del pulmón, en el neumotórax terapéutico. Este procedimiento vino a complementar el tratamiento médico instituido en esa época. Fueron muchos los pacientes tuberculosos que se beneficiaron con esta operación efectuada en el Hospital General "San Juan de Dios".

Seguidamente el Dr. Martínez de Paz, realiza las primeras toracoplastias, neumotorax extrapleural, frenoparálisis, plombages y drenaje por empiemas.

Para la realización de estas operaciones, hubo necesidad de contar con un espíritu dedicado, fuerte y tenaz. No existía un sanatorio especializado para este tipo de pacientes, y en el lugar donde se les atendía se exageraba en cuanto a su contagiosidad; de donde la oposición sistemática para facilitar sala de cirugía, de operaciones, administrar anestesia, proporcionar sangre, etc., era la rutina. El instrumental era muy limitado. La anestesia era administrada sólo por técnicos que hacían uso solo del ombredanne.

Los primeros casos operados fueron:

M.R.C. de 18 años de edad, sexo femenino. Presentó serias y repetidas hemoptisis. Con proceso tuberculoso cavitario en vertice derecho. Espudo positivo para B.K.. Se intentó neumotórax terapéutico siendo inefectivo por existir adherencias. Se practicó neumotórax extrapleural, lográndose obtener buena cámara, desafortunadamente se complicó con empiema el cual fue tratado.

Posteriormente se le hizo lobectomía. La enferma vive actualmente. (ver radiografías Nos 1 y 2.)

Caso No. 2.-

A.G. de 20 años de edad, sexo masculino. Proceso tuberculoso cavitario en vértice del pulmón derecho. B.K., positivo. No aceptó toracoplastia por lo que se le efectuó frenoparálisis definitiva. La caverna colapsó, se negativizó. El enfermo vive. (Ver Radiografías Nos. : 3 y 4).

Caso No. 3.

G.A. de 20 años de edad, sexo femenino. Hemoptisis severas. Proceso cavitario tuberculoso en el vértice del pulmón izquierdo: Se le practicó neumotórax extrapleural, dejando buena cámara. Continuó con neumotórax terapéutico. Se siguió el caso por más de cinco años. Se desconoce actualmente el estado de la enferma. (Ver Radiografías Nos. : 5 y 6).

Caso No. 4.-

J. A. M., de 30 años de edad, sexo masculino. Proceso cavitario en --

vértice derecho de tipo tuberculoso. Se efectuó frenicopraxia no siendo satisfactoria, por lo que posteriormente se le hace neumotorax extrapleural. (ver Radiografías Nos. : 7 y 8).

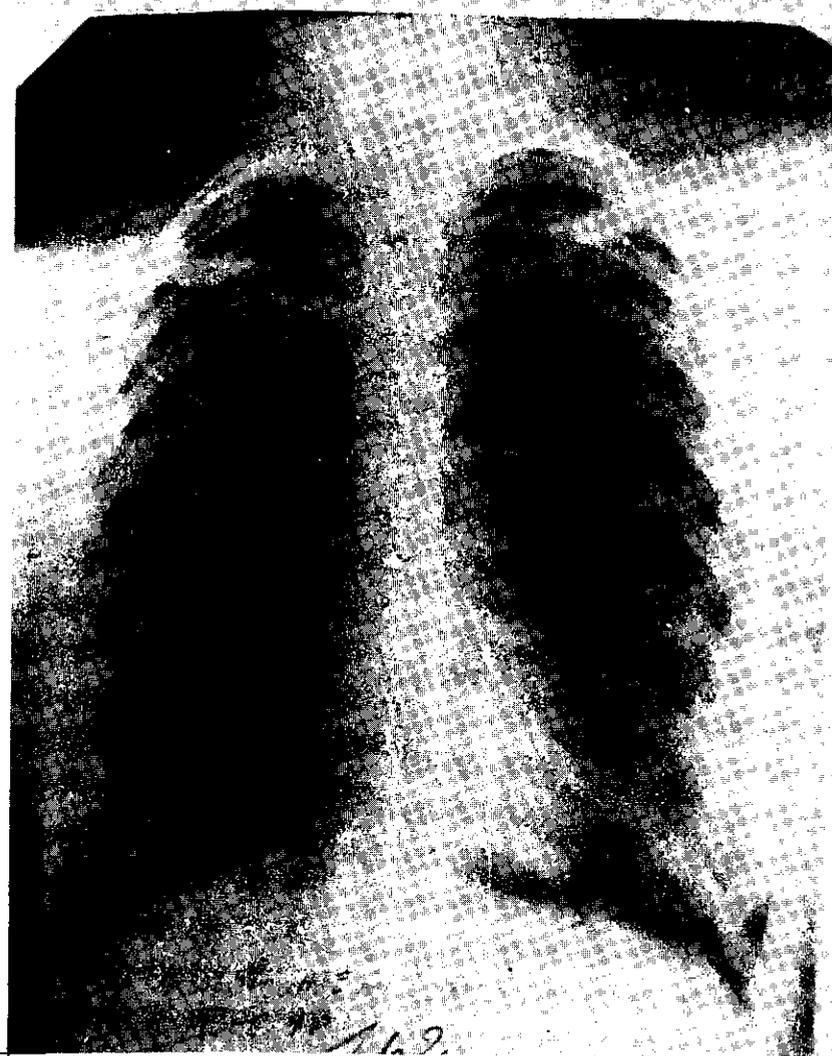
Caso No. 5.-

M.M.M. de 27 años de edad, sexo masculino. Hemoptisis B.K. positivo. Caverna gigante en vértice izquierdo. Se le practicó toracoplastia izquierda. Se negativizó. Se controló por algún tiempo, no sabiéndose más del caso por haber dejado de asistir a sus controles. (Ver Radiografías Nos. : 9 y 10).

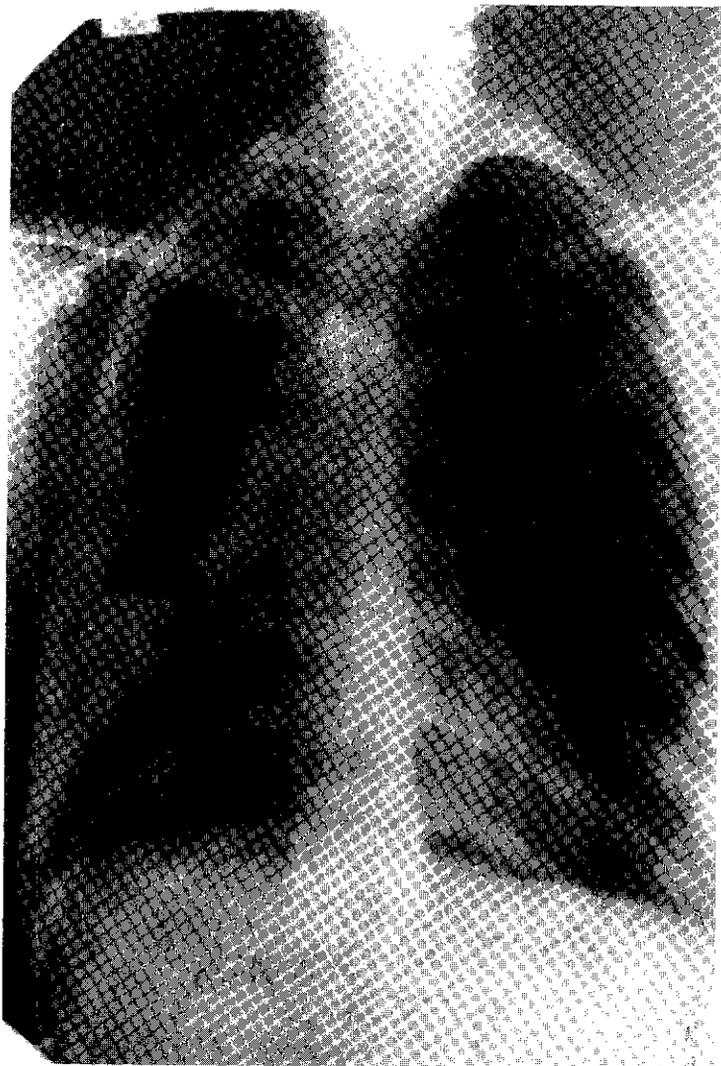
Entre toracoplastias, neumotórax extrapleural, toracólisis y frenoparálisis, suman aproximadamente veinte casos. Algunos de ellos se han perdido datos y sujetos. Es de hacer notar que no hubo muerte operatoria. (4) (7).

Es el Dr. Rodolfo Herrera Llerandi a quien cabe el honor de haber sido el primer cirujano que reseca en nuestro país, parenquima pulmonar enfermo de tuberculosis.

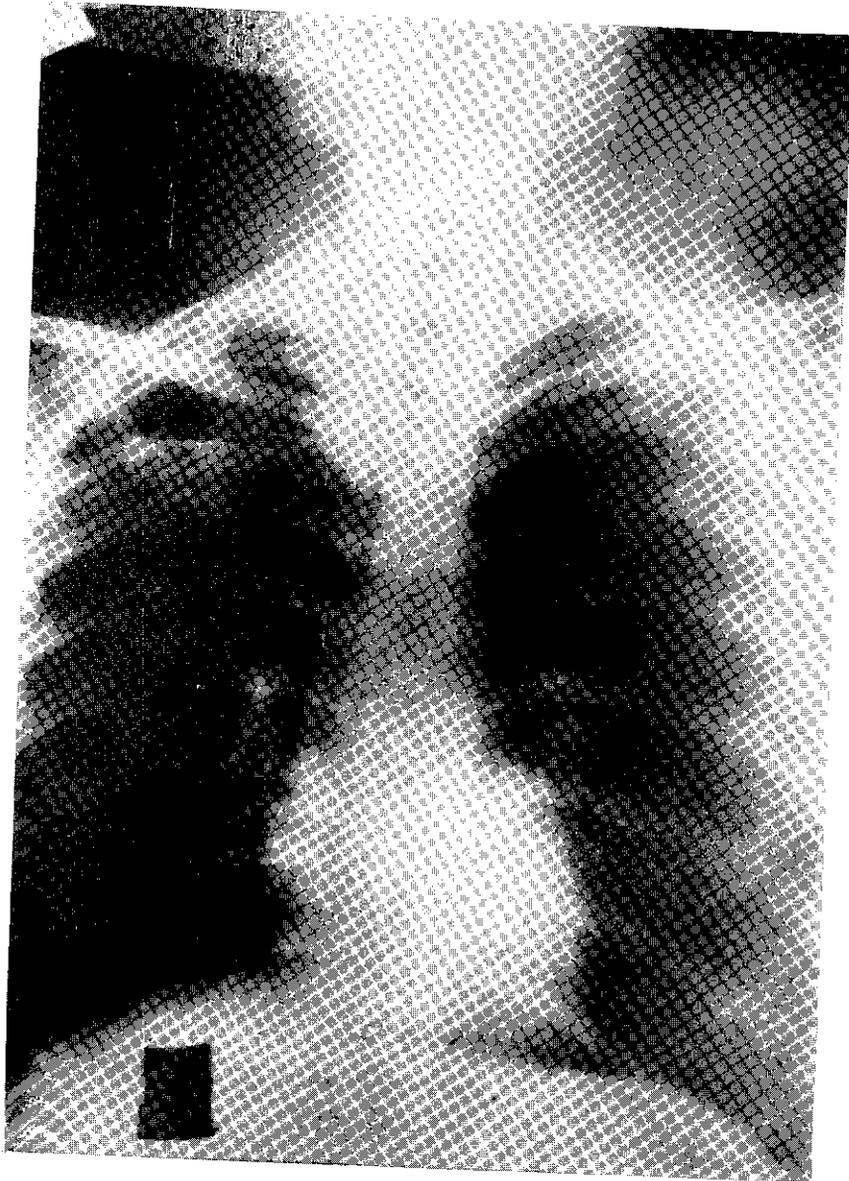
Aunque ya se contaba con un hospital destinado exclusivamente al cuidado de pacientes tuberculosos, no por eso dejaron de ser las primeras operaciones dificultosas, pues no se contaba con todo lo necesario e indispensable para la ejecución de las mismas. Era nuestro mejor deseo hacer una descripción detallada de por lo menos los cinco primeros casos operados por el



RADIOGRAFIA No. 1.-



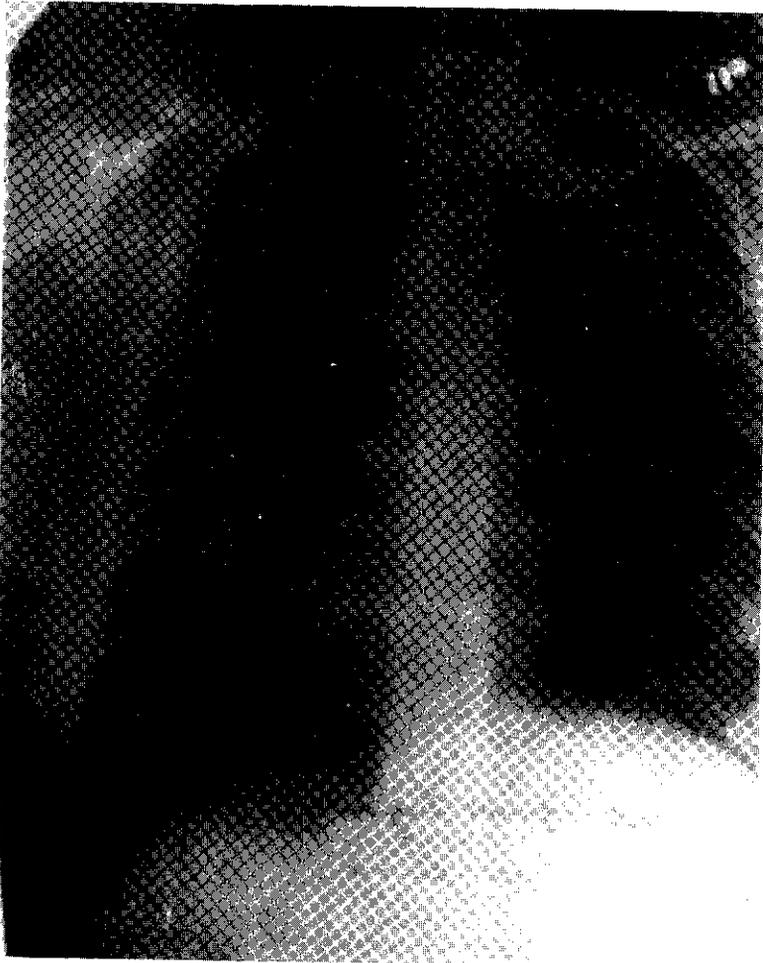
RADIOGRAFIA No. 2.



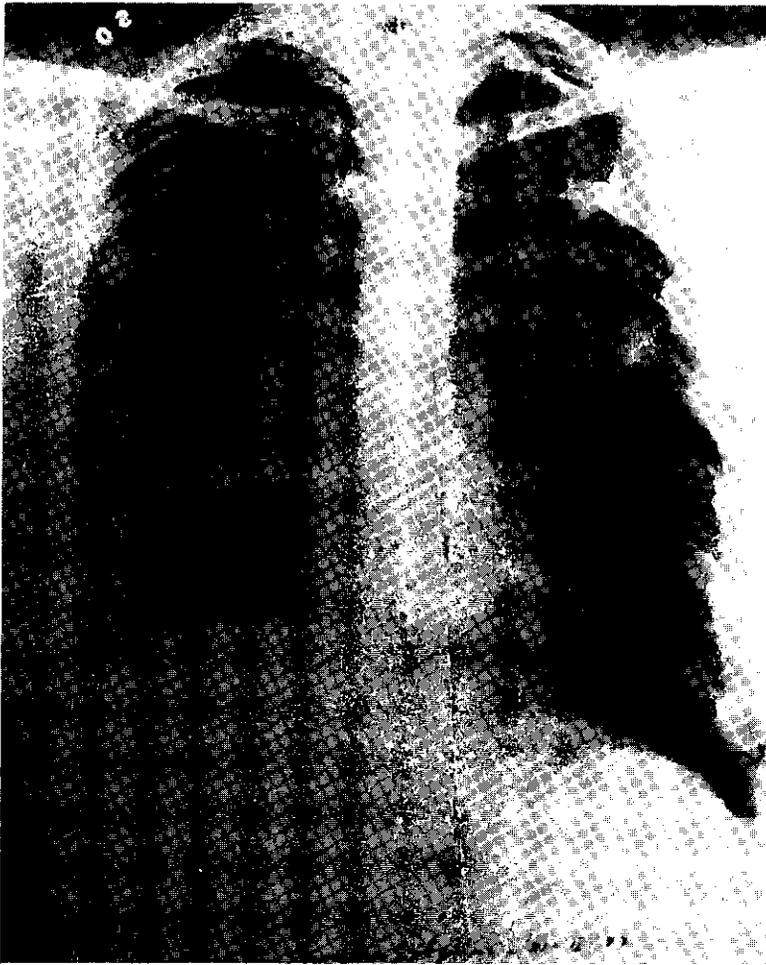
RADIOGRAFIA No. 3. -



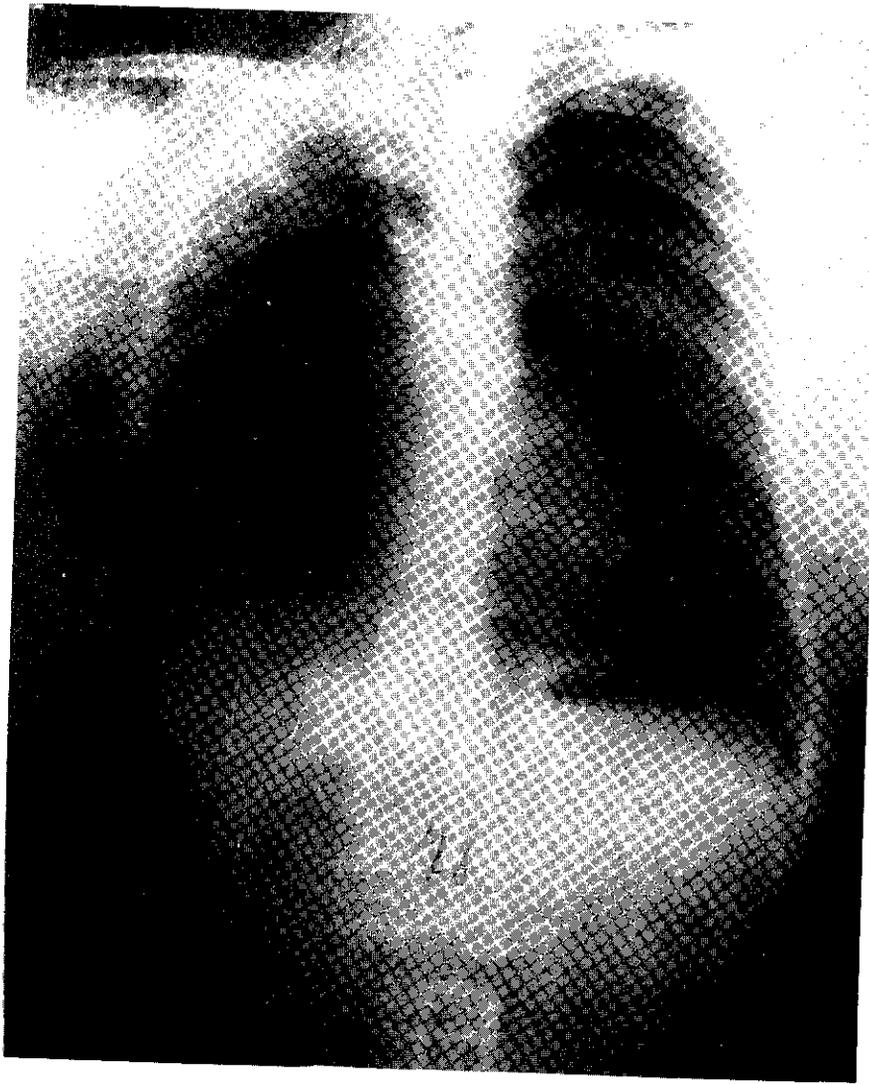
RADIOGRAFIA No. 4.-



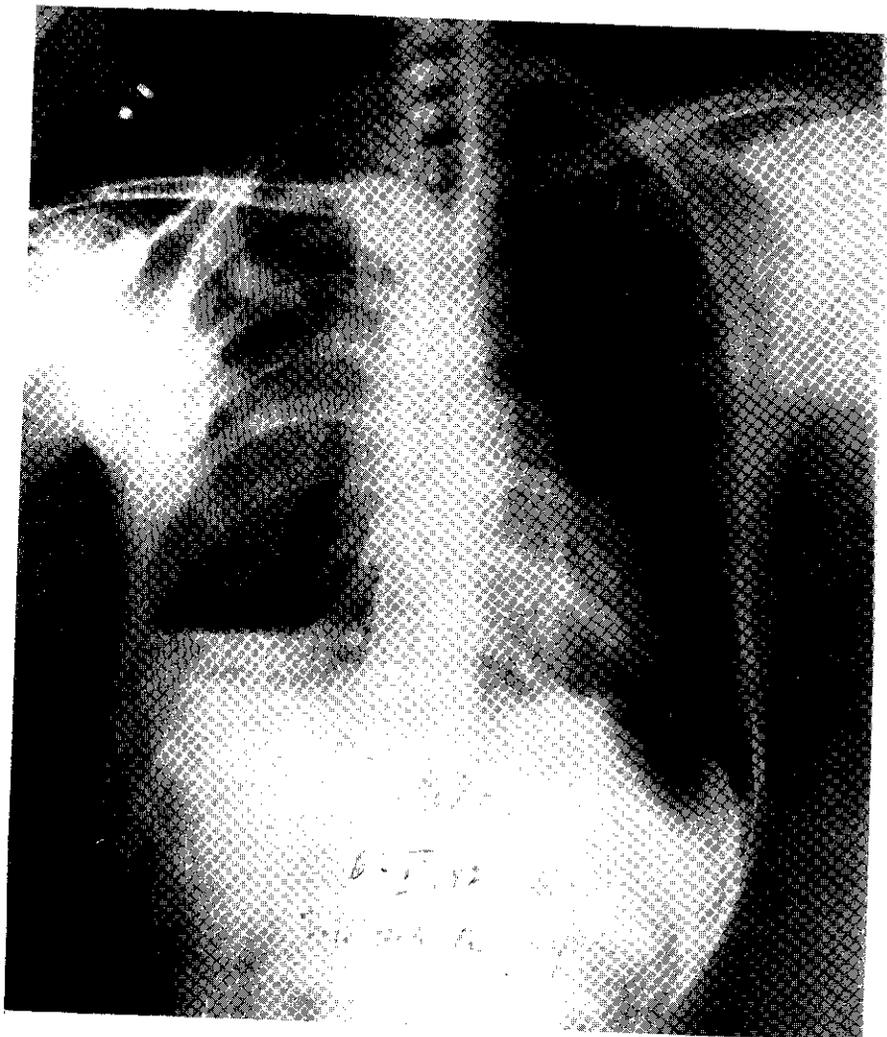
RADIOGRAFIA No. 5



RADIOGRAFIA No. 6.



RADJOGRAFIA No. 7.



RADIOGRAFIA No. 8.-



RADIOGRAFIAS No. 9.-



RADIOGRAFIAS No. 10.-

Dr. Herrera Ll.. Esto no fue posible por no haberse podido localizar en los archivos del Sanatorio "San Vicente", las fichas médicas y los estudios radiológicos correspondientes a esos pacientes.

Describiremos brevemente las primeras intervenciones obtenidas de un reimpreso de la Revista del Colegio Médico de Guatemala. Los primeros casos fueron:

Caso No. 1. -

J. K. de 22 años de edad, masculino, Proceso tuberculoso en pulmón derecho. Se le practicó LS y MD., con resultado inmediato satisfactorio. Efectuada en 1948.

Regresó al año 10 meses con reacción generalizada. Enfermo de raza negra, que se dedicó al alcoholismo al salir del hospital.

Caso No. 2.

D. T. de 20 años de edad, masculino. Con diagnóstico de absceso crónico. Se le practicó Seg. BLII en 1948. Murió por falta de reemplazamiento de sangre diez horas post-operatoria.

Caso No. 3.

P. A. de 17 años de edad masculino. Con diagnóstico de tuberculosis pulmonar. Se le practicó neumonectomía izquierda en 1948. Falleció por diseminación y empiema un mes post-operatorio.

Caso No. 4.

M. T. H. de 29 años de edad, masculino. Con diagnóstico de tuberculosis pulmonar. Se le practicó Lobectomía Superior izquierda en 1949. Falleció dos horas post-operatorio por falta de reemplazamiento de sangre.

Caso No. 5. -

R. A. de 24 años de edad, masculino. Con diagnóstico de tuberculosis pulmonar. Se le practicó Lobectomía Superior derecha en 1950. Murió de uremia por nefrosis aguda debida a las transfusiones.

Desafortunadamente, con los cinco casos que se describen en este trabajo de tesis, se obtienen resultados funestos. Es de hacer notar, que en la Revista de la cual se tomaron, se refieren 36 resecciones pulmonares, 17 de las cuales son llevadas a cabo en Boston E. E. U. U. y 19 en Guatemala.

Con la mayoría de pacientes intervenidos, se obtienen resultados satisfactorios. (5)

CIRUGIA TORACICA EN PERSPECTIVA.

El desarrollo de la cirugía antes de 1875 se considera pequeño. Esto fue ocasionado definitivamente por la falta de atención de los cirujanos por el tórax, en contraste con el interés de los fisiólogos por el estudio de la función cardio-respiratoria. El cuadro tardío de su desarrollo viene a ser explosivo en los últimos veinticuatro años.

En la primera mitad del siglo XVIII, la atención que se dedicó a los pulmones fue tan grande como la que se prestó a cualquiera otra parte del cuerpo. Durante este período Robert Hook demostró la corriente del flujo pulmonar en la respiración, y definió la función respiratoria de los pulmones. Slare demostró la captación de oxígeno, sin definir específicamente la cantidad de gas. William Cowper demostró la baja presión del circuito vascular pulmonar. Jhon Templer definió la estructura alveolar y la función principal de la trama capilar del pulmón, así también investigó su naturaleza de sobredistensión. Más importantes fueron los estudios de Richard Lower sobre parálisis frénica, los de Albert Haller sobre las funciones de los músculos intercostales y los de Starr sobre la aplicación de traqueotomía en casos de obstrucción laríngea.

Talvez uno de los más importantes experimentos quirúrgicos de este período, fue el estudio de Houston en neumotórax abierto en el perro. Houston calculó el grado de neumotórax abierto compatible con la vida. Observó también que la abertura unilateral no era mortal, mientras el mediastino no fuera desplazado completamente. En este sentido fueron unos pocos estudios de una sola escuela los que dejaron sentadas las bases de la cirugía torácica, respondiendo a muchas preguntas planteadas 150 años después.

Paul Bert es quizá el clásico de este último período del siglo XIX. Sus experimentos estrechamente vinculados con la fisiología aplicada, talvez indirecta-

mente contribuyó en gran parte con la cirugía y su enfoque no tenía relación con el campo de la terapéutica activa. No conoció los trabajos de Sir Robert Hutchinson, quién en 1846 descubrió un espirómetro con contador balanceado y registrador. Con este midió y fraccionó la capacidad vital, estableciendo standards de normalidad y grado de trastorno. Unos años más tarde Grehant en Francia midió el volúmen residual del pulmón usando un circuito cerrado de hidrógeno y llegó a desarrollar una serie de cálculos de eficacia pulmonar.

Waldenberg en la misma época desarrolla la neumotometría, midiendo la presión efectiva ejercida en la boca en estados normales o patológicos. El espirómetro original de Waldenberg fue adaptado por Goebel en 1873 y se pudo usar aplicándole presión positiva y negativa de acuerdo a las dos fases de la respiración. Ello presentó una solución a la anestesia aplicada en pacientes con asma, en enfisema y bronquiectasias, usando simultáneamente nebulizadores en problemas de cirugía.

Todo lo promisorio que dejó esta escuela de fisiología aplicada. Por que no fué usado por el cirujano?, una razón fue la separación de las ciencias médicas. En el campo de la bacteriología, los clínicos particularmente los cirujanos jugaron un papel en su desarrollo, pero en lo fisiológico el desenvolvimiento fue tardío por estar solo en manos de fisiólogos y médicos no cirujanos. El sistema europeo de medicina no permitió el grado de colaboración que ahora se considera esencial entre quienes desarrollan la ciencia médica. Una

última consideración descansa en el foco de atención, donde es muy posible que los recursos hallan sido limitados, y por eso no halla habido desarrollo uniforme en todos los campos. Puede haber sido causa también de algunos fracasos en cirugía.

En el período inicial la cirugía se refería a los procesos anatómo-patológicos de erradicación de un proceso referido a enfermedades. Hoy en día los mejores avances se refieren a la función fisiológica restauradora. El significado de un corazón abierto por la cirugía y la cirugía reconstructiva del esófago, descansan en el concepto de restauración de las funciones, y aunque sea por cortos períodos es de éxito justificable.

El trabajo de Berggren en hipoxia alveolar en relación al flujo sanguíneo del pulmón ha abierto la posibilidad de cirugía en enfisema obstructivo como un procedimiento paliativo.

Wilson y Grimes han demostrado que la cirugía plástica (plegadura/resección) pueden restaurar tanto la ventilación como la perfusión en esta penosa enfermedad. No hace mucho que fue extendida la cirugía en fibrosis del pulmón dirigida a reajustar la anastomosis del pulmón anormal e improvisar ventilación. Cambios similares están ocurriendo en otros campos de la cirugía torácica. En Cáncer del esófago, en malformaciones de la pared del tórax, trabajo que aún es investigacional. Falta todavía mucho por hacer, a fin de hacer algo más funcio-

nal, no solamente la erradicación o inactivación de la lesión. La cirugía to
rácica será la próxima, cuyas consideraciones fisiológicas lleguen a tener la
primacía y obtener nuevos triunfos a través del intercambio de puntos de vis-
ta. La obligación del cirujano es pactar con la patología por cuyo camino ha
de restaurar la estructura anatómica y a la vez con la mejor función fisiológi-
ca (8).

Finalmente es muy satisfactorio que eminentes cirujanos del norte,
sur América y Europa, que nos han visitado e incluso operado en el Sanatorio
"San Vicente", hallan elogiado la cirugía que aquí se practica, a pesar de lle-
varse a cabo en un medio tan pobre. Son miles los casos que se han operado,
con índice de mortalidad aproximada del 5% en el acto quirúrgico.

FUNDAMENTOS :

- 1.- Hipócrates, padre de la medicina, dió la primera descripción detallada de
semiología en la tuberculosis pulmonar.
- 2.- Aristóteles, el primero que describe la escrófula en cochinos, y en pensar -
en la contagiosidad de la misma.
- 3.- Galeno, el primero en informar sobre las precauciones que se deben tomar,
al entrar en contacto con pacientes tuberculosos.
- 4.- Fracastoro, es el primero en pensar en microorganismos invisibles, lleván-
dose a cabo por medio de los mismos el contagio de una persona a otra.
- 5.- Harvey, iniciador de la fisiología moderna. Descubre la circulación.
- 6.- Leeuwenhoek, describe la bacteria.
- 7.- Giovanni Morgagni, le dá forma a la ciencia de la patología.
- 8.- Pasteur, promulga la teoría del germen de las enfermedades.
- 9.- Villemin, demostró que la tuberculosis es una enfermedad producida por -
un agente inoculable. ➤
- 10.- Laennec inventa el estetoscopio. Su trabajo marca el comienzo del diagnós-
tico físico moderno.
- 11.- Koch, descubrió la causa de la tuberculosis. El bacilo tuberculoso.
- 12.- Cereville, introduce la cirugía en la tuberculosis pulmonar.
- 13.- El Dr. Germán Martínez de Paz y el Dr. Rodolfo Herrera Llerandi, primeros

cirujanos de tórax en la tuberculosis pulmonar en Guatemala.

14- El profesor Selman A. Waksman, descubre la estreptomicina. Este histórico descubrimiento se lleva a cabo en uno de los laboratorios del Department of Microbiology, College of Agriculture Rutgers University. (E. - E. U. U.) en 1943. (2)

CONCLUSIONES

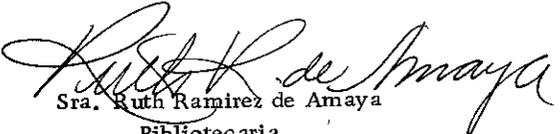
1. - La tuberculosis pulmonar, es un flagelo que ha abatido a la humanidad en todos los tiempos; sin importarle raza ni posición social o económica.
2. - Que es loable la labor efectuada por los primeros cirujanos quienes introdujeron la cirugía del tórax en la tuberculosis pulmonar en Guatemala, contando para ello con verdaderas limitaciones. Con dificultad para obtener sala de cirugía, de operaciones, anestesia, sangre, etc., y el consentimiento del paciente para someterse a estos procedimientos.
3. - Que a partir del 24 de marzo de 1882, fecha en que Robert Koch anunciara el descubrimiento del bacilo tuberculoso, privó en el criterio general de que el problema que planteaba la tuberculosis había desaparecido. ¡Que lejos se estaba de la verdad;
4. - Los anesthesiólogos han desarrollado una verdadera especialidad en el campo de la medicina y han hecho posible el desarrollo de técnicas empleadas en cirugía.
5. - Creo conveniente volver a aplicar en nuestros pacientes la colapsoterapia (neumotorax extra e intrapleural, neumoperitoneo, cavemostomías. etc.), mientras no podamos ofrecerles lo que verdaderamente necesitan, y no cambie el estado socioeconómico actual.
6. - Debe tenerse presente al administrar estreptomicina, que las bacterias adquieren con relativa rapidez, y a veces con extraordinaria rapidez, tanto in vitro como

in vivo, una marcada resistencia al antibiótico, y por eso en los tratamientos largos con estreptomina cabe el peligro de que los gérmenes causantes de la infección se hagan estreptominoresistentes, y por todo lo cual es necesario no solamente conocer la sensibilidad del germen al comienzo del tratamiento, sino ir estudiando las variaciones de la sensibilidad que pueda ir experimentando el germen durante la medicación.

BIBLIOGRAFIA.

1. - Burke, Richard M. An historial chronology of tuberculosis. 2a. Ed. Springfield, Illinois. Charles C. Thomas. 1955. pp. 3-78.
2. - Bustinza, Florencio. De Koch a Waksman. La estreptomina y la lucha -- contra el Mycobacterium tuberculosis. Madrid. Espasa-Calpe S. A. - 1948, pp. 49-51.
3. - Garrison, Fielding H. Historia de la medicina. Con cronología médica y datos bibliográficos. Trad. por Luis Augusto Méndez, 4a. Ed. México Ed. Interamericana, S. A. 1966, pp. 232-240, 386-398.
4. - Guatemala. Sanatorio "San Vicente". Archivos del Sanatorio. 1945-1947.
5. - Herrera Ll., Rodolfo. Comentarios sobre 36 resecciones pulmonares. Revista del Colegio Médico. Guatemala. 2: 71-101. 1951.
6. - Inglis, Brian. Historia de la medicina Trad. por J.C. García Borrón. España. Ediciones Grijalbo S. A. 1968, pp. 184-188.
7. - Martínez de Paz, Germán. Guatemala, Sanatorio "San Vicente". Primeras operaciones de Tórax hechas en Guatemala. Comunicación personal. Septiembre de 1971.
8. - Nissen, Rudolf and Wilson, Roger, Pages in the history of chest surgery. -- Springfield. Illinois. Charles C. Thomas, 1955, pp. 142-151.
9. - Soubiran, Andre y de Kearney, Jean. El diario de la medicina. Trad. por Juan Ramón Masolier y Margarita García. España. Soler de Barcelona. 1963. pp. 33.

Vo. Bo.


Sra. Ruth Ramirez de Amaya
Bibliotecaria.

BR. NARCISO SAMAYOA CORZO.

DR. ARTURO VILLAGRAN
Asesor.

DR. GERMAN MARTINEZ DE PAZ
Revisor.

DR. JOSE QUIÑONEZ AMADO
Director de Fase III.

DR. CARLOS ALBERTO BERNHAR R.
Secretario.

Vo. Bo.

DR. CESAR AUGUSTO VARGAS M.
Decano.