

**REVISTA MEXICANA**  
**DE**  
**TUBERCULOSIS**

**Y**  
**Enfermedades del Aparato Respiratorio**

**Organo de la Sociedad Mexicana de Estudios Sobre la Tuberculosis**

**DIRECTOR: Dr. Donato G. Alarcón**

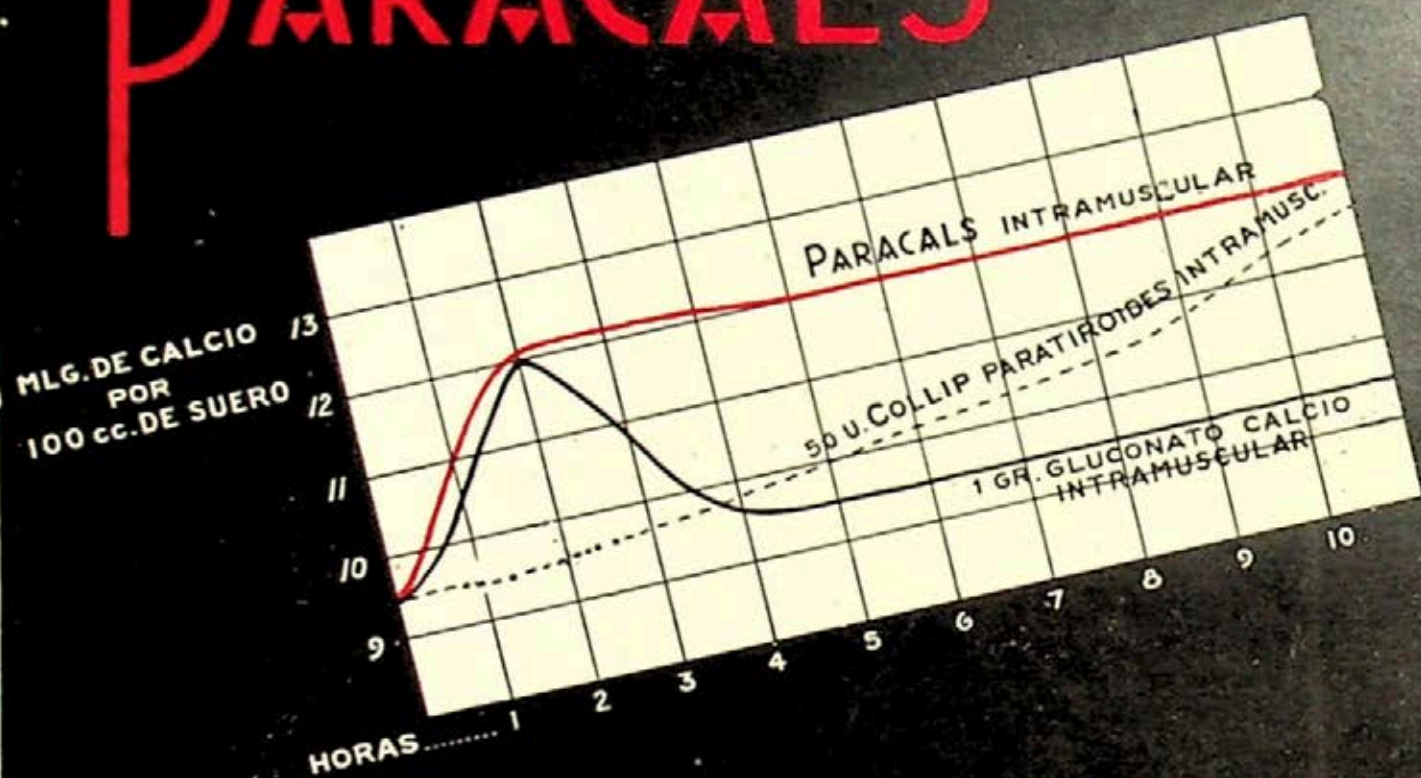
**SECRETARIO DE REDACCION: Dr. Octavio Bandala**

**TESORERO: Dr. Jesús M. Benítez**



*Acción elevada y sostenida  
del Paracals Richter  
sobre el calcio sanguíneo.*

# PARACALS



EL GLUCONATO DE CALCIO ELEVA LA CALCEMIA DE MODO RAPIDO Y TRANSITORIO.

LA HORMONA PARATIROIDEA, LO ELEVA LENTAMENTE Y DE MODO PROLONGADO.

EL PARACALS, SUBE LA CALCEMIA RAPIDAMENTE, Y SOSTIENE ESTE NIVEL LARGO TIEMPO.

# REVISTA MEXICANA DE TUBERCULOSIS

## Y ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO

TOMO. I

JULIO - AGOSTO DE 1939

NUM. 1

### INDICE

EDITORIAL

Págs.

#### ARTICULOS ORIGINALES

DR. MIGUEL JIMÉNEZ S. El tratamiento de la caverna pulmonar tuberculosa por la aspiración endocavitaria . . . . .	5
DR. ISMAEL COSÍO VILLEGAS. Los factores de la curación en la tuberculosis pulmonar . . . . .	17
REYNALDO GÓMEZ ORTEGA. Importancia de la indicación oportuna de la operación de Jacobaeus . . . . .	25
DR. RICARDO TAPIA ACUÑA. La broncoscopia en los tuberculosos pulmonares. Resultados en 50 casos . . . . .	31

RESUMENES Y COMENTARIOS DE LIBROS Y REVISTAS.

NOTICIAS.

---

Se publica cada dos meses en la ciudad de México.  
Precio de suscripción anual, nueve pesos M. N.  
Para los miembros de la Sociedad, seis pesos M. N.  
Número suelto, un peso cincuenta centavos M. N.  
Los miembros correspondientes recibirán la Revista gratuitamente.

Los artículos publicados en esta Revista lo son bajo la responsabilidad científica de los autores.

Son colaboradores todos los miembros de la Sociedad y los especialistas extranjeros de seriedad reconocida.

Los originales que se remitan para su publicación deben estar escritos en máquina, a doble espacio, y vendrán acompañados de las ilustraciones con explicaciones sobre la colocación de éstas. Las radiografías que se desee publicar deben ser enviadas en reducciones positivas en negro brillante.

En caso de ser muy numerosas las ilustraciones, los autores deberán hacer arreglo con la Redacción para compartir los gastos.

#### AVISO A LOS SEÑORES ANUNCIANTES:

Esta Revista publicará anuncios sobre medicamentos, aparatos, equipos médicos, libros, etc., previa consideración de cada caso. Aun cuando la Revista no admite ninguna responsabilidad sobre la eficacia de medicamentos anunciados, se esforzará en que se publiquen solamente anuncios de productos de seriedad comprobada.

Para cuotas de anuncios dirigirse al Dr. Jesús M. Benítez, Hospital Concepción Béistegui.—México, D. F.

**INSTRUMENTOS DE CIRUGIA EN GENERAL  
AUTOCLAVES Y ESTERILIZADORES  
APARATOS DE ELECTRICIDAD MEDICA  
MESAS DE OPERACIONES Y CURACIONES  
APARATOS Y ENSERES DE LABORATORIO**

**E. LUNA**

**F. I. Madero No. 406 Ort. Apartado postal No. 516**

**Tel. F. 25 - 31**

**TAMPICO, MEXICO**

SOCIEDAD MEXICANA DE ESTUDIOS SOBRE LA TUBERCULOSIS  
 DIRECTORIO DE SOCIOS ACTIVOS  
 RESIDENTES EN EL DISTRITO FEDERAL

<i>Nombre:</i>	<i>Domicilio:</i>	<i>Adscripción:</i>
Dr. Donato G. Alarcón.	Amazonas núm. 96. Eric. 4-40-64.	Sanatorio Antituberculoso. Huipulco.
Dr. Octavio Bandala.	Madero núm. 55. Eric. 3-44-03.	Hospital General.
Dr. Jesús M. Benítez.	Durango núm. 278. Eric. 4-18-73.	Hospital Concepción Béisteguí.
Dr. Alejandro Celis.	Calzada México-Tacuba. núm. 38. Mex. Q-03-57.	Sanatorio Antituberculoso. Huipulco.
Dr. Fernando Rébora.	Gante núm. 15. Mex. J-22-21.	Sanatorio Antituberculoso. Huipulco.
Dr. Elías Campos Galván.	París núm. 18.	Dispensario de la Campaña con- tra la tuberculosis en el Dis- trito Federal.
Dr. José A. Raynal	S. Juan de Letrán núm. 41.—Despacho 315. Mex. J-83 91.	Sanatorio Antituberculoso. Huipulco.
Dr. Hermógenes Fdez. Rejón.	Ayuntamiento núm. 14 Despacho 2. Eric. 2-68-62.	Sanatorio Antituberculoso. Huipulco.
Dr. José Vázquez E.	Donceles núm. 90. Eric. 2-58-55.	Sanatorio Antituberculoso. Huipulco.
Dr. Elihu J. Gutiérrez.	Dr. Garcíaadiego núm. 139.—3.	
Dr. Fernando Katz A.	Av. México núm. 87. Eric. 4-12-81.	
Dr. Ismael Cosío Villegas.	Zacatecas núm. 120. Eric. 4-19-19.	Sanatorio Antituberculoso. Huipulco.
Dr. Alejandro Berges.	Manuel Márquez Ster- ling núm. 33.—A. Eric. 3-63-99.	Hospital General.

Dr. Arcadio Lozano Rocha.	Palma núm. 32. Desp. 4. Eric. 3-08-07.	Sanatorio Antituberculoso. Huipulco.
Dr. Santiago Caparoso.	Guerrero núm. 195. Eric. 2-53-39.	Sría. de Asistencia Pública.
Dr. Aniceto del Río.	Edificio La Nacional. Eric. 2-83-38.	Sanatorio Antituberculoso. Huipulco.
Dr. Carlos Zamarripa.	Paseo de la Reforma Nº 155. Mex. J-02-21.	Sría. de Asistencia Pública.
Dr. Leopoldo Pruneda Batres.	Avenida Juárez núm. 60. Desp. 214.	Dispensario de la Campaña contra la tuberculosis en el Distrito Federal.
Dr. Xavier Hernández.	Independencia núm. 19. Mex. J-36-94.	Sanatorio Antituberculoso. Huipulco.
Dr. Miguel Jiménez.	Madero núm. 55. Eric. 3-34-38.	Sanatorio Antituberculoso. Huipulco.
Dr. Ricardo Tapia Acuña.	Bucareli núm. 85. Eric. 2-84-77.	Sanatorio Antituberculoso. Huipulco.
Dr. Ubaldo Roldán V.	Altamirano núm. 88.	Departamento del Trabajo.

#### RESIDENTES EN LOS ESTADOS

<i>Nombre:</i>	<i>Domicilio:</i>	<i>Adscripción:</i>
Dr. Gastón S. Madrid.	Serdán 14 Poniente. Hermosillo, Son.	Departamento de Salubridad Pública.
Dr. Ignacio Bustos Leal.	Oriente 6 núm. 20. Orizaba, Ver.	Departamento de Salubridad Pública.
Dr. Carlos Medina Curcho.	Bolívar núm. 284. Monterrey, N. L.	Departamento de Salubridad Pública.
Dr. Emilio González Gil.	Constitución núm. 314. Mazatlán, Sin.	Departamento de Salubridad Pública.
Dr. L. González Saldaña.	Canales 2103. Nuevo Laredo, Tamps.	
Dr. Manuel Díaz C.	Veracruz, Ver.	Departamento de Salubridad Pública.
Dr. Xavier Martínez M. V.	Deleg. Sanitaria. Piedras Negras, Coah.	Deleg. Depto. de Salubridad Pública.
Dr. Adolfo Robles Machain.	Av. Alcalde Nº 124. Guadalajara, Jal.	
Dr. Manuel Beltrán del Río.	Ignacio de la Peña núm. 511. Ciudad Juárez, Chih.	

Dr. Ramón Celis	Altamira núm. 314. Oriente. Tampico, Tamps.		
Dr. J. Trinidad Sánchez y Sánchez.	Av. Morelos núm. 288 Poniente. Torreón, Coah.		
Dr. Jorge Coghlan	Torreón, Coah.	Departamento de Salubridad Pública.	
Dr. Numa Spinola	Guerrero núm. 64. Pachuca, Hgo.		
Dr. Agustín Torres Cravioto	1ª Arizpe núm. 8. Pachuca, Hgo.		
Dr. J. Zanolini	Allende núm. 40. Pachuca, Hgo.		
Dr. Alberto L. de Guevara	Av. Alcalde N° 124. Guadalajara, Jal.	Departamento de Salubridad Pública.	
Dr. Francisco Arziola	Nogales, Son. Deleg. Sanitaria.	Departamento de Salubridad Pública.	

RESIDENTES EN EL EXTRANJERO (SOCIOS CORRESPONDIENTES) :

Dr. Reynaldo Gómez Ortega.	La Habana, Cuba.	Sanatorio "Esperanza".
Dr. Nicasio Cárdenas Calvo.	La Habana, Cuba.	Sanatorio "Esperanza".
Dr. José Luis Guerra Escasena.	La Habana, Cuba.	Sanatorio "Esperanza".
Dr. Gustavo Bergnes Durán.	La Habana, Cuba.	Sanatorio "Esperanza".

# SIFILIS

# HEREDO SIFILIS

TRATAMIENTO DE ASALTO  
Y DE CONSOLIDACION

# PALUDISMO

# ARSAMINOL

Inyecciones intramusculares y subcutáneas indoloras

Débil toxicidad

- Tolerancia perfecta

- Eliminación por la orina en 48 horas o menos

Usese exclusivamente por prescripción

## DOS FORMAS

ADULTOS	1	ampolleta	3 c.c.	- 0 gr 15	As.
	1	"	5 c.c.	- 0 " 25	As
NIÑOS	1	"	1 1/2 c.c.	- 0 " 0375	As



**LABORATOIRES CLIN<sup>™</sup> COMAR & C<sup>ie</sup>., Paris**  
 AGENCIA GENERAL: COMAR & C<sup>ia</sup>., Apdo., 1977 - MEXICO, D. F.



## E D I T O R I A L

*Hace tres lustros flotaba en el ambiente un pesimismo conformista sobre los recursos con que la ciencia contaba para hacer frente a la tuberculosis pulmonar. Médicos y estudiantes de entonces contemplaban el drama del tuberculoso casi como los espectadores en una catástrofe, que consuelan y confortan a los condenados a morir con promesas de mejoría y auxilios de esperada ineficacia.*

*Al lado de ese estancamiento de la medicina en el campo de la terapéutica fisiológica se señalaba el auge de la cirugía de todas las regiones del cuerpo, excluyendo casi por completo el tórax, y la cirugía, principalmente abdominal, ya contaba con medio siglo de éxitos brillantes y decisivos desde el advenimiento de la antisepsia y la asepsia a la práctica operatoria.*

*No es que los investigadores hubiesen abandonado el estudio de la tuberculosis por considerarlo de inasequible solución.*

*Está lejos del genio humano abandonar una empresa que se muestra reacia a rendir frutos tangibles. Antes bien, se proseguían los estudios con tesón y se multiplicaban las experiencias clínicas, se hacían callados trabajos alrededor de las adquisiciones de las postrimerías del siglo pasado y dentro de los recintos hospitalarios se llegó por fin a descubrimientos que al ser dados a conocer por las publicaciones especializadas en todo el mundo provocaron la entrada a la práctica fisiológica de los procedimientos de colapso para el tratamiento de la Tuberculosis Pulmonar.*

*El camino fué largo y penoso. Los trabajos primeros de Forlanini datan ya de más de diez lustros; la consagración universal de su método apenas se obtuvo treinta años después, no obstante que ya en el Congreso de Roma de 1912 se reconoció su importancia.*

*Los trabajos quirúrgicos intensivos de Sauerbruch, Brauer y otros que a su vez siguieron a las tentativas de Tuffier, de Cereville, etc., datan de cerca de treinta años. Y sin embargo, fué hasta después de 1920 cuando entraron triunfalmente en la práctica fisiológica para imponerse como el sistema mundialmente admitido como el más eficaz y más bien como el primer conjunto de métodos que realmente conducían al éxito.*

*De este triunfo tardío es responsable sin duda la interposición de la guerra de 1914, que desunió a las naciones y suspendió toda actividad de los tiempos de paz para hacer frente a las solas necesidades de la lucha.*

*En nuestro país se seguía la marcha de la ciencia en esa fase y se llegaron a hacer intentos mal orientados de terapéutica fisiológica de acuerdo con las nuevas tendencias, pero puede asegurarse que hasta 1928 no se habían hecho ensayos serios de abordar el problema tanto en la fase de lucha antituberculosa institucional, tan avanzada ya en otros países, como en la de colapsoterapia.*

*De entonces para acá, el entusiasmo por estas actividades se despertó y el esfuerzo del grupo de médicos que abrazó la especialidad logró traernos a la situación presente.*

*En la actualidad la terapéutica fisiológica se practica en México haciendo uso de los recursos más modernos usados en otros países. Puede asegurarse que en pocos años esta especialidad se ha puesto a la cabeza, por lo que se refiere a la aplicación de medios de diagnóstico modernos, y a medios terapéuticos de reciente adquisición.*

*Todas las técnicas de colapso, desde el neumotórax con sus operaciones complementarias, la toracoplastia, el neumotórax ex-*

*tripleural quirúrgico, la apicolisis con plombaje, la frenicectomía, se practican en amplia escala y los resultados de una aplicación juiciosa no se han hecho esperar.*

*Además, recientemente se han empezado a emplear otros procedimientos, los de la escuela italiana de Monaldi, sobre cuya técnica aparece un artículo en este primer número, y sobre cuyos resultados nuestros lectores estarán enterados oportunamente.*

*Ha tocado en suerte a esta revista ser la primera en América y quizás en el Mundo fuera de Italia, que publica una comunicación sobre la técnica y los resultados sorprendentes del procedimiento de Monaldi. La formación de un primer número interesante, es algo que nos obligará a conservar la calidad de nuestra publicación.*

*Si bien se habían hecho publicaciones aisladas, no existía una revista dedicada al estudio de la Tuberculosis y de las Enfermedades del Aparato Respiratorio.*

*La creación de la Sociedad Mexicana de Estudios sobre Tuberculosis hizo que inmediatamente se impusiera la necesidad de una publicación nacional para dar a conocer a nuestra clase los trabajos del grupo de especialistas mexicanos que se esfuerzan por colocar al país en uno de los primeros lugares en esta rama de la ciencia médica.*

*Al iniciar la publicación de esta Revista, estamos llenos de optimismo. Esta Revista tendrá éxito porque se necesita en el país, porque tiene un respaldo de material publicable original, grande y porque el ambiente médico es propicio para su aparición.*

*Nuestros esfuerzos no se desarrollarán sobre un terreno estéril, sino sobre el fecundo suelo ya abonado por el interés hacia los años de esfuerzo pasado.*

**TUBERCULOSIS**

**RUBROPHEN CHINOIN**

**EXTRA-PULMONAR**

•

Tbc Osea - Articular - Cutánea  
Ampolletas - Tabletetas - Ungüento

•

**LITERATURA Y MUESTRAS**

**Productos Farmacéuticos, S. A.**

**México, D. F.**

**Apartado 1485**

**Nó. Reg. 19408 - 19421 - 19422 D. S. P.**

## EL TRATAMIENTO DE LA CAVERNA PULMONAR TUBERCULOSA POR LA ASPIRACION ENDOCAVITARIA (1)

*Por el Dr. Miguel JIMENEZ. (2)*

Antes de dar lectura a este pequeño trabajo, quiero hacer la aclaración de que trata de un procedimiento aún en estudio, del que su autor no ha publicado todavía su técnica, ni sus resultados finales, y que para su relación me limité únicamente a las ideas de la escuela italiana, refiriéndome a sus bases teóricas casi exclusivamente, dejando para una posterior comunicación todos los detalles de técnica, indicaciones y conducta de tratamiento, que de ser posible se publicarán junto con el mayor número de casos en los que se pueda aplicar este nuevo procedimiento en nuestro medio.

En el Instituto Carlo Forlanini de Roma, hemos tenido oportunidad de asistir a la evolución de las ideas y a la marcha de las experiencias que han conducido a Monaldi a la ideación de su interesante procedimiento de la aspiración endocavitaria con el objeto de obtener el cierre de algunas cavernas tuberculosas del pulmón. Hacía mucho tiempo que se seguían estos estudios, cuando Monaldi presentó sus primeros resultados a la Reunión de la Sección Racial de la Federación Nacional por la Lucha contra la Tuberculosis en Italia, que tuvo lugar el 15 de julio de 1938.

Dicha comunicación fué ampliamente discutida y en ella obtuvo Monaldi no sólo el permiso para seguir sus experiencias, sino el encargo de ampliarlas para poder, en fecha próxima, comunicar sus resultados con todo detalle e ilustrarlos debidamente. En los meses sucesivos abundaron las discusiones sobre ideas, al parecer tan revolucionarias, que venían a cambiar de una manera tan radical las indicaciones de la colapsoterapia de la tuberculosis cavitaria del pulmón. No obstante esto, la observación objetiva de sus resultados, francamente positivos, el aumento del número de éstos de día en día y la solidez de sus bases teóricas sobre las que este procedimiento se

---

(1) Leído en la Sociedad Mexicana de Estudios sobre la Tuberculosis, el 23 de junio de 1939.

(2) Del Sanatorio para Tuberculosos de la Asistencia Pública, Huipulco, D. F.



apoya, han conducido a Monaldi, después de una lenta y mesurada maduración de sus ideas, a la publicación de su primera nota.

Los hechos observados no admitían ninguna réplica cuando aprovechando la reunión de la Sección Lombarda de la Federación Nacional de la Lucha contra la Tuberculosis que tuvo lugar en el Sanatorio de Vialba, en Milán, el 18 de diciembre de 1938, Monaldi hizo resumen de sus estudios, que ilustró con una serie de detalles y varios casos bien demostrativos. La discusión fué prolija, pero serena, causando verdadera admiración y despertando vivísimo interés en todos los asistentes. Morelli, al final, resumió la discusión confirmando la brillante adquisición que para la fisiología representa el nuevo procedimiento. Después de haber asistido a algunos de estos actos, haber presenciado la práctica de este método y haberlo efectuado en algunos casos que me fueron gentilmente proporcionados por el mismo Profesor Monaldi, examinados con toda objetividad sus resultados y convencido de la importancia de esta nueva adquisición, he creído necesario darlo a conocer en nuestro medio, mediante este primer trabajo, sobre sus bases teóricas, que no es más que un breve comentario de las mismas. Reservándome, como dije anteriormente, para un próximo artículo ya en preparación, el hacer un estudio detallado, que será convenientemente ilustrado, sobre sus indicaciones, su instrumental, su técnica, la conducta del tratamiento y sus resultados.

Antes de abordar el tema trataré de explicar, en pocas palabras, dos de las doctrinas fisiopatológicas de esta escuela: el trauma respiratorio y las tracciones parietales, para la mejor comprensión del problema.

La doctrina del trauma respiratorio, perfectamente estudiada y divulgada por el Profesor E. Morelli (Director del Instituto Forlanini) consiste en lo siguiente: por la acción de los músculos inspiradores el tejido pulmonar está sometido a una distensión centrífuga, que aumenta en la inspiración y que disminuye, sin llegar a desaparecer, en la fase del reposo respiratorio. Por el contrario, la naturaleza misma del tejido pulmonar da lugar a una retracción contrípeta, opuesta a la acción de los músculos inspiradores, es decir, provoca una tendencia al colapso, ya que la posición de la víscera en que su fuerza de retracción es anulada, corresponde al colapso total, circunstancia que no se lleva a cabo en el vivo por la existencia del vacío pleural que mantiene al pulmón en un estado de distensión constante. En estado normal el tejido pulmonar no sufre ningún daño en este estado de continua tensión a que está sometido, debido a la existencia en todo el aparato respiratorio de órganos y mecanismos, que podríamos llamar de defensa, como son la existencia de fibras elásticas, cavidad y serosa pleural, y la presencia del sistema tráqueo-bronquial, que permite en condiciones normales, la rá-

vida penetración del aire en todos los alvéolos, a manera de neutralizar la depresión que se crea en el mismo alvéolo en el momento de su dilatación. Conociendo este mecanismo al estado normal, es fácil suponer que cualquier modificación en estos órganos o mecanismos (procesos que modifican la estructura pulmonar, adherencias pleurales, estenosis brónquica, etc...) ocasionará un predominio en la fuerza dilatadora, con la consiguiente repercusión sobre el alvéolo pulmonar. De aquí nace el concepto del *trauma respiratorio de Morelli*, es decir, la relación directa que existe entre el ingreso del aire al alvéolo y la intensidad del traumatismo en el sentido de que, por ejemplo, en presencia de estenosis brónquica, ocasionada por cualquier causa que dificulte la entrada del aire, la diferencia de fuerzas entre el tórax y la vía aérea aumenta, y en consecuencia, es mayor el traumatismo sobre la pared alveolar.

En lo que se refiere a las "tracciones parietales" Monaldi ha establecido después de detallados estudios toraconeumográficos que la movilidad de la jaula torácica por acción de los distintos músculos inspiradores, no es igual en todas sus regiones, es decir, que la movilidad no es homogénea, y ha fijado unos sitios y líneas donde dicho movimiento se encuentra en su máximo de intensidad. A estas líneas les ha dado el nombre de "líneas dominantes", y las divide según la dirección de su máxima dilatación en las siguientes:

1ª.—La dominante vertical inferior, representada por las tracciones diafragmáticas.

2ª.—La dominante vertical superior debida a la acción de los músculos de la abertura torácica superior.

3ª.—Las dominantes postero-anterior y la transversa antero-lateral que están en relación con la movilidad costal y se representan esquemáticamente por una línea que partiendo de la para-esternal a nivel del segundo espacio intercostal va oblicuamente hacia abajo y afuera a terminar a nivel de la axilar posterior en el octavo espacio intercostal, dando lugar a dos movimientos, uno en sentido antero-posterior y otro en sentido transversal.

La acción de estas líneas dominantes se hace efectivamente sobre diferentes regiones del parénquima pulmonar, imprimiendo a las lesiones una modalidad particular, según el sitio y el predominio de cada una.

Esto es en pocas palabras el concepto de las tracciones parietales de Monaldi, que como la doctrina del trauma respiratorio sólo he mencionado, pues un estudio detallado de ellas será objeto de posteriores publicaciones,

ya que cada una es lo suficientemente amplia e interesante para servir de tema, no sólo a uno, sino a múltiples trabajos.

Ya dentro del punto que nos ocupa, hay que mencionar la clasificación que Moreli hace de las cavernas:

1ª—Las que se deben a factores biológicos.

2ª—Las que se deben a factores mecánicos, es decir, en las cuales este factor actúa como causa principal en su persistencia o progresión. Recordando la base de la doctrina del trauma respiratorio y aplicándola a las cavernas, podemos hacer el mismo razonamiento en relación a su bronquio de drenaje, es decir, cuando éste, por cualquier causa, sin estar ocluido totalmente, es decir, permitiendo el juego respiratorio, no proporciona la suficiente cantidad de aire que requieren las modificaciones volumétricas de la cavidad, habrá sobre las paredes de ésta un traumatismo más elevado. Si la caverna estuviese cerrada, sin comunicación brónquica, no existiendo el juego respiratorio, la repercusión parietal obraría íntegra y homogéneamente sobre el aire endocavitario, ocasionando una rarefacción inspiratoria y una compresión espiratoria. Por el contrario si la lesión estuviera ampliamente comunicada con los bronquios, en tal forma que proporcionara a la cavidad, inmediata y constantemente la cantidad de aire que requiere la continua variación del contorno cavitario, se tendría en el interior de la lesión un estado tensional exactamente igual al atmosférico. Pero después de una serie de observaciones llevadas a cabo por el mismo Monaldi y colaboradores, puede asentarse en orden general, que en la gran mayoría de los casos, la posición del contenido gaseoso de una caverna, es intermedia entre las dos circunstancias enunciadas, ya que el bronquio o la suma de los bronquios de drenaje de una cavidad, permiten en la mayoría de los casos, un juego de aire atmosférico inferior a las variaciones volumétricas que sufre la cavidad durante cada movimiento respiratorio; de aquí que su contenido gaseoso no tenga una tensión homogénea, sino que sufra oscilaciones con descenso inspiratorio y aumento espiratorio. Esta depresión inspiratoria obra sobre el contorno, en contraste con la acción parietal, no estando en condiciones de neutralizar la acción perjudicial de ésta. Por el contrario, el aumento espiratorio endocavitario obra en sentido convergente con la acción parietal sobre el tejido pulmonar interpuesto, con la tendencia natural de provocar atelectasia, lo que se conseguirá con mayor o menor facilidad, según la fuerza propia del mismo parénquima y según sus condiciones de areación, así como en relación con la potencia de la acción compresiva. Ahora bien, como fácilmente se deduce, la presencia del tejido atelectásico multiplica enormemente, en

cavitario constituido por parénquima pulmonar perfectamente bien aereado obra como amortiguador del mismo. Es decir, el tejido atelectásico representa en este caso particular "un daño" que está en relación directa con la extensión del proceso, pero a la vez, y esto tiene vital importancia en el asunto que nos ocupa, representa una vital reserva para sustituir el espacio cavitario cuando por cualquier causa se inicie un proceso de retracción endocavitaria.

Lo anteriormente mencionado nos hace ver la importancia que tiene el tejido pericavitario en el proceso de desaparición de una caverna, por lo que a continuación estudiaremos con detalles las distintas modificaciones que pueden encontrarse en él, en relación con su posición de deformación, ya que esto nos indica de qué manera se puede substituir el espacio ocupado por la lesión durante el movimiento de retracción de la misma, pues a través de una larga serie de observaciones se ha llegado a la conclusión que el elemento fundamental de substitución del espacio cavitario lo constituye el parénquima circunvecino, que obedeciendo a la tracción concéntrica de la pared cavitaria, se deforma y distiende siguiendo a la lesión en su proceso retráctil.

Tomando como base su posibilidad de deformación, consideraré en el tejido pulmonar pericavitario la siguiente división esquemática:

- |   |   |  |
|---|---|--|
| 1º—Tejido pulmonar deformable                                 | { | sano<br>atelectásico.                          |
| 2º—Tejido pulmonar parcial o totalmente indeformable debido a | { | Infiltración exudativa<br>a esclerosis masiva. |

Refiriéndome al primer grupo, en tratándose de tejido sano es necesario que el poder retráctil de la caverna obre, en concurrencia con la acción parietal, invitando al parénquima interpuesto a distenderse según su propia dirección, por lo que encontrándose sometido a la acción de dos fuerzas opuestas, que obran contemporáneamente (parietal hacia afuera y retracción cavitaria hacia adentro) debe sufrir una distensión superior a la fisiológica.

En el caso de tejido atelectástico, lo que es muy frecuente encontrar y esto ha sido comprobado por la radiología y la autopsia, bastará tan sólo mencionar que, siendo este tejido más vecino al círculo cavitario, puede fácilmente distenderse, siguiendo únicamente, sin necesidad de la concurrencia parietal, la tracción concéntrica cavitaria y substituir el espacio ocu-

pado por la lesión, restituyendo en el pulmón un equilibrio morfológico-funcional casi normal.

La segunda variedad en la que el tejido interpuesto entre pared y caverna sea indeformable, puede ocurrir en caso de infiltración exudativa o esclerosis masiva. En la primera eventualidad a pesar de que el poder retráctil cavitario sea muy elevado, no podrá obtenerse la substitución del espacio, sino después de haber eliminado la exudación y de que el tejido pulmonar recobre su capacidad distensiva. En el caso de esclerosis la indeformidad es definitiva y el cierre de la cavidad (si no es homogéneamente rígida) sólo podrá realizarse mediante compensación secundaria (reducción del hemitórax, elevación del diafragma, desviación mediastínica o retracción parietal). También puede presentarse el caso de que el parénquima vecino sea indeformable sólo en algunos sectores, y en este caso, el cierre se puede realizar de una manera irregular, ejerciéndose la tracción concéntrica en los puntos débiles por hiperdistensión o desplazamiento del parénquima en región lejana.

Así es que, con lo anterior, llegamos a la conclusión de que el cierre de una cavidad por substitución de ella mediante el parénquima circunvecino puede hacerse por hiperdistensión del tejido sano, por reexpansión de tejido atelectásico o mediante compensaciones secundarias.

Queda por último un concepto que aclarar y que se ha mencionado en varias ocasiones en el curso de este trabajo; me refiero al propio poder retráctil del contorno cavitario propiamente dicho y a su posibilidad de deformación.

Respecto a si el contorno cavitario puede ser el sitio de una fuerza activa retráctil, es un hecho perfectamente demostrado por esta misma escuela, que la "cáscara cavitaria" tiene una capacidad propia de retracción, basándose en hechos de orden anatomo-patológico y funcional, y que han sido confirmados con investigaciones anatómicas y observaciones clínicas, de las que citaré tan sólo la observación que más nos interesa desde el punto de vista de este trabajo, para no desviarme del objeto principal del mismo. Esta observación se basa en el modo de acción de los diversos procedimientos colapsoterápicos para el cierre de una caverna, según las ideas fisio-patológicas de la escuela.

El neumotórax terapéutico obra independizando el pulmón de la pared costal, es decir, eliminando la sección parietal que la mantiene activa y substituye el espacio con el gas inyectado. Es decir, obra por abolición del traumatismo respiratorio y dando espacio para el cierre de la cavidad. De modo semejante se explica la acción de la toracoplastia para-vertebral, que anu-



la los efectos de la fuerza torácica sobre la lesión y proporciona espacio por la disminución del hemitórax como resultado de la amplia demolición costal.

La toracoplastia antero-lateral-elástica, punto fundamental de este relato, es un procedimiento quirúrgico basado en la teoría de las tracciones parietales de Monaldi, ya brevemente expuesta y que consiste en una pequeña resección costal en las zonas de mayor movilidad torácica, acompañada de parálisis diafragmática, es decir, tiene por objeto anular las líneas dominantes, con lo que si no se anula la actividad torácica, si se la disminuye notablemente, efecto que ha sido ampliamente demostrado experimental y clínicamente. Ahora bien, este procedimiento *sólo obra* disminuyendo la acción mecánica parietal en contraposición con los dos anteriores que actúan anulando la tracciones parietales y proporcionando espacio para llenar la lesión. Este último no se obtiene con la toracoplastia elástica, ya que el volumen del hemitórax operado no se modifica, es decir, no disminuye y en ocasiones hasta aumenta. Sin embargo, a pesar de la persistencia de la acción parietal, que aunque muy disminuída, obra sobre el tejido pulmonar y a pesar de no proporcionar espacio para el cierre de la cavidad, y este es el punto que fundamentalmente nos interesa, se obtiene la desaparición de lesiones cavitarias, lo que se explica porque la pared cávitaria tiene un poder retráctil propio, entonces capaz de vencer la potencia de la atracción parietal ya disminuída. Esta afirmación que a primera vista no hace sino confirmar el mencionado antagonismo entre pared y pulmón, nos indica también que el poder retráctil de una caverna puede ser diferente del que posee el tejido pulmonar sano, si tomamos en cuenta la observación hecha en los mismos casos tratados con el procedimiento quirúrgico citado, en los que se observa que a medida que la cavidad se reduce, el parénquima pulmonar indemne permanece distendido y en funciones, lo que indica que a pesar de la disminuída persistencia de las tracciones parietales, capaces de mantener al territorio pulmonar sano dentro de su fisonomía normal, son incapaces de impedir la retracción de un anillo cavitario; de lo que se puede deducir que el poder retráctil de éste es más elevado que el del pulmón en condiciones fisiológicas.

Ahora bien, al demostrar la existencia de un poder retráctil en el contorno cavitario, aceptamos al mismo tiempo su posibilidad de deformación; sin embargo, hay que tener en consideración factores anatómicos que en algunos casos pueden hacer indeformable la pared cavitaria, como los siguientes:

a).—Porque se encuentre englobada en un bloque caseoso masivo, homogéneo, en el que la cavidad no presenta una entidad anatómica, aislada, sino que forma parte íntegramente de todo el territorio enfermo. (Neumonía caseosa, lobitis). Sin embargo, en estos casos la caverna puede modificarse, agrandándose hacia la periferia por acciones mecánicas parietales, ejercidas desde el límite del tejido sano, por lo que se ve que su indeformidad es relativa.

b).—Porque se trate de casos de rigidez anatómica propiamente dicha del contorno cavitario, por transformación homogénea en tejido fibroso.—Esta última eventualidad es excepcional, pues además de existir dificultad anatómica para su nutrición, existen dos elementos que se oponen a esta degeneración: el primero, biológico, es la presencia del material tóxico bacilar que por un lado limita el proceso neoformativo y por el otro engloba los nuevos elementos degenerativos. El segundo elemento mecánico está representado por la movilidad constante del contorno cavitario que depende directamente de las tracciones parietales, que venciendo el tejido sano interpuesto, actúan directamente sobre la parte más interna de la "cáscara cavitaria", agregándose a esto las variaciones tensionales del contenido gaseoso endocavitario que impiden o dificultan grandemente toda tentativa de reconstrucción. Hay, sin embargo, grados diferentes de deformación en relación con invasiones parcelarias de tejido de granulación específico, o no, que dependen del tipo de la lesión y de la reacción orgánica local, en relación con las diversas condiciones mecánicas regionales del pulmón. Esto no significa negar la existencia de cavernas enteramente rígidas, por razones anatómicas, mas son del todo excepcionales.

Después de esta breve reseña podemos asentar las siguientes conclusiones:

1ª—Una caverna puede cerrarse por retracción cuando su capacidad retráctil es de entidad superior al conjunto de fuerzas centrífugas que actúan sobre la misma.

2ª—Generalmente la pared de la caverna conserva no sólo un notable grado de deformidad, sino que al mismo tiempo es la sede de un poder retráctil que puede ser más elevado que el del parénquima sano.

3ª—El cierre de la caverna puede efectuarse sin ninguna modificación del equilibrio estático de la pared torácica, siempre que el tejido pulmonar circundante substituya por sí solo el espacio cavitario.

4ª—La substitución del vacío puede ser realizada por hipertrofia del parénquima sano o por reexpansión del pulmón atelectásico. En uno y otro caso al hiperdistenderse y reexpandirse y por lo tanto aerearse, este parénquima servirá de amortiguador de las tracciones parietales que podrían impedir o al menos estorbar la retracción ya iniciada.

La depresión respiratoria endocavitaria actúa sobre el borde de la caverna en contraste con las tracciones parietales, pero en condiciones normales no es lo suficientemente fuerte para contrarrestarlas.

Se deduce fácilmente, que admitido el poder retráctil del borde de la caverna, su deformabilidad, la existencia a su alrededor de un tejido hiperdistensible o atelectásico, y una vez comprobado que la depresión respiratoria no era suficiente para contrarrestar las tracciones parietales, quiso Monaldi probar de hacer una depresión mayor para ver de obtener el cierre de algunas cavernas sin modificar el equilibrio torácico.

De esta manera llegó después de largas y bien maduras experiencias a la aplicación de este procedimiento a algunos enfermos. Si bien me reservo para mi próximo trabajo el describir detalladamente el instrumental de Bottari y Babolini, con el que hasta hoy se ha practicado, y el exponer detenidamente su técnica, hoy diremos que en esencia, consiste en aspirar a través de una sonda transparietal dejada a permanencia en el interior de la caverna. En las primeras aspiraciones eliminaremos los productos de secreción y de destrucción de la pared cavitaria; más tarde serán aspirados si los hay, los productos superpuestos en los tejidos vecinos, y que son los que impiden la manifestación de su poder contráctil. Es evidente que si una vez eliminados todos estos productos se continúa la depresión, la contractibilidad del borde se manifestará y la caverna iniciará su cierre.

Será también objeto del siguiente trabajo describir la conducta de la cura y los accidentes que pueden presentarse en el curso de la misma.

Antes de presentar a ustedes dos casos demostrativos de los 90 hasta hoy tratados en el Instituto Forlanini, con objeto de demostrar lo que se puede obtener con este procedimiento, y poner de manifiesto con hechos las ideas teóricas antes mencionadas, quiero aclarar que intencionalmente no he tocado lo referente a la fisio-patología del bronquio de drenaje, ya que mi intención fué limitarme solamente a las ideas de la escuela italiana, y sería imperdonable tratar este último aspecto sin mencionar un nombre: "Corillos", que fué el iniciador de todos estos conceptos fisiopatológicos. Básteme tan sólo hacer notar que la desaparición de la caverna por este procedimiento implica en sí, como causa primordial, la oclusión o la marcada disminución de calibre del bronquio o bronquios de drenaje, lo que

se deduce después de un estudio detallado de las ideas fisiopatológicas antes expuestas.

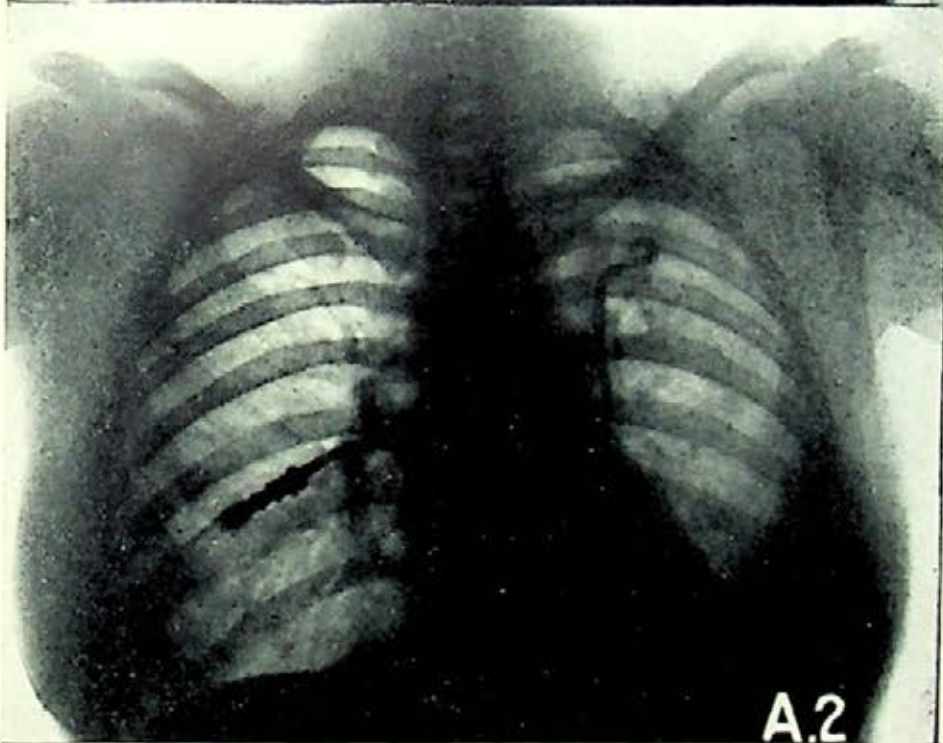
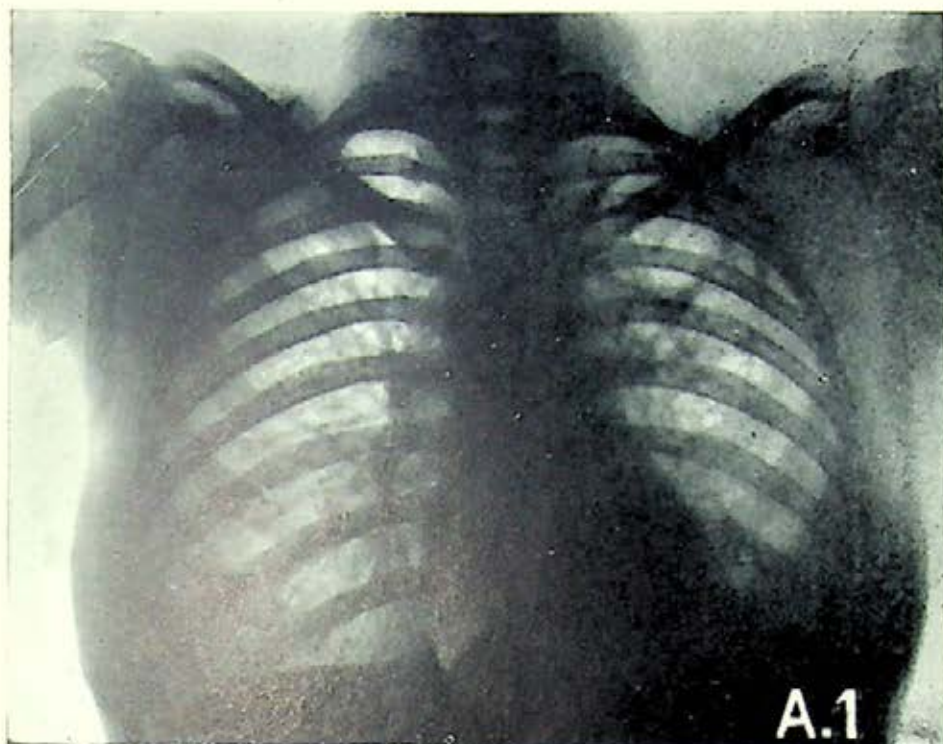
#### PRIMER CASO

D. Victoria.—18 años. Comenzó su padecimiento en junio de 1937, con tos húmeda, dolor torácico, disnea, con marcados signos generales de impregnación bacilar. La exploración clínica-radiológica puso de manifiesto la existencia de lesiones fibro-caseosas ulceradas, extensas, de predominancia derecha. Baciloscopia positiva. En octubre del mismo año se inició neumotórax derecho; pero en vista de que las lesiones izquierdas evolucionaban desfavorablemente, presentando una amplia cavidad apical izquierda; se hizo variar el neumotórax total derecho en un neumotórax selectivo, como se ve en la 1ª placa radiográfica (A 1) con objeto de intervenir en el hemitórax opuesto. Se intentó un neumotórax bilateral sin ningún resultado, y no fué sino hasta septiembre de 1938 cuando se inició el procedimiento de aspiración endocavitaria. Después de cincuenta días de aspiración continua, con presiones oscilantes entre  $-8$  y  $-15$  se obtuvo la desaparición de la lesión. A fines de diciembre se tomó la última radiografía (A 2) con los resultados que se observan.

#### SEGUNDO CASO

Constanza Bertini.—Su enfermedad data de noviembre de 1937, con un cuadro sintomatológico muy semejante al anterior, al que hay que añadir la presencia de un estado hemoptoico casi continuo. La exploración física descubrió una condensación apical derecha con excavación, lo que se confirmó por el examen radiológico. Baciloscopia positiva. Se intentó neumotórax en tres ocasiones, sin resultado. Se pensó en practicar una toracoplastia y con objeto de mejorar su estado general se puso en reposo. En diciembre del mismo año se le practicó la aspiración endocavitaria y los resultados se pueden apreciar en la radiografía tomada el 17 de enero de 1939. Se utilizaron presiones de  $-15$  a  $-20$ . Baciloscopia negativa en tres exámenes.

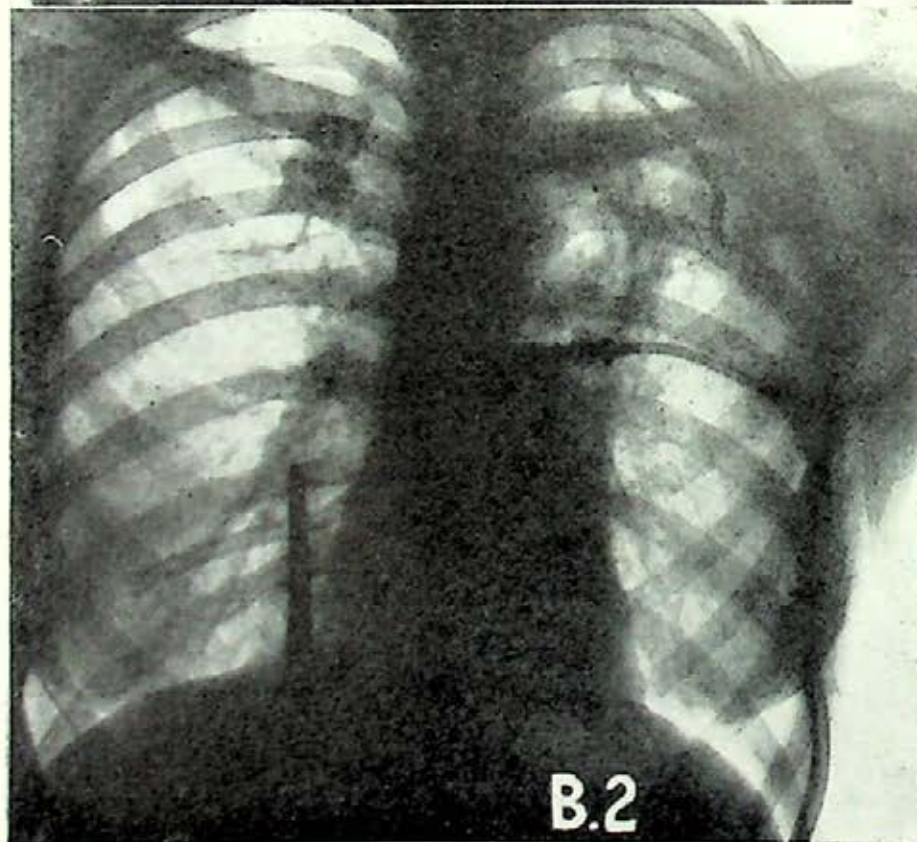
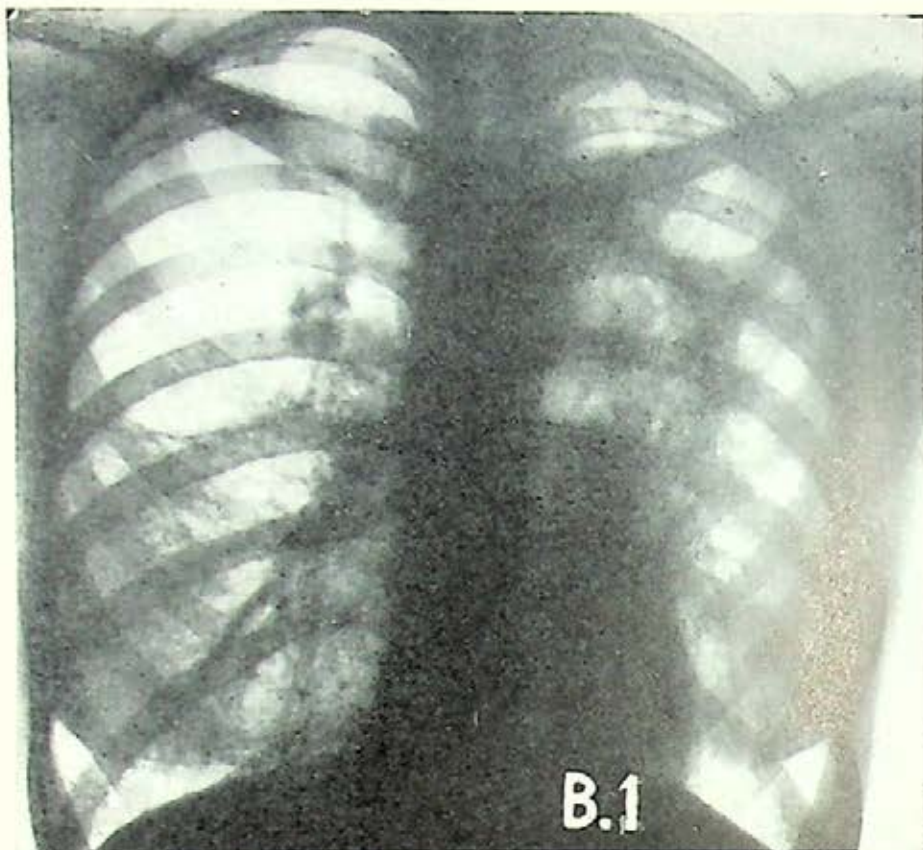
Durante el tratamiento de estos dos casos, hemos observado que la secreción cavitaria se reduce rápidamente. Al mismo tiempo se transforma de purulenta, que era al principio, en puruloide, y posteriormente en flúida serosa. En los primeros días era muy rica en bacilos de Koch, paulatina-

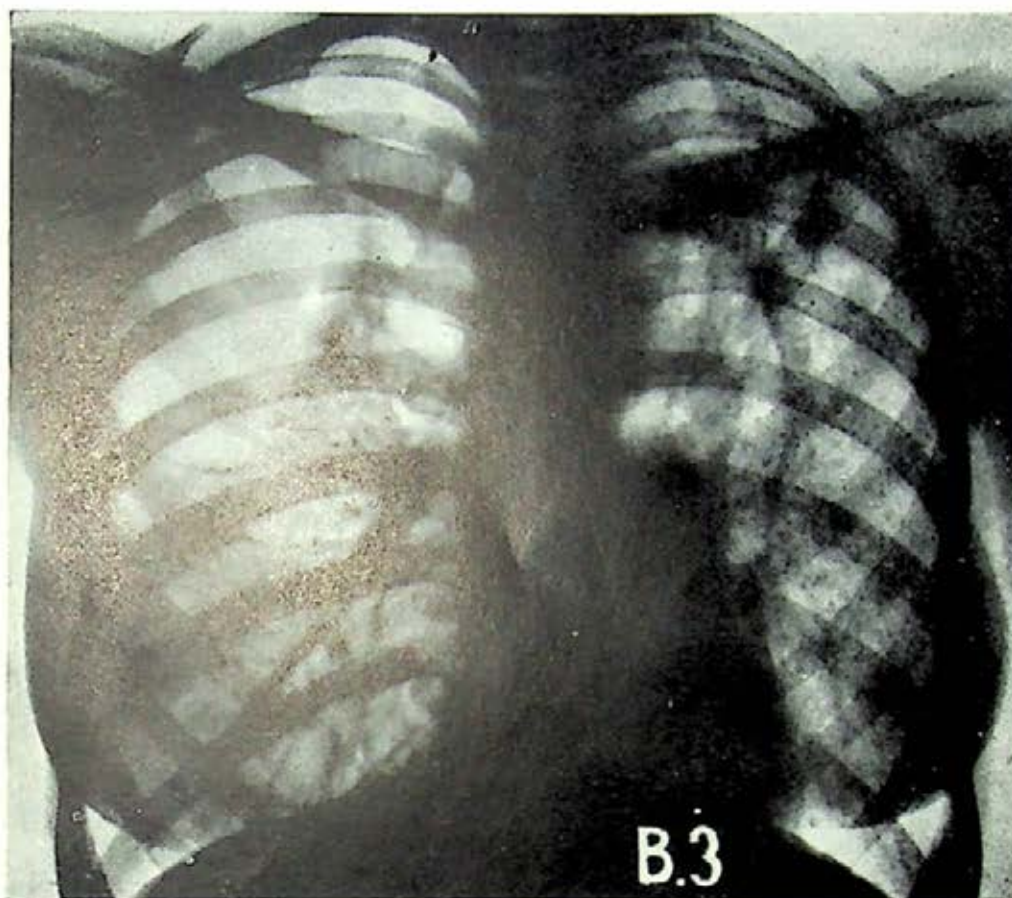


A 1.—Caverna gigante apical izquierda.

A 2.—12 días después, se observa su desaparición y la persistencia de la sonda transpleural.







- B 1.—Enorme lesión destructiva apical izquierda.—Neumotórax terapéutico parcial en el hemitórax derecho.
- B 2.—20 días después de la iniciación del tratamiento, se aprecia la desaparición de la caverna en el lado izquierdo, persistiendo aún la sonda transparietal.—Neumotórax derecho apenas apreciable.
- B 3.—2 meses después, retirada la sonda, se confirma la desaparición de la cavidad y la reinstalación del neumotórax derecho que provoca una hernia mediastinal en el lado izquierdo.



mente se hace abacilar, por lo menos al examen directo y a la homogenización, ya que las pruebas cultural y biológica están en curso. Paralelamente a esta mejoría de las condiciones locales, hemos observado las del estado general, desaparición de la fiebre, aumento de peso y normalización absoluta de las funciones circulatoria y digestiva.

Los casos presentados enseñan que el procedimiento de aspiración responde desde el punto de vista mecánico a la enunciación teórica, y que es posible lograr la desaparición de la caverna.

Tales conclusiones no significan que el método pueda tener aplicaciones prácticas definitivas. Hay que tener presente que la caverna no es más que una de tantas expresiones de la tuberculosis pulmonar; que el eliminarla no significa curación del proceso, y que esta modalidad de eliminación con forzada reexpansión del tejido vecino puede no estar exenta de peligros. Ultimamente Monaldi ha utilizado este procedimiento en cavernas rodeadas de tejido parcialmente infiltrado, con la mira de aclarar si el estado detensivo intracavitario puede llamar y drenar a través de la sonda el tejido de exudación circundante antes del cierre de la cavidad. A su vez ha podido observar que la aspiración provoca modificaciones circulatorias en el campo pulmonar, que están siendo actualmente objeto de investigación detenida; en el último número de los anales del Instituto Forlanini, el mismo autor se aventura a decir que estas modificaciones pueden ser de gran utilidad para la reabsorción de la exudación líquida, ya que determinada una alteración en algunos distritos pulmonares, ésta sin duda ocasiona modificaciones a nivel del sistema vascular que posiblemente tengan acción sobre el proceso pulmonar circunscrito, manteniendo un buen aporte nutritivo y ayudando a la fácil eliminación de los productos catabólicos.

Por último, hay que mencionar la posibilidad de la síntesis anatómica de las paredes cavitarias puestas en contacto por el procedimiento aspirativo, ya que en espera de resultados definitivos se pueden por ahora avanzar inducciones teóricas análogas a las confirmadas en el tratamiento del empiema con detensión progresiva, y pensar que la aspiración determina una limpieza de la pared con desaparición total del material patológico de secreción y al poner en contacto superficies con tejido vital, las coloca en condiciones óptimas de cicatrización. Esto se confirma por las variaciones de la secreción cavitaria que de intensamente purulenta al principio se transforma en líquido sero-hemático o solamente seroso.

Para terminar, quiero volver a mencionar que aún no estamos en posibilidad de aclarar todo este complejo de variaciones mecánico-biológicas, y

por lo tanto, a considerarlo como un rápido proceso de curación, y a invitar a trabajar en este interesante procedimiento en nuestro medio, para poderlo valorizar y ver si todas las ideas mencionadas se corroboran en la práctica.



## LOS FACTORES DE LA CURACION EN LA TUBERCULOSIS PULMONAR

*Por el Dr. Ismael COSIO VILLEGAS (1)*

El hablar del pronóstico de la tuberculosis pulmonar equivale a hablar de la curación de este padecimiento, y el hablar de los factores de la curación equivale a someter a un juicio crítico los diversos medios terapéuticos conocidos.

El término de curación de la tuberculosis pulmonar, en el sentido más estricto de la palabra, no existe en patología, puesto que aun en los procesos tuberculosos, donde una evolución muy favorable hace presumir una verdadera curación, por no ser ya posible descubrir el menor rastro de la afección anterior, las pruebas biológicas—muy especialmente el Von-Pirquet y el Mantoux—permiten comprobar la persistencia de la infección, ya que su positividad indica que existe un estado de alergia, la cual en último análisis revela un estado más o menos activo de infección. Las reacciones positivas a la tuberculina denuncian, como se acepta actualmente, la existencia de bacilos vivos, los cuales mantienen un potencial de virulencia mientras vive el sujeto que los aloja. Por otra parte, aún cuando esa curación se expresa por una cicatrización perfecta de las lesiones es posible descubrir bacilos vivos con cierto grado de virulencia, a nivel de estas secuelas cicatriciales.

De manera que la curación desde los puntos de vista, muy estrictos, biológico y anatómo-patológico no existe. Pero en cambio, desde un punto de vista clínico la tuberculosis es una enfermedad curable, mediante una serie de procesos que luego examinaré, lo que puede acontecer en forma natural, o bajo la influencia de una inteligente conducta terapéutica.

Recordar las lesiones anatómo-patológicas fundamentales de la tuberculosis pulmonar, que tanto en el origen como en el desarrollo de ésta re-

---

(1) Del Sanatorio para Tuberculosos de la Asistencia Pública. Profesor de Clínica de la Facultad de Medicina.

presentan el elemento básico lesional que domina los más variados aspectos del cuadro anatómico total de la afección, es de la mayor importancia.

De acuerdo con las nociones clásicas, dos formaciones anatómo-patológicas elementales representan el substratum que sirve de base para el desarrollo ulterior de la afección, a saber:

a).—La granulación de Bayle, que es un tubérculo miliar de células epitelioides:

b).—El tubérculo de Laennec, que es un foco de bronco-alveolitis, verdadero proceso neumónico en miniatura.

Ambas formaciones fueron consideradas como independientes en cuanto a su origen. La granulación de Bayle sería un proceso de la trama pulmonar, es decir del tejido conjuntivo-vascular de sostén y el tubérculo de Laennec sería una lesión del parénquima. Pero posteriormente se demostró, gracias a los autores unicistas, que ambos procesos están íntimamente relacionados, no siendo sino diversas manifestaciones de un solo proceso original.

En realidad el proceso anatómico inicial de la tuberculosis es una inflamación que se caracteriza por la presencia del bacilo de Koch, la cual le da categoría de especificidad.

Las reacciones de tipo folicular, o sean las lesiones de la trama conjuntivo-vascular, representan las lesiones de tipo productivo, que pueden aparecer a continuación de los tubérculos de Laennec, o aparecer por excepción de manera primitiva a nivel del pulmón.

Las reacciones de tipo parenquimatoso son las llamadas exudativas, las cuales pueden evolucionar de distintas maneras: la reabsorción, la caseificación o reblandecimiento, la calcificación y la esclerosis.

En rigor, en todos los casos hay lesiones productivas y exudativas, términos puestos en boga por Aschoff, pero prácticamente pueden dominar a tal grado unas sobre otras, que se habla en la clínica de formas anatómicas productivas y formas anatómicas exudativas.

El estudio de aquellos factores que deciden el destino de la inflamación inicial hacia la exudación, la producción, la caseificación, la reabsorción, o la calcificación, representa a mi manera de ver el examen del pronóstico elemental de la tuberculosis, así como el de los factores más íntimos que conducen a la curación de esta enfermedad. ¿Cuáles son estos factores y cómo actúan? He aquí la esencia de los problemas pronóstico y terapéutico de la tuberculosis.

De un modo general se admite que los procesos exudativos se presentan o se determinan por una acción tóxico-bacilar, y que los procesos productivos están determinados por el cuerpo del bacilo; o, dicho en otros términos: la exudación es producto de las toxinas y la producción es determinada por los bacilos, que actúan como verdaderos cuerpos extraños. Para que la función tóxica se ejerza, es menester la liberación de las toxinas contenidas en el cuerpo bacilar, lo que acontece en virtud de las lisis del bacilo.

Una vez realizada la infección tuberculosa, se presentan en el organismo afectado una serie de modificaciones inmunobiológicas conocidas con el nombre de alergia, que repercuten indudablemente sobre las modalidades del desarrollo y evolución de las lesiones anatómicas que ocasiona la tuberculosis.

La alergia marcada en los sujetos aparentemente sanos indica peligro. La alergia acentuada, verdadera hiperergia, en los enfermos denota marcada evolución, correspondiendo a lesiones exudativas que progresan rápidamente al reblandecimiento.

Al lado de los factores netamente específicos que influyen en las características de desarrollo de las lesiones elementales de la tuberculosis, deben mencionarse los factores inespecíficos, que modifican la capacidad reaccional del organismo y determinan la aparición de cuadros anatómicos de diferente gravedad. Entre éstos deben tenerse en cuenta las infecciones como el sarampión; los estados debilitantes o anergisantes, como el embarazo y la menopausia; las enfermedades intercurrentes, como la diabetes; los meopraxias orgánicas como consecuencia de la hipocalimentación, el "surmenage", el hacinamiento, etc.

Las lesiones tuberculosas curan por reabsorción o por cicatrización. La reabsorción es propia de las lesiones exudativas, y la cicatrización es propia de las lesiones productivas. Ahora bien, si recordamos que las lesiones nunca están al estado de pureza, sino que siempre son mixtas y tan sólo hay predominio de unas o de otras, comprenderemos que el proceso de curación también es mixto, aunque a veces predomina la reabsorción y otras predomina la cicatrización.

Ahora examinaré la manera y el mecanismo como curan las principales lesiones tuberculosas pulmonares.

En la tuberculosis exudativa, la regresión de las lesiones se realiza principalmente a expensas de la reabsorción de los exudados. Hay procesos benignos e incipientes que tienen tendencia a la reabsorción, la que puede ser favorecida por los médicos, poniendo a los enfermos en buenas condiciones higiénico-dietéticas. En tanto que los procesos exudativos malignos y antiguos tienden al reblandecimiento y caseificación. Además, si recordamos que las

lesiones son casi siempre mixtas, debemos admitir que muchas veces quedan secuelas cicatriciales después de la reabsorción, determinadas por los elementos productivos, como: tractus de esclerosis, nódulos cirróticos o nódulos cretáceos, que vienen a constituir los llamados casos de curación por defecto:

Finalmente, los procesos exudativos con reblandecimiento dan lugar a la aparición de las cavernas, lesiones muy importantes de las que me ocuparé por separado.

Las lesiones productivas curan por cicatrización, o por encapsulamiento de los focos pulmonares, dando datos perfectamente apreciables por la radiografía.

El proceso cicatricial de las lesiones productivas puede desarrollarse de diversas maneras, dando distintos tipos: la esclerosis difusa, las cicatrices estelares, los procesos cirróticos localizados y los procesos cicatriciales extendidos.

Las lesiones productivas traen consigo, la mayor parte de las veces, el hiperfuncionamiento de las zonas vecinas, que a la larga entran en un tipo nuevo lesional: el enfisema pulmonar, más o menos generalizado. A este respecto debo decir que las lesiones exudativas determinan muchas ocasiones la obstrucción de los o el bronquio respectivos, dando lugar a la atelectasia pulmonar, fenómeno muy interesante para explicar algunas veces la reabsorción y otras veces la transformación de las lesiones exudativas en cicatrices de tipo fibroso, ya que es indudable que la atelectasia favorece la aparición de las lesiones productivas, de franca tendencia hacia la cicatrización.

La curación de los formas pulmonares llamadas hematógenas, verdaderas lesiones miliares, es indudable, gracias a los adelantos de la radiología. Esta curación puede lograrse por reabsorción, cicatrización y calcificación, según que predominen los elementos exudativos o los productivos. En realidad, la curación de estas formas se hace con un carácter mixto.

La curación por reabsorción de las siembras miliares del pulmón es propia de las siembras recientes de tipo benigno, no muy extensas y de franco predominio exudativo. Las siembras de carácter menos benigno, de naturaleza predominantemente productiva, curan por esclerosis difusa. En cuanto a la curación de la tuberculosis hematógena por calcificación, se halla exclusivamente vinculada en aquellas siembras asociadas a la infección primaria, que se manifiesta de una manera tan típica.

El mecanismo de la curación de las cavernas tuberculosas, representa un problema esencial, ya que de su conocimiento se deriva la valorización de los distintos medios terapéuticos puestos en juego con esa finalidad. Además, que no debemos olvidar que las cavernas representan una de las etapas más

frecuentes de la evolución de la tuberculosis pulmonar, y que el pronóstico de ésta se ensombrece siempre que surgen las lesiones destructivas.

Las cavernas pueden curar, al igual que las otras lesiones, por reabsorción o por cicatrización. La curación por este o por aquel mecanismo, está determinada por: el tipo clínico y el estado de desarrollo de la lesión destructiva, y por los factores biológicos que ya mencioné al principio de este trabajo.

Con Jacquerod podemos distinguir tres variedades de cavernas tuberculosas:

Cavernas de primer grado, en las cuales predomina la reacción exudativa y que se caracterizan por un contorno lineal que circunscribe una zona de tejido pulmonar, que a la radiografía se presenta con la misma densidad que la del parénquima que rodea a la cavidad.

Cavernas de segundo grado, en las cuales también predomina la reacción exudativa. En ellas el círculo que limita la caverna sigue siendo lineal, pero el parénquima lesionado es de menor densidad que la del tejido sano;

Cavernas de tercer grado, en las cuales predomina la reacción productiva, y en las que hay una gran reacción fibrosa pericavitaria.

Las cavernas que pueden curar por reabsorción, ya sea por un proceso natural, o por determinada terapéutica, son aquellas de carácter francamente exudativo.

En cambio, las cavernas que curan por cicatrización, o por calcificación, son las de tercer grado, o sean aquellas de carácter marcadamente productivo.

Debo afirmar que la cura de las cavernas por cicatrización o por calcificación, es una cura menos sólida, debiendo considerar que se trata de una curación por defecto, lo que explica la frecuente reactivación de estas lesiones.

Hay factores biológicos que favorecen la curación de las cavernas, como son: el reposo general, y el reposo local determinado por la colapsoterapia, que disminuyen la alta sensibilidad de los tejidos a la toxina tuberculosa, que motiva la tendencia al reblandecimiento de las lesiones exudativas.

\* \* \*

La obstrucción del bronquio de drenaje representa uno de los factores favorecedores, tal vez el más importante, de la curación de la caverna y que debe ser analizado en primer término. En el sentido anatómo-patológico parece que debemos reconocer como condición indispensable para la curación de la caverna, la oclusión permanente de su bronquio de drenaje.

Si el bronquio de drenaje permanece completamente abierto, tanto durante la inspiración como durante la espiración, la curación de las cavernas no puede explicarse por factores netamente mecánicos locales.

Si el bronquio de drenaje queda permanentemente obstruido, lo mismo en la inspiración que en la espiración, las cavernas entran en fase de atelectasia, en la cual los bacilos de Koch, gérmenes eminentemente aerobios, estarán en las peores condiciones de vida, la que favorece la curación por reabsorción o por cicatrización.

Si el bronquio de drenaje queda parcialmente obstruido, representando un obstáculo que durante la inspiración —movimiento activo respiratorio— permite el acceso del aire; en tanto que durante la espiración —fase inactiva de la respiración— permanece obstruido, se explica el crecimiento rápido de las lesiones destructivas, que no está en relación con la patología misma de estas lesiones, que no tienen modalidades activas ni evolutivas que denoten la malignidad del proceso morboso en sí.

Estos aspectos patogénicos particulares de las cavernas han sido esclarecidos perfectamente por las experiencias de Coryllos y Birnbaum, del Sea View Hospital y del Metropolitan Hospital de New York.

Todos los factores que he estudiado hasta aquí, como elementos que el organismo pone en juego, para la curación natural de las lesiones tuberculosas pulmonares, nos servirán en su exacto conocimiento, como bases de una terapéutica racional y lógica, que en el fondo sirven como un valor de índice pronóstico.

Estos procesos de curación forman parte del cuadro de desarrollo y evolución de la tuberculosis pulmonar, la que, a su vez, está íntimamente ligada con las modificaciones inmunobiológicas que sufre el organismo con las oscilaciones de la alergia o dicho en otros términos, a las variadas modificaciones de la sensibilidad y de la resistencia que el organismo presenta frente a las toxinas tuberculosas.

Examinaré ahora los factores que exaltan la sensibilidad alérgica, como son: las reinfecciones exógenas o superinfecciones, que siempre representan, en forma indirecta o directa, elementos altamente sensibilizadores a las toxinas tuberculosas, la movilización de los bacilos existentes en los focos correspondientes a antiguas infecciones, generalmente efectuadas durante la infancia, y cuya movilización es favorecida por todos aquellos elementos que cambian las condiciones de la alergia, entre las cuales hay que citar de preferencia a las infecciones intercurrentes, reputadas como enfermedades anergizantes, a las enfermedades que preparan un terreno especialmente óptimo para el desenvolvimiento de la tuberculosis, como la diabetes, a las crisis

fisiológicas, como la pubertad, el embarazo, la lactancia y la menopausia. Además, existe otro grupo de factores que actúa en forma indirecta sobre las condiciones alérgicas, al crear una condición meoprágica orgánica, que favorece la acción del germen. Me refiero a los factores económico-sociales, representados por la habitación, la hipocalimentación, la fatiga física, las preocupaciones morales, etc.

Todos estos factores que dejamos mencionados, deben ser valorizados con especial atención por el fisiólogo, porque de ellos depende el poder buscar las mejores condiciones inmuno-biológicas para el proceso de la curación. Además que su conocimiento representa un índice de gran fidelidad práctica para basar el pronóstico, cuando menos lo que Sayago ha denominado el pronóstico protogenético.

Pero existen además factores locales que es indispensable tomar también en consideración. También no hay que olvidar las condiciones alérgicas favorables que harán pensar en la disminución de la sensibilidad del organismo a la toxina tuberculosa.

Resumiendo, puedo decir que el estudio y la coexistencia o no de este conglomerado de factores generales y locales, que indudablemente determinan el camino que seguirá la curación y por lo tanto, el pronóstico, nos indicará en forma más o menos precisa, las probabilidades de éxito o de fracaso del tratamiento, así como las probabilidades de éxito o de fracaso en la curación del enfermo.

Las consideraciones que he hecho acerca de las diversas maneras como puede curar la tuberculosis pulmonar, abarcando los diversos matices anatómo-patológicos de dichas lesiones, tienen su aplicación práctica e inmediata en el tratamiento de la tuberculosis pulmonar.

Así es como quedará sancionado, desde luego, un primer concepto: la utilidad de la separación del enfermo para evitarle nuevos contagios de tipo exógeno que aumentarían su sensibilidad alérgica. El tratamiento higiénico dietético que queda también sancionado, puesto que procura aumentar las resistencias generales del organismo, poniéndolo en mejores condiciones de lucha contra el factor infeccioso, y favorece en cierto grado el reposo local del órgano afectado.

La crisoterapia también quedará fundada, ya que está bien demostrado que aplicada con oportunidad y en los casos de lesiones exudativas recientes, determina o favorece cuando menos la reabsorción de estas lesiones. Finalmente, la colapsoterapia viene a quedar juzgada favorablemente, con un criterio menos empírico, al reconocer que sus fundamentos coinciden, en ver-

dadera superposición, con los fundamentos de la curación natural de la tuberculosis pulmonar.

Sería motivo de otro trabajo el tratar de considerar con amplitud las deducciones terapéuticas que se desprenden de los conceptos de la curación clínica que he considerado. Es por esto que me conformo tan sólo con indicar tales deducciones.

Meditando las ideas expuestas de manera breve en este trabajo, debe sentir el médico práctico que es una imperiosa necesidad lanzarse a la conquista de la curación clínica de una enfermedad como la tuberculosis pulmonar, que cuando se logra alcanzarla representa una de las satisfacciones más íntimas que nos brinda el vasto capítulo de la terapéutica.



## IMPORTANCIA DE LA INDICACION OPORTUNA DE LA OPERACION DE JACOBÆUS (1)

*Por Reynaldo GOMEZ ORTEGA. (2)*

Las observaciones clínicas de 300 casos operados en distintas épocas de su tratamiento por neumotórax artificial, nos han permitido apreciar una serie de hechos que constituyen el fundamento de las conclusiones que pretendemos hacer resaltar en este modesto trabajo.

Es cosa cierta que cuando se instituye la colapsoterapia por neumotórax en caso de lesiones jóvenes, éstas mejoran rápidamente con desaparición de sus síntomas clínicos y radiológicos, cosa que generalmente no sucede cuando son lesiones antiguas en que el colapso se establece lentamente, permaneciendo las lesiones abiertas y consiguiéndose el cierre de las mismas tardíamente, cuando esto es posible. Pues bien, en los casos de neumotórax bridados, su evolución es muy parecida a los antes referidos, con la agravante de estar sometidos, o mejor dicho, expuestos a todas las complicaciones originadas por la irritación pleural, provocada por el estiramiento de sus bridas, y lo que es más grave aún: la perforación pulmonar por ruptura de las mismas, y es por esto, señores, que de la indicación oportuna de la neumolisis intra-pleural dependerá la eficacia del tratamiento en muchos casos de neumotórax bridados, que hasta ese momento no sólo eran insuficientes, sino peligrosos.

Es innegable que cada caso tiene su momento de indicación precisa, pero en términos generales, y de acuerdo con nuestra estadística, hemos observado que fluctúan entre el segundo y cuarto mes de establecido el neumotórax, tiempo suficiente para obtener un colapso que permita la exploración toracoscópica, y el estiramiento de sus bridas, con disminución de su vascularización y transformación fibrosa de las mismas.

---

(1) Leído ante la Sociedad Mexicana de Estudios sobre la Tuberculosis, el 15 de junio de 1939.

(2) Del Sanatorio para Tuberculosos "La Esperanza". La Habana, Cuba.

Pero no siempre sucede esto: nos hemos encontrado con algunos casos en los que la indicación no se ha podido cumplir dentro del tiempo señalado, y hemos tenido que esperar tardíamente el momento preciso.—Tal ha sucedido en el caso de bridas parenquimatosas no operables en sus primeros meses, y que después de mantenido el neumotórax durante un tiempo más prolongado, se consiguió estiramiento y transformación fibrosa de las mismas, pudiendo entonces operarse sin riesgo.—En otras ocasiones hemos apreciado todo lo contrario, y nos hemos visto precisados a anticipar la intervención para caer dentro de las indicaciones que estimamos de urgencia; tales han sido las formas graves de tuberculosis pulmonar de gran potencial evolutivo, las formas hemotoicas de repetición y cuando hay síntomas de irritación pleural persistente, tales como la tos rebelde, dolor y elevaciones térmicas después de cada reinsuflación, pequeños derrames sinuales frecuentes.

- Estos casos son operados tan pronto como el grado de colapso permita una buena manipulación toracoscópica.

Como consecuencia de la no intervención oportuna de la operación, hemos apreciado una serie de complicaciones que hemos catalogado en tres grupos:

Primer grupo: Casos con complicaciones pleurales en que estimamos responsable a la irritación pleural, mantenida por la tensión de sus bridas; dentro de este grupo incluimos la perforación pulmonar por ruptura de las mismas, con su complicación obligada de empiema mixto.

Segundo grupo: Casos con bilateralizaciones por colapso insuficiente del muñón afecto, y un

Tercer grupo: Casos con muñones pulmonares que mantienen lesiones cavitarias incolapsables por organización fibrosa de sus paredes.

#### CASOS CLINICOS

1. E. M. Historia clínica 1432. Enferma mestiza que ingresa en el Sanatorio en mayo de 1936, con el informe radiológico siguiente: lobitis superior derecha cavitada y lesiones fibrocongestivas de la región parahiliar izquierda; con los síntomas clínicos siguientes: expectoración abundante y bacilífera, tos frecuente, inapetencia, sudores nocturnos, pérdida de 12 libras de peso y estado general mediocre. Se inicia neumotórax artificial derecho en junio 19 de 1936, consiguiéndose un colapso parcial por neumotórax bridado. Mejora clínicamente la enferma durante los tres primeros meses de

su tratamiento, en que aparece la primera complicación pleural; derrame de tipo serofibrinoso, que se hace persistente y asintomático posteriormente. La enferma continúa con tos, expectoración abundante y bacilífera, y ya en el mes de noviembre empiezan a apreciarse al examen radiológico y físico, síntomas de actividad lesional a nivel de la región parahiliar derecha, que hasta ese momento no eran apreciables a la auscultación.

En estas condiciones es operada de neumolisis intra-pleural con fecha 6 de enero de 1937, mejorando, al primer mes de haberse operado, desde el punto de vista clínico, pero persistiendo la tos y expectoración, no consiguiéndose el cierre de sus lesiones cavitarias, a pesar de haberse forzado su colapso notablemente. En la radiografía pudo apreciarse el carácter progresivo que tomaron las lesiones derechas, que por la evolutividad exigieron una colapsoterapia bilateral, que fué inútil, pues la enferma falleció tres meses después por caquexia progresiva.

2. J. R. Historia clínica 2361. Enferma de la raza blanca, de 21 años de edad; ingresa en el Sanatorio en febrero 22 de 1937, con un neumotórax en mantenimiento, que se inicia en el mes de octubre de 1936, con evolución favorable durante los primeros meses, presentando a su ingreso la enferma los síntomas clínicos siguientes: tos escasa, expectoración abundante y bacilífera, temperatura de 36.6 a 37.8 y buen estado general. En abril de 1937 le practicó neumolisis intra-pleural (en la placa de ingreso pudieron apreciarse lesiones en la región parahiliar del lado izquierdo, al parecer supeditadas a las del lado derecho). La enferma, durante el primer mes de neumolisis, mejora clínicamente, pero sus lesiones cavitarias persisten abiertas, su expectoración no disminuye y continúa positiva, y ya a principios de junio se complica con empiema mixto, aumenta la actividad de las lesiones del otro lado, y toma el caso una evolución desfavorable, presentando en el mes de diciembre una perforación pulmonar, falleciendo en el mes de enero.

3. Historia clínica 3390. Enferma de la raza blanca, de 18 años de edad, casada, que ingresa en el Sanatorio en diciembre 3 de 1937, con el informe radiológico siguiente: neumotórax izquierdo a expensas del lóbulo superior, observándose cavidades abiertas en el muñón y bridas que se dirigen del vértice a la línea axilar. Lesiones fibrocongestivas en el lóbulo superior del pulmón derecho. Síntomas clínicos a su ingreso: tos, expectoración abundante y bacilífera, temperatura de 39 grados, escalofríos, anorexia, pérdida de peso, sudores nocturnos y mal estado general. (Su neumotórax

fué iniciado un mes antes de su ingreso en este Sanatorio). En el mes de febrero se le practica neumolisis, y desde esa fecha la enferma inicia una notable mejoría con desaparición de sus síntomas clínicos, aumento de peso, y radiológicamente (como puede apreciarse de su placa de mayo de 1938) han aclarado sus lesiones del lado derecho y reducido notablemente las imágenes cavitarias del lado izquierdo. Es dada de alta en 26 de octubre, asintomática, habiendo aumentado 12 libras de peso.

4. Historia clínica 2647. Ingresó en el Sanatorio en abril 27 de 1937 con el informe radiológico siguiente: extensas lesiones fibrocaseosas del pulmón izquierdo, con zonas de mayor transparencia en la región infraclavicular, esclerosis de la cisura superior derecha, con lesiones peri-cisurales. En mayo se le inicia neumotórax izquierdo; la enferma en esa fecha se encuentra muy intoxicada, habiendo temperaturas de 39 a 39.5, con tos, expectoración abundante y bacilífera, decaimiento, sudores nocturnos, anorexia y mal estado general.

A principios de julio se le indica neumolisis intra-pleural por neumotórax bridado, que se le practica a principios del mes de agosto, desde cuya fecha la enferma entra en un período de franca mejoría, con aclaramiento y transformación fibrosa de las lesiones del lado derecho, y sin que se visualicen en su última placa las lesiones cavitarias que se apreciaban antes de operarse. Con fecha 9 de mayo de 1938 es dada de alta bajo la clasificación de "detención aparente", con muy buen estado general y habiendo aumentado 15 libras de peso durante su estancia en el Sanatorio, un año.

#### CONSIDERACIONES

He querido presentar a ustedes estos casos de nuestra estadística, para que pueda apreciarse cuán distinta es la evolución cuando se precisa el momento oportuno de la operación de Jacobaeus.

En el primer caso, si se fijan en la historia clínica podrán apreciar que cuando se lleva el caso a la neumolisis, tardíamente (7 meses después de mantener un neumotórax inútil) presenta una complicación pleural y reactivación de sus lesiones parahiliares, que siempre estuvieron supeditadas al foco vector, en este caso, la lesión izquierda.

En el segundo caso, también se lleva a la operación tardíamente (6 meses después de mantenerse el neumotórax), y ya entonces, a pesar de su neumolisis, que deja libre el muñón de sus adherencias, sus lesiones no se

han colapsado y sigue siendo un neumotórax inútil que termina fatalmente; sin embargo, en los dos casos últimos, formas graves, evolutivas y bilaterales cavitadas, se intervienen oportunamente y su neumotórax —que hasta ese momento era inútil— se hace óptimo, llevándose a una evolución halagadora que permitió la salida de esos enfermos en inmejorables condiciones.

#### CONCLUSIONES

1ª El momento de indicación oportuna de la operación de Jacobaeus fluctúa entre el segundo y cuarto mes de tratamiento.

2ª Las indicaciones tardías estarán reservadas para cuando se trate de bridas parenquimatosas susceptibles de hacerse operantes.

3ª Las formas graves de tuberculosis de gran potencial evolutivo, al igual que las formas hemoptoicas a repetición y los neumotórax con manifestaciones de irritación pleural persistente, requieren neumolisis intrapleural de urgencia.

4ª La no intervención oportuna en los casos de neumotórax bridados, puede dar lugar a complicaciones que en su mayor parte son de consecuencias fatales.



## LA BRONCOSCOPIA DIRECTA EN TUBERCULOSOS PULMONARES RESULTADO DE CINCUENTA CASOS (1)

*Por el Dr. Ricardo TAPIA ACUÑA. (2)*

En los primeros estudios de broncoscopia directa, pudo comprobarse que algunos enfermos, considerados como tuberculosos clínica y radiológicamente, no sufrían tal padecimiento, sino que la verdadera causa de sus males se daba a la presencia de un cuerpo extraño en uno de los bronquios. Es fácil comprender este error si se recuerdan los diferentes cuadros clínicos que pueden presentar los cuerpos extraños, permeables o no a los rayos X, cuando se alojan en la tráquea o bronquios. Se comprobó también que estos mismos órganos pueden ser el punto de partida de hemoptisis y de insuficiencias respiratorias bajas, cuyo origen era imposible precisar por los medios respiratorios, y desde ese momento surgieron nuevas indicaciones de la traqueobroncoscopia directa.

Estudios hechos hace algunos años por Jackson y otros autores, en enfermos de tuberculosis pulmonar, precisaron el aspecto habitual de la mucosa de sus bronquios, así como la existencia en algunos de los casos, de lesiones ulcerosas, estenosantes y cicatriciales. Pero aparentemente no se daba mayor importancia a la observación.

Posteriormente, Soulas <sup>12</sup> encontró nueva aplicación de la broncoscopia directa en la tuberculosis pulmonar: consideró que algunos fisiólogos podrían interesarse por saber si uno solo o ambos pulmones contenían bacilos de Koch, e ideó una modificación al instrumental broncoscópico, para poder extraer la secreción de ambos bronquios por separado.

Pronto se fueron encontrando relaciones mucho más estrechas entre la tuberculosis pulmonar y la broncoscopia directa, al grado que actualmente

---

(1) Leído en la Sociedad de Estudios sobre la Tuberculosis, el 10 de agosto de 1939.

(2) Otorrinolaringólogo y broncoscopista del Sanatorio para Tuberculosos de la Asistencia Pública. Huipulco, D. F.

se acepta que toda clínica de tuberculosos debe contar con un servicio broncoscópico, para ser completa.

Las aplicaciones de la traqueobroncoscopia directa en los tuberculosos son varias. En primer lugar tenemos el diagnóstico y tratamiento de las lesiones localizadas a la tráquea y bronquios, las cuales pueden ser primitivas; pero en la gran mayoría de los casos son secundarias.

En 71 casos de traqueobronquitis tuberculosas encontradas en 198 enfermos de tuberculosis pulmonar. Warren, Hammond y Tuttle <sup>14</sup> han podido comprobar los siguientes tipos de lesión:

Úlceras discretas.....	22
Úlceras granulosas.....	25
Estenosis cicatricial.....	7
Estenosis no cicatricial.....	9
Tuberculoma. . . . .	4
Enrojecimiento difuso. . . . .	4

La descripción de estas lesiones es como sigue: la *úlcera discreta* es bien limitada y de bordes cortantes, base lisa pero en ocasiones con pequeño tejido granuloso en crecimiento; su color es variable. La *úlcera granulosa* no presenta bordes cortantes; es de color brillante a excepción de cuando el tejido granuloso es exuberante, en cuyo caso su color es grisáceo; tiene gran tendencia a sangrar. La *estenosis evolutiva* es debida a la presencia de tejido proliferante en evolución; su aspecto es el de un estrechamiento más o menos uniforme y cuya superficie es irregular; a veces es sangrante si presenta ulceración. La *estenosis cicatricial* aparece de superficie lisa y reduciendo la luz del bronquio; frecuentemente está cubierta por mucosa pálida; su localización es más frecuente a la entrada de los bronquios principales. El *tuberculoma* tiene la misma localización que la anterior, o bien, a la entrada de los bronquios secundarios; su aspecto es el de masas globulares, diagnosticándose fácilmente, pues no tiene apariencia de neoplasma.

La radioterapia profunda ha sido usada en estos casos con poco éxito. El tratamiento que mejores resultados ha dado es el comprendido en estos métodos: a) la cauterización ígnea usando corriente baja de coagulación; b) la solución de nitrato de plata en varias concentraciones; c) la combinación de las dos anteriores. El tuberculoma ha sido tratado con éxito haciendo su resección mediante la pinza de biopsia y cauterizando su base por uno de los métodos antes citados. El promedio de intervenciones necesarias para la curación de los pacientes, ha sido según Warren y sus asociados, <sup>14</sup> de 5.7



para cada uno, con intervalos de 2 a 3 semanas. Este resultado creo que debe tomarse en cuenta siempre que los tratamientos local y general se hayan llevado a cabo simultáneamente. Guisnez<sup>3</sup> ha empleado la dilatación en los casos de estenosis, por medio de dilatadores especiales.

La segunda gran aplicación de la traqueobroncoscopia directa en la tuberculosis, es la que se refiere a la cirugía especial.

En el período pre-operatorio de la cirugía torácica, en la cual se trata de intervenir directa o indirectamente sobre el pulmón, es conveniente hacer una inspección de los bronquios y la limpieza de los mismos, para prevenir o evitar la *inundación traqueobronquial*<sup>12</sup> por las secreciones, la cual pudiera traer como consecuencia la atelectasia pulmonar por obstrucción. Durante la intervención quirúrgica y particularmente si se emplea la anestesia general, puede necesitarse la aspiración broncoscópica de las secreciones, con objeto de facilitar los cambios respiratorios; siendo esta operación más beneficiosa para el paciente, si inmediatamente después del drenaje se hace pasar una corriente de oxígeno a través del broncoscopio.

La inundación traqueobronquial a que me he referido antes, sobreviene generalmente en el período post-operatorio. Los hipnóticos que se administran como sedantes del dolor, así como los padecimientos estenosantes de los bronquios, favorecen su aparición. Cuando la obstrucción bronquial es muy grande, puede ocurrir la atelectasia pulmonar del lado obstruido. Esta se presenta casi siempre 24 o 48 horas después de la intervención: el enfermo siente dolor de costado; la temperatura se exagera; la tos es difícil y dolorosa; el pulso se hace más frecuente y la disnea se instala o aumenta rápidamente. Los signos clínicos se caracterizan por la desviación del mediastino hacia el lado afectado, la condensación pulmonar y la disminución de los movimientos respiratorios tanto diafragmáticos como de la región costal. Una broncoscopia es, en estas ocasiones, verdaderamente salvadora; su papel consiste en la aspiración de las secreciones y la insuflación de oxígeno; las secreciones son espesas y su remoción difícil; pero no hay que vacilar en repetir la sesión cuantas veces sea necesario.

En el Sanatorio para Tuberculosos de Huipulco, D. F., con la colaboración de los médicos jefes de pabellón, estoy haciendo estudios broncoscópicos en los enfermos, aun cuando su estado pulmonar no ofrezca una indicación precisa. Estos últimos, en un principio algo renuentes al nuevo método de diagnóstico y tratamiento, aceptan ahora la intervención y hasta la han llegado a solicitar, pues comprenden que redundará en su propio beneficio. Para dar una idea de lo que en este sentido se ha progresado, diré que durante los años de 1937 y 1938, solamente se practicaron 5 broncoscopias directas, y

en lo que va del presente año, 47. Sus resultados los doy a conocer en seguida:

*Enfermos del pabellón número 1:*

Caso número 1.—P. L.—Tráquea y bronquios normales.

Caso número 2.—F. A. Tráquea y bronquios normales.

Caso número 3.—E. L.—Tráquea y bronquio derecho normales; enrojecimiento difuso del bronquio izquierdo.

Caso número 4.—E. C.—Tráquea y bronquios normales.

Caso número 5.—A. R.—Estenosis traqueal cerca del espolón y estenosis parcial del bronquio izquierdo sin signos de cicatrización.

Caso número 6.—B. D.—Enrojecimiento difuso del bronquio izquierdo; ulceración granulosa del mismo, y dilatación inmediatamente antes de su bifurcación.

Caso número 7.—R. O.—Tráquea y bronquios normales.

Caso número 8.—B. R.—Enrojecimiento difuso del bronquio derecho.

Caso número 9.—F. R.—Bronquio izquierdo con zona de proliferación en su pared supero-externa, a cuyo nivel es fácilmente sangrante.

Caso número 10.—P. L.—Tráquea y bronquios normales; se extrajo gran cantidad de secreción del bronquio izquierdo.

Caso número 11.—P. C.—Fuerte desviación traqueal a la izquierda; abundante secreción en ambos bronquios; oclusión parcial de la entrada de los bronquios secundarios del lado derecho; según la radiografía, existía un neumotórax efectivo de ese lado.

Caso número 12.—R. H.—Enrojecimiento y gran cantidad de secreción en ambos bronquios.

Caso número 13.—P. C.—Tráquea desviada a la derecha: bronquio izquierdo desviado y con una zona de enrojecimiento cerca de su bifurcación.

Caso número 14. D. C.—Espolón traqueal ligeramente engrosado; bronquio derecho con ulceración granulosa.

Caso número 15.—C. L.—Enrojecimiento a la entrada del bronquio derecho.

*Enfermos del pabellón número 2:*

Caso número 16.—M. A.—Tráquea y bronquios normales.

Caso número 17.—Z. R.—Tráquea y bronquios normales.

Caso número 18.—R. M.—Tráquea y bronquios normales.

Caso número 19.—A. J.—Tráquea y bronquios normales; escasa secreción en los mismos.

*Enfermos del pabellón número 3:*

Caso número 36.—A. A.—Tráquea y bronquios normales.

Caso número 37.—G. R.—Tráquea normal; enrojecimiento difuso en ambos bronquios.

Caso número 38.—L. V.—Tráquea y bronquios normales.

Caso número 39.—E. A.—Tráquea y bronquio derecho normales; bronquio izquierdo con palidez de la mucosa, y conteniendo abundante secreción.

Caso número 40.—M. L. R.—Tráquea y bronquios normales.

Caso número 41.—O. S.—Espolón traqueal desviado a la derecha; mucosa traqueal y bronquial rojiza y sangrante al menor contacto.

Caso número 42.—C. S.—Tráquea y bronquio izquierdo normales. Enrojecimiento difuso del bronquio derecho.

Caso número 43.—F. T.—Tráquea y bronquio izquierdo normales; enrojecimiento del bronquio derecho.

Caso número 44.—F. M.—Tráquea y bronquios normales.

Caso número 45.—D. I.—Tráquea y bronquio derecho normales; bronquitis hipertrófica granulosa del lado izquierdo.

Caso número 46.—A. R.—Tráquea desviada a la derecha; bronquio derecho con úlcera discreta; bronquio izquierdo desviado, y obstruido al nivel de su bifurcación.

Caso número 47.—I. O.—Tráquea y bronquios normales.

Caso número 48.—S. Z.—Espolón traqueal ligeramente engrosado; bronquio derecho enrojecido y presentando una estenosis evolutiva inmediatamente antes de su segunda división; bronquio izquierdo normal.

Caso número 49.—L. B.—Tráquea y bronquio izquierdo normales; el bronquio derecho presentó una lesión pequeña y proliferante (tuberculoma) a la entrada del lóbulo superior, la cual fué cauterizada con nitrato de plata al 10%.

Caso número 50.—A. C.—Tráquea y bronquios normales.

Éstas broncoscopias fueron ejecutadas bajo las siguientes condiciones: instrumental de Jackson; técnica de Jackson; <sup>4</sup> posición de Boyce <sup>4</sup> con una ligera modificación, consistente en colocar la cabeza del paciente sobre la mesa y no fuera de ella; anestesia local; anestésico, solución de pantocaína al 2% sin adrenalina. Como preparación de los pacientes se empleó el sedantil, en otras ocasiones el amytal sódico, y a veces, ningún sedante. Accidentes no hubo, ni inmediatos ni posteriores.

En estos 50 casos se obtuvieron, en resumen, los siguientes resultados de orden diagnóstico:

Caso número 20.—I. C.—Enrojecimiento difuso de ambos bronquios; abundante secreción en los mismos.

Caso número 21.—P. C.—Se encontró una erosión sangrante, irregular y como de un centímetro cuadrado de extensión, en el bronquio izquierdo.

Caso número 22.—L. G.—Tráquea y bronquio derecho normales; en el bronquio izquierdo se encontró una lesión estenosante y ulcerosa (este diagnóstico fué corroborado por el Dr. A. Penta, de New York, E. U. de A., quien estuvo presente durante la exploración).

Caso número 23.—J. A.—Enrojecimiento del bronquio derecho.

Caso número 24.—S. Z.—Enrojecimiento con aparente tendencia a ulceración, en el bronquio izquierdo.

Caso número 25.—A. G.—Úlcera granulosa del bronquio derecho.

Caso número 26.—B. C.—Tráquea desviada a la izquierda; espólón traqueal desviado a la derecha; bronquio izquierdo ocluído casi completamente al nivel de su bifurcación.

Caso número 27.—A. C. Tráquea y bronquio izquierdo normales; bronquio derecho con pequeña ulceración a la entrada del mismo.

Caso número 28.—Tráquea y bronquios normales.

Caso número 29.—G. M.—Fuí llamado de urgencia para hacer broncoscopia a este enfermo, quien sufría disnea intensa algunas horas después de una intervención quirúrgica. Encontré escasa secreción muco-purulenta en el bronquio izquierdo, la cual aspiré; a continuación pasé oxígeno a través del broncoscopio, consiguiendo así que se normalizara su respiración y se modificara la tez cianosada del paciente.

Caso número 30.—J. V.—Tráquea con abundante secreción espesa y purulenta; bronquio derecho normal; bronquio izquierdo sufriendo bronquitis vegetante y estenosante. Se le practicó nueva broncoscopia un mes después, y ya no se encontró secreción, habiendo disminuído la estenosis del bronquio izquierdo.

Caso número 31.—R. C.—Traquetis difusa; abundante secreción en ambos bronquios.

Caso número 32.—H. L.—Ulceración granulosa del bronquio derecho, la cual fué cauterizada con nitrato de plata al 10%.

Caso número 33.—L. R.—Tráquea y bronquios normales; escasa secreción en el bronquio izquierdo.

Caso número 34.—J. B.—Tráquea y bronquios normales.

Caso número 35.—T. H.—Tráquea y bronquio izquierdo normales; bronquio derecho con enrojecimiento difuso.

Tráquea y bronquios normales.....	21
Enrojecimiento de la mucosa.....	14
Palidez de la mucosa.....	1
Úlcera discreta. . . . .	2
Úlcera granulosa. . . . .	6
Estenosis evolutiva. . . . .	5
Estenosis cicatricial. . . . .	0
Tuberculoma. . . . .	1

Entre los de "tráquea y bronquios normales" están colocados aquellos de desviación, y oclusión parcial de la extremidad distal de uno de los bronquios; pues estas alteraciones se han debido a la terapéutica pulmonar empleada.

El caso en el cual se encontró palidez de la mucosa, coincide con la descripción que de algunos de ellos hacen C. y C. L. Jackson. <sup>5</sup>

Solamente en raras ocasiones me he visto obligado a aplazar una broncoscopia, y esto se debió a la nerviosidad excesiva del paciente o al descubrimiento de alguna lesión laríngea, durante el primer tiempo de la exploración.

Como tratamiento, poco he hecho hasta ahora, pues en la mayoría de los casos me he limitado a hacer la bronco-aspiración; en algunos emplee el nitrato de plata, y en uno sólo la inhalación de oxígeno como terapéutica sintomática.

Indudablemente es de interés la observación del caso número 30 en el que la simple aspiración y el tratamiento médico a que estaba sujeto en su pabellón consiguieron que, en la segunda broncoscopia, un mes después, se comprobara una mejoría notable. Por lo que respecta al número 29, me ha convencido de la bondad de la insuflación de oxígeno a través del broncoscopio.

#### B I B L I O G R A F I A

- 1.—Clerf L. H., Baker D. C. Jr.—"Progress in Otolaryngology". Summaries of the Bibliographic Material Available in the Field of Otolaryngology: Peroral Endoscopy". Archives of Otolaryngology. March 1937. Pág. 314.
- 2.—Clerf L. H., Johnson Putney F.—"Progress in Otolaryngology. Summaries of the Bibliographic Material Available in the Field of Otolaryngology: Peroral Endoscopy". Archives of Otolaryngology. April 1939. Pág. 720.

- 3.—Guissez J.—“Diagnostic et traitement des rétrécissements de l'oesophage et de la trachée”. 1923.
- 4.—Jackson C.—“Bronchoscopy and Esophagoscopy”. 1917.
- 5.—Jackson C., Jackson C. L.—“Bronchoscopie. Oesophagoscopie”. 1933.
- 6.—Kernan J. D., Barach A. L.—“Role of Helium in Cases of Obstructive Lesions in the Trachea and Larynx”. *Archives of Otolaryngology*. October 1937. Pág. 419.
- 7.—Laub B.—“Atelectasie pulmonaire traité par aspiration bronchoscopique”. *Bronchoscopie. Esophagoscopie et Gastroscopie*. Nº 1-1938. Pág. 37.
- 8.—Lederer F. L.—“Diseases of the ear, nose and throat”. 1938.
- 9.—Lemoine J.—“Contribution a l'étude de la tuberculose primitive de la trachée”. *Bronchoscopie. Oesophagoscopie et Gastroscopie*. Nº 4-1938. Pág. 220.
- 10.—Soulas A.—“Nouveaux cas d'inondation trachée-bronchique”. *Bronchoscopie*. Nº 3-1938. Pág. 140.
- 11.—Soulas A.—“La Bronchoscopo-therapie”. *Bronchoscopie Oesophagoscopie et Gastroscopie*. Nº 3-1938. Pág. 165.
- 12.—Soulas A.—“Instrumentation et technique de la bronchoscopie chez les tuberculeux pulmonaires”. *Les Annales d'Oto-laryngologie*. 1931. Pág. 435.
- 13.—Tucker G.—“Bronchoscopie Observations on Obstructive Pulmonary Atelectasis”. *Archives of Otolaryngology*. 1930. Vol. XII. Pág. 315.
- 14.—Warren W., Hammond A. E., Tuttle W. M.—“The Diagnosis and Treatment of Tuberculous Tracheobronchitis”. *The American Review of Tuberculosis*. March 1938. Pág. 315.

## PROGRAMA DEL CURSO DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS PARA GRADUADOS

ORGANIZADO POR LA SOCIEDAD MEDICA DEL HOSPITAL GENERAL

Profesor organizador: Dr. Samuel Morones, Jefe del Servicio de Infectología del Hospital General.

Profesores asociados: Dr. Tomás G. Perrín, Dr. L. Gutiérrez Villegas, Dr. Raoul Fournier, Dr. M. Martínez Báez, Dr. I. González Guzmán, Dr. Clemente Robles, Dr. T. Ortiz Ramírez.

El curso será iniciado el día 16 de octubre de 1939; comprende doce lecciones teórico-prácticas que se desarrollarán en el Hospital General o en el Instituto de Enfermedades Tropicales.

Día 16 de octubre.—Inauguración del curso. La Dmelcoterapia en la tifoidea. (Dr. Morones, en el Hospital General).

Día 17.—Diagnóstico y tratamiento de las miocarditis en las enfermedades infecciosas agudas y sub-agudas. (Dr. Ortiz Ramírez, en el Hospital General).

Día 18.—Continuación del tema anterior, por el mismo Profesor, y en el mismo establecimiento.

Día 19.—Sintomatología predominante en las brucelosis de nuestro país. (Dr. Morones, en el Hospital General).

Día 20.—Hematología y Enfermedades Infecciosas y parasitarias. (Dr. González Guzmán, en el Hospital General).

Día 21.—Métodos de Gabinete para el diagnóstico de la fiebre de Malta. (Dr. Gutiérrez Villegas, en el Hospital General).

Día 23.—Dietética en las enfermedades infecciosas. (Dr. Fournier, en el Hospital General).

Día 24.—Oncocercosis. (Dr. Martínez Báez, en el Instituto de Enf. T.).

Día 25.—Continuación del tema anterior, por el mismo Profesor, y también en el Instituto de Enfermedades Tropicales.

Día 26.—Los estados hemorrágicos de la Brucelosis. (Dr. Morones, en el Hospital General).

Día 28.—La Triquinosis en México. (Dr. Perrín, en el Hospital General).

Día 30.—Consideraciones teórico-clínicas a propósito de un caso de cisticercosis cerebral. (Dres. Robles y Morones, Hospital General).

Día 31.—Sesión de mesa redonda para contestar a las preguntas que los señores médicos se hayan servido hacer, por escrito y con su nombre, durante el desarrollo del curso. Clausura de los trabajos. (Hospital General).

La Sociedad Médica del Hospital General, se complace en participar a todos los señores médicos, que el período de cursos para graduados, anualmente organizados por esta Sociedad, para difundir los conocimientos que se van adquiriendo en este centro de trabajos médico-quirúrgicos, será inaugurado con fecha 2 del próximo mes de octubre.

Las lecciones de los diferentes cursos comprenderán actividades de las disciplinas correspondientes en sus aspectos teórico y práctico de las siguientes especialidades:

*Gastroenterología.*—Curso a cargo del Dr. Abraham Ayala González, Jefe del Servicio de Gastroenterología. A éste curso serán agregadas algunas lecciones de Alergia y de Parasitología sobre temas que guarden relación con la patología digestiva.

*Cardiología.*—Curso teórico a cargo del Dr. Ignacio Chávez, Jefe del Servicio de Cardiología.

*Urología.*—Este curso comprenderá actividades médicas y quirúrgicas sobre patología de Vías Urinarias altas, vías urinarias bajas y Urología Médica y estará a cargo de los doctores Aquilino Villanueva, Fernando Quiroz y Gustavo Argil, Jefes de los diversos servicios de Vías Urinarias y Urología.

*Infectología y Enfermedades Tropicales.*—Este curso estará a cargo del Dr. Samuel Morones, Jefe del Servicio de Enfermedades Infecciosas.

*Ortopedia.*—En este Curso, además de las lecciones teóricas y clínicas sobre temas de la especialidad, se darán a conocer trabajos prácticos sobre los tratamientos cruentos e incruentos propios de esa disciplina quirúrgica. El curso estará a cargo del Dr. Juan Farill, Jefe del Servicio de Ortopedia.

*Ginecología Médico-quirúrgica y endocrinología.*—La parte médico quirúrgica de este Curso estará a cargo del Dr. Rosendo Amor, Jefe del Servicio de Ginecología y la endocrinológica a cargo del Dr. Francisco de P. Miranda, Jefe del Servicio de Endocrinología.

La Sociedad Médica del Hospital General se honra en invitar a todos los señores médicos a que concurren a estos cursos.

Próximamente se darán a conocer los programas y horarios a que se sujetarán las lecciones que constituyen los cursos.



## PROGRAMA DEL CURSO RAPIDO DE CIRUGIA ORTOPEDICA PARA MEDICOS CIRUJANOS

ORGANIZADO POR LA SOCIEDAD MEDICA DEL HOSPITAL GENERAL

Profesor: Dr. Juan Farill, Jefe del Servicio de Cirugía Ortopédica del Hospital General.

Profesor Asociado: Dr. Eduardo Gómez Jáuregui, Médico adjunto del propio Servicio.

Colaboradores: Dr. Ladislao Solares, Dr. Martín Maquivar, Dr. Hugo Enríquez.

Este curso se inaugurará el día 1º de noviembre de 1939 en el Hospital General, y su desarrollo estará sujeto al siguiente programa:

Día 1º de noviembre.—Palabras de Inauguración.—Lección teórico-clínica: "Elementos de diagnóstico radiológico del esqueleto". (Dr. J. Farill).

Día 2 de noviembre.—Lección teórico-clínica: "Diagnóstico diferencial y tratamiento. a) de la luxación congénita de la cadera; b) del pie varus equino congénito; c) de la parálisis obstétrica". (Dr. J. Farill).

Día 3.—Lección teórico-clínica: "Aparatos de yeso". (Dr. Solares). Sesión operatoria: a) elongación del tendón de Aquiles; b) tratamiento de Orr en un caso de osteomielitis.

Día 4.—Lección teórico-clínica: a) cuidados pre y post-operatorios en Cirugía Ortopédica. (Dr. Eduardo Gómez Jáuregui). b) la fisioterapia en esta especialidad. Sesión operatoria: Tratamiento radical de una pseudoartrosis.

Día 6.—Lección teórico-clínica: Parálisis poliomiélicas.—Tratamiento.—Examen de un caso. (Dr. J. Farill). Sesión operatoria: Tratamiento de una fractura vieciosamente consolidada.

Día 7.—Lección teórico-clínica: Estabilización y reconstrucción quirúrgica de los miembros paralíticos. (Dr. Farill). Sesión operatoria: Atrodesis coxo-femoral.

Día 8.—Lección teórico-clínica: Osteoartritis tuberculosas Diagnóstico diferencial y tratamiento. (Dr. Farill). Sesión Operatoria: Osteotomía.

Día 9.—Lección teórico-clínica: Aparatos protésicos y ortopédicos. Sesión operatoria. (Dr. Farill). Estabilización quirúrgica de un pie paralítico.

Día 10.—Lección teórico-clínica: Principios fundamentales en el tratamiento moderno de las fracturas. (Dr. Gómez Jáuregui) Sesión operatoria: Artroplastía de cadera, rodilla o codo.

Día 11.—Lección teórico-clínica: Fracturas vertebrales.—Fractura del cuello del fémur. (Dr. Farill). Sesión operatoria: Transplantación de tendones.

Día 13.—Sesión operatoria: Fascioplastía. Sesión de mesa redonda. Clausura del curso.

En la sesión de mesa redonda el Dr. Juan Farill hará las explicaciones pertinentes de todos aquellos puntos que estén en duda. Para ello será necesario que los señores médicos que deseen alguna aclaración sobre cualquier tema del curso, indiquen por escrito y con su nombre el asunto que desean tratar en la sesión de mesa redonda. Estas solicitudes deberán ser entregadas precisamente al terminar la lección teórico-clínica o la sesión operatoria correspondientes.

## CURSO DE POSTGRADUADOS SOBRE TUBERCULOSIS PULMONAR

*Sustentado por el Personal del Sanatorio  
en cooperación con la Facultad de Medicina  
de la Universidad Nacional Autónoma.*

*Patrocinado por la Sociedad Mexicana  
de Estudios sobre Tuberculosis.*

PROGRAMA DEL 4º CICLO DEL 18 DE SEPTIEMBRE AL 18 DE OCTUBRE  
DE 1939.

Debido al éxito creciente de estos cursos, en este cuarto ciclo anual se han hecho modificaciones al programa, dividiéndolo en dos partes. La primera parte con duración de 10 días dedicada a los médicos generales y a los médicos especialistas o deseosos de especializarse, comprende lecciones teóricas y demostraciones prácticas de todos los temas del programa.

El desarrollo de la 2ª parte está dedicado a los médicos especialistas o deseosos de especializarse y durará 20 días durante los cuales los médicos inscritos presenciarán los procedimientos de investigación, los tratamientos, etc., y tomarán parte en ellos como ayudantes.

Para asistir a la 2ª parte del curso es indispensable asistir antes a la primera.

El número de inscripciones a la 1ª parte está limitado a 50 médicos cirujanos titulados por la Fac. de Medicina de la Universidad Nacional o por Facultades de los Estados de reconocido prestigio.

El número de inscripciones a la 2ª parte se limitará a 10 médicos cirujanos.

La asistencia puntual a la primera o a las dos partes del programa dará derecho a un diploma diferente según la extensión del curso seguido.

### CUOTAS DE INSCRIPCION

Para la primera parte del curso . . . . .	\$ 50.00
Para las dos partes del curso . . . . .	100.00

### PROFESORADO DEL CURSO

Dr. Donato G. Alarcón, F.A.C.C.P. Miembro del Colegio Americano de Especialistas de Enfermedades del Pecho. Director del Sanatorio, Jefe del Pabellón Dos. Profesor del primer curso de Clínica Médica de la Facultad. Miembro de las Academias Nacionales de Medicina y Cirugía.

Dr. Ismael Cosío Villegas. F.Á.C.C.P. Miembro del Colegio Americano de Especialistas de Enfermedades del Pecho. Jefe del Pabellón Uno. Profesor del primer año de Clínica Médica de la Facultad. Miembro de la Academia de Medicina.

Dr. Aniceto del Río. Jefe del Pabellón Tres. Profesor de Clínica Propedéutica de la Facultad.

Dr. Alfredo Iglesias. Bacteriólogo del Sanatorio. Jefe de la Campaña contra la Tuberculosis en el Distrito Federal.

Dr. Miguel Jiménez. Médico Ayudante del Pabellón Uno. Profesor de Clínica Médica de la Facultad, ex-interno del Hospital de Sea View y del Instituto Forlanini de Roma.

Dr. Fernando Rébora, Médico Ayudante del Pabellón Tres. Jefe de Clínica Propedéutica de la Facultad.

Dr. Alejandro Celis. Radiólogo del Sanatorio. Jefe de Clínica Médica de la Facultad. Ayudante del Departamento de Investigaciones Clínicas de la Facultad.

Dr. Ricardo Tapia Acuña. Otorrinolaringólogo y Broncoscopista del Sanatorio.

Dr. José Raynal. Médico Ayudante del Pabellón Dos.

Dr. Aradio Lozano. Médico Ayudante del Pabellón Uno.

## P R O G R A M A

Septiembre. Lunes 18 de 1939.—A las 9 a. m.

Dr. Donato G. Alarcón.

Lección Inaugural.

Historia breve de la Tuberculosis.

El aspecto social y económico de la Tuberculosis.—Epidemiología.—La Tuberculosis en México.—La herencia y el contagio.—Raza y tuberculosis.

Dr. Alfredo Iglesias.

Los nuevos conocimientos sobre el germen.

Las técnicas de investigación directa e indirecta.

Visita al Sanatorio y descripción de su funcionamiento.

Martes 19. A las 9 a. m.

Dr. Ismael Cosío Villegas.

Las vías de infección.—Infección e inmunidad en Tuberculosis.—Alergia tuberculosa.—Doctrina de Ranke.

Ideas de Loewenstein.

Fisiología Patológica pulmonar.

La atelectasia pulmonar.

El mecanismo de la curación natural y de la curación por el colapso.

Dr. Aniceto del Río.

Semiología.—Las bases de la investigación clínica.—El valor de las investigaciones de laboratorio.

Miércoles 20. A las 9 a. m.

Dr. Donato G. Alarcón.

Radiodiagnóstico pulmonar.—Interpretación de imágenes radioscópicas y radiográficas.—Lectura de radiografías y tomografías.

- Dr. Alejandro Celis.  
 Diagnóstico diferencial de la Tuberculosis y otros padecimientos broncopulmonares desde el punto de vista radiológico.  
 Técnica radiográfica de Tórax.  
 Técnica de la Tomografía.  
 Demostración de Tomografía.  
 Broncografía, Neumomediastino y neumoperitoneo.  
 Jueves 21. A las 9 a. m.  
 Dr. Aniceto del Río.  
 Las formas clínicas de la Tuberculosis pulmonar y discusión de las principales clasificaciones.  
 El concepto de curabilidad desde los puntos de vista clínico, bacteriológico y radiológico.  
 El diagnóstico temprano de la Tuberculosis.—El pronóstico.  
 Dr. Ismael Cosío Villegas.  
 El tratamiento.—Las aereaciones, el reposo y el régimen dietético.  
 Clima y latitud.—Fisioterapia.  
 Quimioterapia.—Los tratamientos por las tuberculinas y vacunas.  
 Los tratamientos biológicos no específicos.  
 Viernes 22. A las 9 a. m.  
 Dr. Miguel Jiménez.  
 Las bases fisiopatológicas de la terapéutica por el colapso.  
 El neumotórax intrapleural, uni y bilateral.  
 El neumotórax contralateral, selectivo, contraselectivo, hipertensivo e hipotensivo.  
 Accidentes y complicaciones.  
 Duración, resultado, estadísticas. El oleotórax.—El lavado pleural.—El tratamiento de la pleuresía paraneumotorácica por el método de Monaldi.  
 Dr. Fernando Rébora.  
 La Frenicectomía técnica, fisiología patológica y resultados.  
 Sábado 23. A las 9 a. m.  
 Dr. Miguel Jiménez.  
 Descripción de la técnica del neumotórax intrapleural.  
 Demostraciones prácticas de Frenicectomía.  
 Dr. Fernando Rébora.  
 Demostraciones prácticas de Frenicectomías.  
 Dr. Cosío Villegas.  
 El neumotórax extrapleural quirúrgico.  
 Demostración práctica de neumotórax extrapleural.  
 Lunes 25.  
 Dr. Donato G. Alarcón.  
 La anestesia en cirugía pulmonar.  
 Cuidados pre y postoperatorios.  
 La apicolisis con plombaje.  
 Indicaciones y técnica.  
 Dres. D. G. Alarcón y A. Lozano.  
 Demostración de apicolisis, con plombaje.

- Dr. Ricardo Tapia Acuña.  
El diagnóstico y el tratamiento de la tuberculosis laríngea.  
La broncoscopia en los tuberculosos pulmonares y demostración práctica.  
Martes 26.
- Dr. Donato G. Alarcón.  
La toracoplastia: Historia.—Bases fisiopatológicas.  
Descripción de las técnicas principales.  
Toracoplastia total.—Toracoplastia parcial.—Lobectomia y neumonectomia.  
Balance de resultados de los procedimientos quirúrgicos.  
Dres. D. G. Alarcón y J. Raynal.  
Demostraciones de toracoplastia, por vía subescapular.  
Miércoles 27.
- Dres. D. G. Alarcón y M. Jiménez.  
La sección de adherencias pleurales y demostración práctica.  
Dres. D. G. Alarcón y F. Rébora.  
Toracoplastia de Semb.  
Demostración práctica.  
Jueves 28.
- Dr. Miguel Jiménez.  
El tratamiento de las cavernas por el método de Monaldi.  
Demostración del Método.  
Dr. Ismael Cosío Villegas.  
El porvenir de la Lucha antituberculosa.  
Los métodos directos e indirectos.  
Papel del médico.—Papel de la enfermera.—El Hospital, el Sanatorio, el Dispensario, el Preventorio, etc.  
Clausura de la primera parte del curso y entrega de diplomas.  
Desde el 28 de septiembre hasta el 17 de octubre se desarrollará la segunda parte, con asistencia limitada de 10 médicos.  
Esta segunda parte se dividirá en 3 semanas.  
1ª semana: dedicada a neumotórax, aprendizaje de técnica, revisión de los casos existentes en el Sanatorio, Radioscopia en serie.  
2ª semana: Dedicada a Secciones de adherencias, lavados pleurales, método de Monaldi, neumotórax extrapleural.  
3ª semana: Dedicada a Apicolisis con plombaje y Toracoplastia, etc.  
Trabajos diarios, tres horas al lado de los médicos del Sanatorio.  
El 17 de octubre, entrega de diplomas a los médicos que hayan tomado las dos partes del curso.  
Número de inscripciones a la primera parte, limitado a 50.  
A la segunda parte limitado a 10.

#### INSCRIPCIONES

Dr. Donato G. Alarcón.—Dirección del Sanatorio de Huipulco, D. F., o Amazonas 96. México, D. F.

## RESUMENES Y COMENTARIOS DE LIBROS Y REVISTAS

EXPANSION PULMONAR RAPIDA.—LAVADO PULMONAR CON OXIGENO.—COMUNICACION PRELIMINAR.—Allen Welkind y Myron Herman. The Quarterly Bulletin of the Sea View Hospital. Enero, 1939.

Para resolver el problema de la rápida reexpansión pulmonar después de que el neumotórax ha estado largo tiempo mantenido, y tiene poca tendencia a desaparecer, ante la necesidad urgente de suprimir la cámara gaseosa, los autores proponen los lavados de oxígeno que por ser un gas rápidamente difusible desaparece de la cavidad pleural mucho más pronto que el aire.

Cuando un neumotórax es ineficaz, y el fisiológico necesita practicar una toracoplastia, está indicado el procedimiento a fin de suprimir el neumo.

También cuando es urgente aumentar la capacidad vital con el objeto de operar un lado estando el otro con neumotórax, es necesario favorecer la reexpansión rápida del pulmón operado, mientras se opera el otro lado.

La tercera indicación es en el empiema tuberculoso, en el que los autores obtuvieron buenos resultados por la reexpansión rápida, mediante los lavados de oxígeno. Presentan dos casos.

La técnica es como sigue: El enfermo es visto primero a la pantalla a fin de tener noción reciente del neumo. Se extrae cualquier cantidad de derrame que exista en la cavidad pleural y se coloca el enfermo en posición de decúbito lateral. Se introduce una aguja cal. 18 en el polo superior del neumo, o sea en la parte más alta de la cámara gaseosa, para que por esa aguja salga el aire hacia un aparato de desinflación, que es un frasco con válvula de agua.

La segunda aguja es colocada en la parte más baja del neumo, y es por ella por donde se hará entrar el oxígeno. Entre esta aguja y el tanque de oxígeno está interpuesto un frasco lavador, a fin de hacer barbotar el oxígeno en el agua.

Haciendo pasar lentamente oxígeno a través de ese frasco hacia la cavidad, y siendo el oxígeno más denso que el aire, éste es desalojado y expulsado del tórax. Al mismo tiempo se hace aspiración en el frasco que tiene la válvula de agua.

La operación dura aproximadamente 25 minutos, y la saturación de oxígeno puede alcanzar 90 o 95%.

D. G. A.



HEIN-KREMER-SCHMIDT.—KOLLAPSTHERAPIE DER LUNGENTUBERKULOSE 1938.—George Tieme Editor.—Leipzig.—1939.—R. M. 119.

Prologada por los profesores Sauerbruch y Brauer esta obra reciente ha sido escrita por un grupo de especialistas alemanes.

Puede asegurarse que es la obra más moderna sobre terapéutica tisiológica, por el colapso, que existe en estos momentos. Es además, la más perfecta por su método, por la brillante presentación tipográfica y por la acertada distribución de los capítulos, entre los más reputados tisiólogos de Alemania.

La obra se publicó bajo la dirección de Schmidt de Heidelberg, ampliamente conocido por sus trabajos sobre el neumotórax extrapleurá y a quien están encomendados los capítulos sobre Fundamentos y condiciones de la colapsoterapia (en colaboración con Gaubatz), el neumotórax artificial intrapleurá, el neumotórax extrapleurá, el oleotórax intrapleurá y extrapleurá.

Seguramente que hay pocas publicaciones de este eminente autor después de estos capítulos magistrales, porque nos ha llegado la penosa noticia de su reciente fallecimiento. Pueden, pues, seguramente considerarse sus brillantes enseñanzas como la expresión de sus definitivos conceptos sobre tan interesantes materias.

El profesor Hans Alexander, de bien conocida autoridad, escribió sobre la curación espontánea de las cavernas tuberculosas. Según las observaciones clínica y radiológica y la serie de ilustraciones que se intercalan en el texto, es de lo más perfecto y convincente. Este capítulo tiene gran importancia en una obra de terapéutica, por el colapso, porque establece de manera clara las posibilidades de la curación sin los brillantes recursos del colapso y permite valorizar los resultados de este tratamiento en vista de la realidad de la curación espontánea.

A cargo de Hans Wurm, director del Instituto de Patología del Hospital de la Ciudad de Wiesbaden, está el capítulo sobre las bases anatomopatológicas del tratamiento de la tuberculosis por el colapso. El mismo autor trata en otro capítulo la anatomía patológica del proceso curativo de la caverna tuberculosa. Wilhelm Kremer —de Berlín, cuyos trabajos sobre la neumolisis intrapleurá, son universalmente conocidos, tiene a su cargo precisamente el capítulo sobre la liberación de adherencias pleuropulmonares en el curso del neumotórax intrapleurá. Encontramos particularmente muchas novedades instrumentales de las varias debidas a él, descritas de manera amplia en su técnica. El estudio de las adherencias pleurales es lo más extenso que se conoce, y sus ilustraciones son de gran valor demostrativo. Al mismo autor se encomendó el capítulo de la Frenicectomía, así como el Plombaje.

J. Hein, director del hospital de Toensheide, en Holstein, desarrolla el capítulo de la toracoplastia, intensa y brillantemente, con ilustraciones que se equiparan a las de los demás capítulos.

Lo más moderno en procedimientos de control diagnóstico se encuentra perfectamente estudiado en el contenido de esta obra; así la tomografía y la kimografía aplicadas al control de los resultados del colapso. La gran extensión o importancia de cada uno de los capítulos, nos imposibilita para hacer un comentario amplio en una sola vez. Por esta razón aplazamos el comentario de cada uno de los capítulos para las páginas de los próximos números de esta Revista.

D. G. A.

**LA TUBERCULOSIS HEMATOGENA EN EL ADULTO.—TUBERCULOSIS HEMATOGENA GENERALIZADA**

Eli H. Rubin.—The American Review of Tuberculosis.—Mayo, 1939.

El bacilo de Koch es capaz de invadir el torrente sanguíneo durante cualquier etapa del padecimiento y en cualquier edad del enfermo, y determinar ya sea una generalización o atacar un órgano o determinado grupo de órganos, lo que depende de su virulencia, de su número, del sitio de invasión, de la distribución del vaso que conduce el germen y, por último, de la sensibilidad del organismo ante sus productos tóxicos. El tipo anatomopatológico puede presentarse bajo la forma de la tuberculosis miliar clásica, de focos necróticos o de tuberculomas, simulando en algunos casos los neoplasmas de pulmón. Presenta el autor una serie de casos clínicos que ilustran las formas clínicas así clasificadas por él: tuberculosis miliar aguda y subaguda, con las siguientes formas: séptica, tifoide, meningea y de localización dominante, ya sea en el pulmón, en la garganta o en el intestino; miliar crónica con forma corticopleural, poliserositis y formas sin tendencia a la caseificación. Por último, presenta el autor casos de lesiones circunscritas pulmonares, que se presentan en el curso de diseminaciones hematógenas.

A. C. S.

**BRONCOSCOPIA DE RUTINA EN ENFERMOS CON TUBERCULOSIS PULMONAR ACTIVA**

R. B. McIndoe, J. D. Steele, P. C. Samson, R. S. Anderson, G. L. Leslie.—American Review of Tuberculosis.—Mayo, 1939.

El artículo se basa en el trabajo broncoscópico hecho en el Michigan State Sanatorium, de 1935 a 1937. De 376 enfermos admitidos se practicó broncoscopia en 272 (73%).—Los casos estudiados se clasifican en: de lesiones mínimas 13.2%; medianamente avanzados 34.1% y muy avanzados 32.7%. De los enfermos broncoscopiados 64, son negativos, 11% con lesiones tuberculosas traqueobronquiales; con congestión mucosa no específica 11%; con distorsión del árbol traqueobronquial 7.9%; con lesiones tuberculosas discutibles 4.9%, y un caso de carcinoma broncogénico. Los autores clasifican las lesiones traqueobronquiales en submucosas, tuberculomas, ulcerosas, fibrosas con estenosis y ulcerosas con estenosis. Consecutivamente a la broncoscopia se presentó avance ligero del padecimiento en cuatro casos, lesiones traumáticas de la laringe, aumento de la expectoración y en ningún caso hubo ascenso febril. Concluyen los autores que la broncoscopia rutinaria no es necesaria, sino que debe hacerse cuando existen signos o síntomas que la indiquen.

A. C. S.

**FRECUENCIA DE LA TRAQUEOBRONQUITIS TUBERCULOSA SEGUN LA AUTOPSIA**

I. J. Flance y P. A. Wheeler.—American Review of Tuberculosis.—Mayo, 1939.

En los últimos tres años los autores han practicado la autopsia en 285 casos y encontrando 9 con lesiones tuberculosas comprobadas macroscópica y microscópicamente. De estos 9 casos en 7 se presentaron lesiones ulcerosas traqueales, uno con ulceración y estenosis de brónquio izquierdo y uno con lesión submucosa traqueal.

A. C. S.

# GADUSAN



UN PODEROSO TONICO  
VALIOSO QUIMOTERAPICO ASOCIABLE A TODOS  
LOS TRATAMIENTOS ANTITUBERCULOSOS  
AMPOLLETAS DE 1, 2, 5 y 10 c. c.  
PARA MUESTRAS Y LITERATURA SIRVASE DIRIGIRSE A LOS  
**LABORATORIOS PICOT, INC.**

Regina, 13.

México, D. F.

## NOTICIAS

### VISITANTES

En el pasado mes de junio tuvimos la grata visita de una misión de médicos tisiólogos cubanos, enviada por el Consejo Nacional de la Tuberculosis de Cuba con el fin de hacer una estancia de estudio en México.

Dicha misión estuvo formada por los Dres. Gustavo Bergnes, Cirujano de Tórax del Sanatorio La Esperanza de La Habana; Reinaldo Gómez Ortega, Toracoscopista del mismo Sanatorio; Nicasio Cárdenas Calvo, tisiólogo, y José Luis Guerra Escasena, laboratorista también del mencionado Sanatorio.

Durante su permanencia en la capital, que fué de un mes, los distinguidos visitantes sustentaron algunas conferencias ante la Academia de Medicina, y ante la Sociedad de Estudios sobre Tuberculosis, siendo además, recibidos por el C. Jefe del Departamento de Salubridad Pública, dependencia oficial que los declaró sus huéspedes.

En el Sanatorio de Huipulco fueron recibidos con cordialidad, y se hicieron algunas demostraciones quirúrgicas en su honor.

Además, fueron invitados a hacer algunas demostraciones quirúrgicas, las que resultaron muy lucidas.

Tanto el Departamento de Salubridad como la Sociedad Mexicana de Estudios sobre la Tuberculosis y el personal del Sanatorio para Tuberculosos de la Asistencia Pública, se esforzaron en hacer grata la estancia a tan distinguidos especialistas, quienes regresaron a su país bien impresionados, según noticias que se tienen.

### CURSOS DE POSTGRADUADOS

En el presente mes de septiembre se desarrollará el curso anual que por cuarta vez se dará en el Sanatorio de Huipulco. En esta vez el programa es más atractivo y los temas que se expondrán serán considerados de acuerdo con las nuevas adquisiciones de la especialidad. Entre los nuevos temas que seguramente atraerán a los señores médicos, se encuentran las demostraciones teórico-prácticas de los nuevos métodos de tratamiento de las cavernas tuberculosas por el procedimiento de Monaldi, el tratamiento de los empiemas de acuerdo con la escuela italiana y las demostraciones del valor práctico de la tomografía en el diagnóstico de las afecciones respiratorias.

Además, en este año el curso constará de dos partes: uno de exposición teórico-práctica con demostraciones prácticas para los asistentes, y otro de especialización con entrenamiento personal de los inscritos. La primera parte durará diez días y la segunda un mes. En otra parte de esta revista se publica el programa detallado y las condiciones en que se deben inscribirse los solicitantes.

## DE REGRESO

Se encuentran entre nosotros los compañeros Dr. Miguel Jiménez, después de una estancia de un año y medio en New York, París y Roma, ciudades en las que estuvo dedicado a estudios sobre Tuberculosis, habiendo sido médico interno del Hospital Sea View, de New York, y del Instituto Forlanini de Roma.

—El Dr. Ismael Cosío Villegas, que en unión del Dr. Alejandro Celis hizo una visita a las ciudades de San Antonio Texas, Filadelfia y New York, habiendo asistido a los centros más importantes de la especialidad en esas ciudades.

—El Dr. Donato G. Alarcón, que asistió a la reunión anual del American College of Chest Physicians, del cual es miembro y gobernador; también asistió a la Reunión del Colegio Internacional de Cirugía, en New York.

—El Dr. Ramón Celis, de Tampico, estuvo de paso en México a su vuelta de los Estados Unidos, donde asistió al curso de Tisiología, desarrollado en Trudeau y New York. El Dr. Celis es miembro correspondiente de la Sociedad.

## AVISO

### A LOS SEÑORES MEDICOS QUE APLICAN NEUMOTORAX

La Redacción de esta Revista desea hacer un directorio completo de los médicos que aplican neumotórax en la República, a fin de tener una información eficiente para el intercambio de los enfermos que viajan.

El objeto primordial es el de beneficiar a los enfermos que siguen un tratamiento de neumotórax que debe continuarse a toda costa y que por ignorar si en el lugar en que ellos están obligados a residir se aplica el procedimiento, tienen que permanecer en los centros de población más grandes o aun abandonar su neumotórax.

Los médicos que aplican neumotórax, por otra parte, necesitan conocer las direcciones de sus compañeros que pueden continuar las reinsuflaciones y practicarlas satisfactoriamente.

Se ruega a los señores médicos que envíen a la redacción, a la mayor brevedad el cuestionario que sigue, debidamente contestado:

- El doctor. . . . .
- Facultad. . . . .
- Fecha de recepción profesional. . . . .
- Aplica neumotórax desde (fecha aproximada) . . . . .
- Cuota por reinsuflación (media) . . . . .
- ¿Esta dispuesto a continuar los tratamientos iniciados en establecimientos de Asistencia, siempre que se trate de personas insolventes? . . . . .
- ¿Ha hecho estudios de postgraduado sobre tuberculosis? . . . . .
- ¿Tiene aparato de rayos X? . . . . .

Los datos que aquí se proporcionan serán tenidos como confidenciales, y sólo se publicarán los nombres de los médicos aceptados para el directorio, el cual se publicará en el próximo número de esta Revista.









## CUATRO FACTORES DE EXITO

*La línea de productos Eastman asegura los buenos resultados*

Película, pantallas, revelador y fijador, deben considerarse en conjunto si se desea obtener radiografías de la más alta fidelidad. La precisa relación de estos elementos es esencial para los buenos resultados; la deficiencia en uno solo de ellos perjudicaría la función de los demás.

Por eso la manufactura de los Productos Eastman para Rayos X es cuidadosamente contro-

lada de acuerdo con los datos obtenidos mediante experimentos constantes. El resultado es un grupo de productos de primera calidad, que se complementan perfectamente en beneficio del radiógrafo.

Permitanos demostrarle la superioridad de los productos Eastman, y cooperar con usted en la solución de cualquier problema de laboratorio.

KODAK MEXICANA, Ltd.

San Jerónimo, 24.

MEXICO, D. F.





## CUATRO FACTORES DE EXITO

*La línea de productos Eastman asegura los buenos resultados*

Película, pantallas, revelador y fijador, deben considerarse en conjunto si se desea obtener radiografías de la más alta fidelidad. La precisa relación de estos elementos es esencial para los buenos resultados; la deficiencia en uno solo de ellos perjudicaría la función de los demás.

Por eso la manufactura de los Productos Eastman para Rayos X es cuidadosamente contro-

lada de acuerdo con los datos obtenidos mediante experimentos constantes. El resultado es un grupo de productos de primera calidad, que se complementan perfectamente en beneficio del radiógrafo.

Permítanos demostrarle la superioridad de los productos Eastman, y cooperar con usted en la solución de cualquier problema de laboratorio.

KODAK MEXICANA, Ltd.

San Jerónimo, 24.

MEXICO, D. F.

**Tomo I**

**31 de Octubre de 1939**

**Núm. 2**

**REVISTA MEXICANA**  
**DE**  
**TUBERCULOSIS**  
**Y**  
**Enfermedades del Aparato Respiratorio**

**Organo de la Sociedad Mexicana de Estudios Sobre la Tuberculosis**

**DIRECTOR: Dr. Donato G. Alarcón**  
**SECRETARIO DE REDACCION: Dr. Octavio Bandala**  
**TESORERO: Dr. Jesús M. Benítez**

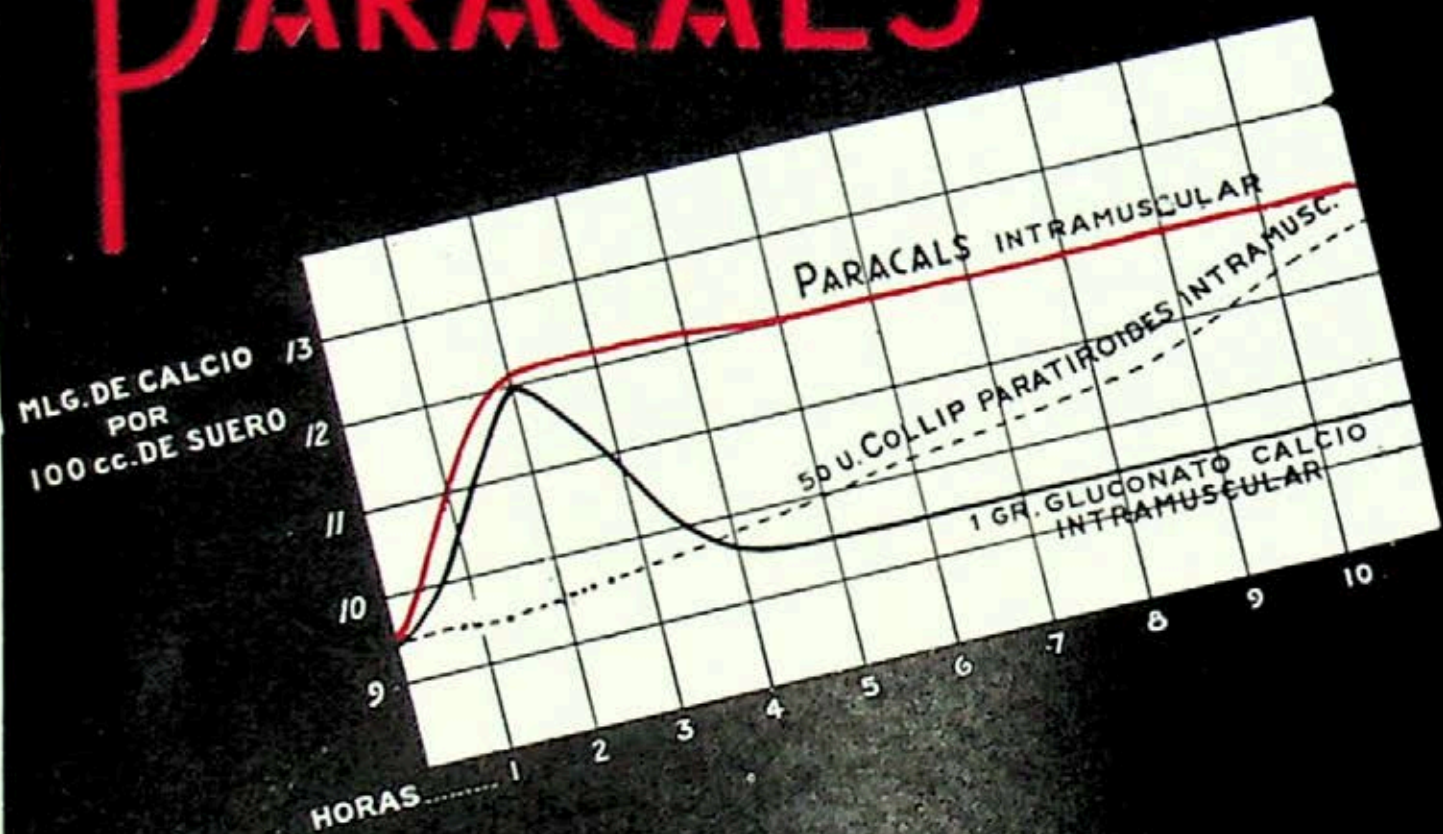
**REDACCION: 3a. Calle del Amazonas 96.- MEXICO, D. F.**

**Rep. Mexicana**



*Acción elevada y sostenida  
del Paracals Richter  
sobre el calcio sanguíneo.*

# PARACALS



EL GLUCONATO DE CALCIO ELEVA LA CALCEMIA DE MODO RAPIDO Y TRANSITORIO.

LA HORMONA PARATIROIDEA, LO ELEVA LENTAMENTE Y DE MODO PROLONGADO.

EL PARACALS, SUBE LA CALCEMIA RAPIDAMENTE, Y SOSTIENE ESTE NIVEL LARGO TIEMPO.

**REVISTA MEXICANA DE TUBERCULOSIS**



# SOCIEDAD MEXICANA DE ESTUDIOS SOBRE LA TUBERCULOSIS

## DIRECTORIO DE SOCIOS ACTIVOS

### RESIDENTES EN EL DISTRITO FEDERAL

<i>Nombre:</i>	<i>Domicilio:</i>	<i>Adscripción:</i>
Dr. Donato G. Alarcón.	Amazonas núm. 96. Eric. 4-40-64.	Sanatorio Antituberculoso. Huipulco.
Dr. Octavio Bandala.	Madero núm. 55. Eric. 3-44-03.	Hospital General.
Dr. Jesús M. Benítez.	Durango núm. 278. Eric. 4-18-73.	Hospital Concepción Béistegui.
Dr. Alejandro Celis.	Calzada México-Tacuba, núm. 38. Mex. Q-03-57.	Sanatorio Antituberculoso. Huipulco.
Dr. Fernando Rébora.	Gante núm. 15. Mex. J-22-21.	Sanatorio Antituberculoso. Huipulco.
Dr. Elías Campos Galván.	París núm. 18.	Dispensario de la Campaña con- tra la tuberculosis en el Dis- trito Federal.
Dr. José A. Raynal	S. Juan de Letrán núm. 41.— Despacho, 315. Mex. J-83-91.	Sanatorio Antituberculoso. Huipulco.
Dr. Hermógenes Fdez. Rejón.	Ayuntamiento núm. 14, Despacho 2. Eric. 2-68-62.	Sanatorio Antituberculoso. Huipulco.
Dr. José Vázquez E.	Donceles núm. 90. Eric. 2-58-55.	Sanatorio Antituberculoso. Huipulco.
Dr. Elihu J. Gutiérrez.	Dr. Garcíaadiego núm. 139.—3.	
Dr. Fernando Katz A.	Av. México núm. 87. Eric. 4-12-81.	
Dr. Ismael Cosío Villegas.	Zacatecas núm. 120. Eric. 4-19-19.	Sanatorio Antituberculoso. Huipulco, D. F.
Dr. Alejandro Berges.	Manuel Márquez Sterling núm. 33.—A. Eric. 3-63-99.	Hospital General.

Dr. Antonio Calderón.	Sanatorio de Huipulco.	Sanatorio Antituberculoso. Huipulco, D. F.
Dr. Arcadio Lozano Rocha.	Palma núm. 32. Desp. Eric. 3-08-07.	4. Sanatorio Antituberculoso. Huipulco, D. F.
Dr. Santiago Caparrosa.	Guerrero núm. 195. Eric. 2-53-39.	Sría. de Asistencia Pública. Consultorio N° 5.
Dr. Aniceto del Río.	Edificio La Nacional. Eric. 2-83-38.	Sanatorio Antituberculoso. Huipulco.
Dr. Carlos Zamarripa.	Paseo de la Reforma N° 155. Mex. J-02-21.	Sría. de Asistencia Pública.
Dr. Leopoldo Pruneda Batres.	Avenida Juárez núm. 60. Desp. 214.	Dispensario de la Campaña contra la tuberculosis en el Distrito Federal.
Dr. Xavier Hernández.	Independencia núm. 19. Mex. J-36-94.	Sanatorio Antituberculoso. Huipulco.
Dr. Miguel Jiménez.	Madero núm. 55. Eric. 3-34-38.	Sanatorio Antituberculoso. Huipulco.
Dr. Ricardo Tapia Acuña.	Bucareli núm. 85. Eric. 2-84-77.	Sanatorio Antituberculoso. Huipulco.
Dr. Ubaldo Roldán V.	Altamirano núm. 88.	Departamento del Trabajo.

#### RESIDENTES EN LOS ESTADOS

<i>Nombre:</i>	<i>Domicilio:</i>	<i>Adscripción:</i>
Dr. Gastón S. Madrid.	Serdán 14 Poniente. Hermosillo, Son.	Departamento de Salubridad Pública.
Dr. Ignacio Bustos Leal.	Oriente 6 núm. 20. Orizaba, Ver.	Departamento de Salubridad Pública.
Dr. Carlos Medina Curcho.	Bolívar núm. 284. Monterrey, N. L.	Departamento de Salubridad Pública.
Dr. Emilio González Gil.	Constitución núm. 314. Mazatlán, Sin.	Departamento de Salubridad Pública.
Dr. L. González Saldaña.	Cansles 2103. Nuevo Laredo, Tamps.	
Dr. Manuel Díaz E.	Veracruz, Ver.	Departamento de Salubridad Pública.
Dr. Xavier Martínez M. V.	Deleg. Sanitaria. Piedras Negras, Coah.	Deleg. Depto. de Salubridad Pública.
Dr. Adolfo Robles Machain.	Av. Alcalde N° 124. Guadalajara, Jal.	



Dr. Manuel Beltrán del Río.	Ignacio de la Peña núm. 511. Ciudad Juárez, Cbih.	
Dr. Ramón Celis.	Altamira núm. 314. Oriente.	
Dr. J. Trinidad Sánchez y Sánchez	Tampico, Tamps. Av. Morelos núm. 288. Poniente. Torreón, Coah.	
Dr. Jorge Coghlan	Torreón, Coah.	Departamento de Salubridad Pública.
Dr. Numa Spinola	Guerrero núm. 64. Pachuca, Hgo.	
Dr. Agustín Torres Cravioto	1ª Arizpe núm. 8. Pachuca, Hgo.	
Dr. J. Zanolini	Allende núm. 40. Pachuca, Hgo.	
Dr. Alberto L. de Guevara	Av. Alcalde núm. 124. Guadalajara, Jal.	Departamento de Salubridad Pública.
Dr. Francisco Arriola	Nogales, Son. Deleg. Sanitaria.	Departamento de Salubridad Pública.

RESIDENTES EN EL EXTRANJERO (SOCIOS CORRESPONDIENTES) :

Dr. Reynaldo Gómez Ortega	'	Sanatorio "Esperanza".
Dr. Nicasio Cárdenas Calvo		Sanatorio "Esperanza".
Dr. José Luis Guerra Escasena		Sanatorio "Esperanza".
Dr. Gustavo Bergnes Durán		Sanatorio "Esperanza".

La Sociedad Mexicana de Estudios sobre la Tuberculosis se reúne el primer jueves de cada mes, a las 21 horas, en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma.

Cuando el primer jueves del mes es día festivo, la reunión se verificará el segundo jueves.

# GADUSAN



UN PODEROSO TONICO  
VALIOSO QUIMOTERAPICO ASOCIABLE A TODOS  
LOS TRATAMIENTOS ANTITUBERCULOSOS  
AMPOLLETAS DE 1, 2, 5 y 10 c. c.

PARA MUESTRAS Y LITERATURA SIRVASE DIRIGIRSE A LOS  
**LABORATORIOS PICOT, INC.**

# REVISTA MEXICANA DE TUBERCULOSIS Y ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO

Registrada como artículo de 2ª clase en la Administración de Correos de México, D. F.,  
con fecha 23 de octubre de 1939.

TOMO I

31 DE OCTUBRE DE 1939

NUM. 2

## INDICE

	Págs.
EDITORIAL	55
ARTICULOS ORIGINALES	
DR. DONATO G. ALARCÓN. El tratamiento quirúrgico de la tuberculosis pulmonar. Resultados de 736 casos operatorios	61
DR. ISMAEL COSÍO VILLEGAS. Algunos aspectos clínicos de los síndromes de supuración pulmonar	91
DR. FERNANDO RÉBORA. Sobre el neumotórax bilateral simultáneo	107
DR. SERGIO VARELA. La estomatitis áurica	121
RESUMENES Y COMENTARIOS DE LIBROS Y REVISTAS.	
NOTICIAS.	

Se publica cada dos meses en la ciudad de México.  
Precio de suscripción anual, nueve pesos M. N.  
Para los miembros de la Sociedad, seis pesos M. N.  
Número suelto, un peso cincuenta centavos M. N.  
Los miembros correspondientes recibirán la Revista gratuitamente.

Los artículos publicados en esta Revista lo son bajo la responsabilidad científica de los autores.

Son colaboradores todos los miembros de la Sociedad y los especialistas extranjeros de seriedad reconocida.

Los originales que se remitan para su publicación deben estar escritos en máquina, remitiéndose el original y no copia al carbón, a doble espacio, y vendrán acompañados de las ilustraciones con explicaciones sobre la colocación de éstas. Las radiografías que se deseen publicar deben ser enviadas en reducciones positivas en negro brillante.

En caso de ser muy numerosas las ilustraciones, los autores deberán hacer arreglo con la Redacción para compartir los gastos. Se publicarán resúmenes de los trabajos, en idiomas extranjeros cuando se adjunten a los originales.

### AVISO A LOS SEÑORES ANUNCIANTES:

Esta Revista publicará anuncios sobre medicamentos, aparatos, equipos médicos, libros, etc., previa consideración de cada caso. Aun cuando la Revista no admite ninguna responsabilidad sobre la eficacia de medicamentos anunciados, se esforzará en que se publiquen solamente anuncios de productos de seriedad comprobada.

Para cuotas de anuncios dirigirse al Dr. Jesús M. Benítez, Hospital Concepción Béistegui.—México, D. F.

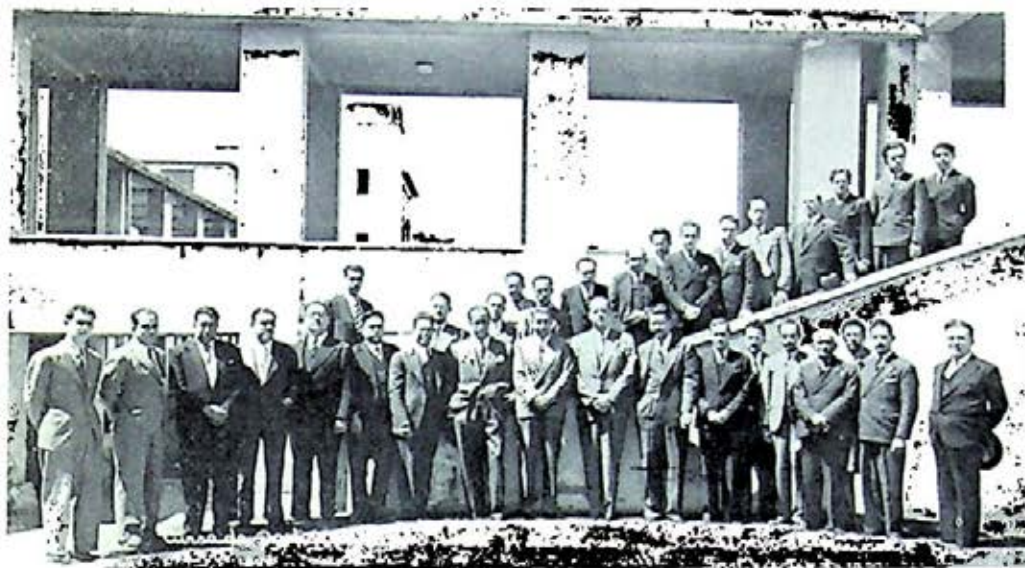
**INSTRUMENTOS DE CIRUGIA EN GENERAL  
AUTOCLAVES Y ESTERILIZADORES  
APARATOS DE ELECTRICIDAD MEDICA  
MESAS DE OPERACIONES Y CURACIONES  
APARATOS Y ENSERES DE LABORATARIO**

**E. LUNA**

**F. I. Madero No. 406 Ote. Apartado postal No. 519**

**Tel. F. 25-31**

**TAMPICO, MEXICO.**



Grupo de médicos asistentes al Curso de Post-graduados sobre Tuberculosis, sustentados del 18 de septiembre al 17 de octubre de 1939.

Como se da a conocer en otro lugar de esta Revista, estos cursos se llevaron a cabo con gran éxito, habiendo tenido una asistencia regular de todos los médicos inscritos, lo que significa gran interés entre nuestra clase por cultivar la rama de la Medicina que es la Tisiología.

Entre los señores médicos asistentes, se contaron:

Doctor Alegria Garza, Pedro.	Doctor López Engelking, Raúl.
.. Beruben, Miguel F.	.. Magaña, Estanislao.
.. Carmona Alvarez, Jesús.	.. Martínez Carrouché, Mario.
.. Díaz E., Manuel.	.. Medina Curcho, Carlos.
Espinosa, José C.	.. Mercado Derma, Benjamin.
García Luna, Javier.	.. Novelo Rosado, Amilcar.
Garay, Jorge,	.. Rodríguez Arjona, Vicente.
García Cerviño, Ramón.	.. Rojas San Vicente, Fernando.
González Camarena, Alberto.	.. Rojo León, Adalberto.
Guzmán López, Alfredo.	.. Sánchez y Sánchez, J. Trinidad.
Ibarra González, Regino.	.. Sánchez Obregón, Antonio.
López Córdoba, Moisés.	.. Torres Anda, Antonio.

Todos los señores médicos que concurrieron a los cursos recibieron un diploma acreditando su asistencia.



# NEUMONYL

JARABE Y AMPOLLETAS

Auxiliar en el  
tratamiento y  
prevención de la  
**GRIPE, PULMONIA,  
BRONCO-NEUMONIA  
TUBERCULOSIS PULMONAR**



**Y CONTRA LA TOS REBELDE**

## E D I T O R I A L

*Los cursos sobre tuberculosis que cada año organiza el personal del Sanatorio de Huipulco, han terminado con el éxito halagador de los años anteriores. En esta vez, más extensos, de un alcance práctico mayor, duraron un mes, durante el cual fué muy halagador el interés que el grupo de médicos de todas partes del país demostró hacia todas las enseñanzas sobre la investigación y el tratamiento de la tuberculosis que se expusieron de manera tan completa que puede asegurarse que estos eventos constituyen una de las actividades médicas más importantes de México.*

*La calidad de las enseñanzas que se prestan en los cursos de Huipulco es cuando menos tan alta como la de los cursos que se efectúan en otros países, y esto lo aseguramos con conocimiento de los programas que se desarrollan particularmente en los Estados Unidos. Los médicos han sabido apreciar debidamente el esfuerzo del personal de Huipulco y se han mostrado satisfechos completamente: lo prueba el hecho de que cada año se cuentan entre los asistentes algunos de los que ya han concurrido a los cursos anteriores.*

*Los resultados desde el punto de vista educativo son de lo más demostrativo. En los cuatro ciclos que se han dado, el Sanatorio ha tenido la oportunidad de contar en sus cursos a más de doscientos médicos de toda la República. Esto significa que de tres años para acá hay doscientos médicos más que se encuentran mejor preparados para el diagnóstico y el tratamiento de la tuberculosis, mejor informados de la conducta que debe seguirse ante un caso sospechoso o confirmado de tuberculosis. Como una conse-*

cuencia, la cultura médica en esta rama ha subido de manera considerable. El número de médicos que en la actualidad aplican el neumotórax por ejemplo, es ya considerable aunque no bastante. Hace cuatro años esta forma preciosa de tratamiento sólo era aplicada en la capital y en dos o tres ciudades importantes del país; en la actualidad son numerosas las poblaciones que cuentan con médicos debidamente preparados para usar esa forma de colapso, y la necesidad de coordinar los trabajos de ellos, así como de prestar a los enfermos una información adecuada, se ha traducido en la iniciativa de esta Revista para formar un directorio de neumotórax, que se publicará muy pronto.

El problema de la tuberculosis en México es de una enormidad tal y requiere una acción colectiva tan formidable, que es necesario recordar y repetir constantemente tanto a los médicos como a los profanos los términos en que se estima.

Mueren actualmente en el país aproximadamente trece mil personas de tuberculosis, y esta enfermedad escoge como víctimas a los adultos que se encuentran en la época de la vida en que son más útiles a la comunidad, es decir, entre los veinte y los cuarenta años.

La necesidad de camas para tuberculosos simplemente, calculada como en otros países, es de una cama por cada defunción, lo que nos obligaría a tener cuando menos trece mil dedicadas a esta clase de enfermos. Ahora bien, no llegan a mil las camas para tuberculosos en todo el país. De ahí que los establecimientos de la capital que son los únicos bien preparados, y especialmente el Sanatorio de Huipulco, se vean asediados por solicitantes innumerables que en su mayoría no pueden tener los beneficios de la atención eficiente, por la falta de capacidad de los establecimientos.

La capital, como centro al que convergen todos los necesitados no podrá jamás hacer frente satisfactoriamente a la enorme necesidad de atender a los tuberculosos, aun cuando se contara con el presupuesto más generoso para ese fin, porque la realidad eco-



*nómica de las instituciones de asistencia no alcanza a tan grande demanda.*

*En otros países mucho más ricos, tampoco el Estado es capaz de atender esa necesidad por sí solo, y las instituciones privadas estatales y municipales atienden la mayor parte de los enfermos de tuberculosis. Es necesario que en México se haga lo mismo; que los gobiernos de los estados, de los municipios de cierta importancia y las instituciones privadas de beneficencia, reconozcan el deber que tienen de hacer frente a esta tremenda necesidad y contribuyan a aliviar la carga de los enfermos que por hoy envían a la capital constantemente, y que, a pesar de la escasez de lugares para ellos, los hacen emprender una lamentable peregrinación sin obtener la atención que requieren.*

*Ahora que los procedimientos terapéuticos modernos han demostrado ampliamente que el problema de la curación del tuberculoso no radica principalmente en el cambio de clima sino en la atención adecuada en cualquier parte del mundo, no debe ya enviarse el indigente a la altiplanicie con el sueñuelo de que sólo en estos climas puede recobrase la salud. Lo mismo en las costas que en las montañas, la tuberculosis se cura, y a veces se cura mejor cuando el enfermo está al lado de sus fuentes de ingresos que cuando se desplaza hacia lugares para él desconocidos, con las inherentes consecuencias económicas, las que, a su vez, repercuten sobre la conducción del tratamiento. No se niega la ventaja que existe para un enfermo en dejar un clima donde otras enfermedades endémicas contribuyen a la evolución desfavorable de la enfermedad, pero se sabe ya que una terapéutica simultánea de esas otras enfermedades con los recursos actuales, permite que el tuberculoso marche en la mayoría de los casos hacia la curación.*

*Los hospitales de todas las ciudades del País deben prepararse para tratar tuberculosos en la escala que sus posibilidades lo permitan, y los médicos de cada lugar deben esforzarse por curar en esos hospitales generales a la mayoría de los indigentes que*

*tantas veces condenan a un viaje infructuoso a las capitales. El recurso más valioso, el neumotórax, puede practicarse en todas partes, y sus resultados serán brillantes en los casos bien escogidos, para lo cual es necesario que los médicos se empeñen en conocer las indicaciones y la técnica de este recurso. Unas cuantas camas en un medio limpio, un aparato de neumotórax y un modesto fluoroscopio constituyen el armamento elemental con el que un médico enterado puede prestar valiosísimos servicios a la comunidad que lo sostiene. Esto con un pequeño esfuerzo del médico como iniciador, es realizable en todas las capitales de los estados, por lo menos.*

*Y es necesario que el médico reconozca que es su deber no sólo el de atender diariamente a los enfermos que demandan sus servicios, sino que tiene la ineludible obligación moral de promover entre los seres que conviven en su comunidad, todo lo que pueda contribuir a mejorar las condiciones de la salubridad pública. El médico, es necesariamente el hombre mejor enterado de estas cosas en el medio en que vive, y si no inicia, no promueve, no realiza nada en favor de los desgraciados que necesitan asistencia médica y no tienen recursos para atenderse, cuando es perfectamente realizable una obra de redención por modesta que sea, es, de todos los habitantes de su comunidad el más responsable de esas deplorables circunstancias. En el mundo de ahora, la queja del médico que está rodeado de lamentables condiciones para la atención de estos enfermos es la autoacusación de apatía por parte del que sabe más que todos a su redor y ha sido incapaz de agitar el ambiente para lograr que las cosas cambien y que la comunidad que lo sostiene lo considere justamente como su médico en vez del hombre común que vive egoístamente de una profesión más o menos bien remunerada.*

# EL TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR

## RESULTADOS DE 736 CASOS OPERATORIOS

Dr. Donato G. ALARCON. (1)

Este trabajo constituye un balance de los resultados obtenidos por la terapéutica quirúrgica de la tuberculosis pulmonar, incluyendo solamente los casos que he operado personalmente en el Sanatorio de Huipulco y fuera de él, y excluyendo aquellos casos que se han operado bajo mi dirección o por indicación mía.

No se considera en esta comunicación la terapéutica de colapso por el neumotórax intrapleural, que corresponde a otro tipo de intervención in-cruenta cuyos resultados requieren un trabajo muy extenso aparte. (2)

Este balance corresponde a operaciones practicadas desde 1929, año en que inicié mis actividades en esta rama de la cirugía, pero la mayoría de las operaciones han sido practicadas de 1933 hasta el mes de septiembre de 1939 y en número preponderante en el Sanatorio de Huipulco desde su inauguración en 1936. La oportunidad de poner en práctica los modernos métodos de colapso en México ha sido verdaderamente dentro de las óptimas condiciones posibles, pues permitió hacer una selección de los enfermos más beneficiables por esta terapéutica y llevar a cabo las intervenciones con el máximo de elementos asequibles en un sanatorio moderno que puede equipararse a los mejores de otros países.

Los resultados obtenidos en México después de una serie ya larga de operaciones y tras un tiempo suficientemente largo para no extraer con-

---

(1) Director del Sanatorio para Tuberculosos de la Asistencia Pública. Huipulco, D. F.

(2) Un balance de resultados fué leído ante la Academia de Medicina hace seis meses, y fué publicado recientemente. Las cifras estadísticas de éste y aquel trabajo, necesariamente difieren, ya que hace seis meses me referí a 578, y ahora a 736 casos operatorios.

clusiones muy apresuradas, son por demás satisfactorios y sin duda no sólo el resultado de mi voluntad para abordar el tratamiento de esta larga serie de enfermos, sino también de los elementos que la Secretaría de Asistencia Pública y el Departamento de Salubridad, antes, han puesto a mi disposición y gracias, asimismo, a la disciplina y dedicación de mis colaboradores que me han secundado con entusiasmo y devoción.

La terapéutica moderna de la Tuberculosis Pulmonar se inicia con los trabajos de Forlanini desde 1882. Su primera presentación de casos tratados con neumotórax artificial en 1894 en el Congreso Internacional de Roma, abre una etapa nueva en la lucha contra la enfermedad. Los trabajos independientes de Murphy por otra parte, contribuyen a establecer las bases primitivas del tratamiento. Brauer en Alemania, Saugmann en Dinamarca, Spengler en Suiza y Dumarest en Francia siguen los pasos de Forlanini, y el método se consagra finalmente en 1912 en el Congreso Internacional de Roma.

La terapéutica quirúrgica de la Tuberculosis Pulmonar debe su iniciación a De Cereville, quien en 1885 ensaya la toracoplastia; en 1888, Quincke ensaya también el procedimiento siguiendo técnicas ahora reconocidas como insuficientes, pero obteniendo resultados buenos, sin embargo. Spengler, en 1890, crea la denominación de Toracoplastia extrapleurale, que se usa ahora, y desarrolla una técnica más semejante a las actuales. Un número grande de cirujanos más tarde, contribuye a su vez a desarrollar las técnicas, y entre ellos no podemos omitir los nombres ilustres de Brauer y Friedrich, Boiffin Gourdet, Wilms, Sauerbruch, Tuffier, Archibald, Bull, Berard, Alexander, Hedblom, Coryllos, Semb y Overholt.

El proceso que la técnica sufre respecto de la toracoplastia es extraordinariamente rápido. De las resecciones pequeñas en columna, de Wilms y otros, se pasa rápidamente a las resecciones extensas, cada vez con exigencias mayores para obtener colapsos más eficaces. No es mi propósito describir las técnicas diferentes que se han empleado, ni aún las que se emplean en la actualidad, porque esto tan sólo rebasaría los límites que he impuesto a este trabajo. Al referirme a la toracoplastia en particular solo apuntaré las características de las técnicas que uso en mi servicio y clientela, aunque sin entrar en discusión dilatada sobre el particular.

Al lado de la toracoplastia fueron surgiendo otros procedimientos también importantes, tales como la apicolisis con y sin relleno o plombaje, ideada y practicada primeramente por Tuffier en 1893, y practicada después por Brauer, en 1913, con el material que más se ha popularizado, que es el relleno de parafina.

Stuertz, en 1911, propuso la paralización del hemidiafragma del lado enfermo, como recurso terapéutico en substitución del Neumotórax, y Sauerbruch y Félix, en 1913, llevaron a la práctica la frenicectomía, que lleva el nombre del segundo de estos autores.

El neumotórax, reconocido como método eficaz por excelencia, tropieza sin embargo con obstáculos que lo hacen insuficiente muy a menudo, por razón de la existencia de adherencias que impiden el colapso. Jacobaeus en 1913 ideó el procedimiento que consiste en la sección intrapleurales de esas adherencias, método que ha sido modificado y perfeccionado por numerosos autores, tales como Maurer, Unverricht, Cutler, Davidson y otros, hasta llegar a las técnicas hoy más empleadas, consistentes en el uso de dispositivos electroquirúrgicos de gran eficiencia técnica.

Por último, recientemente un nuevo procedimiento ha venido a agregarse al arsenal de nuestros recursos con el neumotórax extrapleurales quirúrgico, ya ideado y abandonado por Tuffier, y puesto en boga por Graff, Schmidt, Monod y otros.

Todos estos recursos son empleados en la actualidad en México, y por nuestra parte, nuestros esfuerzos se han manifestado para ponernos al paso de todas las adquisiciones recientes de la técnica quirúrgica en esta disciplina.

La causa del auge de la cirugía torácica en Tisiología no es otra que la insuficiencia de los recursos que antes de su advenimiento se usaba para tratar la tuberculosis pulmonar.

Como dijera Grancher, la Tuberculosis continúa siendo una enfermedad esencialmente curable. Curable en el sentido práctico de la expresión, es decir, que un sujeto que enferma de tuberculosis pulmonar activa y evolutiva, tiene en sí mismo los recursos orgánicos para vencer la enfermedad, inactivar sus focos, hacer desaparecer sus síntomas y sus signos físicos en gran número de casos. El enfermo de tuberculosis puede reintegrarse a la vida corriente en una proporción de casos considerable, ya sea que sus recursos orgánicos individuales basten para ese fin o que cuente con el auxilio del médico que lo aconseje y conduzca hacia la curación. El reposo es aun la base del tratamiento que el médico pone en práctica, auxiliado por la aereación y alimentación adecuada. Los medicamentos sin número que existen con prestigio más o menos justificado científicamente, son sin embargo de una eficacia poco demostrable. Esa insuficiencia de los medicamentos para inclinar la balanza de la resistencia orgánica del enfermo hacia la curación es la que ha hecho recurrir a otros medios para lograr que se inicie la curación. La tendencia espontánea a curar, encuentra a menudo obstáculos para llevarse a cabo, y el obstáculo mayor para que la cura se lleve a término es sin

sólo  
 duda alguna la solución de continuidad que representa la caverna. En la caverna, he dicho con frecuencia al abordar este asunto, es un accidente en el proceso curativo natural del tuberculoso. Mientras la caverna no se hace opacable radiológicamente, las posibilidades de curar para un enfermo son grandes sin el auxilio de los métodos de colapso. La destrucción de tejido pulmonar extensa, por otra parte, aunque no revista el aspecto cavitario es también un obstáculo para la curación del enfermo por sus propios recursos.

Es entonces cuando el colapso puede intervenir para enderezar la marcha del padecimiento hacia la mejoría y la curación, y de hecho la terapéutica por el colapso quirúrgico tiene como objetivo principal la clausura de la caverna. El cirujano de tórax en la actualidad, dirige todos sus esfuerzos hacia un fin: la clausura de la caverna por el colapso y aún por la compresión. Casi todo lo demás lo deja el tisiólogo a los procesos defensivos naturales que generalmente bastan. Esto no quiere decir que una vez destruida una parte del tejido pulmonar no sea posible la restauración por la cicatrización, sin que intervenga el colapso. Esto equivaldría a asegurar que antes del advenimiento del colapso los casos de curación de la tuberculosis cavitaria no eran posibles. Estamos lejos de asegurar esto. En la literatura se encuentran estadísticas que prueban suficientemente que, aun en el caso de excavación, es posible la curación por el solo empleo del reposo, la aeración y los medicamentos auxiliares, pero esa misma documentación prueba que esa curación es mucho menos frecuente y aun es rara en los casos de grandes cavernas que por su estructura anatómica son incapaces de cerrar.

Un estudio de la suerte que corren los tuberculosos cavitarios llevado a cabo por Sutherland Eric Simpson del Iola Sanatorium de Rochester; N. Y. (1) muestra que entre 1,962 casos se encontraron cavidades en 1,601, ó sea en el 80.6%. La mortalidad observada en estos cavitarios fué de 63.8%. Al final del primer año de observación la mortalidad fué de 41.2%, a los cinco años se elevaba a 60.3% y después de diez años 63.5%.

Los mismos autores estudiando el término medio de duración de la vida de los cavitarios, desde el descubrimiento de su excavación, encontraron que ese término es de 17.4 meses. El tamaño, el número, la edad, la situación de la caverna son factores que influyen de modo diverso en la supervivencia.

Barnes y Barnes, en un estudio de 616 enfermos con cavidades mayores de dos centímetros de diámetro (2) encontraron que sólo 79% sobrevivió a un año. El término medio de duración de la vida en esos casos, desde su diagnóstico, fué de 15.8 meses.

Fischel, estudiando las lesiones de tipo radiológico en panal que considera destructivas, así como grandes cavernas, sólo encontró una sobrevida de más de un año en el 20% (3).

Schwatt y Rest, estudiando la sobrevida de los cavitarios durante un período de tres a diez años, encuentran al fin una mortalidad de 62% (4). Los estudios de estos autores así como los de muchos otros, que sería prolijo enumerar, demuestran que el porvenir del tuberculoso con cavidades aparentes radiológicamente, es verdaderamente sombrío.

Hacia la clausura de la caverna es pues a lo que tienden todos los métodos que se ponen en práctica para alargar la vida del tuberculoso. La eficacia de un procedimiento terapéutico puede estimarse por su capacidad para curar al enfermo poniéndolo en condiciones de reintegrarse a la vida normal, cerrando sus excavaciones, haciendo desaparecer su sintomatología, índice de actividad, haciendo desaparecer los bacilos de los esputos. Secundariamente puede demostrar su eficacia prolongando la vida del sujeto más allá de sus probabilidades de vida, de acuerdo con lo que las estadísticas demuestran. Vana y cruel tarea es pues, la del cirujano que somete al tuberculoso a las pruebas de las intervenciones quirúrgicas tan penosas como las que motivan nuestro trabajo, si no espera obtener una curación estable por varios años o, cuando menos, una prolongación de la vida útil del paciente. Este concepto es uno que deseo hacer resaltar de manera especial. Este concepto debe ser la guía de toda actitud ante un caso determinado. El abandonar la grave consideración de lo que él representa, significa abandonar uno de los deberes del médico: no hacer sufrir sino cuando se tiene la convicción de que ese sufrimiento se pagará con salud o con mejoría estable.

Los resultados que ahora presento a ustedes son los que corresponden a setecientos treinta y seis intervenciones quirúrgicas, llevadas a cabo personalmente en un lapso de tiempo aproximado de seis años. Se trata de enfermos de mi clientela particular y del Sanatorio de la Asistencia Pública en Huipulco, en el cual, de acuerdo con las normas de todo establecimiento moderno, los enfermos son vigilados después de su salida por un tiempo tan largo como es posible. Continuamos en contacto con los enfermos y controlamos su estado de salud periódicamente haciendo que vuelvan al establecimiento con frecuencia decreciente. La difícil tarea que esto significa es de comprenderse, pero creemos que es nuestro deber llevar nuestra observación tan lejos como sea dable, a fin de llegar a comprobaciones dignas de crédito como verdades científicas.

La escasa educación médica de los enfermos es uno de los obstáculos para la comprobación de los resultados remotos. Por eso algunos de los ca-

sos se pierden, y la comprobación no puede ser tan prolongada en nuestro medio. Sin embargo, de una manera general conocemos la suerte de casi todos nuestros enfermos operados, y estamos en posibilidad de hacer algunas cifras fidedignas sobre la estabilidad de su curación y la sobrevida de los pacientes.

Como el Sanatorio de Huipulco, tiene solamente tres años y medio de vida, los datos relativos a los enfermos de ahí salidos han de limitarse a ese periodo, el que sin embargo, ya es estimable, puesto que como hemos dicho antes, las probabilidades del tuberculoso cavitario son reducidas apenas a un año y medio, y aún en el caso de sobrevida dentro de ese término, la existencia del paciente es la miserable del incapacitado para el trabajo, que decae progresivamente, marcha hacia la muerte ante la indiferencia del medio social, y continúa siendo el agente infectante temido, aislado, que vive el drama del tísico incurable.

### LA TORACOPLASTIA

He practicado la toracoplastia en 175 enfermos de tuberculosis pulmonar, en los que me ha atenido a principios generales regidos por las consideraciones recientemente expuestas. Sólo considero que deba practicarse una toracoplastia en un sujeto cuyas condiciones de resistencia física por lo que se refiere a buen estado de su aparato circulatorio, funciones renal y hepática, tiempo de coagulación y escurrimiento sanguíneo, etc., son favorables. No entro en detalles sobre este particular, por no ser objeto del trabajo detallar las condiciones orgánicas que se requieren para practicar una operación mayor como ésta.

La gran mayoría de los enfermos que he operado son cavitarios con aspecto radiológico definido de cavidades de medianas o grandes dimensiones, y siempre los he operado después de un término razonable de observación, que me convenza de que las cavernas no tienen ninguna tendencia regresiva. Solo las cavernas no recientes son pues las operadas, y siempre que se haya fracasado en la creación de un neumotórax por la existencia de adherencias inoperables, o bien cuando dada la magnitud de la excavación y la constitución aparente de sus paredes y del tejido circundante según nuestra experiencia y la de otros autores, no es posible obtener una curación estable mediante el neumotórax. En algunos casos, muy pocos, he recurrido a la toracoplastia, desde luego sin intentar otro procedimiento, solo ateniéndome a esta consideración de la imposibilidad de curar por este procedimiento, y aun cuando reconozco que en casos especiales debe recurrirse a la toracoplastia



en lugar del neumotórax por imposibilidad de mantener éste aun cuando se muestre eficaz, declaro que sólo recurro a la plastía cuando esa imposibilidad se impone de manera ineludible y de hecho el neumotórax se ha abandonado.

En una proporción muy escasa recurro a la toracoplastía en presencia de lesiones destructivas caseosas, aún cuando la caverna no sea ostensible debido a la imposibilidad de visualizarse radiológicamente, o por tratarse de grupos de grupo microcavitarios que después de un tiempo de observación prolongado, no dan pruebas de regresar. Esto se comprueba por el aspecto radiológico de lesiones estacionarias que siguen produciendo gran cantidad de esputos bacilíferos, por decaimiento del estado general progresivamente y por persistencia de signos físicos de actividad.

El empleo de la tomografía que recientemente he introducido en el Sanatorio nos ha permitido llegar a mayores precisiones diagnósticas y a establecer las indicaciones terapéuticas más acertadas, sobre todo acerca del tipo de intervención requerido en cada caso.

Los enfermos tratados son bilaterales en proporción muy alta. En efecto, los que ingresan al Sanatorio de Huipulco son enfermos seleccionados no precisamente entre los mejores casos para la cura de reposo y medicamentos, sino entre aquellos que por la naturaleza de sus lesiones creemos que han de sacar provecho de los métodos activos de curación. Nuestra mente es la de lograr una recuperación de sujetos útiles en el tiempo más corto posible; pero no es posible que ese tiempo se acorte demasiado dada la naturaleza de la enfermedad. La combinación de la cura sanatorial al tratamiento quirúrgico es de las más felices, pues por las estancias de varios meses es posible consolidar las curas que de otro modo son pasajeras y decepcionantes como en otros medios sucede. Sin embargo, la falta de organizaciones, de rehabilitación post-sanatorial y las condiciones sociales de los enfermos que salen del Sanatorio curados o mejorados, influyen de tal manera sobre el futuro de ellos, que los resultados obtenidos a veces brillantemente, son mermados por la miseria que envuelve a muchos enfermos apenas abandonan el Establecimiento.

Las técnicas que hemos empleado han variado a medida que los progresos registrados en otras partes, y nuestra propia experiencia, nos han llevado a modificarlas. Originalmente empleamos la técnica de Sauerbruch por la vía posterior, completada por la toracoplastía axilar de Hedblom. Los resultados que obtuvimos fueron de los mejores y constituyeron el grupo inicial de éxitos del Sanatorio. Después empleamos la técnica por vía sub-

con todas sus variantes, así como las de Semb y Overholt, con desprendimiento del vértice.

Omitimos la discusión del valor relativo de estas técnicas que empleamos escogiendo en cada caso la que consideramos apropiada.

En una serie ya importante de enfermos operados hemos encontrado también la posibilidad de establecer algunos detalles personales de técnica que vienen a facilitar el procedimiento. No nos referimos a ellos en esta ocasión.

La tendencia actual es a multiplicar los tiempos toracoplásticos a fin de disminuir el riesgo operatorio. He seguido esta tendencia y en la actualidad tiendo a reseca un número menor de costillas en cada tiempo, si bien en cambio he aumentado la extensión de las costillas reseca. Así al principio reseca hasta siete costillas de una vez. En la actualidad generalmente no paso de cuatro.

He practicado 300 tiempos de toracoplastia en 175 enfermos, de los cuales 100 son hombres y 75 mujeres.

Las toracoplastias practicadas se clasifican por su extensión, como sigue:

Totales (10 ú 11 costillas).....	19
Subtotales (hasta la 8ª ó 9ª).....	28
Parciales (7 ó menos).....	128
	175
Total.....	175

De estas toracoplastias 90 han sido en el lado derecho y 85 en el izquierdo.

Los resultados que se han obtenido en esta serie pueden considerarse desde distintos puntos de vista.

Por lo que se refiere a la desaparición de las cavernas no siempre es posible su comprobación radiológica, especialmente a poco de practicada la operación, porque la obscuridad que se produce en la región operada no permite percibirla claramente sino después de la segunda semana, y sólo por medio de radiografía sobreexpuestas o con Potter-Bucky. En ocasiones no es perceptible por muchos meses una caverna, debido a esa circunstancia; sin embargo, existen signos que hacen evidente la existencia de la cavidad secretante. El empleo de la tomografía, más recientemente viene a decidir las dudas sobre la existencia de cavernas.

La persistencia de los bacilos en los esputos es un indicio más seguro de que la cavidad continúa abierta al exterior por intermedio de los bronquios,

siempre que se trate de cavernas aisladas y no existan otras lesiones en el mismo lado o en el contrario, que puedan producir bacilos, en cuyo caso aún estando cerrada la cavidad que motivó la intervención, los esputos continúan positivos.

Es sin embargo la norma más fiel respecto de el cierre de las cavidades, pues es casi paralela la desaparición de los bacilos con la desaparición de las cavidades, cuando esto sí es perceptible radiológicamente.

El criterio de negativación de los esputos que mantengo en el Sanatorio es en el sentido de que se necesitan series largas de esputos no bacilíferos, en los que se haya practicado la investigación por homogeneización, y por centrifugación, para llegar a declarar que un sujeto es persistentemente negativo. Las necesidades prácticas del movimiento del Sanatorio nos obligan a considerar la salida de todo enfermo que tienen seis o más esputos negativos sin interposición de positivos. Salidos del Sanatorio continuamos practicándoles exámenes de esputos y control radiológico y clínico cada mes por un año, y después de un año se continúa el mismo control cada dos meses. Después de dos años el control es cada tres o cuatro meses. Es así como podemos asegurar de un caso dado que es negativo desde hace tres años, y es ésta la base de los números que presento en este trabajo.

Para apreciar la influencia de la toracoplastia sobre la expectoración bacilífera aún hay otros recursos más finos, a los cuales no nos es dado recurrir de manera sistemática por razones de orden económico. En efecto, nuestro control sería aún más efectivo si practicásemos la inoculación al cuy en los casos de esputos negativos, o bien la siembra en el medio de Loewenstein.

Descontando los enfermos que se han perdido de vista, tengo conocimiento del estado actual de los esputos de 99 enfermos tratados por toracoplastia en el Sanatorio o fuera de él. Excluyo a los enfermos que se encuentran en el Establecimiento sujetos a un tratamiento que aún no se ha dado por terminado. También se excluyen aquellos que se tratan fuera del Sanatorio, pero aún no tienen tiempo largo de observación; me refiero a aquellos que no tienen más de un año de operados, y de la solidez de cuyos resultados hay dudas por ese motivo. Los resultados son como sigue:

Tienen esputos persistentemente negativos desde su salida del Sanatorio o desde que fueron dados de alta como clientes: 74. Tienen esputos positivos o negativos intercalados a positivos: 25.

Porcentaje aproximado de negativos: 74%, entre aquellos de quienes se tiene conocimiento. El número de enfermos de quienes se ha perdido la huella es sólo de tres.

Todos los enfermos negativos se encuentran aptos para el trabajo en grados variables, y muchos de los que aún no son negativos se encuentran capacitados para el trabajo también, aunque no se ha podido precisar la aptitud relativa de estos últimos, por tener dificultades prácticas para esa determinación.

Del grupo del Sanatorio es interesante considerar el de los enfermos tratados en el primer año de actividades del Establecimiento. En ese primer año del 15 de marzo de 1936 al 15 de marzo de 1937, se operaron 40 enfermos, de los que descontando 7 muertos por causas diversas, y los desaparecidos (uno) quedan en la actualidad 26 enfermos negativos persistentemente con dos años y medio de prueba y 6 son positivos, pero exceden el término medio de sobrevivida esperada, que es de un año y medio. De los enfermos tratados desde hace más de dos años y no más de tres años, que constituyen el grupo primeramente mencionado, sólo se han perdido:

Por choque operatorio.....	1
Por amiloidosis renal 5 meses después de salida negativa..	1
Por hemoptisis a los 6 meses de su salida.....	1
Tuberculosis generalizada dos años después.....	1
Tuberculosis progresiva. . . . .	1

De todos los enfermos de ese primer grupo de 40 salieron 28, sin cavernas rediológicamente visibles. El resto se consideran como dudosos por la persistencia de los bacilos.

En resumen, de esos 40 enfermos con dos o más años de salidos del Sanatorio, se obtienen las cifras siguientes:

Sobreviven: 32, o sea el 80%.

Defunciones operatorias: 1, o sea, 2.5%.

Muertos de tuberculosis o sus complicaciones, 5 o sea 12.5%.

Pasemos ahora a estudiar la mortalidad general correspondiente a los 175 operados en 300 tiempos operatorios. El cuadro siguiente informa sobre el particular.

DEFUNCIONES OCURRIDAS EN 175 ENFERMOS (300 TIEMPOS  
OPERATORIOS DE TORACOPLASTIA DESDE 1934 A 1939)

*Sanatorio y Privados*

	Hombres	Mujeres
Dentro de las primeras 24 horas de la operación....	1	2
Dentro de las primeras 48 horas.....	1	0
Dentro de la primera semana .....	2	0
Dentro de la segunda semana.....	1	1
Dentro del primer mes.....	2	3
Dentro del tercer mes.....	2	0
Fuera del Sanatorio o reingresados.....	4	3
En la mesa de operaciones.....	1	0
	14	9
Total de defunciones.....	23	

*Porcentajes:*

Mortalidad de la primera semana.....	3.4
Mortalidad del primer mes.....	7.4
Mortalidad total.....	13.1

*Causas de las defunciones:*

Mortalidad atribuible directamente a la operación:

Por hemorragia operatoria.....	1
Choque operatorio. . . . .	2
Ruptura de caverna.....	1
Aortitis luética. . . . .	1
Insuficiencia renal agravada.....	1

Mortalidad no atribuible directamente a la operación:

Insuficiencia cardíaca tardía.....	3
(Manifestada de 3 semanas a 4 meses después de la operación).	
Bronconeumonía (a los 15 días).....	1
Generalización inmediata. . . . .	2

Total de muertos atribuibles directa o indirectamente  
a la operación, 12, o sea..... 6.25'

El resto de la mortalidad se debe a tuberculosis progresivas, o sean  
casos en los que la operación no influyó favorable o desfavorablemente en  
la marcha de la enfermedad:

Muertes por hemoptisis tardía..... 3  
Tuberculosis Progresiva. . . . . 9

Voy a comparar en seguida los resultados obtenidos con los publicados  
por otros autores:

Alexander diferencia los casos operados de acuerdo con técnicas anti-  
guas y modernas de toracoplastía y resume con Haight (5) sus resultados  
en la forma siguiente:

En 206 pacientes operados de hace tres meses a ocho años:

Total de muertes..... 39 (18.9%)  
(Sólo 13 o 9.8% de los 132 enfermos operados en los últimos 3 años, y  
por tanto 119 o 90.2% viven).

En sus primeros 50 enfermos (de abril de 1926 a 1931).

Muertes. . . . . 19.(38%)  
Directa o indirectamente relacionadas con la opera-  
ción. . . . . 16.(32%)  
Tardías. . . . . 3.( 8%)

Comparemos ahora sus resultados en los últimos casos operados de abril  
de 1931 a enero de 1935; con los del que escribe de 1934 a 1939( sep-  
tiembre).

	Alexander	El autor
Números de enfermos operados .....	156	175
Muertes .....	20(12.8%)	22(12.7%)
Directa o indirectamente relaciona- das en la operación .....	12( 7.7%)	11( 6.4%)
Tardías .....	8( 5.1%)	11( 6.4%)

Véamos el cuadro que resume un trabajo de Hedblom (6).

Incluye 3.762 casos de diversos autores y 200 casos suyos y de otros autores: (Sauerbruch, Bull, Gravesen, Archibald, Alexander, Berard, Denk, etc.).

Capacitados para trabajar, esputos negativos y no presentan síntomas. . . . .	1332 o sea 35%
Capacitados para trabajo moderado, negativos y sin síntomas. . . . .	800 o sea 22.1%
Estacionarios. Incapacitados, con bacilos en esputos. . . . .	200 o sea 5.5%
Sin resultado evidente. . . . .	7 o sea 0.2%
Desconocidos. . . . .	134 o sea 3.5%
Muertos en las primeras ocho semanas. . . . .	150
Muertos del 2º al 12º mes. . . . .	113
VIVEN. . . . .	2384 o sea 63%
MURIERON. . . . .	1244 o sea 33.5%

Por los datos anteriores se ve que los resultados que obtenemos en México son sensiblemente iguales a los que se obtienen en otras partes y que si hay alguna diferencia más bien es en favor de nuestros resultados:

¿A qué se debe la escasa mortalidad que tenemos?

Es indudable que el ambiente especializado en que se desarrollan los preliminares de la operación, el adiestramiento especial de las enfermeras por la repetición de los mismos casos a diario y el equipo adecuado del Sanatorio, influyen considerablemente para hacer descender la mortalidad. En efecto, los cuidados preoperatorios y los postoperatorios en el Establecimiento ofrecen mayores garantías de lo común en nuestros centros quirúrgicos. Se cuenta en el Sanatorio con equipo para la administración permanente de oxígeno, que es un recurso que ha salvado vidas evidentemente en un buen número de casos; el uso de la anestesia local de preferencia sobre la general que se emplea mucho menos y en el caso de emplearse ésta, el uso de protóxido de azoe con la aplicación de mezcla de oxígeno y anhídrido carbónico al final o durante la anestesia, son factores que sin duda han contribuido a salvar a nuestros enfermos. Pocas veces (6 casos) hemos visto aspiración de secreciones hacia el lado contrario, lo que es frecuente en otras partes y sólo en un caso revistió seriedad esta complicación, habiéndose obtenido, sin embargo, la curación del enfermo. El uso de tonicárdiacos antes, durante y después de la

intervención; la administración del suero durante la operación y de transfusión en casos de choque profundo, nos han permitido también salvar algunos de nuestros enfermos más graves.

La vigilancia médica a cargo de los médicos internos bien enterados de las complicaciones y de su tratamiento, es otro factor de gran valor para salvar a los enfermos que súbitamente se agravan por las noches.

Un cambio de posición oportuno, algunas inhalaciones de anhídrido carbónico a tiempo, unas horas o algunos días de oxígeno continuo por medio del cateter, una sonda gástrica a tiempo, pueden salvar y nos han salvado a muchos enfermos de una muerte inminente. Creemos que los resultados hasta aquí obtenidos pueden mejorarse si seguimos los pasos que se dan en otras partes para reducir aún más la mortalidad. La transfusión preventiva del choque, la tienda de oxígeno como didida de rutina, el respirador mecánico, etc., son otros tantos recursos que conocemos como muy útiles para ese fin, pero algunos de los cuales están fuera de la realidad económica en que viven nuestros hospitales. Sin embargo, nuestros esfuerzos se encaminan a lograr que esas mejoras se implantan en nuestros servicios, y con la ayuda de ellas espero que en el futuro tengamos la satisfacción de referirnos a estadísticas mejores que las ya apuntadas.

### LA APICOLISIS CON PLOMBAJE

Esta operación que consiste en el despegamiento extrapleurar del vértice pulmonar y el relleno de la cavidad creada por una pasta, la más conocida de ellas siendo la de Baer, es una intervención que he practicado con éxito variable.

He llevado a cabo 70 apicolisis con plomaje en 67 enfermos, usando la pasta de Baer en todos los casos.

Las indicaciones del procedimiento son limitadas, dado que el relleno que se usa está también limitado en su tamaño por el peso del cuerpo extraño.

Aún cuando las opiniones acerca de la utilidad de la operación son muy divergentes, mi experiencia personal me ha llevado a conservarla como una operación útil si se mantiene su aplicación dentro de ciertos límites.

Es particularmente ventajosa para el tratamiento conservador de las lesiones apicales bien limitadas, y sus cualidades de no deformar el tórax y de ser casi siempre mejor tolerada que la toracoplastia, hacen que en ciertos casos, como en los de mujeres jóvenes que rehuyen la toracoplas-



tía justificadamente para tratar lesiones de poco volumen, así como en los ancianos o en las personas de escasa resistencia operatoria, sea un recurso de gran utilidad.

La he usado también como tratamiento asociado con otros métodos de colapso como puede verse en seguida:

Apicolisis simples con plombaje (se incluyen 3 casos bilaterales).....	46
Con neumo contralateral.....	7
Con neumotórax bilateral y frenicectomía.....	2
Con toracoplastía. . . . .	6
Con toracoplastía opuesta. . . . .	2
Con neumo homolateral.....	5
Sin plombaje. . . . .	1
Con neumo extrapleural.....	
Total.....	70

Resultado sobre baciloscopia: (en 60 enfermos. Se excluyen 7 muy recientes).

De sesenta enfermos operados hay 35, o sea el 58%, negativos persistentes.

Es de notarse que en este número se incluyen los casos operados, teniendo lesiones no solamente en el pulmón y en el lóbulo tratado, sino en otros, ya que se necesitó recurrir a otros procedimientos como el neumotórax contra u homolateral, la frenicectomía, la toracoplastía, etc.

De 46 casos de plombaje, como procedimiento operatorio único, tenemos 30 (65.2% negativos. 10(21%) positivos; 2 defunciones, y en 2 casos se ignora el resultado.

En casi todos los casos (6) en que se usó asociada a la toracoplastía como medio para corregir un colapso defectuoso, el resultado fué decididamente un fracaso. En 5 de los 6 casos en efecto, o bien el cuerpo extraño fué eliminado, o se abrió paso hacia los bronquios infectándose y obligándonos a extraer la pasta. En los casos restantes, que son 64, el cuerpo extraño fué bien tolerado y ha quedado definitivamente implantado. En otros dos casos de combinación de neumotórax y apicolisis homolateral, el cuerpo cayó a la cavidad manteniéndose a pesar de ello el resultado satisfactorio en uno de ellos y constituyendo un fracaso en el otro.

Por último, en un caso se presentó una neumonía a la segunda semana de la operación, con resultado fatal, y en otro caso hubo una perforación pulmonar complicada con absceso pulmonar y muerte consecutiva.

Según Alexander (5) quince cirujanos han relatado los resultados de la apicolisis refiriéndose a 227 enfermos. De ellos, el 29% se cuentan como curados o detenidos; 37.4% mejorados en varios grados; 15.8% no mejoraron o empeoraron; 0.44% se perdieron de vista y 17.1% fallecieron. Estos resultados son los de numerosos autores, como: Hans Alexander, Baer, Behrens, Brunner, Denk, el mismo Alexander y otros.

Leyendo el cuadro de nuestros resultados se nota que no son comparables porque muchas veces se empleó el procedimiento como auxiliar, y en esos casos el resultado queda también supeditado al de los otros procedimientos empleados. Aún así, observando solamente el resultado obtenido en los plombajes simples, es éste de todas maneras muy satisfactorio, pues de 46 casos se obtuvo la negativación en 30 casos, lo que dá un porcentaje de 65.2%.

Recientemente, en una serie de 12 casos bien escogidos, con lesiones apicales de medianas dimensiones en su mayoría, cavernas no recientes, bien estabilizadas, y unilaterales, se obtuvieron 11 casos de negativación inmediata con vuelta inmediata a la vida normal por necesidades económicas urgentes.

Repetimos que este resultado es sólo bueno en los casos en que se emplea la apicolisis como procedimiento aislado en lesiones bien localizadas. En los demás casos es muy variable, y en los casos de asociación con la toracoplastia el resultado es pocas veces obtenido.

#### CUADRO COMPARATIVO DE LOS RESULTOS DEL PLOMBAJE

*Mortalidad inmediata: (5), (16), (17)*

Neddermayer. . . . .	12.5%
Lambert. . . . .	12.00%
Beitz (65 casos de Kremer); . . . . .	3.3%
Ostrowski. . . . .	3.7%
Alarcón. . . . .	2.8%
Alexander. . . . .	2.4%
Kremer (170 casos incluyendo los anteriores de Beits). . . . .	2.0%

## COMPLICACIONES DEL PLOMBAJE

*Porcentaje sobre el número de operaciones*

	Kremer (17) 170 casos	Morr (17) 732 casos reunidos de otros au- tores	Alexander (16) 96 ca- sos	Alarcón 70 casos
Infección superficial de la herida.....	?	?	3(3.3%)	0
Infección tuberculosa del lecho del plombaje..	1	} 27(3.7%)	0	0
Infección no tuberculosa del lecho.....	1		3.(3%)	2(2.8%)
Formación de líquido alrededor del plombaje requiriendo aspirac....	?		2.(2%)	0
Expectoración de parafina inmediata o perforac, inmediata.....		59(8.0%)	1.(1%)	1(1.4%)
Expectoración tardía de parafina o perforación tardía.....	?	28(3.8%)	4.(4.1%)	(2(2.99%)
Hemorragia en el lecho de plombaje.....	?	?	2.(2%)	0
Emigración o caída de la parafina.....	?	7(1.%)	0	2(2.9%)

NOTAS: Los dos casos de infección del lecho del plombaje que fueron no tuberculosos en nuestra serie, fueron de plombaje complementario de toracoplastia. En ningún caso de plombaje simple se infectó el lecho.

Los dos casos de emigración del plombaje fueron en sujetos que tenían neumotórax subyacente al plombaje. Como se ha dicho antes, de estos dos casos uno constituyó un fracaso y el otro conservó el beneficio inmediatamente obtenido de la operación, a pesar de caída del plombaje dentro del neumotórax. Hemos abandonado esta forma de aplicación del plombaje.

## CUADRO COMPARATIVO DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS:

Se consideran solamente los casos unilaterales a fin de estimar debidamente los resultados de la operación como intervención aislada:

Lambert. . . . .	36%
Casos reunidos por Alexander (de Hans Alexander, Baer, Behrens, Brunner, Denk, etc. . . . .)	29%
Kremer. . . . .	76.2%
Haerberling. . . . .	70%
Alarcón. . . . .	65%

La selección de los casos sin duda que es el factor que más influye en los porcentajes. Si solo se aplicara el plombaje a las indicaciones óptimas a que ha llegado Alexander y a las que por nuestra parte hemos llegado independientemente, los resultados serían mucho más elevados. Es así como en una serie reciente de enfermos operados en la clientela privada, ateniéndonos a las indicaciones óptimas a que nos referimos, hemos obtenido una curación clínica, radiológica y bacteriológica a la que falta solo la prueba del tiempo, en once de doce casos, lo que representa una proporción bastante alta para confirmar la justeza de las indicaciones.

En efecto, esos resultados casi constantes se obtienen en las lesiones apicales de mediañas dimensiones con cavernas que para Alexander no pasan de cuatro centímetros, y que para nosotros pueden sobrepasar esas dimensiones ligeramente, en sujetos con padecimiento crónico, con reacción pericavitaria radiológicamente bien definida, y sin lesiones más abajo de la segunda costilla en su porción anterior.

Particularmente la encontramos indicada en las personas que por su edad avanzada no son candidatos seguros para la toracoplastía, o en las personas que la rehusan. La tolerancia del plombaje, los buenos resultados de él y la rareza de las complicaciones hacen que esta operación se conserve en el arsenal quirúrgico del tisiólogo como uno de los recursos más valiosos. Alexander la ha reivindicado en Estados Unidos, y nuestra experiencia personal nos hace admitirla en los casos bien escogidos a que me he referido.

### LA FRENICECTOMIA

Esta operación la hemos practicado en 165 casos, siendo 68 del lado derecho, 64 del izquierdo y una bilateral.

En 73 casos han sido mujeres, y en 92 hombres los enfermos.

El procedimiento lo empleamos en general como auxiliar de otros medios, como en caso de neumotórax insuficiente por adherencia del muñón pulmonar a la base, como complementaria de un neumotórax contralateral, como subs-

tituto del neumotórax que debe abandonarse, o es irrealizable, como complemento de una toracoplastia o previamente a ella, o después de un plombaje.

Contamos con muy pocos casos demostrativos de la acción de la frenicectomía por sí sola. Su valor como método complementario está fuera de discusión; la hemos empleado de esa manera con mucha frecuencia, y estamos también satisfechos de ella. Ha practicado numerosas frenicectomías aisladas de las cuales no he vuelto a tener noticia; por esa razón, aparte de algunos casos contados demostrativos, no puedo presentar un número que tenga apariencias de ser decisivo sobre el particular.

Para Alexander, el método es de valor porque lo considera como el factor causal para la detención aparente del 34% de sus casos así tratados, y en 35% causó mejoría (5). La experiencia de Alexander, que es una de las más grandes al respecto, pues en su servicio se han practicado 2,100 frenicectomías, es muy respetable. O'Brien, que ha practicado más de 4,000 frenicectomías, es también ferviente partidario de ella. En cambio, Coryllos (comunicación personal), en un número grande de casos, declaró que no obtuvo resultados evidentes.

Por nuestra parte, nos inclinamos más a esta opinión, pues no hemos visto sino excepcionales efectos de la frenicectomía sola.

En un caso practicamos una frenicectomía bilateral, la cual fué bien tolerada. Solamente una disnea objetiva sin manifestaciones subjetivas, fué aparente. Era un caso con numerosas cavernas bilaterales, sin neumotórax factible en el que no dió la doble frenicectomía el resultado buscado. En la práctica de esta operación no hemos tenido accidentes de gravedad como los que se han relatado. La disnea que a veces experimentan los enfermos, es pasajera. Los trastornos digestivos son más frecuentes, pero no los hemos visto de gravedad. En un caso tuvimos una quilorragia que interpretamos como una ruptura del canal torácico. Esta complicación ha sido descrita como rara y mortal, pues se establece en esos casos una fístula por lo cual escurre el quilo y se refiere que los sujetos en estos casos mueren por caquexia.

Afortunadamente en el caso en que tuvimos la quilorragia ésta se detuvo por compresión de algunos minutos, y no volvió a haber incidente alguno.

## LA SECCION DE ADHERENCIAS PLEURALES

Este método iniciado por Jacobaeus y después perfeccionado por Maurer, Unverricht, Matson, Cutler, Davidson, Coryllos y otros, ha sido también empleado por mí en numerosos casos.

La técnica que sigo es la de Cutler Davidson con el dispositivo de bisturí eléctrico que presenta grandes ventajas sobre los otros procedimientos sobre todo por la gran visibilidad que permite, la ausencia de humo, la escasa irritación pleural que produce, la perfecta hemostasis que se logra y la facilidad para manejarlo una vez que se habitúa uno al aparato. Este procedimiento requiere un sólo orificio de acceso, y tiene un juego de accesorios para cada una de las contingencias de la operación, tales como electrodos para coagulación en caso de hemorragias, aguja flexible y para la inyección intrapleural de las adherencias, y está conectado este dispositivo a una máquina eléctrica de sistema de tubo de radio al mismo tiempo que tiene un dispositivo diatérmico de placas que permite hacer coagulaciones más profundas, las cuales excepcionalmente se necesitan.

La necesidad de usar un dispositivo de alta frecuencia según Matson (6), se desprende de sus estadísticas que demuestran la mayor frecuencia de los exudados postoperatorios cuando se usa galvanocauterio o ciertos aparatos de alta frecuencia.

He aquí la estadística que Matson presenta a este respecto:

#### EN 350 CASOS:

Frecuencia de la formación de exudados según los métodos empleados.

Método Jacobaeus	Otros aparatos	Unidad
Galvano: 136 casos.	Alta Frec. 35 casos.	Bovie, 179
Exudado seroso. . . . .	20% . . . . . 31.4%	. . . . . 3.9%
Exudado purulento. . . . .	26.4 . . . . . 11.4	. . . . . 2.8
Exudado hemorrágico. . . . .	10.3 . . . . . 31.4	. . . . . 1.6

Por nuestra parte hemos sido extraordinariamente afortunados en la práctica de esta operación. Nosotros usamos en el Sanatorio y fuera de él, siempre el equipo de Cutler Davidson y los resultados que hemos obtenido se resumen en el cuadro siguiente:

Secciones de adherencias completas. . . . .	150
Secciones de adherencias incompletas. . . . .	16
Pleuroscopías exploradoras. . . . .	10

Respecto de exudado abundante solamente lo hemos visto aparecer en seis casos, aunque el exudado de pequeña consideración es relativamente más

frecuente, pero sólo ocupando el seno costodiafragmático y desapareciendo rápidamente sin ninguna consecuencia. A veces hemos tenido derrames persistentes por un tiempo más o menos largo. En estos casos los derrames tienen exactamente la significación que el derrame paraneumotorácico, el cual no tocamos sino cuando se hace intolerable por su presión sobre el mediastino. No le damos importancia extraordinaria por ese motivo. Sólo en un caso, el exudado abundante necesitó la evacuación para continuar el neumotórax normalmente.

Sólo en un caso hemos tenido derrame puriforme, sin gérmenes, entre los 176 casos de intervención. Sólo en un caso hubo derrame hemorrágico sin consecuencias y debido a hemorragia moderada de la pared.

Entre las complicaciones más serias que señala Matson está sin duda la fístula broncopleural por perforación. Este autor la señala seis veces, o sea el 3.8%.

Hemos tenido la suerte de ver en nuestros 150 casos de sección sólo un caso de perforación pulmonar.

Los resultados de la sección de adherencias no han sido siempre tan satisfactorios como era de esperarse, debido a la naturaleza de la caverna que motiva la intervención.

En efecto, una vez seccionada la adherencia, la suerte del muñón pulmonar es la de todo pulmón colapsado, y ya sabemos que no siempre el pulmón se colapsa suficientemente, debido a la resistencia de las paredes cavitarias. En cuatro casos, después de la sección completa de adherencia o adherencias, la caverna persiste indefinidamente. Esta pequeña proporción de fracasos, sin embargo, no depende de la técnica empleada, sino de las condiciones del muñón subyacente.

En cambio, hemos presenciado otro accidente a que no se refiere el autor citado: es la desaparición del neumotórax por salida del aire hacia el tejido celular. Esta complicación la hemos visto en tres ocasiones, lo que representa 1.7%. Scarborough (9) acusa 1.%. Dufault y Laroche (11) acusan 7.2%. Moore (14) 0.29. Este accidente no es grave, pero nulifica el neumotórax y obliga a recurrir a otro procedimiento que habitualmente es la toracoplastia. Este accidente se debe a que no se hace la reinsuflación en las horas inmediatas a la operación. La práctica de las insuflaciones desde las doce horas siguientes o al día siguiente, evita esta complicación.

La vigilancia a los rayos X es aún más segura y por eso lo hago así en los dos días siguientes, a fin de reinsuflar con oportunidad.

El enfisema subcutáneo es otro accidente generalmente benigno.

En algunos casos, sin embargo, es alarmante por su persistencia y por los dolores y la deformación que produce; pero en todos mis casos ha sido pasajero. Nunca he tenido un enfisema mediastínico consecutivo a la operación ni otros accidentes dignos de mención, con excepción de una perforación a que antes me refiero.

En algunos casos he operado previa extracción de derrame preexistente, pero frecuentemente opero con derrame, siempre que su altura me permita operar dentro del neumotórax suprayacente.

Matson relata un caso de muerte después de la operación, pero debido a neumotórax contralateral espontáneo en un enfermo asmático.

(6) La estadística reunida por Moore es la más considerable que se conoce. Reunió 1850 casos en los que los resultados se dicen clínicamente satisfactorios en 75% y el resto no satisfactorios.

De los enfermos operados en el Sanatorio se puede decir que en 70 de 84, los resultados son satisfactorios técnicamente, es decir, que se logró el objetivo de la sección, pero no me es posible por ahora determinar la relación más estrecha existente entre el éxito de la operación y el resultado final del tratamiento. Muchos de los enfermos operados fuera del Sanatorio, que frecuentemente pertenecen a otros médicos, se han reportado como satisfactorios técnicamente. En esos casos la intervención del operador cesa una vez pasado el tiempo de las posibles complicaciones. Por tanto, la estadística de estos casos se limita al éxito técnico y no puede precisarse.

El número de adherencias que he seccionado es variable desde una hasta 10 en una sola sesión o en varias sesiones. Generalmente basta una sola sesión, pero en cuatro casos he tenido que practicar dos sesiones y en dos casos tres sesiones.

CUADRO COMPARATIVO DE LAS COMPLICACIONES  
DE LA OPERACION DE JACOBÆUS

	Núm. de opera- ciones	Empiema no tuber- culoso	Perfora- ción pul- monar	Hemo- rragia	Muertes operación atribuibles
				3.4 a (*)	
Matson (Oregón, E. U. A.)	350	2.8%	3.8%	3.9%	0.3
Scarborough-California, (E. U. A.).....	122	0.8%	0.0%	3.1%	0.0%

(\*) Véase cuadro referente a Matson en particular.



	Núm. de opera- ciones	Empiema no tuber- culoso	Perfora- ción pul- monar	Hemo- rragia	Muertes atribuibles operación
(10) Davison, (Chicago).	95	6.0%	Se ignora.	Se ignora.	6.7%
(11) Dufault y Laroche, Wasburn-Rutland, Mass...	143	5.7%	6.5%	17.8%	6.9%
(12) Kremer-Diehl, (Ber- lín).....	650	0.3%	1.1%	Se ignora.	0.3%
(13) Zorzoli, (Abetina di Sondalo).....	488	1.0%	0.2%	5.9%	Se ignora
Moore, casos reunidos de varios. . . . .	2.043	1.8%	Se ignora.	1.4%	Se ignora
(18) A. Mañas y Gómez- Ortega (La Habana)....	150	3.3%	1.3%	8%	3.3%
Alarcón, (México). . . . .	176	0.0%	0.6%	0.6%	0.6%

NOTA: En hemorragia se incluyen pequeñas y grandes.

## EL NEUMOTORAX EXTRAPLEURAL

En los últimos tres años se ha presentado un nuevo procedimiento, el neumotórax extrapleural, sobre el cual presenté en mayo de 1938 un trabajo ante la Academia de Cirugía, con algunos resultados inmediatos obtenidos en el Sanatorio de Huipulco.

En esa ocasión presenté ante el auditorio mis primeros cinco casos. Mi experiencia de entonces hacia acá, ha llegado a 22 casos con veinticinco intervenciones.

En rigor el procedimiento no es nuevo; ya en 1910 Tuffier describe una técnica casi como la que ahora se practica, y se refiere a tres casos por él tratados. En 1895 el mismo autor había sugerido el método. Pero el mismo autor abandona el método declarando que las mejorías no se mantienen, como no se mantiene permanentemente abierto el espacio extrapleural creado, y él con Baer inicia el relleno o plombaje.

Nuevamente, a partir de los trabajos de Baer y de Schmidt, ha vuelto a practicarse este tipo de operación, que viene a llenar ciertas indicaciones que antes no podían satisfacerse.

Consiste la técnica, de manera somera, en practicar el despegamiento extrapleural del pulmón, previa resección costal. Las vías de acceso dependen

de la indicación por llenar, por lo que se refiere a la situación de las cavidades o lesiones destructivas por colapsar.

Así puede ser la vía posterior, que es la más comúnmente seguida, o la vía anterior, o bien la vía posterior baja.

Las indicaciones pueden resumirse como sigue:

En caso de neumotórax intrapleural imposible de continuarse por sinequia pleural progresiva, es en ese caso neumotórax extrapleural de substitución. Se requiere que se trate de lesiones limitadas, pues el neumo extrapleural es esencialmente selectivo.

Es necesario, como para el neumotórax intrapleural en términos generales, que las lesiones sean relativamente recientes, pues las antiguas fibrosas o excavadas de paredes resistentes pertenecen a otros métodos.

Puede, sin embargo, aplicarse como procedimiento de espera para cuando las condiciones del sujeto mejoren y sea posible otra intervención mayor.

Otra indicación es la de neumotórax extrapleural complementario de neumotórax intrapleural homolateral, o la de neumotórax complementario de neumotórax bilateral, o de neumotórax intrapleural heterolateral.

Puede en fin, ser complementario de cualquier otro procedimiento colapsante que no sea satisfactorio por existir lesiones en otra región pulmonar.

Las dificultades que presenta su conservación son múltiples sin embargo, y principalmente su tendencia a la desaparición del espacio creado, constituye el motivo más serio para abandonarlo y perder por ello los beneficios esperados.

En los veintidós enfermos que he tratado he seguido las indicaciones siguientes:

Como substituto del neumotórax intrapleural impracticable.	17	casos.
Como substituto de neumotórax intrapleural abandonado.	1	„
Complementario de neumotórax intrapleural bilateral...	1	„
Complementario de plombaje y frenicectomía contralaterales.	1	„
Complementario de neumotórax intrapleural homolateral..	2	„

De todos los neumotórax iniciados desde marzo de 1938 hasta un año después, se conservaron diez y se han abandonado doce.

Los motivos para haber abandonado el neumotórax extrapleural fueron los siguientes:

Impracticables por cierre espontáneo del espacio extrapleural.	4 casos.
Por ser doloroso y rehusarse los enfermos a las reinsuflaciones. . . . .	4 „
Por fistulización. . . . .	4 „

Es interesante hacer notar que no obstante que el 54% de los casos se han abandonado, los resultados obtenidos son más satisfactorios de lo que era de esperarse.

En efecto, entre aquellos enfermos en quienes se ha abandonado el neumotórax extrapleural, no obstante lo pasajero de su acción, se conservan con esputos negativos ocho y sólo cuatro han persistido con esputos positivos.

De aquellos en quienes se conserva el neumo extrapleural, son negativos en la actualidad seis, y positivos cuatro.

Todos los casos, por supuesto, eran positivos antes de la aplicación del neumotórax.

Tres de los casos fistulizados, a pesar de ello, se conservan negativos habiéndose infectado, de los fistulizados, que son cuatro, solamente tres. Un caso que tenía neumotórax bilateral ineficaz se sujetó a neumotórax extrapleural complementario sin abandonar los otros dos y se infectó encontrándose neumococos en el pus. Los lavados extrapleurales sin abrir la cavidad hicieron ceder la infección, sin que el resultado, que fué la negativación, se haya alterado desde hace un año y medio. Actualmente sólo se conserva el neumo del lado contrario.

En tres casos de neumotórax extrapleural bilateral el resultado ha sido deficiente, en dos que no se ha negativado, y en el tercero la enferma falleció después de la segunda operación, debido a choque operatorio.

En resumen: de veinticinco operaciones en veintidós casos tratados por neumotórax extrapleural, se consideran satisfactorios, por lo que se refiere a la negativación de los esputos y a la mejoría del padecimiento en general, en número de trece, y no obtuvieron beneficio nueve. Uno falleció a consecuencia de la operación.

El número aún reducido de las observaciones no nos autoriza a calcular porcentajes de éxito, pero debe considerarse que en los casos de buen éxito el enfermo se substraiga a una operación mayor y que en algunos de los casos se logró en ellos lo que no hubiera sido posible obtener por una toracoplastia, por ser sujetos en malas condiciones para sufrir esta última operación.

Por otra parte, los enfermos en quienes no se han obtenido resultados son susceptibles en general, de sufrir después una intervención más grande con posibilidades de éxito.

Los trabajos cuyos resultados describo aquí son el producto de varios años de esfuerzos, que creo han de redundar en provecho de la consagración de los procedimientos quirúrgicos de colapso pulmonar para tratar la tuberculosis en nuestro país. En estos esfuerzos he sido acompañado y seguido por mis colaboradores y compañeros de especialidad, cuyo interés sin duda ha ido creciendo. Ellos también a diario practican ya estos procedimientos con éxito semejante al que he obtenido, y constituyen conmigo el grupo que hace frente a las necesidades terapéuticas de esta grave enfermedad, con los recursos que en todos los países civilizados se ponen en práctica para disminuir el número de los que hasta hace poco estaban condenados a morir en breve plazo.

#### S U M M A R Y

This work is a review of the operations performed by the author since 1929 until September 1939, and particularly since 1936.

Includes 736 operations distributed as follows:

Stages of thoracoplasty (on 175 patients) . . . . .	300
Apicolysis with paraffin filling (on 67 patients) . . . . .	70
Pneumonectomies . . . . .	165
Severing of adhesions and pleuroscopies . . . . .	176
Extrapleural Pneumothorax (on 22 patients) . . . . .	25

The expectancy of life among the cavitary cases being about one year and a half according to the statistics published by several authors, it is held, that only the cases on which a survival beyond this term is expected, should be operated. The aim of thoracoplasty particularly is to prolong the life of patients, making them persistently negative, apt to earn a living. Patients must undergo an operation not only because the operation is safe, but to make them live much longer and to allow them to return to normal life as far as possible.

If the surgeon expects only to improve temporarily a case, and all the probabilities are that it shall become stationary, the tremendous sufferings of a thoracoplasty should be avoided.

300 stages of thoracoplasty have been performed on 175 patients; out of them were 75 women and the other 100 were men.

Total thoracoplasties . . . . .	19
Subtotal . . . . .	28
Partial . . . . .	128

90 have been on the right side and 85 on the left.

Among patients operated over one year ago, 74 per cent are persistently negatives and 25 remain positive.

During the first year of surgical work at the Tuberculosis Sanatorium of the Public Welfare, from march 1936 to march 1937, 40 patients had thoracoplasty. After two years and a half 26 are negative and 6 positive. All 32 cases surpassed the average of survival of cavitary patients. 7 have died.

Survival in this group is estimated 80%.

A table is presented pointing out the causes of deaths occurred among 300 thoracoplasty stages (175 patients).

The total mortality is 23 or 13.1%.

The mortality directly or indirectly attributable to operation is 6.26 per cent, which may be considered about the same of Alexander and Haight (7.7 per cent).

The author has obtained very favorable results from apicolysis with paraffin filling among cases with well limited apical lesions, with cavities about 2 cm. or less, not under the level of the second rib anteriorly.

He uses also the apicolysis as a complementary procedure with results not so favorable but appreciable. His table of results (all cases) shows 58 per cent negative and 65 per cent among the unilateral cases. Recently 11 out of 12 cases strictly selected as unilateral, moderate sized, apical cavities, become immediately negative and made possible the return to normal life of patients within a few months.

His complications are few: Only three cases of expectorations of paraffin and two of falling of paraffin. (These were of pneumothorax on the same side). No Tb. infection of extrapleural space, nor hemorrhage. Only two cases of non Tb infection are reported among cases of paraffin filling after thoracoplasty.

Immediate mortality: 2.8 per cent.

For Jacobaeus operation the author uses the high frequency unit of Wappler with Cutler Davidson equipment.

He has performed the following operations:

Complete severing of adhesions.....	150
Partial severing of adhesions.....	16
Pleuroscopy without severing adhesions.....	10

70 cases out of 84 were technically successful. A lot of patients were not followed a time long enough to know the final results after months but only supervised a time sufficient to control complications. Among these only are one case of Tb. empyema of benign course. One lung perforation and a benign hemorrhage from bleeding of the chest wall.

25 extrapleural pneumothorax were performed on 22 patients. 13 improved definitely and became negative and 9 remained positive. These results were obtained regardless of the length of time during which the refills were possible. One case of death after the second extrapleural pneumothorax (bilateral) is reported.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.—Sutherland Eric. Simpson.—American Rev. of Tuberculosis. 1935. Vol. XXXL. Pág. 637.
- 2.—Barnes y Barnes—American Rev. of Tuberculosis. 1928. XVIII. Pág. 412.
- 3.—Fischel.—American Rev. of Tuberc. 1931. XXIV. Pág. 461.
- 4.—Schwatt y Rest.—American Rev. of Tuberc. 1938. XXXVII. Pág. 5.
- 5.—Alexander John.—The Colapse Therapy of Pulmonary Tuberculosis. 1937. Thomas. Pág. 561.
- 6.—Hedblom y Van Hazel.—The Journal of Thoracic Surgery. Vol. 4. Nº 1. Oct. 1934. Pág. 6.
- 7.—Matson Ralph—American Rev. of Tub. XXXVI. Nº 2. Feb. 1939. Pág. 162.
- 8.—Alarcón D. G. El Neumotórax extrapleural quirúrgico. Cirugía y Cirujanos. Año 6. Nº 6. Pág. 259. 1938.
- 9.—Gerald Scarborough.—American Rev. of Tub. XL. Nº 4. Oct. 1939. Pág. 389.
- 10.—Davison. Bulletin of the City of Chicago Municipal. Tub. Sanitarium. 1935-1937. Pág. 70.
- 11.—Dufault P. y Laroche A.—American Rev. Of. Tub. XXXIII. N. 2. Feb. 1936. Pág. 219.
- 12.—Wilhelm Kremer.—Die Loesung von Verwachsungen im kunstlichen. Pneumothorax. Kollapstherapie der Lungentuberkulose. Hein Kremer Schmidt. Pág. 517. 1938. Thieme Edit.
- 13.—Zorzoli G.—Osservazioni e Dati Statistici relativi a mezzo migliaio di interventi di Jacobaeus. Annali dell Istituto "Carlo Forlanini". III. Nº 5-6. Mayo-Junio -939. Pág. 405.
- 14.—Moore J. A. Intrapleural neumolysis.—J. of Thoracic Surgery. 1933. III. Pág. 276.
- 15.—Alarcón D. G.—La técnica electro-quirúrgica de la sección de adherencias pleurales en el neumotórax, etc. Rev. "Medicina". XIV. Nº 225. Agosto 16 1934. Pág. 369.

- 16.—Mc. Indoe.—Steele y Alexander: Extrapleural Pneumonolysis with paraffin filling. Late results. American Rev. of Tub. XL. Sept. 1939. Nº 3. Pág. 243.
- 17.—Die Paraffin plombe-Kremer. Libro citado. Pág. 697.
- 18.—A. M. Mañas y R. Gómez Ortega.—Toracoscopia y Neumolisis intrapleural. 1939. (La Habana) Folleto del Consejo Nac. de Tuberculosis de Cuba.

# TOS DE LOS TUBERCULOSOS

## CODOFORMO

de los Laboratorios Bohn. París.  
No. de Registro 8,204.

**GRUPO ROUSSEL, S. A.**

Varsovia No. 19.

México, D. F

Lípidos biliares

Antisépticos pulmonares

## AZOTYL

de los Laboratorios Lobica.  
No. de Registro 12967.

**DEBILITAMIENTO GENERAL  
TRATAMIENTO DE APOYO DE  
CIERTAS FORMAS DE TUBERCULOSIS.**

**GRUPO ROUSSEL, S. A.**

Varsovia No. 19.

México D. F



## ALGUNOS ASPECTOS CLINICOS DE LOS SINDROMES DE SUPURACION PULMONAR

*Dr. Ismaél COSIO VILLEGAS. (1)*

Sergent, en su interesante y original libro "Los Grandes Síndromes Respiratorios", divide los síndromes de supuración pulmonar en: supuraciones difusas y supuraciones colectadas.

Entre las supuraciones difusas considera: la supuración en capa de la neumonía, cuando este padecimiento llega a la hepatización gris; y los pequeños abscesos de algunas formas graves de bronconeumonía.

Con el nombre de supuraciones colectadas designa a los abscesos pulmonares propiamente dichos.

Este trabajo se referirá exclusivamente a los síndromes de supuración colectada, o sea a los abscesos pulmonares, considerados en algunos de sus aspectos clínicos más interesantes.

El absceso del pulmón era considerado hasta el siglo XIX como un padecimiento muy raro, según lo afirmaba Laennec. En tanto que en la actualidad son numerosos los casos estudiados en la clínica, y comprobados muchos de ellos en las autopsias. La explicación de estas observaciones tan distintas, estriba en parte en los progresos de la medicina en su aspecto diagnóstico: el adelanto de las técnicas radiológicas, los mejores métodos de laboratorio y la mayor frecuencia de las intervenciones quirúrgicas sobre pulmón y pleura. Otra parte de la explicación estriba en el mayor número real de abscesos pulmonares, determinado según algunos por la gran frecuencia de las intervenciones hechas en la boca, en la nariz, en la garganta y en el abdomen, que pueden complicarse con un síndrome pulmonar de supuración colectada.

En nuestro país me parece que son muy numerosos los casos de abscesos pulmonares, contrastando con las poquísimas publicaciones que tenemos sobre

---

(1) Del Sanatorio para Tuberculosis de la Asistencia Pública.—Huipulco. D. F.

el particular. Tal impresión mía data de varios años, por lo que sugerí a dos de mis alumnos, Ramiro García y Gastón Madrid, que tomaran como puntos de tesis, en 1931, la patogenia de los abscesos pulmonares y el diagnóstico de los abscesos pulmonares respectivamente. Las conclusiones de ambos trabajos fueron interesantes, debiendo mencionar la colaboración, en la parte experimental, de los Dres. Manuel Martínez Báez y Luis Gutiérrez Villegas.

Con el correr de los años, tanto mi práctica hospitalaria como mi práctica privada han robustecido mi impresión de aquellos años, sintiendo la obligación de aumentar nuestra pobre bibliografía nacional.

Sería imposible abarcar todos los aspectos de un capítulo tan interesante y tan extenso de la patología pulmonar, en un trabajo de breve exposición, por lo que abordaré el estudio, lo más concretamente posible, del diagnóstico sindromático, del diagnóstico causal y de las orientaciones terapéuticas.

Para hacer el diagnóstico sindromático se requiere: un interrogatorio inteligente y completo; una cuidadosa exploración física, y un estudio radiológico completo y de fina interpretación.

La clínica de los abscesos pulmonares acepta la presencia de tres períodos, en los que el diagnóstico tendrá que hacerse en medio de dificultades distintas: el período de formación, o período pre-vómico o de invasión de Munist; el período de aparición de las vómitas; y el período de evacuación purulenta.

El primer período puede ser muy insidioso, al grado de que los enfermos no tienen ningún síntoma, y consultan al médico al presentarse las vómitas propias del segundo período. En otras ocasiones, los enfermos tienen síntomas respiratorios; tos seca, adoloramientos torácicos y disnea, acompañados de síntomas generales: calosfrío y fiebre, que muchas veces son catalogados como las manifestaciones de un ataque gripal, sobre todo si no se encuentran signos patológicos a la exploración física. Por el contrario, si el exámen del tórax dá signos anormales, éstos serán los propios de un síndrome de condensación, casi siempre con bronco-alveolitis exudativa añadida, que hacen pensar en un foco neumónico, a pesar de la ausencia de la clásica expectoración "herrumbrosa" y de la evolución cíclica —patognomónica de esta entidad nosológica— no se registre.

La evolución clínica tiende a prolongarse, imponiendo el empleo de otro método diagnóstico: los rayos X. La radiología demuestra la presencia de una condensación aguda, masiva, que ocupa por veces todo un lóbulo pulmonar. La imagen casi no se puede describir con caracteres especiales, pues

es borrosa y difusa y, sin embargo, después de haberla visto en muchos enfermos, teniendo en cuenta los datos clínicos, llega uno a sospechar la formación de una supuración pulmonar colectada. A medida que el absceso progresa se va limitando por una membrana propia, y toma a la radiografía un aspecto neto y redondeado, habitualmente de mayor diámetro vertical, signo muy importante para Peisseau y Salomón, como dato diferencial con las pleuresias interlobares, signo que, en mi opinión, dista mucho de tener un valor absoluto. La broncografía en este período da una imagen negativa o de bloqueo, ya que el proceso está incomunicado con los bronquios.

Finalmente, citaré la punción exploradora hecha bajo control radioscópico— que tiene un gran valor cuando es positiva y ningún valor cuando es negativa.

Anatomopatológicamente todo el primer período corresponde al de alveolitis difusa y a la evolución del proceso inflamatorio, esto es, a la supuración antes de abrirse una brecha y de eliminarse a través de los conductos brónquicos.

El segundo período se inicia con la vómica, síntoma que traduce la ruptura del absceso —por un proceso de efracción— y su evacuación por los bronquios, que casi siempre desenmascara al proceso patológico, hasta entonces muy difícil de diagnosticar.

Es cierto que en este período el diagnóstico se simplifica, pero no se hace evidente, pues es necesario dilucidar varios problemas que requieren sagacidad clínica y exploraciones laboriosas; 1º—Se trata de una vómica o de una pseudo-vómica?, y 2º—Si es una vómica verdadera, es de origen pulmonar o extra pulmonar?

Ya sabemos que se habla de vómicas verdaderas cuando en el fondo hay un proceso de efracción, que llega a la evacuación del pus por medio del árbol brónquico. También sabemos que las vómicas pueden deberse a procesos intrapulmonares, de los que el más típico es el absceso pulmonar; y, en otras ocasiones, pueden deberse a procesos extra pulmonares: pleurales, mediastinales, subfrénicos, hepáticos, etc.

Las pseudo-vómicas están constituidas por la expulsión de abundante expectoración purulenta, hasta llenar violentamente la cavidad bucal, pero que vienen de sitios que normalmente forman partes comunicadas de las vías respiratorias, tales son los casos de las broncoectasias, de las grandes cavernas, de los abscesos faríngeos, etc.

Esta simple enumeración de las posibilidades que pueden presentarse en la resolución del problema clínico que he planteado, nos hacen aceptar sus numerosos e intrincados aspectos, que exigen un minucioso análisis por

el interrogatorio, por la exploración física y por la radiología, muy especialmente por la broncografía.

La aparición de la vómica puede ser dramática o espectacular, precedida de gran malestar general, de sensación de ruptura interna, de una tos pertinaz y de disnea brusca; acabando con la expulsión de una cantidad abundante de pus, que da al enfermo la impresión de un vómito, variable de 100 a 500 grs. Este tipo de vómica es patrimonio de los grandes abscesos parahiliares que, debido a su situación, pueden tener la posibilidad de abrirse en el bronquio de gran calibre.

Con más frecuencia las vómicas tienen un cortejo menos aparatoso, presentándose más fraccionadas y necesitándose que el paciente mida su expectoración de 24 horas, para darse idea de su gran abundancia, sobre todo tratándose de las vómicas numulares tan bien estudiadas por Coquelet.

La vómica, como dice Munist, puede ser curadora, o puede ser el comienzo de un nuevo estadio de la enfermedad: el estadio de evacuación purulenta.

La exploración física en esta etapa de la enfermedad puede dar un conjunto rico de signos, que forman un síndrome mixto: de condensación y cavitario. Este síndrome puede estar disfrazado por un síndrome pleural exudativo, ya que los derrames pleurales son una complicación frecuente de las supuraciones colectadas del pulmón.

El examen radiológico es indispensable para hacer el diagnóstico, el cual tiene muchas modalidades, según las dificultades que se presenten.

En algunos casos bastan la radioscopia y la radiografía habitual del tórax para resolver el problema. En estos nos encontramos con una imagen hidroaérea característica de indudable localización pulmonar, que viene a corroborar la existencia del síndrome físico y que, sumada a los datos clínicos y a las pruebas de laboratorio, afirman de manera indudable el diagnóstico.

Pero estos casos, en el estadio que estoy considerando, son la gran minoría, pues la imagen pocas veces es tan típica y su misma situación da lugar a buen número de dudas.

Los posibles abscesos de la base derecha dan lugar a confusión con procesos supurados subfrénicos y hepáticos. Los posibles abscesos cisurales pueden confundirse con las pleuresias interlobares. En estos casos se puede recurrir a la neumo-serosa, o sea al neumotórax artificial con fines diagnósticos, que al colapsar al pulmón deslinda lo que es intra o extra pulmonar. Tratándose de procesos de la base, mis colaboradores Célis y Bandala y yo, hemos utilizado el neumoperitoneo, mediante el cual logramos la interposi-

ción entre diafragma e hígado de un zona clara gaseosa que es de gran utilidad diagnóstica. Sin embargo en los abscesos pulmonares consecutivos a procesos hepáticos encontramos sistemáticamente con carácter negativo este signo radiológico.

Si las maniobras anteriores demuestran que el padecimiento es intrapulmonar, falta demostrar que se trata de un absceso, o de una caverna, o de una dilatación brónquica, etc. Para ello se recurre a la broncografía, utilizando habitualmente el lipiodol.

Clásicamente se acepta que el lipiodol da imágenes positivas en las cavernas y en la dilatación brónquica, debido a la facilidad que tiene el lipiodol para llenar las cavidades patológicas. En cambio, se acepta que, dadas la estrechez y sinuosidad del trayecto de efracción, los abscesos dan imágenes positivas muy interesantes, depositando el lipiodol directamente con el broncoscopio, previa aspiración del pus; y yo, con Alejandro Celis he obtenido también imágenes positivas, usando la vía supraglótica con sonda nasal, siempre que tomamos varias radiografías, en distintas posiciones, siendo casi siempre la más elocuente la radiografía lateral.

Cuando llega a instalarse el tercer período, o período de evacuación purulenta, lo que domina el cuadro sintomático es la expectoración purulenta y abundante, que se presenta bajo la forma de descargas intermitentes, más o menos regulares y de cronología más o menos precisa. La expectoración se vuelve casi siempre fétida, depositándose en las escupideras en tres capas, igual a lo que acontece en la dilatación brónquica: una capa superior espumosa y aerada; una capa mucosa en la que discurren filamentos mucosos; y una capa puriforme, de tinte verdoso y mezclada con sangre.

Los enfermos presentan síntomas generales francos: fiebre, astenia y adelgazamiento.

La exploración física revela un marcado síndrome cavitario. Pero, a veces, el contenido líquido es tan abundante y tan cercano a la pared, que se hace el diagnóstico de una pleuresía. Recuerdo, a este respecto, una enfermita tratada durante dos años como un caso de pleuresía supurada abierta a los bronquios, tratada con repetidas toracentesis y lavados pleurales, a la que hice diagnósticos de absceso pulmonar, demostrado por la neumo-serosa y comprobado por las modificaciones favorables obtenidas por una frenicectomía.

La radiografía común y corriente da imágenes típicas: grandes círculos con nivel líquido, de topografía baja casi siempre, los cuales son fácilmente controlados por el lipio-diagnóstico, que da llenados más francos que una caverna y bien distintos a los de las dilataciones brónquicas. Nosotros hemos

utilizado el método supraglótico por vía nasal, ideado y practicado por Higuier, de Bruselas, con gran éxito, a pesar de las críticas que le hacen los argentinos Vaccarezza y Munist, quienes siguen usando la vía supraglótica por vía bucal.

El método broncoscópico es muy usual entre los autores americanos, y, sin tener experiencia personal, creo que debe ser un gran procedimiento diagnóstico, siempre que lo realicen manos hábiles y experimentadas.

El diagnóstico causal de los abscesos pulmonares es muy importante, pues da datos de orientación terapéutica y elementos de pronóstico.

Los abscesos pulmonares se deben a dos grandes grupos de micro-organismos: los piógenos y los anaerobios. Entre los primeros se catalogan los piógenos propiamente dichos y la amiba disintérica; y entre los segundos se comprenden los anaerobios propiamente dichos y los espiroquetas.

Entre los microbios piógenos propiamente dichos hay que considerar especialmente: el neumococo, el estreptococo y el neumobacilo de Friedlander.

El neumococo da abscesos primitivos o secundarios a una neumonía lobar aguda clásica. Es bien sabido que este germen produce la formación de un pus de aspecto macroscópico característico: cremoso, fuertemente fibrinoso y de reflejos verdosos. Los antecedentes clínicos y el examen bacterioscópico harán el diagnóstico etiológico.

De una vez por todas diré que me parece justa la opinión de Lilienthal, eminente médico del Mount Sinai, Hospital de New York, expresada en un congreso médico de Madrid, acerca de que el diagnóstico del absceso pulmonar requiere ante todo una buena historia clínica.

En Francia se acepta la existencia de tres razas de neumococos, los tipos I, II y III. En tanto que en Alemania, en general en todos los países anglo-sajones se admiten 32 tipos de neumococos. La identificación del tipo de neumococo es muy útil para hacer una seroterapia rigurosamente específica; esta identificación se hace rápidamente por la investigación de la aglutinación.

El estreptococo da lugar a un pus espeso, mal ligado y poco fibrinoso. Los abscesos por estreptococo casi siempre son secundarios y graves. He tenido oportunidad de ver dos casos de absceso pulmonar consecutivos a septicemia post-partum y los dos terminaron con la muerte de los enfermos. Se han mencionado como agentes causales de los abscesos pulmonares dos variedades de estreptococo: el viridans, y el hemolítico. La investigación de este germen se hace por los medios habituales del laboratorio:

El neumobacilo de Friedlander es un germen que tiene gran interés, pues da abscesos de tipo muy especial, verdaderos flemones difusos, dicen León Kindberg y Robert Monod. Efectivamente, las lesiones tienen un aspecto necrótico, hemorrágico y supurado; y, cuando el enfermo resiste, llegan a la escara y a la caverna.

Son menos frecuentes los abscesos determinados por el estafilococo dorado; y mucho menos frecuente son los originados por los bacilos tífico y paratífico, y por el micrococo melitensis, que constituyen verdaderas rarezas en la literatura médica.

La amiba disintérica es un agente causal muy interesante, sobre todo en nuestro medio, en el que sabemos que puede ser consecutivo tanto a la disentería aguda como a las amibiasis intestinal crónica, con o sin ataque anterior del hígado. El diagnóstico causal de certeza de los abscesos amibianos dista mucho de ser sencilla. Efectivamente, lo ideal sería encontrar la amiba en la expectoración, pero esto no se realiza con frecuencia, y cuando se realiza —dicen los médicos de las colonias francesas— debe estar de por medio la afirmación de un verdadero parasitólogo. Yo tan sólo tengo conocimiento de dos casos en que afirmaron los laboratorios haber encontrado la amiba histolítica: uno de un niño con absceso agudo, con toda la fisonomía clínica de ser amibiano, en el que hizo el análisis el Dr. Pérez Grovas, y que curó con el tratamiento adecuado; y el otro, el caso de un médico internado en Huipulco, al que nunca se encontraron bacilos de Koch en el esputo, por lo que su hermano, también médico y laboratorista, investigó otros factores etiológicos, llegando a afirmar la presencia de la amiba, pero el aspecto de las lesiones, su evolución, complicada con un neumotórax espontáneo, y el fracaso del tratamiento específico, no me dejan muy convencido.

Cuando la punción exploradora logra extraer pus, hay un dato muy interesante, señalado por Lemiérre y Kourilsky, propio de los abscesos amibianos: la ausencia completa de microbios. Pero, si el pus se exterioriza por vómica o por esputos, se infecta secundariamente y pierde su carácter de esterilidad patognomónica.

Los médicos de las colonias francesas, especialmente Pruneau, afirman que la única manera de hacer el diagnóstico del absceso pulmonar amibiano, consiste en determinar una disentería aguda en el gato joven previa inoculación rectal con el pus de las vómicas o de los esputos. Yo he pedido en algunos casos esta prueba, y siempre ha sido negativa, a pesar de que todo hacía pensar en la naturaleza amibiana del padecimiento.

De manera que la clínica cuenta tan solo con elementos de probabilidad para hacer este diagnóstico, como son los siguientes:

1º Los antecedentes de disentería, en individuos que hayan vivido en regiones donde esta enfermedad es común y frecuente, con comprobación de la amiba histolítica adulta o de sus formas quísticas en las materias fecales;

2º La evaluación de la enfermedad cuyos rasgos principales, en su forma típica, son: poca intensidad de los síntomas generales, contrastando con la persistencia y extensión de las lesiones; y caracteres de enfermedad evolutiva, con crisis separadas por remisiones de duración variable;

3º El aspecto del pus de las vómitas, conocido bajo la designación gráfica de pus "achocolatado";

4º La polinucleosis sanguínea;

5º La Eosinofilia sanguínea que es rara, pues se ha calculado en un máximo de 4%;

6º El éxito del tratamiento de prueba, que no puede servir como dato angular de diagnóstico, ya que hay muchísimas publicaciones acerca de abscesos no-amibianos, que mejoran o curan con la Emetina.

Los microorganismos anaerobios son agentes de los abscesos pútridos y de la gangrena pulmonar, que forman una flora extremadamente abundante y variada. Su presencia se revela por la fetidez del aliento, de la expectoración y del pus de las vómitas; esta fetidez traduce la existencia de una necrosis séptica.

La escuela francesa, representada principalmente por Veillon, Zuber, Rist, Hallé y Guillemot, ha realizado el mayor número de descubrimientos de los anaerobios estrictos y, ha puntualizado su papel en la patología humana.

El aislamiento perfecto de estos gérmenes exige un tiempo considerable; pero el examen directo, o mejor posterior al cultivo en el medio de Veillon, sin dar enseñanzas completas, permite frecuentemente identificar a los anaerobios estrictos más importantes.

Estos anaerobios son: el bacilus perfringens, el bacilus ramosus, el bacilus fundiliformis, el bacilus fragilis y el bacilus serpens.

El bacilus perfringens en el medio de Veillon da colonias lenticulares que producen gases abundantes que fragmentan la gelosa. También se puede investigar por inoculación de un cuarto de centímetro del cultivo en caldo peptonado y glucosado, dando nacimiento a un flemón gaseoso.

El bacilus ramosus es el más frecuente en las asociaciones polimicrobianas de la gangrena pulmonar; desarrollando colonias lenticulares en el medio de Veillon, que dan muy poco gas.

El bacilus fundiliformis es muy polimorfo y da colonias trifoliadas y con poco gas de desprendimiento.



El *fragilis* es muy pequeño, da colonias en el Veillon lenticulares de color café amarillento o anaranjado, y desprenden algunas burbujas de gas.

El *bacillus serpens* da en el Veillon colonias puntiformes con rayos divergentes, que desprenden poco gas.

Faltaría citar al *bacillus fusiforme* que da lugar a la asociación fuso-espirilar de Vincent. Esta asociación tan constante ha hecho pensar a algunos autores que no se trate de gérmenes diferentes, sino de distintos períodos evolutivos de un mismo germen.

Gracias a los trabajos de Castellani sobre la bronquitis hemorrágica, se generalizó la investigación de las espirilas en el esputo, debiendo mencionar los importantes trabajos de Bezançon y Etchegoin.

Los espiroquetas tienen un importante papel causal en los abscesos pútridos y en la gangrena pulmonar, como lo han venido a demostrar las autopsias.

Ahora bien, con frecuencia se encuentra la asociación de los anaerobios propiamente dichos con los espiroquetas; pero, hay casos en que no existen éstos, por lo que se ha discutido cuál es exactamente su papel. Sergent y Bordet no ven en ellas sino "les fourriers de l'infection gangréneuse"; y Bezançon las considera como los agentes de la extensión y la propagación de la necrosis.

Se han descrito varias espiroquetas: la de Castellani, la de Vincent, etc. Pero, algunos investigadores piensan que se trata tan solo de una espiroqueta ricamente polimorfa.

La verdad es que la investigación sobre el particular no está terminada. Recientemente, Vincent, Seguin y Daufresne han iniciado estudios, que dan grandes esperanzas, tratando de aislar las espiroquetas utilizando un cultivo semejante al de Noguchi.

La terapéutica de los abscesos pulmonares es variada y cada uno de sus elementos puede dar margen a un trabajo extenso. Es por esto que me voy a concretar a dar algunas orientaciones del tratamiento que debe seguirse.

En primer lugar se debe recordar que algunos abscesos curan espontáneamente, sobre todo los no-fétidos, mediante la canalización realizada después de la vómica espectacular que ya describí. León Kindberg dá un 20%, Wessler un 33%, Kully un 40% y Graham un 25%, de curación espontánea. De manera que en todo absceso diagnóstico oportunamente hay que esperar. Pero hay que saber esperar, pues los abscesos que no se mejoran francamente en cuatro o seis semanas, no son de los que curan espontáneamente.

El drenaje postural mencionado por Von Quincke en 1898, es un recurso lógico, por lo que se aconsejará al enfermo la posición que favorezca la canalización, para lo cual hay que hacer de antemano un buen estudio topográfico de la lesión.

Singer de Viena ha ideado la llamada curación de sed, sobre la cual me he formado una mala opinión —a priori, debo confesarlo— por lo penoso de su práctica, por la falta de una doctrina fuerte que le sirva de base y por los resultados mediocres que han obtenido Roth, Dorendorf y Halbey.

La alcoholoterapia, por vía endovenosa, del polaco Thurz, data de 1927. Sobre ella tengo bastante experiencia, y mi opinión es que ayuda a la evolución de los abscesos que curan espontáneamente y que, en los abscesos crónicos, su acción es completamente nula.

La Emetina es un gran medicamento en todos los abscesos, ya que casi todos mejoran y los amibianos curan. Sin embargo, he visto fracasos, aún empleándola como específico, tal vez debido a que el tratamiento se inició tardíamente y las lesiones ya están fuertemente constituídas.

La medicación arsenical tiene sus indicaciones en los abscesos amibianos y en los abscesos de espirilas, debiendo preferirse las sales solubles y la vía endovenosa.

La vacunoterapia, principalmente la autovacunoterapia, tiene papel de auxiliar al tratar de aumentar el desarrollo de las substancias protectoras, pero no se debe emplear como tratamiento único ni considerarla como terapéutica de fondo.

La seroterapia se emplea en los casos de abscesos fétidos, en los cuales se ha comprobado la presencia de anaerobios estrictos. El suero que se usa es el polivalente antigangrenoso, empleado contra la gangrena de origen telúrico, a pesar de que los gérmenes del proceso pulmonar son absolutamente distintos, por lo que se piensa en una acción que no debe ser catalogada como rigurosamente específica. Algunos autores hablan de casos de curación, por mi parte lo que he visto son mejorías transitorias, sobre todo se mitiga la fetidez, pero nunca he tenido la suerte de dominar radicalmente el proceso patológico, siempre tan grave.

Ultimamente se emplea el benzoato de sodio por vía endovenosa. De este producto diré que ayuda a la canalización y expulsión del pus, y que tiene indudable acción antiséptica. En virtud de estas cualidades mejora los abscesos crónicos y facilita la evolución favorable espontánea de los abscesos agudos.

El lavado pulmonar de García Vicente lo utilicé hace varios años, perdiendo el optimismo despertado al leer la obra del autor del método, ya que a cambio de su penosa aplicación no se obtienen sino mejoras pasajeras.

Menciono la broncoaspiración por parecerme un método serio, con muy buena casuística en manos de los autores norteamericanos. Pero yo no tengo ninguna experiencia personal, ni sé que en nuestro medio se haya puesto en práctica.

El neumotórax artificial lo he utilizado en casos repetidos y ahora veo en él un arma de dos filos. En algunos casos afortunados puede colapsar la parte enferma y curar el padecimiento. Pero en la mayoría de los casos da lugar a serias complicaciones: ruptura del absceso hacia la cavidad pleural; colapso de las partes sanas, sin ninguna acción sobre la supuración colectada; y cierre del bronquio de drenaje, haciendo una cavidad supurada cerrada, de lo que la naturaleza sabiamente se había encargado de canalizar.

El tratamiento quirúrgico comprende los medios de acción indirecta y los de acción directa. Los primeros son: la frenicectomía, la neumolisis extrapleural y la toracoplastia. Los segundos son: la neumotomía, la neumectomía y la lobectomía.

Conozco varios casos tratados por los medios indirectos, y no me convencen, pues les veo los mismos peligros que los mencionados al hablar del neumotórax artificial.

En nuestro medio se practica la neumotomía desde hace varios años con buenos resultados, sin que quiera decir que siempre son halagadores.

En el extranjero se usan la neumonectomía y la lobectomía, con la alta mortalidad propia de estas intervenciones.

De cualquier manera, pienso que con el tiempo los medios quirúrgicos directos se encargarán de resolver los casos de abscesos pulmonares que pasan a la cronicidad, sobre todo aquellos que carecen de un tratamiento específico.

Para terminar voy a exponer e ilustrar algunos casos de interés.

1º C. B., de 37 años. Sin antecedentes disentéricos. Un mes de tos con expectoración purulenta hemorrágica, adolorimientos torácicos difusos y sin disnea. Sin síntomas generales. Repetidos exámenes de esputo sin encontrar nada de interés, excepto la ausencia del bacilo de Koch y la presencia de fibras elásticas. La inoculación del esputo en el recto del gato joven, fué negativa a la disentería. Radiografía Nº 1: técnica habitual de tórax: opacidad inferior derecha que se continúa hacia abajo con la opacidad hepática, de tinte uniforme y poco acentuado en la zona central, con límites esfumados,

que respeta el seno costo-diafragmático; y el resto de las playas pleuro-pulmonares normal. A la redioscopia, después de la aplicación del neumoperitoneo, se vió que el hemidiafragma izquierdo se despega, en tanto que el derecho parece adherido al hígado. Radiografía N<sup>o</sup> 2: Broncografía, en antero-posterior, con 20 c.c. de lipiodol, por vía supraglótica nasal, llenando el sistema brónquico inferior derecho. Tráquea y bronquios primarios de tamaño y forma normales. Los bronquios secundarios interno y externo de forma y calibre normales y terminan con follaje alveolar abundante. El bronquio secundario medio y las ramas que de él se desprenden se encuentran con ligeras dilataciones cilíndricas y monoliformes y escaso follaje alveolar, apreciándose en este territorio una cavidad llena del medio de contraste, de forma irregular, sin paredes propias y ampliamente comunicada con los bronquios. Radiografía III: la misma broncografía, tomada en posición lateral, que da los mismos datos que la anterior, pero más convincente. Diagnóstico: Absceso pulmonar de la base derecha, en período de vómitas, fraccionadas, que se está tratando, al parecer con éxito, como amibiano.

2<sup>o</sup> A. C., de 44 años. Sin antecedentes de importancia. Desde hace 2 meses con: dolor en la región infraescapular derecha; expectoración purulenta escasa; y disnea mediana; los síntomas generales muy marcados, adelgazamiento, astenia y fiebre en agujas. La exploración física revela un síndrome de condensación en la región subescapular derecha. Radiografía: Opacidad basal interna derecha, de límite superior neto, hacia abajo se confunde con la obscuridad hepática y hacia adentro con la cardiovascular, aparentemente rechazada a la izquierda.

Se hizo un punción transparietal, en la cara anterior del tórax, en el cuarto espacio, como a seis centímetros de la línea esternal, obteniéndose un líquido purulento, que al examen microscópico reveló elementos de destrucción pulmonares y flora microbiana banal.

El enfermo murió en pocos días y la autopsia, practicada por el Dr. Costero, con su habilidad y minuciosidad acostumbradas, puso de manifiesto: un enorme absceso del pulmón, con paredes perfectamente constituidas, conteniendo alrededor de un litro de pus, abierto a un brónquio pequeño, por medio de un trayecto anfractuoso que hacía una canalización insuficiente; no había absceso hepático; y había pericarditis purulenta.

Lo importante de este caso es la imagen radiográfica que no se parece a ninguna de las descritas, que hubiera hecho dudar del diagnóstico, si no es por los resultados de la punción y de la autopsia.

3<sup>o</sup> E. del R., de 42 años. Sin antecedentes de interés. Tiene 15 días con: dolor de costado derecho, tos seca; y gran repercusión sobre el estado ge-

neral, con fiebre intermitente, de ascensos vespertinos hasta de 40°. La exploración física hizo patente un síndrome de condensación en la región sub-escapular derecha. No hay bacilos de Koch en el esputo; hay leucocitosis con neutrofilia. Radiografía: opacidad basal derecha, con límite superior preciso y convexo, que se dirige oblicuamente de abajo a arriba y de fuera a adentro, que se confunde hacia abajo con la opacidad hepática y adentro con la sombra del pedículo cardiovascular. Se hizo neumoperitoneo que demostró adherencias diafragma-hepáticas.

La punción transparietal en la cara anterior fué positiva, obteniéndose un líquido purulento aséptico y con elementos de destrucción pulmonar.

Unos días después el enfermo tuvo una vómica espectacular, como de medio litro, de un pus semejante al obtenido por la punción. No tenemos más datos del enfermo porque pidió su alta del Hospital.

4º V. R., de 30 años de edad, que fué recibido en el Hospital en estado comatoso, con disnea aparente, cianosis marcada y fiebre alta. La exploración física dió un síndrome de condensación en la zona inferior del hemitórax derecho. Radiografía: opacidad de la mitad inferior del pulmón derecho, con caracteres semejantes a los de los dos casos anteriores.

La punción transparietal extrajo un líquido purulento, verdoso y bien ligado.

El enfermo murió en plazo cortísimo que impidió hacer otras investigaciones y algún intento terapéutico.

Consigno algunos de los datos de la autopsia practicada por el Dr. Costero: Absceso cerrado del pulmón derecho, que ocupa casi la totalidad del lóbulo inferior, ampliamente comunicado con un absceso pequeño de la cúpula del hígado; hay lesiones ulcerosas en el colon. S iliaca y recto de tipo amibiano.

5º G. G., de 60 años. Sin pasado patológico de importancia. Tiene desde hace cuatro meses: tos con expectoración purulenta abundante, como un cuarto de litro en 24 horas; adolorimientos torácicos; disnea de medianos esfuerzos; febrícula vespertina y mal estado general. Síndrome cavitario superior derecho, más apreciable en el dorso. No hay bacilos de Koch en el esputo, flora microbiana banal y abundantes fibras elásticas. Radiografía (1): broncografía en decúbilo lateral derecho y Frendelemburg: gran imagen hidro-aérea derecha, sin que el lipiodol llene la cavidad. 2ª radiografía: broncografía y posición lateral: se aprecia imagen semejante a la anterior, pero hace patente que la lesión es francamente posterior.

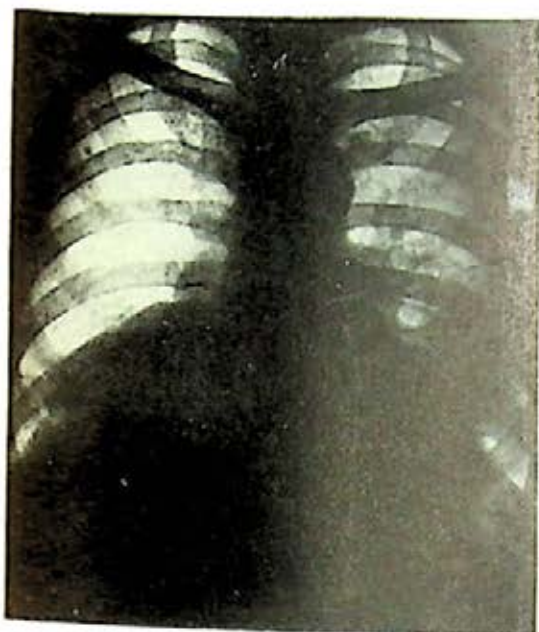
La punción transparietal dió salida de pus, de color cremoso, bien ligado, en el que el examen microscópico dió los mismos datos que en el esputo.

6º, L. A. de 33 años. Tiene seis meses de estar enfermo con: tos acompañada de expectoración purulenta hemorrágica; dolor hemitorácico izquierdo; y poca repercusión sobre el estado general. La exploración da un síndrome pleural seco esbozado en la base izquierda. No hay bacilos de Koch en el esputo y presencia de flora microbiana banal. Radiografía: Opacidad basal izquierda poco acentuada, de contornos poco precisos. Broncografía 1: (1) en antero posterior: llenado del bronquio inferior izquierdo y medio derecho, aquél con follaje alveolar escaso, y éste, abundante. Broncografía lateral: se aprecia una cavidad en la parte media, llena de lipiodol, de forma irregular, sin paredes propias y con bronquio de drenaje perfectamente definido.

7º J. L., de 60 años. Su padecimiento data de años con: tos expulsiva, expectoración muco-purulenta escasa; disnea de grandes esfuerzos y sin fiebre. Hace seis meses, cuadro agudo: dolor de costado derecho, disnea acentuada, expectoración hemoptoica y fiebre continua. Al cabo de 3 semanas, vómitica purulenta de medio litro. Síndrome cavitario en la base derecha. Abundantes bacilos de Koch y Wassermann positivo. Radiografía con neumoperitoneo: hemitórax derecho retraído, desviación de la tráquea a la derecha, fibrosis difusa y apical derecha; el neumoperitoneo ha despegado ambos hemidiafragmas y deja ver una cavidad en el seno costo-diafragmático derecho, anterior, de perfectas paredes apreciabels, sin contenido y de forma oblonga. Se trata, posiblemente, de una tuberculosis antigua y absceso pulmonar reciente.

8º M. R., de 30 años. Se inició su padecimiento hace 3 meses con: fiebre alta; dolor en región subescapular derecha y tos seca. Hace 2 meses, vómitica, de 700 c.c. de pus "achocolatado", y después expectoración sanguinolenta, abundante y fétida. Gran síndrome cavitario en región subescapular. Broncografía antero-posterior. Gran imagen hidroaérea basal derecha, con nivel líquido, donde se aprecia la mayor oscuridad del lipiodol; el límite superior es grueso y convexo; inmediatamente abajo se aprecian dos líneas curvas concéntricas, correspondientes al diafragma y al hígado. En la broncografía lateral se aprecia la misma imagen de situación posterior.

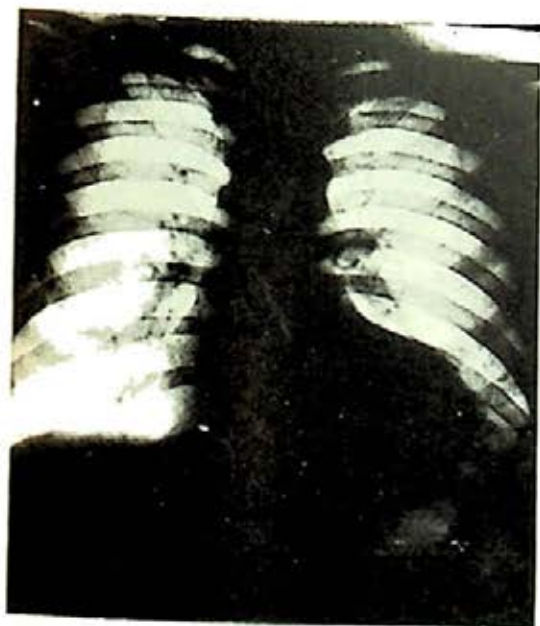
9º J. D., de 36 años. Está enfermo hace 6 meses con: tos húmeda, acompañada de expectoración abundante purulenta y hemoptoica; poca desmejoría del estado general. Antecedentes disentéricos francos. Síndrome pleural basal derecho. No hay bacilos de Koch. Eosinofilia ligera en la sangre. Punción pleural negativa. Punción transparietal, dando 5 c.c. de pus hemorrágico, se inyectan 2 c.c. de lipiodol que es expectorado. Radiografía simple:



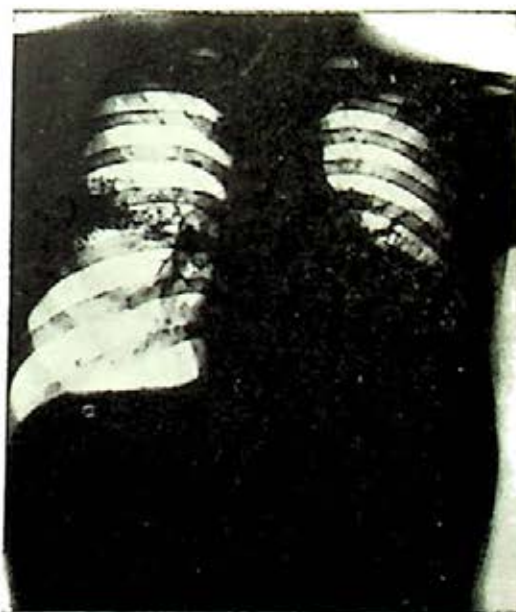
C. 2



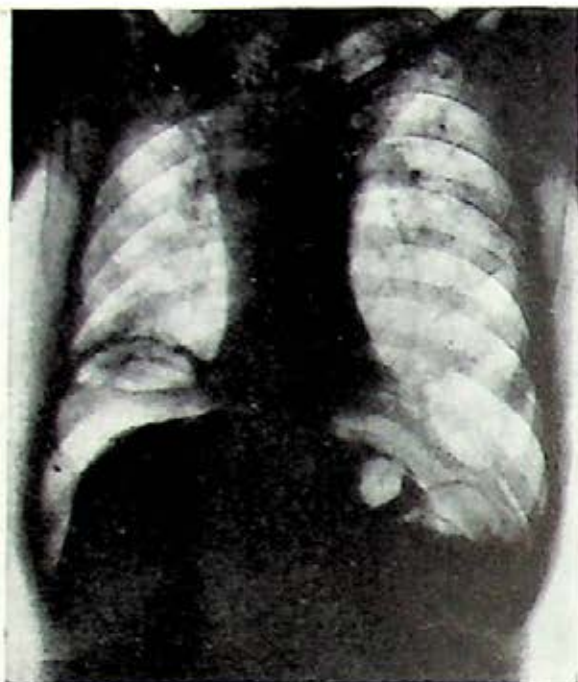
C. 3



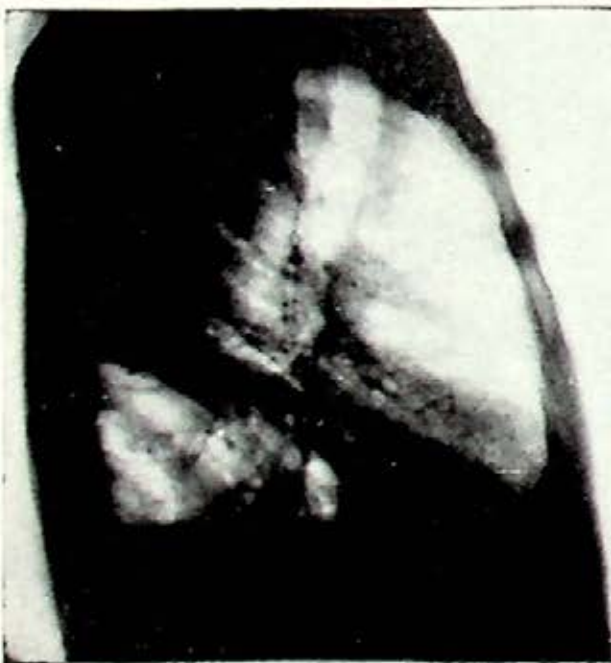
C. 6 A



C. 6 B

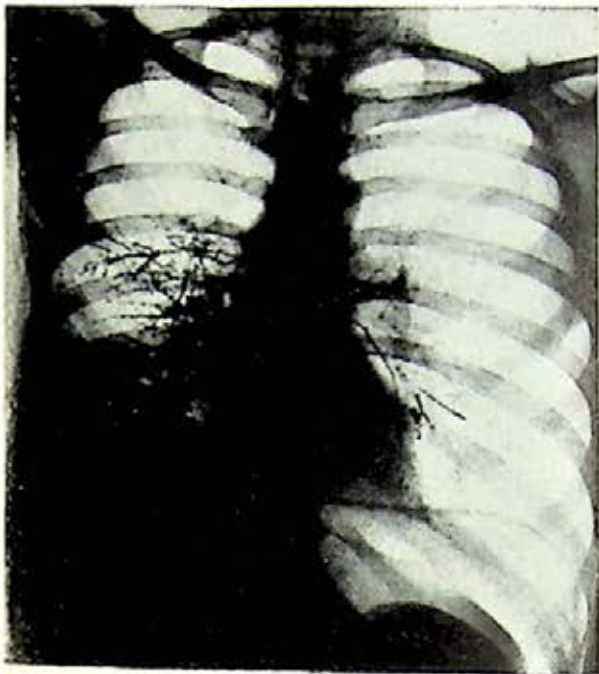


C. 7



C. 8 B

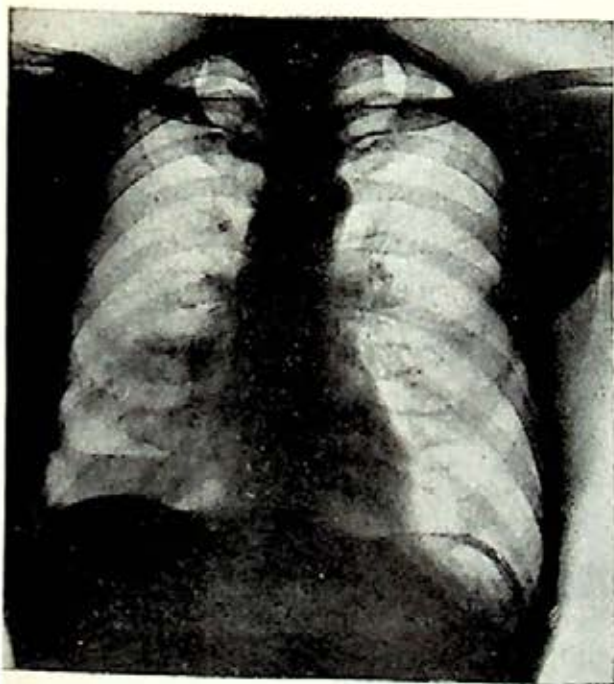




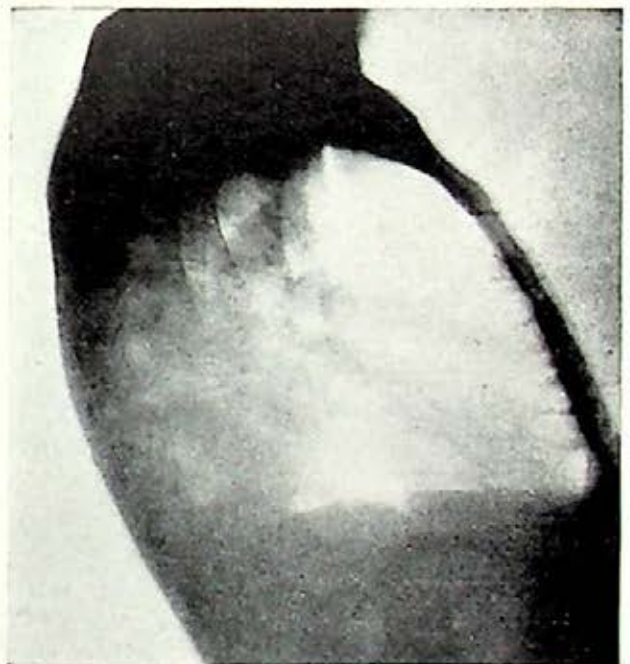
C. 9 B



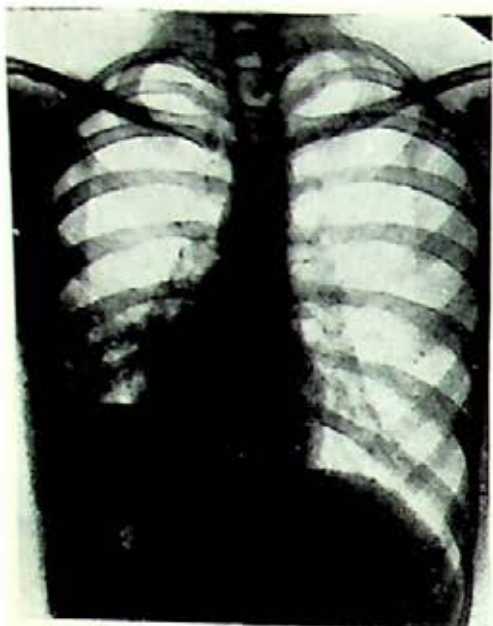
C. 9 C



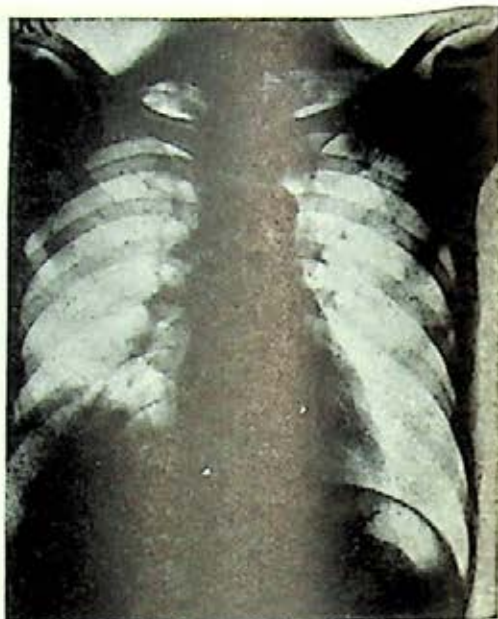
C. 10 A



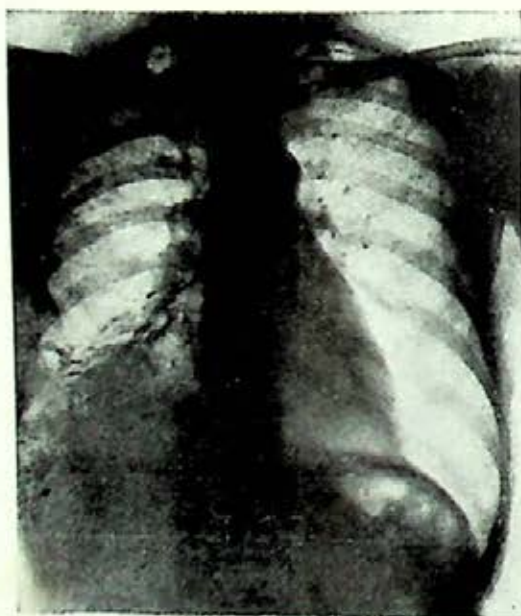
C. 10 B



C. 11



C. 12 A



C. 12 B

Opacidad basal derecha, asemejando una pleuresía enquistada. Se hace broncografía y tanto en la radiografía anterior como en la lateral se aprecia una cavidad irregular llena de lipiodol. Se practica el neumoperitoneo y se aprecian adherencias del diafragma con el hígado. Diagnóstico: absceso pulmonar amibiano.

10º U. S., Está enfermo hace dos semanas con: expectoración abundante purulenta y sanguinolenta; y, fiebre alta. La exploración física no da datos. Se practica una radioscopia de tórax, apreciándose una sombra difusa de la base. Pienso en una broncoectasia y receto benzoato de sodio intravenoso. Doce días después no hay mejoría, practico nueva radioscopia y veo una imagen hidroaérea en la base derecha, que me da la impresión de un absceso. Tomamos radiografía frontal y lateral, que evidencian un absceso. Lo trato intensamente con emetina y obtengo la curación completa.

11º H. S., Se trata de la enfermita que dije ya anteriormente fué tratada como una pleuresía izquierda, abierta a bronquios. Radiografía: se ve una imagen hidroaérea, francamente separada de la periferie costal, lo que me hizo pensar en un absceso, comprobado por la neumo-serosa y notablemente mejorada por la frenicectomía izquierda.

No me resta sino insistir en la frecuencia de los abscesos pulmonares, cuyo diagnóstico debe ser pacientemente elaborado. También me resta dar las gracias al Dr. Costero, cuyos conocimientos y simpatía han abierto una nueva etapa en la historia de las autopsias en México, y dar también las gracias a los Dres. Celis y Bandala por su inestimable colaboración.

# SIFILIS HEREDO SIFILIS

TRATAMIENTO DE ASALTO  
Y DE CONSOLIDACION

# PALUDISMO ARSAMINOL

Inyecciones intramusculares y subcutáneas  
indoloras

Débil toxicidad  
Tolerancia perfecta  
Eliminación por la orina  
en 48 horas o menos

Usese exclusivamente por prescripción

## DOS FORMAS

ADULTOS 1 ampollita 3 c.c. - 0 gr 15 *As*  
1 " 5 c.c. - 0 " 25 *As*  
NIÑOS 1 " 1,1/2 c.c. - 0 " 0375 *As*



**LABORATOIRES CLIN COMAR & C<sup>ie</sup>., Paris**  
AGENCIA GENERAL: COMAR & C<sup>ia</sup>., Apdo., 1977 - MEXICO, D. F.



## SOBRE EL NEUMOTORAX BILATERAL SIMULTANEO

*Por el Dr. Fernando REBORA (1)*

### HISTORIA:

Desde la comunicación de Ascoli en 1912 al Congreso Internacional de la Tuberculosis en Roma, en el que presentó en colaboración con su discípulo Fagiouli el primer caso de Neumotórax Terapéutico Bilateral con resultado satisfactorio, hasta el año de 1924, había quedado en el olvido dicha proposición. Cosa justificada, pues para que el método gozara de difusión práctica, era necesario revisar los fundamentos del método de Forlanini. A la idea del Neumotórax compresivo e inmovilizante del principio, debía substituirse la del neumotórax hipotensivo que proponía Ascoli.

Morgan, en 1913, después de haber trabajado experimentalmente y después de haber establecido la utilidad del reposo selectivo en el neumotórax artificial anuncia su primer caso de éxito de neumotórax bilateral en el hombre. En el mismo año, Breccia comunica un nuevo caso.

Posteriormente las observaciones se multiplicaron, y en 1928 aparecen dos monografías valiosas: la de Cteglioni en Italia, y la Terrasse en Francia.

En 1930 aparece la monografía de Ascoli y Carpi, y en 1931 la de Libermeister y Sehoop, con el acopio de 160 casos tratados, y con resultados favorables en el 50 por ciento de los mismos.

### FISIOLOGIA DEL NEUMOTORAX

Antes de pasar al estudio del tratamiento de la tuberculosis pulmonar por medio del neumotórax bilateral, será conveniente hacer un repaso, aunque sea somero, de la fisiología del neumotórax en general.

Iniciado el método del neumotórax artificial por Forlanini, las ideas sobre su mecanismo de acción han evolucionado.

---

(1) Del Sanatorio para Tuberculosos de Huipulco, D. F.

Impresionado Forlanini por la diferente evolución de la tuberculosis en los diversos órganos de la economía, la tendencia constante a la gravedad en la tuberculosis pulmonar, en contraposición con la de otros órganos, pensó, y pensó lógicamente, que ello se debía a la movilidad pulmonar. No tardó en explicarse la acción benéfica del neumotórax terapéutico por la inmovilización pulmonar.

Desde entonces el *desiderátum* del neumotórax fué el de inmovilizar el pulmón al máximo, recurriendo para ello a las presiones elevadas.

Sin embargo, las observaciones clínicas no coincidían con las ideas reinantes. Por un lado se señalaban los efectos favorables del neumotórax recientemente iniciado, con presiones bajas aún, y por otro, en los casos de neumotórax hipertensivo, no sólo no se obtenían resultados benéficos, sino frecuentemente desfavorables.

Fué precisa una revisión completa de la fisiología del neumotórax para modificar su técnica.

Se sabe en la actualidad que la inmovilización pulmonar buscada por Forlanini con el empleo del neumotórax, no logra tal cosa, y que los resultados favorables del neumotórax, no son exclusivamente de orden mecánico sino también biológicos. Es ahora conocido que el pulmón está distendido al estado fisiológico no solamente durante los movimientos respiratorios, sino también en la espiración más completa.

Estudiaré, por lo tanto, el equilibrio del pulmón en reposo, o equilibrio estático, y después, en movimiento o equilibrio dinámico.

## A) EQUILIBRIO Y TRAUMATISMO ESTATICOS

Es bien conocida desde el siglo pasado, la aspiración de la cavidad pleural, evidenciada por el manómetro. Esta aspiración no sólo aparece con los movimientos inspiratorios, sino que persiste aún en la espiración. Fué a esta presión negativa a la que Donders designó en 1853 con el nombre de "vacío pleural", explicándola por un proceso exclusivamente físico.

Rist y Sthröl demostraron que su explicación no era tan sencilla y que a los fenómenos mecánicos había que agregar los biológicos. Demostraron que a nivel de la cavidad pleural virtual existía una presión negativa a la que designaron con el nombre de presión osmótica subatmosférica, producida por condiciones de regulación de los cambios gaseosos entre la sangre y los tejidos; no era pues sino una presión de disolución de los gases en los líquidos orgánicos.

Colocado el pulmón dentro de la jaula torácica, y teniendo dimensiones inferiores a las de su continente, es mantenido aplicado a la pared torácica en virtud de la presión osmótica subatmosférica de la pleura. Obligado en esta forma a ocupar un volumen mayor que el que corresponde a su reposo elástico, está distendido y tiende así a retraerse, ejerciendo en esta forma una tracción sobre el espacio pleural.

La resultante entre estas fuerzas antagónicas, presión osmótica subatmosférica y retracción pulmonar, es la que constituye el vacío pleural.

Ahora bien, al estado normal, la retractilidad pulmonar depende de la acción propia de las fibras elásticas pulmonares, de la tonicidad de las fibras musculares, y, en menor grado, del peso mismo del parénquima pulmonar.

Al estado patológico, la retractilidad pulmonar se ve modificada, lo más frecuentemente, en el sentido de su aumento, modificándose la importancia de los factores que obran al estado normal y apareciendo otros nuevos.

La elasticidad normal del parénquima está disminuída o suprimida, por lo contrario, el peso del órgano enfermo está aumentado, así como las tensiones que de ello resultan. (Parodi).

Pero sobre todo, el estado patológico hace intervenir nuevos factores de retracción muy importantes.

La atelectasia pulmonar consecutiva a la obstrucción bronquial mecánica, inflamatoria o espasmódica, acarrea una reabsorción del aire alveolar, con reducción del volumen del tejido pulmonar. Consecuencia de la resistencia de las paredes torácicas a esta reducción, las tensiones elásticas aumentan, lo que engendra accesoriamente una distensión compensadora del parénquima sano, o una atracción de las paredes u órganos vecinos.

Bernou y Cardis han descrito un espasmo reflejo del tejido sano alrededor de las lesiones, y al cual designan con el nombre de "reacción de inmovilización perilesional". Se concibe que esta contracción local puede traducirse a distancia por la distensión global del pulmón.

A los factores anteriormente señalados se añade otro cuya importancia es capital: La retracción del tejido pulmonar patológico bajo la influencia de la esclerosis progresiva, retracción que tiene por consecuencia reducir el pulmón a un volumen inferior.

Parece, por consiguiente, que el traumatismo pulmonar estático, es decir, el que resulta de la distensión fisiológica del pulmón independientemente del movimiento inspiratorio, nace en la vecindad de las lesiones.

Afortunadamente el neumotórax invierte la situación; el pulmón liberado de la pared, va a relajarse tanto más, cuanto estaba más distendido.

Y la acción bienhechora de la relajación estática se precisa en esta forma; no solamente el neumotórax libera el pulmón enfermo, sino que lo libera selectivamente.

## B) TENSION DINAMICA Y TRAUMATISMO DINAMICO.

A la tensión estática y traumatismo estático, anteriormente señalados, viene a agregarse la tensión dinámica y su consecuencia, el traumatismo dinámico, producidos para la movilización de las paredes torácicas bajo el juego de los músculos respiratorios.

Analizaré más someramente los factores que intervienen en su producción, ya que servirán poco para fundamentar las bases del neumotórax bilateral.

El traumatismo inspiratorio ocasionado por la movilidad de las paredes torácicas depende más que de la amplitud del movimiento inspiratorio, de las tensiones elásticas engendradas. Será pues más intenso a nivel de las lesiones y en proporción directa de su extensión y corticalidad.

En efecto, el tejido pulmonar sano en virtud de su elasticidad, amortigua el traumatismo inspiratorio; a mayor extensión de tejido enfermo, menor proporción de tejido amortiguador; y a mayor corticalidad de las lesiones, menor cantidad de tejido circundante que realice tal papel.

Depende también de la rapidez de los movimientos respiratorios, tales como los consecutivos a un ejercicio violento, a fenómenos disneicos y a la iniciación inspiratoria de la tos; ya que como hace notar Monaldi, durante el movimiento inspiratorio se produce una corriente de aire compensadora que se dirige a los alveolos. Ahora bien, la velocidad de dicha corriente es menor a medida que se acerca a los bronquios de calibre menor, produciéndose un retardo apreciable sobre la atracción de la pared torácica. A este desacuerdo corresponde una distensión elástica del pulmón, tanto más fuerte cuanto que el movimiento sea más rápido.

Depende también del tipo respiratorio, puesto que la movilización de las paredes torácicas no se hace en el mismo sentido, y con la misma intensidad en sus distintas porciones.

Con tendencia a la mayor amplitud en el sentido anteroposterior y lateral en su porción anterior y superior, predomina el traumatismo vertical en las cercanías del diafragma. Más no intervienen estas dos fuerzas en una forma simplista para determinar la expansión pulmonar inspiratoria, puesto



que las cisuras, al permitir la movilidad de los distintos lóbulos entre sí, las descomponen y combinan en forma variada.

Estas nociones esenciales, pueden enunciarse de la manera siguiente:

1ª—Las tensiones elásticas a las que está sometido el pulmón difieren en el vértice y en la base: En el vértice las tensiones estáticas son más fuertes que en la base, sobre todo en la posición de pie y bajo la acción principal del peso de la víscera enferma.

2ª—La base sufre una expansión inspiratoria más amplia que el vértice. Es decir, las diferencias de las tensiones elásticas allí son más grandes, y el traumatismo dinámico más importante.

3ª—Las tensiones elásticas totales, es decir, el traumatismo total sobre las lesiones, son más elevadas en el vértice que en la base, en razón de las pequeñas dimensiones de los lóbulos y de la posición de pie en el hombre, principalmente.

Fácil será comprender después de este repaso de la fisiología y fisiopatología del neumotórax, por qué la aplicación del neumotórax bilateral fué retardada en su práctica corriente.

La idea inicial de que para obtener resultados benéficos con la aplicación del neumotórax, se necesitaba inmovilizar al pulmón, llevó a Forlanini y los suyos a preconizar el neumotórax hipertensivo, con lo cual al anularse fisiológicamente al pulmón colapsado, se eliminaban del beneficio del neumotórax las tuberculosis bilaterales, ya que sería preciso obtener un colapso de ambos lados incompatibles con la vida.

En 1912, Ascoli, basado en los hechos anteriormente señalados, opone al neumotórax compresivo de Forlanini, el neumotórax hipotensivo, y abre en esta forma el camino a la aplicación del neumotórax bilateral.

Terminaré el estudio de este capítulo sobre fisiología pulmonar señalando algunas modificaciones que acarrea el neumotórax bilateral en particular.

Además del efecto de compensación de la tensión elástica pulmonar propia del método neomotorácico en sí, con lo cual se libera el pulmón, y en una forma selectiva, el neumotórax bilateral ocasiona modificaciones fisiológicas y mecánicas de importancia.

a) El colapso pulmonar bilateral ocasiona innegablemente una disminución de la hemátosis. Pero es indudable que se ha exagerado este hecho, ya que si se busca un colapso selectivo se dejará respirar a las partes sanas, suprimiendo funcionalmente a las enfermas en que aquélla no se ejerce. Por

otro lado, existen mecanismos de compensación en virtud de los cuales el pulmón trata de equilibrar toda disminución de la superficie respiratoria, con un aumento de la ventilación, sin que sea menester invocar una distensión de las zonas funcionales.

Así, por ejemplo, se invoca la desaparición de las zonas atelectasiadas perifocales que se convierten en útiles desde el punto de vista respiratorio (Perussia); la mayor reflectividad de los centros respiratorios consecutiva a la desintoxicación que provoca la colapsoterapia; la eliminación de causas mecánicas, adherencias pleurales que antes perturbaban la función respiratoria; las modificaciones del tono vagal aún en estudio.

Por lo demás, no deben olvidarse las conclusiones de Léon Bernard, Le Play y Mantoux, de que es suficiente un sexto de parenquima pulmonar para llenar las necesidades de la hematosis.

b) Desde los trabajos de Roger y Binet se conoce el importante papel que sobre el metabolismo de las grasas ejercen los pulmones.

Vertidas las grasas en el pulmón por el canal linfático a través de la pequeña circulación, sufren en él fenómenos de lipopexia, lipolisis y lipodieresis, y si bien dichas funciones no le son exclusivas, pues principalmente las desempeñan el hígado y otros órganos, sí se realizan con su máxima intensidad, dada la gran cantidad de oxígeno allí existente, que favorece su metabolismo. Por la misma razón, al instituir un neumotórax bilateral y disminuir la hematosis, escasea el oxígeno y en proporción paralela las funciones pulmonares sobre el metabolismo graso disminuyen. Hecho que debe tenerse en consideración, pues no debe olvidarse que para Delaroe la insuficiencia de la lipodieresis, favorecería la acidez orgánica, por virtud del metabolismo incompleto de las grasas, lo cual constituye condición propicia para el desarrollo del bacilo de Koch.

2. Mecánicos. Entre estas modificaciones, la más importante es la desviación del mediastino y sus órganos, sobre todo cuando se hacen grandes insuflaciones. También debe tenerse en cuenta la compresión misma de dichos órganos mediastinales y a la cabeza de ellos del corazón.

Este último hecho favorece la insuficiencia cardíaca, ya que viene a obrar sobre un órgano alterado en sus fibras musculares por las toxinas bacilares y fatigado ante el mayor trabajo que debe realizar como consecuencia de la disminución del campo de la hematosis, debido al colapso pulmonar bilateral.

Constituye esto un nuevo motivo para buscar en el neumotórax bilateral el colapso selectivo con el mínimo de compresión.

## TERMINOLOGIA.

Las circunstancias en que se aplica el neumotórax bilateral son muy variadas, de allí que se haga preciso hacer designaciones especiales en cada caso, con términos precisos, con el fin de evitar confusiones.

a) Neumotórax bilateral alterno o neumotórax consecutivo del lado opuesto. En estos casos se instituye el neumotórax del lado hasta entonces sano, previo abandono del neumotórax del lado enfermo.

b) Neumotórax bilateral sucesivo. En este caso se instituye un neumotórax en el lado, hasta entonces sano, con mantenimiento de N. primitivo.

c) Neumotórax bilateral consecutivo transitorio, para los casos en que se instituye un neumotórax en el lado hasta entonces sano, a continuación inmediata del abandono del neumotórax primitivo, lo que da como resultado la existencia durante un lapso de tiempo más o menos breve de un neumotórax bilateral simultáneo sucesivo.

d) Neumotórax bilateral, propiamente dicho para aquellos casos en que desde el principio se plantea la colapsoterapia bilateral. En estos casos, según la modalidad técnica que se adopte se tendrá:

I.—Neumotórax bilateral simultáneo inicial y II.—Neumotórax bilateral simultáneo sucesivo.

Serán sobre cualesquiera de estas dos últimas modalidades del neumotórax bilateral sobre las que versará el resto de este trabajo.

## INDICACIONES, CONTRAINDICACIONES Y ACCIDENTES DEL NEUMOTORAX BILATERAL.

Habiendo quedado cimentado que la realización del N. B. se puede obtener por medio de neumotórax hipotensivo, que hasta donde sea posible realice un colapso selectivo, y que al mismo tiempo disminuya poco el campo de la hematosi y produzca en su menor proporción desplazamientos y compresiones del mediastino, comprenderemos con mayor claridad las indicaciones de esta modalidad colapsoterápica.

a) Antigüedad de las lesiones. En las lesiones recientes la posibilidad de éxito es mayor, pues las probabilidades de encontrar, las hojas pleurales libres de adherencias son mayores, y con ello alcanzar un colapso bilateral óptimo selectivo. Además de esto, en los procesos antiguos la rigidez de las paredes cavernosas, dificultan un colapso útil.

b) La edad de los enfermos. En los niños el N. B. se realiza con mayor felicidad por razones técnicas, pues las adherencias no representan un obstáculo. En los adultos, son los jóvenes los que mejor se adaptan a las nuevas condiciones funcionales y respiratorias. (1)

c) El tipo anátomo clínico. Las formas hemotógenas de tipo miliar quedan excluidas. Sin embargo, las formas hematógenas subagudas sus susceptibles de mejorar con el neumotórax. Las formas broncógenas son tributarias, siempre que la extensión y difusión de las lesiones no haya restringido la función respiratoria de modo de dejar una capacidad vital inferior a 1000 c.c.

d) La topografía de las lesiones. Aquellos procesos colocados en los vértices, son los que mejor se adaptan para lograr colapsos selectivos: le siguen en orden de preferencia, los de localización media e inferior, adaptándose muy mal aquellos de topografía bilateral inferior.

Sin embargo, las lesiones bilaterales de la base, son beneficiadas por el N. B. en los casos afortunados en que los lóbulos superiores estén adheridos, no haya en ellos lesiones destructivas.

e) Las lesiones pulmonares coexistentes. De una manera general se puede decir que si el proceso extrapulmonar coexistente domina por su modalidad patológica especial al cuadro clínico, éste no se ve mejorado por el empleo del neumotórax bilateral, con excepción de la laringitis, que puede llegar a curar a partir de un neumo eficaz.

Embarazo. No presenta una contraindicación para la colapsoterapia bilateral.

Al lado de las indicaciones anteriormente señaladas, existen otras que bien pueden denominarse cómo atípicas del neumotórax bilateral.

a) Neumotórax bilateral en neumotórax unilateral ineficaz.

Ya sea porque existiendo adherencias inoperables en el lado neumotórizado, se instituye un neumotórax del lado opuesto con el fin de que desviando el mediastino, se mejore la eficacia del colapso (neumotórax correctivo de Ascoli); o ya sea porque el neumotórax unilateral sea ineficaz por mediastino lábil que no permite establecer un colapso útil. En este último caso la instauración de un N. en el otro lado parece representar un "apoyo" para la eficacia del N. primitivo, por lo que Ascoli llama a este tipo: "Neumotórax contralateral de apoyo".

b) Neumotórax bilateral en hemoptisis graves de tuberculosis bilaterales pulmonares. Como no se sabe de qué lado sangra el pulmón, se instituye un neumotórax generalmente pasajero y bilateral.

c) Neumotórax bilateral en N. unilateral complicado de empiema o en neumotórax unilateral perpetuo. En el primer caso cuando el pulmón no se despega existe una fuerte hipotensión, que según Libermeister contribuye a mantener al empiema como un exudado exvacuo y en tales condiciones un neumotórax en el lado sano contribuirá a la disminución de la cavidad empiemática.

### CONTRAINDICACIONES

Los sujetos muy debilitados y en aquellos en que la extensión del proceso origine una capacidad vital inferior a 1000 c.c.

Los cardiopatas descompensados. Los enfermos portadores de lesiones tuberculosas extrapulmonares coexistentes, siempre que éstas dominen por su intensidad el cuadro total de la enfermedad.

La diabetes, lejos de representar una contraindicación, obliga a decidir un N. B. con gran rapidez, sin que ello eluda la obligación del tratamiento higiénico-dietético y medicamentoso correspondiente. Las formas cavitarias difusas extensivas, con cavernas subpleurales, y más aún, la granulia. Las bronconeumonías muy avanzadas (Ascoli, Dumorest y Brette), los focos neumónicos extensos y la neumonía caseosa típica.

### ACCIDENTES

Son los mismos que se conocen para el neumotórax unilateral. Sin embargo, no hay que suponer que por el hecho de ser un N. doble, los inconvenientes de la colapsoterapia bilateral sean mayores en todos los tipos de complicación.

La perforación pulmonar constituye, indudablemente, el accidente más grave, y para algunos más frecuente del N. B. Para Libermeister se presentaría en el 2 por ciento de los casos; para Couland en el 17 por ciento; para Burnard en el 21 por ciento.

En nuestra práctica del N. B. no hemos tenido sino un solo caso en que seguramente se produjo un neumotórax valvular, a expensas de una pequeña fisura, que permitía el paso del aire pulmonar solamente cuando después de una insuflación de 200 a 300 c.c. se abría la comunicación patológica. La enferma en la actualidad no ha vuelto a presentar ningún trastorno, por lo que debe admitirse la curación. de la herida pulmonar.

Con el fin de evitar este accidente y explicándolo en el mecanismo anteriormente señalado, se recomienda una mayor cautela en la punción pleural, debiéndose atravesar la hoja parietal pleural al final de una espiración forzada.

Las hemoptisis en el curso del N. B. no son más frecuentes que en el N. homolateral.

Los derrames en el N. B. son, en el sentir de Ascoli y de Libermeister menos frecuentes que en el N. unilateral, y al mismo tiempo de evolución más benigna. Nuestra práctica nos hace estar de acuerdo en su benignidad evolutiva, más no así en su frecuencia, pues de las 27 mujeres observadas, en 11 se presentaron fenómenos de exudación pleural y en menor cantidad.

## TECNICA

La técnica del N. B. no presenta nada de especial. Debe inspirarse más que nunca en la necesidad de respetar, lo mejor posible, la función respiratoria del sujeto, es decir, que salvo alteraciones pleurales el colapso hipotensivo debe ser una regla absoluta.

La condición óptima de respiración en el neumotórax bilateral, exige el mantenimiento de una presión inferior a la atmosférica, aun en la expiración. En estas condiciones las partes sanas del pulmón se dilatan durante toda la duración de la inspiración, y se vacían de aire durante toda la expiración. Luego pues, más que en las presiones medias iniciales y finales, debemos poner nuestra atención en que las presiones de mantenimiento correspondan hasta donde sea posible a presiones negativas expiratorias.

Hacen excepción los casos de fuertes adherencias, en los que sin embargo, se obtiene colapso eficaz. En estos casos pueden hacerse neumos bilaterales con presión media cero final, cuando menos de un lado.

Puesto que hablamos del neumotórax bilateral simultáneo, claro es que nos referimos a lesiones bilaterales de igual categoría evolutiva y de extensión y distribución similar, pero al iniciarse el N. B. se presenta el problema de por qué lado debe principiarse.

No es de admitirse, que represente ninguna ventaja la iniciación simultánea en ambos lados, como lo preconiza Scholz. Para Ascoli, debe empezarse por el lado más afectado, cuando el proceso presenta extensión y gravedad diferentes, y por el lado más evolutivo en los casos con extensión bilateral igual, porque piensa de ese modo que la observación clínica nos dirá

sobre los resultados obtenidos en el otro pulmón, y sobre la oportunidad y momento propicio para el segundo N. Para Libermeister y los autores argentinos, la iniciación se hará por el lado menos atacado, ya que éste dará la pauta de la tolerancia funcional del N. doble, puesto que a él le corresponde una actividad mayor. La conducta para ellos no debe ser dudosa cuando existe un predominio "intensamente evolutivo", pues en este caso por dicho lado debe principiarse.

Sin embargo, no debe esperarse mucho tiempo buscando los efectos benéficos contralaterales, pues esto hace perder tiempo y permite la extensión del proceso en el otro lado, así como la posible aparición de adherencias pleurales, que vienen a modificar totalmente la fisonomía del neumotórax bilateral.

Serán pues, el estudio de los síntomas generales, estudios radiográficos seriados, investigación de la sedimentación globular, datos de exploración física, en una palabra, la clínica y el laboratorio combinados y completados, los que nos indiquen el momento favorable para la iniciación del N. del lado opuesto, para que sin dejarnos ilusionar por los beneficios de un neumotórax contralateral, nos exponamos a los peligros de una espera prolongada.

Sea que se instituye un N. B. simultáneo inicial o sucesivo, todos están de acuerdo en empezar por un lado, y hasta no haber logrado en dos o tres insuflaciones el neumotórax de un lado, iniciar la maniobra en el lado opuesto.

Las insuflaciones, cuando menos teóricamente, deben hacerse simultáneamente, una vez que tenemos constituidos ambos neumotórax, pues en esta forma se ahorran desplazamientos mediastinales no desprovistos de peligro. En nuestro pabellón, tenemos un caso en el que al iniciar en el lado derecho un neumotórax bilateral, se presentó disnea intensa que obligó a la enferma a permanecer en posición semisentada y que iba acompañada de taquipnea acentuada, y en la que el estudio radioscópico nos señaló la existencia de una gran movilidad del mediastino traccionado por el pulmón del lado derecho; bastó poner aire en el lado izquierdo para que desaparecieran los fenómenos señalados.

Los autores franceses insisten en la necesidad de ser sumamente cautos en las punciones pleurales durante las insuflaciones del neumotórax, pues sostienen, que en virtud del colapso hipotensivo, las partes sanas del pulmón están expansionados y en condiciones favorables para ser traumatizadas por la punta de la aguja, explicándose en esta forma la frecuencia de los accidentes de perforación pleural.

La cantidad de gas por insuflar, depende de las reacciones funcionales y generales del enfermo. Es necesario evitar los fenómenos de anoxemia,

manifestados por la icanosis, la anorexia, las náuseas, los vómitos y frecuentemente los dolores cefálicos. Fácil es comprender que el cortejo digestivo propio de la anoxemia, favorece el enflaquecimiento. Ello desaparece si se disminuyen las presiones.

Igualmente nos servirá de índice el enflaquecimiento. Durante el curso de los neumotórax bilaterales es de observación corriente que el peso del enfermo disminuya, y cosa más notable, aunque los síntomas generales, los exámenes de laboratorio y la clínica en general nos están indicando una mejoría real, su peso continúa bajo. La explicación de esto es sencilla si se acepta lo que anteriormente se dijo sobre la fisiología pulmonar en relación con el metabolismo de las grasas.

En nuestro servicio, el hecho es frecuente, pues en los casos de neumotórax realizados, con excepción de dos de ellos, la baja de peso en proporciones variables, siempre ha sido apreciable.

### CASOS CLINICOS

En el Sanatorio de Huipulco hemos tenido la oportunidad de seguir 44 casos de neumotórax bilateral, de ellos 27 pertenecen al pabellón de mujeres y los 17 restantes a los dos pabellones de hombres. De los 27 casos de mujeres, 25 tenían formas fibrocaseosas bilaterales excavadas, uno con neumonía caseosa de un lado y focos bronconeumónicos del otro, y en el caso restante, se trataba de una forma granúlica de evolución subaguda. Dos de las formas bronconeumónicas se hallaban complicadas de diabetes, y otro de enteritis y laringitis. Una vez realizado el neumotórax bilateral, 15 casos se encontraron con sinfisis apicales; 7 con adherencias cordoniformes y en bandas, y 5 libres. De los anteriores, en cinco casos fueron seccionadas las adherencias, permitiendo un buen colapso, en uno no pudieron ser seccionadas después de practicar pleuroscopia, y en el último, no se intentó la pleurolisis, en virtud de que las adherencias no impedían un buen colapso.

En cinco casos de sinfisis apicales amplias, se completó el colapso por medio de plombaje. En uno de estos apareció una diseminación bronconeumónica masiva que ocasionó la defunción.

En cuatro casos se practicaron frenicectomías complementarias en neumotórax en cuerda.

**COMPLICACIONES.** En 11 casos se presentó derrame, de los cuales en 6 fueron amplios y persistentes, y en los cinco restantes, transitorios y



benignos. Es importante hacer notar que dos de los primeros correspondieron a las enfermas diabéticas.

En un caso solamente se presentó perforación pulmonar benigna, y que no impidió continuar el método neumotorácico.

Resultados inmediatos. La fiebre y manifestaciones de toxemia (taquicardia, palidez cerea, en parte disnea), disminuyeron o desaparecieron a los pocos días de instituido el método, haciendo especial mención de la forma granúlica subaguda, que habiendo ingresado con gran fiebre, unas tres semanas después estaba apirética.

No obstante esta mejoría clínica, es de importancia puntualizar que en la mayor parte de los casos se observó una baja de peso en las semanas siguientes a la iniciación del método colapsoterápico, hecho generalmente transitorio y seguido por una alza del peso paralela a la mejoría clínica y radiológica. En un caso el enflaquecimiento alcanzó la cifra de 13 Kgms., lo cual hizo interrumpir el tratamiento, ya que no se observaba mejoría clínica ni radiológica.

Resultados finales. De los 27 casos, 11 fueron dados de alta por mejoría, con baciloscopia negativa, y 17 permanecieron positivos. De estos últimos 5 fallecieron, 7 continúan estacionarios y 4 empeoraron.

De las cinco enfermas fallecidas, una era diabética; otra en una forma extensiva complicada de enteritis, que obligó a practicar un neumoperitoneo; otra falleció por diseminación bronconeumónica masiva consecutiva a un plombaje; otra por insuficiencia cardíaca derecha dos años después de instituido el tratamiento y durante los cuales había permanecido estacionaria, y la última, también estacionaria, que vió agravado su proceso después del embarazo, y que por condiciones especiales se vió obligada a abandonar el neumotórax.

De las cuatro empeoradas, en dos hubo derrame extenso y lateral; otra corresponde a otra diabética y en la última hubo derrame unilateral seguido de sinfisis pleural, que obligó a interrumpir el colapso bilateral. (1)

De las 10 mejorías, en dos se completó el colapso con plombaje; en uno con plombaje y frenicectomía y en tres con pleurolisis.

Es de interés aclarar que las enfermas clasificadas en este trabajo como mejorías, corresponden a casos con baciloscopías negativas ininterrumpidas desde su alta hasta la fecha, extendiéndose la observación en un caso a tres años, en otro a dos años, en 8 a año y medio y en uno a sólo 4 meses.

---

(1) Es importante anotar que entre las estacionarias se encuentra la forma miliar subaguda, que aunque con indudable mejoría clínica y radiológica aún persiste con baciloscopia positiva.

Hombres. Los 17 casos de hombres serán analizados más someramente por no conocerlos tan de cerca como los anteriores, sino solamente a través del archivo del Sanatorio.

De los 17 casos, 14 correspondían a formas fibrocasosos bilaterales; 2 a neumonías caseosas de un lado con nódulos bronconeumónicos del otro; y uno a una forma miliar subaguda.

En dos casos hubo adherencias cordoniformes, que fueron seccionadas.

Resultados: 5 mejorías, 5 estacionarios, 4 empeorados y 3 defunciones. De las 5 mejorías, 3 con baciloscopias negativas continuadas desde mayo de 1938; y dos desde enero del presente año.

De las 3 defunciones, uno falleció por insuficiencia cardíaca; otro por endocarditis, y el restante por extensión del proceso, a pesar del neumotórax, habiéndose tratado de uno de los casos de neumonía caseosa.

## CONCLUSIONES

De los 44 casos observados, 16 mejoraron clínica, radiológicamente, y tienen baciloscopias negativas; 12 eran estacionarios; 8 empeoraron y 8 fallecieron.

De las 16 mejorías, en 4 fué completado el colapso por otros medios, dejando tan sólo un total de 12 casos para los cuales el neumotórax bilateral por sí solo, logró el efecto terapéutico. Esto es, en un 31 por ciento los resultados son francamente favorables. En otros doce casos de estacionarios, los enfermos sacaron igualmente, provecho del método.

Entre los fallecidos la diabetes, las formas extensivas y neumónicas comparten el mayor porcentaje.

Los derrames amplios y persistentes, en ningún caso infectados secundariamente, constituyeron la principal complicación, ya que sólo una perforación pulmonar de evolución benigna se presentó.

Es importante hacer notar, finalmente, que a pesar de que sólo un 31% por ciento de los casos han sido mejorados, por no decir curados, la cifra es notablemente alentadora, ya que todos los casos eran formas bilaterales, y excavadas, irremisiblemente condenados a la muerte.

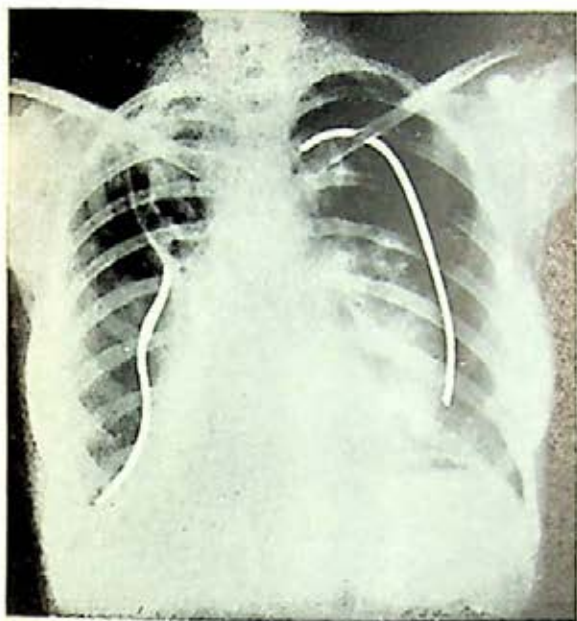


Fig. 1.—Neumotórax bilateral ineficaz en el lado derecho, por existir sínfisis apical.

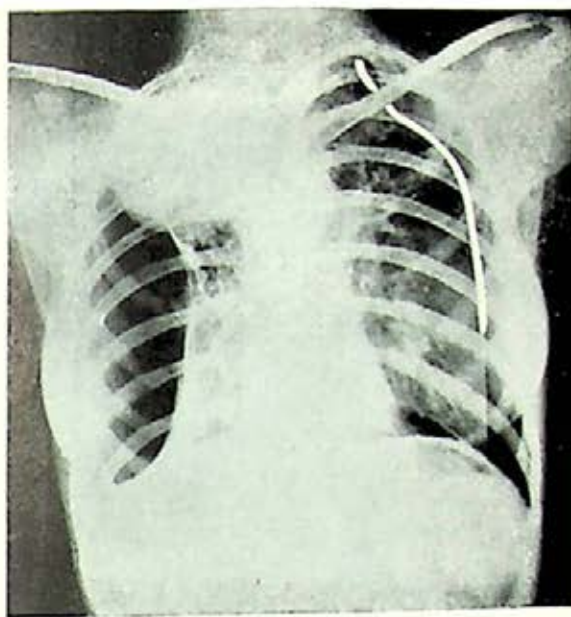


Fig. 2.—El mismo caso completado con un plombaje derecho seguido de baciloscopias negativas persistentes y mejoría notable del estado general.

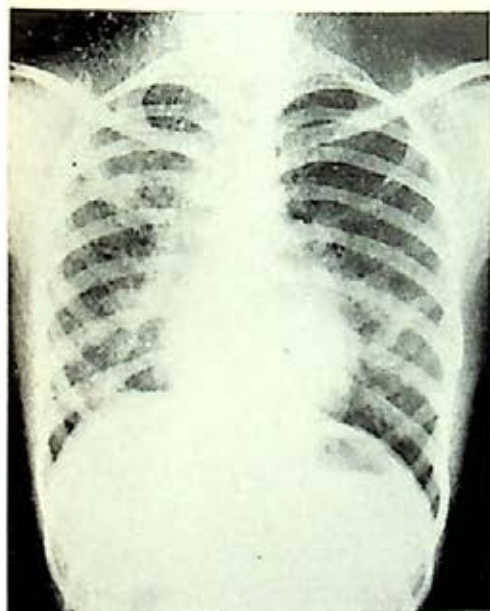


Fig. 3.—Tuberculosis fibrocaverosa bilateral con imagen neumónica en resolución apical derecha, limitada por trazo de cisura. En la región paravertebral izquierda se observan algunos nódulos confluentes con tendencia a la ulceración.

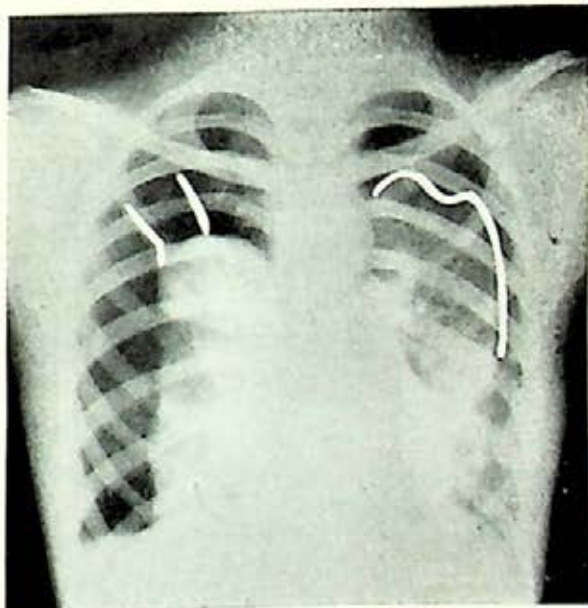


Fig. 4.—Resultado de neumotórax bilateral en el caso anterior. En el lado derecho se puede ver una adherencia cordoniforme apical, la que posteriormente fué seccionada.

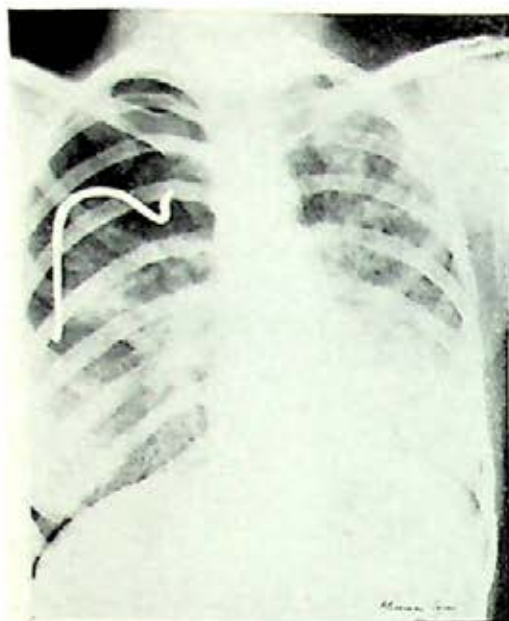


Fig. 5.—Tuberculosis ulcerocaseosa bilateral bronconumónica una vez instituido el neumotórax bilateral y en la que solamente es claro el neutno derecho.

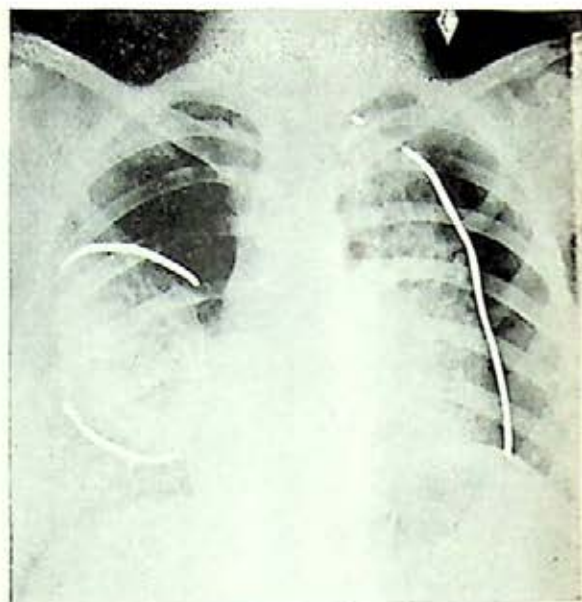


Fig. 6.—El caso anterior con neumotórax bilateral visible en ambos lados, siendo de notarse que a pesar del colapso obtenido, la enferma no acusó nunca disnea.

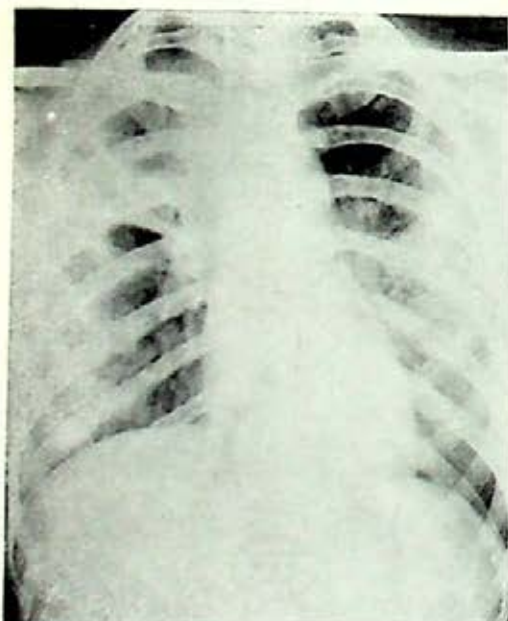


Fig. 7.—Tuberculosis fibrocasseosa bilateral con neumonia caseosa apical derecha excavada y en regresión; pueden observarse, igualmente, algunos nódulos en el resto del pulmón derecho, principalmente en el del lado izquierdo.

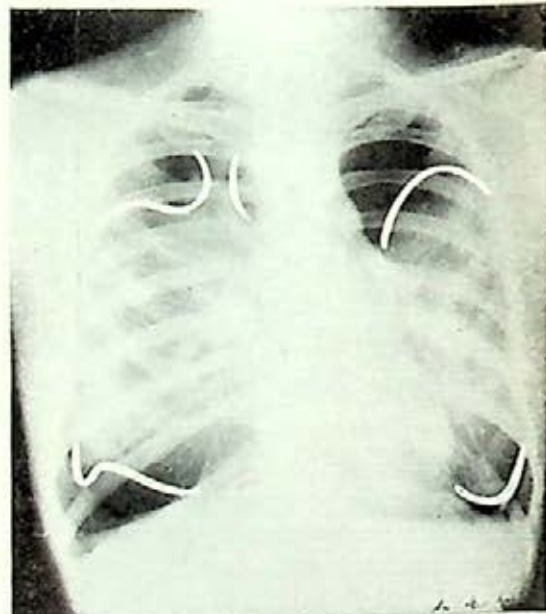


Fig. 8.—El mismo caso después de instituirse un neumotórax bilateral. Debe notarse que a pesar de lo que podía suponerse por la experiencia del trazo de cisura interlobar, la cavidad pleural principal se hallaba libre, como puede verse por el colapso derecho obtenido.



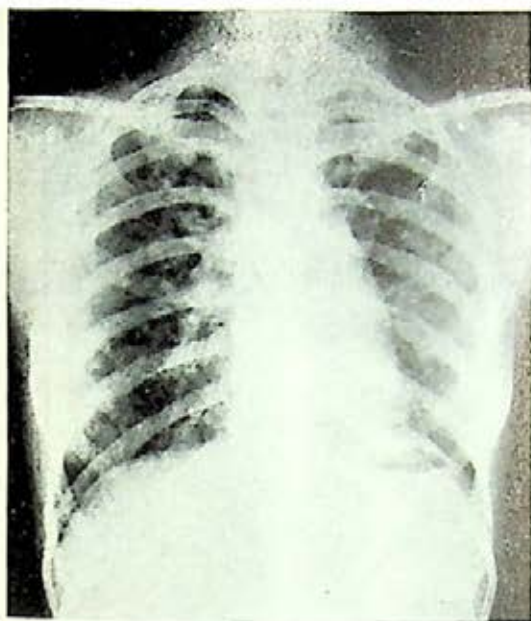


Fig. 9.—Figura correspondiente al caso de granulia sabaguda.

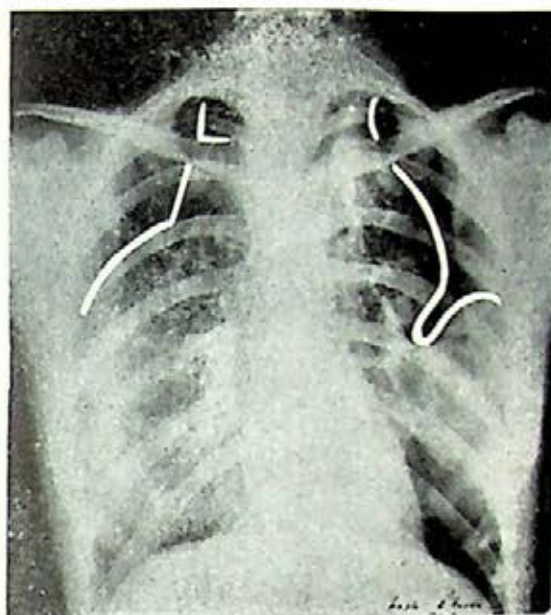


Fig. 10.—El caso anterior después de neumotórax bilateral.

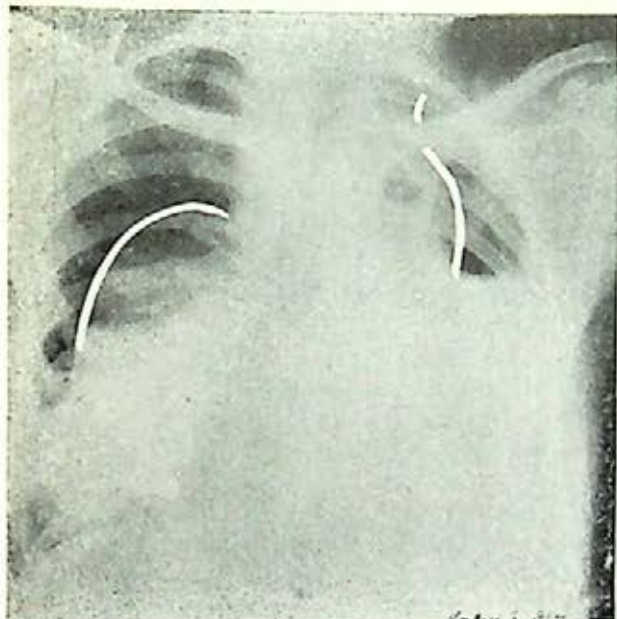


Fig. 11.—Hidroneumotórax bilateral bien visible del lado izquierdo e incipiente del derecho.

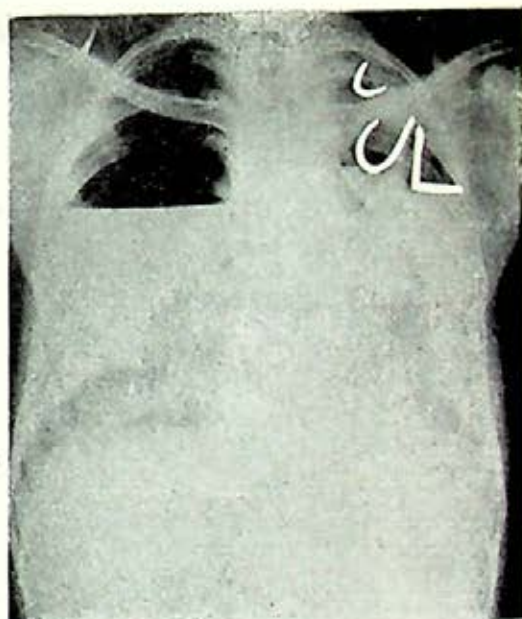


Fig. 12.—El caso anterior, unas semanas después, en que aumentaron los derrames de ambos lados. A pesar de la magnitud de ellos, la enferma solamente sentía disnea de grandes esfuerzos, por lo que dado el reposo en que estaba colocada, no fueron puncionados.

# SE COMPLEMENTAN ENTRE SI



**Película Eastman Ultra-Rápida  
Pantallas Eastman de Alta Definición  
Revelador Kodak Rayos-X  
Fijador Eastman Rayos-X**

Los requisitos de la radiografía rutinaria son tales que la película, las pantallas intensificadoras y los productos químicos para revelar, deben considerarse en conjunto. Las características de cada uno influyen directamente sobre el efecto final de los otros y en la calidad de la radiografía.

La película Eastman Ultra-rápida de Seguridad, las Pantallas Eastman de Alta Definición, los polvos reveladores Kodak y los polvos fijadores Eastman para radiografías, se complementan entre sí. La fabricación de cada uno de estos cuatro productos se regula mediante pruebas constantes bajo condiciones prácticas de uso.

Para información adicional de estos y otros productos Kodak, visite usted a su proveedor, o escribanos.

KODAK MEXICANA, Ltd.

San Jerónimo, 24.

MEXICO, D. F.

## LA ESTOMATITIS AURICA (1)

*Por el Dr. Sergio VARELA (2)*

La estomatitis áurica es una inflamación de la mucosa bucal y de las encías, que se presenta casi constantemente, en más o menos grado, en los enfermos sometidos al tratamiento áurico. Es una estomatitis de eliminación, es decir, una estomatitis medicamentosa, de tipo hipertrófico, doloroso, muy rebelde al tratamiento y que provoca en ocasiones una reacción tan intensa del paradéntium, que la hace de pronóstico serio, tanto para el funcionamiento dentomaxilar, como para las articulaciones de los dientes en particular.

La causa determinante, es el efecto irritante y prolongado del oro, al ser eliminado por las glándulas salivales y mucosas. Las coadyuvantes, el mal estado de la dentadura, presencia de caries, raíces dentarias, abscesos gingivales, sarro, falta de aseo e higiene, sobre todo cuando previamente existe una gingivitis tártrica, ulcerosa o una paradentosis. Sin embargo, se presenta, aunque en mucha menor intensidad, en bocas sanas y cuidadas por una higiene escrupulosa. Estas aurides mucosas, aparecen sin ninguna relación con la dosis inyectada ni el tiempo de haber sido aplicada, pues se han citado casos de manifestaciones que han aparecido meses después de instituida la medicación áurica.

La descripción de esta estomatitis, para mejor comprensión, la dividiré en dos partes: la referente a la gingivitis y la que concierne a la mucosa bucal y lengua.

A las primeras inyecciones de oro, el enfermo acusa una sensación dolorosa más o menos generalizada, de preferencia a nivel de los incisivos inferiores, molares superiores o premolares. Hay ligera congestión de las papilas interdientarias, que sangran al ser cepillados los dientes; la mucosa

---

(1) Comunicación original leída en el IV Congreso Odontológico Latino-Americano, reunido en la ciudad de La Habana. Febrero de 1939.

(2) Dentista del Sanatorio para Tuberculosos, de Huipulco, D. F.

de las encías, carrillos, cara interna de los labios, etc., toma un color rosado ligero. En las encías se nota un aspecto muy especial de finas granulaciones.

Durante el período de estado, tanto los dolores como la coloración blanquecina de la mucosa se acentúan, a lo que se acompaña el sangrado, al menor contacto de las papilas. En los cuellos de los dientes aparece un discreto exudado blanco amarillento, apreciable a la presión de la encía, y que hace recordar, a veces, el período de principio de la periodontoclasia, con la cual puede ser confundida frecuentemente. Las encías han tomado, para entonces, una franca apariencia granulosa muy fina. La hipertrofia se instala en las papilas interdentarias, y puede ser tan intensa, que cubra más de la mitad de la longitud de los dientes y de los molares inferiores o superiores, hipertrofia que, como veremos más adelante, es característica, también, en otras partes de la mucosa bucal.

La secreción pseudo-purulenta apreciable en los cuellos de los dientes, es debida, según criterio del autor, a la reacción inflamatoria del paradéntium, tan sensible a toda irritación, local, infecciosa o general.

Hay veces en que la coloración blanca del borde de las papilas es tan marcada, que puedo sentar el criterio de que es uno de los signos patognómicos de esta estomatitis.

Por parte de la mucosa en general, hay también signos perfectamente característicos del padecimiento que nos ocupa.

Una de las manifestaciones precoces y casi podría decir de "alarma", es la inflamación de la mucosa de los carrillos, a nivel de los molares superiores, donde existen las impresiones normales de los dientes; esta parte de la mucosa se inflama y tiene tendencia a la hipertrofia, se hace dolorosa e impide la correcta masticación. La desembocadura del canal de Stenon toma idénticos caracteres. Esto mismo sucede en la región de la cara interna de los labios y comisuras labiales. La tendencia rápida, hacia el cambio de coloración de la mucosa es clara, pues en pocos días se torna blanquecina. Hay, sin embargo, algunos casos en que aparecen manchas blancas perfectamente definidas en estas partes de la boca, que progresivamente tórnanse oscuras hasta quedar en definitiva de un tinte bronceado, que por lo demás no hay que confundir con las manchas raciales, normales en muchos sujetos.

La mucosa y repliegues de la región sub-lingual, no escapan a estas modificaciones. Estos se engruesan, hipertrofiándose, lo mismo que el punto de desembocadura de los canales de Warthon, de las glándulas salivales sublinguales. El enfermo acusa una sensación de tensión dolorosa en el piso bucal.



Otro lugar electivo, es la mucosa del espacio retromolar inferior, sobre todo cuando está en evolución la molar del juicio, y sufre las mismas modificaciones de cambio de color, hipertrofia, dolor, etc.

La forma hipertrófica principal, que he descrito, de esta estomatitis, se asocia frecuentísimamente con la forma ulcerativa.

Estas ulceraciones aparecen principalmente en la cara interna de los labios, comisuras, base de los frenillos, etc. Se deben principalmente a la ulceración de alguna glándula mucosa, que se inflama, se hipertrofia y toma el color blanquecino, terminando por dejar una lesión del tamaño de una lenteja, de bordes elevados, dolorosa, y que excreta un ligero exudado blanco amarillento; no hay que confundirlas con las aftas, que son más dolorosas, tienden rápidamente hacia la curación y, sobre todo, están rodeadas de una zona congestiva intensa, que no presentan las áurides que describo y, no existe el antecedente de la medicación áurica. En general, hay poca salivación. Los enfermos acusan, las más de las veces, una sensación de sequedad en la boca.

Estas modificaciones de la mucosa, que he descrito en esta estomatitis, pueden extenderse algunas veces hasta los pilares anteriores y la garganta.

Toda lesión, por insignificante que sea, de la mucosa bucal o principalmente de las encías, hace que se instalen las lesiones descritas, cosa que la hace particularmente difícil de tratar, pues el simple hecho de proceder cuidadosamente a la limpieza del sarro, puede agravarla transitoriamente.

Corroboro este hecho de la vulnerabilidad de la mucosa, el caso que se presenta muchas veces, de que el borde de la lengua, en su parte anterior, se vuelve doloroso y congestivo, a consecuencia del frote normal de este órgano con la cara posterior de los dientes.

Cuando previamente a la instalación de la estomatitis áurica, existe una gingivitis tártrica ulcerosa, y sobre todo, una periodontoclasia, la evolución de aquélla es más accidentada, y el serio recrudescimiento, pues las lesiones sufre, cuando es concomitante, un serio recrudescimiento, pues las lesiones clínicas y radiológicas de ambos padecimientos son muy semejantes.

Esta estomatitis, abandonada a sí misma, puede provocar lesiones irreparables del paradéntium, dando lugar a la salida franca e inveterada de pus, a nivel del cuello de los dientes.

El pronóstico de ella puede ser desde benigno hasta grave, para las articulaciones dento-maxilares.

Se mejora con la suspensión de las inyecciones de oro. Cura después de algunas semanas, de lenta reparación, aunque es muy importante decirlo, la hipertrofia de las encías casi no sufre regresión.

Estas aurides mucosas, en muchos enfermos se acompañan de otros signos de intolerancia: nefritis y manifestaciones cutáneas, que tampoco están en relación, ni con la dosis, ni con el estado de funcionamiento hepático. Por supuesto que la presencia de estos fenómenos, si no fuera bastante la de la estomatitis misma, obliga terminantemente a la suspensión de la medicación áurica. El tratamiento puede ser paliativo o curativo.

En el primer caso, aparte de la higiene escrupulosa de la boca y dientes, se procederá a quitar el sarro presente, las raíces dentarias y a extraer las piezas que no tengan tratamiento posible. Obtúrense todas las caries. Los trabajos protésicos defectuosos deberán corregirse convenientemente. El tratamiento enérgico de toda estomatitis de Vincent, se impone, porque, ya lo he dicho, si no se obra juiciosamente, se agrava el pronóstico.

Puesta la boca en condiciones, se hará uso de buches y gargarismos frecuentes de borato de sodio y, sobre todo, de hiposulfito de sodio asociado con un poco de hidrato de cloral, para evitar el dolor. Las atomizaciones enérgicas de la encía son muy beneficiosas, con aplicación posterior de sustancias no irritantes, como el astringente del Dr. Buckley, tintura Metaphen concentrada, azul de metileno al 2 por ciento, etc.

Al interior, se administrará débil dosis de clorato potásico, una vez por semana un gramo en cucharadas, para facilitar la eliminación salival. La analgesina asociada a los bromuros da magníficos resultados cuando el dolor es síntoma principal.

Los emuntorios se estimularán con la administración racional de diuréticos como la urotropina, los estigmas de maíz, la teobromina y el lactato de estroncio, a débil dosis.

La medicación general comprenderá: la aplicación de una ampolleta semanal de Cebión o Cantan (vitamina C); extracto hepático una o dos veces a la semana, y, sobre todo, las inyecciones de tiosulfato de sodio, dos o tres veces a la semana.

El régimen dietético incluirá abundantes vegetales; ausencia de carnes, en lo posible; alimentos poco condimentados, etc. La fruta fresca, rica en vitaminas naturales, será parte integrante de la dietética en esta estomatitis.

Todo tratamiento quirúrgico de resección gingival, está absolutamente proscrito, hasta que se tenga la seguridad de que no habrá de instituirse la auroterapia nuevamente, y sobre todo, cuando la hipertrofia de las encías sea definitiva.

El tratamiento radical exige necesariamente la suspensión de las sales de oro que, de otro modo, provocarán lesiones irreparables del paradéntium, y más o menos tardíamente, la caída de los dientes.

## RESUMENES Y COMENTARIOS DE LIBROS Y REVISTAS

**Tuberculous Empyema: Clasification Pathogenesis and treatment.**—El empiema tuberculoso, clasificación patogenia y tratamiento. George G. Ornstein y David Ulmar.—*The Quarterly Bulletin of Sea View Hospital* IV. N° 3.—Abril 1939. Pág. 269.

En la discusión de la patogenia del empiema tuberculoso los autores recalcan la importancia que tiene la extensión directa del proceso tuberculoso del pulmón hacia la pleura visceral.

Definen el empiema tuberculoso como cualquier derrame pleural causado por el bacilo de Koch solo o complicado por la invasión secundaria de otros organismos.

Dividen los derrames tuberculosos de la siguiente manera:

a.—Derrames espontáneos tuberculosos (no asociados con tratamiento por el neumotórax).

b.—Derrames tuberculosos que complican el neumotórax artificial.

El empiema tuberculoso es clasificado en dos grupos: purulento y no purulento.

La clasificación completa es como sigue:

Espontáneo.	{	Empiema tuberculoso. No purulento: 1. Seroso. 2. Serofribinoso. 3. Seropurulento.  Purulento: 1. Tuberculoso. 2. Infección mixta.	}	Complicando el neumotórax terapéutico.
-------------	---	---	---	---

Por lo que se refiere al tratamiento de las formas no purulentas, los autores se colocan entre los que respetan el derrame que consideran comúnmente benignos.

Sólo en caso de derrame muy abundante con disnea y anoxemia aguda practican la aspiración a fin de aliviar los síntomas.

Los empiemas tuberculosos puros son tratados de acuerdo con los factores siguientes:

1.—Cuando las lesiones subyacentes están inactivadas (esputos negativos) y no hay pruebas de que exista fístula broncopleurale, si el número de bacilos en el líquido pleural se absorbe lentamente durante algunos años, y en general, la recuperación es espontánea. Algunos casos se complican de degeneración amiloide.

2.—Si hay fístula broncopleurale, aconsejan toracotomía seguida de toracoplastia; y por último, la resección de la pleura parietal engrosada.

El empiema tuberculoso con infección mixta es tratado según que haya o no fístula pleural. Si no existe fístula pleural y la afección pulmonar está inactivada, lo tratan por medio de colorantes y aspiración.

Violeta de genciana y cristal violeta al 0.1% son los que prefieren cuando hay gérmenes Gram positivos. Para los negativos al Gram usan solución de Dakin o Azocloramida, esta última la consideran menos irritante y más efectiva que el Dakin.

Si existe fístula, el tratamiento es quirúrgico, consistente en canalización seguida de toracoplastia. La excisión de la pleura parietal se requiere habitualmente para cerrar la fístula parietal.

D. G. A.

The diagnosis of pleuro-pulmonary fistula by pneumothorax air analysis.—El diagnóstico de la fístula pleuropulmonar por medio del análisis del aire del neumotórax.—D. Matsuzawa.—The Quarterly Bulletin of Sea View Hospital.—IV. N° 3. Pág. 286.

La fístula pleuropulmonar espontánea o traumática puede revelarse dentro de seis horas después de su producción, por el análisis del aire del neumotórax.

Si el contenido de anhídrido carbónico es menor del 5% y el de oxígeno más de 7% o si el contenido de anhídrido es mayor de 10% y el de oxígeno mayor de 1%, el diagnóstico de fístula pleuropulmonar o broncopulmonar, se establece.

Los análisis del aire neumotorácico en serie, pueden más fácilmente revelar la existencia de las fístulas que un análisis aislado.

Los análisis del aire aislados, y las pruebas por los colorantes fracasan como indicadores de una fístula, cuando ésta es del tipo valvular obstruido, particularmente en el neumotórax complicado de derrame.

Por la aplicación de presión negativa suficiente, estas fistulas pueden abrirse bastante para permitir el escape de aire del pulmón hacia la pleura. Los resultados en la composición del aire, pueden fácilmente conducir al diagnóstico por el análisis de los gases.

D. G. A.

Tuberculosis of the Larynx.—Symptomatology, Diagnosis and Prognosis.—Tuberculosis de la laringe.—M. C. Myerson.—The Quarterly Bulletin of Sea View Hospital.—IV. N° 3. Abril 1939. Pág. 339.

Este es un extenso estudio de la tuberculosis laríngea, del cual el artículo que resumimos es la tercera parte. Solo nos referiremos a lo más interesante de ese artículo, que por lo demás, es todo él muy importante.

El estudio de 852 enfermos de laringitis tuberculosa reveló por orden de frecuencia los síntomas siguientes:

Desde ronquera a afonía. . . . .	734
Dolor. . . . .	294
Disfagia y odinofagia. . . . .	231
Sequedad. . . . .	97
Sensación de excoiación. . . . .	87
Dolor sin ronquera. . . . .	35
Sin síntomas. . . . .	50
Tos (no calculada por la dificultad para diferenciarla de la tos de origen pulmonar).	
Disnea que requirió traqueotomía. . . . .	6

Hace en seguida la semiología de cada uno de los síntomas, así como el diagnóstico diferencial. Respecto del pronóstico, hace notar que el pesimismo que hace cincuenta años reinaba ha sido vencido por los tratamientos activos de la actualidad. Admite como todos, que la lesión laríngea está supeditada en su evolución y su suerte final a la suerte de las lesiones pulmonares que la originan habitualmente. De ahí que al mejorar el pronóstico de las lesiones pulmonares bajo la influencia de los tratamientos modernos también haya mejorado el de la tuberculosis laríngea.

El examen de los casos que han curado, y los que han muerto, revela algunos hechos interesantes. En 853 casos de tuberculosis laríngea, estudiados, hay 112 curados y 423 muertos. Entre los 112 curados murieron 12, y 13 tuvieron recaídas, en tanto que en otros 9 la tuberculosis pulmonar no mejoró. La mayoría de los enfermos estuvieron en observación por dos o más años.

D. G. A.

Tuberculosis of the knee in infancy and childhood.—Tuberculosis de la rodilla en la primera y segunda infancia.—Francis Mc Keever.—J. A. M. A. 113. N° 14. Pág. 1293.

En cuarenta y siete casos de tuberculosis de la rodilla, comprobada dentro de los diez primeros años de la vida, la edad más frecuente del principio, se encontró dentro de los primeros cuatro años.

Quince, o sea el 31.9% presentaron absceso de las regiones paraepifisiaria o epifisiaria de la tibia o del fémur tempranamente.

Un enfermo permaneció bien, con articulación de la rodilla normal, por ocho años después de la raspa de un foco óseo. En otros cinco este procedimiento fracasó.

El tratamiento conservador o los tratamientos quirúrgicos que no sean la resección económica no dieron resultados satisfactorios en los otros cuarenta y seis enfermos.

La resección económica curó a treinta y dos de treinta y cuatro enfermos, o sea el 94.1% y fué posible seguir estos casos de uno y medio a trece años.

La articulación de la rodilla del niño se anquilosa muy fácilmente después de la resección y el porcentaje de la favorable fusión después de una sola operación es tan alto como el de las operaciones anquilosantes en cualquiera otra articulación.

El acortamiento extremado después de una resección económica, no es lo habitual; sólo lo fué de manera notable en 30% de los enfermos. En estos casos, resultó, por causas ajenas a la resección.

Las aberraciones serias en el curso del tratamiento, estuvieron asociadas en la mayoría de los casos con lesiones preexistentes de las epífisis. Se presentaron sólo en 33 1% de los enfermos. Por otra parte, estos casos fueron fácilmente corregidos por la osteomía.

El autor concluye que la resección económica no está contraindicada antes de la consolidación epifisiaria. Por tanto, sostiene que este procedimiento no debe ser evitado hasta la edad de 15 años, sino que más bien debe aplicarse prontamente después de que haya fracasado un tratamiento conservador adecuado.

D. G. A.

The Treatment of Pneumococcic Pneumonia with Concentrated Rabbit Serum.—El tratamiento de la neumonía neumocócica con el suero concentrado de conejo.—Italo F. Volini y Robert O. Lavitt.—J. A. M. A. 113. N° 14. Sept. 30. 1939. Pág. 1314.

El tratamiento por el suero concentrado de conejo constituye terapéutica eficiente en el tratamiento específico de la neumonía lobar.

El estudio de estos autores demuestra que la mortalidad entre los enfermos tratados sin suero, es cuatro veces mayor de aquella de los tratados con suero de conejo. La sensibilidad al suero de conejo se encuentra raras veces. Este suero está notablemente exento de reacciones inmediatas y produce una proporción de reacciones térmicas y tardías pequeña. Esto se debe a la dosis simple de suero concentrado que ahorra mucho tiempo y probablemente aumenta considerablemente su poder terapéutico.

D. G. A.

Renal complication in Sufapyridine therapy.—Report of five cases with one death.—Complicaciones de la terapéutica por la Sulfapiridina. Relato de cinco casos con una defunción.—Y. F. Tsáo, M. E. Mc Cracken y otros.

J. A. M. A.—113. N° 14. Sept. 30 1939. Pág. 1316.

Relatan cinco casos de hematuria consecutivos a la administración de Sulfapiridina, en niños.

Uno de los enfermos murió de uremia como resultado de obstrucción completa bilateral, comprobada a la autopsia.

La hematuria puede ocurrir dentro de las veinticuatro horas, pero puede retardarse su aparición hasta seis días después de la administración inicial de Sulfapiridina.

La patogenia real de la hematuria no es aún conocida, pero puede atribuirse a la formación de urolitos.

Cuando se presenten signos de obstrucción urinaria y anuria, los autores aconsejan el examen cistoscópico, el masaje uretral y aún la nefrostomía o la pielotomía renal con sondeo del uteter, practicados por un competente urólogo.

Probablemente los niños son más susceptibles a las complicaciones renales de la Sulfapiridina, y por tanto, debe tenerse en ellos mayor cuidado durante este tratamiento.

Debe hacerse notar que el número total de enfermos tratados por los autores es de cuarenta, lo que demuestra que la frecuencia de las complicaciones renales es grande.

D. G. A.

Osservazioni e considerazioni sulla paralisi spontanea del diafragma.—Observaciones y consideraciones sobre la parálisis espontánea del diafragma.—F. D'Angelo y S. Chiodi.—Annali dell'Istituto "Carlo Forlanini". III. N° 5-6. Mayo Junio. 1939.—XVII. Pág. 385.

Para los autores, el estudio de 15 casos que presentan, revela una evidente variedad de procesos morbosos que pueden desempeñar un papel en el determinismo de la parálisis espontánea del diafragma.

La poliomiелitis, la lues, la diabetes, la hiperplasia biliar por adenopatía o tumores ganglionares, la pleuritis mediastínica son las causas que han encontrado como responsables de la alteración funcional del frénico.

Recuerdan que otros autores han señalado como causas el paludismo, la difteria, el alcoholismo, el reumatismo, la escarlatina, el opio, además de las enfermedades del sistema nervioso central y periférico.

Crean que las parálisis espontáneas del diafragma son más frecuentes de lo que generalmente se admite, y que dada la completa ausencia de sintomatología sólo la investigación clínica y radiológica asociada a la Roentgenkimografía puede evidenciarla.

El hecho de que la mayor parte de los casos de esta alteración diafragmática sean al mismo tiempo portadores de lesiones tuberculosas, no debe, según estos autores, hacer que se atribuya a la tuberculosis la responsabilidad mayor de esta parálisis.

Todas las posibilidades etiológicas pueden entrar en tres grandes grupos:

1º—Parálisis de causa toxi-infecciosa: (Poliomiелitis, lues, diabetes, escarlatina, paludismo, difteria, etc.)

2º—Parálisis por compresión: (Tumores, hiperplasia ganglionar, etc.)

3º—Parálisis subsecuentes a procesos inflamatorios de la pleura: (Pleuritis mediastínica, sífilis pleural generalizada, derrames pleurales).

En un grupo cuarto pueden incluirse las seudoparálisis del diafragma debidas a alteraciones funcionales del equilibrio mecánico del tórax como lo ha precisado la escuela de E. Morelli.

## SULFANILAMIDE IN TUBERCULOSIS.

*An Explanation of certain findings.—La sulfanilamida en la tuberculosis.—*

*Una explicación de algunos hallazgos*

*H. J. Corper, Maurice L. Cohn and Clarence Bower.*

## RESUMEN Y CONCLUSIONES:

1.—Grandes dosis de sulfanilamida administradas enteral y parenteralmente durante prolongados períodos de tiempo, iniciadas antes de la inoculación de cuyes con bacilos tuberculosos humanos virulentos, o coincidiendo con dicha inoculación, producen un efecto, si no real, cuando menos aparente sobre la complicación orgánica tuberculosa de estos animales, que es más notablemente evidente



en el bazo. Estos hallazgos explican los primeros estudios prudentemente presentados por Rich y Follis sobre tratamiento enteral, y posteriormente por Greey y sus compañeros, que no pudieron ser comprobados por estudios sobre tratamientos parenteral por la sulfanilamida.

2.—El efecto aparente observado en la tuberculosis de los cuyes se explica como un efecto tóxico orgánico de la sulfanilamida, puesto que también puede observarse cuando se inyectan intravenosamente grandes cantidades de bacilos tuberculosos humanos no virulentos, matados por el calor, a animales que son tratados comparativamente con controles no tratados.

3.—Aún a grandes dosis, la sulfanilamida no tiene efecto apreciable en la extensión de la tuberculosis en cuyes inoculados por varias vías y por diferentes procedimientos con bacilos tuberculosos humanos virulentos; así considerado, tal efecto puede explicarse perfectamente a base del efecto tóxico de la sulfanilamida y no de un retardo de la tuberculosis.

4.—En la elaboración del punto de vista expresado por Schecket y Price de que "el uso de la sulfanilamida en condiciones en que su valor no esté establecido, debe reservarse a casos tratados bajo la dirección institucional" y de que la droga no debe usarse en administración prolongada, agregaríamos que la mala interpretación del efecto en enfermedades crónicas debe evitarse por estudios experimentales cuidadosamente controlados, examinando la acción tóxica orgánica de la droga antes de ser aplicada al tratamiento humano.

#### TUBERCULOSIS IN NURSES

The American Review of Tuberculosis.—Octubre de 1939. Vol. XL. N<sup>o</sup> 4. Pág. 452. (Dr. A. C. L.)

*A Seven-Year Study at Cook County Hospital.—Tuberculosis en las enfermeras.*

*Un estudio de siete años en el Hospital Cook County.—Paul S. Rhoads,*

*Melvin E. Afremow and Elizabeth C. Straus, con la colaboración de la Srta. Dorothy L. Campbell.*

#### CONCLUSIONES:

El estudio durante siete años reveló que la frecuencia de tuberculosis en las enfermeras del hospital Cook County, era aproximadamente igual que en otros grupos de edad semejante con la misma exposición al contagio. Desde que se descubrió que algunas enfermeras ingresaban a este hospital con tuberculosis activa, aunque cada una presentaba un certificado de examen físico satisfactorio reciente, se hace evidente la necesidad de una radiografía de tórax para todas las enfermeras a su ingreso, sin tener en cuenta su clasificación. Se demostró que

es casi inevitable la exposición importante a esta enfermedad altamente contagiosa durante un período de adiestramiento de tres años, y es muy probable durante un curso de post-graduados, o de incorporación por varios meses en el hospital. La reacción de Mantoux indica que casi en el cien por ciento de las no infectadas esta exposición determina una invasión suficiente del cuerpo para producir una respuesta alérgica. La mayoría de estas invasiones primarias no determinan tuberculosis clínicamente activa, pero es indudable que algunas sí las producen. Es claro que el peligro de desarrollar tuberculosis activa es mayor en las enfermeras que han tenido contacto íntimo y prolongado con la tuberculosis en sus casas o al cuidar tuberculosos antes de venir al hospital Cook County.

Los síntomas que más frecuentemente condujeron a sospechar tuberculosis activa, fueron los ordinarios de tos continua, pérdida de peso, fatiga inmotivada, dolor torácico, etc., pero en siete casos la tuberculosis activa se descubrió por radiografías rutinarias de tórax, donde no había habido síntomas subjetivos ni objetivos para despertar la sospecha. El valor de la reacción de Mantoux, frecuentes radiografías de tórax y registros del peso, está claramente establecido para descubrir casos tempranamente.

Nuevos programas para el control de la tuberculosis en las enfermeras:

Previo examen de los datos discutidos anteriormente, se ha puesto en práctica el siguiente programa para la prevención de la tuberculosis en las enfermeras en el hospital Cook County, semejante al que originalmente sugirió Myers.

1.—A todo el personal de enfermeras se le está practicando reacción de Mantoux, excepto a aquellas que ya se sabe que tienen reacción positiva. (P. P. D.). A las que reaccionan negativamente con la primera dilución, se les practica nueva prueba con la segunda dilución. A las que reaccionan positivamente a las pruebas de Mantoux se les toma radiografía torácica, a menos que ya les haya sido practicada dentro de los últimos seis meses.

2.—Cada seis meses se les vuelve a practicar reacción de Mantoux a las que reaccionan negativamente. Si la reacción negativa se torna positiva, inmediatamente se toma radiografía de tórax y se les hace examen físico minucioso. Si no se descubren signos clínicos de actividad tuberculosa, se exige a la enfermera que registre mensualmente en el hospital, durante los seis meses siguientes, peso, temperatura, infecciones Espiratorias intercurrentes, etc.

3.—Todas las estudiantes de la Escuela de Enfermería de Cook County, deben tener una radiografía del tórax al ingresar a la enseñanza y anualmente en lo sucesivo, inclusive una al abandonar la escuela, independientemente de la reacción de Mantoux. Naturalmente que si antes del examen anual se hace positiva una

reacción anteriormente negativa en las pruebas que se practican cada seis meses, se hará más pronto una radiografía torácica. Se proseguirá el examen físico anual y al terminar la enseñanza.

4.—A partir de entonces, a todas las incorporadas se les exige traer informes de radiografías de tórax recientes (tomadas dentro de los tres meses de la fecha en que vienen al hospital Cook County), o tomarse radiografías hechas al costo en dicho hospital.

5.—Todas las graduadas y post graduadas deben hacerse examen físico al venir al hospital Cook County, y anualmente en lo sucesivo. Se exigen radiografías de tórax a todas las que reaccionan positivamente a la prueba de Mantoux.

6.—Al examinar a las solicitantes de ingreso al hospital Cook County, se dedicará especial atención a la historia de contacto directo con la tuberculosis en casa o en práctica hospitalaria anterior, y las solicitantes no serán aceptadas, a menos que un especialista en tuberculosis convenga en que todas las antiguas lesiones que aparecen en la radiografía están bien calcificadas, y no hay otros signos de infección activa.

7.—Se continuarán los registros mensuales de peso en todas las enfermeras que permanecen aquí por períodos de seis meses o más.

8.—Una técnica segura de enfermedades infecciosas será estrictamente obligada en el hospital para tuberculosis. En el hospital principal, inmediatamente que se descubre un caso de tuberculosis abierto en las salas, se coloca una señal fácilmente distinguible en la cama, o tarjeta del enfermo, y éste será aislado en cuartos separados o pequeñas salas, y si éstas no son utilizables, en un extremo de las mismas. Se tomarán minuciosamente precauciones contra el contagio en estos enfermos. Se espera que eventualmente tales enfermos sean trasladados de las salas del hospital general a una sala aparte acondicionada para aislar los casos de tuberculosis abierta, mientras son mayores las facilidades para alojar tuberculosos.

The American Review of Tuberculosis. Octubre de 1939. Pág. 444.—Vol. XL, Nº 4. (Dr. A. C. L.).

## NOTICIAS

### TERMINARON LOS CURSOS DE POSTGRADUADOS EN EL SANATORIO DE HUIPULCO

De acuerdo con el programa que publicamos en el número anterior, los cursos anuales de postgraduados que anualmente se llevan a cabo en el Sanatorio de Huipulco, se desarrollaron este año con el éxito esperado.

Gran número de médicos de la Capital y de diversos puntos de la República asistieron a estos cursos y mostraron el interés más grande en todos los puntos del programa. Las solicitudes para la segunda parte del curso, que comprendió tres semanas de entrenamiento en Tisiología, fueron tan numerosos, que la Dirección del Sanatorio se vió obligada a ampliar el número de plazas para esa segunda parte. Publicamos una fotografía de la mayoría de los asistentes al curso de referencia.

### AMPLIACIONES AL SANATORIO DE LA ASISTENCIA PÚBLICA Y A LOS PABELLONES DEL HOSPITAL GENERAL DEDICADOS A LOS TUBERCULOSOS

Como consecuencia de una visita del C. Secretario de la Asistencia Pública al Sanatorio de Huipulco y a los pabellones de tuberculosos del Hospital General, este alto funcionario acordó que se construyan dos pabellones más en el Sanatorio, y se hagan las mejoras urgentes a los pabellones del Hospital General, a fin de hacer frente con más eficacia a la gran necesidad de camas para esos enfermos en la Capital.

Al terminarse las mejoras el Hospital General contará con doscientas cincuenta camas, y el Sanatorio de Huipulco con cuatrocientas camas, con lo que la Asistencia Pública podrá aislar y tratar a seiscientos cincuenta tuberculosos en lugar de los trescientos sesenta que aloja ahora. Sin duda, estas mejoras aliviarán considerablemente la necesidad penosa que ahora padece el país, de camas para tuberculosos, si bien no se espera que aún este número baste, dada la enorme de-

manda de lugares para esos enfermos. La Secretaría de la Asistencia Pública ha sido muy felicitada por su decisión de abordar el problema en una de sus fases.

#### DISTINCION A DOS DE NUESTROS COMPAÑEROS

Los Dres. Donato G. Alarcón e Ismael Cosío Villegas han sido objeto de una distinción por parte del Consejo Nacional de la Tuberculosis de Cuba, el que acordó donar a ambos compañeros unos distintivos de oro y esmalte de ese Consejo, concediéndoles usarlos de manera honorífica.

La Sociedad Mexicana de Estudios sobre la Tuberculosis tiene en consideración la manera de corresponder al honor conferido a dos de sus miembros por la honorable y prestigiada Institución cubana.

## AVISO

### A LOS SEÑORES MEDICOS QUE APLICAN NEUMOTORAX

La Redacción de esta Revista desea hacer un directorio completo de los médicos que aplican neumotórax en la República, a fin de tener una información eficiente para el intercambio de los enfermos que viajan.

El objeto primordial es el de beneficiar a los enfermos que siguen un tratamiento de neumotórax que debe continuarse a toda costa y que por ignorar si en el lugar en que ellos están obligados a residir se aplica el procedimiento, tienen que permanecer en los centros de población más grandes o aun abandonar su neumotórax.

Los médicos que aplican neumotórax, por otra parte, necesitan conocer las direcciones de sus compañeros que pueden continuar las reinsuflaciones y practicarlas satisfactoriamente.

Se ruega a los señores médicos que envíen a la redacción, a la mayor brevedad el cuestionario que sigue, debidamente contestado:

- El doctor.....
- Dirección.....
- Facultad.....
- Fecha de recepción profesional.....
- Aplica neumotórax desde (fecha aproximada).....
- Cuota por reinsuflación (media).....
- ¿Está dispuesto a continuar los tratamientos iniciados en establecimientos de Asistencia, siempre que se trate de personas insolventes?.....
- ¿Ha hecho estudios de postgraduado sobre tuberculosis?.....
- ¿Tiene aparato de rayos X?.....

Los datos que aquí se proporcionan serán tenidos como confidenciales, y sólo se publicarán los nombres de los médicos aceptados para el directorio, el cual se publicará en uno de los próximos números de esta Revista.







**LA VITAMINA "D" en la fijación del CALCIO  
es como la HEMOGLOBINA en la fijación del  
OXIGENO en los ORGANISMOS VIVOS**

Muestras y literatura:

**TALMEX, S. A. "Productos Científicos"**

Av. Chapultepec 123. Col. Niños Héroes.

México, D. F.



**Tomo I**

**Noviembre - Diciembre 1939**

**Núm. 3**

**REVISTA MEXICANA**  
**DE**  
**TUBERCULOSIS**

**Y**

**Enfermedades del Aparato Respiratorio**

**Organo de la Sociedad Mexicana de Estudios Sobre la Tuberculosis**

**DIRECTOR: Dr. Donato G. Alarcón**

**SECRETARIO DE REDACCION: Dr. Octavio Bandala**

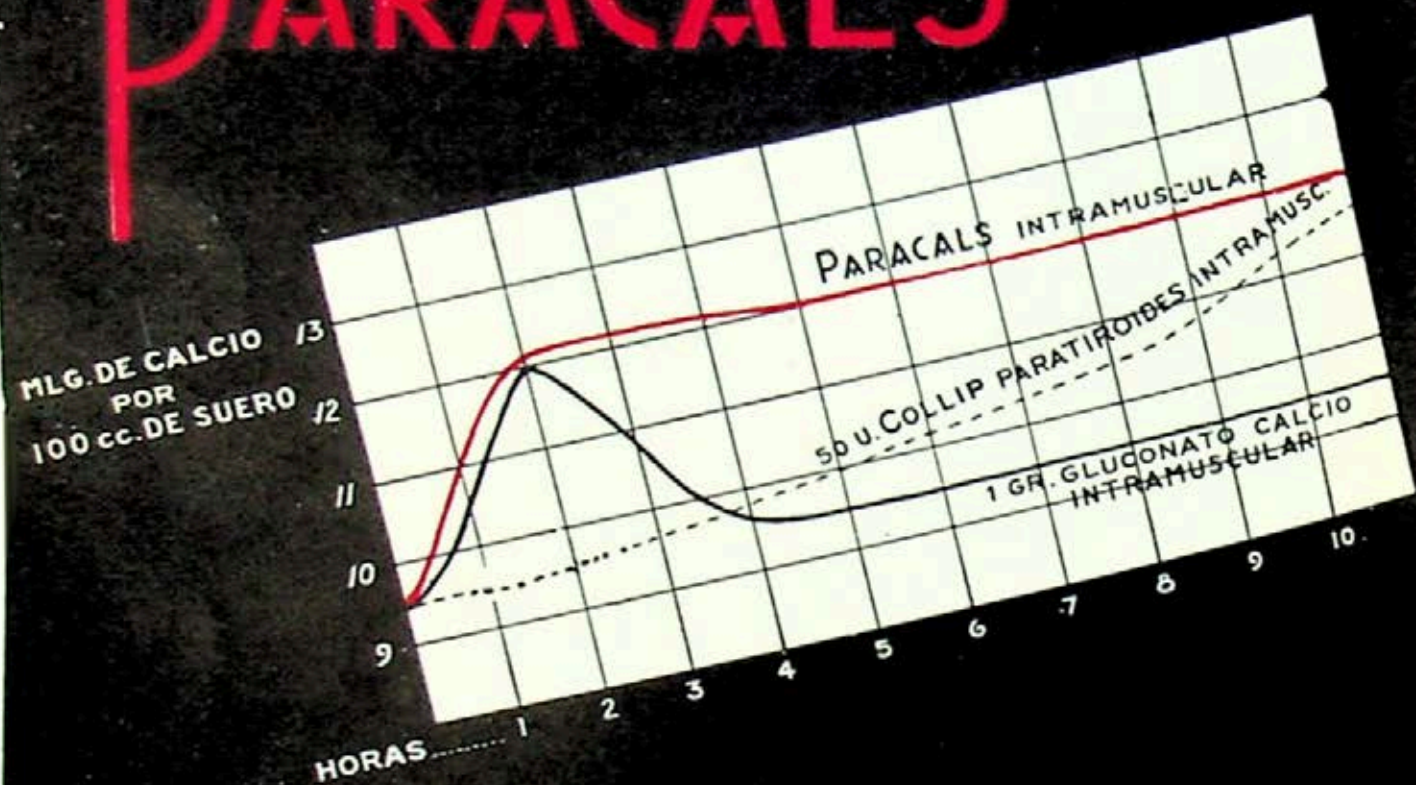
**TESORERO: Dr. Jesús M. Benítez**

**REDACCION: 3a. Calle del Amazonas 96.- MEXICO, D. F.**

**Rep. Mexicana**

*Acción elevada y sostenida  
del Paracals Richter  
sobre el calcio sanguíneo.*

# PARACALS



EL GLUCONATO DE CALCIO ELEVA LA CALCEMIA DE MODO RAPIDO Y TRANSITORIO.

LA HORMONA PARATIROIDEA, LO ELEVA LENTAMENTE Y DE MODO PROLONGADO.

EL PARACALS, SUBE LA CALCEMIA RAPIDAMENTE, Y SOSTIENE ESTE NIVEL LARGO TIEMPO.

## EDITORIAL

*Una de las calamidades sociales que más influyen en la curva epidemiológica de la tuberculosis, es sin duda alguna la guerra.*

*En efecto, cuando las guerras han pasado, cuando la paz sucede a la febril actividad marcial, cuando parece que el balance de vidas perdidas se debía cerrar al anunciarse, para júbilo de todos, que la paz vuelve a reinar entre los humanos, aunque sea por pocos años, empieza la terrible enfermedad a cobrar su deuda de seres humanos a quienes la guerra dejó preparados para ser pasto de la más mortífera de las enfermedades en todos los tiempos.*

*Los desventurados que se habían creído bastante felices por haber escapado a los estragos de la metralla, haber sobrevivido al cerco de la angustia mental, haber vencido las torturas del hambre, empiezan a caer por millares en todo el mundo, víctimas de la tuberculosis, como tardío tributo que se paga al monstruo de la guerra.*

*Eso es lo que espera a las naciones que se han lanzado a la más sombría de las aventuras, y ya veremos como, pasado el ardor bélico, aún antes de que los clarines proclamen que cese el fuego, los hospitales de Europa serán menos suficientes que nunca para dar refugio a los tuberculosos, que, combatientes o no, caerán como víctimas de la locura que cada dos o tres lustros sufre esta Humanidad, a la que no sirven escarmientos ni detiene el recuerdo de los inauditos sufrimientos de la guerra reciente.*

*Ante el cuadro de las naciones que se precipitan hacia la tarea de matar a sus hombres, a sus mujeres, a sus niños y ante la*

*perspectiva de la postguerra remota o próxima, el médico no puede menos que detenerse a reflexionar amargamente sobre la vanidad de su tarea, elevada y noble, de rescatar vidas entre los condenados a muerte, de volver la sonrisa de la salud a quienes han perdido la esperanza de vivir. Porque son los mismos humanos los que parece que se han empeñado en entenebrecer la senda de la humanidad para el futuro. Son ellos los que desconocen la labor de todos los que han luchado por siglos con ardor para hacer la vida de los hombres, más larga, más sana, más digna de vivirse.*

*La contemplación de los enormes progresos obtenidos en los últimos años en la lucha contra la enfermedad y la muerte por la medicina y por la cirugía, en contraste con la obra de desquiciamiento que se ha iniciado en unos cuantos momentos por los conductores de las naciones que han alardeado de marchar a la cabeza de la civilización, hace que el médico experimente el profundo desaliento del que siembra en la pampa de granito, cultiva con su esfuerzo, con su propia sangre el grano, ve crecer el producto de su vida, envejece mientras contempla el fruto que se anuncia y, de pronto, ve destrozarse su obra por el manotazo brutal del gigante de las pasiones humanas.*

*El destino del médico, sin embargo, a través de las generaciones, le obliga a desconocer el desaliento, a resembrar una y otra vez, a perseverar a través de las generaciones en esa ingrata tarea, buscando sólo el goce de arrancar de la muerte a unos cuantos, aunque haya muchos millones de hombres que se dediquen a la tarea contraria: la de aniquilarse.*

*El médico es el trabajador de la paz. Aun en la guerra dentro de las trincheras o detrás de ellas, su tarea es la de rehacer lo que los otros han deshecho, su triunfo de cada día es salvar a aquellos que los demás se empeñan en hacer desaparecer, disminuir el efecto de las armas que cada día se inventan más torturantes, combatir el dolor de los que ya no han menester de otra cosa.*

*El médico en la guerra, no importa cuál sea el lado en que la lucha lo encuentre, tiene siempre el mismo objeto que todos deben respetar, y que esperamos que la demencia de estos tiempos pueda aún respetar, a menos que los hombres desconozcan su condición que a veces los hace ser mejores que las fieras, aunque mil veces los hace peores.*

**TUBERCULOSIS**

**RUBROPHEN CHINOIN**

**EXTRA-PULMONAR**

•

Tbc Osea - Articular - Cutánea  
Ampolletas - Tabletetas - Ungüento

•

**LITERATURA Y MUESTRAS**

**Productos Farmacéuticos, S. A.**

**México, D. F.**

**Apartado 1485**

No. Reg. 19408 - 19421 - 19422 D. S. P.

**REVISTA MEXICANA DE TUBERCULOSIS**





SOCIEDAD MEXICANA DE ESTUDIOS SOBRE  
LA TUBERCULOSIS

DIRECTORIO DE SOCIOS ACTIVOS.

RESIDENTES EN EL DISTRITO FEDERAL

<i>Nombres:</i>	<i>Domicilio:</i>	<i>Adscripción:</i>
Dr. Alarcón, Donato G.	Amazonas, 96. Eric. 4-40-64.	Sanatorio Antituberculoso. Huipulco, D. F.
Dr. Bandala, Octavio.	Madero, 55. Eric. 3-44-03.	Hospital General.
Dr. Benítez, Jesús M.	Durango, 278. Eric. 4-18-73. Hospital: Eric. 2-51-57. Mex. L-11-58.	Hospital Béistegui. Regina 7.
Dr. Berges, Alejandro.	Manuel Márquez Ster- ling, 33-A. Eric. 3-63-99.	Hospital General.
Dr. Calderón López, Antonio	Moctezuma, 67. Tlálpam, D. F.	Sanatorio Antituberculoso. Huipulco.
Dr. Campos Galván, Elías.	París, 18. Dispensario: Eric. 7-09-50.	Dispensario de la Campaña contra la Tuberculosis en el D. F.
Dr. Caparroso, Santiago.	Guerrero, 195.  Consultorio Núm. 5. Arcos de Belén, 17. Eric. 2-53-39.	Secretaría de Asistencia Pú- blica.
Dr. Carmona Alvarez, Jesús.	Madero, 72. Eric. 8-32-67. Mex. L-18-00.	
Dr. Celis, Alejandro.	Calzada México-Tacuba, 38. Mex. Q-03-57.	Sanatorio Antituberculoso. Huipulco, D.F.
Dr. Cosío Villegas, Ismael.	Zacatecas, 120. Eric. 4-19-19.	Sanatorio Antituberculoso, Huipulco, D.F.
Dr. Esquivel Medina, Ermilo.	Apdo. Postal 2503.	Depto. Salubridad Pública.

Dr. Fernández Rejón, Hermógenes.	Ayuntamiento, 14. Despacho 2. Eric. 2-68-62. Consultorio Núm. 5. Arcos de Belén, 17. Eric. 2-55-39.	Sria. de Asistencia Pública.
Dr. Gutiérrez, Elibú J.	Bucareli, 77. Clínica. Eric. 3,38-48. Mex. L-57-93.	
Dr. Hernández, Xavier.	Independencia, 19. Mex. J-36-94. Colonia Anzures: Víctor Hugo, 19.	Sanatorio Antituberculoso. Huipulco, D. F.
Dr. Iglesias, Alfredo.	Av. Hidalgo, 95. Eric. 2-48-47.	Depto. de Salubridad Pública.
Dr. Jiménez, Miguel.	Madero, 55. Eric. 3-34-38.	Sanatorio Antituberculoso. Huipulco, D. F.
Dr. Katz A., Fernando.	Tacuba, 87. Desp. 34. Eric. 3-09-67.	Sanatorio Antituberculoso. Huipulco, D. F.
Dr. Lozano Rocha, Aradio.	Palma, 32. Desp. 4. Eric. 3-08-07.	Sanatorio Antituberculoso. Huipulco, D. F.
Dr. Mayer, José Luis.	Tepeyac, 234. Colonia Industrial. Mex. X-09-50.	
Dr. Pruneda Batres, Leopoldo.	Av. Juárez, 60. Despacho 214. Eric. 2-88-44.	Dispensario de la Campaña contra la Tuberculosis en el D. F.
Dr. Raynal, José A.	San Juan de Letrán, 41. Despacho 315. Mex. J-83-91.	Sanatorio Antituberculoso. Huipulco, D. F.
Dr. Rébora, Fernando.	Gante, 15. Mex. J-22-21.	Sanatorio Antituberculoso. Huipulco, D. F.
Dr. Río, Aniceto del.	Edificio La Nacional. Servicio Médico. Eric. 2-83-38.	Sanatorio Antituberculoso. Huipulco, D. F.
Dr. Roldán V., Ubaldo.	Altamirano, 88. Eric. 6-30-88. Mex. L-58-69.	Departamento del Trabajo.
Dr. Tapia Acuña, Ricardo.	Bucareli, 85. Eric. 2-84-77. Mex. L-43-74.	Sanatorio Antituberculoso. Huipulco, D. F.
Dr. Vázquez E., José J.	Donceles, 90. Eric. 2-58-55.	Sanatorio Antituberculoso. Huipulco, D. F.

Dr. Zamarripa, Carlos. Paseo de la Reforma, Secretaría de Asistencia Pública.  
155.  
Mex. J-02-21.

### SOCIOS CORRESPONDIENTES.

#### RESIDENTES EN LOS ESTADOS

Dr. Almarás, Germán.	Villagrán, 216 Nte. Monterrey, N. L.	
Dr. Arreola, Francisco.	Nogales, Son.	Delegado Depto. Salubridad Pública.
Dr. Beltrán del Río, Manuel.	Ignacio de la Peña, 511. Ciudad Juárez, Chih.	
Dr. Bustos Leal, Ignacio.	Oriente, 6. Núm. 20. Orizaba, Ver.	Depto. Salubridad Pública.
Dr. Celis, Ramón.	Altamira, 314 Ote. Tampico, Tamps.	
Dr. Coghlan, Jorge.	Falcón, 234 Sur. Torreón, Coah.	
Dr. Díaz E., Manuel.	Independencia, 175. Veracruz, Ver.	
Dr. González Gil, Emilio.	Constitución, 314. Mazatlán, Sin.	
Dr. González Saldaña, L.	Canales, 2103. Nuevo Laredo, Tamps.	Depto. de Salubridad Pública.
Dr. Guevara, Alberto L. de.	Av. Alcalde, 124. Guadalajara, Jal.	Delegación Depto. de Salubridad Pública.
Dr. Madrid, Gastón S.	Serdán, 14 Pte. Hermosillo, Son.	Depto. de Salubridad Pública.
Dr. Martínez M. V., Xavier.	Delegación Sanitaria. Piedras Negras, Coah.	Delegación Depto. de Salubridad Pública.
Dr. Medina Curcho, Carlos.	Bolívar, 284. Monterrey, N. L.	Depto. de Salubridad Pública.
Dr. Robles Machain, Adolfo.	Av. Alcalde, 124. Guadalajara, Jal.	Delegación Depto. de Salubridad Pública.
Dr. Sánchez y Sánchez, J. Trinidad.	Av. Morelos, 828 Pte. Torreón, Coah.	
Dr. Spínola, Numa.	Guerrero, 64. Pachuca, Hgo.	

Dr. Torres Cravioto, Agustín. 1<sup>º</sup> Arizpe, 8.  
Pachuca, Hgo.  
Dr. Zanolini, J. Allende, 40.  
Pachuca, Hgo.

#### RESIDENTES EN EL EXTRANJERO

Dr. Bergens Durán, Gustavo.	La Habana, Cuba.	Sanatorio "La Esperanza".
Dr. Cárdenas Calvo, Nicasio.	La Habana, Cuba.	Sanatorio "La Esperanza".
Dr. Gómez Ortega, Reynaldo.	La Habana, Cuba.	Sanatorio "La Esperanza".
Dr. Guerra Escasena, José Luis.	La Habana, Cuba.	Sanatorio "La Esperanza".

La Sociedad Mexicana de Estudios sobre la Tuberculosis se reúne el primer jueves de cada mes, a las 21 horas, en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma.

Cuando el primer jueves del mes es día festivo, la reunión se verificará el segundo jueves.

# REVISTA MEXICANA DE TUBERCULOSIS

## Y ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO

Registrada como artículo de 2ª clase en la Administración de Correos de México, D. F., con fecha 23 de octubre de 1939.

TOMO I

31 DE DICIEMBRE DE 1939

NUM. 3

### INDICE

	Págs.
EDITORIAL.	137
ARTICULOS ORIGINALES	
DR. JOAQUIN MARTOS. Accidente de embolia gaseosa seguido de muerte súbita en el curso del neumotórax artificial. sesión de necropsia.	141
DR. OCTAVIO BANDALA.	
DR. ALEJANDRO CELIS. Estudio radiológico del cáncer pulmonar.	153
DR. ERMILO ESQUIVEL. Sobre los órganos de la preservación de la infancia contra la tuberculosis.	167
RESUMENES Y COMENTARIOS DE LIBROS Y REVISTAS.	
NOTICIAS.	

Se publica cada dos meses en la ciudad de México.

Precio de subscripción anual, nueve pesos M. N.

Para los miembros de la Sociedad, seis pesos M. N.

Número suelto, un peso cincuenta centavos M. N.

Los miembros correspondientes recibirán la Revista gratuitamente.

Los artículos publicados en esta Revista lo son bajo la responsabilidad científica de los autores.

Son colaboradores todos los miembros de la Sociedad y los especialistas extranjeros de seriedad reconocida.

Los originales que se remitan para su publicación deben estar escritos en máquina, remitiéndose el original y no copia al carbón, a doble espacio, y vendrán acompañados de las ilustraciones con explicaciones sobre la colocación de éstas. Las radiografías que se deseen publicar deben ser enviadas en reducciones positivas en negro brillante.

En caso de ser muy numerosas las ilustraciones, los autores deberán hacer arreglo con la Redacción para compartir los gastos. Se publicarán resúmenes de los trabajos, en idiomas extranjeros cuando se adjunten a los originales.

#### AVISO A LOS SEÑORES ANUNCIANTES:

Esta Revista publicará anuncios sobre medicamentos, aparatos, equipos médicos, libros, etc., previa consideración de cada caso. Ann cuando la Revista no admite ninguna responsabilidad sobre la eficacia de medicamentos anunciados, se esforzará en que se publiquen solamente anuncios de productos de seriedad comprobada.

Para cuotas de anuncios dirigirse al Dr. Jesús M. Benítez, Hospital Concepción Béistegui.—México, D. F.



## BELLERGA

17091 D. S. P.  
Prop. No. 3940

sedante y estabilizador del tono neurovegetativo. Trastornos de la menstruación en las tuberculosas. Sudores nocturnos, eretismo cardíaco, etc.

## "CALCIUM-SANDOZ"

7627 D. S. P.

la preparación del calcio más eficaz y más segura para el tratamiento coadyuvante de fondo de la tuberculosis. Pleuresía y exudados del neumotórax. Efectos secundarios de la auroterapia, etc.

## ALLISATINA

9359 D. S. F.

ajo bajo su forma inodora y no irritante. Antisepsia bronquial en las afecciones catarrales. Antidiarreico e hipotensor.

## OPTALIDON

9245 D. S. P.

antineurálgico sin efectos secundarios.

**SANDOZ S. A. Basilea, SUIZA.**

Para la literatura y muestras, dirigirse a:

**PRODUCTOS SANDOZ, S. A.**

Av. Juárez 88, México, D. F. Mex. L-35-33 Eric. 3-34-89.

## ACCIDENTE DE EMBOLIA GASEOSA SEGUIDO DE MUERTE SUBITA EN EL CURSO DEL NEUMOTORAX ARTIFICIAL. SESION DE NECROPSIA

Dr. Joaquín MARTOS (1)

Siendo de un gran interés para todos los médicos que componen el staff de este Sanatorio, inauguramos en el día de hoy las sesiones de autopsia, que esta Dirección ha tenido a bien disponer, con un caso clínico interesante y de alta enseñanza práctica que la desgracia ha puesto en nuestras manos, y del cual se desprende el conocimiento indiscutible de un hecho muy debatido en todas las obras de colapsoterapia por neumotórax: la embolia gaseosa y la eclampsia pleural.

Caso clínico. Enedina Rivero Girón, H. C. 5104. Mestiza, de 20 años de edad y natural de Santiago de Cuba; hace su ingreso en este servicio el 24 de mayo de este año (1939), enviada por el Dispensario de Santiago de Cuba, por padecer de tuberculosis pulmonar y estar en el quinto mes de gestación.

A su ingreso presenta un estado general malo, pesando 85 libras y clasificada por el examen físico con un Turban III; D: 1L; I: 1L. Radiológicamente presenta una lobitis superior derecha excavada con lesiones discretas que han sobrepasado la cisura y ocupan los lóbulos medio e inferior, existiendo una imagen gaseosa que se extiende por toda la parte externa de este hemitórax con los caracteres de un neumotórax. Lesiones fibrocáseas excavadas en el campo medio del pulmón izquierdo, siendo su clasificación radiológica PC3. D:7c; I:2c C2. Su baciloscopia alternaba entre positiva y negativa en los distintos exámenes mensuales practicados.

Kahn + + + + Meinicke + +

El informe ginecológico reporta endometritis y retroversión uterina.

(1) Director del Sanatorio "La Esperanza". La Habana, Cuba.

Heces fecales: tricocefalosis.

Calcemia en tres exámenes, 12 mm.

Colesterol: 160, a su ingreso, 204 en agosto 4; 157 en octubre 1.

Eritrosedimentación 132-138 a su ingreso; en agosto, 125-129 y en septiembre 95-123.

Conteo global y diferencial, normal.

El staff-meeting del 22 de junio acuerda neumotórax bilateral sucesivo y tratamiento antilúético por el bismuto, comenzándose ambos antes del parto con buena tolerancia, pero persistiendo su serología positiva en el mes de octubre.

El 21 de agosto de este año da a luz un varón, de 3 libras 12 onzas de peso, siendo enviado al Preventorio "Grancher", inmediatamente después de nacido, sin haber tenido contacto con la madre, falleciendo a los 11 días, siendo practicada la autopsia por el doctor Meneses, informando lo siguiente: examen anterior: intensa emaciación y aspecto marcadamente hipotrófico.

Sistema nervioso central: no alteraciones.

Abdomen y pelvis: acentuada congestión anoxémica de ambos riñones, sin otras alteraciones.

Examen histológico: riñones, congestión intracapilar.

Pulmones: algunas zonas de atelectasia sin otras alteraciones.

No se observan bacilos ácidosresistentes en cortes histológicos.

Conclusiones: hipotrofia generalizada, signos de congestión renal.

Examen macroscópico de la placenta: no alteraciones.

Examen histológico: no alteraciones de placenta y cordón. No se observan bacilos ácidosresistentes en cortes.

Resultado: no alteraciones.

El 13 de septiembre presenta un cuadro diarreico, que se mantiene varios días alternándose con períodos de normalidad, por lo que es remitida al gastroenterólogo, Dr. Madariaga, para su examen, por sospecharse un proceso de diseminación bacilar con su correspondiente localización intestinal, quien le practica radiografías del tractus, sin encontrar alteraciones anatómicas, siendo dominado el cuadro por el bismuto.

Practicada una radiografía en octubre 19, remite el radiólogo doctor Veulens el siguiente informe:

El colapso del pulmón derecho ha aumentado a expensas de los lóbulos medio e inferior, permaneciendo adherido a la pared el lóbulo superior y



visualizándose en el mismo una caverna gigante. Neumotórax izquierdo bridado que decola el pulmón en toda su altura, observándose en el muñón cavidades que no han cerrado.

El 24 de noviembre, en el momento de realizar una reinsuflación en el neumotórax derecho, sobreviene un accidente que termina en pocos minutos con la vida de la enferma. La pleura de este pulmón, debido al proceso pleural antiguo que venía arrastrando, daba cierta sensación de resistencia al pasar la aguja, lo cual indicaba un proceso de paquipleuritis consecutivo al derrame establecido.

Al introducir la aguja y conectarla con el aparato de neumotórax, no se observan oscilaciones manométricas.

En el tanteo natural de estos casos, la enferma acusa un intenso dolor, retirándose la aguja inmediatamente. Acto seguido, se incorpora, presentando un cuadro de agitación intensa y manifestando que no veía; posteriormente cae en la mesa con ligeras convulsiones tónicas de ambas manos, estrabismo y torción de las extremidades, el pulso no se apreciaba y los tonos cardíacos difícilmente percibidos.

Se practicaron inyecciones de adrenalina, suero con adrenalina endovenoso y lobelina en la misma forma, sin más tiempo para otras indicaciones, puesto que la enferma falleció casi instantáneamente.

Comentario.—Estudiaremos este caso bajo dos aspectos distintos: uno radiológico y otro patogénico, dentro del cuadro embólico que presentó la enferma. En el primer caso podemos ver en las placas una imagen lobar superior derecha con una gran cavidad infraclavicular y un neumotórax, complicado con derrame seroso mediano que no decola el pulmón en toda su extensión, por encontrarse adherido el lóbulo superior, manteniendo la caverna abierta, demostrando su inutilidad terapéutica este neumotórax. El neumotórax, pues, queda reducido a una bolsa limitada por estas adherencias, una paquipleuritis parietal y el líquido en su fondo.

En el pulmón izquierdo se observan lesiones fibrocaseosas en la parte media del campo pulmonar, próximas a la región yuxtahiliar y una imagen anular del tamaño de una peseta que se diagnostica como cavidad. Al mismo tiempo existe un neumotórax terapéutico bridado que impide un colapso útil y parece aclarar más aún el concepto de cavidad en dicha imagen.

En resumen: se trata de un caso con neumotórax bilateral bridado, con paquipleuritis adhesiva del lóbulo superior derecho que impide el colapso de esta cavidad, extremos éstos confirmados en la autopsia y confirmando a su vez las lesiones infiltrativas izquierdas y negando la cavitación que debiera existir de acuerdo con lo observado en la imagen radiológica, según

informa el doctor Meneses, de acuerdo con el estudio histopatológico de la pieza en cortes diversos.

Muchas son las causas que pueden dar lugar a estas falsas imágenes cavitarias descritas por distintos autores, como son las placas de pleuritis localizadas, bulas enfisematosas, adherencias en bandas, las arborizaciones vasculares, etc.; pero a mí se me ocurre pensar también, en este caso particular, que dicha imagen puede ser debida a un proceso confluyente de lesiones infiltrativas con zona de tejido pulmonar sano en su centro, dando radiológicamente una mayor transparencia, que contrasta con la mayor densidad de las zonas periféricas enfermas, que traducen una falsa imagen cavitaria.

Antes de entrar en el estudio patogénico del cuadro embólico, permítaseme recordar la disparidad de criterios entre las distintas escuelas que se han ocupado de este síndrome, negando unas la posibilidad de la embolia y afirmando las más la existencia del reflejo pleural. Quizás esto sea debido a lo raro del accidente y a la falta de la prueba necrósica en los casos que esto ha ocurrido, siendo más fácil recurrir a la hipótesis de la teoría del reflejo pleural basado en hechos experimentales, realizados, no sólo en animales sino también en el hombre, como son los realizados por Cordier en el primer caso y por Brauer en el segundo.

Basados en el concepto existente de que la serosa pleural viene a ser una terminación sensitiva del simpático, y de que no se puede negar que existen pleuras de una sensibilidad mayor que otra, traduciéndose en la práctica diaria por una sintomatología excesivamente dolorosa para unos individuos, donde no hay más que una pequeña zona de pleuritis seca o por un derrame pequeño mal tolerado por algunos enfermos y en cambio otros con extensos derrames lo toleran perfectamente, basados, repetimos, en estas observaciones clínicas no es posible negar la posibilidad del reflejo pleural, y mucho más si en el estudio necrósico de un caso no encontramos la prueba irrefutable de las burbujas gaseosas en los vasos cerebrales; en una palabra, el reflejo pleural se considera como tal cuando en una necropsia estemos convencidos de la ausencia gaseosa en los vasos cerebrales.

Al hablar Raventós de la embolia gaseosa en su obra sobre neumotórax artificial, y en la cual se declara abiertamente por el reflejo pleural, dice lo siguiente: "La idea de que estos accidentes nerviosos fueran la consecuencia de una embolia cerebral gaseosa producida en el curso de la intervención, no nació de una observación directa, sino de la asociación del hecho de que la operación en sí es una inyección de gas, a los datos que rodaban por las viejas fisiologías acerca de las consecuencias de la entrada de aire en las venas, y se supuso, algo arbitrariamente, que estos accidentes

eran debidos a la inyección de gas en un vaso pulmonar y consecutivamente a una embolia cerebral".

"No hay una sola autopsia convincente en apoyo de esta teoría, y aparte de esta falta de comprobación directa, existen indudablemente, poderosas razones en contra de tal interpretación".

"El síndrome convulsivo, que es el dominante, no es ciertamente propio de las embolias cerebrales, ni tampoco nadie ha logrado, a pesar de haberlo intentado muchos, provocar experimentalmente este síndrome por punción intrapleural e inyección con todo y haberse intentado, formando las cosas de un modo que no se hace en clínica, por temerario que sea el que opere".

"Es verdad que contra este último argumento está el hecho de que la inflamación y adherencia de las pleuras modifican mucho las condiciones experimentales, ya que es cosa sabida de tiempo que en el seno y bajo las adherencias puede formarse una importante red venosa, que en ocasiones adquiere carácter telangiectásico, como si la esclerosis pulmonar hiciera formar a través de las adherencias una especie de circulación suplementaria; en estas condiciones, la desgarradura de una variz, una acumulación de gas a presión en aquel sitio y la acción aspiradora de los movimientos respiratorios, permiten concebir el hecho que sería de todos modos excepcional".

Después de estos breves comentarios alrededor de este asunto tan altamente debatido por las distintas escuelas, expondré brevemente mi impresión patogénica y mecanismo de este accidente que desde el primer momento se diagnosticó de embolia gaseosa.

Al ser introducida la aguja por la región axilar derecha, el operador nota resistencia por el engrosamiento de la pleura parietal y realiza tanteos para caer dentro de la bolsa del neumotórax, sin conseguir oscilaciones manométricas, por tanto, no se inyectó aire y el mandrin no estaba manchado de sangre. Este tanteo provoca una perforación de la adherencia parietal de la pleura, según se describirá en el informe de autopsia, en cuya adherencia existían vasos de neoformación que a su vez serían desgarrados.

Como existe una bolsa gaseosa de neumotórax, ya descrita anteriormente, es posible que con los movimientos respiratorios de la enferma se facilite la aspiración del aire a través del vaso abierto, en cantidad suficiente para provocar el fatal accidente. El recorrido trágico de este émbolo sería: pasando el ventrículo derecho llegar al pulmón a través de la arteria pulmonar, deteniéndose en sus ramificaciones y reabsorbiéndose posteriormente; pero como las burbujas gaseosas han pasado a la circulación cerebral, el camino obligado habrá que explicarlo por conexiones anómalas, o bien mal conoci-

das todavía, entre la circulación venosa general y la pulmonar. Atravesando este camino pasaría a través de la vena pulmonar a la aurícula izquierda, de aquí al ventrículo correspondiente para ser lanzado por la aorta a las carótidas, que lo llevarían a la circulación cerebral.

Cualquiera que sea este mecanismo, es evidente que la embolia gaseosa ocupa un lugar preferente en estos accidentes, por fortuna muy raros dentro de la terapéutica del neumotórax artificial.

El Dr. Meneses, nuestro anatomopatólogo, completará esta observación con la presentación de las piezas necrósicas como testimonio de nuestros aciertos o equivocaciones, lo que nos guiará en el futuro.

A continuación el informe de autopsia por el doctor Meneses:

## HOSPITAL LEBREDO

### *Hoja de autopsia*

Hoja clínica número 5,104. Practicada por el Dr. R. Meneses Mañas.

Nombre, Enedina Rivero Girón. Autopsia número 109. Fecha, noviembre 25 de 1939. Edad, 24 años. Raza, mestiza.

*Examen exterior.*—Cadáver de aspecto intensamente emaciado.

*Cráneo.*—Al levantar el casquete óseo se observan burbujas gaseosas en el interior de las arterias durales. Se separa la duramadre y en el interior de las arterias de las cisuras y de las circunvoluciones, tanto en las gruesas, como en las medianas y finas se observan burbujas gaseosas irregularmente repartidas. Existen adherencias meníngicas muy laxas en la base alrededor de los nervios olfatorios y que se extienden hacia atrás hasta los pedúnculos cerebrales.

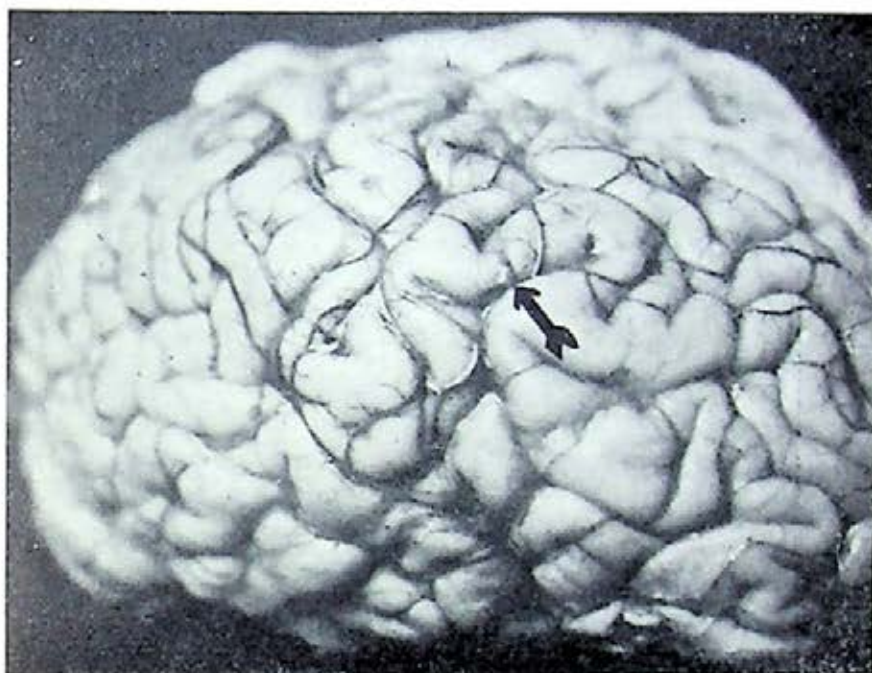
El tronco basilar está repleto de un grosero rosario de burbujas gaseosas. En el interior de los vasos de la corteza cerebelosa también se observan burbujas gaseosas aunque aquí son escasas.

No otras alteraciones.

No alteraciones del conducto raquídeo, ni de su contenido.

*Cuello.*—Laringe: ulceraciones de la parte anterior de ambas cuerdas vocales.

*Tórax.*—Pericardio: existen 100 c. c. de líquido citrino. Ligera repleción sanguínea de la cava inferior.



Al extraer el cerebro se perdieron la mayor parte de las burbujas gaseosas, y aquí en la fotografía sólo se destaca la que está señalada.



*Pulmón derecho.*

Vista de la pleura que formaba la bolsa del neumotórax.—Nótese el aspecto granuloso de la pleura, formado por concreciones fibrinocaseosas, pues los folículos tuberculosos están en un plano más profundo.—Nótese la umbilicación donde se hizo la perforación por exageración de la caseosis.

Corazón contraído en todas sus cavidades. Miocardio algo flácido. No alteraciones de los vasos coronarios. Ligeros engrosamientos de superficie lisa en el borde libre de ambas valvas de la mitral. No otras alteraciones.

*Hemitórax derecho.*—La pleura parietal muy engrosada, teniendo 5 milímetros de espesor en algunos sitios, siendo de consistencia mediana.

Existen en la cavidad pleural 400 c. c. de líquido amarillento y turbio donde flotan concreciones fibrinosas diversas, existiendo además aire en la cavidad.

Ambas hojas pleurales presentan múltiples adherencias más o menos duras o laxas, extendidas por toda la parte anterointerna (porción costal y mediastínica) hacia la mitad inferior. Estas adherencias presentan intenso enfisema y son vascularizadas, teniendo discreta hemorragia. El enfisema se extiende por gran parte del tejido subpleural de la pleura visceral.

Las adherencias enfisematosas descritas se interrumpen al llegar a la bolsa hidroaérea de un modo brusco, estando rodeada en toda su extensión por la pleura engrosada o el tejido homólogo que forma la pared de la bolsa del hidroneumotórax.

En la parte anterointerna e inferior de la pared de la bolsa existe una umbilicación de aspecto fibrinoso, con orificio de perforación, anfractuoso y que comunica ampliamente con las adherencias enfisematosas ya descritas. Esta perforación tiene un diámetro medio de dos milímetros. Existen también adherencias pleurales firmes en la parte superior de ambas hojas que fijan el vértice pulmonar, aunque dejando pequeña bolsa en el mismo ápice, existiendo un túnel hacia la parte posterior que comunica esta bolsilla con el resto de la cavidad pleural neumotorizada.

Por lo tanto la bolsa de hidroneumotórax sólo despega el lóbulo medio, el cual lo colapsa hasta la mitad, parte del lóbulo superior y la mitad posterosuperior del inferior.

*Pulmón (derecho).*—El lóbulo superior presenta una caverna del tamaño de un huevo de gallina de paredes fibrosas y con contenido caseoso en su interior, así como adherente a sus paredes.

Todo el pulmón aparece flácido e invadido por lesiones caseosas variadas y de diversos tamaños, estando las mayores en la lengüeta anterior del lóbulo medio e inferior, produciendo algunas de ellas recientes cavernulas aplastadas hasta de dos y tres centímetros de diámetro, siendo las mayores tangenciales a la pleura visceral, la cual aparece a ese nivel muy ligeramente engrosada. En general la reacción conjuntiva es muy escasa, casi nula.

Por el resto del pulmón existen lesiones recientes y antiguas acinonodulares diversas.

*Hemitórax* (izquierdo).—Neumotórax que despega ligeramente ambas hojas pleurales existiendo cinco bridas cilíndricas que se extienden caprichosamente de vértice a base, siendo la mayor hacia la parte inferior.

*Pulmón*.—Induración de la mitad inferior del lóbulo superior, formada por conglomerados de lesiones acinonodulares grisáceas y amarillentas, con hepatización intermodular. Por el resto del pulmón tuberculoso más o menos recientes y antiguos, de distintos tamaños. La reacción conjuntiva es discreta cerca de las lesiones. Enfisema subpleural.

Enfisema discreto del mediastino. No otras alteraciones intratorácicas.

*Abdomen*.—Higado: amilosis discreta. Bazo: amilosis folicular discreta.

No otras alteraciones.

*Organos genitales*.—Útero acostado hacia atrás. Pequeños huevos de Naboth en el cuello y en el ostium uterino.

Trompas y ovarios normales.

No otras alteraciones.

Cortes por congelación.

*Cortes de pleura* (Bolsa de hidroneumotórax derecho):

Coloración de V. Gieson y Hematoxilina-Ziehl).

Se observan tres capas:

*Interna* (que mira a la cavidad del neumotórax): formada por sustancia necrótica caseosa donde se observan muy escasos bacilos ácidoalcohol resistentes.

*Media*: constituida por tejido conjuntivo joven, aunque no muy rico en vasos y sembrado de cantidad discreta de folículos tuberculosos incompletos, donde suelen observarse escasos bacilos ácidoalcohol resistentes. Además infiltrados variados de linfocitos, plasmacellen y neutrófilos.

*Externa*.—Formada por tejido conjuntivo fibroso dispuesto en láminas paralelas y en degeneración hialina.

*Útero*.—Ligera esclerosis intersticial. Glándulas irregulares. Algunas atróficas y otras con dilataciones quistoideas. Trompas y ovarios sin alteraciones.



## CONCLUSIONES

*Tuberculosis pulmonar bilateral con los siguientes caracteres:*

1. Caverna de vértice derecho activa.
2. Lesiones caseosas activas del resto del pulmón derecho, algunas en período de ulceración.
3. Lesiones acinodulares conglomeradas del pulmón izquierdo, existiendo, además, tubérculos variados irregularmente colocados.
4. Paquipleuritis tuberculosa derecha con derrame.
5. Neumotórax derecho terapéutico con colapso inútil y perforación de la pared de la bolsa (por tuberculosis de la misma), en adherencias pleurales difusas que produce:
  - a) Enfisema de las adherencias, enfisema de la pleura visceral de ambos pulmones, enfisema del mediastino.
  - b) Embolia gaseosa endocraneana.
6. Neumotórax izquierdo bridado.
7. Amilosis hepatoesplénica.
8. Panmetritis crónica discreta intersticial con retroversión uterina.

## CONSIDERACIONES ETIOPATOGENICAS

La perforación de la pleura que formaba la bolsa del neumotórax se hizo por caseosis de la misma, exagerándose la necrosis en el punto de la perforación.

El aire y parte del líquido irrumpió bruscamente en las adherencias pleurales conjuntivo-vasculares que fijaban de un modo difuso la lengüeta anterior de los lóbulos pulmonares medio e inferior derechos. Por ese motivo estas adherencias se encontraban enfisematosas, edematosas y hemorrágicas (y repito aquí que se trataba de adherencias difusas y no de bridas en bandas, cilíndricas, etc.)

Esa hemorragia fué producida por la rexis de los neovasos de las adherencias y esta rexis, a su vez, fué causada por la distensión enfisematosa aguda y masiva que se ocasionó al perforarse la pleura por caseosis (y en un punto distante de la punción). Ya producida la rexis vascular el aire encontró su vía endovascular en las vénulas y venillas principalmente durante la inspiración.

Como ya hemos visto el aire alcanzó también el tejido celular subpleural, el mediastino y hasta el tejido supleural del lado opuesto. Esta irrupción de aire se hizo principalmente en el sistema de las venas pulmonares bien por sus conexiones con las adherencias y también en la propia irrupción del aire en el tejido subpleural visceral. Del sistema de las venas pulmonares pasará el aire a la aurícula izquierda, de aquí al ventrículo izquierdo y después a la aorta, carótida y, finalmente, al sistema arterial endocraneano, donde se detiene. Aunque el sistema de la carótida no sea el exclusivo, sí es el más vulnerable al ser invadido.

Cuando el gas toma el camino de las venas cavas, como ocurre en las heridas del cuello (yugulares) o del abdomen, con sección de los gruesos troncos venosos; o como ocurre en el útero en casos de desprendimientos bruscos de la placenta, llega el aire al pulmón después de pasar por el corazón derecho; y aquí cuando el gas llega en pequeñas cantidades no produce trastorno alguno, pero cuando es en grandes proporciones, crea un obstáculo a nivel de los capilares y el individuo presenta síntomas de insuficiencia de la pequeña circulación, de la cual puede rebasar o sucumbir. En mis experiencias practicadas en perros inyectándoles cantidades masivas de aire en las venas, los he visto presentar un edema pulmonar agudo intenso, del cual han rebasado y, sacrificando algunos, he encontrado en la autopsia el pulmón erectil con todos los signos de edema pulmonar agudo y no he encontrado gas en los vasos de la gran circulación.

Quiero hacer la salvedad de que puede presentarse gas en las arterias de la gran circulación después de inyectarse en las venas, en los casos de comunicaciones de las cavidades derechas e izquierdas cardíacas y en la persistencia del conducto arteriovenoso.

Si en la observación nuestra pasó alguna cantidad de gas al sistema venoso de la cava, fué en poca cantidad, porque no se encontraron signos de edema pulmonar ni de obstáculos circulatorios.

## ESTUDIO RADIOLOGICO DEL CANCER PULMONAR

Dr. Octavio BANDALA (1) y Dr. Alejandro CELIS (2)

Mignot, en la Enciclopedia Médico Quirúrgica, al hacer la historia del conocimiento del cáncer pulmonar, habla de cuatro períodos, en los que los nombres de Bayle y Laennec aparecen como los de los precursores, y los de Marshall, Huges, Taylord, Walshe, Stockes, Perles, Passler, Fuchs, como los de los continuadores de importantes hallazgos de autopsia que dan lugar a magníficas descripciones anatomopatológicas, cuyo valor sigue siendo actual. El estudio clínico del padecimiento que nos ocupa se inicia con el cuarto período que data de los últimos 15 años y para el incremento del cual ha sido esencial el uso del radiodiagnóstico.

Consultando las estadísticas más extensas, nos damos cuenta de que un padecimiento que antes sólo figuraba, y raras veces, en los protocolos de autopsias, es en la actualidad un padecimiento de diagnóstico cada vez más frecuente en la clínica del aparato respiratorio, hecho que impone al médico la obligación de pensar en él frente a todo enfermo de 40 a 60 años, que tenga un cuadro sintomatológico crónico broncopulmonar.

La estadística combinada de Reinhard, Fuchs, Wolf, Passler y Frohling, que abarcó 46,169 necropsias, demostró 105 casos de cáncer primitivo pulmonar (0.22%). Entre 1,000 tumores malignos, estudiados por Passler, encontró localizaciones pulmonares de tipo carcinomatoso en 16 y en 4 de tipo sarcomatoso. Briese, en 1,267 casos de necropsias, encontró 60 de neoplasias primitivas malignas pulmonares. En 4,704 necropsias reportadas en el Massachusetts General Hospital se encontraron 81 casos de cáncer primitivo pulmonar. En 1,800 casos de cáncer, estudiados por W. L. Mattick y E. M. Buske, se encontraron 73 cánceres pulmonares, la mitad de los de localización gástrica.

---

(1) Del Hospital General, Departamento de Tuberculosis.

(2) Del Departamento de Investigaciones Clínicas de la Fac. Nac. de Medicina.

Las estadísticas señaladas demuestran un incremento notable de la frecuencia de la localización de los procesos neoplásicos malignos en el pulmón.

Diversas coniosis pulmonares han sido invocadas para explicar, así sea parcialmente, este incremento. K. M. Lynch y N. A. Smith, en 2,343 necropsias encontraron 0.3% de neoplasias pulmonares y en las necropsias hechas sobre sujetos con asbestosis encontraron una incidencia de 6%. M. O. Klotz en un informe del Departamento de Patología y Bacteriología de la Universidad de Toronto, dice haber encontrado 8% de neoplasias pulmonares en 50 necropsias de sujetos silicosos y sólo 0.17% en 4,500 casos no seleccionados.

El incremento se explica, además, en primer lugar, por la práctica generalizada y científica de la necropsia, por las mayores posibilidades diagnósticas que existen hoy debido a la publicación de magistrales descripciones clínicas, por la posibilidad de encontrar celdillas neoplásicas en un examen microscópico del esputo (N. S. Loizaga), por la evolución constante de las técnicas radiológicas, por la aplicación frecuente de otras nuevas y, por último, por el uso cada vez más extendido de la exploración broncoscópica, ideada en Norte América por los Jackson.

De los procedimientos anteriormente mencionados para el diagnóstico del cáncer pulmonar, es indudablemente la radiología, el que, por una parte, rectifica o ratifica el diagnóstico clínico, y por otra, plantea la indicación del estudio broncoscópico y de la biopsia, ya sea conseguida por endoscopia bronquial o por punción transparietal, inocua, según los autores americanos y cubanos.

En el diagnóstico de una neoplasia pulmonar la radiología señala la posibilidad de su existencia y da datos acerca de su tipo anatomopatológico y, sobre todo, lo que es exclusivo de este método, demuestra con grandes probabilidades de acierto el tipo de crecimiento del proceso, dato fundamental cuando se piensa que en la actualidad el único tratamiento que da esperanzas de éxito es la intervención quirúrgica precoz, como lo demuestra la siguiente estadística de Overholt, que en un total de 37 casos de neoplasias pulmonares intervino en 22, haciendo en 2 lobectomía y en 10 neumonectomía, habiendo tenido que hacer intervenciones exploradoras que demostraron inoperabilidad en 10 casos y que rechazar 3 por malas condiciones generales y 9 por metástasis encontradas clínicamente; de los sujetos operados 4 viven sin evidencia de enfermedad.

Señalaremos someramente algunos datos acerca de la técnica radiológica a seguir en este diagnóstico. El estudio radioscópico y la teleradiografía anteroposterior de rutina, son insuficientes en la mayoría de los casos para

hacer el diagnóstico de neoplasias pulmonares; a menudo es necesario utilizar radiografías en posición oblicua y en posición lateral que aclaran y dan mayores datos acerca de tipos radiológicos que en la anteroposterior permanecen dudosos. Hay que mencionar asimismo el empleo de la neumoserosa, indispensable para el diagnóstico de neoplasia pleural, pues debido a su realización han sido descritas por Sergent, Kourilisky, Thomé, Tobias, etc., imágenes características; también debe emplearse en los casos de neoplasias pulmonares enmascaradas por un derrame pleural, pues la evacuación de éste, seguido de la neumoserosa de contraste, dará idea del estado del pulmón subyacente al derrame.

Por último, llegamos al método radiológico de mayor importancia o sea la broncografía que es esencialmente un estudio radiomorfológico y radiofisiológico del árbol bronquial. La importancia de este método se hace aparente cuando vemos que Cutler piensa que, prácticamente decir cáncer pulmonar, es lo mismo que decir cáncer bronquial, y que según las estadísticas de Ch. L. Jackson, el 85% de las neoplasias malignas pulmonares tienen como punto de partida el epitelio de los bronquios o de sus glándulas mucosas; Quiruth, de un total de 225 encuentra 179 brónquicos; Materna, de 19, 17; Breckwoldt, de 43, 36; Sachs, de 43, 41.

La localización del neoplasma en los bronquios no afecta sólo su morfología, sino su quinesia (Jackson) apreciable con relativa facilidad cuando se hace el estudio fluoroscópico y quimográfico de los bronquios opacificados.

La broncografía permite no únicamente el estudio de los bronquios primitivos, sino también de los de 2ª y 3ª categorías por medio de la broncografía seriada, según el método de Fariñas, que permite la localización de la neoplasia aun en los pequeños bronquios.

Existe también la posibilidad del diagnóstico de estenosis endobronquial por cáncer, haciendo uso de la planigrafía, sin medio de contraste (caso de Huguenin y Delorme).

Los casos que presentamos en este estudio nos han sido proporcionados por el maestro I. Cosío Villegas, de pacientes de su clientela privada, y por el doctor R. Sánchez Cordero, de su Servicio de Cancerología del Hospital General. Hay, además, casos observados por nosotros en nuestro Servicio de Fisiología del mismo hospital.

La imagen radiológica de las neoplasias pulmonares es muy variable, proteiforme (Mignot), y todas las obras consultadas difieren grandemente. Las neoplasias pulmonares pueden ser benignas o malignas; las primeras pueden ser lipomas, condromas, fibromas, osteomas y quistes dermoides; las segundas, carcinomas y sarcomas (excepcionales); pueden ser primitivas o

secundarias. Respecto a la frecuencia de las primeras ya hemos mencionado estadísticas; las segundas, Constantini y Radaelli dan una proporción de 14%; Reinhard, en 545 casos de cáncer de distintas partes del organismo, encuentra metástasis pulmonar en 74; en 178 casos de cáncer, del Massachusetts General Hospital, se encuentran 22 localizaciones pulmonares.

De los tumores malignos primitivos, el más frecuente es, indudablemente el carcinoma, que puede desarrollarse a partir de: 1º, epitelio bronquial; 2º, epitelio de las glándulas mucosas bronquiales, y 3º, epitelio alveolar (raro).

La clasificación radiológica de los cánceres pulmonares es muy variable, conforme a los autores y las escuelas; sólo señalaremos las que nos han parecido más sugestivas.

Cutler Buscke.

I.—Intrabronquias: A.—Intrabronquicos con obstrucción bronquial.

B.—Intrabronquicos que siguiendo la luz bronquial hasta los alveolos, simulan una neumonía.

C.—Intrabronquicos que por ruptura de la pared infiltran los vasos, dando una imagen arredondada, radiada, que avanza del hilio hacia la periferia.

D.—Rota la pared bronquial invaden los alveolos y sólo los limita la cisura (carcinoma lobar).

E.—Rota la pared bronquial invaden los ganglios (forma rara).

F.—Forma intralobar que se desarrolla a partir del parenquima.

G.—Forma mixta; carcinoma infiltrante difuso de Kaufman de punto de partida bronquial o alveolar, de crecimiento rápido y que puede pasar al otro pulmón.

J. Palacios y E. R. Mazzei.

1º—Neoplasias estenosantes.

2º—Opacidad nodular de origen alveolar, de tipo expansivo.

3º—Neoplasia aislada de tipo invasor.

4º—Imagen cavitaria.

5º—Sombra lobar.

Nelson.

1º—Bronquiales.

2º—Alveolares.

Kaufmann.

Hiliares:	{	1.—Tumores estenosantes.
		2.—Tumores de grandes nódulos hiliares.
		3.—Tumores nodulares hiliares, con linfangitis cancerosa.
		4.—Linfangitis cancerosa.

Forma difusa.

Forma infiltrante.

Roussy y Huguenin.

1º—Circunscrito y limitado a un lóbulo.

2º—Difuso, extendido en capa.

3º—Nodular.

Formas hiliares o brónquicas.

Formas mediastinales pulmonares.

Formas pleurales.

Con objeto de facilitar la exposición radiológica de nuestros casos, proponemos la siguiente clasificación:

Bronquiales	{	1.—Estenosantes.	} con efracción aparente de la pared sin efracción aparente de la pared
		2.—Con obstrucción.	
		3.—Infiltrante	

Alveolares	{	1.—Nodular de tipo expansivo. 2.—Nodular de tipo invasor. 3.—Lobar.
------------	---	---

Mixto: Forma difusa infiltrante de Kaufmann.

Desde el punto de vista radiológico, el diagnóstico del cáncer pulmonar tiene dos clases de signos: directos e indirectos. Los primeros especiales a cada uno de las clases propuestas, los segundos generales a todos los cánceres. Describiremos primero los directos.

1º—Los estenosantes bronquiales—que en la enorme mayoría de los casos son carcinomas endobronquiales—constituyen siempre la primera etapa, tanto anatomopatológica, como clínica radiológica; queremos decir con esto, que toda neoplasia endobronquial comienza por determinar estenosis, pudiendo después pasar a los tipos obstructivos o infiltrantes; se comprende que es en esta etapa cuando el clínico debe tratar de hacer el diagnóstico, pues es durante ella cuando las intervenciones quirúrgicas logran éxito, precocidad diagnóstica que es actualmente posible por medio del estudio minucioso y preciso, clínico radiológico, broncográfico y broncoscópico, que juntos nos dan suficientes datos para llegar a una conclusión diagnóstica.

Como los signos radiológicos traducen modificaciones anatómicas y fisiopatológicas, determinadas por la presencia del proceso neoplásico y las perturbaciones funcionales que éste engendra, describiremos, en todos los casos, someramente, primero éstas y luego aquéllas.

El carcinoma estenosante bronquial determina:

- I.—Disminución de la luz del conducto aéreo.
- II.—Generalmente esta disminución depende de un ataque segmentario de la circunferencia bronquial.
- III.—La neoplasia bronquial se inicia en la mucosa, pero invade de inmediato la capa muscular.
- IV.—Las principales modificaciones que la existencia de un neoplasma imprime al funcionamiento bronquial, es la libre circulación del aire, con dos eventualidades; el aire puede entrar durante la inspiración y salir durante la expiración; el aire puede entrar en la inspiración y no salir



en la expiración, caso que es el más frecuente y que determina bronquiectasia y enfisema por el mecanismo de "check valve".

V.—Secundariamente el neoplasma determina supresión de los movimientos intrínsecos bronquiales.

El diagnóstico radiológico de estos casos se hace exclusivamente por la broncografía, pues la radiografía simple sólo da datos indirectos, de escaso valor.

La broncografía hace explícitos los siguientes datos: disminución de la luz del tubo, que es irregular con salientes y entrantes en la pared brónquica, hecho que permite distinguirlos de las estenosis por compresión extrínseca; desaparición de los movimientos respiratorios y bócios, hecho descrito, primero por Chevalier Jackson, y que hemos tenido oportunidad de comprobar en el estudio fluoroscópico de los bronquios, instilados con lipiodol y al cual concedemos grande importancia, porque contrasta francamente con lo encontrado en las estenosis bronquiales de otro origen, tuberculosas concretamente.

Se encuentran, además, datos directos de bronquiectasia y enfisema distal; las bronquiectasias que han sido frecuentemente encontradas en nuestros casos, que presentan como consecuencia del mecanismo de "check valve" que impide la salida del aire y la canalización de las secreciones broncoalveolares y consecutivamente la infección de éstas, cuya importancia actual en la génesis de la dilatación de los bronquios es bien conocida. Naturalmente que los datos descritos corresponden, en su mayoría, a la estenosis bronquial de cualquier origen; creemos que sólo la irregularidad de la pared, en el punto de la estenosis y la desaparición de la movilidad, inclinan a un diagnóstico de estenosis por neoplasia bronquial.

2º—El cáncer con obstrucción brónquica determina la supresión de la aereación de un pulmón, de un lobo pulmonar o de una región circunscrita del pulmón, lo que da lugar a la atelectasia. La atelectasia pulmonar crónica tiene tres periodos anatomopatológicos: I. Aneumatosis pura o atelectasia seca, que es determinada por la supresión de la ventilación en un pulmón o en una región pulmonar. II. Atelectasia húmeda por ingurgitación sanguínea. III. Atelectasia húmeda por éxtasis de los exudados broncoalveolares, que más tarde pueden determinar broncoalveolitis, neumonitis, abscesos, gangrenas; en resumen, síndromes de supuración pulmonar cuyo vaciamiento trae la formación de cavidades caracterizadas por lo anfractuoso de sus paredes.

Los signos radiológicos de esta forma, derivan de los factores que hemos citado: obstrucción bronquial y atelectasia. La atelectasia tiene un síndrome radiológico más o menos típico, descrito por Holznecht, bajo la forma de una triada: a) Opacidad que varía de matiz, según las etapas descritas en la atelectasia, poco acentuadas las primeras y aumentando en la 2ª y 3ª, pudiendo dar imagen cavitaria en esta última cuando hay supuración y vaciamiento; la opacidad es uniforme y generalmente lobar y lobular. b) Procesos de retracción de las paredes torácicas y elevación no paralítica del diafragma, c) Desviación del mediastino hacia el lado enfermo.

La atelectasia consecutiva a la obstrucción brónquica puede ser de todo un pulmón cuando está obstruido el bronquio grueso derecho o izquierdo, y el cuadro radiológico es exactamente el que hemos descrito. La atelectasia lobar se circunscribe a un lobo pulmonar; en estos casos el diagnóstico puede ser difícil, debido a que pueden faltar los datos de retracción y desviación mediastinal; es importante entonces conocer perfectamente la distribución bronquial y de las cisuras pulmonares; dan estos procesos imágenes muy fáciles de confundir con otros padecimientos, si no se tiene en cuenta la topografía cisural; son principalmente las imágenes de atelectasia del lóbulo medio, inferior derecho e inferior izquierdo, las que se prestan a confusión.

Existe también la opacidad triangular paracardiaca, descrita por Ameuille, como frecuente en la bronquiectasia y que estudios modernos broncoscópicos y broncográficos han demostrado que, a menudo, dependen de procesos atelectásicos.

La atelectasia parcial indudablemente no puede tener imagen característica y sólo la broncografía seriada, según el método de Farifias ha permitido describir la forma llamada infiltrado neoplásico subclavicular.

El valor clínico de la atelectasia pulmonar crónica en el diagnóstico de las neoplasias pulmonares, se deduce de la frecuencia de la localización endobronquial del carcinoma pulmonar, como lo hemos demostrado por las estadísticas ya mencionadas, de tal manera que debe tenerse como regla clínica el que un diagnóstico de atelectasia pulmonar crónica, en un individuo cuya edad pasa de los 35 años, debe hacer pensar siempre en un carcinoma pulmonar, diagnóstico que se hará definitivo, si tiene comprobación broncográfica o broncoscópica.

Las otras posibilidades diagnósticas que plantea la atelectasia, es decir, la linfogranulomatosis, la leucemia linfoide, los quistes hidatídicos, las mediastinitis luéticas o fímicas y las localizaciones tuberculosas pulmonares, son de un diagnóstico relativamente fácil. Las neoplasias pulmonares determinan ate-

lectasia, no únicamente cuando son endobronquicas, también sus metastasis pulmonares, por compresión extrínseca bronquial, pueden causarla.

La broncografía demuestra en estos casos la detención del lipiodol en el trayecto de un bronquio, brusca, en línea recta, en pico de flauta, en línea irregular, que hemos encontrado con frecuencia.

*Eventualidades.*—Palacios y Mazzei admiten las siguientes eventualidades: I. El lipiodol, penetra en el lado sano como si la tráquea se continuara con el bronquio de ese lado; se trata entonces de un neoplasma del grueso bronquio del lado contrario, al nacer. II. Penetra en ambos lados: en uno, se ramifica; en otro, no; obstrucción en el curso de un grueso bronquio. III. Falta de opacificación de un bronquio primario o secundario.

3º—*Infiltrantes.*—Los infiltrantes pueden ser de la luz del bronquio o atravesar sus paredes e invadir los tejidos circundantes.

En el primer caso, neoplasma infiltrante sin efracción de la pared, se trata de una neoplasia de iniciación endobronquica, con o sin obstrucción, que sigue el curso del bronquio hasta los alveolos, invadiéndolos, y sólo queda limitado por la distribución del bronquio que lo origina, las cisuras interlobares o la pleura visceral, simulando procesos de lobitis o de neumonía. Como ejemplo citaremos uno de nuestros casos, en el que el protocolo de autopsia del doctor I. Costero, fué el siguiente: "la porción tumoral del pulmón ha perdido su arquitectura normal, que se encuentra substituída por cúmulos de células epiteliales redondeadas de mediano tamaño, que invaden y destruyen los tabiques interalveolares, ocupan los espacios correspondientes a los alveolos y conducen múltiples zonas de necrosis en el tumor y en el tejido normal; estos caracteres corresponden a los de un carcinoma de origen bronquial".

La imagen radiológica simula la de la neumonía o la de la lobitis; sus límites pleurales son precisos, netos, y en algunos casos, abomban la cisura interlobar; en cambio, su límite pulmonar tiene de característico, en algunos casos, el tener un borde irregular, dentado, típico, que representa la tendencia invasora del proceso.

Neoplasma infiltrante con efracción de la pared bronquial. Este tipo de neoplasia, que se inicia en el epitelio bronquial, atraviesa la pared y puede atacar los vasos sanguíneos y linfáticos, los ganglios o el propio tejido alveolar. A. Si hay diseminación hemática, sobreviene lo que se ha llamado la carcinomatosis miliar. B. Cuando la diseminación se hace siguiendo los linfáticos, puede suceder que los siga en su recorrido, sin atacarlos, o bien los ataca, determinando la linfangitis cancerosa. C. El proceso, después de rota la pa-

red bronquial, puede, excepcionalmente, atacar los ganglios hiliares. D. Después de rota la pared brónquica es invadido el tejido alveolar.

Radiológicamente la carcinomatosis miliar se caracteriza por una diseminación de pequeños nódulos del tamaño de un grano de mijo, de contornos esfumados, frecuentemente confluentes, de diversos tamaños, por regla general y que predominan en el tercio inferior de ambos pulmones. El diagnóstico diferencial con la granulía tuberculosa, se hará teniendo en cuenta los siguientes datos: la diseminación sanguínea fímica es más extensa, generalmente; los granos son iguales, confluentes, de límites precisos y su distribución en los campos pulmonares más uniforme. Hay que tener en cuenta, además, en la carcinomatosis miliar, la existencia de la imagen tumoral hilar.

Radiológicamente se caracteriza, cuando nada más sigue los linfáticos, por opacidad tumoral hilar y acentuación de la trama, predominando hacia abajo.

Cuando es linfangitis cancerosa hay imagen tumoral hilar arredondada, de opacidad uniforme, pero con su límite periférico radiado, como con espinas o patas de araña que avanzan hacia la periferia y en cuyo curso se pueden ver pequeños nódulos.

Cuando ataca los ganglios a la imagen tumoral se agrega la ganglionar.

Radiológicamente cuando ataca el alveolo sus características, son muy semejantes a la forma descrita cuando sigue la luz del bronquio y luego ataca el parenquima.

De las imágenes descritas seguramente que ninguna es tan típica como la forma hilar radiada, es el único dato que radiológicamente se podría considerar característico de las neoplasias pulmonares, formando un tumor aracnoideo, en el cual el cuerpo de la araña sería la neoplasia y las patas el proceso invasor de linfangitis cancerosa.

El alveolar nodular, de tipo expansivo, es particularmente frecuente como metastásico y excepcional como primitivo; desde el punto de vista anatómopatológico su característica es que es encapsulado, de manera que su crecimiento es por definición expansiva, no invasor, con rechazamiento del tejido circunvecino, que puede determinar una atelectasia peritumoral.

Radiológicamente se caracteriza por una opacidad acentuada y homogénea, de límites precisos, rápidamente metastásicas intrapulmonar, de tal manera que en pocas semanas el pulmón se llena de este tipo de nódulos, que cuando son pequeños se reproducen mucho y grandes pueden permanecer únicos.

El neoplasma nodular invasor, desde el punto de vista anatomopatológico, se caracteriza por la falta de encapsulamiento, de tal manera, que el tumor crece por invasión de los tejidos circunvecinos.

Radiológicamente es una imagen opaca nodular, única o múltiple, de contornos muy poco precisos, estrellados, desgarrados, etc., como lo hemos dicho al hablar de estos tipos invasores.

El lobar ha sido ya descrito al hablar de los neoplasmas de origen bronquico con invasión secundaria de los alveolos pulmonares.

La forma mixta constituida por el carcinoma infiltrante difuso de Kraufmann, de punto de partida alveolar o bronquial, de crecimiento muy rápido y que puede pasar al otro pulmón, radiológicamente presenta opacidad densa, grande, irregular, de tipo invasor, con nódulos metastásicos en el otro pulmón; sus secuelas radiológicas pueden ser: obstrucción bronquica, atelectasia, neumonía, absceso, gangrena y metastasis pleurales.

Datos indirectos o manifestaciones secundarias. Pueden depender de: 1º, metastasis, que pueden ser ganglionares, pulmonares, pleurales y extrapulmonares, entre las que las más frecuentes son las óseas; 2º, alteraciones vecinas; 3º, procesos de destrucción del propio tumor.

Las metastasis son mucho más frecuentes en los bronquiales que en los alveolares.

Las metastasis ganglionares se hacen en los grupos ganglionares mediastinales, lo que da lugar cuando existe a un síndrome mediastinal; de la sintomatología mediastinal a que dan lugar estas metastasis, la más frecuente es la parálisis frénica encontrada en casi todos los casos metastásicos que hemos estudiado, más o menos precozmente; con relativa frecuencia hemos encontrado el síndrome bronquiorrecurrential, como en el enfermo I. S. que consecutivamente a un carcinoma mamario presentó metastasis alveolar y ganglionar; ésta se manifestó clínicamente por compresión del bronquio izquierdo, demostrada broncográfica y broncoscópicamente, y además por parálisis del recurrente izquierdo.

Radiológicamente las metastasis ganglionares se prestan a confusión con los tumores hiliares; el diagnóstico diferencial se basa en que la imagen, es generalmente, multitumoral, policíclica, de contorno preciso; en cambio, el tumor hilar es generalmente único, poco lobulado y su contorno presenta la imagen dentada, desgarrada, de que ya hemos hablado.

Las metastasis alveolares son las ya mencionadas como nódulos de tipo expansivo o invasor.

Las metastasis pleurales se manifiestan clínica y radiológicamente por un síndrome de derrame, al principio serofibrinoso y que se vuelve rápida-

mente hemorrágico, en los que la neumoserosa demuestra una masa tumoral pseudopoliquística, característica, según Sergent, Kourisky y Threcne, que sólo puede prestarse a confusión con el quiste hidatídico pleural.

Estas metástasis pleurales cuando provienen de un neoplasma endobronquico con obstrucción, dan lugar a imágenes radiológicas típicas.

Cuando hay derrame pleural metastásico, generalmente no se presenta el dato de desviación mediastinal, debido a la gran presión negativa intrapleural producida por la atelectasia, de tal manera que hay fuerte sospecha de neoplasma endobronquico con metástasis pleural en caso de derrame hemorrágico sin desviación del mediastino. En el caso de que la atelectasia sea circunscrita, el mediastino se desvía hacia el lado enfermo, en el sitio de la atelectasia cuando ésta es superior y hacia el lado contrario, abajo, por la presencia del derrame pleural, dando lugar a una imagen mediastinal en *s* itálica.

De las metástasis extrapulmonares, las más frecuentes son óseas de columna vertebral, principalmente.

Las alteraciones vecinas se hacen sobre el tejido pulmonar circundante y algunas veces sobre las costillas, a las que destruye. Sobre el pulmón encontramos atelectasia o proceso neumónico peritumoral y bronquiectasia de vecindad.

Entre los procesos de destrucción del tumor, hay que citar la formación de cavidades por destrucción del tejido neoplásico y formación de cavernas anfractuosas, irregulares existentes principalmente en el tejido carcinomatoso, puesto que en los sarcomas, según Lesck, son excepcionales; estas cavernas se llaman de Jeros.

Como último dato secundario, diremos que, según Formijne y Sindema, es frecuente que en los casos de carcinoma pulmonar encontramos alteraciones en el ritmo cardíaco, sobre todo en las últimas fases. De nueve casos de carcinoma primitivo, encontraron, en cuatro, fibrilación auricular; en dos, flutter, y en tres, el tipo del trastorno no fué descrito; la autopsia demostró que el tumor invadía en tres casos la aurícula, en tres el pericardio y en dos no había invasión del corazón, a pesar de existir el trastorno funcional; nosotros no hemos tenido oportunidad de ratificar estos hechos.

#### BIBLIOGRAFIA

- 1.—Archivos Argentinos del Aparato Respiratorio y Tuberculosis. Julio-Agosto 1938.  
—Un caso de sarcoma del pulmón post-traumático.
- 2.—C. Carriere, F. Vanderdorp, A. Verhaegue y J. Paris. Cáncer broncopulmonar desarrollado en una lobitis esclerosa retráctil superior derecha, en un sífilítico. Bull. de l'Ass. pour l'étude du Cancer. Masson et Cie. 32e. Année. T. 28 N° 4. Mai 1939.

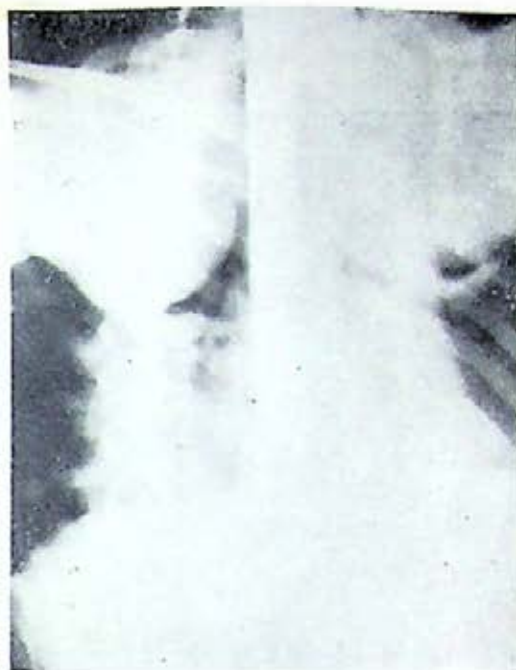
- 3.—C. Constantini y M. Radaelli. Atlas Clínico-radiológico de la Tuberculosis Pulmonar.
- 4.—C. Löwenhjelm.—Carcinoma del pulmón diagnosticado silicosis.—Hygiea 98. 1936.
- 5.—Cutler Buschke.—Cancer, its diagnostic and treatment.
- 6.—Ch. Jackson, Ch. L. Jackson y J. Vialle.—La Broncoscopia en las afecciones broncopulmonares.
- 7.—Ch. Jackson and Ch. L. Jackson.—Bronchoscopy, Esophagoscopy and Gastros-copy.
- 8.—E. Sergent y R. Kourilsky.—Revue de la Tuberculose.—Mayo 1939.—Contribución al estudio del endotelioma pleural.
- 9.—F. R. Harper. The Journal of Thoracic Surgery.—Agosto 1939.—Carcinoma broncogénico de más de 5 años de duración, tratado por radioterapia.
- 10.—J. Palacios y E. Mazzei.—Arch. Argentinos del Aparato Respiratorio y Tuberculosis.—Octubre-diciembre 1935.—La Broncografía en el cáncer pulmonar.
- 11.—J. Palacios y E. Mazzei. Arch. Argentinos del Aparato Respiratorio y Tuberculosis.—Noviembre-diciembre 1937.—La Atelectasia en el cáncer del pulmón.
- 12.—J. Palacios y R. Mazzei.—Arch. Argentinos del Aparato Respiratorio y Tuberculosis.—Noviembre-diciembre 1937.—Semiología, diagnóstico y confirmación clínica de la atelectasia pulmonar.
- 13.—J. W. Tobias.—Tumores Primitivos de la Pleura.
- 14.—Kenneth M. Lynch and W. Atmar Smith.—Relaciones entre el carcinoma bronquial y la metaplasia epitelial. The Am. Journal of Cancer, Vol. XXXVI, Nº 4, Aug. 939.
- 15.—Lord. Diseases of the bronchi, lung and pleura.
- 16.—M. A. Corcoux.—Soc. de Est. sobre Tuberculosis. Revue de la Tuberculose.—Mayo 1939.—Un caso de endotelioma pleural.
- 17.—Max O. Klotz.—La asociación de la silicosis con el carcinoma del pulmón. The Am. Jor. of Cancer XXXV, Jan. 939. Nº 1.
- 18.—Nelson.—Diagnostic Roentgenology.
- 19.—Niceto M. Loizaga. Del carcinoma primitivo broncopulmonar. El Ateneo. Buenos Aires, 1938.
- 20.—P. Jacob, J. Delorme y M. Gaultier.—Tumor intrínseco del bronquio principal derecho, tratado con éxito por el radio. Bull. de l'Ass. pour l'étude du cancer, Masson et Cie.—32e. Année. T. 28, Nº Mars 1939.
- 21.—P. Trauémé. Revue de la Tuberculose.—Mayo 1939. Endotelioma pleural.

- 22.—Pierre Grellety Bosviel.—Atelectasia Pulmonar. Enciclopedia Médico-quirúrgica. 1939.
- 23.—P. Formijne y P. J. Zindema.—Trastornos del ritmo cardíaco coincidiendo con cánceres del pulmón. En Bull. de l'Ass. pour l'étude du cancer. Masson et Cie. 32e. Année. Mai 1939.
- 24.—René Huguenin et Henri Gillet.—Problemas planteados por las fases evolutivas de un cáncer del seno.—Bull. de l'Ass. pour l'étude du Cancer. Masson et Cie. T. 28, Nº 4. Mai. 1939.
- 25.—R. H. Overholt.—Investigación clínica acerca de los tumores primitivos malignos del pulmón: diagnóstico de operabilidad.—Surg. Clin. North America. 17. 895-904. 1937.
- 26.—R. Huguenin, J. Delorme. El diagnóstico de las estenosis brónquicas por la tomografía. Bull. Ass. pour l'étude du Cancer. Nº 27. 1938.
- 27.—Sergent, Bordet, Durand et Couvreur. Explotación radiológica del aparato respiratorio. Masson et Cie. Paris. 1931.
- 28.—S. Kolesky. Arch. Int. Medecine. Octubre 1938. Carcinoma primitivo del pulmón.
- 29.—W. L. Mattick y E. M. Burke.—Journal American Medical Ass.—Diciembre 1937.—El Carcinoma primitivo broncogénico desde el punto de vista anatómico y radiológico.
- 30.—W. L. Mattick.—Radiology. Junio 1938.—Carcinoma primitivo bronquial.
- 31.—W. L. Mattick.—Journal American Medical Ass.—Agosto 1938.—Carcinoma pulmonar.





Caso 1.—R. I.—Opacidad tumoral en el tercio superior del hemitórax izquierdo de límites precisos en sus partes inferior e interna.



Caso 1.—R. II.—Dos oblicuas del mismo hemitórax demostrando que la opacidad tumoral tiene límites precisos en todos sentidos, excepto en su inserción superior y externa.



Caso 1.—R. III.—Radiografía después de neumoserosa que separó el pulmón de la masa tumoral. La pleuroscopia demostró que el tumor era extrapleurar. El examen histopatológico del tumor demostró un neoplasma maligno de la médula ósea costal.



Caso 2.—Dos oblicuas del mismo hemitórax (anterior y posterior), que hacen aparentes dos masas ganglionares, una superior paratraqueal y otra inferior hilar. Mal de Hudkin.



Caso 3.—Neumoserosa después de evacuación de líquido que hace aparente un neoplasma pulmonar enmascarado por un derrame.



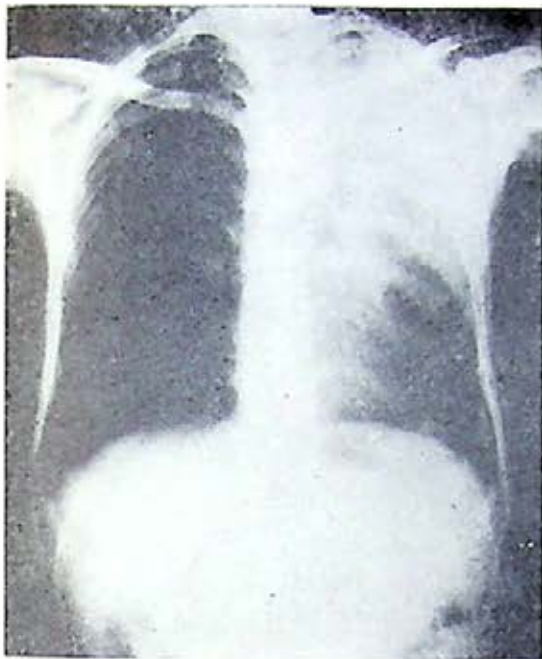
Caso 4.—Neumoserosa previa evacuación de derrame que demuestra el contorno pseudopoliquístico típico del endotelioma pleural.



Caso 5.—R. I.—Neoplasma endobronquico que obstruye bronquio superior determinando atelectasia y estenosis la rama inferior con bronquiectasia distal consecutiva.



Caso 5.—R. II.—El mismo caso visto en lateral.



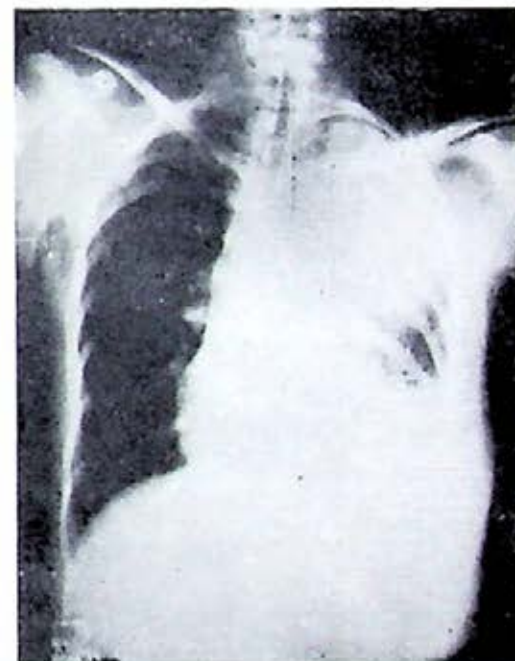
Caso 6.—Atelectasia del tercio superior del hemitórax izquierdo por neoplasma endobronquico.



Caso 8.—Atelectasia de todo el pulmón izquierdo por neoplasma del grueso bronquio.



Caso 7.—Atelectasia de los dos tercios inferiores del pulmón derecho por neoplasma endobronquico.



Caso 9.—Atelectasia del tercio superior del pulmón izquierdo debida a compresión bronquica por meyastasis ganglionar. Comprobación broncoscópica.





Caso 10.—R. I.—Radiografía simple que demuestra opacidad triangular paracardíaca derecha.



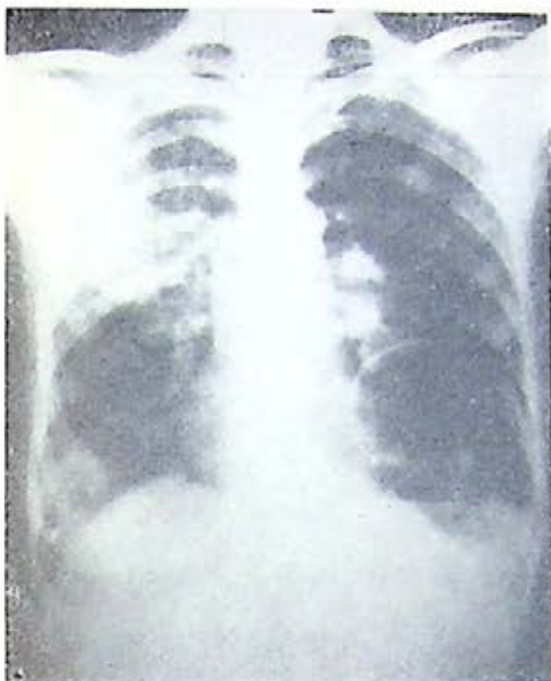
Caso 10.—R. II.—Broncografía que demuestra la falta de llenado de la porción opaca paracardíaca derecha.



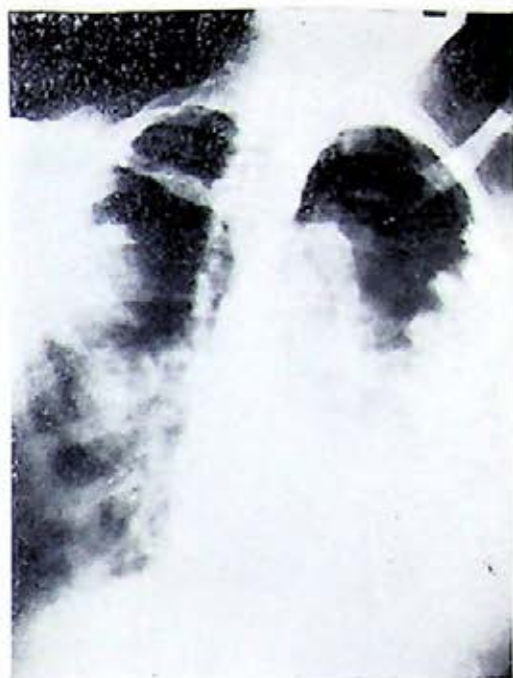
Caso 10.—R. III.—Broncografía en la que se puede apreciar la obstrucción de una rama del bronquio inferior, causa de la atelectasia descrita en las placas anteriores.



Caso 11.—Linfagitis cancerosa con nódulos neoplásicos en su trayecto.



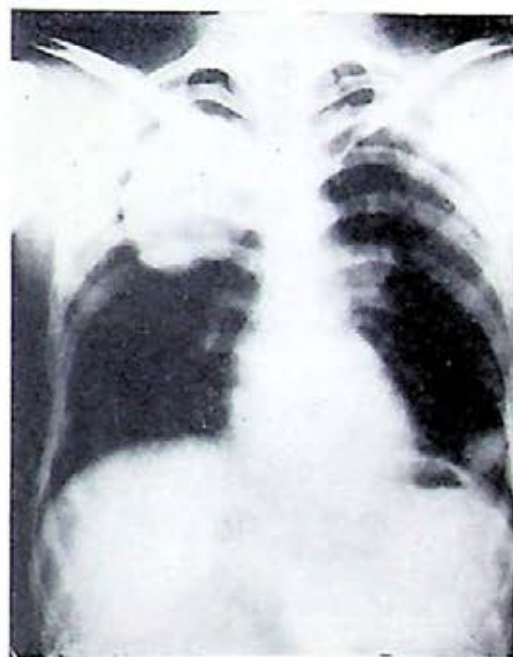
Caso 12.—Neoplasma endobronquico infiltrante con efracción de la pared brónquica y parálisis diafragmática izquierda por metástasis ganglionar.



Caso 13.—Neoplasma endobronquico infiltrante con efracción de la pared brónquica.



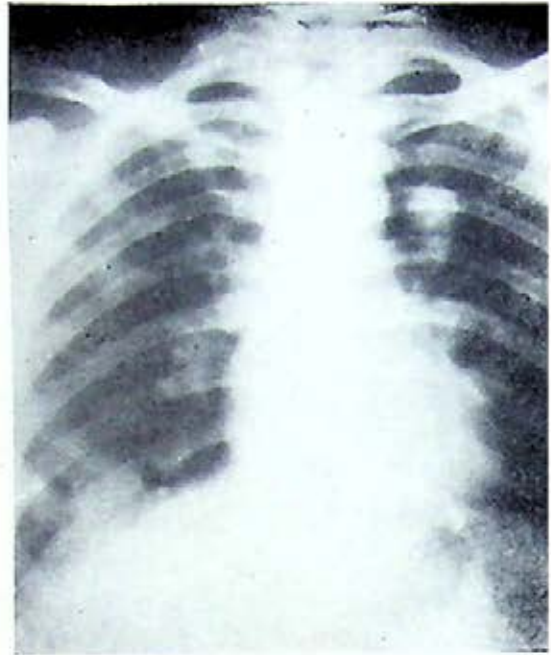
Caso 14.—Neoplasma alveolar de tipo expansivo.



Caso 15.—Neoplasma alveolar de tipo expansivo.



Caso 16.—Neoplasma alveolar de tipo invasor.



Caso 17.—R. I.—Neoplasma metastásico.



Caso 17.—R. II.—El mismo caso tomado una semana después.



Caso 17.—R. III.—El mismo caso radiografiado días antes de la muerte.

## SOBRE LOS ÓRGANOS DE PRESERVACION DE LA INFANCIA CONTRA LA TUBERCULOSIS

Dr. Ermilo ESQUIVEL. (1)

La preservación del niño, es la base de toda lucha antituberculosa. Myers ha dicho que el niño es la llave maestra en la preservación contra la tuberculosis. Los casos de hospitales y sanatorios de mañana, podrían reclutarse en los niños de hoy; con el gasto de muy poco dinero en los niños, podría evitarse el gasto exorbitante que se hace en los adultos, con el ahorro de vidas y de capacidad de trabajo correspondientes.

El principio de la profilaxis de la tuberculosis infantil, es el de Pasteur en la enfermedad del gusano de seda: la preservación de la semilla. Todas las obras de profilaxis de la tuberculosis, en la infancia, tienen como base que la herencia de la tuberculosis es un factor despreciable; los magníficos resultados obtenidos han probado este punto de vista. Podríamos dividir las medidas de profilaxis infantil en: 1º, medios sociales; 2º, vacunación.

### MEDIOS SOCIALES

*Profilaxis de la tuberculosis en la primera infancia.*—No pudiendo curar a los tuberculosos de un modo seguro, es menester preservar a su descendencia, salvar el grano, decía Grancher; hay que evitar, pues, toda ocasión de tuberculinización precoz y masiva.

Esta separación debe ser efectuada desde el nacimiento, pues es en el medio familiar en donde se efectúan las contaminaciones más graves y las más constantes. En 1908, Comby había ya defendido el principio de la separación inmediata, y en 1914, Nobecourt y Schreiber preconizaban la creación de centros de crianza para lactantes amenazados. Pero fué en 1921, después de la guerra, cuando Leon Bernard y Debré, con la colaboración de Mme. de

---

(1) Del Departamento de Salubridad Pública. México, D. F.



Seligman y de Mme. Susman, lograron crear la "Obra de Colocación Familiar para Lactantes" (Oevre du placement familial des tous petits), que tiene su central en París; esta obra consta, además, de los servicios siguientes, para complementarla:

1º—Un servicio pre-natal para la búsqueda de la tuberculosis entre los futuros padres, éste es el papel del Dispensario y de su Servicio Social. Al tratar de Servicios Hospitalarios, describiremos la Maternidad anexa al Dispensario del Hospital Laennec y que recluta sus casos entre enfermas sospechosas de tuberculosis, enviadas por los distintos hospitales y los diferentes dispensarios. Allí se le atiende, tanto desde el punto de vista de su tuberculosis, como desde el punto de vista obstétrico; se les somete a reposo durante los últimos meses del embarazo y se les acostumbra a la dolorosa idea de la separación, que es verificada en el momento del parto, y de un modo riguroso e inmediato, sin el menor contacto. Si es el padre el enfermo, se conduce a la madre a una Maternidad, en donde permanece hasta el momento del parto y durante la lactancia permanece en ella o se le conduce a un Centro de Colocación Familiar en el campo, hasta el momento del destete, pero no se permite, en ningún caso, que el niño tenga contacto con el padre.

2º—*Una sala (Crèche) de observación.*—Cuando el niño es separado de su madre enferma, es puesto en un servicio especial, en donde pasa el difícil período de la lactancia artificial y permanecerá allí hasta que esté bien adaptado a su alimentación; ya describiremos también, al hablar de Servicios Hospitalarios, este Servicio que existe en el Hospital Laennec.

3º—*El Centro de Colocación Familiar, propiamente dicho.*—Se escogen para la colocación de los niños, familias que vivan en el campo y exentas por completo de tuberculosis, para lo cual se les somete a un examen médico riguroso, con sus radiografías respectivas; a cada familia se le confían uno o dos niños. Situado estratégicamente en el centro del poblado, en donde se hacen las Colocaciones Familiares, existe un Dispensario de Puericultura, dirigido por una enfermera especializada, y que consta de un despacho de leche en biberones, un local de consulta y una pequeña enfermería con dos o tres camas. Diariamente, los biberones son preparados, esterilizados y dosificados, según instrucciones médicas, y distribuidos a las familias. Cada quince días los niños son llevados a consulta al Dispensario y se vigila el peso, el crecimiento y el régimen. También la enfermera hace visitas periódicas a los domicilios para ver si son observadas las reglas de higiene. Si se presenta algún episodio patológico, cualquiera que éste sea, el niño es aislado en la enfermería todo el tiempo necesario o enviado a un hospital.



La obra recibe algunas veces niños que hayan estado en contacto con sus padres, pero siempre que se sospeche que el contacto no haya sido efectivo o que solamente haya creado una infección latente o curable. La observación, antes de la colocación, debe ser más prolongada y rigurosa en estos casos. Si la cuti-reacción permanece negativa después de tres meses de separación, es que el contacto no ha sido seguido de contagio y que el niño está indemne y puede, en consecuencia, ser colocado; pero si la cuti-reacción se vuelve positiva al cabo de cierto tiempo, es que el niño estaba en el período ante-alérgico. Es útil en estos casos aplicar las reglas de pronóstico formuladas por Debré.

En cuanto a la reglamentación de la Obra, deben tenerse en cuenta los siguientes puntos:

a) Las familias se comprometen a no aceptar en pensión otros niños que los de la Obra. b) La Obra tiene todas las responsabilidades en cuanto a pago de pensiones, pago de ropa, pagos por gastos de enfermedad. c) Las familias se comprometen a seguir las instrucciones dadas por las enfermeras. d) Las familias no deben aceptar nada de los padres, ni dinero ni vestidos, etc. En caso de visita de los padres, las familias deben recabar la autorización en regla, recordarles que deben ir a ver a las enfermeras y en caso de que rehusen, avisar a aquéllas. e) Nunca deben dar alojamiento a los padres, y si éstos permanecen más de 24 horas, prevenir a las enfermeras.

En cuanto al reglamento interior para la admisión de niños: 1º La Obra admite niños de 0 a 2 años y los guarda hasta los 4, no deben presentar ningún signo de enfermedad y no deben estar expuestos a riesgos de contagio tuberculoso. 2º La admisión es hecha después de un examen practicado por el médico delegado. 3º Los vestidos son proporcionados gratuitamente. 4º Las enfermeras visitadoras deben ejercer la vigilancia de los niños que les son confiados; las consultas médicas son obligatorias; el régimen alimenticio y la higiene de los niños competen exclusivamente a la Obra y ésta puede cambiar de familia si lo estima conveniente. 5º Los niños son admitidos si los padres se comprometen a confiarlos dos años por lo menos y a observar los reglamentos de la Obra; si quieren retirar a sus niños, deben hacerlo previa autorización de la Dirección de París, sin la cual, las enfermeras no los entregarán. 6º Los padres sólo pueden hacer cuatro visitas al año, con la autorización de la Dirección y con certificado médico del Dispensario o del Sanatorio, atestiguando que no están atacados de tuberculosis contagiosa en el momento de la visita. 7º Los padres no tienen derecho de residir, ni de tomar sus alimentos con las familias, ni de sacar a pasear a sus niños; les

está prohibido permanecer más de 24 horas en el Centro. 8º Los padres se comprometen a hacer practicar todas las vacunaciones útiles a sus niños.

Como se ve por estos reglamentos, se presentan muchas dificultades en el funcionamiento de esta Obra; unas son de orden moral, al hacer admitir a los padres la necesidad de la separación; otras son de orden económico y necesitan de la caridad privada y de los poderes públicos, ya que cada día de permanencia se cotiza a razón de 10 francos por niño; en fin, otra clase de dificultades es la de asegurar el porvenir del niño a su salida: volver al seno de la familia si ya cesó la infección, porque si no, no se habrá ganado nada; o enviarlos a una Obra Grancher; de todos modos, un Servicio Social de nueva creación, permite seguir a estos niños después de su retorno al hogar. Además, se practica sistemáticamente la vacunación B. C. G.

Los resultados, a pesar de tantas dificultades, son muy alentadores: desde 1921 hasta 1936, 2,964 niños han sido admitidos y sólo ha habido 183 defunciones, o sea una mortalidad global de 6%.

La Obra posee actualmente 9 centros. Los gastos anuales son de 2.700,000 francos, que son cubiertos por subvenciones del Ministerio de Higiene, de las Comunas, del Comité Nacional de Defensa Contra la Tuberculosis, por el producto de las apuestas Pari-Mutuel y por legaciones, donativos y suscripciones. En el curso de Tuberculosis Infantil que, dos veces por año, da el profesor Armand Delille en su clínica d' Enfants Malades, se visitan algunas de estas Obras en las cercanías de París.

## PROFILAXIS DE LA TUBERCULOSIS EN LA SEGUNDA INFANCIA Y ADOLESCENCIA

En la profilaxis de la tuberculosis en la segunda infancia, más compleja, debido a que las ocasiones de contagio ya son múltiples y la contaminación extra-familiar más frecuente, es necesario, como en el caso anterior, evitar que los niños todavía indemnes sean objeto de una contaminación importante y hacer una separación profiláctica en Obras de Colocación colectiva o familiar tipo Grancher, de que hablaremos enseguida; hacer una encuesta y vigilancia profiláctica en todos los medios que el niño frecuenta habitualmente, sobre todo el escolar, vigilancia de la que ya hemos hablado en el capítulo de Dispensarios.

La Obra Grancher, fundada en 1903, y reconocida de utilidad pública, tiene por fin "sustraer, por el tiempo que sea necesario, a los niños todavía sanos, de los medios familiares en los cuales están expuestos al contagio de la tuberculosis, y colocarlos en el campo en medio de familias sanas".

La organización general de la Obra, reposa sobre los principios siguientes :

1º—*Selección de niños.*—Para ser admitidos, los niños propuestos por los Dispensarios y los médicos prácticos, deben llenar la triple condición siguiente: vivir en un medio contaminado, estar indemnes de toda afección tuberculosa y estar indemnes de toda afección rino-faríngea y de toda enfermedad contagiosa. Se exigen estos tres certificados médicos. La Obra no admite, en principio, más que niños de 3 a 10 años, pero su acción ha sido completada desde 1921 por la creación de Centros para lactantes. Otros requisitos que se exigen son los certificados de vacuna, de vacunación antidiftérica y una radiografía.

2º—Los niños son colocados en el seno de familias especialmente escogidas y que presentan todas las garantías sanitarias y morales; se prefieren familias que no tengan hijos pequeños; estas familias son designadas por los médicos rurales que las conocen desde todos los puntos de vista.

3º—Los niños llevan la vida de los pequeños campesinos, van a la escuela, son examinados una vez al mes por el médico director del Centro y permanecen en pensión mientras dura el tiempo de contagio. Si a la edad de trece años no son recogidos por sus padres o tutores, la Obra los coloca en una profesión agrícola en el seno de una familia que preste garantías para el caso; ellos ganan entonces su vida y constituyen su peculio bajo la tutela de la Obra, y pueden disponer de él cuando lleguen a la mayoría de edad.

En 28 años de funcionamiento, la Obra parisiense ha colocado 4,000 niños y ha habido, por todo, únicamente doce casos de tuberculosis, de los cuales solamente tres han muerto por meningitis tuberculosa. Las estadísticas son casi las mismas para los 17,000 niños colocados por las filiales. Al principio, exclusivamente parisiense, la Obra posee actualmente 42 filiales departamentales.

Desde el punto de vista económico, se gastan anualmente, por niño, 2,600 francos; en tres a cinco años, que es el promedio de tiempo que la Obra sostiene a un niño, se gastan aproximadamente 10,000 francos, suma insignificante, si se piensa en el capital humano que se ha salvado.

Desde el punto de vista social, los niños se benefician de una educación moral en el seno de una familia escogida, aprenden a amar el campo y se verifica, en la mayoría de los casos, un retorno a la tierra y la creación de una nueva cepa de campesinos vigorosos.

*Colocación colectiva.*—Como establecimientos de Colocación Colectiva, y de una importancia muy grande en la profilaxis de la tuberculosis, mencionaremos las cinco categorías siguientes, susceptibles de recibir niños:

1º—*Colonias y campos de vacaciones.*—Son establecimientos que funcionan temporalmente, no reciben niños enfermos, sino únicamente niños que tienen necesidad de un cambio de clima y de algunas semanas de vida al gran aire, bajo vigilancia adecuada. Estas Colonias de Vacaciones, que comenzaron a funcionar en Suiza desde el siglo pasado, tienen actualmente una gran voga en Europa. Forman, pudiera decirse, una primera trinchera de la defensa contra la tuberculosis, ya que uno o dos meses al año de descanso al aire libre y al sol, a la orilla del mar o en la montaña, y con alimentación apropiada, son una bendición para el futuro del niño. Antes únicamente los ricos podían darse el lujo de enviar a sus hijos en vacaciones; actualmente, en todos los países se forman sociedades para el desarrollo de Colonias de Vacaciones; al principio únicamente se debía a la iniciativa privada, hoy gozan cada vez más de subvenciones del Estado, y hay tendencia a hacerlas una prolongación de la escolaridad con cargo a los Ministerios de Educación y de Higiene. En Holanda, el movimiento en favor de las Colonias de Vacaciones ha comenzado desde 1884. La Asociación Central para las Colonias de Vacaciones, fundada en 1900, contaba en 1932 con 422 secciones repartidas en todo el país, que comprendían 9,338 camas para escolares y 1,080 para la edad pre-escolar. Deseamos sinceramente que en nuestro país comiencen a tener eco estas iniciativas que tan bellos resultados han dado.

2º—*Escuelas al aire libre.*—Son establecimientos de Educación, situados fuera de las ciudades, bien expuestos al aire y al sol, y reservados a niños que tienen necesidad de un régimen escolar e higiénico especial, bajo control médico.

3.—*Casas de reposo y de convalecencia para niños.*—Son establecimientos semejantes a las Colonias de Vacaciones, pero tienen un carácter permanente; allí se envían niños a pasar su convalecencia y encuentran una alimentación conveniente, aereación constante y juegos más o menos apropiados, pero la vigilancia médica no constituye el elemento esencial como en los Preventorios.

4º—Los Abrigos Temporales y Casas Maternales, son establecimientos que recogen inmediatamente, bajo simple demanda de los Dispensarios, a los niños en contacto con parientes tuberculosos, mientras entran a un establecimiento apropiado a su caso: Preventorio, Colocación Familiar, Hospital Marítimo, etc., y sufren la vacunación por el B. C. G. u otras que sean necesarias. Durante su permanencia en los Abrigos Temporales, son objeto de vigilancia estrecha. En París, existen tres obras de este tipo.

5º—*Preventorios*.—Los Preventorios, según la definición adoptada por la Comisión permanente de preservación contra la Tuberculosis, por petición de Leon Bernard, son "establecimientos situados en el campo, en donde niños, lo más a menudo expuestos al contagio familiar, no febricitantes, no contagiosos, atacados de formas iniciales, latentes y curables de tuberculosis extrapulmonar, son sometidos, en régimen de internado, a una higiene especial constituida por una alimentación vigilada, una aereación continua y una asociación de reposo y entrenamiento físico, respectivamente dosificados por la colaboración de un médico y de un pedagogo". También recibe niños indemnes de tuberculosis pero que tienen un estado de salud precario, débiles o convalecientes, siendo, sin embargo, la prioridad de admisión para los niños en contacto de cohabitación con tuberculosos. En general, se puede decir que los Preventorios son establecimientos reservados a niños infectados por el bacilo de Koch, que no reaccionan bajo forma de enfermedad.

En algunos países como en Inglaterra, no hacen la distinción entre Preventorio y Escuela al Aire Libre; sin embargo, en Francia hacen la discriminación de que el Preventorio es un establecimiento para niños enfermos dirigido por un médico, mientras que la Escuela al Aire Libre es un establecimiento para niños sanos dirigido por un pedagogo.

En cuanto a su organización, los Preventorios son, en general, establecimientos de pocos gastos, que no requieren construcciones nuevas, con instalaciones del servicio médico, muy modestas. Se pueden clasificar en Preventorios de llanura, marítimos y de altitud.

Los Preventorios deben contar con los siguientes elementos: a) Un lazareto, que permite aislar en boxes individuales o en recámaras separadas a los recién venidos, durante un período mínimo de 20 días. b) Una enfermería destinada a aislar a los niños sospechosos de afección contagiosa y comprendiendo lo menos el 10% del número total de camas. c) Galerías de cura, provistas de chaises-longues o de lechos, que permitan la cura de reposo en pleno aire. d) Un servicio médico, dirigido por un médico permanente, con competencia en Tisiología y Pediatría, secundado por enfermeras en número apropiado; este servicio médico debe contar con Sala de Radiología, pequeño Laboratorio y Servicio Dentario. e) Una escuela, cuyas clases serán dadas lo más frecuentemente al aire libre, por un profesor competente, cuyo horario y programa serán hechos de común acuerdo con la Dirección Médica. f) Juegos reglamentados y ejercicios físicos individuales y colectivos, dirigidos por un monitor de higiene.

Actualmente existen en Francia 200 Preventorios que totalizan 17,300 camas. Los hay para distintas edades: para lactantes y primera infancia, que

son los Preventorios Maternales; para la segunda infancia: Preventorios Escolares y Profesionales; y se prevén ya Preventorios para adultos.

En Alemania, los establecimientos para niños escrofulosos y para niños amenazados, y las casas de foresta (Walderhohungstatten) representan 50,000 camas. En Estados Unidos, se admite que el número de camas en Preventorios, Colonias de Vacaciones y Escuelas al Aire Libre, debe ser el décimo del efectivo total de las escuelas primarias.

Es asimismo en Preventorio en donde debe pasarse también la convalecencia de la primo-infección, noción de profilaxis tan interesante, debida a Debré y Lelong, y que debe jugar un gran papel en el futuro de la tuberculosis.

Según estos autores, en todo caso de viraje de cuti-reacción, aun sin signos radiológicos, el reposo debe ser absoluto durante tres meses y el retorno a la actividad debe ser moderado durante los tres meses siguientes. Una de las causas, según ellos, del despertar de la tuberculosis en el adulto, se debe a la insuficiencia de la curación de la lesión inicial. La convalecencia de la primo-infección, les parece como una medida capital para prevenir el despertar de la tuberculosis.

Ahora bien, la pesquisa de este viraje presenta en la práctica muchas dificultades; habría que hacer, por lo menos, una cuti-reacción cada tres meses en las colectividades de niños, lo que por ahora parece imposible, pero que en un futuro, y ya con mayor educación anti-tuberculosa de las familias, será fácil.

Sin embargo, una cuti-reacción sistemática, anual, en las agrupaciones de niños, sí parece factible. Actualmente la opinión médica se inclina por una cuti anual. En uno de los últimos Congresos de Higiene (París, 1937), esta cuestión estuvo en el orden del día y todas las opiniones fueron favorables. En muchas partes ya está en vías de realización, aun con frecuencias de tres y seis meses y los votos de muchos Congresos de Pediatría, estimulan estas medidas.

Según cálculos aproximados, previniendo para cada neo-infectado, un reposo de una duración media de dos o tres meses, la eliminación media de alumnos, llegaría solamente al 0.6 o 0.9% del contingente total, cosa muy factible de realizar.

## MEDIOS BIOLÓGICOS

*Vacunación contra la Tuberculosis.*—De todas las vacunaciones que se han propuesto contra la tuberculosis, sólo nos referiremos a la única que ha

resistido la prueba del tiempo y cuyo estudio en diferentes partes del mundo ha demostrado su inocuidad y eficacia: la vacunación por el B. C. G.

El bacilo de Calmette y Guerin, es un virus fijo que ha sido obtenido, por cultivo sobre bilis pura, de un bacilo bovino, y que después de 230 pases sucesivos obtenidos durante trece años, ha adquirido sus propiedades fundamentales; introducido al organismo, determina un estado de alergia en el 97% de niños vacunados.

El B. C. G., ha sido desde el comienzo de su empleo, objeto de vivas críticas y de enconadas discusiones. Dos hechos, sobre todo, han servido para sembrar las más graves dudas sobre el procedimiento: las experiencias de Petrof y la catástrofe de Lubeck.

Petrof, de Saranac Lake, por experiencias de laboratorio, sostuvo que puede haber reversibilidad del germen llegando éste a ser virulento, y que, por consecuencia, la vacunación no puede ser inocua en todos los casos. Estas experiencias de laboratorio no han podido ser verificadas en lo que se refiere a la vacunación humana.

En cuanto a la catástrofe de Lubeck, que causó la muerte de numerosos niños, a raíz de una vacunación, la luz fue hecha después de una investigación minuciosa, demostrándose que hubo un error técnico y una confusión de cultivos en el laboratorio.

Por otra parte, damos a continuación numerosos hechos y numerosas experiencias en diferentes partes del mundo, que hablan en favor de esta vacunación:

1º—La Conferencia Técnica para el estudio de la vacunación anti-tuberculosa, organizada por la Liga de las Naciones, y que comprendía bacteriólogos, clínicos y veterinarios, adoptó las siguientes conclusiones: 1 (Comisión Bacteriológica) Por unanimidad han considerado que la vacuna B. C. G. es inofensiva y que, por hechos experimentales relativos a animales de laboratorio, se deduce que el B. C. G. no produce tuberculosis evolutiva. 2 (Comisión Clínica) Que el B. C. G. administrado a los niños en los diez primeros días de la vida, por vía oral, y a los niños más grandes y a los adultos, por vía subcutánea, se demuestra incapaz de producir lesiones tuberculosas virulentas. Que en lo que se refiere a las propiedades premunizantes, la vacunación por el B. C. G. provoca cierto grado de inmunidad. 3 (Comisión Veterinaria) La vacunación por el B. C. G. en los bovinos, se muestra de una perfecta inocuidad. Que además posee cualidades premunizantes frente a la infección tuberculosa natural y experimental y que estas cualidades premunizantes autorizan a alentar la propagación de la vacunación bovina.

2º—En la Conferencia Internacional de la Tuberculosis, en Oslo, en el año de 1930, se ha declarado, por unanimidad, que el B. C. G. es inofensivo.

3º—Una comisión de la Academia de Medicina de París, compuesta de fisiólogos, pediatras y veterinarios, ha vuelto a estudiar la cuestión de la vacunación por el B. C. G., y ha adoptado conclusiones semejantes a las de la Liga de las Naciones.

A estas declaraciones de tan sabias Instituciones, se unen cada día pruebas nuevas que vienen de todos los rincones del mundo y que se acumulan para probar su inocuidad y eficacia. Los datos más concluyentes son los proporcionados por los trabajos de Heinbeck y Kristenson en los países escandinavos, H. Van den Berg en Amsterdam y Park en New York. Estos resultados son, tanto para la vacunación por la oral en los recién nacidos, como para la vacunación por la vía subcutánea en niños y adultos. Numerosas cifras de mortalidad entre vacunados y no vacunados, corroboran estas valiosas opiniones.

A pesar de todo esto, el B. C. G. tiene todavía sus detractores y en muchos países se le ve aún con indiferencia. En Inglaterra y Dinamarca, por ejemplo, los higienistas dicen: "nuestra higiene es tan perfecta, que nosotros no tenemos necesidad del B. C. G.". Por el contrario, Van den Berg, del Dispensario Central de Amsterdam, dice: "nuestra higiene es tan excelente, que nuestros niños llegarán a la adolescencia y a la edad adulta sin haber recibido la contaminación protectora y, por consiguiente, ahora es cuando necesitamos del B. C. G.".

*Preparación de la vacuna.*—Es preparada por los Institutos Pasteur o los laboratorios autorizados, previa petición de la cepa por el Ministerio de Higiene del país respectivo. El laboratorio y los útiles necesarios a su preparación, no son de mucho costo y el personal es restringido. Pero sí es indispensable que el laboratorio esté colocado en la parte aséptica del edificio y que sea exclusivo para la preparación de la vacuna; las manipulaciones son sencillas, pero se necesita sumo cuidado en el manejo de las cepas. Un pequeño laboratorio anexo para las pruebas en animales es indispensable. He tenido ocasión de asistir por una temporada al servicio del profesor Guérin, en el Instituto Pasteur de París, para observar esta preparación.

*Vacunación de recién nacidos.*—El B. C. G. no es utilizable más que en los 15 días siguientes a su preparación, de modo que no pueden emplearse stocks de vacunas. La caja de B. C. G. contiene tres ampulas destinadas a ser ingeridas por vía bucal en tres dosis de 2 c. c., tomadas con 48 horas de



intervalo. Estas dosis se dan los días 4, 6 y 8 que siguen al nacimiento, y es necesario que sean ingeridas antes del 10º día, pues en este lapso de tiempo, la mucosa intestinal no está todavía diferenciada y absorbe más fácilmente la vacuna. El estado de premunición se establece en cuatro a seis semanas y durante este tiempo el lactante es susceptible de contaminarse, por lo que debe ser separado, si es hijo de padres tuberculosos, y puesto en medio sano.

*Revacunación.*—La duración de la inmunidad se extiende probablemente a muchos años, pero no se conoce actualmente el tiempo preciso; por eso es necesario repetir la vacunación por vía bucal, al fin del primer año, del tercero, y aún más tarde, en el 7 y 15 años. Pero antes de la revacunación es útil someter al niño a las pruebas de la tuberculina, para saber si es necesaria o no.

*Vacunación sub-cutánea.*—Para esto, se emplea una sola dosis de B. C. G. S. C. (sub-cutáneo) de 1 c. c. para niños y 2 c. c. para adultos. Este método es sobre todo muy útil para adolescentes y jóvenes adultos no alérgicos y expuestos a contaminaciones ricas, como estudiantes de medicina y enfermeras; es absolutamente inofensivo y no provoca más que una pequeña tumefacción y rara vez un pequeño absceso que cura espontáneamente.

## AVISO

### A LOS SEÑORES MEDICOS QUE APLICAN NEUMOTORAX

La Redacción de esta Revista desea hacer un directorio completo de los médicos que aplican neumotórax en la República, a fin de tener una información eficiente para el intercambio de los enfermos que viajan.

El objeto primordial es el de beneficiar a los enfermos que siguen un tratamiento de neumotórax que debe continuarse a toda costa y que por ignorar si en el lugar en que ellos están obligados a residir se aplica el procedimiento, tienen que permanecer en los centros de población más grandes o aun abandonar su neumotórax.

Los médicos que aplican neumotórax, por otra parte, necesitan conocer las direcciones de sus compañeros que pueden continuar las reinsuflaciones y practicarlas satisfactoriamente.

Se ruega a los señores médicos que envíen a la redacción, a la mayor brevedad el cuestionario que sigue, debidamente contestado:

- El doctor.....
- Dirección.....
- Facultad.....
- Fecha de recepción profesional.....
- Aplica neumotórax desde (fecha aproximada).....
- Cuota por reinsuflación (media).....
- ¿Está dispuesto a continuar los tratamientos iniciados en establecimientos de Asistencia, siempre que se trate de personas insolventes?.....
- ¿Ha hecho estudios de postgraduado sobre tuberculosis?.....
- ¿Tiene aparato de rayos X?.....

Los datos que aquí se proporcionan serán tenidos como confidenciales, y sólo se publicarán los nombres de los médicos aceptados para el directorio, el cual se publicará en uno de los próximos números de esta Revista.

## RESUMENES Y COMENTARIOS

Pneumonectomy for malignant and suppurative disease of the lung.—La neumonectomía por tumores malignos y supuraciones del pulmón.—Richard H. Overholt.—The Journal of Thoracic Surgery.—Vol. 9.—Nº 1.—Oct. 1939.—Pág. 17.

El autor hace una revista de todos los casos de neumonectomía total que han llegado a su conocimiento, sobre todo basándose en el trabajo de C. Crafford, de Estocolmo. Aun cuando es de notarse que no se encuentran en sus cuadros todos los casos de que se tiene conocimiento entre los especialistas, de seguro que se incluyen casi la totalidad de los casos publicados hasta principios de 1938.

Los casos que refiere Crafford en su trabajo de recopilación, son, hasta ahora, como sigue, comparados con los de Overholt:

	Diagnóstico	Nº	Mortalidad operatoria	Por ciento	
Crafford, casos reunidos	{	Afecciones benignas	46	11	24
		„ malignas	58	38	65.5
			104	49	47
Overholt	{	Afecciones benignas	7	0	0
		„ malignas	15	5	33.3
			22	5	22

Los síntomas más tempranos de la afección maligna son, según el autor: Tos crónica (82% de los casos), siendo en 60% de los casos el primer síntoma. Esta tos es irritativa, sin expectoración o con expectoración blanca mucosa. A veces purulenta, más tarde, lo que indica sobreinfección.

Dolor o sensación de molestia sobre el pecho u opresión. La neuralgia intercostal intensa se encuentra en caso de ubicación periférica del tumor que ha infiltrado la pared torácica. El dolor intenso del pecho no debe considerarse como síntoma temprano.

Espujo estriado de sangre.—Este fué un síntoma precoz en 40% de los enfermos; generalmente se presenta de manera intermitente y en algunos casos es tan ligera la estriación que el enfermo no le da importancia. Las grandes hemorragias nunca se presentan como síntoma precoz sino tardío.

Trastornos gastrointestinales se encontraron en 10% de los casos y correspondieron a casos de obstrucción intermitente de bronquios.

Silbido bronquial se encontró como síntoma precoz en 60% de los casos y corresponde evidentemente a obstrucción parcial de bronquios.

La pérdida de peso se encontró en 35% de los casos. La disnea fue el primer síntoma sólo en un caso, pero más adelante se encontró en el 24% de los casos. Otros muchos síntomas se refieren, pero no son de los que se presentan precozmente.

Para el diagnóstico da importancia primordial, como se ha reconocido ya universalmente, al estudio radiológico, incluyendo la broncografía al lipiodol y de manera especial la broncoscopia, que permite hacer el diagnóstico en la mayoría de casos.

El examen de esputos puede mostrar la presencia de celdillas neoplásicas. Cita a este propósito, sin describirlo el procedimiento de Dudgeon, de la "película húmeda" que le ha permitido a este autor descubrir celdillas malignas en 60% de casos confirmados más tarde.

La técnica merece algunas consideraciones del autor entre las que se destacan sumariamente algunas características de su proceder personal. Anestesia al ciclopropano con cánula traqueal, neumotórax previo cuando es posible, venoclisis con suero glucosado o transfusión durante la intervención. Incisión anterior o posterior, según el caso. Ligadura del hilio por elementos aislados, empezando por la arteria pulmonar, después las venas pulmonares, una después de otra, y por último, el bronquio, el cual trata por una sutura en colchón después de otra, puntos separados próximos, y por último, dobla el muñón sobre el resto del bronquio suturándolo cuidadosamente. Clausura con o sin canalización según el tipo de operación. No hace ya toracoplastia, sino que espera que el hueco se llene por sí solo como se ha comprobado que sucede casi siempre, salvo cuando hay infección.

*Cervicomediastinal abscess due to nonperforative trauma to the esophagus.* Absceso cervicomediastínico consecutivo a un traumatismo no perforante.—E. E. Jemerin.—L. L. Coleman.—The Journal of Thoracic Surgery.—Vol. 9. núm. 1. Oct. 1939. Pág. 11.

Los autores refieren dos casos de absceso pútrido periesofágico extendiéndose hasta el mediastino después de traumatismo del esófago, durante esofagoscopia sin que existiera perforación real en el lugar del trauma. Este traumatismo fué insignificante y puede verificarse en cualquier esofagoscopia bien llevada a cabo.

Por tanto, estos casos constituyen evidencia de que esta complicación debe ser vigilada y esperada, aunque la esofagoscopia sea hecha con facilidad y debe sospecharse si después de la endoscopia hay disfagia, dolor o fiebre.

*Transsthoracic phrenic nerve interruption.*—Machacamiento del nervio frénico por la vía transtorácica.—A. D. Crecca.—The Journal of Thoracic Surgery.—Vol. 9. Núm. 1. Oct. 1939.—Pág. 96.

El autor sugiere que se practique el machacamiento del nervio frénico en el curso de la toracoscopia, a fin de combinar los resultados de la sección de adherencias con las de la hemiparálisis diafragmática, o para aprovechar esta endoscopia y hacer la interrupción de la función del frénico al mismo tiempo.

Relata dos casos en los que tuvo aplicación su idea, habiendo machacado el nervio a lo largo de los grandes vasos, en un caso y en otro a lo largo del pericardio. Después ha practicado otros cuatro machacamientos del frénico por esa vía, con resultados satisfactorios.

*Marital Tuberculosis.*—A study of 210 couples in which both husband and wife have clinical tuberculosis.—Tuberculosis Conyugal. Un estudio de 210 parejas en las que el marido y mujer son clínicamente tuberculosos.—The American Review of Tuberculosis.—Agosto de 1939. Vol. XL.—Nº 2. Pág. 147.—H. I. Spector.

#### *Conclusiones:*

Las conclusiones basadas en este estudio son las siguientes:

1.—La tuberculosis conyugal no es tan poco frecuente como se cree generalmente.

2.—Aunque nuestras estadísticas muestran que solamente el 3.8 por ciento de los casos relatados de tuberculosis en personas casadas se encuentran en marido y mujer, sin embargo, en San Luis el peligro de contraer la enfermedad por contacto marital con un caso activo es 29 veces mayor que en la población general.

3.—De conformidad con nuestros cuadros estadísticos, el peligro de contraer la enfermedad por contactos, expuestos a tuberculosis conyugal, es aproximadamente 69 veces mayor que en la población general.

4.—La evidencia sugiere indirectamente que la reinfección exógena puede ser responsable de la tuberculosis en los consortes.

5.—La mayoría de los médicos que contestan el cuestionario aprueban el matrimonio entre personas tuberculosas, de igual manera que entre una persona tuberculosa y una no tuberculosa.

6.—La mayoría de los fisiólogos permite a sus enfermos tuberculosos, de evolución detenida, tener hijos.

*Calcification of the pleura.* Calcificación de la pleura.— Cleveland Floyd and Robert H. Hepburn.—The American Review of Tuberculosis. Agosto de 1939. Vol. XL. N° 2. Pág. 215.

#### *Conclusiones:*

El depósito de calcio en la cavidad pleural es una entidad patológica que se presenta después de hemorragia en esa cavidad, en ciertos casos de empiema grave y derrame pleural, y en tuberculosis, ya sea que originen tuberculosis o derrame tuberculoso.

Tal cosa sucede cuando ha habido lesión extensa del tejido, después de lo cual el tejido conjuntivo cicatricial ha mostrado degeneración hialina seguida de depósito de sales de calcio. El resultado final puede localizarse en cualquier porción del pecho, produciendo marcada retracción del parenquima pulmonar si los lóbulos superiores están interesados, y dando origen a síntomas clínicos cuando la capacidad vital está suficientemente reducida. El diagnóstico puede sospecharse por la punción exploradora, pero su existencia segura y su extensión serán comprobadas por medio de la radiografía en vida, o bien a la autopsia. Por el uso generalizado del neumotórax artificial en el tratamiento de la tuberculosis pulmonar y la producción de empiemas como complicación, la entidad patológica de que hablamos, bien puede ser de mayor importancia clínica en el futuro que en el pasado.

*Nontuberculous upper lobes bronchiectasis. A report of three cases.*—Bronquiectasia no tuberculosa del lóbulo superior.—Relación de tres casos.—A. B. Rilance and Kirley S. Houlett, Jr.—The American Review of Tuberculosis.—Agosto de 1939.—Vol. XL. N° 2. Pág. 204.

*Resumen:*

- 1.—Se refieren tres casos de broncoectasia del lóbulo superior derecho.
- 2.—El lóbulo superior es un sitio raro de bronquiectasia no tuberculosa, y los síntomas se asemejan, en muchos aspectos, a los de la tuberculosis pulmonar, que es frecuente en este lugar del pulmón. Por tanto, el médico debe estar en guardia contra un diagnóstico erróneo de tuberculosis pulmonar en tales casos.
- 3.—Los autores discuten los factores que conducen a la exclusión de tuberculosis pulmonar, y otros factores que implica el diagnóstico diferencial.

*Coexisting tuberculosis and syphilis.—Tuberculosis y sífilis coexistentes.—Frederick C. Warring, Jr.—The American Review of Tuberculosis.—Agosto de 1939.—Vol. XL.—Nº 2 Pág. 175.*

*Resumen:*

- 1.—En 2,160 admisiones al Sanatorio Laurel Heights State Tuberculosis había 106 (4.9 por ciento) enfermos que resultaron con reacciones serológicas positivas o dudosas de sífilis. Un diagnóstico seguro de sífilis pudo hacerse en 87, o 4 por ciento. De los enfermos blancos 3.2 por ciento eran sífilíticos, y de los negros 26.0 por ciento.
- 2.—Se hace una clasificación del período de las infecciones sífilíticas en el momento de la admisión de los enfermos. La mayoría pertenecía al grupo latente tardío.
- 3.—La tuberculosis pulmonar en enfermos sífilíticos no respondió tan favorablemente al tratamiento sanatorial como en los no sífilíticos.
- 4.—La evolución de la sífilis en sujetos tuberculosos no parece diferenciarse del de la misma enfermedad en los no tuberculosos.
- 5.—Las indicaciones para el tratamiento de la sífilis se delinean tomando en cuenta la actividad de ambas enfermedades. Se presentan los resultados del tratamiento en 35 enfermos. El problema de la influencia del tratamiento antisifilítico en la evolución de la tuberculosis, no puede resolverse. La respuesta de la sífilis al tratamiento antisifilítico resulta ser la misma en enfermos no tuberculosos que en tuberculosos.
- 6.—La sífilis del pulmón constituye una rareza. Clínicamente no puede diagnosticarse de manera precisa.

*Transmediastinal hernia.—Mediastinal movements during respiration in bilateral pneumothorax.* Hernia Transmediastinal. Movimientos del mediastino durante la respiración en neumotórax bilateral. Max Finkelstain.—Am. Rev. of Tub. Septiembre de 1939.—Vol. XL.—Página 281. N° 3.

*Resumen:*

1.—Los autores presentan tres casos de neumotórax bilateral con hernia pleural mediastinal.

2.—En cada caso la hernia era asintomática, y su descubrimiento se hizo por medio de radiografía o fluoroscopia del tórax.

3.—Los sujetos eran todos mujeres jóvenes en quienes la enfermedad principió durante la adolescencia.

4.—La hernia provenía del lado derecho en cada caso, y estaba situada en el mediastino antero-superior.

5.—En los tres casos, hernia, corazón y mediastino se movían alejándose del lado de origen de la hernia durante la inspiración, y hacia ese lado durante la expiración.

6.—Parece probable que la producción de esa hernia se debe a las siguientes circunstancias:

a) Presencia del "punto débil" ordinario en el mediastino superior.

b) Carencia de fibrosis en la pleura y el mediastino.

c) Diferencias entre las presiones intrapleurales derecha e izquierda, mantenidas por tiempo considerable.

7.—La dirección del movimiento de corazón, mediastino y hernia durante el ciclo respiratorio, se debe probablemente a diferencias en el grado de expansión y retracción de los dos pulmones. Durante la inspiración el mediastino es desplazado alejándose del lado del pulmón que se expande mejor; durante la expiración se mueve hacia el lado del pulmón que sufre mayor retracción.

8.—La validez de esta explicación está confirmada por la evidencia experimental obtenida por el uso de un sistema pleuro-pulmonar artificial.

*Collapsotherapy of tuberculosis seen from the viewpoint of control of the disease in the community.* Colapsoterapia de la tuberculosis, considerada desde el punto de vista del control de la enfermedad en la comunidad.—Alton J. Hinley.—Am. Rev. of Tub. Septiembre de 1939.—Pág. 25.—Vol. XL. N° 3.



*Resumen y conclusiones:*

En 7.341 casos observados en un período mayor de seis años y medio, los resultados, por comparación con los controles, fueron doblemente buenos.

No debe prestarse indebida atención a los cuadros de mortalidad como índice del valor del colapso. El colapso en aplicación extensa es demasiado nuevo para alterar claramente los cuadros estadísticos o para dominar la morbilidad, porque existen factores adicionales y de influencias interferentes que modifican la composición de los coeficientes de mortalidad.

Para ser plenamente efectivo como medida para controlar la comunidad, el colapso debe tener aplicación muy extensa y eficiente.

Donde quiera que fuese posible, el plan unificado debe prevalecer: colapso intrainstitucional, colapso extrainstitucional, reciprocidad de función, intercambio de enfermos entre el sanatorio y las clínicas. Esta combinación es necesario para la medida más completa de control de comunidad. Donde el Sanatorio termina, principia el campo de la clínica, extensible, poco costosa y elástica en su aplicabilidad a las necesidades.

La tan debatida cuestión del tratamiento inicial fuera del Sanatorio, no pareció producir una gran diferencia en resultados: 70.6 por ciento que viven de los que recibieron el tratamiento inicial en la clínica, contra 78.1 por ciento de los que lo recibieron en el Sanatorio.

Los cuadros estadísticos que abarcan 3.090 casos tratados, echan por tierra la creencia, todavía general en algunos círculos, de que la creación del colapso es una prerrogativa puramente institucional.

Debido a sus posibilidades en la dirección del control de comunidad, el colapso en los negros merece una consideración más enérgica. En el presente estudio los resultados obtenidos en negros se consideran satisfactorios, aunque no iguales a los de la gente blanca. Una proporción en la mortalidad de seis a uno es reducida a la proporción de tres a dos, lo que debe ser tomado en cuenta seriamente por aquellos que tienen a su cargo un programa de control de grandes comunidades.

Como resultado de la investigación y de la experiencia real en el dispensario y al lado del enfermo, los empleados y el personal médico encargado del estudio, están convencidos de que el colapso, en su doble calidad de instrumento público de salud y de medio curativo, simboliza una unión de fines y objetos que ofrece a los enfermos su mejor oportunidad de curación, y da la comunidad su mejor protección.

Dr. A. C. L.

*The Tuberculin Test.*—Its Value and its Limitations.—La Reacción Tuberculínica.—Su valor y sus limitaciones.—Esmond R. Long.—The Am. Rev. of Tub.—Vol. XL. N<sup>o</sup> 6. Pág. 607. Diciembre de 1939.

*Resumen:*

La experiencia de que se ha dado cuenta recientemente ha suscitado gran discusión de la reacción tuberculínica, y hecho deseable una revalorización de la reacción con indicación de sus limitaciones.

La discusión se restringe aquí a su uso como procedimiento para descubrir casos, y la palabra "caso" es empleada, en cambio, solamente para designar aquellos ejemplos en que la infección tuberculosa ha progresado al grado de haber desarrollado síntomas, signos o evidencia radiológica de tuberculosis clínicamente importante.

Las condiciones de la observación humana hacen más difícil la determinación de la especificidad y de la suficiencia de la reacción tuberculínica en el hombre que en los animales. Sin embargo, la experiencia de la vacunación con el B.C.G., ha demostrado que en la inmensa mayoría de los seres humanos la infección artificial produce sensibilidad tuberculínica del mismo modo que la produce en cuyos. La experiencia sanatorial y hospitalaria indica también que una mayoría aún más abrumadora de enfermos que evidentemente padecen tuberculosis pulmonar, reaccionan positivamente a la tuberculina.

Accidentalmente se encuentran casos, sin embargo, en que existe evidencia de tuberculosis, pero la reacción tuberculínica es negativa. Actualmente sólo tenemos indicaciones imprecisas de qué tan frecuentemente ocurre esto. Las pocas investigaciones hechas en que se ha practicado tanto la reacción tuberculínica como el examen radiológico, sugieren que en la práctica ordinaria la reacción intracutánea con muestras seguras de Tuberculina antigua o derivado purificado de proteínas (P.P.D.) descubrirán 90 a 95% de casos de tuberculosis.

La pérdida de 5 a 10% de casos es atribuible, en gran parte, a las condiciones variables de la alergia tuberculínica. En cualquier investigación amplia, particularmente de niños, probablemente se encontrarán pocos casos en que han tenido lugar la infección, pero la reacción no se ha hecho positiva todavía. En tales casos, radiografías subsecuentes podrán mostrar lesiones. Pruebas subsecuentes con tuberculina dan resultado positivo en tales casos, pero la nueva prueba frecuentemente no se hace.

Una razón más importante para el fracaso de la reacción tuberculínica en descubrir todas las tuberculosis, es la decadencia y desaparición de la alergia que ocurre con la curación. En este país de morbilidad tuberculosa decreciente y aislamiento creciente de enfermos con tuberculosis abierta, este es probablemente un fenómeno de frecuencia creciente. Es aparentemente cierto que la intensidad de la respuesta disminuirá, a menos que la alergia sea estimulada de tiempo en tiempo por reinfección, en casos de curación progresiva de una infección existente. En una extensa práctica, de la que se da aquí un informe preliminar, 11% de 2490 enfermos pasaron del estado de tuberculino, reacción positiva, al de tuberculino, reacción negativa, en un período de diez años. La tendencia a hacerse negativa estaba ligada directa e íntimamente con la intensidad de la reacción original, y el grado de exposición continua al contagio. En estas grandes series de casos no hubo ejemplos en que la reacción se hiciese negativa en casos francos de reinfección de tuberculosis pulmonar tipo, pero hubo unos cuantos ejemplos de desaparición del poder reactivo en enfermos con tuberculosis antigua, apical latente y cicatrizada, o de tipo infantil. La conversión al estado negativo fué claramente frecuente en casos con nódulos interpretados como lesiones calcificadas de tuberculosis primaria.

Se refieren dos casos de niños en que la reacción tuberculínica negativa, con lesiones calcificadas, se hizo positiva, coincidiendo con el desarrollo de tuberculosis activa reciente.

*Dr. A. C. L.*

*Tuberculin and X-ray Survey.*—Observations in Giles County, Tennessee.—Observación Tuberculínica y Radiológica.—Observaciones en Giles County.—The Am. Rev. of Tub. Vol. XL, N<sup>o</sup> 6. Pág. 640, Diciembre 1939.—W. Palmer Dearing.

#### Conclusiones:

I.—En Giles County, Tennessee, una reacción de Mantoux con dosis única de 0.0005 mg. de P.P.D. seleccionó 25% de 4.400 individuos, entre quienes había 86% de aquellos que tenían o desarrollaban dentro de un año tuberculosis de tipo de reinfección aparente, demostrable al examen radioscópico.

II.—La reacción de Mantoux con dosis única es un tamiz razonablemente eficiente para el descubrimiento de casos donde el costo limita el nú-

mero de exámenes radiológicos, pero los rayos X son todavía el instrumento básico en la investigación de casos.

*Dr. A. C. L.*

*X-Ray Findings in Tuberculin Reactor and non Reactor.*—Hallazgos radiológicos en los sensibles y en los no sensibles a la Tuberculina.—Bruce H. Douglas.—The Am. Rev. of Tub. Vol. XL. N<sup>o</sup> 6. Pág. 621. Diciembre 1939.

*Resumen:*

I.—En las observaciones en masa, la consideración principal debe ser el hallazgo de los casos activos de tuberculosis. El descubrimiento de evidencia de lesiones inactivas o antiguas es de menor importancia.

II.—Se sabe desde hace mucho tiempo que la reacción tuberculínica está sujeta a algunos errores debidos a estados anérgicos que pueden desarrollarse bajo ciertas condiciones bien conocidas, tales como durante ciertas enfermedades infecciosas agudas y en estados terminales de la tuberculosis misma.

III.—El examen radiológico tiene algunas limitaciones muy definidas. Las pequeñas lesiones pueden ser inaccesibles y no vistas. Su valor está directamente relacionado con la experiencia y habilidad de quien interpreta.

IV.—Admitida la presencia de error, la tuberculina ha sido útil porque permite seleccionar de la masa a los pocos que deben ser sometidos al examen radiológico, que es más costoso.

V.—La reacción tuberculínica es raramente negativa en presencia de tuberculosis activa importante: 8 casos en 500, 7 de los cuales estaban en la fase terminal.

VI.—Si las personas examinadas pasan por un primer tamiz de reacciones tuberculínicas, será más difícil que escapen los casos activos, y menor el inconveniente consecutivo al costo de las películas.

VII.—Se usan varios tipos de examen radiológico para tratar de reducir el factor costo; fluoroscopia, papel sensibilizado y películas en miniatura, todos de algún mérito, pero ninguno de ellos suficientemente desarro-

llado todavía para substituir completamente a la reacción tuberculínica sobre bases de eficiencia o economía.

VIII.—Hay todos los indicios de que uno o más de estos métodos de examen radiológico se desarrollarán hasta un grado aceptable, y la tuberculina se usará entonces como una ayuda diagnóstica en problemas tales como la determinación de la infección en la 1ª y 2ª infancia, y en casos de lesiones atípicas en adultos en que no pueden encontrarse bacilos tuberculosos.

Todavía no puede pronunciarse la última palabra sobre este problema, pero aunque nuestros instrumentos no son perfectos, no nos desanimamos en usarlos, estando listos para adoptar nuevos y mejores cuando hayan sido minuciosamente experimentados.

*Dr. A. C. L.*

*Mass Tuberculin Testing and X-Raying.*—Reacciones tuberculínicas y examen radiológico en grandes masas.—Charles L. Ianne.—The Am. Rev. of Tub. Vol. XL. N° 6. Pág. 654. Diciembre 1939.

#### *Conclusiones:*

I.—El uso rutinario de la reacción tuberculínica en el cuidado prenatal es un método que puede usarse fácilmente en dispensarios y en la práctica particular para el descubrimiento de tuberculosis activa.

II.—Cuarenta y uno por ciento de los enfermos que volvieron para examen, tuvieron reacción tuberculínica positiva.

III.—En 1.7% de esos examinados se encontró tuberculosis activa no sospechada. Estos fueron aislados para proteger al enfermo y al personal hospitalario.

IV.—El costo de fluoroscopías o radiografías a las personas sensibles a la tuberculina sería muy poco mayor que el de la Wassermann sistemática.

V.—El diagnóstico temprano permite la aplicación oportuna del colapso terapéutico, permitiendo así la continuación del embarazo sin extensión de la enfermedad pulmonar.

VI.—Aunque este es un grupo pequeño y el tiempo transcurrido es corto, los hallazgos son de suficiente valor para la salud pública, para recomendarlo como una medida preventiva rutinaria.

La prevención de la tuberculosis debe empezar antes del nacimiento.

*Dr. A. C. L.*

## N O T I C I A S

La Sociedad Mexicana de Estudios sobre la Tuberculosis ha cumplido seis meses de vida activa, durante los cuales ha visto agruparse en su seno a todos los especialistas de México que dedican sus esfuerzos seriamente a su mejoramiento intelectual y al progreso de la Tisiología en México.

Durante esos seis meses ha llevado a cabo nueve sesiones científicas en las que se han presentado y discutido catorce trabajos originales, ya sea por sus miembros de México o por sus correspondientes extranjeros.

Durante esos seis meses la Sociedad ha visto concurrir a sus sesiones a casi todos sus miembros y a algunos especialistas extranjeros, ha publicado tres números de esta revista, que ha sido acogida en el país y en el extranjero con un gran entusiasmo.

En el archivo de esta revista, en efecto, existen calurosas cartas alentadoras que provienen de muchos amigos eminentes del extranjero y muchos nuevos amigos han venido a agregarse a los anteriores con motivo de la publicación de este periódico.

Son numerosas las bibliotecas que se han dirigido a nosotros pidiendo el envío regular de la "Revista Mexicana de Tuberculosis" y algunos de los más distinguidos especialistas del extranjero han ofrecido enviar colaboración original, lo que, sin duda, dará un brillo mayor a esta publicación.

Entre las actividades de la Sociedad se cuenta el envío de una misión científica al Congreso Nacional de Cuba, verificado en La Habana y acerca del cual se publica una nota enseguida.

Además, ha patrocinado los cursos anuales del Sanatorio de Huipulco, ha promovido la coordinación de actividades de todos los médicos del país que se dedican a las enfermedades del aparato respiratorio y ha iniciado una obra de cooperación con la Facultad de Medicina, a fin de estudiar algunos problemas científicos entre los alumnos.

### LISTA DE LOS TRABAJOS LEIDOS EN LAS SESIONES DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE ESTUDIOS SOBRE LA TUBERCULOSIS HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 1939

*Importancia de la indicación oportuna de la neumolisis intrapleurat.* Dr. Reynaldo Gómez Ortega.

*La broncografía. Su alcance y sus resultados.* Dr. Alejandro Celis.

*La toracoplastia elástica.* Dr. Gustavo Bergnes.

*Posibles errores en baciloscopias. Elección de método diagnóstico.* Dr. José Luis Guerra Escasena.

*Aspiración endocavitaria según el método y las ideas de Monaldi.* Dr. Miguel Jiménez.

*La broncoscopia directa en las tuberculosis pulmonares. Resultado de cincuenta casos.* Dr. Ricardo Tapia Acuña.

*El tratamiento de los síndromes pleurales usado en el Instituto Forlanini.* Dr. Miguel Jiménez.

*El neumotórax bilateral.* Dr. Aniceto del Río y Dr. Fernando Rébora.

*Un caso de neumotórax espontáneo.* Dr. Alejandro Celis.

*El tratamiento quirúrgico de la tuberculosis pulmonar. Resultado de 736 operaciones.* Dr. Donato G. Alarcón.

*Neumotórax espontáneo tuberculoso. Presentación de un caso.* Dr. Santiago Caparrosa.

*Algunos aspectos clínicos de los síndromes de supuración pulmonar.* Dr. Ismael Cosío Villegas.

*Acerca del diagnóstico radiológico del cáncer del pulmón.* Dr. Octavio Bandala y Dr. Alejandro Celis.

*Algunos aspectos sobre la lucha antituberculosa en Italia.* Dr. Miguel Jiménez.

---

En virtud de una invitación personal hecha por el señor doctor Demetrio E. Despaigne, Director del Consejo Nacional de la Tuberculosis de Cuba, a nuestro socio el doctor Ismael Cosío Villegas, para asistir al VIII Congreso Médico Nacional que tuvo lugar en La Habana, los días 17 al 20 de diciembre del próximo pasado año de 1939, nuestros socios los doctores Ismael Cosío Villegas, Miguel Jiménez, Octavio Bandala y Fernando Rébora, asistieron a dicho Congreso, en donde fueron objeto de múltiples atenciones, entre otras, la de ser considerados como invitados de honor por parte de los directivos del Congreso, doctores Pedro A. Fariñas y Miguel A. Branly, así como de todos los médicos cubanos, entre los que existe una gran simpatía para todos los médicos mexicanos y en especial para los miembros de esta Sociedad, de la que muchos de ellos son socios.

Sirvan las presentes líneas para agradecer a nuestros compañeros de Cuba las atenciones que tuvieron para nuestros socios.





**LA VITAMINA "D" en la fijación del CALCIO  
es como la HEMOGLOBINA en la fijación del  
OXIGENO en los ORGANISMOS VIVOS**

Muestras y literatura:

**ITALEMEX, S. A. "Productos Científicos"**

Av. Chapultepec 123. Col. Niños Héroes.

México, D. F.