

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS
MEDICAS

Contribución al Tratamiento de la Tuberculosis Pulmonar del Adulto, con Eteres Etilicos de Chalmugra

TESIS

PRESENTADA A LA
JUNTA DIRECTIVA DE LA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

POR

FAUSTO AGUILAR RODRIGUEZ

Ex-interno por oposición de los Servicios: Tercera Medicina de Hombres y Casa de Salud de Hombres, en el Hospital General; del Servicio Médico Quirúrgico de Madres con Niños, de Medicina y Epidemiología en el Hospital "San José"; ex-auxiliar en los Servicios: Antivenéreo, Hipodérmico y Medicina de la Consulta Externa. Ex-interno de los Servicios de Emergencia y Cirugía de Niños. Auxiliar del Servicio Médico Forense. Actual vocal primero, ex-Vicepresidente de la Asociación y ex-Director de la Revista "LA JUVENTUD MEDICA."

Actual Secretario de la ASOCIACION GUATEMALTECA DE TISIOLOGIA.

EN EL ACTO DE SU
INVESTIDURA DE

MÉDICO Y CIRUJANO

SEPTIEMBRE DE 1946.

TIPOGRAFÍA SÁNCHEZ & DE GUISE
8ª Avenida Sur N° 30.

PLAN DEL TRABAJO

PRIMERA PARTE

I.—INTRODUCCION.

II.—BACTERIOLOGIA.

SEGUNDA PARTE

CLINICA DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR.

Que comprende, en forma esquemática: Principio, síntomas, signos, evolución, radiología y diagnóstico.

TERCERA PARTE

Que comprende:

TRATAMIENTO,

EXPERIENCIA PERSONAL (Observaciones),

CONSIDERACIONES y

CONCLUSIONES.

PRIMERA PARTE

I.—INTRODUCCION

Este modesto trabajo que ofrezco a la consideración de los señores médicos y, especialmente de los Tisiólogos, nació en mi mente durante una conferencia que el Dr. Ramiro Gálvez A. dictara sobre la Lepra, en el seno de "La Juventud Médica." Considero que, en nuestro medio, es la primera experiencia que se hace con un tema de esta naturaleza y eso será lo original que pueda tener.

La experiencia que he obtenido es, indudablemente, corta. En la literatura consultada no encontré que el bacilo de Koch sea combatido, en sus localizaciones viscerales, con un medicamento usado hasta hoy únicamente para el tratamiento de la Lepra.

Tomé como punto de apoyo para lanzarme a verificar esta experiencia, la similitud que ofrecen los dos bacilos en algunos de sus caracteres, sobre todo la semejanza de sus reacciones frente a los colorantes.

Desde el punto de vista de la vitalidad, y por las experiencias recogidas por los autores, le concedemos una mayor al bacilo de Hansen que al de la Tuberculosis.

Debemos hacer referencia también a los favorables resultados que en las lesiones tuberculosas de la piel se han obtenido con los derivados de la Chalmugra.

Agreguemos a todo esto que, si las lesiones producidas por el bacilo de Hansen llegan a cicatrizar cuando son tratadas precozmente, con mayor razón podría esperarse un benéfico resultado en los enfermos atacados de tuberculosis viscerales.

El número de observaciones que presento, es demasiado corto, pero ello es debido a que, el medicamento que estuve usando en mis experiencias se agotó. Respecto al material humano, todos sabemos lo abundante que es en nuestro medio.

Completando la Primera Parte de este trabajo, agregamos un cuadro sinóptico, bajo el rubro de Bacteriología, donde mostramos los caracteres de cada uno de los bacilos y las semejanzas que presentan.

Mi satisfacción será muy grande si, al contribuir con este pequeño trabajo, quedara escrita la primera página de un nuevo capítulo en la terapéutica de la Tuberculosis Pulmonar.

II.—BACTERIOLOGIA

	Bacilo de la Tuberculosis	Bacilo de la Lepra
Descubierto por:	Roberto Koch (1882)	Gerardo A. Hansen (1871)
Morfología.	Bastoncillos de grosor uniforme, de longitud variable. En cultivos jóvenes o en los productos patológicos, mide una y media a 3 ó 4 micras de longitud, por 3/10 de micra de espesor, rectos o ligeramente recurvados.	Bastoncillos de extremidades redondeadas, rectos o recurvados, de 5 a 6 micras de longitud por media micra de espesor. Después de coloración se ven vacuolas en el interior de su protoplasma y las extremidades se ven infladas.
Movilidad.	Generalmente inmóvil; sin embargo se le observa alguna movilidad en los cultivos jóvenes y homogéneos.	También es inmóvil.
Esporas.	No se tiene aun la seguridad de que sea esporulado.	También persiste la duda.
Coloración.	Es ácido y alcohol-resistente. Estas dos características hay que comprobarlas antes de afirmar que se trata de bacilo de Koch por la posible confusión que puede ocurrir frente a otros bacilos que sólo son ácido-resistentes y no alcohol-resistentes. Coloración ideal es el método de Ziehl Neelsen. Sólo toma el Gram prolongado. No se colora por el método de Baumgarten.	Iguals caracteres que el bacilo de Koch. Hay sin embargo algunas diferencias: a) Resiste más a las decoloraciones por ácidos; b) Se colorea más fácilmente, aun con colorantes acuosos; c) Toma el Gram habitual; d) Queda coloreado con el método de Baumgarten. (*)
Condiciones generales.	Es aerobio; se desarrolla a una temperatura óptima de 38°. a) <i>Cultivos iniciales.</i> En <i>sue-ro glicerinado</i> principia a notarse entre el 12° y el 15° día. Después de muchas generaciones los cultivos son más precoces y más abundantes. En <i>glucosa glicerinada</i> se desarrolla entre 2 y 3 semanas. En <i>papa glicerinada</i> el cultivo es visible a los 10 ó 20 días. En <i>sue-ro glicerinado</i> se hace visible bajo forma de velo, hacia el 15° día.	Se han logrado en papa glicerinada y neutralizada, pequeñas colonias amarillentas. Estas pueden ser trasladadas a otros medios (gelosa, sueros glucosados). La particularidad de los bacilos así obtenidos es que son aglutinados por suero de leproso en soluciones desde el 1/70 hasta el 1/1.000. No se desarrolla en los medios comunes.

(*) Método de Baumgarten: 1°—Colorear con violeta anilinado, 5 minutos; 2°—Decolorar con la mezcla: alcohol absoluto 10 c. c., ácido nítrico 1 c. c.; 3°—Lavar,

	Bacilo de Koch	Bacilo de Hansen
Propiedades biológicas.—Vitalidad.	En cultivos vive algunos meses. Su resistencia al calor es variable, según las condiciones del medio; más resistente en medio seco que en húmedo; más resistente en los productos mórbidos porque allí está recubierto de una capa albuminoidea. El bacilo obtenido por cultivos muere en 10 minutos a 70°; desecado resiste más. En esputos húmedos no es alterado por una temperatura de 71° durante 10 minutos. En esputos desecados y expuestos a la luz conserva su virulencia durante 15 días, y 18 a la obscuridad. Frente a los antisépticos es poco resistente; lo es más el de los productos de excreción o los tejidos. El de los cultivos es destruido en un minuto por solución de ácido fénico al 1 por ciento. Los segundos resisten hasta 6 horas en solución de soda al 10% o Hipoclorito de cal al 2%.	Como no ha sido posible cultivarlo, no puede precisarse su vitalidad. En las lesiones de lepra nerviosa y anestésica, rara vez se ponen de manifiesto los bacilos.
Reacción frente a los sueros.	El suero de los animales inoculados experimentalmente presenta anticuerpos específicos: aglutinina sensibilizadora, precipitina, los cuales son más abundantes en los animales vacunados. El suero de tuberculosos también tiene aglutininas y sensibilizadoras. Normalmente los bacilos no son aglutinados.	El suero de leproso fija el complemento en presencia de extractos de leproma o de bacilos puestos en libertad por la antiformina. La reacción de Wassermann, hecha con los antígenos habituales, frecuentemente es positiva con suero de leproso.
Poder patógeno.	Su papel en Patología Humana es enorme. La forma clínica más frecuente es la tuberculosis pulmonar crónica. Siempre es adquirida; la transmisión por herencia no existe. Se propaga únicamente por contagio, del enfermo al sano. Tiene como puerta de entrada, tanto la vía respiratoria como la digestiva y excepcionalmente la cutánea y la genital. Es inoculable a los animales, especialmente al cuido.	La inoculación a los animales (cuyo, puerco, perro) ha fracasado. Nicolle inyectó en 1906, bajo la piel del <i>Macacus Sinicus</i> , el jugo de tubérculos leproso y obtuvo nódulos indurados análogos a los lepromas humanos, y que encerraban bacilos. Es el agente causal de todas las formas de la lepra humana: cutánea neural, lepromatosa, tuberculoide, incapacitante. Ningún animal es atacado espontáneamente por este microorganismo. El contagio se hace del enfermo al sano.

	Bacilo de Koch	Bacilo de Hansen		Bacilo de Koch	Bacilo de Hansen
Dónde se encuentra	<p>a) En el organismo: en las lesiones tuberculosas: granulaciones, nódulos, infiltraciones caseosas, todas formadas por folículos. Cada folículo tiene una célula gigante, células epitelioides, concéntricas y a su rededor, en un círculo más externo, glóbulos blancos; en estas tres zonas se encuentran bacilos. Raramente se encuentra en la sangre durante la evolución de la enfermedad;</p> <p>b) Fuera del organismo: en el aire, especialmente donde hay tuberculosos: hospitales, sanatorios, etc.</p> <p>En el suelo (esputos).</p> <p>En los alimentos: carne de animales tuberculosos.</p> <p>En la leche, cuando las vacas que la suministran padecen de mastitis tuberculosas.</p>	<p>En todas las lesiones leprosas y en cantidades enormes: aislados, conglomerados o formando grupos irregulares; en las grandes células leprosas, formando las llamadas células vacuolares.</p> <p>En el moco nasal, bazo, médula ósea, ganglios, hígado; en las células (lepra neural) inconstantemente, en el sudor.</p> <p>Su localización precoz en las fosas nasales tiene gran importancia para el diagnóstico. Ocasionalmente pasa a la sangre.</p>	Diagnóstico bacteriológico.	<p>b) <i>Métodos indirectos.</i></p> <p>Practicados con la tuberculina:</p> <p>Cutirreacción de von Pirquet;</p> <p>Oftalmorreacción de Calmette (en desuso);</p> <p>Intradermorreacción de Mantoux (la más usada);</p> <p>Reacción de Vollmer (parche).</p> <p>Los métodos directos, cuando son positivos dan la certidumbre de la enfermedad.</p> <p>Los resultados de los métodos indirectos, están sujetos a discusión.</p>	<p>90% de los casos; cuando es negativo se recurre al yoduro de potasio. Si hay lesiones pulmonares se investiga también en los esputos. Puede obtenerse resultados, triturando un leproma obtenido por biopsia y haciendo frotes con el producto de la trituración.</p> <p>b) Los frotes así obtenidos se someten a los procedimientos de coloración indicados al principio. Los bacilos aparecen abundantemente. Para distinguirlo del bacilo de Koch, la inoculación al cuyo sanjará las dudas.</p>
Toxina.	<p>Los bacilos muertos e inoculados producen un absceso si la inyección es subcutánea; si se hace endovenosa produce lesiones pulmonares caseosas.</p> <p>Eterobacilina y cloroformobacilina, cuando son extraídas por acción de estos disolventes; ambas tienen una acción local.</p> <p>La eterobacilina produce lesiones caseosas por inoculación traqueal; la cloroformobacilina una lesión fibrosa.</p> <p>Estas tuberculinas contienen toxinas fijas y difusibles.</p> <p>Entre todas, la más conocida y usada es la tuberculina antigua de Koch.</p> <p>La inyección de tuberculina produce reacciones que son más marcadas en el sujeto tuberculoso, que en el sano.</p>	<p>Se ha hecho extracto de bacilos de Hansen y a éste producto se le ha denominado <i>Leprolina</i> o <i>Lepromina</i>. Provoca reacciones alérgicas en los leprosos iguales que las producidas por la Tuberculina en los tuberculosos.</p>	Suerodiagnóstico.	<p>Su valor clínico es muy discutido.</p>	<p>La especificidad de este método aun no se ha establecido.</p>
Diagnóstico bacteriológico.	<p>a) <i>Métodos directos.</i></p> <p>En cultivos o por inoculación a los animales (cuyo) de productos tuberculosos.</p> <p>Los cultivos se hacen especialmente en el medio de Petrof y en caldo glicerinado.</p> <p>La inoculación se hace con productos tuberculosos al cuyo (animal de elección).</p>	<p><i>Método directo.</i></p> <p>Es el único procedimiento que hay, hasta hoy.</p> <p>a) Se investiga en los tubérculos externos (lepromas) ulcerados, en frotes obtenidos de la serosidad o del producto de raspado de los mismos; en el moco nasal donde se encuentra positivo en un 60 %</p>	Diagnóstico por la prueba de la fijación del complemento.	<p>En una gran mayoría es positiva en las tuberculosis averiadas y negativa en los sujetos sanos. Calmette señala que una reacción positiva indica una forma evolutiva de la enfermedad.</p>	<p>La prueba es positiva, pero no tiene una especificidad especial.</p>
			Terapéutica bacteriológica.	<p>a) Tuberculino-terapia.</p> <p>Debe aplicarse únicamente a los enfermos susceptibles de dar reacciones favorables. Las dosis iniciales deben ser tanto más pequeñas cuanto más grave es la enfermedad. Los tuberculosos son muy sensibles a la tuberculina.</p> <p>b) Sueroterapia.</p> <p>La sueroterapia específica produce grandes reacciones a los tuberculosos. Son también muy sensibles a cualquier suero (antidiftérico, antitetánico, de caballo, etc.); la frecuencia de los accidentes observados, ha limitado su uso en estos enfermos.</p>	<p>Aun no se conoce una terapéutica bacteriológica para el bacilo de Hansen; lo mismo puede decirse de la sueroterapia, puesto que los sueros no son capaces de modificar la evolución de la Lepra.</p> <p>Carrasquilla y Laverde, inmunizando ovejas y caballos, obtienen un suero que da resultados benéficos, pero que no modifica la evolución de la enfermedad.</p>
			Ultravirus.	<p>Se cree que posee formas filitrantes, tan pequeñas que atraviesan las bujías Chamberland L2 y L3, a débil presión.</p> <p>Comprobadas inicialmente por Fontés (1913) y confirmadas</p>	

	Bacilo de Koch	Bacilo de Hansen
	posteriormente por Vaudremer (1922). Actualmente sólo por su acción patógena experimental puede ponerse de manifiesto la presencia de estas formas filtrantes.	
Infección trans-placentaria.	El ultravirus atravieza la placenta e infecta al feto. Cuando esta infección se hace del 3º al 6º mes de la gestación, es muy grave y a menudo mortal para el feto o para el niño durante las primeras semanas de su vida. Probablemente al ultravirus se deben las muertes por desnutrición progresiva o las muertes inexplicables del recién nacido.	Los hijos de padres leprosos, separados de éstos al nacer, viven indemnes de la enfermedad.

SEGUNDA PARTE

CLINICA DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR CRONICA

PRINCIPIO

a) *Principio lento (en las formas fibrosas)*.—Hay un período prodrómico que no es una tuberculosis cerrada, sino ya la enfermedad en evolución atenuada, aún no acompañada de expectoración. Llama entonces la atención la facies del enfermo, que es pálida, ojos brillantes, mirada lánguida: astenia generalmente vespertina, que coincide con una ligera elevación de la temperatura; adelgazamiento; manifestaciones pleurales, bronquitis a repetición; pequeñas hemotisis.

Otras veces el principio se oculta detrás de catarros frecuentes. La febrícula solamente tiene valor clínico si va acompañada de otras manifestaciones.

En esta fase premonitoria las lesiones asientan en: 1º—La región hiliar; 2º—En la zona de alarma de Stephen Chauvet, situada en la región del vértice, a igual distancia del tubérculo del trapecio y la parte media de la línea comprendida entre las apófisis espinosas de la séptima cervical y la primera dorsal; 3º—En la región infraclavicular, por debajo del tercio externo de la clavícula; 4º—A lo largo de una de las cisuras (de ahí la importancia de explorar siempre las regiones axilares).

La primera localización asienta, en general, cerca de la pleura, a la cual irrita, produciendo *tos seca y corta*; cuando, como en algunos casos, la tos se acompaña de expectoración, ésta es mucosa o de carácter hemotóico, o con los caracteres de una franca hemotisis.

Cuando se hace la exploración clínica en este período, se encuentra: a la inspección, los signos de adelgazamiento, con depresión de los espacios intercostales, disminución del panículo adiposo, etc., a la palpación las vibraciones bucales normales; a la percusión una zona de submacidez y a la auscultación el murmullo vesicular normal, apagado, con expiración prolongada o estertores húmedos, y muy localizados y percibidos solamente si se invita al enfermo a toser.

Todos estos síntomas y signos duran unos pocos días o semanas, para desaparecer por completo, no volviéndose a presentar en el curso de la vida (curación), o bien reapareciendo al cabo de algún tiempo con los mismos caracteres y recordando aquel lejano

episodio. Así sucesivamente pueden presentarse durante varias épocas y desapareciendo en otras, dando lugar a la enfermedad que después evoluciona hasta el final.

b) *Principio brusco*.—1°—Puede hacerse por una *neumonía caseosa*, que fácilmente se confunde con la *neumonía franca*. El soplo tiene un carácter más cavernoso que tubario y a veces desaparece. Los estertores son más gruesos y más húmedos y finalmente pueden hacer su aparición los síntomas cavitarios. La evolución y el fracaso de la terapéutica de la *neumonía franca* nos encaminarán hacia el diagnóstico verdadero: no hay crisis al octavo día y el estado general se agrava cada vez más. 2°—Por una *bronconeumonía tuberculosa* que puede tener la apariencia de una *bronconeumonía banal primitiva*, o tomarse, sobre todo en el niño, como una complicación de otras enfermedades, (sarampión, coqueluche, difteria, etc.)

A la auscultación hay silencio al principio; luego estertores húmedos y gruesos, de grandes burbujas: al cabo de algunas semanas aparecerán los signos cavitarios.

En estas dos formas, la *neumónica* y la *bronco-neumónica*, la expectoración es abundante, muco-purulenta y bacilífera.

c) Por *esplenoneumonía*.—A la exploración esteto-acústica tenemos que la egofonía es reemplazada por la bronco-egofonía; las vibraciones bucales no están abolidas en absoluto como en la pleuresía, con la cual se confunde generalmente; silencio respiratorio con crepitaciones superficiales.

SINTOMATOLOGIA

Conocidas las formas cómo principia la enfermedad, hacemos a continuación una sinopsis de los síntomas y signos de la misma.

I.—SINTOMAS GENERALES

A) SINTOMAS RESPIRATORIOS:

- a) Tos;
- b) Expectoración;
- c) Disnea;
- d) Disfonía;
- e) Hemotisis;
- f) Dolor.

B) SINTOMAS GENERALES:

- a) Fiebre;
- b) Sudores;

- c) Trastornos de la nutrición;
- d) Adelgazamiento.

C) SINTOMAS CIRCULATORIOS:

- a) Corazón;
- b) Sangre.

D) SINTOMAS DIGESTIVOS:

- a) Anorexia;
- b) Dispepsia Gástrica;
- c) Trastornos intestinales.

E) TRASTORNOS URINARIOS

- a) Albuminuria.

F) TRASTORNOS GENITALES.

G) PSIQUISMO:

II.—SIGNOS FISICOS

- a) Inspección;
- b) Palpación;
- c) Percusión;
- d) Auscultación.

III.—EVOLUCION

IV.—SIGNOS RADIOLOGICOS

V.—DIAGNOSTICO

I.—SINTOMAS GENERALES

A) SINTOMAS RESPIRATORIOS:

a) Tos.—Es uno de los síntomas del principio; se manifiesta durante el curso de la evolución.

Al principio es una tos matutina que aparece al levantarse el enfermo; después se manifiesta por las tardes y por último está presente a toda hora.

En algunos casos la única manifestación de la enfermedad está constituida por accesos de tos, que se repiten muchas veces durante el día.

Al principio es seca, sin expectoración y posteriormente se hace húmeda.

Es más frecuente y más intensa cuando se llega al estado cavitario, pues entonces, teniendo el pulmón que vaciar sus cavidades, tiene que hacer un mayor esfuerzo y provoca la tos.

Otras veces la tos es emetizante y aparece con este carácter de manera precoz.

b) *Expectoración*.—Mucosa y escasa al principio, acompaña siempre a la tos; a medida que progresa la enfermedad se hace purulenta y cuando se evacúan las cavernas, toma el aspecto numular.

Su cantidad depende de la extensión de las lesiones y del carácter invasor de éstas, y está en proporción directa de dicha extensión.

El examen microscópico es de capital importancia, pues que el hallazgo del bacilo de Koch hace innegable la etiología de la enfermedad y nos indica la presencia de focos que están en relación con el exterior, directamente (focos abiertos).

c) *Disnea*.—Al principio es poco marcada y cuando aparece es bien tolerada, debido a que las lesiones destructivas del pulmón aumentan con cierta lentitud y el organismo va preparando sus mecanismos de compensación (formas crónicas).

Cuando las lesiones avanzan con más rapidez, la disnea es intensa desde el principio; lo mismo puede decirse cuando, además, hay insuficiencia cardíaca, esfisema o fuertes adherencias pleurales.

d) *Disfonía*.—Fuera de los casos en que la enfermedad termina por localizarse en la laringe, se observan numerosos enfermos que, con examen laringoscópico negativo, presentan trastornos de la fonación que se traducen por hipofonía o afonía completa.

Cuando, ulteriormente, las lesiones asientan en la laringe, la afonía va acompañada de disfagia, la cual provoca violentos accesos de tos, que producen vómitos y la desnutrición aumenta de manera alarmante.

e) *Hemotisis*.—Muy frecuente en el adulto, casi no se observa en el niño.

Hay hemotisis del principio y terminales; en algunos casos se observan durante todo el curso de la enfermedad (tuberculosis hemotóica).

Las del principio, de origen venoso, son pequeñas, a veces sólo ligeras estrias de sangre en un esputo espumoso, aunque pueden alcanzar varios centímetros cúbicos de sangre (200-300), nunca son mortales.

Las terminales, debidas a rupturas de los aneurismas de Rasmussen, por su origen arterial, revisten una gravedad mayor y son capaces de producir la muerte.

Son más frecuentes en las formas fibrosas.

Pueden aparecer bruscamente o a consecuencia de esfuerzos físicos o excitaciones de orden psíquico. Algunas veces precedidas durante los días anteriores de estrias sanguinolentas en los esputos.

Su duración es variable: las del principio duran de unos días a dos o tres semanas y son influenciadas favorablemente por el reposo y el tratamiento. Las terminales, generalmente son fulminantes, sobre todo las de las formas averiadas y conducen a la muerte en pocos minutos, por una verdadera inundación sanguínea de las vías respiratorias; si pueden controlarse bajo la influencia de un tratamiento muy precoz y eficaz, tienden a reproducirse posteriormente y terminan por llevarse al enfermo.

f) *Dolores*.—Localizados en el tórax y debidos a una participación de la pleura, sea por contigüidad de las lesiones pulmonares o porque la misma pleura esté atacada.

Los enfermos manifiestan estos dolores como una sensación de cansancio, a veces fijos en determinado punto, y otras vagos e irradiados a otras regiones del tórax, probablemente por acción de los nervios intercostales.

B) SINTOMAS GENERALES:

a) *Fiebre*.—Nunca falta en la infección tuberculosa, a veces aparece precozmente y otras más tardíamente.

Su intensidad va a la par con la gravedad de las lesiones.

Aumenta con el ejercicio o el trabajo y, en los casos benignos o al principio, desaparece con el reposo absoluto.

Cuando la enfermedad se agrava, la fiebre es constante, con grandes oscilaciones diarias y vespertinas, u ofreciendo a veces el tipo invertido, es decir, que la remisión es vespertina y la elevación matinal.

En otros casos la fiebre es elevada y continua (procesos agudos exudativos, pleuresías concomitantes, etc.); en otros, este tipo alterna con períodos subfebriles o normales, que influyen de manera desfavorable en el pronóstico.

La edad tiene influencia marcada sobre la fiebre, siendo más elevada en enfermos jóvenes que en personas maduras, o en los viejos. Es un síntoma que la mayoría de los enfermos toleran estóicamente.

b) *Sudores*.—Acompañan a la enfermedad casi desde el principio; son profusos, tanto más cuanto más grave es la forma de la enfermedad. Se manifiestan generalmente durante la noche; no son modificados más que al principio, por los medicamentos

anhidróticos. Producen y aumentan la deshidratación y la nutrición de los enfermos se ve más comprometida, siendo entonces un factor que hay que tener muy en cuenta para el pronóstico de la enfermedad.

c) *Trastornos nutritivos*.—1) *Anorexia*.—Otra de las manifestaciones precoces que, obligando a ingerir menor cantidad de alimentos, prepara el, 2) *Adelgazamiento*.—Que es otro de los síntomas constantes; el peso disminuye en razón directa de la gravedad de la enfermedad y se acompaña de, 3) *Astenia*.—Manifestada por apatía, desgano, fatigabilidad. 4) *Diarrea*.—Aparece durante las fases terminales de la enfermedad y es debida a una enteritis catarral o a infección tuberculosa del tracto gastro-intestinal. 5) El *metabolismo mineral* está disminuido por la intensa descalcificación que la enfermedad produce.

C) SINTOMAS CIRCULATORIOS:

a) *Corazón*.—Puede estar desplazado por consecuencia de una pleuresía concomitante o por retracciones pleuro-pulmonares debidas a pleuritis.

Su tamaño permanece normal, pero en las formas caquectizantes (autopsias) se encuentra pequeño y atrofiado; es voluminoso e hipertrofiado en las formas de evolución lenta acompañadas de sínfisis pleural y enfisema.

En un 80% de los tuberculosos la taquicardia es un síntoma precoz y puede ser constante o paroxística; en algunos casos esta taquicardia se acompaña de tos coqueluchoide que puede conducir hasta la insuficiencia total del corazón y es debida a compresión del neumogástrico. Generalmente hay hipotensión arterial acompañando a la taquicardia.

b) *Sangre*.—El número de eritrocitos y el porcentaje de hemoglobina están disminuidos, tanto más cuanto más grave es la enfermedad y más larga su evolución.

La velocidad de la sedimentación de los eritrocitos está aumentada, también en razón directa de la gravedad de la enfermedad.

A medida que esta sedimentación va disminuyendo el pronóstico se hace más favorable.

La bacilemia se ha podido comprobar en algunos casos, con medios de cultivo especiales y adecuados. La bacilemia se ve aumentada si, previamente a la toma de sangre, se hace una inyección de tuberculina.

D) SINTOMAS DIGESTIVOS:

Ya mencionamos, entre los trastornos nutritivos, la anorexia y su lógica consecuencia, el adelgazamiento.

a) *Dispepsia gástrica*.—Constituida por anorexia, sensación de llenazón y pesantez después de las comidas, vómitos (generalmente consecutivos a la tos coqueluchoide).

b) *Diarrea*.—Es el trastorno intestinal más frecuente; es pertinaz y rebelde a todo tratamiento, sobre todo en las postrimerías de la enfermedad.

c) *Insuficiencia hepática*.—Se encuentra muy frecuentemente. Demostrable por las pruebas funcionales del hígado. A la autopsia se encuentra hipertrofia y degeneración grasienta y a veces (en los últimos estados de la enfermedad), degeneración amiloide.

E) TRASTORNOS URINARIOS:

Fuera de las complicaciones renales y de las vías urinarias, comprobadas por el análisis del sedimento de la orina, lo único que se encuentra es una albuminuria continua o paroxística.

F) TRASTORNOS GENITALES:

La tuberculosis, como complicación, puede localizarse en los órganos genitales externos e internos.

Hay, además, en la mujer, trastornos de la menstruación, caracterizados por amenorrea o dismenorrea.

En casos avanzados, trastornos del embarazo, que pueden llevar hasta el aborto.

En el sexo masculino hay una exageración de la libido. Esto se consideraba antiguamente como siendo la causa de la enfermedad, "porque los enfermos se debilitaban", pero hoy está perfectamente demostrado que es uno de los síntomas de la enfermedad y que aparece casi siempre de manera precoz.

G) PSIQUISMO:

"El carácter tuberculoso" llega a formarse bajo la influencia de muchos factores, tales como la duración de la enfermedad y la terapéutica, que obligan al enfermo a seguir una vida de reposo más o menos absoluto, y de calma, trayendo siempre a su imaginación la idea constante de su enfermedad.

Estos enfermos son poco sociables, aislados, malhumorados, caprichosos, con poco autodomínio; demasiado sensibles e irritables y con una vida interior ilusoria y hasta fantástica; esto último los hace muy optimistas con respecto a su enfermedad y a las probabilidades de curación.

Ronce dice que el desarrollo del carácter tuberculoso, que tiene como base la personalidad del sujeto ya preexistente, se

verifica en tres fases: 1°—El shock psíquico que para él representa saberse enfermo; 2°—Una vez consumado el hecho (de enfermarse), el largo período de adaptación, durante el cual pueden presentarse fenómenos egoístas y de desconfianza; y 3°—Por la disminución de energías corporales y psíquicas, la fase final de euforia y descanso espiritual consecutivo.

II.—SIGNOS FISICOS

A) INSPECCION:

En la mayoría de los enfermos llama la atención el “hábito del enfermo”, que es un hábito asténico; mayor relieve de clavículas y costillas; omóplatos salientes como aletas; ángulo xifoideo más agudo.

Todos estos signos son más notorios cuando hay retracciones pleurales y pulmonares; las zonas supra-esternal, supra e infraclavicular, se ven aumentadas, sobre todo cuando se hace respirar forzosamente al enfermo.

La excursión respiratoria está disminuída o abolida del lado más afectado, o de aquel en que haya retracciones. Sin embargo, esto solamente tiene valor cuando no hay deformidades de la espina dorsal.

Por la inspección también nos damos cuenta si la disnea es intensa o si no existe; o si las expansiones de la caja torácica son pausadas y normales.

B) PALPACION:

Generalmente sentimos un aumento de las vibraciones bucales en los procesos de condensación del parénquima pulmonar y en los casos de procesos cavitarios; disminuidas en casos que haya enfisema y abolidas en las pleuresías concomitantes.

Nos muestra también la palpación cuando hay atrofia de los músculos del tórax, especialmente deltoides, gran pectoral, supra e infraespinoso; atrofia que a veces se oculta bajo una relativa conservación del tejido adiposo subcutáneo.

Cuando hay concomitancia de lesión pleural, encontramos puntos dolorosos; así también encontramos adenopatías supraclaviculares o axilares.

C) PERCUSION:

Toda lesión tuberculosa crónica trae como consecuencia una retracción del vértice pulmonar tanto en sentido vertical como

transversal; esta retracción es apreciada a la percusión, sobre todo cuando se trata de delimitar el borde inferior del pulmón.

Para que este método exploratorio nos dé signos positivos, es necesario que haya extensas lesiones pulmonares, signos que varían según la intensidad, el tono y el timbre.

a) La intensidad está disminuída cuando hay infiltración o esclerosis ligera o focos diseminados, que dan submacicez.

Los bloques de bronconeumonía pseudo-lobar, grandes zonas de esclerosis, una caverna llena de caseum o purulenta, o una lesión pleural de alguna extensión, dan macicez franca. Esta macicez, sin embargo, puede ocultarse bajo un enfisema concomitante o, si la lesión es central, por la interposición entre ésta y el oído de una porción de parénquima pulmonar sano.

b) El tono puede ser elevado, grave o timpánico.

c) El timbre se modifica en algunos casos de cavernas y da: ruido de olla cascada, sonido cavernoso, sonido anfórico.

La percusión es dolorosa sobre todo en las regiones supraespinosa e infraclavicular.

D) AUSCULTACION:

Signos de aglomeración de tubérculos.—Se traducen generalmente por silencio respiratorio o broncofonía difusa.

Como estos nódulos no se desarrollan en un parénquima normal, se oirá respiración ruda o soplante y, no raras veces, pectoriloquia áfona.

Signos de reblandecimiento de tubérculos.—Posteriormente viene la fundición de los tubérculos y se oyen los primeros signos llamados de reblandecimiento que realmente traducen la formación de cavernas. Estertores burbujosos finos, semejantes al estertor neumónico, o ruidos especiales llamados crujidos. Los primeros se oyen a la inspiración o durante los dos ruidos. Los crujidos parecen como independientes de los ruidos respiratorios; no puede afirmarse si son inspiratorios o expiratorios; aparecen durante el silencio, tienen un timbre especial y son algo sonoros y clamorosos; estallan aisladamente uno tras otro, de manera irregular y a intervalos variables; son más aparentes cuando se invita al enfermo a toser.

Tienen un valor diagnóstico muy importante, pues son patognomónicos de lesiones en vía de fundición.

Gorgoteos.—El crujido, posteriormente, se hace más húmedo, más semejante al estertor mucoso; las burbujas que se oyen son más numerosas, los ruidos más húmedos. Esta transformación constituye los gorgoteos a los cuales se agrega casi inmediatamente el *soplo cavernoso*, que se oye amplio o velado, según la distancia que separe al oído de la excavación. Cuando es expira-

torio se oye suave, velado, difícil, a veces, de escuchar después de un acceso de tos. En los procesos úlcero-caseosos puede oírse en los dos tiempos de la respiración: tubario a la inspiración y suave a la expiración. Al mismo tiempo encontramos tos y voz cavernosas.

Pero los signos que con mayor seguridad conducen al diagnóstico de excavación, y que con más frecuencia se encuentran, son los estertores de gruesas burbujas y la respiración anfórica.

Pectoriloquia.—Con los estertores burbujosos y el soplo cavernoso, la pectoriloquia constituye el tercer signo característico de la excavación pulmonar.

Cuando la caverna se vacía, desaparecen los estertores, persistiendo la tos y la voz cavernosa, junto con la pectoriloquia, en las cavernas de mediana extensión; en las grandes desaparecen por completo y dejan lugar a la respiración anfórica.

La evolución clínica de las cavernas ha sufrido últimamente grandes modificaciones. Antes se dividía de manera muy esquemática, la evolución de la tuberculosis pulmonar en tres períodos: infiltración, reblandecimiento y cavitario. Hoy, las cavernas ya no constituyen una manifestación terciaria o tardía de la enfermedad, pues en numerosos casos se encuentra como hallazgo precoz, tanto clínica como radiológicamente.

Por estos conocimientos actuales, se concibe que se encuentre cavernas en individuos que han conservado un estado general magnífico y que ni remotamente podrían creerse tuberculosos. Esto debe quitarnos de la mente la antigua concepción de que sólo en los caquéticos encontraríamos cavernas.

Cuando las cavernas están aisladas *son mudas*, es decir que no dan signos esteto-acústicos; son hallazgos radiológicos.

El síndrome cavitario se manifiesta cuando varias cavernas pequeñas, aisladas al principio, se reúnen por medio de bandas de tejido de esclerosis o por gruesos nódulos caseosos.

En algunos casos, sin embargo, el síndrome cavitario no se revela por los signos clásicos esteto-acústicos, sino solamente por obscuridad respiratoria y estertores subcrepitanes.

III.—EVOLUCION DE LAS LESIONES

Cualquiera que sea la localización del principio, las lesiones van ganando terreno de una manera paulatina y gradual, invadiendo el parénquima pulmonar sano que les rodea inmediatamente y extendiéndose en forma centrífuga, constituyéndose las fases de infiltración nodular, de hepatización y de esplenización. Después de estas tres fases, dos formas de terminación se presentan:

a) Degeneración caseosa, fundición y eliminación con formación de cavernas, y b) Reacción del parénquima de vecindad, formándose tejido fibroso alrededor de las lesiones de infiltración nodular y enquistamiento de la región atacada.

La primera reacción da las formas fibro-caseosas, destructivas, de evolución rápida, y la segunda la forma fibrosa, de evolución lenta, que trae la cicatrización de las lesiones y la curación.

IV.—RADIOLOGIA

a) *Infiltrado precoz.*—La sombra es redondeada, de diámetro entre uno y cinco centímetros, de densidad uniforme. A veces hay dos o tres parecidas. Varias semanas después, el centro de la zona infiltrada se aclara, debido a la formación de una caverna precoz.

b) *Neumonía caseosa.*—No se diferencia del infiltrado precoz más que por la extensión de la sombra, que abarca uno o varios lóbulos, la cual aumenta progresivamente o presenta en su seno espacios claros debidos a cavernas.

c) *Bronconeumonía caseosa.*—Es una forma en la cual sus múltiples focos aparecen desde el principio o son secundarias a un infiltrado precoz o a cualquier otro tipo de lesión, especialmente cavitaria.

Las sombras son, generalmente, bilaterales, densas, de gran tamaño, de contornos redondeados y que confluyen en las regiones apicales.

d) *Cavernas.*—Se traducen radiológicamente por *la imagen de Bouchard*: una zona oscura, regularmente circular, que encierra una región clara. Por la fluoroscopia puede observarse cómo, bajo la influencia de la tos, ese círculo se contrae, se pliega como una bolsa y en algunos casos puede verse en su interior un nivel horizontal que se mueve y forma una línea ondulada, si la cavidad está semillena.

El bronquio de drenaje se ve como una delgada banda clara que va de la caverna al hilio, limitada por dos líneas paralelas y oscuras.

Cuando las cavernas son múltiples y pequeñas (en un estado que corresponde al reblandecimiento), no hay imagen cavitaria clara, sino dos aspectos diferentes:

1.—*Aspecto en miga de pan*, que recuerda las piedras de moler, y que está formado por múltiples alvéolos desiguales, y 2.—*Aspecto de panal*, en el que se ven los alvéolos de contornos regulares, poligonales, espaciados más o menos simétricamente.

V.—DIAGNOSTICO

Hay que determinar la presencia y la localización de la lesión tuberculosa, sus caracteres y el peligro efectivo o en potencia, que representa para el mismo enfermo y el mundo que le rodea.

Al principio, en sus primeras etapas, casi nunca da síntomas lo suficientemente pronunciados como para inducir al sujeto a una consulta médica, de tal suerte que, cuando se decide a hacerlo, la enfermedad se halla en fase de reinfección y en un período más o menos avanzado.

Debe establecerse si se trata de infección por el bacilo de Koch, con tanta mayor razón, cuanto más joven sea el sujeto. Las defensas del organismo frente al bacilo sufren variaciones durante el curso de la vida: nulas o escasas hasta el tercer año de la vida, mejoran a partir de esta edad, disminuyen durante la pubertad, toman después una línea paulatinamente ascendente hasta los cincuenta años, para volver durante la vejez a un estado de menor resistencia.

Al dar una ojeada a todos los síntomas y signos, reunidos sucintamente en el capítulo anterior, puede concebirse que el diagnóstico de la tuberculosis pulmonar es bastante complejo, sobre todo si se trata, como debe ser siempre, de hacer un diagnóstico precoz.

Para hacer un diagnóstico lo más exacto posible, habrá de procederse así:

a) *Anamnesis minuciosa*.—Tanto del enfermo como de sus ascendientes, descendientes y colaterales, así como de todas las personas que lo rodean, pues la historia detallada de la enfermedad nos pondrá de manifiesto hechos de suma importancia en relación con los síntomas, los contactos familiares o de vecindad, posición social y económica, temperamento y carácter del sujeto. El interrogatorio deberá hacerse con un tacto exquisito, pues si hay personas que soportan estóicamente el saberse tuberculosas, hay otras demasiado sensibles a tal idea. Pérdida de peso sin causa aparente, fatigabilidad, pequeños dolores en cualquier región del tórax que crecen paulatinamente, son síntomas de alarma que deben dirigir la atención del clínico sobre el aparato pulmonar; otro tanto debe ser cuando aparece una hemotisis, o una gripe muy prolongada o seguida de convalecencia incompleta; o tos seca, rebelde, acompañada de disfonía y que persiste semanas o meses.

b) *Examen clínico del enfermo*.—Todos los síntomas y signos están resumidos en el capítulo anterior, por lo que sería ocioso repetirlos aquí.

c) *Pruebas de Tuberculina*.—Que ponen de manifiesto el estado alérgico del organismo frente al bacilo de Koch y que pueden ser positivas tanto en lesiones latentes como en formas evolutivas.

En el adulto se encuentra positiva en casi la generalidad, debido a la primo-infección sufrida durante la infancia y que permanece apagada en un ganglio o una lesión cicatrizada aparentemente.

La prueba es negativa: 1º—Cuando no ha tenido lugar la infección tuberculosa (sujetos vírgenes); 2º—En el recién nacido; 3º—Durante las primeras tres a seis semanas que siguen a la primo-infección (período ante-alérgico); 4º—Durante los estados avanzados y finales de la enfermedad, constituyendo la anergia terminal; 5º—Durante el curso de enfermedades agudas sobrevenidas en cualquier período de la tuberculosis (anergia intercurrente).

En poblaciones urbanas la reacción es positiva en la gran mayoría de adultos; sólo se encuentra negativa en medios rurales que no hayan tenido contacto con las ciudades.

Las técnicas para investigar las reacciones tuberculínicas son de todos conocidas:

- a) Reacción cutánea de von Pirquet;
- b) Reacción intra-dérmica de Mantoux, la más usada;
- c) Reacción de Vollmer, que se hace con el parche de Vollmer.

Estas tres son las más usadas.

d) *Eritrosedimentación*.—Tiene valor positivo cuando los demás exámenes inclinan en favor de la tuberculosis pulmonar.

En personas normales, la velocidad de sedimentación oscila entre 2 y 8 milímetros por hora; en las tuberculosis graves, febriles, puede llegar hasta 120 milímetros.

Este método tiene también un valor pronóstico, pues ofrece un paralelismo con la gravedad del proceso; es decir que, si por ejemplo, el proceso mejora, la eritrosedimentación es más lenta.

e) *Examen de Sangre*.—1.—Eritrocitos: Generalmente se observa anemia que sigue también un curso paralelo a la gravedad de la enfermedad. 2.—*Fórmula leucocitaria y Hemograma*: En las formas benignas la leucocitosis se mantiene normal; a veces se comprueba una ligera linfocitosis y ligera eosinofilia.

En los casos graves hay hiperleucocitosis que conduce a un pronóstico malo y que desaparece al final de la enfermedad.

La desviación hacia la izquierda de la fórmula de Arneth y Shilling o sea el aumento de las formas en cayado, de las juveniles y de los mielocitos, es de pronóstico grave.

f) *Investigación del bacilo de Koch*.—Esta debe ser sistemática y muy cuidadosa; ya sabemos que la coloración de elección es el método de Ziehl Neelsen.

Las bacterioscopias deben hacerse en serie.

Si la primera resulta negativa, se recurrirá a la centrifugación y homogeneización del esputo, al lavado de estómago o al *lavado bronquial* (*). Los exámenes seriados tienen gran importancia para el diagnóstico, el pronóstico y para controlar los resultados terapéuticos. Serán un guía en la evolución de la enfermedad, que importa mucho al médico, al enfermo y al mundo que le rodea.

Si esta investigación es negativa y persiste así, aún con las modificaciones indicadas, se recurrirá a la

g) *Inoculación al animal*.—Esta puede hacerse con el esputo, la orina, las heces, el líquido pleural, la sangre.

Estos productos se tratan con antiformina, la cual destruye todas las bacterias, menos el bacilo de Koch. Así preparadas se inoculan al peritoneo del cuyo (animal de elección).

Es necesario que transcurran seis a ocho semanas para que la enfermedad se desarrolle; pero con la prueba de la tuberculina practicada al animal, puede obtenerse resultados positivos a los doce o catorce días.

h) *Diagnóstico radiológico*.—La exploración radiológica debe hacerse necesariamente a la par que la clínica; tanto una como la otra, empleadas aisladamente, son incompletas.

La radiología es de un valor enorme, tanto desde el punto de vista diagnóstico como pronóstico.

Nos da imágenes de lesiones que a la exploración clínica pasan muchas veces desapercibidas, en los períodos iniciales de la enfermedad, tales como cavernas precoces, pequeños focos miliares diseminados, o discretas formas bilaterales.

Nunca debe satisfacernos una simple fluoroscopia, porque hay muchas lesiones que a esta exploración pasan desapercibidas; para poder hablar de examen radiológico, debe hacerse, además, radiografía.

Ya sabemos, por haberlo dicho antes, cómo son las imágenes cavitarias; pero, para poder calificarlas como tales, no deben desaparecer en las diversas posiciones que se hace adoptar al enfermo frente a la pantalla fluoroscópica.

El "complejo primario" curado, o las "manchas calcificadas", dan una sombra aislada, muy densa, de tamaño variable entre una lenteja y un garbanzo, situada generalmente en los campos inferiores o en las regiones hiliares.

En la tuberculosis inicial encontramos, como signos radiológicos, enturbiamientos en los vértices (vértices velados).

(*) El lavado bronquial, no sabemos que se practique en nuestros hospitales. Sería otro punto muy importante para estudiar, observando los resultados que se obtengan.

Mejores datos respecto a la extensión y evolución del proceso encontramos en las formas más avanzadas, sobre todo si se practican exámenes en serie.

En la forma productiva se encuentran numerosas manchas distribuidas irregularmente en los campos pulmonares, que a veces tienen la apariencia de hojas de trébol y son debidas a la acumulación de tejidos de granulación tuberculosa.

En las formas exudativas las sombras son mayores, de menor densidad y bordes más difusos y que a veces llegan a confluir unas con otras. Hay sombras lobulares que ocupan una zona más o menos limitada y sombras lobares que ocupan todo un lóbulo pulmonar, como se ve en la neumonía caseosa; posteriormente esa sombra se funde y se excava, apareciendo las sombras cavitarias.

Las dos formas, productiva y exudativa, raras veces se observan en toda su pureza; generalmente vemos formas mixtas con predominio de una u otra; y que solo la experiencia nos ayudará a conocer y a distinguir. La imagen de la tuberculosis miliar está constituida por innumerables manchitas muy pequeñas, distribuidas más o menos uniformemente en ambos campos pulmonares.

Para distinguirlas de las imágenes de pneumoconiosis y la estasis pulmonar, nos ayudará grandemente la clínica.

Insistimos en afirmar que *la exploración radiológica es de un valor fundamental en el diagnóstico; la radiografía es necesaria siempre; la fluoroscopia deja sin señalar un 10 a 15% de las lesiones mínimas.*

En personas que han estado en contacto con tuberculosos, es preciso estrechar la vigilancia médica y practicar radiografías en serie, con el fin de descubrir cualquier lesión en un período aún atacable y que, sin embargo, es asintomática clínicamente.

También se hacen radiografías en grupo, a personas que desempeñan ciertos oficios, en edades en que el índice de mortalidad por tuberculosis es muy alto, descubriéndose entonces, lesiones de alguna consideración. Estos exámenes radiológicos se hacen precedidos de tuberculino-reacción, pero sin historia clínica, ni examen físico.

Este método es aconsejable porque descubre lesiones mínimas que son susceptibles de responder eficazmente al tratamiento.

Exámenes radiológicos semanales, temperatura tomada cuidadosamente, hemogramas y fórmulas leucocitarias y eritrosedimentaciones, también en serie, ayudan al diagnóstico de la evolución de las lesiones.

TERCERA PARTE

I.—TRATAMIENTO

Para la mejor exposición de nuestras ideas dividiremos el tratamiento en dos fases:

a) *Tratamiento específico*, llamado así, aunque indudablemente de manera impropia, al uso que hicimos de los éteres etílicos de los ácidos grasos del aceite de Chalmugra, y

b) *Tratamiento coadyuvante* que comprende el régimen higieno-dietético, cura de reposo, calcioterapia, colapsoterapia, etc.

A) TRATAMIENTO ESPECIFICO

Comprende el uso de los éteres etílicos de los ácidos del aceite de Chalmugra (el producto comercial se llama Chaulmestrol).

Propiedades físicas y químicas.—Es un líquido de color amarillo claro, aceitoso, ligero; tiene un olor ligero y agradable y un gusto no desagradable. Su reacción es neutra, se mezcla con el alcohol, el éter, las grasas y los aceites de oliva y de parafina.

Usos terapéuticos.—Siendo un derivado de la Chalmugra, solamente se ha usado en el tratamiento de la Lepra; posteriormente se ha difundido más su uso y se emplea en las tuberculosis cutáneas y en las localizadas, como la tuberculosis laríngea. Esto nos indujo, además, a emplearlo en la tuberculosis pulmonar.

Tolerancia del medicamento.—No tuvimos oportunidad de comprobar la tolerancia en animales de laboratorio (perro).

En nuestros propios enfermos observamos que presentan una tolerancia completa.

DOSIS Y MODO DE EMPLEO

a) *Vía oral*: los autores prescriben por esta vía dosis inicial de un centímetro cúbico, aumentando progresivamente un centímetro cada semana hasta alcanzar cinco centímetros cúbicos.

b) *Vía intramuscular*: $\frac{1}{2}$ c. c. inicial aumentando progresivamente un c. c. hasta 4 ó 5 por semana (una inyección semanal).

c) *Vía endovenosa*: medio centímetro cúbico semanal.

ACCIDENTES

Aplicado por vía endovenosa provoca algunos síntomas, que pueden dividirse en inmediatos y tardíos.

a) *Síntomas inmediatos*: 1.—Tos seca, espasmódica. 2.—Ligera sensación de opresión retro-esternal. 3.—Disnea. 4.—Cianosis ligera. 5.—Náusea y vómitos de corta duración, sobre todo si el enfermo no está en ayunas.

b) *Síntomas tardíos*: 1.—Fiebre precedida de escalofrío, a veces violento, 2 a 3 horas después de practicada la inyección y que se eleva hasta 39 ó 40°. 2.—Astenia, en grado ligero, pero seguida al día siguiente de un estado de euforia que dura 10 á 12 horas. 3.—En algunos casos cefalea. 4.—Anorexia, que nosotros comprobamos en los casos muy avanzados (Observaciones Núms. 10, 11 y 12). 5.—Adelgazamiento que se acentuó más en los mismos casos referidos anteriormente. 6.—Lesiones renales, mencionadas por los autores. Nosotros no las comprobamos ni aún en los enfermos que no respondieron al tratamiento, practicándoles exámenes semanales de orina.

c) *Accidentes locales.*—Nunca observamos dolores venosos o flebitis a consecuencia de las inyecciones endovenosas.

Cuando la técnica para las inyecciones es perfecta, no debe haber lesiones de periflebitis.

d) *Accidentes consecutivos a la inyección intramuscular.*—Provoca dolores que persisten varios días, hinchazón y aumento de la temperatura local, ligera impotencia funcional del miembro. Tiene la única ventaja de evitar los incidentes inmediatos consecutivos a la inyección por vía venosa.

TECNICA DEL TRATAMIENTO SEGUIDA EN EL SERVICIO

1.—Enfermo en ayunas, colocado en decúbito dorsal, ropas flojas, infundiéndole confianza y rogándole permanecer tranquilo durante la inyección;

2.—Con jeringa autoclaveada inyectar tres c. c. de éteres etílicos de Chalmugra por vía endovenosa, muy lentamente, mezclando la sangre con el medicamento, de tal manera que se tarde para poner la inyección 10 minutos como mínimo de tiempo. A medida que la inyección progresa el enfermo siente un sabor característico, que él califica "sabor a cedro."

3.—Al retirar la aguja el enfermo debe quedar en decúbito dorsal durante un minimum de dos horas. Inmediatamente tiene un violento acceso de tos, que dura de 20 a 30 minutos y manifiesta todos los síntomas indicados arriba (síntomas inmediatos).

4.—La inyección se aplica nuevamente, tres días después, de manera que se hacen dos por la semana.

5.—En total se hacen doce inyecciones; es decir que cada tratamiento dura seis semanas.

6.—Después de la 12ª inyección se prescribe un reposo de 4 semanas.

7.—La dosis inicial es de 3 c. c., la semanal de 6 c. c. y la total para cada tratamiento es de 36 c. c.

8.—*Tuvimos la idea de agregar a cada 3 c. c. de éteres etílicos de Chalmugra, 500 miligramos de Vitamina C y observamos que así mezclados ambos medicamentos, los síntomas inmediatos se hicieron muy ligeros o desaparecieron.*

9.—Como control del funcionamiento renal durante el tratamiento, practicamos análisis semanales de orina y nunca obtuvimos un resultado positivo, en la investigación de elementos anormales.

B) TRATAMIENTO COADYUVANTE.

1.—Régimen higieno-dietético y cura de reposo hasta donde lo permiten nuestros medios hospitalarios.

2.—Colapsoterapia. La aplicamos en algunos de nuestros enfermos en quienes la indicación era precisa.

3.—Calcioterapia. No la usamos sino como terapéutica sintomática y a pequeñas dosis, cuando, como en nuestro caso N° 2, hubo episodios congestivos y hemotisis consecutiva, en el curso del segundo tratamiento.

4.—Terapéutica sintomática, adecuada a cada caso.

II.—EXPERIENCIA PERSONAL

Este capítulo comprende el resumen de cada una de las observaciones que seguí en el Tercer Servicio de Medicina de Hombres del Hospital General de Guatemala.

Observación número 1

E. A., de 31 años de edad, soltero, agricultor, originario de Mazatenango, residente en Río Bravo (ambos climas ardientes).

Ingresa el 5 de Marzo de 1945 y sale en Enero de 1946.

Antecedentes personales.—Paludismo, varios ataques. Alcohólico y fumador moderado.

Historia.—Principió dos meses antes de su ingreso al Hospital: astenia, adelgazamiento; después tos seca, sin expectoración; posteriormente sudores nocturnos y expectoración mucosa. Estos síntomas aparecieron después de un acceso palúdico.

Exploración clínica.—Adelgazamiento, tos, expectoración mucosa.

Examen físico del tórax: en el campo pulmonar derecho la respiración es soplante, espiración ruda; pectoriloquia áfona más marcada en el vértice del mismo lado; estertores crepitantes.

(*) *Radiología.*—Marzo 7-45.—Infiltración del campo superior derecho (F.) 10-45.—Infiltración del campo superior derecho, con caverna, forma productiva; infiltración más suave en el resto del mismo pulmón y en el campo superior izquierdo (R.) (Fig. número 1).

Examen de la expectoración:

Marzo 10-45.	—Investigación de bacilo de Koch.	positiva	+++
Abril 10-45.	— " " " " " " " " " "	negativa	
Junio 15-45.	— " " " " " " " " " "	negativa	
Agosto 14-45.	— " " " " " " " " " "	negativa	

Examen de sangre:

Marzo 9-45:	Glóbulos rojos.	3.220.000
	Glóbulos blancos.	8.100
	Hemoglobina.	80%

Hemograma (solamente los datos positivos):

Eosinófilos.	Núcleo en cayado.	Segmentados.	Monocitos.	Linfocitos.
4	12	60	2	22

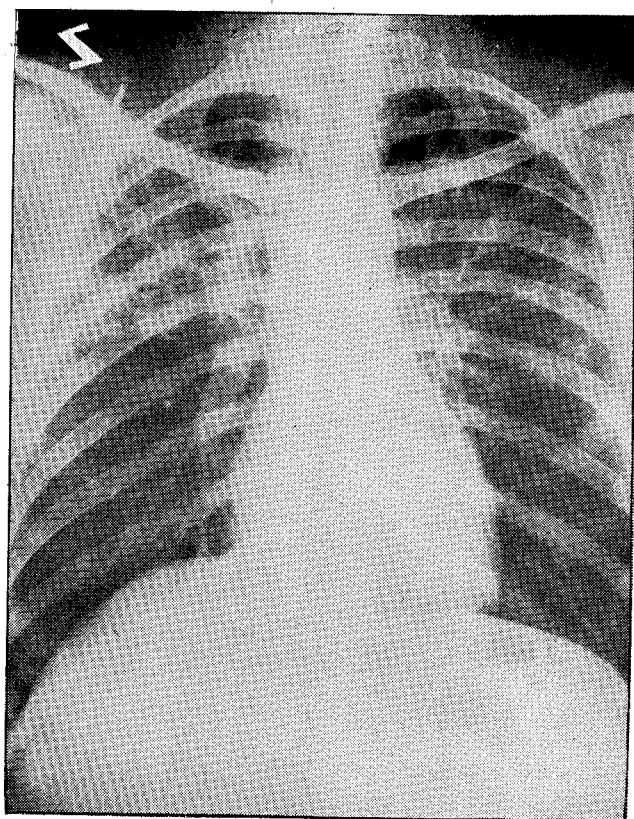


Figura número 1.

Agosto 6-45: Glóbulos rojos. 3.510,000
 Glóbulos blancos. 7,400
 Hemoglobina. 80%

Hemograma:

Eosinófilos.	Núcleo en cayado.	Segmentados.	Monocitos.	Linfocitos.
6	5	55	4	30

Reacción de Wassermann.—Negativa.

Eritrosedimentación:

Marzo 9-45.	40 mm. en una hora.
Mayo 14-45.	37 " " "
Junio 15-45.	24 " " "
Agosto 14-45.	5 " " "

Heces.—Negativo.

Orina.—Negativos todos los análisis.

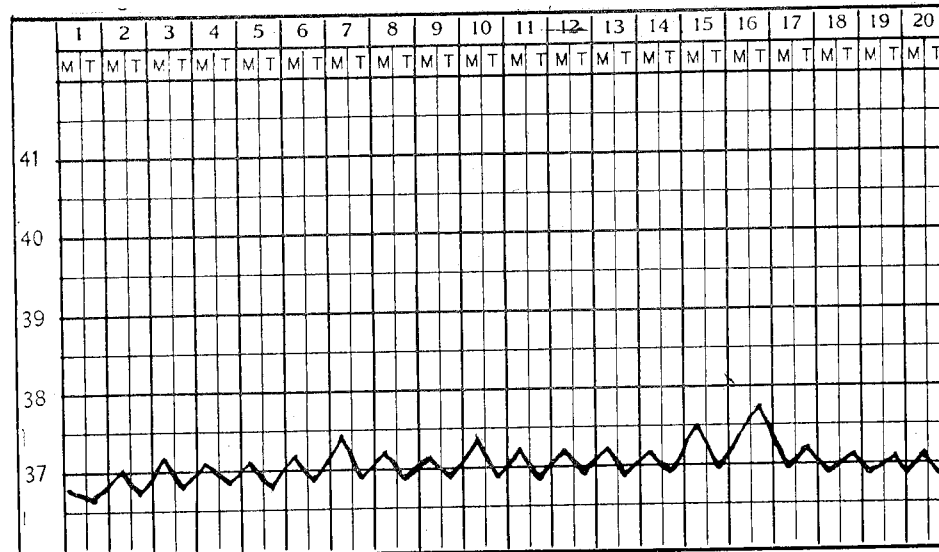


Figura número 2.

Curva de peso:

Marzo-45.	100 lbs.
Junio-45.	106 "
Agosto-45.	112 "
Octubre-45.	112 "
Diciembre-45.	114 "
Enero-46.	116 " (al salir del Servicio).
Agosto-46.	125 " (8 meses después).

Los últimos exámenes practicados en el mes de Agosto pasado, fueron así: Expectoración: negativa. Sangre: normal. Estado general: muy bueno. Examen radiográfico (Fig. número 3); el proceso ha mejorado mucho y la caverna ha disminuído más de la mitad; la infiltración del pulmón izquierdo ha mejorado muchísimo (Agosto 9-46).

Diagnóstico.—Tuberculosis pulmonar derecha, productiva, e infiltración suave del campo superior izquierdo.

Tratamiento.—Este enfermo tuvo tres tratamientos con éteres etílicos de Chalmugra; colapsoterapia, como puede verse por las gráficas (Fig. número 4).

Comentario.—La expectoración se hizo negativa; la eritrosedimentación descendió, el peso aumentó (25 libras); el hemograma, desviado primitivamente a la izquierda se normalizó; el estado general mejoró notablemente; la curva

radiográfica no puede ser mejor. A pesar de no haber tenido tratamiento desde Enero del presente año (8 meses), el enfermo ha mejorado notablemente y estamos seguros que, de haberle hecho otros dos tratamientos específicos, estaría curado.

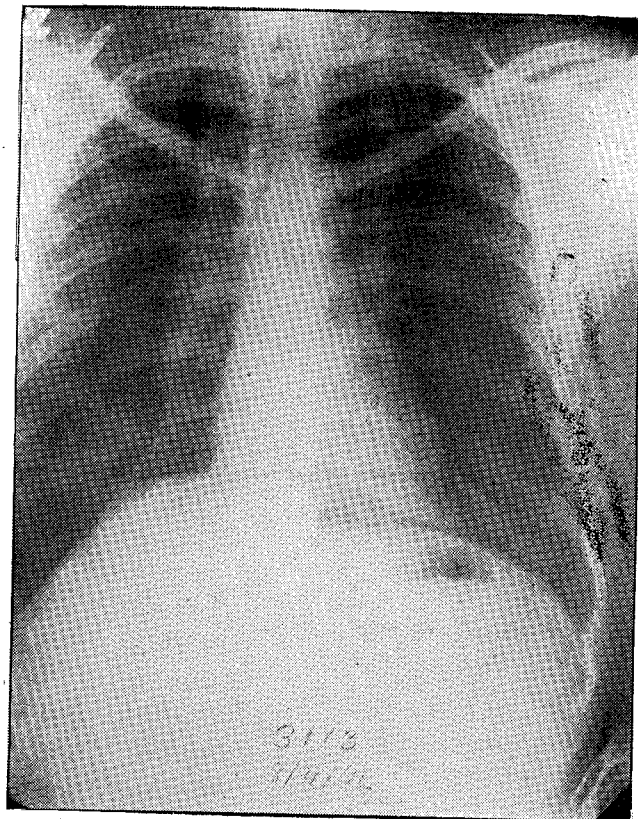


Figura número 3.

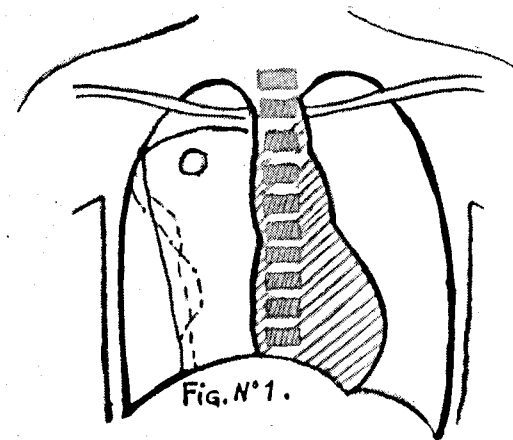


Fig. N° 1.

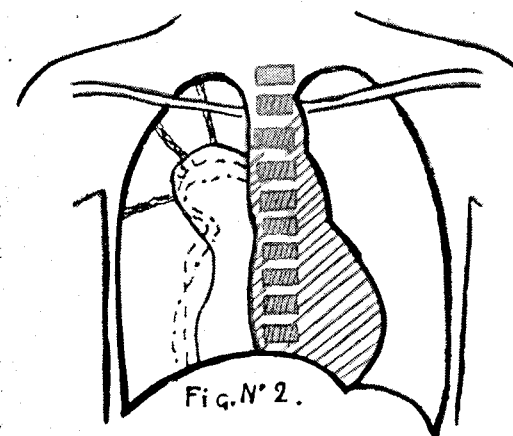


Fig. N° 2.

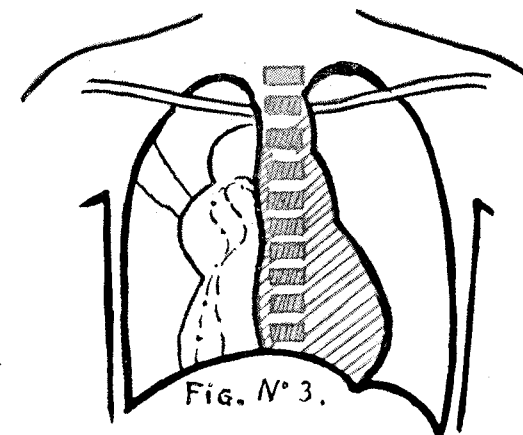


Fig. N° 3.

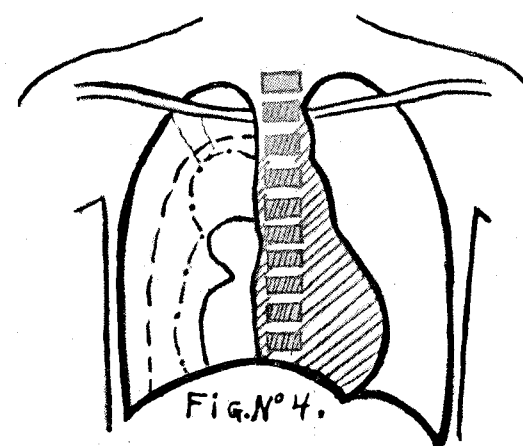


Fig. N° 4.

Figura número 4.

Observación número 1.—Esquemas que muestran la evolución del colapso pulmonar. Puede verse cómo las adherencias fueron cediendo paulatinamente hasta desprenderse. Cada línea (llena, de puntos y de líneas cortas) indica una sesión de neumotórax artificial.

Observación número 2

G. A. de L., de 25 años de edad, soltero, oficinista, originario de la capital y residente en la misma hasta hace dos años, que residió en Tiquisate (clima ardiente). Ingresó el 25 de Agosto-44. Salió el 21 de Febrero-45.

Antecedentes personales.—Principio: 18 meses atrás estuvo recluso en el Hospital San Vicente, donde le diagnosticaron tuberculosis pulmonar bilateral; bajo la influencia del tratamiento que allí le instituyeron no observó mejoría. Como progresara su mal estado general, pronunciándose más el adelgazamiento, la astenia y la tos, decidió ingresar a este Servicio.

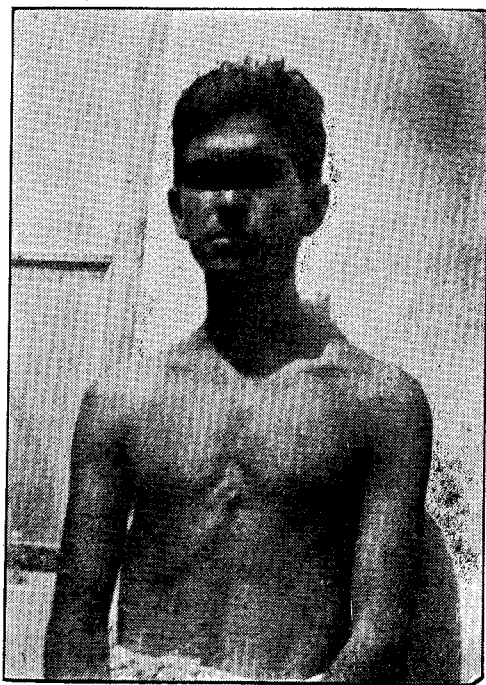


Figura número 5.

Examen del enfermo.—Adelgazamiento muy pronunciado, las salientes óseas se dibujan bien debajo de la piel, por disminución del tejido adiposo. Tos seca, sin fiebre (Fig. número 5).

Exploración física de los pulmones: Respiración ruda y soplane en el campo superior derecho, con cruídos y pectoriloquia áfona. En el campo medio izquierdo: submacidez ligera, respiración soplane.

Exploración radiológica.—Agosto 30-44: Infiltración tuberculosa suave del pulmón derecho (F.)—Septiembre 29-44: Muy ligera infiltración en el campo medio izquierdo. Infiltración de los dos tercios superiores del lado derecho. Radiológicamente se trata de un proceso productivo (R.) Noviembre 15-44:

Infiltración de todo el lado derecho con excepción de la base, y del campo medio izquierdo (F.)—Febrero 21-45: El nuevo control muestra infiltración de la mitad superior derecha y ligera infiltración en el campo inferior izquierdo.

Examen de la expectoración:

Agosto 25-44: Negativa para bacilo de Koch.

Septiembre 12-44. Negativa para bacilo de Koch.

Examen de sangre:

Octubre 2-44: Glóbulos rojos. 4.010,000

Glóbulos blancos. 8,200

Hemoglobina. 80%

Hemograma:

En cayado. Segmentados. Linfocitos. Monocitos.

10 54 22 14

Febrero 9-45: Glóbulos rojos. 4.880,000

Glóbulos blancos. 7,900

Hemoglobina. 90%

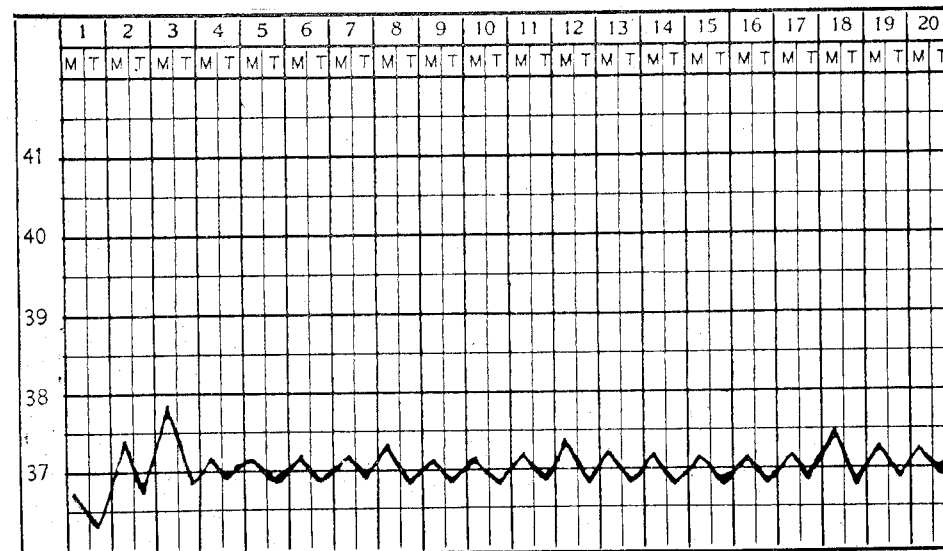


Figura número 6.

Hemograma:

En cayado. Segmentados. Linfocitos. Monocitos.

5 64 24 6

Eritrosedimentación:

Agosto 26-44.	40 mm. en una hora.
Septiembre 29-44.	31 " " " "
Diciembre 6-44.	23 " " " "
Febrero 19-45.	16 " " " "

Orina.—Agosto 26-44: trazas de albúmina. Septiembre 28-44: negativo. Octubre 7-44: negativo. Febrero 19-45: negativo.

Heces.—Negativo.

Curva de peso:

Agosto 25-44.	116 lbs.
Octubre 2-44	121 "
Octubre 12-44.	122 "
Diciembre 2-44.	124 "
Diciembre 16-44.	126 "
Diciembre 23-44.	129 "
Enero 6-45.	130 "
Febrero 19-45	136 "
Agosto 20-46.	141 "

Diagnóstico.—Infiltración tuberculosa pulmonar; productiva del lado derecho y suave en el izquierdo.

Tratamiento.—Se hicieron tres tratamientos con éteres etílicos de Chalmugra. Colapsoterapia del lado derecho, que posteriormente no fué posible seguir practicando.

Comentario.—Este enfermo tuvo un accidente congestivo, que le produjo hemotisis de mediana intensidad, durante la mitad del segundo tratamiento. Se la tratamos con calcioterapia, aumentando el reposo, hasta hacerlo absoluto. Después de controlados estos incidentes, se continuó con el tratamiento sin que hayan aparecido nuevas hemotisis. La expectoración nunca fué positiva; la eritrosedimentación descendió; el peso aumentó notablemente; el hemograma, desviado primitivamente hacia la izquierda, se normalizó; el estado general mejoró de manera asombrosa (Fig. número 7).

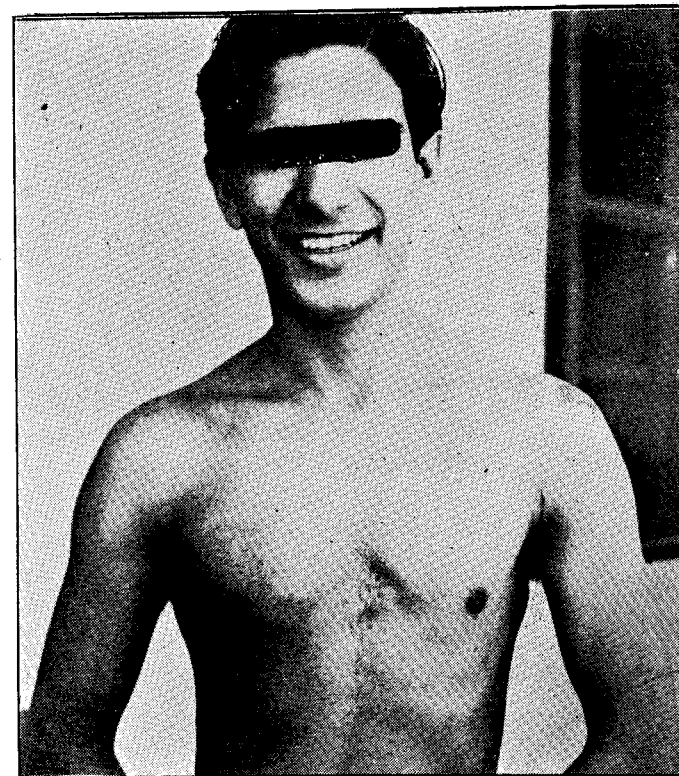


Figura número 7.

Con el último examen radiográfico practicado al enfermo, podemos darnos cuenta del resultado tan halagador del tratamiento y estamos seguros que, de no haberse agotado el medicamento, a estas horas tendría ambos campos pulmonares libres. He aquí el informe: Agosto 19-46.—El control muestra un proceso fibroso limitado al campo superior derecho; el pulmón izquierdo está libre.” —(Véase Fig. número 8).

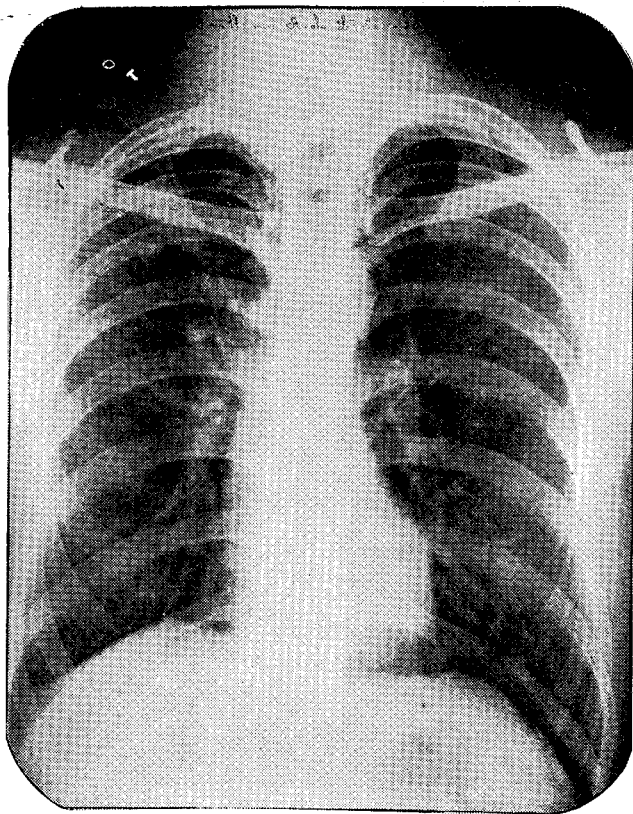


Figura número 8.

Observación número 3

R. D., de 35 años de edad, casado, talabartero, originario de Salamá y residente en Huehuetenango. Ingresa el 10 de Enero de 1945 y sale el 23 de Febrero de 1946.

Antecedentes personales.—En Junio de 1939 tuvo un ataque de paludismo agudo; en la misma forma se vió atacado en los años subsiguientes, pero entonces los ataques le duraban un mes. Desde esa época padece de tos y catarros muy frecuentes. En Septiembre de 1944, durante uno de esos ataques de tos notó en la expectoración unas estrías sanguinolentas.

Historia.—En Diciembre de 1944 “calenturas y fríos”, acompañados de tos, catarro, sudores nocturnos; ingresó al Hospital General a un Servicio de Medicina de donde salió aliviado bajo la influencia del tratamiento que allí le hicieron. Pero hace dos días (el 8 de Enero), tuvo otro acceso parecido al anterior por lo que ingresó nuevamente al Hospital (Tercera Medicina). Durante todos estos accesos que refiere tuvo además, y aun persiste, anorexia, adelgazamiento y fatigabilidad.

Examen del enfermo.—Se presenta con tos frecuente y rebelde, expectoración mucosa. Vibraciones bucales aumentadas en ambos campos pulmonares, más marcada en los vértices. Submacidez en el campo superior izquierdo y percusión dolorosa, con disminución del murmullo vesicular; la inspiración ruda, expiración prolongada, broncofonía y pectoriloquia áfona, crepitantes finos.

Exploración radiológica.—Enero 15-45: Infiltración de ambos campos pulmonares superiores (F.). Infiltración superior izquierda con una caverna (R.) (Fig. número 9). Enero 30-45: Infiltración del vértice y campo superior izquierdo, de un proceso predominantemente fibroso. El proceso ha disminuido (R.) Febrero 21-46: Peribronquitis fibrosa en la región suprahiliar izquierda con extensión hacia el vértice. El proceso ha mejorado notablemente (R.) (Fig. número 10).

Agosto 31-46: El control muestra infiltración antigua, posiblemente cicatrizada en ambos vértices (Fig. número 10 bis).

Examen de la expectoración.—Siempre fué negativo.

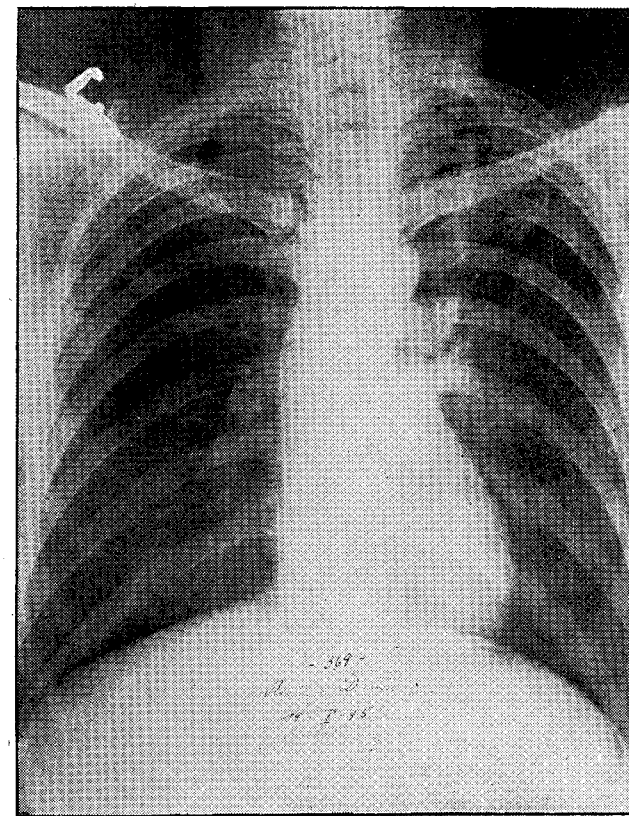


Figura número 9.

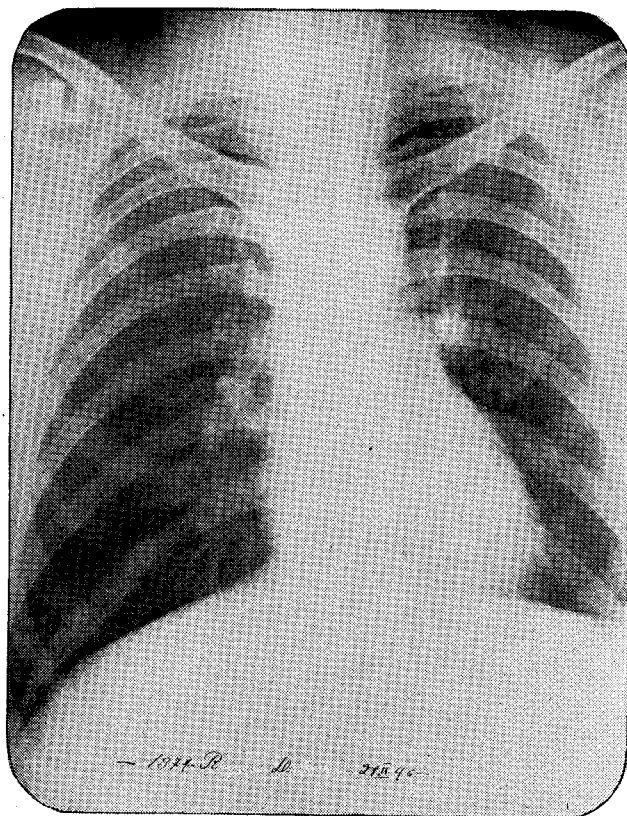


Figura número 10.

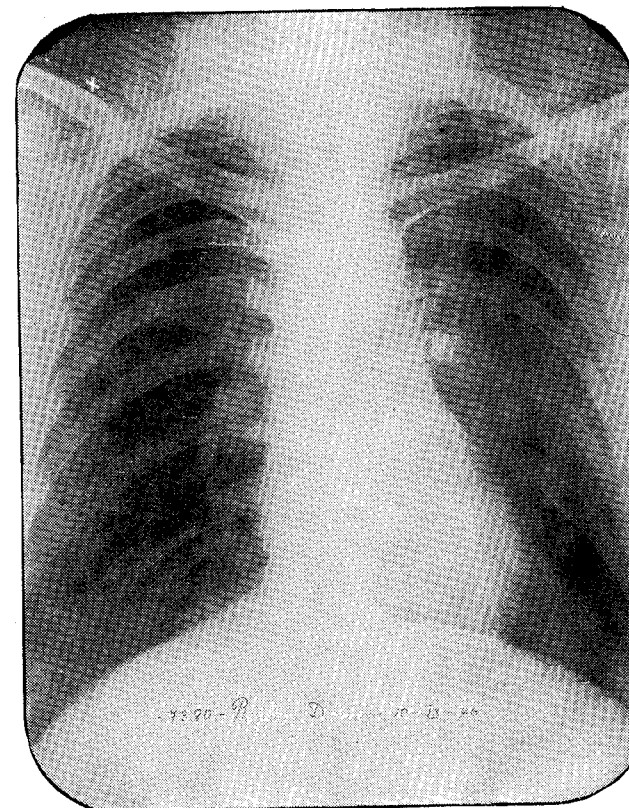


Figura número 10 bis.

Examen de sangre.—Eritrosedimentación.

Enero 14-45.	49 mm. en una hora.
Mayo 14-45.	49 " " " "
Agosto 4-45.	34 " " " "
Diciembre 10-45.	23 " " " "
Febrero 11-46.	14 " " " "

Curva de peso:

Enero 11-45	115 lbs.
Enero 22-45.	120 "
Febrero 26-45.	126 "
Julio 6-45.	126 "
Septiembre 4-45.	126 "
Octubre 22-45.	126 "
Noviembre 19-45.	126 "
Diciembre 17-45.	127 "
Enero 7-46.	128 "

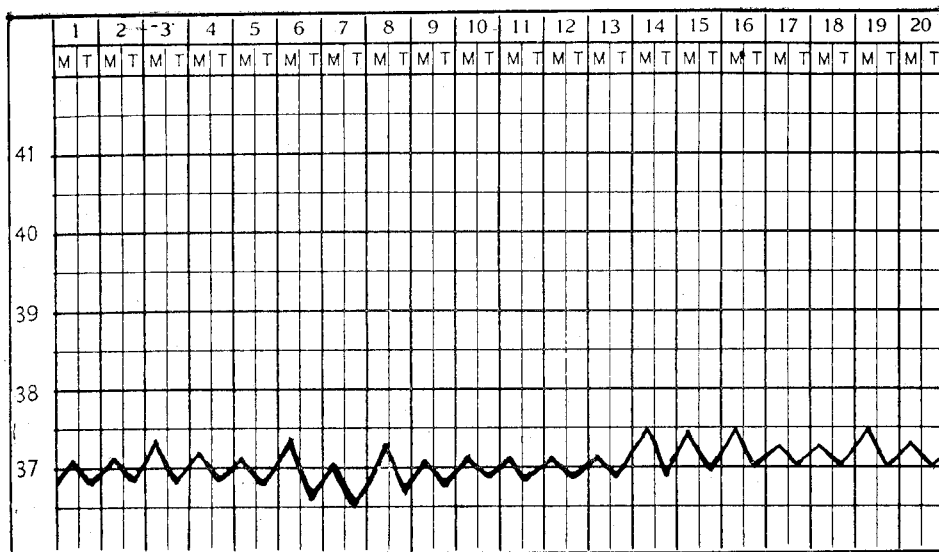


Figura número 11.

Orina.—Negativa.

Heces.—Negativa.

Diagnóstico.—Infiltración tuberculosa bilateral de forma fibrosa.

Tratamiento.—A este enfermo se le hicieron cinco tratamientos durante el tiempo que permaneció en el Servicio, y los soportó perfectamente.

Comentario.—Como puede verse la evolución ha ido hacia la curación: el cuadro radiológico ha mejorado, lo mismo que el estado general, como lo demuestra la curva de peso; la eritrosedimentación, que tuvo una curva descendente y el estado general que es maravilloso.

Observación número 4

A. L., de 24 años de edad, soltero, sastre, originario del Quiché y residente en la Capital. Ingresa el 18 de Junio de 1945 y sale el 10 de Noviembre del mismo año.

Antecedentes personales.—Paludismo, sarampión, varicela, catarros frecuentes.

Historia.—Hace tres meses notó astenia, adelgazamiento, tos seca; posteriormente expectoración y estrías sanguinolentas en una ocasión.

Examen del enfermo.—Desnutrido, pesa 98 libras, pálido.

Campos pulmonares: en el derecho submacidez de la base; respiración ruda y soplane, pectoriloquia áfona, escasos cruídos.

Exploración radiológica.—Junio 20-45: Infiltración de la base del pulmón derecho (F.) Julio 12-45: Infiltración suave del campo superior derecho y más suave en el inferior del mismo lado, con ensanchamiento hilar de ambos lados (R.) (Fig. número 12). Septiembre 6-45: El control muestra mejoría marcada de las lesiones (R.) Octubre 6-45: El control muestra mejoría de las lesiones (R.) Noviembre 45: En el campo superior derecho hay unas pocas manchas calrificadas (ligera infiltración antigua). El proceso casi ha desaparecido (R.) (Fig. número 13).

Expectoración.—Julio 3-45: Negativa de bacilo de Koch. Las muestras posteriores también fueron negativas.

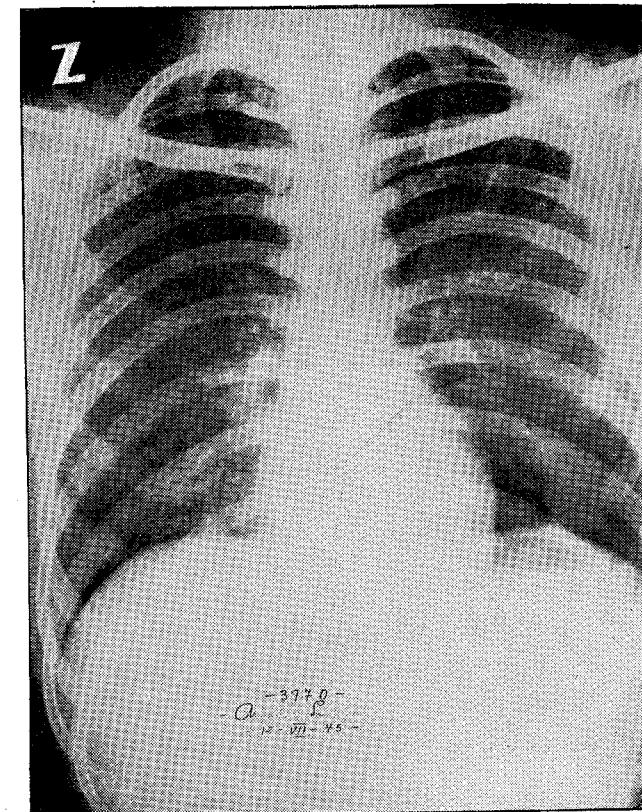


Figura número 12.

Examen de sangre:

Junio 23-45: Glóbulos rojos.	4.100,000
Glóbulos blancos.	10,000
Hemoglobina.	85%

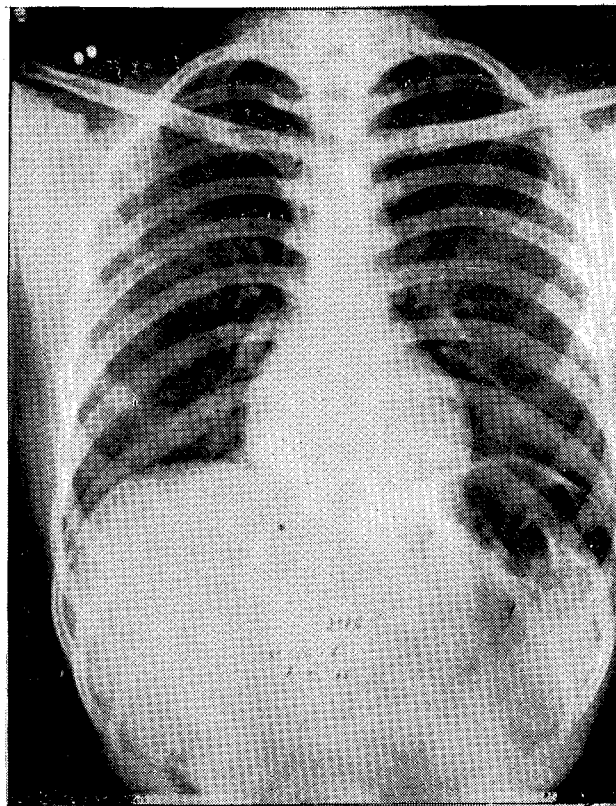


Figura número 13.

Hemograma:

Eosinófilos. Núcleo en cayado. Segmentados. Linfocitos. Monocitos.

3 14 64 11 8

Eritrosedimentación.—Junio 23-45: 28 mm. en una hora.

Orina.—Negativa.

Heces.—Negativa.

Curva de peso:

Junio 28-45.	99 lbs.
Julio 28-45.	100 „
Agosto 25-45.	110 „

Diagnóstico.—Infiltración pulmonar tuberculosa del campo derecho.

Tratamiento.—A este enfermo le hicimos dos tratamientos con éteres etílicos de Chalmugra; no hubo incidentes a consecuencia del tratamiento.

Comentario.—Este es uno de los enfermos que mejor han respondido al tratamiento. Como se ve por la exploración radiológica en serie, su cuadro llegó a desaparecer. El estado general mejoró notablemente e iba en rápida línea ascendente cuando apareció un ataque de colecistitis calculosa y fué enviado a un Servicio de Cirugía.

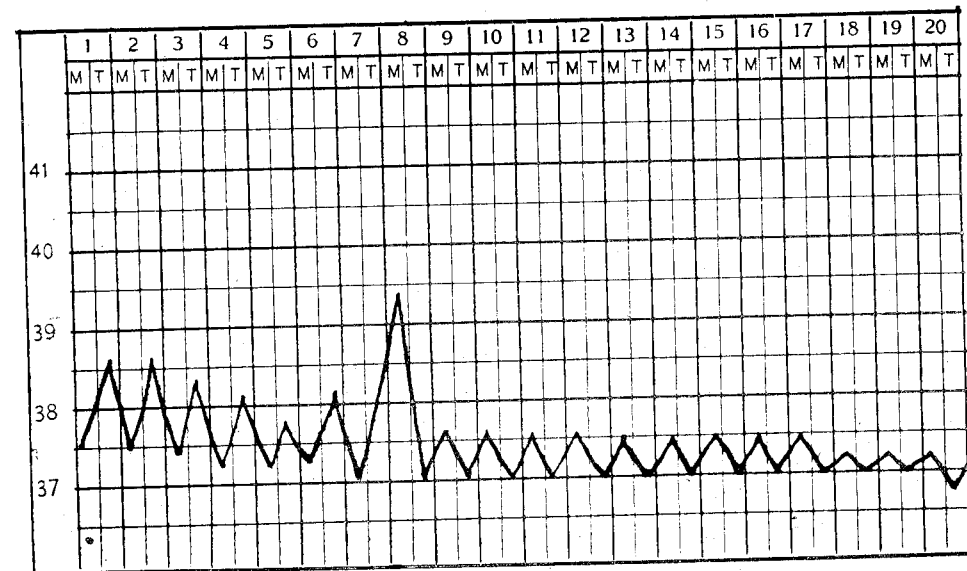


Figura número 14.

Observación número 5

D. C., de 42 años de edad, soltero, agricultor, originario de Zacapa y residente en la misma ciudad (clima ardiente). Ingresa el 1º de Febrero de 1945 y sale el 12 de Agosto del mismo año.

Antecedentes personales.—Paludismo antiguo; últimamente catarros frecuentes y sensación de cansancio por las tardes; dolor en “el pulmón derecho.” Siente que ha disminuído de peso.

Historia.—Además de la sensación de cansancio, del adelgazamiento y del dolor en el lado derecho que es como sensación de peso, ha tenido tos seca y rebelde a todo tratamiento.

Examen del enfermo.—Individuo bien constituído; nutrición y desarrollo muscular normales; membranas mucosas rosadas.

Exploración física de los pulmones: lado derecho: vibraciones bucales un poco exageradas; ligera submacieez en el vértice del mismo lado; respiración soplante; pectoriloquia áfona.

Examen radiológico.—Febrero 3-45: Vértice derecho velado, sin otras señas patológicas (F.) Febrero 19-45: El control muestra ligero velo en el vértice derecho y densidades en ambas regiones perhiliares (F.) Marzo 19-45: El

control muestra velo en el vértice derecho (F.) Abril 18-45: El control muestra infiltración del campo superior derecho (F.) Agosto 7-45: Infiltración fibrosa del campo superior derecho. Sombra aórtica ancha (F.)

Examen del esputo.—Negativo en la investigación de bacilo de Koch.

Examen de sangre.—Normal.

Orina.—Normal.

Heeces.—Normal.

Curva de peso:

Febrero 3-45.	118 lbs.
Marzo 4-45.	120 „
Abril 5-45.	124 „
Mayo 4-45.	125 „
Junio 5-45.	126 „
Julio 7-45.	128 „
Agosto 9-45.	130 „

Diagnóstico.—Infiltración tuberculosa del campo pulmonar derecho.

Tratamiento.—Se le hicieron tres tratamientos durante su permanencia en el Hospital, dándole por vía oral 300 miligramos de vitamina C, en tres dosis de 100 miligramos cada una, diariamente.

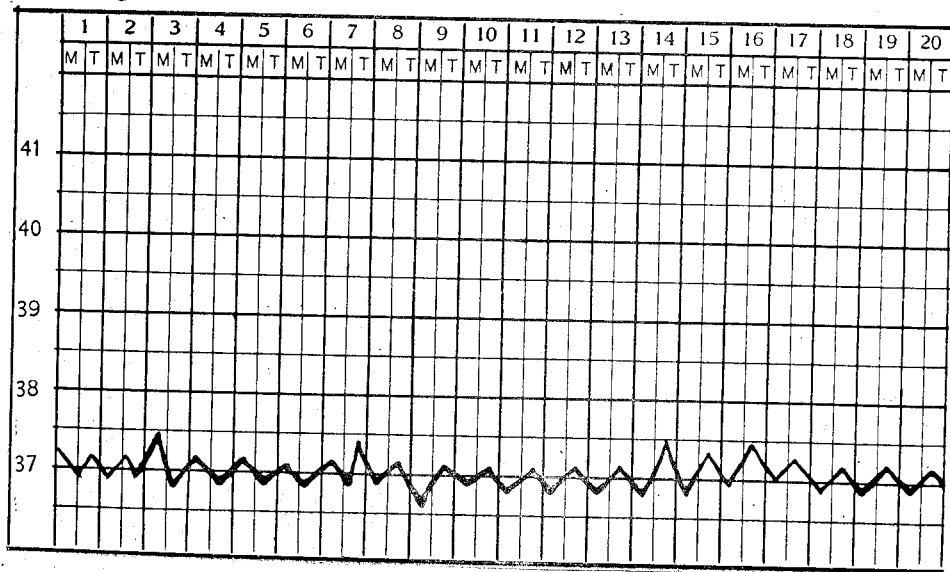


Figura número 15.

Comentario.—Es éste otro de los enfermos que mejor respondieron al tratamiento, como puede verse por la curva del peso y por la curva radiológica, donde vemos que el último examen que se le hizo y el cual da los caracteres de una infiltración fibrosa, una de las maneras de curación de la tuberculosis pulmonar, atacada en su principio.

Observación número 6

R. E., de 45 años de edad, soltero, tipógrafo, originario de Choluteca, República de Honduras y residente en Puerto Barrios. Ingresa el 6 de Agosto de 1945 y sale en Julio de 1946.

Antecedentes personales.—Paludismo, blenorragia hace 15 años, fumador moderado.

Historia.—Hace mucho tiempo, no precisa exactamente la fecha, principió con tos seca, adelgazamiento, dolores difusos en el tórax, disnea, elevación de temperatura por las tardes.

Examen del enfermo. — Tórax: lado derecho abolición de las vibraciones bucales, timpanismo en el campo superior; abolición del murmullo vesicular en la base. Lado izquierdo: disminución de las vibraciones bucales, submacidez, respiración ruda y soplane, pectoriloquia áfona en el vértice. Posteriormente macidez absoluta de la base derecha.

Exploración radiológica.—15 de Agosto-45: Neumotórax del lado derecho. Infiltración del campo superior izquierdo (F.) Enero 30-46: Hidroneumotórax parcial en el pulmón derecho, con infiltración densa del campo superior y pleuresía mediastinal del mismo lado; varias adherencias pleurales a la pared del tórax. Infiltración muy circunscrita en el campo superior izquierdo (Fig. número 16). Marzo 14-46: Neumotórax derecho con nivel horizontal y colapso parcial del pulmón derecho. Pleuresía adhesiva (F.)

Expectoración.—Negativa.

Examen de sangre:

Marzo 20-45: Glóbulos rojos.	4,500,000
Glóbulos blancos.	6,200
Hemoglobina.	80%

Hemograma:

Eosinófilos.	Cayado	Segmentados.	Linfocitos.	Monocitos.
10	4	66	16	4

Enero 17-46: Glóbulos rojos.	4,600,000
Glóbulos blancos.	11,200
Hemoglobina.	90%

Hemograma:

Eosinófilos.	Cayado.	Segmentados.	Linfocitos.	Monocitos.
6	7	63	16	8

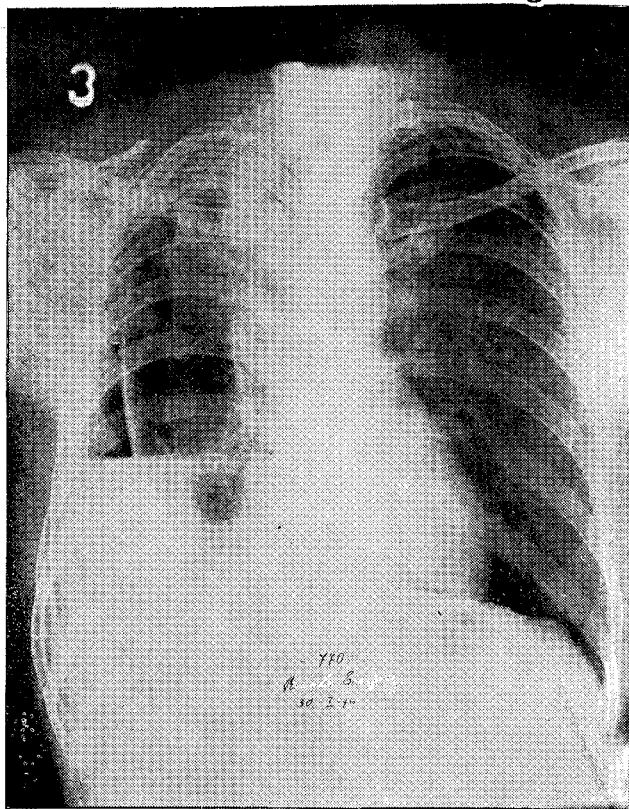


Figura número 16.

Orina.—Negativo.

Heeces.—Negativo.

Peso:

Agosto 7-45.	112 lbs.
Septiembre 16-45.	115 „
Octubre 22-45.	118 „
Noviembre 20-45.	120 „
Agosto 28-46.	128 „

Diagnóstico.—Infiltración pulmonar tuberculosa bilateral y pleuresía derecha.

Tratamiento.—Se le hicieron tres tratamientos con Chaulmestrol. El estado general mejoró ligeramente como puede verse por la curva del peso. La pleuresía fué muy rebelde al tratamiento local, sin embargo, puede verse que al final desapareció el derrame y se transformó en adhesiva.

No fué posible hacerle otros tratamientos específicos.

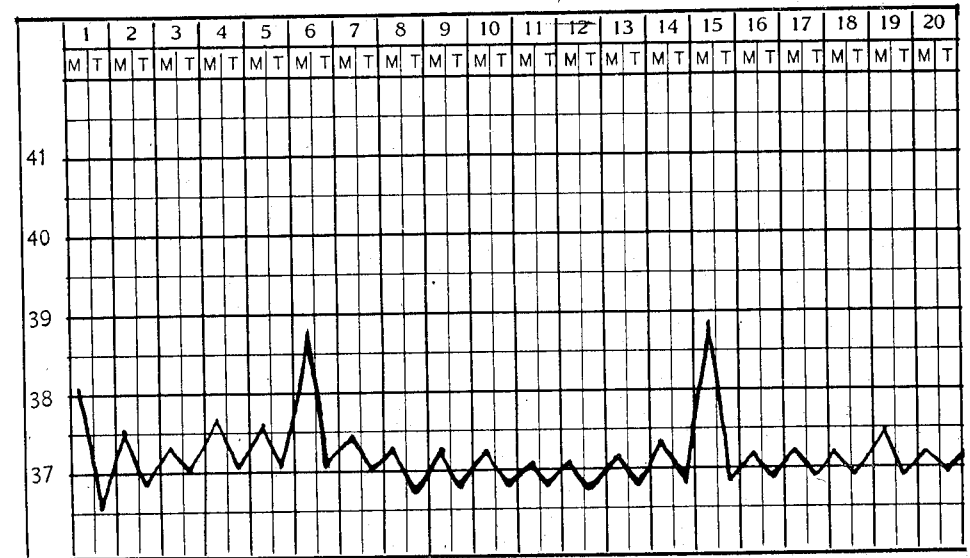


Figura número 17.

Observación número 7

S. M., de 31 años de edad, soltero, chofer, originario de Quezaltenango y residente en Retalhuleu. Ingresa el 27 de Febrero de 1945 y sale el 26 de Diciembre del mismo año. Reingresa el 26 de Enero de 1946 y sale el 8 de Abril de 1946.

Historia.—Palúdico crónico. Adelgazamiento progresivo, tos seca, ligera elevación de la temperatura por las tardes, astenia; todo lo observó desde hace aproximadamente cuatro meses; posteriormente notó sudores nocturnos. Al reingresar en Enero de este año, su estado general había empeorado marcadamente, en comparación con el que presentaba al salir en Diciembre pasado. Se notará también en la curva de peso.

Examen del enfermo.—Mal nutrido, pesa 100 libras, las mucosas pálidas. Tórax asténico. Exploración física: campo izquierdo: vibraciones bucales ligeramente aumentadas; submaciez; inspiración ruda, expiración sopiante, pectoriloquia áfona, crepitantes finos diseminados.

Exploración radiológica.—Marzo 1º-45: Infiltración del campo superior izquierdo con sospecha de caverna (F.) Marzo 10-45: La radiografía confirma el informe de la fluoroscopia, de una infiltración productiva, poco densa en el campo superior izquierdo, con engrosamiento de la pleura, pero muy probablemente sin caverna. Además hay dos pequeños focos en el campo superior derecho y aumento de todo el dibujo pulmonar del lado izquierdo (R.) Febre-

ro 5-46: (Al reingresar): Infiltración casi total del pulmón izquierdo, con una caverna grande en el campo superior, con nivel horizontal (R.) (Fig. número 18).

Expectoración.—Negativa.

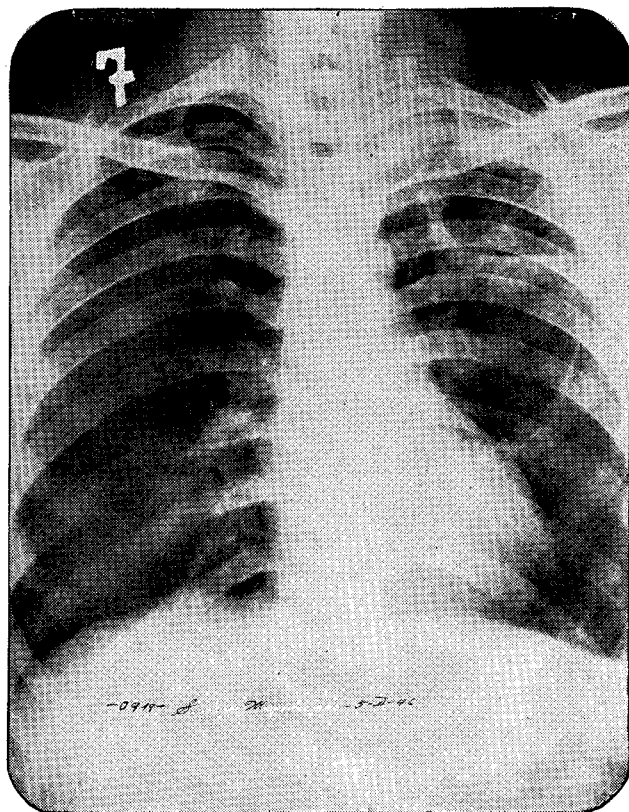


Figura número 18.

Examen de sangre:

Glóbulos rojos.	4,270,000
Glóbulos blancos.	10,000
Hemoglobina.	85%

Hemograma:

Eosinófilos.	Cayado.	Segmentados.	Monocitos.	Linfocitos.
8	6	57	10	18

Reacción de Wassermann.—Negativa.

Orina.—Normal.

Heces.—Tricocéfalo, uncinaria y ascárides.

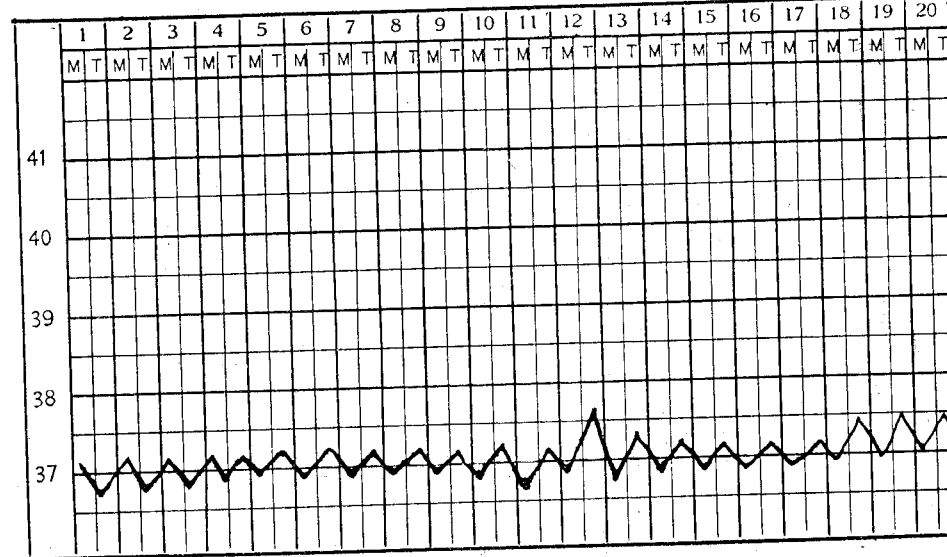


Figura número 19.

Curva de peso:

Marzo 1 ^o -45.	100 lbs.
Marzo 15-45.	102 "
Mayo 27-45.	103 "
Junio 8-45.	104 "
Junio 24-45.	105 "
Julio 2-45.	105 "
Julio 18-45.	103 "
Agosto 4-45.	98 "
Agosto 28-45.	100 "
Septiembre 21-45.	100 "
Octubre 15-45.	102 "
Noviembre 16-45.	102 "
Diciembre 26-45.	104 "

Reingreso:

Marzo 20-46.	94 lbs.
Abril 7-46.	96 "

Diagnóstico.—Infiltración productiva del campo pulmonar izquierdo.

Tratamiento.—Durante su primera estancia en el Servicio se le hicieron cuatro tratamientos, los cuales le mejoraron notablemente como puede verse por la curva de peso; el descenso que tuvo en Agosto-45 se debió a un fuerte ataque de gripe, pero después ascendió nuevamente hasta Diciembre. Por haberse

ausentado del Servicio y regresado a clima ardiente, su estado desmejoró notablemente y perdió lo que había ganado, como puede apreciarse en la última parte de la curva de peso. Su estado general decayó, y ya vemos lo que nos dió la última radiografía. No pudo seguir su tratamiento.

Observación número 8

R. S., de 29 años de edad, soltero, agricultor, originario de San Marcos y residente en Chicacao (clima ardiente). Ingresa el 20 de Agosto de 1945 y sale el 11 de Marzo de 1946.

Diagnóstico.—Tuberculosis pulmonar bilateral, abierta, productiva.

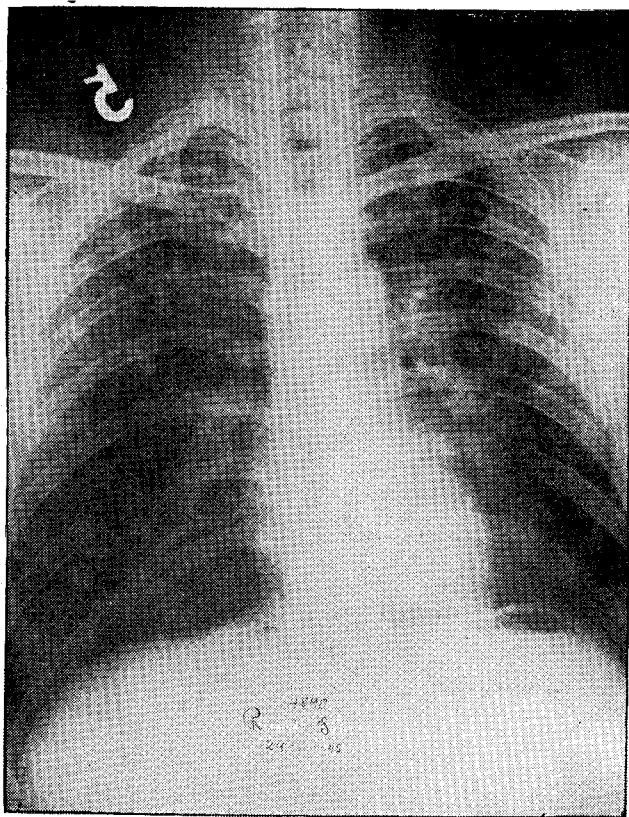


Figura número 20.

Exploración radiológica.—Agosto 21-45: Infiltración de ambos pulmones, más marcada en el lado izquierdo (F.) Agosto 24-45: Infiltración de ambos pulmones, más marcada en el lado izquierdo. Existen varias cavernas grandes en ambos lados (R.) (Fig. número 20). Enero 30-46: El proceso ha mejorado ligeramente (Fig. número 21).

Examen de la expectoración.—Positivo.

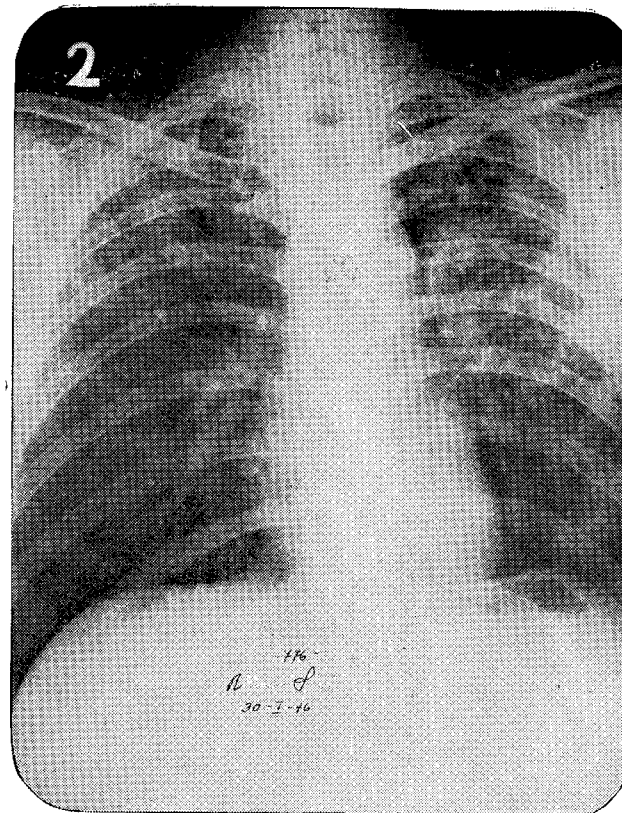


Figura número 21.

Examen de sangre:

Glóbulos rojos.	4,000,000
Glóbulos blancos.	9,600
Hemoglobina.	80%

Hemograma:

Eosinófilos.	Cayado.	Segmentados.	Monocitos.	Linfocitos.
8	9	47	10	26

Curva de peso:

Agosto 21-45	104 lbs.
Agosto 26-45.	106 „
Octubre 15-45.	100 „
Octubre 29-45.	103 „
Noviembre 5-45.	104 „

Noviembre 19-45.	105 lbs.
Noviembre 26-45.	106 „
Diciembre 31-45.	107 „
Enero 21-46.	110 „
Febrero 20-46	110 „
Marzo 11-46.	112 „
Abril 8-46.	107 „
Abril 22-46.	108 „

Tratamiento.—Se le aplicaron cuatro tratamientos de 12 inyecciones cada uno, según la técnica indicada anteriormente.

Colapsoterapia no fué posible hacerle por la presencia de fuertes adherencias pleurales en ambos lados.

Comentario.—Si bien radiológicamente ha mejorado, así como su estado general, como puede apreciarse por la curva de peso, ni remotamente puede afirmarse que esté curado. Es, pues, una de las formas en que, por ser proceso bilateral y productivo, el tratamiento daría resultado, aplicándolo con más insistencia.

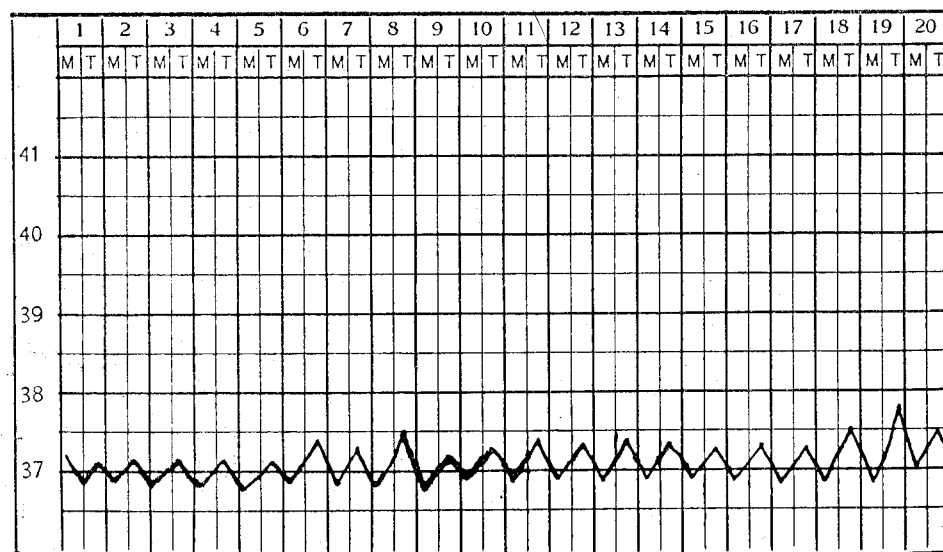


Figura número 22.

Observación número 9

M. C., de 30 años de edad, soltero, comerciante, originario de Huehuetenango y residente en esta Capital, ingresa el 27 de Septiembre de 1944 y sale, a sus instancias, el 21 de Noviembre del mismo año.

Historia.—Principio brusco, con escalofrío violento y gran elevación de la temperatura; dolor en todo el hemitórax derecho; tos por accesos muy frecuentes, seguida de expectoración de color rojo oscuro; sudores profusos. Este episodio duró como tres semanas, al cabo de las cuales la fiebre disminuyó, pero su estado general se empeoró, pues fué adelgazando paulatinamente; la tos persiste lo mismo que la expectoración con los mismos caracteres.

Examen del enfermo.—Nutrición mala, disminución bastante marcada del panículo adiposo, que hace sobresalir las eminencias óseas; pálido, mucosas igualmente pálidas.

Exploración física del tórax. En el lado derecho: vibraciones bucales abolidas en el campo superior; macidez a la percusión; a la auscultación estertores crepitantes y soplo, más marcado en la parte media del campo superior. En el campo medio izquierdo la respiración se oye ruda y soplante, con algunos crujiidos.

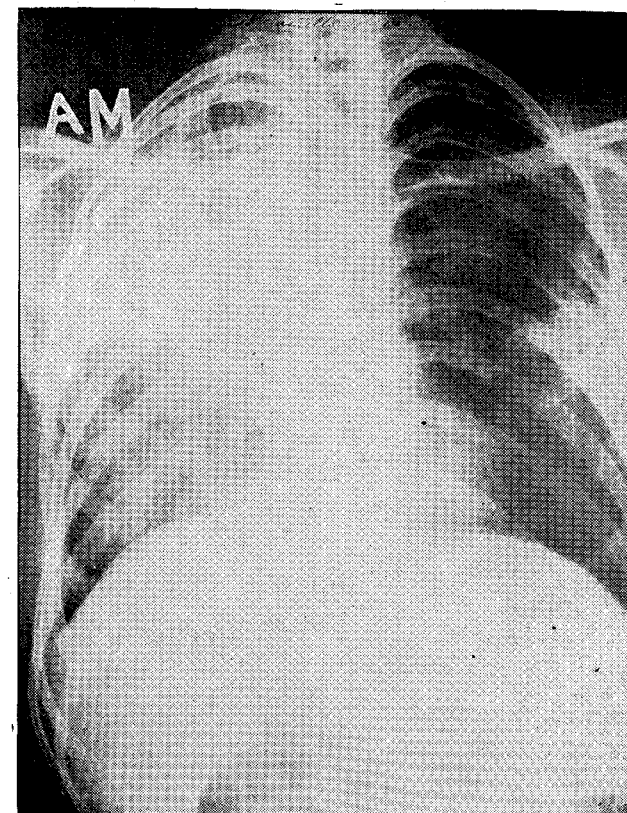


Figura número 23.

Examen radiológico.—Noviembre 14-44: Infiltración muy densa en todo el pulmón derecho (neumonía caseosa) e infiltración más suave y circunscrita en el campo medio izquierdo (Fig. número 23).

Espectoración.—Investigación de bacilo de Koch; *positiva*, cinco bacilos por campo (Octubre 3-44).

Examen de sangre:

Glóbulos rojos.	2.760,000
Glóbulos blancos.	10,000
Hemoglobina.	70%

Hemograma:

En cayado.	Segmentados.	Linfocitos.	Monocitos.
12	58	20	10

Eritrosedimentación.—70 mm. en una hora.

Orina.—Normal, en el primer examen. Posteriormente aparecieron trazas de albúmina.

Heces.—Negativo.

Curva de peso.—A su ingreso pesaba 82 libras. En vez de aumentar, disminuyó paulatinamente.

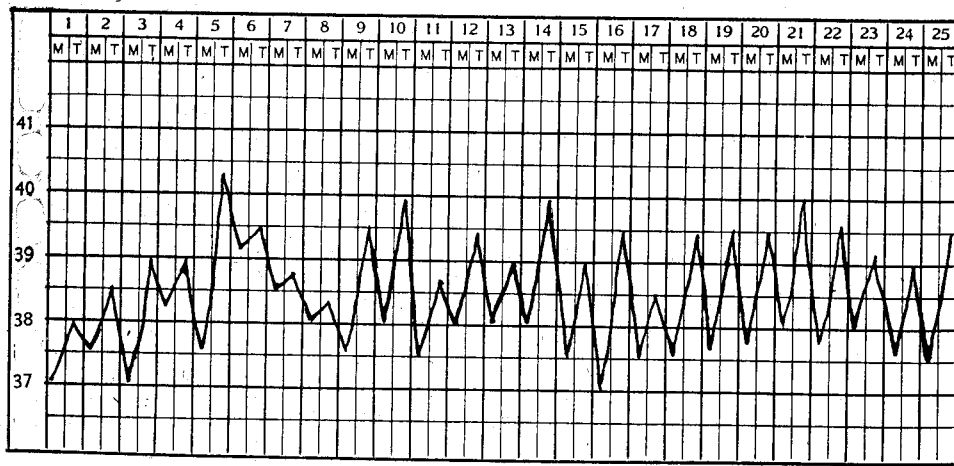


Figura número 24.

Diagnóstico.—Tuberculosis pulmonar bilateral: productiva del lado derecho, en forma de neumonía caseosa; infiltración del lado izquierdo.

Tratamiento.—Solamente se le practicó un tratamiento con éteres etílicos de Chalmugra.

Comentario.—Como puede verse por la evolución de la enfermedad y el ataque cada día mayor al estado general, este caso no respondió al tratamiento.

Observación número 10

M. M., de 48 años de edad, soltero, jornalero, originario de la Capital y residente en la misma, ingresa el 22 de Agosto de 1944 y sale el 28 de Octubre del mismo año.

Examen del enfermo.—Nutrición en muy malas condiciones, pesa 98 libras, salientes óseas muy marcadas por la desaparición del panículo adiposo (Fig. número 25). Expectoración purulenta abundante.

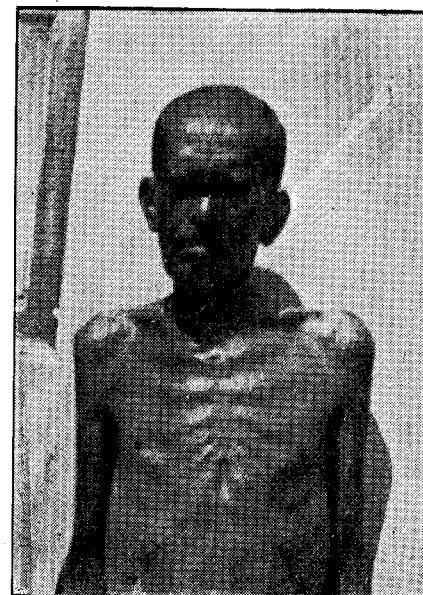


Figura número 25.

Exploración física. Dolor y submacidez en el vértice derecho, a la percusión; broncofonía, pectoriloquia áfona y crujidos en el campo medio y superior del mismo lado; soplo anfórico en el campo medio derecho con resonancia de la voz y sonoridad exagerada.

Exploración radiológica.—Septiembre 6-44: Infiltración tuberculosa de ambos pulmones con dos cavernas a la altura de la clavícula derecha (F.) Septiembre 13-44: Infiltración bilateral predominantemente exudativa con retracción del mediastino hacia la derecha (R.) Septiembre 29-44: Proceso exudativo bilateral más marcado en el lado derecho, donde existen varias cavernas. Retracción del mediastino hacia la derecha. Infiltración de forma bronconeumónica del pulmón izquierdo (R.) (Fig. número 26).

Examen de la expectoración.—*Positivo* en la investigación del bacilo de Koch.

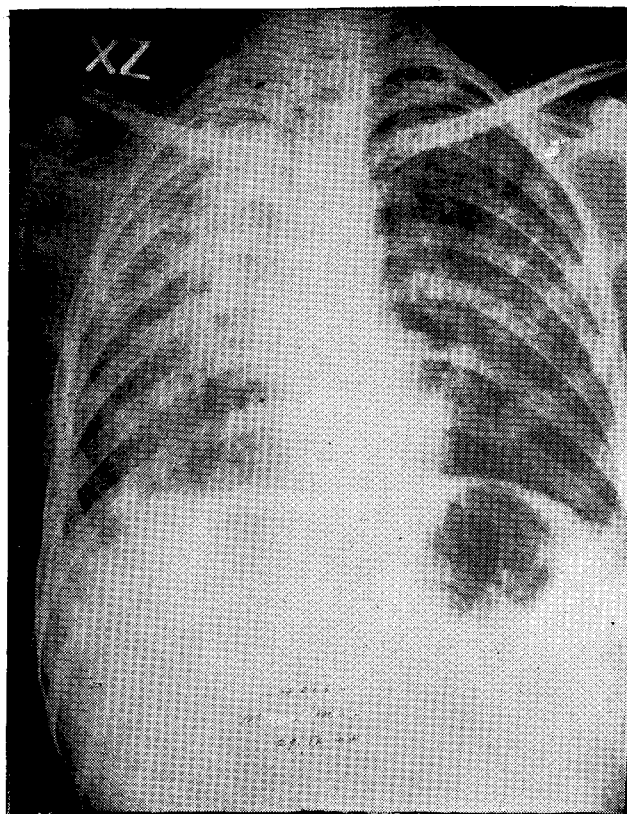


Figura número 26.

Examen de sangre:

Septiembre 1º-44: Glóbulos rojos 3.650,000
 Glóbulos blancos. 7.200
 Hemoglobina. 75%

Hemograma:

Cayado. Segmentados. Linfocitos. Monocitos.

18 66 10 6

Septiembre 28-44: Glóbulos rojos. 3.200,000
 Glóbulos blancos. 8,300
 Hemoglobina. 70%

Orina.—Agosto 24-44: Trazas de albúmina. Septiembre 18 y Octubre 7 negativos.

Heces.—Huevos de ascárides.

Diagnóstico.—Tuberculosis pulmonar bilateral, exudativa, con cavernas.
Tratamiento.—Solamente se pudo hacer a este enfermo un tratamiento.
Comentario.—La caquexia fué progresando y el tratamiento para nada influyó en la evolución de la enfermedad.
 Cuando principiaba a hacer el segundo tratamiento el enfermo murió.

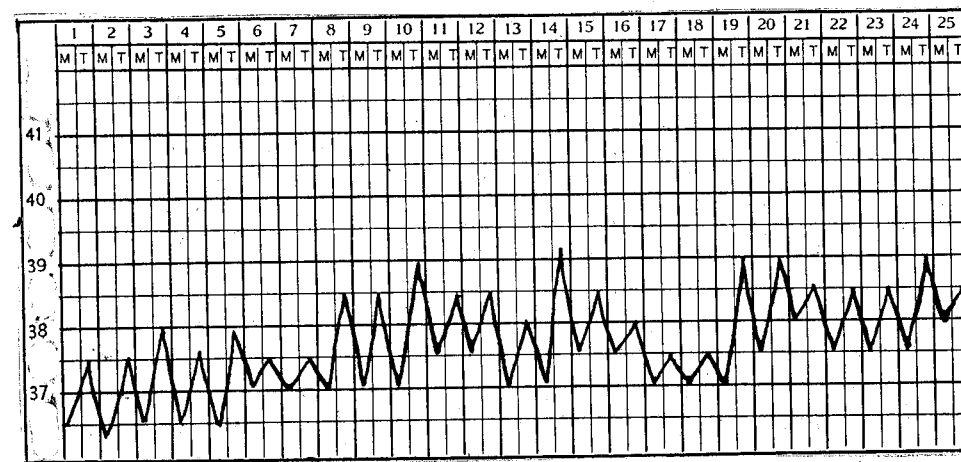


Figura número 27.

Observación número 11

D. C., de 38 años de edad, soltero, jornalero, originario de la Capital y residente en la misma. Ingresa el 26 de Septiembre de 1944 y sale el 26 de Octubre del mismo año.

Examen del enfermo.—Desnutrido, salientes óseas muy marcadas, panículo adiposo desaparecido, atrofia muscular notoria; edema de los miembros inferiores; (Fig. número 28) astenia, fatigabilidad, que le obligan a permanecer únicamente en el lecho. Tos frecuente, acompañada de abundante expectoración purulenta. Disnea bastante pronunciada.

Exploración física del tórax: en ambos pulmones se encuentra: vibraciones bucales aumentadas; la percusión dolorosa en ambos vértices y macicez; broncofonía, crujidos y pectoriloquia áfona; sonoridad exagerada en ambos campos medios con soplo anfórico y resonancia de la voz y la tos.

Exploración radiológica.—Septiembre 30-44: Infiltración de ambos pulmones con cavernas (R.) (Fig. número 29).

Examen del esputo.—Positiva la investigación de bacilo de Koch.

Sangre:

Glóbulos rojos. 2.850,000
 Glóbulos blancos. 10,200
 Hemoglobina. 65%

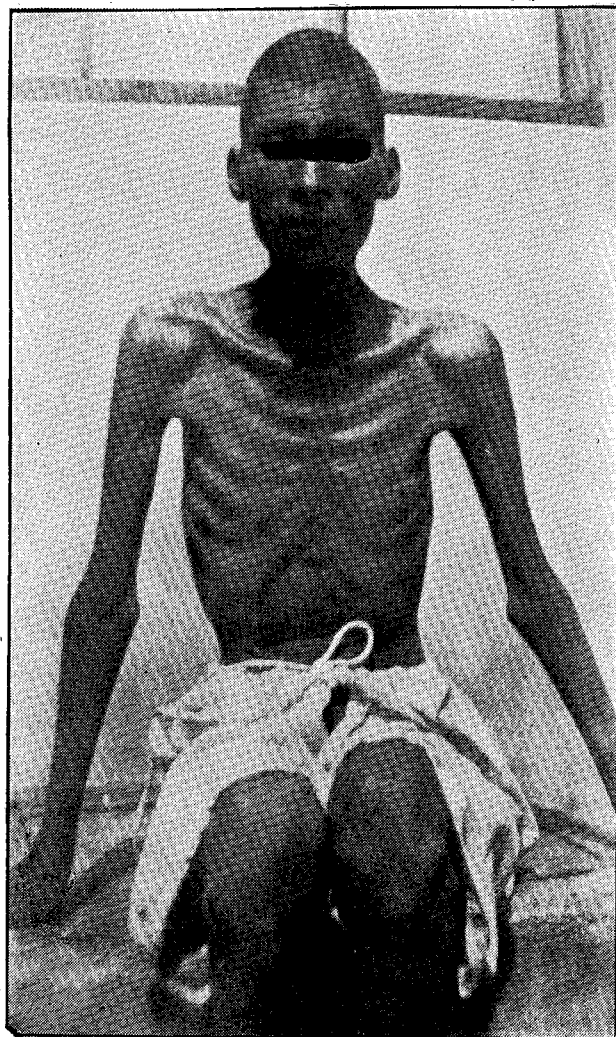


Figura número 28.

Examen de orina.—En los análisis practicados no se encontró nada anormal.

Examen de heces.—Huevos de Uncinaria.

Curva de peso.—Al ingresar al Servicio pesó 96 libras. La curva fué en línea descendente.

Diagnóstico.—Tuberculosis pulmonar bilateral, exudativa, con cavernas.

Tratamiento.—Solamente fué posible hacerle un tratamiento.

Comentario.—La caquexia fué progresando paulatina y rápidamente; el tratamiento no tuvo ninguna influencia sobre la evolución de la enfermedad. Antes de principiar a hacerle el segundo tratamiento, el enfermo murió.

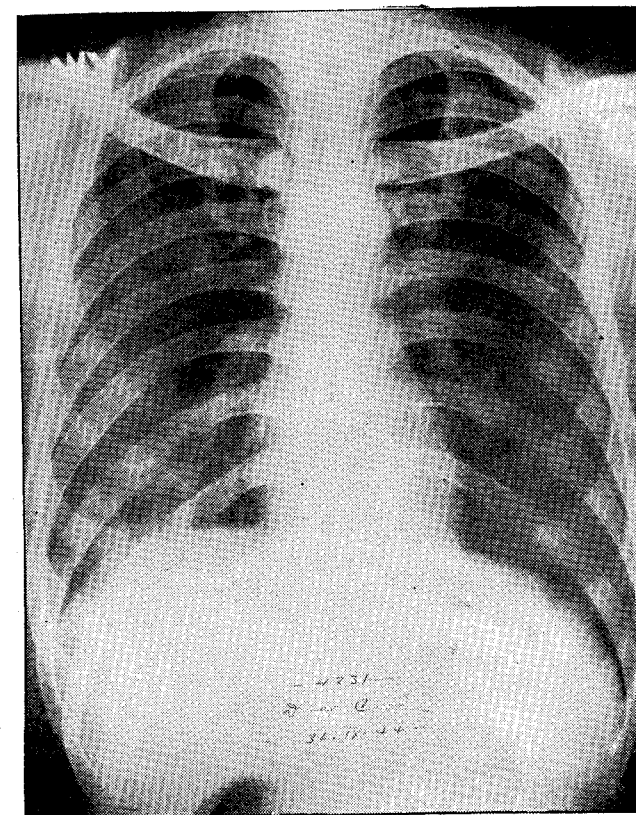


Figura número 29.

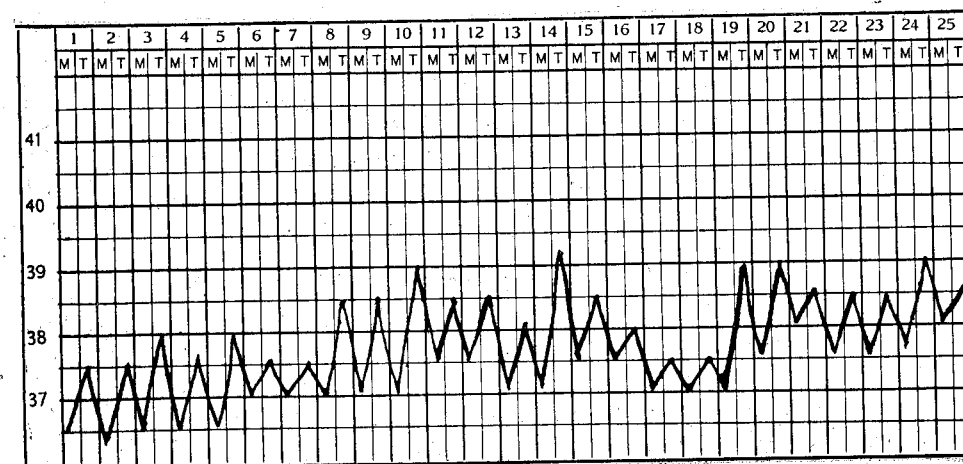


Figura número 30.

Observación número 12

E. M., de 32 años de edad, soltero, jornalero, originario de esta Capital y residente en la misma. Ingresa el 27 de Septiembre de 1944 y sale el 28 de Octubre del mismo año.

Examen del enfermo.—Desnutrición muy marcada, pesa 94 libras; el panículo adiposo ha desaparecido, por lo que las salientes óseas se marcan demasiado; hay edema en los miembros inferiores; (Fig. número 31); astenia, fatigabilidad, que obligan al enfermo a permanecer únicamente en el lecho. Tos cavernosa, disfonía, abundante expectoración purulenta. Disnea muy marcada.

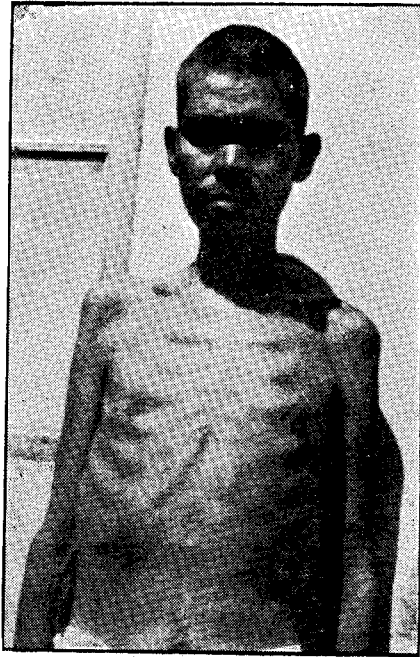


Figura número 31.

Exploración física del tórax. En ambos pulmones: vibraciones bucales aumentadas; la percusión dolorosa en ambos vértices, da macicez; broncofonía, pectoriloquia áfona y estertores crepitantes; la sonoridad exagerada en ambos campos medios con soplo anfórico; resonancia de la tos y de la voz.

Exploración radiológica.—Septiembre 29-44: Infiltración bilateral con cavernas, forma productiva (R.) (Fig. número 32).

Examen del esputo.—Investigación de bacilo de Koch: *positiva*.

Orina.—El primer análisis dió trazas de albúmina. El segundo fué negativo.

Heces.—Abundantes huevos de ascárides.

Diagnóstico.—Tuberculosis pulmonar bilateral, con cavernas, forma productiva.

Tratamiento.—Solamente pudo hacerse a este enfermo un tratamiento de 12 ampollas.

Comentario.—Después de la segunda inyección disminuyó la tos y la expectoración tanto más cuanto mayor era el número de inyecciones que se le aplicaban. La anorexia se acentuó más después de la tercera inyección. Después de la cuarta los síntomas locales mejoran aún más, pero el estado general fué haciéndose cada día más precario hasta el deceso del enfermo, por la marcada acentuación de la caquexia.

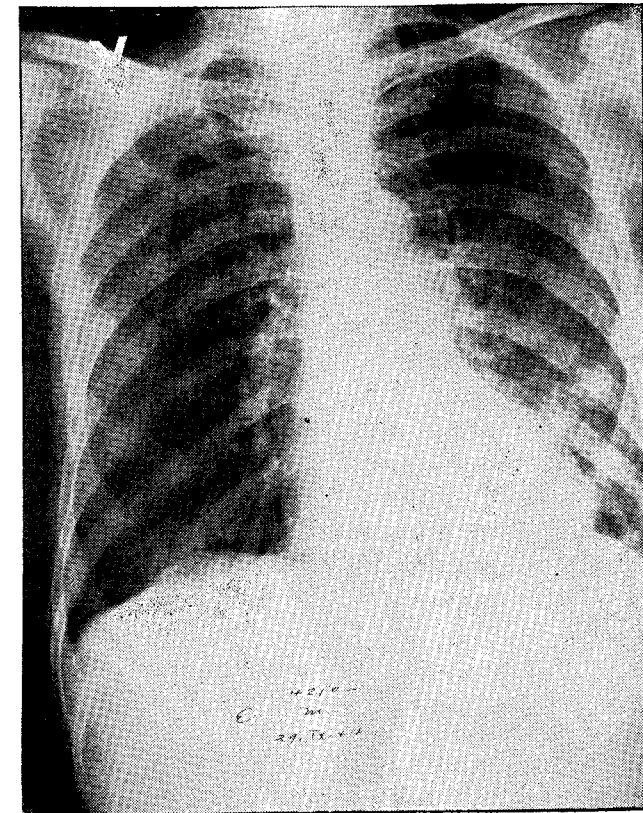


Figura número 32.

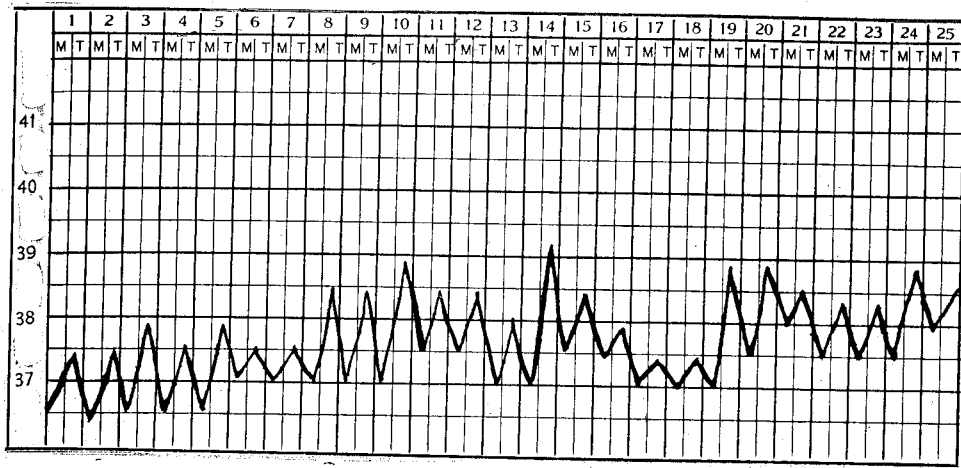


Figura número 33.

CONSIDERACIONES

Como vemos por las observaciones seguidas, todos los enfermos toleran perfectamente bien el tratamiento con éteres etílicos de Chalmugra. Durante la aplicación de las primeras inyecciones, se observan los incidentes inmediatos señalados anteriormente; pero posteriormente disminuyeron, y desaparecieron cuando agregamos a cada tres centímetros cúbicos del medicamento, 500 miligramos de Vitamina C.

Accidentes serios no hubo ninguno que lamentar, aún en los enfermos muy avanzados como los casos Nos. 10, 11 y 12, en quienes la caquexia ya había hecho presa; tal se comprueba con los análisis periódicos que se hicieron de la orina, y en la cual nunca se encontraron elementos anormales.

El cuadro radiológico mejora sensiblemente como podemos notarlo en los casos Nos. 1, 2, 3, 4 y 5.

La positividad de la expectoración disminuye hasta desaparecer, tanto más rápidamente si el tratamiento con derivados de Chalmugra va asociado a la colapsoterapia, tal el caso N° 1.

La eritrosedimentación sigue una curva descendente, indicando un resultado favorable con esta terapéutica y mejorando, por consiguiente, el pronóstico.

El hemograma, que al principio tiene una desviación hacia la izquierda, a veces muy grande, se normaliza.

No asentaremos conclusiones absolutas, porque nuestra experiencia ha sido demasiado corta, pero tenemos fe en que habrá de dar resultados más halagadores cuando tengamos material suficiente para continuar este trabajo y recoger los beneficios que nos traerá, y que consideramos de la manera siguiente:

1°—*Desde el punto de vista científico.*—Tendremos un arma segura para luchar contra la tuberculosis pulmonar en sus principios, lo cual nos permitirá acortar la evolución de la enfermedad cicatrizando las lesiones de infiltración

o transformándolas en lesiones fibrosas, como sucedió en alguno de nuestros casos (Observaciones Núms. 3 y 5).

2°—*Desde el punto de vista social.*—Por las razones anteriores, se podrá controlar mejor a los enfermos y el temor natural de todos a la peste blanca desaparecerá o al menos disminuirá, sabiendo que ya poseemos un arma eficaz para combatirla.

Podremos, además, devolver a la sociedad hombres útiles, que puedan dedicarse más o menos prematuramente a su trabajo; hombres que se creyeron perdidos y que vuelven con más optimismo a la sociedad, a la familia, al taller, a la oficina, a la escuela, al campo.

3°—*Desde el punto de vista económico.*—Reducirá los presupuestos de asistencia social, de salubridad y de las instituciones que se dedican a la lucha anti-tuberculosa; pues, lógicamente, teniendo un medicamento que acorte la evolución de la enfermedad y que llegue a curarla rápidamente, o por lo menos más rápidamente que hasta hoy, los gastos para el sostenimiento de cada enfermo en Dispensarios, Sanatorios u Hospitales tendrán indudablemente que disminuir en razón directa de los beneficios que tal medicamento aporte a la enfermedad. Si un enfermo tarda actualmente 2, 3, 4 y aún 5 años para su curación y de pronto encontramos un medicamento que lo cure en un máximo de un año, es de imaginarse la economía que esto representa.

4°—*Desde el punto de vista moral del enfermo.*—Pudimos observar en todos nuestros enfermos que “el carácter tuberculoso” cambia bajo la influencia del tratamiento y mientras se mejoran físicamente, su psiquismo da un rápido viraje hacia el optimismo, aportando un factor más, y muy importante, que los beneficiará de manera indudable.

CONCLUSIONES

- 1º—Los éteres etílicos de Chalmugra son bien tolerados por todos los enfermos de tuberculosis pulmonar, cualquiera que sea el período evolutivo de la enfermedad.
- 2º—Toleran las dosis iniciales fuertes, de conjunto (3 c. c.)
- 3º—Los síntomas inmediatos, consecutivos a la inyección endovenosa, no se presentan si se agrega a cada 3 c. c. del medicamento, 500 miligramos de Vitamina C.
- 4º—Los resultados obtenidos por la Chalmugroterapia en la tuberculosis pulmonar del adulto, en período de infiltración, son bastante alentadores, porque:
 - a) Acortan la evolución;
 - b) Negativizan la expectoración;
 - c) La anemia mejora y desaparece;
 - d) El hemograma vira hacia la derecha y se normaliza;
 - e) La curva de eritrosedimentación desciende;
 - f) La curva del peso se hace ascendente;
 - g) Radiológicamente la infiltración se transforma en infiltración fibrosa (una de las maneras de curación).
- 5º—En las formas productivas, bilaterales, con cavernas, tomadas desde el principio, el tratamiento mejora notablemente a los enfermos, cuando el estado general aún responde satisfactoriamente.
- 6º—En las formas avanzadas, bilaterales, productivas y con cavernas, el tratamiento es absolutamente ineficaz.
- 7º—El ideal será tomar a los enfermos en períodos de infiltración, es decir que el diagnóstico precoz se impone.

FAUSTO AGUILAR RODRÍGUEZ.

Imprimase,

DR. CARLOS MAURICIO GUZMÁN,

Decano.

BIBLIOGRAFIA

- Bañuelos*.—Manual de Patología Médica, Tomos I-III.
- Barzizza y Manzo Soto*.—Microbiología, Tomo II.
- Bezancon, Labbé, Bernard, etc.*—Précis de Pathologie Médicale, Tome III, Maladies de L'Appareil Respiratoire.
- Cardini*.—Terapéutica Clínica, Tomo IV, Enfermedades Infecciosas.
- Cossio Villegas, Dr. Ismael*.—Patología del Aparato Respiratorio.
- Dopter et Sacquepée*.—Précis de Bactériologie, Tome II.
- Goodman y Gilman*.—Bases Farmacológicas de la Terapéutica.
- La Semana Médica*.—Núm. 2557, Año LI, Diciembre 14-44.
- Martinet*.—Diagnostic Clinique.
- Normas para el Diagnóstico*. — Tuberculosis, Oficina Sanitaria Panamericana, Octubre de 1943.
- Padilla*.—Semiología del Riñón, del Bazo y de la Sangre; Biblioteca de Semiología de Padilla y Cossio.
- Sergent*.—L'Exploration Clinique Médicale.

PROPOSICIONES

<i>Anatomía Descriptiva.</i>	Laringe.
<i>Anatomía Topográfica.</i>	Mediastino anterior
<i>Anatomía Patológica y Patología General.</i>	Edemas.
<i>Bacteriología.</i>	Bacilo de Koch.
<i>Botánica Médica.</i>	Ginocarda odorata.
<i>Clínica Quirúrgica.</i>	Toracentesis.
<i>Clínica Médica.</i>	Auscultación.
<i>Física Médica.</i>	Galvanocauterio.
<i>Fisiología.</i>	Del diafragma.
<i>Higiene.</i>	Vacunación antituberculosa.
<i>Histología.</i>	Del pulmón.
<i>Medicina Legal y Toxicología.</i>	Asfixias mecánicas.
<i>Obstetricia.</i>	Placenta previa.
<i>Patología Quirúrgica.</i>	Estenosis esofágicas.
<i>Patología Médica.</i>	Tuberculosis intestinal.
<i>Patología Tropical.</i>	Amibiasis hepática.
<i>Pediatría.</i>	Sarampión.
<i>Parasitología.</i>	Ameba Histolítica.
<i>Psiquiatría.</i>	Alucinaciones.
<i>Química Biológica.</i>	Eritrosedimentación.
<i>Química Inorgánica.</i>	Acido clorhídrico.
<i>Química Orgánica.</i>	Guayacol.
<i>Técnica Operatoria.</i>	Neumonolisis.
<i>Terapéutica.</i>	Codeína.