

CONTRIBUCION AL ESTUDIO DE LOS AGENTES QUE
MEJORAN LA NUTRICION EN LOS TUBERCULOSOS

TESIS

PRESENTADA Y SOSTENIDA ANTE LA JUNTA DIRECTIVA

DE LA

FACULTAD DE MEDICINA Y FARMACIA

POR

FRANCISCO A. FIGUEROA

Ex-interno por oposición de la Sala de Niños y 2ª Sala de Medicina de Mujeres, (1909);
1ª de Medicina de Hombres (Clínica de la Facultad) (1910), del Hospital General;
ex-Vice-Presidente y Secretario de la Sociedad Científica "La Juventud Médica."

EN EL ACTO DE SU INVESTIDURA

DE

MEDICO Y CIRUJANO

ENERO DE 1912

GUATEMALA

AMÉRICA CENTRAL

TIPOGRAFIA SANCHEZ & DE GUISE

8ª Avenida Sur, N° 24.

INTRODUCCION

"Il est dans le pouvoir de l'homme de faire disparaître toutes les maladies parasitaires du monde."

Louis Pasteur.

No quiero insistir en las amplias discusiones científicas que tanta luz han dado en el tratamiento de la tuberculosis, dejando en el cerebro del médico que se ha nutrido de todas sus enseñanzas, la vacilación y la duda, como una ligera penumbra. Así, muchas veces nos hemos visto indecisos, sin fe en medio de opiniones tan contradictorias; todas sostenidas por autores notables.

Ya unos demostrando con datos estadísticos que fuera de la higiene, la aereación y la alimentación, nada se puede esperar de los medicamentos; ya otros haciendo ver los sorprendentes resultados de los sueros, tuberculina y multitud más de específicos.

En este pequeño opúsculo me limito á señalar los agentes que mejoran la nutrición de los tuberculosos, de una manera más eficaz, sin entrar en largas consideraciones acerca de la importancia de tal ó cual tratamiento. Lo divido para comodidad del estudio, en cuatro partes, dedicando unas pocas palabras á la importancia de la Psicoterapia en los tuberculosos.

- 1.º—Higiene individual.
- 2.º—Tratamiento dietético.
- 3.º—Aereoterapia.
- 4.º—Medicación.

Además, por estar íntimamente relacionado con el tratamiento las diferentes formas de tuberculosis, me permito reseñarlas, al final, en unas cortas líneas.

CONTRIBUCION

al estudio de los agentes que mejoran la nutrición

en los tuberculosos



PSICOTERAPIA

Un absurdo nos parece oír hablar de Psicoterapia en la tuberculosis, por ser una enfermedad también conocida, en su etiología, en su patogenia, en su anatomía patológica y hasta en sus síntomas pre-tuberculosos. Juzgada á la simple vista no encontramos motivo que justifique su intervención; la observación constante nos ha hecho ver que no sólo en lo físico obra la tuberculosis, sino que también destruye el sujeto moral de los enfermos. Reclaman, además de su tratamiento racional, una pequeña dosis de sugestión: el médico debe ser el confidente afectuoso de sus buenos y malos días.

A diario podemos comprobar que el estado de ánimo del joven tuberculoso, no es el mismo que en el viejo, menos aún en el que está para morir.

El tuberculoso joven vive lleno de ilusiones, alegre, todo le despierta interés, cree en su pronta curación; á medida que su resistencia disminuye, se van marchitando sus esperanzas y vienen los recuerdos halagüños á su imaginación, tal vez, en el momento en que va á entrar en el olvido eterno.

El tuberculoso viejo es todo lo contrario del joven, no abriga ninguna ilusión, se siente decaído, se acentúa su carácter, vuélvese irascible, procura evitar que lo consuelen y cuanto medicamento oye decir que es bueno para su enfermedad lo toma.

El tuberculoso que está para morir si ha conocido su enfermedad, la tristeza más grande le agobia, pierde la esperanza de curarse y por momentos espera su desaparición; pero la gran mayoría que nunca llega á comprender la gravedad de su situación, pocos momentos antes de fallecer nos habla de sus proyectos que tiene que realizar, tan luego como se cure de aquella simple dolencia.

Por lo que se ve, los dos rasgos que sobresalen en el estado psíquico del tuberculoso son: su egoísmo y el ser demasiado optimista.

Si queremos mejorar la vida del baciloso, debemos conocer su estado social, su temperamento, su profesión, su carácter, pues como muy bien dice el profesor Grancher, el pronóstico de la tisis pulmonar común, depende más del enfermo mismo que de la enfermedad.

En unos casos debemos revestirnos de bondad, de paciencia, guiándoles en todos sus instantes, persuadiéndolos que de ellos mismos depende, en mucho, su curación; por el contrario, en otros casos tenemos que revestirnos de severidad.

De ahí que se necesita mucho tacto, mucho amor al arte médico y á la humanidad.

No es lo mismo estar delante de un enfermo que tiene todas las apariencias de la curación y que usando de cierta franqueza podemos indicárselo á sus padres ó á su familia inmediata, y que, si cumplen con tales ó cuales recomendaciones deben confiar en su curación; todo cambia en presencia de un crónico ulceroso, ó en su último período; desengañado el médico que todo trabajo será inútil, debe ser indulgente, enmascarándole la verdad y proporcionándole consuelo en sus últimos días.

HIGIENE INDIVIDUAL

Como principal indicación, anteponiéndose á las demás, consideramos la higiene del tuberculoso, que sin ninguna excepción debe ser extensiva á todos. Bien disciplinado un baciloso puede beneficiarse de su buena alimentación, de los medicamentos que le están aconsejados y del clima que más le convenga. En su higiene debe comprenderse: su habitación, que sin ser demasiado grande, debe estar orientada al sur ó al sudoeste, donde mejor recibe la luz solar. Sería inmejorable que tuviera tres ventanas ó por lo menos dos, una al sur y otra al sudoeste, de tal modo que su ventilación sea lo mejor posible. Para evitar un enfriamiento brusco al momento de acostarse, se aconseja siempre cerrarlas unos momentos antes, con objeto de que guarde cierto calor, pudiendo en seguida ya una vez suficientemente abrigado, entreabrir las durante toda la noche; se ha dicho que la temperatura que más conviene á los bacilosos es la comprendida entre 14° y 18°, pues más elevada puede predisponer á las congestiones pulmonares y á las hemoptisis.

La luz preferible á cualquiera otra es la eléctrica, pues la de gas, calienta demasiado el local y vicia el aire por sus productos de combustión.

Otra cosa que también debe tenerse en cuenta al hablar de la habitación del tuberculoso es el amueblado, reduciéndolo al número más indispensable. La cama contendrá la ropa necesaria.

Los vestidos que le protejan contra la temperatura exterior serán lo suficientemente permeables, los de lana son preferibles. La franela es una tela que tiene propiedades muy recomendables, pues conserva siempre cierto grado de calor, no exponiéndolos á cambios rápidos de temperatura y además absorbe con mucha facilidad las transpiraciones, por lo que conviene llevarla siempre

que se haga ejercicio y no siendo muy indispensable cuando se guarda reposo. Se dará preferencia á las camisas de algodón. El corsé demasiado cerrado no sólo produce congestiones hepáticas y pelvianas, sino que también dificulta que la respiración se haga con suficiente libertad, por lo cual se recomienda no hacer uso inmoderado de él. Los tirantes á los hombres les serán más higiénicos que los cinchos, por impedir éstos la circulación, siendo este mismo precepto aplicable á las ligas.

La vida del tuberculoso está llena de prescripciones: no sólo debe someterse á un reposo físico, sino también moral, prescindiendo del trabajo y de sus negocios.

Reposo físico: nadie se niega á reconocer el poderoso auxiliar que á cada momento nos presta el reposo, en la cura de una multitud de afecciones. Sin vacilar, es lo primero que se ordena á los fracturados, en las hemorragias, en las miocarditis; pero en ninguna otra enfermedad veo tan bien justificado el reposo como en el tratamiento de la tuberculosis febril, pues no es posible concebir que la herida pulmonar del baciloso pueda cicatrizar, llevando una actividad respiratoria, favoreciendo su misma respiración la congestión activa, que coadyuva á la destrucción del tejido pulmonar.

No se le puede hacer mejor beneficio que colocar su organismo en condiciones del menor trabajo fisiológico. Ya en el terreno de la práctica, se ha dado una serie de reglas para hacerlo mejor tolerado, y no exponer al enfermo á ninguna complicación. Se ha considerado suficiente reposo el de 4 á 5 horas al día, divididas en la mañana y en la tarde, y para mayor comodidad y descanso, se pondrá el enfermo en la posición horizontal, ya en un "*chaise longue*" ó en la cama misma, para que todos los músculos entren en relajación. Se debe elegir aquellos lugares mejor abrigados, cuando se haga al aire libre el reposo.

M. Guinard, en el sanatorio popular de Bligny, reglamenta la vida del tuberculoso, del modo siguiente:

A las 7 de la mañana, levantarse.

A las 7 $\frac{1}{2}$ primer desayuno.

A las 8 baño y paseo hasta las 9 de la mañana.

De las 9 $\frac{1}{4}$ á las 10 de la mañana, areación y reposo.

A las 10 $\frac{1}{2}$ segundo desayuno y paseo hasta las 11 $\frac{1}{2}$ a. m.

De las 11 $\frac{1}{2}$ á las 12 $\frac{1}{2}$, areación y reposo.

A la 1 de la tarde, almuerzo.

De las 2 á las 4 de la tarde, areación y reposo.

A las 4 p. m., colación y paseo.

De las 5 $\frac{1}{2}$ á las 6 $\frac{1}{2}$, areación y reposo.

A las 7 de la noche, comida.

De las 8 á las 9 p. m., areación y reposo.

A las 9 p. m., acostarse.

A las 9 $\frac{1}{2}$ se apagan las luces.

Toda esta reglamentación no tiene nada de absoluto, se puede modificar, atendiendo á la gravedad del enfermo y á la clase de clima.

El paseo, se puede hacer 2 veces al día, en la mañana, una ó dos horas para provocar el apetito; por la tarde, lo mismo, de dos á tres horas. En las clases acomodadas, hacen uso del carruaje, á condición de ser muy bien abrigado. En la actualidad tenemos en moda los automóviles; pero debido á su mucha velocidad, con frecuencia pueden exponer á los enfermos á hemoptisis, accesos febriles; lo más higiénico es el paseo á pié, con la única precaución de ser progresivo, pues la areación y el paseo como cualquier otro ejercicio necesitan, aún en el organismo normal, siempre cierta costumbre, más todavía tratándose de un pobre enfermo, de pulmones tan débiles. Con los que se debe ser más exigente en observar estas reglas, es con los que sufren lesión laríngea, pues al más ligero enfriamiento se quejan de sequedad de garganta, siéndoles más frecuentes los accesos de tos.

En las formas febriles, siempre que la temperatura excede de $37\frac{1}{2}$, se ordenará el reposo, en cama. Así se logra moderar los movimientos respiratorios y cardiacos, disminuyendo el aflujo de sangre á los pulmones que tanto favorece las congestiones.

Hidroterapia: se recomienda siempre dar á los enfermos que estén en condiciones de recibirlos, un baño por semana, de una temperatura que no pase por lo general de 34° , debiendo permanecer lo más unos 15 minutos. Las duchas son también buenas cuando ya se haya notado alguna mejoría, sirviéndose de aquella agua que tenga unos 25° y descender progresivamente hasta llegar á 15° . Es un buen excitante de las funciones cutáneas, la acción del agua fría de corta duración, hace contraer los capilares periféricos, disminuyendo la cantidad de sangre en la superficie del cuerpo. Esta constricción externa es compensada con una dilatación de los vasos internos, la circulación aumenta en velocidad y las contracciones del corazón son más rápidas. La contracción de los capilares periféricos, es seguida de su dilatación, la sangre se vuelve más abundante, la piel se enrojece, las pulsaciones disminuyen, los movimientos respiratorios son menos frecuentes. En el interior, los vasos alcanzan cierta constricción, la temperatura desciende á medida que se eleva en la superficie externa. Como consecuencia de estos cambios circulatorios, la nutrición general es más activa, las combustiones orgánicas aumentan, la secreción urinaria es más considerable; el choque del agua fría obra sobre el sistema nervioso, dando por resultado reposo y calma, las fuerzas mejoran y el sueño se hace más reparador.

Siempre que se trate de un gotoso, de un reumático ó de alguna afección cardiaca, debemos ser prudentes en ordenar las duchas.

Con mucha frecuencia se permite á los tuberculosos, fricciones generales de alcohol, ó en su defecto de agua salada tibia, una vez al día.

Toda clase de sport les está prohibido á los bacilosos: nada de equitación, nada de foot ball, de base ball, de cricket, casos se han visto que con esta clase de ejercicios, sobrevengan hemoptisis.

Se procurará evitar el hábito del tabaco, por su acción tan nociva sobre las vías respiratorias.

Las relaciones sexuales no tienen iguales prohibiciones en el hombre que en la mujer; por las consecuencias tan fatales del embarazo, se aconseja á la mujer abstenerse; el hombre, que es el que más pierde, debe sujetarse á ciertas reglas. Haremborg, que es quien mejor ha observado ésto, dice que el coito es menos peligroso por la mañana que á cualquiera otra hora del día ó de la noche, por el hecho de que en la mañana por lo general rara vez hay reacción febril.

Por ser demasiado conocido de todos, desearía no insistir sobre la higiene profiláctica; pero deseando vulgarizar más ciertos conocimientos, me concretaré á los de mayor importancia: sabemos que el tuberculoso es una fábrica de bacilos de Koch, pues se ha llegado á calcular que en veinte y cuatro horas, un tísico puede expectorar siete mil doscientos millones de bacilos, que en cada acceso de tos hay una proyección de partículas líquidas que comprenden un radio de 0'80 centímetros; si por casualidad estas partículas se mezclan con el polvo que se encuentra en la atmósfera y cae á nuestros labios, pueden ser con mucha facilidad deglutidos, si esto sucede en una persona predispuesta á la infección, se verifica el contagio. Los esputos son un medio fácil de diseminación de los bacilos de Koch, ya secos pasan al aire y se mezclan con el polvo de la calle, cuando son deglutidos por los mismos enfermos, pasan á las heces y pueden infectar todo el trayecto digestivo. De ahí ha nacido la necesidad que cada enfermo tenga su recipiente donde deposite sus esputos. Pueden usar escupidoras de bolsa, que cierran herméticamente, ó grandes si es que guardan cama, con suficiente líquido antiséptico. Muchos son partidarios de que los esputos deben incinerarse. Las heces deben también ser atacadas por los desinfectantes: la solución de soda se emplea con mucha frecuencia.

Hay que disciplinar á los enfermos, para que sean menos peligrosos los accesos de tos, así se les recomienda llevarse á la boca un poco de algodón hidrófilo y evitar la proyección de las partículas líquidas.

Poca importancia habían dado á esa costumbre que tienen no sólo los tuberculosos sino también los sanos de hojear los libros, humedeciéndose los dedos con saliva, hasta ahora que observado-

res más atentos han llamado la atención sobre este punto, como uno de los tantos medios de contagio.

Los utensilios de mesa, principalmente el tenedor, la cuchara y vasos deben ser de uso propio exclusivo.

Antes de concluir con la higiene individual, quiero hacer presente el papel que las moscas domésticas desempeñan en la propagación de esta enfermedad, pues pasan á los ojos de todos como inofensivas, las experiencias de Spilmann, Waushaller y Hoffman, han demostrado la facilidad de la diseminación de los bacilos tuberculosos por las moscas. Estos observadores aseguran que el abdomen de las moscas que han reposado en las escupideras de estos enfermos, ó en algún esputo, contienen una multitud de bacilos, encontrándose también en sus excrementos; y por lo general las moscas ya muertas se pulverizan quedando en libertad esa gran cantidad de bacilos que contienen.

TRATAMIENTO DIETETICO

De lo que menos se oía hablar cuando se trataba de tuberculosis era de su dietética, considerándola de muy poco valor en su cura, hasta ahora que todos han reconocido que es tan indispensable como los otros agentes, para mejorar su nutrición, y que ninguna medicación puede suplirla; cuando deja de ser suficiente, la situación del pobre baciloso se encuentra comprometida. Mucho se puede esperar dice M. Grancher, de un tuberculoso que coma y digiera bien y nada del que no se alimenta. He aquí por qué el médico, digno del nombre que lleva, debe poseer el suficiente número de conocimientos para no cometer errores, dando malas indicaciones, cuando se le interroga: ¿Cómo debe nutrirse un tuberculoso? La respuesta es bastante compleja, por las distintas modificaciones verificadas en el organismo, ya por la sangre, ya por la fiebre, ya por la disminución de todas las secreciones, principalmente la del jugo gástrico; sin embargo se ha llegado al conocimiento práctico de la nutrición del tísico.

Al mejorar la alimentación en estos enfermos, nos proponemos dos fines: en primer lugar, modificar el terreno de cultivo haciéndole menos favorable á la proliferación de los micro-organismos. En segundo, suministrar al organismo débil, fuerzas suplementarias, necesitadas, por el hecho de que toda cicatriz es un trabajo de formación, que supone una actividad celular exagerada y el empleo de materiales tomados á la sangre y á la linfa. ⁽¹⁾

Ante todo debemos tener muy presente que el tuberculoso puede tener desde su principio trastornos digestivos, por ser su

(1) Grancher — maladie del appareil respiratoire — 1890 — pag. 378.

asimilación deficiente y que no todos tienen la misma capacidad digestiva: la desimilación aumenta durante la super-alimentación, quedando anulado uno de sus mejores efectos; la cantidad de urea eliminada en 24 horas puede llegar á 80 y hasta 100 grs. en vez de 30 que es la cantidad normal. Así se explica hoy día el fracaso de la sobre-alimentación, que sin consultar la susceptibilidad del estómago, por un aumento progresivo de la ración alimenticia, con el fin de ayudar á reparar las pérdidas del organismo, hacían ingerir á los enfermos, cantidades considerables de polvo de carne, huevos y varios litros de leche, en unas cuantas horas. Como era natural, aumentaban sensiblemente de peso, y recuperaban algunas fuerzas; pero toda esta mejoría no tenía base sólida y luego desaparecía, bajo la acción de las autointoxicaciones alimenticias, y del trabajo exagerado que se imponía á un órgano ya predispuesto á la dispepsia.

Así es como se transforma un tuberculoso curable en incurable. ¿Cómo es posible imponer un régimen sobre-alimenticio á un organismo decaído, que un sujeto sano no soportaría?

Punto de discusión ha sido últimamente en los congresos científicos, tanto por parte de los Fisiólogos, como de los Fisioterapeutas, protestando contra los abusos de la Zomoterapia que apresuran la gravedad de los enfermos. Acaso es posible sacar deducciones demostrativas de los experimentos hechos en los perros, carnívoros, aplicables al hombre? Acaso es lo mismo tratar un joven, que á un viejo tuberculoso, que tanto su sistema arterial, como su aparato renal, se encuentran alterados? He aquí como podemos hoy explicarnos, las uremias, las perturbaciones gastro-intestinales, trastornos hepáticos y pulmonares sobrevenidos por una sobre-alimentación inapropiada. Como muy bien dice M. Saufer, todo tiene su límite; de aquí ha nacido la ley del límite nutritivo, aplicable ya á las grasas, á los azúcares y los alimentos nitrogenados.

NECESIDAD NUTRITIVA DEL TUBERCULOSO

La Fisiología nos da á conocer los elementos necesarios para poder sostener el equilibrio nutritivo en estado normal y la relación estrecha que existe entre el nitrógeno y el carbono, dándonos siempre un peso invariable. Para poder compensar á nuestras pérdidas, debemos estar bajo un régimen determinado, dosificado con el nombre de ración alimenticia, conteniendo 100 grs. de albuminoideos, 55 de grasa, 450 de hidratos de carbono, más agua, sustancias minerales, fosfatos y cloruros; transformándose una parte según el principio de la isodinamia, en cierto número de calorías, para el hombre que hace poco ejercicio en unas 2,200 á 2,700, aumentando de 3,000 á 4,000 para el que trabaja.

El tuberculoso, según estudios de M. Saufer, necesita para su balance nutritivo un tercio más de la ración ordinaria, gastando por término medio unos 45 calorías por kilogramo de peso, sin llegar á un número excesivo por que todo se perturba; así por ejemplo, cuando se dan más de 80 grs. de grasa, es muy difícil que sea absorbida, pudiendo provocar trastornos digestivos.

Debemos tener presente al tratar de la alimentación del tuberculoso su gran desmineralización. Por estudios de M. Gautier sabemos que en 24 horas perdemos aproximadamente unos 25 grs., descompuestos del modo siguiente: 7'4 de cloro; 3'05 de anhídrido fosfórico; 3 de anhídrido sulfúrico; 0'26 de anhídrido silíceo; 2'88 de oxalato de k; 5'60 de oxalato de sodio; 0'85 de calcio; 0'56 de oxalato de magnesia y 0'04 de peróxido de hierro. Nadie mejor que A. Robin ha estudiado en los tuberculosos la desmineralización, dándonos á conocer que el coeficiente de pérdida de sales minerales es extremadamente elevado, llegando á 37'27% en el primer período, á 31,46% en el segundo y á 29'46 % en el tercero, en vez de 30 % que es el normal.

Ha examinado la composición química de los distintos órganos, tanto tuberculosos como sanos; pero ninguno como el pulmón tuberculoso sufre mayores pérdidas, siendo un fenómeno particular, pues gran parte de hierro y cal se retienen, constituyendo sin duda una reacción de defensa. De este hecho ha nacido la indicación de prescribir en la alimentación sales de hierro y de cal.

Por las demostraciones fisiológicas y químicas, reconocemos que el tuberculoso necesita como ya hemos dicho, de un tercio más de la ración ordinaria, considerado este tercio como la ración de curación, para poder establecer su equilibrio nutritivo, y debiendo entrar en esta alimentación todas aquellas sustancias que contengan hierro, carbonatos, fosfatos de cal y de magnesia, prefiriéndose las de digestión fácil.

Respecto al número de veces de comida, muchos aconsejan intercalar entre las tres ordinarias, otras dos más.

En los sanatorios alemanes, se distribuye la comida de la manera siguiente:

Desayuno á las 7 1/2 de la mañana.

Refacción á las 10 de la mañana.

Almuerzo á la 1 p. m.

Colación á las 4 de la tarde.

Comida á las 7 1/2 de la noche.

Muy bien se puede hacer una selección de alimentos, particularmente recomendables, que á diario hacen parte de nuestro régimen común.

Carnes más recomendables: desde Bouchard y Laborde, quienes vieron en la Zomoterapia una acción poderosa contra la bacilosis, por conclusiones mal sacadas de los experimentos de Richet y Hericaud, hasta la actualidad se ha venido usando la carne en la alimentación de estos enfermos; pero hoy se da con ciertas prescripciones y sin el exclusivismo, abundancia y forma en que la daban aquellos. No se puede negar que la carne es un buen alimento: nutre y, á su vez, estimula las fuerzas digestivas.

Cuando se trata de dar la alimentación carnada, se suele preguntar si á la carne cruda ó cocida hay que dar la preferencia; todos recomiendan la cruda, á condición de ser fresca y que esté libre de la tenia. En cantidades pequeñas de 100 á 150 grs. es como debe darse y para hacerla de mayor facilidad digestiva, se tomarán de preferencia los pedazos que estén desprovistos de grasa ó de aponeurosis, ó teniendo cuidado de separarlos; luego se *raspa* con un cuchillo en sentido longitudinal, es decir, en sentido de sus fibras musculares. Se morteriza después, haciéndola pasar en seguida por un tamiz; de la pulpa así obtenida se forman bolas á las que se les puede agregar azúcar ó sal, y para hacerlas de mejor gusto se disuelven en caldo desgrasado. Las carnes de carnero, de pavo, de gallina son muy recomendables.

La leche es un gran alimento, á condición de que no exista ningún trastorno intestinal, pues con frecuencia los enfermos la toleran mal, aunque se aconseje descremada. Cuando no se esté seguro de su pureza es preferible hacerla hervir, de lo contrario es más provechosa tomarla cruda, pues la ebullición destruye sus fermentos, haciéndola de digestión más difícil.

En la tesis del Dr. Comte de Guyon, encontramos las interesantes indicaciones del suero de leche (*petit laite*), que tomado á dosis elevada produce efectos purgantes y á dosis pequeñas solamente es laxante; por esta doble propiedad se le ha recomendado, con el fin de favorecer las secreciones intestinales y de combatir la plétora abdominal.

Su acción sobre la mucosa bronquial es idéntica á la que ejerce sobre la mucosa estomacal é intestinal, hace la expectoración más fácil y la tos menos molesta. Es además un excelente diurético. Su eficacia no puede ser mejor demostrada en el tratamiento dietético de los bacilosos.

Las legumbres tienen una gran importancia alimenticia; además de ser muy baratas y fácil de conseguir, se prestan á toda clase de preparación.

El queso, principalmente el fresco, tiene un lugar predilecto en la comida del tuberculoso.

Las frutas que con tanta variedad las tenemos aquí, puede administrárseles á los enfermos, seleccionando de preferencia las manzanas, los higos, los guineos, las peras, etc.

Bebidas: siempre que las funciones digestivas estén bien, se podrá recomendar el vino, en razón del tanino que contiene, y las aguas minerales ferruginosas, no muy concentradas.

En los dispépticos tenemos que recurrir al empleo de fermentos, para hacer mejor tolerada la alimentación; así se prescribe con mucha frecuencia la pancreatina, pepsina, etc. Una fórmula muy usada por los mejores autores es la siguiente:

Pancreatina	} aa
Pepsina	} 0'30 centigramos.
Polvo de colombo	0'25 ,,
Carbonato de cal.....	0'40 ,,

H. S. A. para un papel. N.º.....
Tomar uno antes de cada comida.

El profesor Dieulafoy nos habla de los buenos resultados de la Gasterina.

Un punto que todavía está en discusión, es la recomendación que muchos médicos hacen de los ácidos, principalmente del clorhídrico, para favorecer la digestión; M. Ferrier condena esta práctica, él jamás da ningún ácido en su régimen alimenticio, y busca todos los medios posibles para evitar las formaciones ácidas en las fermentaciones estomacales; prescribe bicarbonato de soda ó cualquier otro alcalino para neutralizarlos. Se funda en que no conviene que el tuberculoso aumente muy luego de peso; pues el efecto de la dietética debe encontrarse en el pulmón y no en el equilibrio nutritivo.

Buenos resultados se han obtenido, cuando los enfermos se quejan de falta de apetito, sin presentar otra lesión del tubo digestivo, aconsejándoles un poco de ejercicio moderado y antes de las comidas unas 3 ó 4 gotas amargas de Beaume con x de tintura de genciana.

Como principal indicación que debe hacerse al tuberculoso es la de no beber agua ó cualquier otro líquido momentos antes de la comida, porque vendría á diluir el exceso de jugo gástrico; debe masticar y ensalivar perfectamente sus alimentos, pues como indica M. Martinet, todo aquel que mastica insuficientemente, es ó será un dispéptico.

Todas estas indicaciones no siempre nos dan los resultados apetecidos en todos los casos, con mucha frecuencia nos vemos obligados á interrumpirlas, pues como muy bien se ha dicho no hay enfermedades sino enfermos.

Conviene que cada mes se pese á los enfermos, y persuadirse por el análisis de las orinas, de la cantidad de urea eliminada.

AEROTERAPIA

El papel capital de la respiración en la nutrición general del organismo nos explica toda la importancia que el aire puede tener para el tuberculoso.

No se limita á simples cambios gaseosos en los alveolos pulmonares, la absorción de oxígeno y desprendimiento de ácido carbónico, sigue en la intimidad de nuestros tejidos, en donde se operan verdaderas modificaciones que caracterizan este acto fisiológico. El oxígeno por tener mayor tensión penetra en el líquido sanguíneo, siendo llevado por los glóbulos rojos á los elementos orgánicos, poniéndose en comunicación con las células, donde se verifican las oxidaciones, que constituyen la fase última de la respiración.

Cuando por una causa cualquiera la atmósfera no encierre la cantidad necesaria de oxígeno, y si además contiene sustancias extrañas, por más que se sobre-alimente al tuberculoso, las combustiones serían perturbadas y la nutrición imposible: la decadencia orgánica sería inevitable. ⁽¹⁾

Esta es la acción del aire puro en el organismo en general; pero el tuberculoso debe aprovechar su acción directa sobre el pulmón en la cicatrización de su herida. Para que el aire pueda ser útil á estos enfermos, en su cura debe contener el menor número de microbios, pues lo ideal sería podernos proporcionar una atmósfera esterilizada.

En las grandes ciudades, donde hay hacinamiento de población, el aire se encuentra viciado, no solo químicamente sino que también por el gran número de microbios que allí pululan. Nosotros no tenemos mucho que lamentarnos, porque nuestras ciudades no tienen esa aglomeración de habitantes, ni hay esos grandes focos de combustión; las calles aunque no muy anchas, ni muy limpias, pero si suficientes para recibir en cualquier hora del día la luz solar, pues la mayor parte de las casas son de un solo piso.

Cuando se habla de la cura al aire libre, hay que conocer las buenas condiciones de los climas. No hay como muchos lo han creído climas específicos que puedan curar la tuberculosis, sino solamente lugares, que por su situación geográfica, por la clase de su suelo son más ó menos recomendables. Lo esencial antes

(1) Bouillet.— La tuberculose pulmonaire.

de todo es la pureza de la atmósfera, libre hasta donde sea posible de micro-organismos, de las impurezas que contaminan el aire de las ciudades, de ese polvo que tanto irrita los bronquios, provocando la tos de los enfermos, pudiendo producir lesiones mecánicas y favorecer así la penetración de los bacilos.

Queriendo adaptar el organismo tuberculoso al clima que le permita permanecer más largo tiempo al aire libre, se ha recomendado ya el clima marítimo, ya el de altura, ya el de llanura.

En Guatemala no sacamos ningún provecho del marítimo, no quedan recompensadas, la estabilidad térmica, la pureza del aire, con lo eminentemente insalubre que son nuestras costas.

Pocos son los lugares tropicales como Guatemala, que nos presentan una variedad de climas tan grande; aquí no tenemos necesidad de recurrir á las alturas para proporcionarnos la pureza del aire, para estar al abrigo del viento y tener buena permeabilidad del suelo; con sólo salir de la ciudad unas cuantas millas ya podemos encontrar todas las recomendaciones climatéricas para el tuberculoso.

Y no obstante de tener climas tan envidiables, de no experimentar los riesgos de la insolación, ni esas grandes nevadas de que otros países son víctimas, de tener una exuberante vegetación, de vivir en completa areación, la mayor parte de nuestra mortalidad se debe á la tuberculosis.

Durante mi internado en el Hospital General, pude observar que un 50 % de los enfermos que llegan por distintas afecciones á las salas de medicina, presentan lesión tuberculosa. Constituyendo el mayor número la raza mestiza; y en verdad la vida de esa pobre gente, es una verdadera miseria, analizándola bien; cada día se degenera más: la alimentación que recibe no puede ser más defectuosa ya que es nada nutritiva, y además se da por satisfecha en el desayuno con una taza de café, que no es otra cosa que una solución homeopática de esta sustancia; tanto en el almuerzo y comida se limita á uno ó dos reducidos platos. Trabaja hasta 12 horas diarias de la manera más ruda y sin observar ninguna regla higiénica, en los lugares más insalubres. Sus habitaciones son verdaderas buhardillas, focos de infección por el hacinamiento y la suciedad. Y si á todo esto se agrega el hecho de ser alcohólicos desde muy jóvenes, no puede dejarse de reconocer su predisposición á la tuberculosis.

Elección de clima.—Cuando se trate de elegir el clima, debemos conocer antes la forma de tuberculosis que mejor se adapte aquellas condiciones, así es sabido que á la tórpida y al erético moderado les son recomendables el clima de altura, y les está contra-indicado á los que tienen congestiones agudas ó hemoptisis y á los caquéticos.

La cura al aire libre está perfectamente recomendada para aquellos enfermos que se han compenetrado de su dolencia, que cumplen estrictamente las reglas higiénicas, ó que pertenecen á una familia educada y que pueden proporcionárselo todo por su riqueza.

Todo lo contrario sucede entre nosotros, es en la clase pobre en quien se encuentra el mayor número de tuberculosos, sintiéndose cada día más la imperiosa necesidad de los *sanatorios populares*; pues no es posible que estos pobres enfermos sigan siendo en nuestro Hospital General, víctimas y victimarios.—Convencidos estamos de que recomendar nuestro Hospital á estos enfermos, es apresurarles sus últimos días en medio de la mayor desesperación; este asilo, además de ser insuficiente para el crecido número de enfermos que á diario recibe no sólo de la ciudad, sino de toda la República, sucediendo algunas veces que ya no alcanzan las camas para los distintos enfermos que llegan, teniendo que esperarse para el día siguiente, no reúne ninguna condición higiénica para el tratamiento de los tuberculosos. Como es muy natural no se puede exigir una buena alimentación. Con excepción del primer Servicio de Medicina que tiene anexa una pequeña sala de aislamiento para los hombres, en los demás están en comunidad con las distintas clases de enfermos, respirando aquel aire impuro y acabado de viciar por el barrido en seco, pues parece increíble que todavía se observe en estos centros semejantes prácticas antihigiénicas. Así se explica la poca mejoría que se logra conseguir en esta casa de beneficencia. Se han llegado á ver hasta practicantes contaminados en esos focos de infección.

La creación de *sanatorios populares* sería entre nosotros un gran paso en la lucha antituberculosa.

Me permito copiar aquí las conclusiones, referentes á *dispensarios y sanatorios*, á que llegó el Congreso Internacional de la tuberculosis, celebrado en París en 1905.

“1.º—Puede definirse en las apreciaciones sobre el grado de “utilidad ó de necesidad de los dispensarios y de los sanatorios, “según las instituciones, las costumbres y los recursos de cada país, “pero el principio debe reconocerse.

“2.º—Queda comprendido que dispensarios y sanatorios cons- “tituyen un elemento de lucha que nada puede tener de exclusivo “y preponderante.

“Los dispensarios libres para todos tienen por objeto esencial “la profilaxia, la educación higiénica, al mismo tiempo que la asis- “tencia.

“Pueden, además, ser un precioso elemento de información.

“Los sanatorios son establecimientos hospitalarios, reserva- “dos á los tuberculosos pulmonares, susceptibles de curación ó de “mejoría durable.

“Son igualmente elementos de profilaxia y de educación popular.

“3.º—El problema de la habitación salubre dominaría siempre la profilaxia de la tuberculosis.

“4.º—Importa que todos los esfuerzos contribuyan al éxito del funcionamiento de los dispensarios y de los sanatorios sin excluir su autonomía y su libertad, no pueden sino ganar en ser conocidos entre sí y á estar puestos en relaciones con las instituciones concomitantes de higiene y de previsión (laboratorios é instituciones bacteriológicas, administraciones hospitalarias ó de beneficencia, mutualidades, cajas de seguros, servicios de salud, obras anti-alcohólicas, etc.)

“Como desiderata de realizar convenientemente con el desarrollo de los dispensarios y de los sanatorios, el Congreso señala la necesidad de ciertas reformas: 1.º asistencia pública que debería tomar un carácter más preventivo y ocuparse más de higiene: 2.º á la mutualidad cuyo régimen debería estar orientado hacia obligaciones más racionales de previsión y de higiene.” (1).

En ningún otro país serían tan provechosos los *sanatorios* como en Guatemala, principalmente para la clase pobre que con tanta indiferencia ve el tratamiento de la tuberculosis, pues á cada momento vemos que los enfermos apenas sienten un poco de mejoría y ya prescinden de las indicaciones médicas y se dedican al trabajo, volviendo con suma facilidad á gravarse.

En los *sanatorios* se les enseña á vivir higiénicamente: allí donde todos los actos se practican de una manera metódica y rigurosa, la cura al aire siempre es continua, sea afuera si el tiempo lo permite, ó en galerías ó kioscos cuando el tiempo es malo; en la noche la ventilación de los pabellones se hace á ventana entreabierta; la alimentación la reciben siempre á horas fijas y especialmente preparada; los paseos no pueden ser mejor reglamentados, y la constante vigilancia del médico que conoce á todos sus enfermos; pues él es quien los dirige, dando á cada uno los cuidados y consejos que su estado reclama; el sistema no deja nada que desear.

Grandes inconvenientes se han señalado á estos establecimientos, diciendo que la vida de los enfermos se vuelve muy monótona, estacionaria, y que si no son construídos bajo un buen sistema higiénico hay infecciones mútuas, ó que son de un presupuesto muy elevado, no pudiendo en todas partes sostenerlos; pero todo esto no serían suficientes argumentos para rechazarlos, y privar á la clase pobre de una gran hospitalidad; pues quedarían los gastos más que recompensados con los beneficios que reportan. Si se

(1) Informe sobre el Congreso Internacional de la tuberculosis celebrado en París en Octubre 1905 por los señores Julián Rosal y M. Arroyo.

comparan los gastos hechos en los Hospitales Generales y los que se hacen en la curación particular de los tuberculosos, de una manera infructuosa, con los de un *sanatorio*, se puede apreciar la gran diferencia en favor de estos establecimientos.

Ya que aquí no tenemos ninguna *liga antituberculosa*, ojalá que personas más avanzadas en la ciencia médica, y mejor conocedoras de nuestras costumbres, instituciones y situación económica, dedicaran parte de su labor á resolver este punto de interés general, no dudando que nuestro gobierno reconocedor de sus buenos resultados, prestaría su decidido apoyo, pues más de una vez nos lo ha demostrado con hechos, su gran interés por hacer de nosotros un pueblo sano y vigoroso.

MEDICACION

En la medicación han querido todos encontrar el específico de la tuberculosis, y creo que serán muy pocos los medicamentos que hasta ahora no se hayan ensayado en esta enfermedad: error terapéutico lamentable, cuando cada día nos persuadimos mejor, que la tuberculosis es algo más de una infección, como muy bien se ha dicho, *una infección ingertada en una debilidad orgánica*.

El deber de todo médico reconocedor de la afección de que se trata, es colocar al organismo del enfermo en las mejores condiciones higiénicas, que le permitan vencer la debilidad que ha favorecido la infección bacilar; una vez realizado ésto vendría la terapéutica, con la precisa condición de ser *inofensiva*.

La medicación antituberculosa, puede presentar dos acciones, una general y otra sintomática.

Medicación general: Insisto en que, una de sus principales propiedades es ser *inofensiva*, porque la gran mayoría de sustancias empleadas tienen poder tóxico muy bien demostrado. Se evitará en lo posible la polifarmacia en las prescripciones médicas; los tuberculosos tienen un tubo digestivo muy delicado y esto favorecería la aparición de una enteritis medicamentosa.

Considero innecesario decir que se debe tener muy presente la posología, por no tener todos el mismo grado de resistencia orgánica.

De los medicamentos que más provecho se ha querido sacar por tener una acción fisiológica muy bien conocida, citaré el arsénico, bajo todas sus formas: se ha usado desde el arseniato de soda, cacodilatos, arrenal, licor de Fowler, hasta por último el atoxil, ya en obleas á la dosis de 0'05, ya en solución, 1 gramo para 300 gramos de agua, para tomar una cucharada diaria, ya en inyecciones, bajo la siguiente fórmula:

Atoxil. 0'08 centigramos.
Suero fisiológico. 5 c. c.
H. S. A. una ampolla para uso hipodérmico.
Inyectar una cada dos días.

Debiendo advertir que debe esterilizarse en frío.
Recomiéndase suspender después de una tanda de 10 inyecciones, por lo menos unos 15 días.

Creosota.—No debía ni mencionarse ya la célebre creosota, por mucho tiempo creímos que con ella habíamos llegado á la resolución de tan intrincado problema; todavía en nuestro Hospital General se prescribe á los distintos tuberculosos pulmonares el creosotal en poción gomosa: fué uno de los primeros medicamentos que aprendí á formular cuando comencé mi práctica de hospital; pocos han sido los médicos que no la hayan prescrito.—Hoy que sin ningún apasionamiento se la ha estudiado, se le hacen muchos cargos, dejándole un reducido campo de acción. Sólo en las formas tórpidas y en las grandes supuraciones pulmonares se está autorizado á recomendarla.—¿Quién no se queja á los pocos días de tomarla de trastornos digestivos? ¿Qué médico no ha observado que dada de una manera sistemática transforma un tuberculoso normal en otro erético?—De ahí que dada la creosota por indicación principal y general sea un medicamento nada recomendable.

El 30 de marzo de 1906, M. Ferrier da á conocer en la “Sociedad Médica de los Hospitales” su nuevo tratamiento de la tuberculosis pulmonar, por la *recalcificación*.

El fundamento principal de su tratamiento, lo basa en la pérdida incesante del organismo en sales de cal; siendo la principal causa que predispone á la tuberculosis.

Para la recalcificación usa las sales insolubles de cal.

Su régimen terapéutico es el siguiente:

I.—Evitar la ingestión de ácidos, tanto orgánicos como inorgánicos, salvo ciertos cloruros.

II.—Prescribir:

Fosfato tribásico de cal	} aa	
Carbonato de cal		
Cloruro de sodio		
		0'40 centigramos.
		0'15 —

Mz. para una oblea, tomar una antes de la comida.

III.—Suprimir las fermentaciones gástricas, tomar tres cuartos de hora antes de cada comida un vaso de agua bicarbonatada, reglamentar en tanto como sea posible las horas de comida, dando principal atención tanto á la calidad como á la cantidad alimenticia.

Prohibir toda bebida alcohólica, lo mismo que los alimentos grasos, permitir con cierto límite el pan (de 200 á 300 gramos.)—Fuera de las horas de comida ningún otro alimento se permitirá.

Podrán tomar carne, pescado, huevos, legumbres ó cualquier otra sustancia de digestión ligera.

Las horas de comida pueden fijarse, el desayuno de 7 á 8 de la mañana, el almuerzo á las 12 m., la cena de 7 á 8 de la noche.

En caso que las funciones digestivas no se encuentren bien, se conseguirán dando cloruro de calcio á pequeñas dosis de 0'20 á 0'50 en 100 ó 200 gramos de agua antes de cada comida. El único cuidado que hay que tener es vigilar el estómago, para evitar cualquier contractura que pueda sobrevenir, en este caso se suspenderá el cloruro de calcio.

Seguido este tratamiento tal como lo recomienda M. Ferrier, según A. Robin y M. Emilio Sergent, se obtienen resultados satisfactorios.

Entre los que se han preocupado del estudio de la medicación antituberculosa, en la actualidad, encontramos al ilustrado Doctor L. Renón, quien nos traza de una manera muy clara, el tratamiento racional.—Como principal idea para sus indicaciones, observa en las prescripciones, la imperiosa necesidad que tiene el tuberculoso del hierro, de la cal, del arsénico, de los fosfatos, de los carbonatos y de algunos principios de la opoterapia; además de estas acciones medicamentosas, tiene en cuenta también la acción psíquica, poco durable en estos enfermos, perdiendo el interés que pudiera despertarles cada prescripción, al poco tiempo de estarla observando.—A esto obedece, dice el Doctor Renón, que la medicación del tuberculoso, debe ser variada por períodos de tres semanas por lo menos, pero sin cambiar en nada el principio del tratamiento.

Así, para poner en práctica todas sus indicaciones, se necesitan unos setenta y cinco días, divididos en seis tandas; tres de veinte días cada una, separadas por otras tres de cinco días de opoterapia asociada.

PRIMER TANDA DE VEINTE DIAS

I.—Todas las mañanas en ayunas se tomará una cucharada de la siguiente solución:

Arseniato de soda 0'05 centigramos.

Agua destilada 300 gramos.

II.—Se tomará antes del desayuno y de la comida una oblea de la fórmula del Dr. Ferrier, modificada.

Carbonato de cal	} aa
Fosfato tricálcico	
Protoxalato de hierro	

0'30 centigramos.

0'01

„

H. S. A. para una oblea.

III.—Cada seis días se pondrá una inyección de hemoplasma de 5 c c, poniendo en toda la tanda tres. Suspendiendo toda medicina durante el día de la inyección. Si por casualidad sobreviene alguna reacción térmica ó urticárica, no se volverá á inyectar. Sólo estos tres puntos comprende la principal tanda.

TRATAMIENTO SUPLEMENTARIO DE CINCO DIAS

Pasados los veinte días de la primer serie, se seguirá con este:

I.—En el desayuno y en la comida se tomará una cucharada de la siguientes solución:

Solución de adrenalina (1 %) x gotas.

Agua destilada 150 gr.

II.—A las 10 de la mañana, y en la comida se tomará la siguiente oblea:

Polvos de hipófisis de buey 0'10 centigr.

Esta segunda serie no requiere más que vigilar la tensión arterial, que en caso que suba más de la normal se suspenderá.

SEGUNDA TANDA DE VEINTE DIAS DEL TRATAMIENTO PRINCIPAL

I.—En el desayuno y en la comida se tomarán cinco gotas de Licor de Fowler.

II.—Tomar en el desayuno y en la comida una oblea que contenga lo siguiente:

Glicerofosfato de cal. 0'25 centigramos

Glicerofosfato de hierro. 0'02 "

Carbonato de cal. 0'50 "

III.—Cada seis días se volverá á inyectar unos 5 c. c. de hemoplasma, teniendo muy presente las indicaciones anteriores.

SEGUNDO PERIODO DE CINCO DIAS

Exactamente igual al primero.

TERCER TANDA DE VEINTE DIAS DE TRATAMIENTO PRINCIPAL

I.—En la mañana y en la comida se tomará la siguiente oblea: Fitina (ácido anidro oximitileno difosfórico) 0'50 centigr.

II.—Tomar en el desayuno una cucharadita en un poco de agua de la siguiente solución:

Cloruro de calcio 6 gr.

Agua destilada 200 gr.

III.—Tomar en la comida la siguiente oblea:

Polvos de médula ósea 0'15 centígr.

En este tercer período no se pondrán inyecciones de hemoplasma.

TERCER TANDA DE CINCO DIAS

Se repite cualquiera de las dos precedentes.

Después de haber pasado por estas seis fases sucesivas, dice el Dr. Renón, se puede comenzar de nuevo sin ningún inconveniente.

Queda al discernimiento del buen clínico, sacar provecho de este tratamiento, prescindiendo cuando él lo considere oportuno, reemplazar tal ó cual sustancia, por otra que considere mejor, sacando de sus combinaciones, deducciones claras, pues como muy bien sabemos, nada es más caprichoso que la tuberculosis en su modo de evolucionar.

Ultimamente el Dr. Doyen, nos habla de la curación de esta enfermedad con su nuevo método fagógeno, la *Mycolysina*. En la actualidad han sido tratados más de 700 bacilosos, de los cuales sólo 90 han estado bajo la dirección del mismo Doyen; 280 de la del Dr. Cornil; 330 por 250 médicos diferentes. La mitad de estas observaciones no presenta ningún interés, por haber sido empleada en enfermos en estado agónico.

En 166 casos la mejoría ha sido inmediata, después de algunas inyecciones. En enfermos de primer grado, 8; en el segundo, 117, de los cuales 28 eran febriles; en el tercero 27, siendo de estos 7 febriles.

En su estadística, el Dr. Cornil, demuestra que todos los casos de primer grado han tomado la apariencia de salud al cabo de unos cuatro meses de tratamiento. Hace observar que los casos más rebeldes son los febriles, aunque sí se ha llegado por pocos días á mantener la temperatura en la normal.

En los enfermos con grandes cavernas, la mejoría es menos marcada, por tener lesiones tan profundas.

Hasta ahora los resultados no son tan satisfactorios.

Antes de pasar en revista la medicación sintomática, no quiero dejar de mencionar la acción que el *colargol*, puede tener como poderoso auxiliar en este tratamiento, debiendo advertir que es al muy ilustrado y competente Dr. Rodolfo Robles, que después de varios años de experimentación y estudio, tanto en el Hospital de Quezaltenango como en su clientela civil, pudo apreciar sus marcados efectos en la mejoría de los bacilosos. Sugerido por sus ideas y con autorización de mi Jefe de Clínica Médica, Dr. Julio Bianchi, quise comprobarlo á la cabecera de los enfermos en la sala de tuberculosos del Hospital General, durante mi internado.

Sabemos que todo organismo animal posee en sus células amiboideas movibles ó fijas, un medio para detener el desarrollo de los microbios, ó para destruirlos en determinados casos. Todo organismo bien constituido tiene para defenderse unos 75 mil

millones de leucocitos aproximadamente, en una proporción de 60 % de polinucleares de acción rápida, pero menos potente, y un 38 á 40 % de mononucleares, subdivididos en grandes y pequeños, de acción más lenta, pero más eficaz; todos ellos se prestan á la defensa del organismo, llevados por la corriente sanguínea á los distintos puntos invadidos por los microbios.

El colargol, de acción fisiológica muy bien conocida, es una de esas sustancias que además de atraer á los leucocitos á la lucha, produce en los distintos lugares de su formación una gran excitación leucocitógena. Así se ha observado de la manera más atenta por los mejores Jefes de Laboratorio, que inmediatamente después de una inyección intravenosa, hay un gran descenso de la cifra de leucocitos que puede llegar hasta la mitad de la primitiva; pero una ó dos horas más tarde sobreviene una leucocitosis más ó menos intensa, llegando al triple de su número primitivo. Los polinucleares son los primeros en aumentar, los linfocitos mononucleares disminuyen al principio, pero luego que aquellos han dejado de aumentar se duplican de una sola vez.

El fenómeno de la polinucleosis por colargólica según el Dr. Robles, está en relación directa con el grado de resistencia orgánica y con el de infección.

El colargol para producir esa multiplicación de leucocitos obra excitando sus centros de formación, principalmente la médula ósea; así lo afirman los doctores Royer y E. Weil, quienes han visto médulas de animales jóvenes antes de la inyección, inertes, resultar activas al máximum pocas horas después, explicándose de esta manera, esos dolores que los enfermos experimentan en el raquis y al nivel de sus extremidades cuando está en verdadera acción el colargol.

Sabemos que en los tuberculosos con lesiones avanzadas, con mucha frecuencia sobrevienen infecciones secundarias, ya de estreptococo, ó ya de estafilococo, etc., aumentando cada día más la desnutrición de aquel organismo débil, el *colargol* viene en este caso por su acción fagocitógena á obrar sobre estas infecciones secundarias destruyéndolas y tal vez retardando la acción del bacilo de Koch, dejándolo solo en su proceso morbosos, siendo entonces más fácil reconstituir aquella debilidad, por los otros agentes favorecedores de la nutrición, haciéndose cada vez más fuerte para su defensa.

Debe tenerse muy presente que la acción de este medicamento pasa muy luego, por lo general á los dos días; alcanzando su mayor acción á las 24 horas, y si se deja al organismo enfermo sin mejorar su estado higiénico, la reacción leucocitaria va siendo cada vez menor, así lo hemos comprobado en los enfermos del Hospital.

El colargol logra localizarse en varias vísceras, el hígado, los riñones, el bazo, los pulmones y hasta en el corazón donde permanece varios días.

Se elimina principalmente por el intestino, y aunque es de suponer que los riñones pudieran participar en su eliminación, hasta hoy no se ha podido encontrar ni trazas en la orina.

El colargol de que nos hemos servido para las inyecciones intravenosas, es el de la casa Heyden, que se presenta en grapos negros con reflejos metálicos, muy finos, cuya solución es de un color rojo oscuro, precipitable por los ácidos, teniendo un 87 % de plata en estado coloidal. En el comercio se encuentra otra variedad que da una solución de color ligeramente verde, que hasta hoy no nos ha dado ningún resultado.

Administración y dosis.—Se puede prescribir ya en fricciones, bajo la forma de pomada, siendo muy recomendable la de Crede, que contiene:

Colargol.	15 gr.
Agua destilada.	5 „
Cera blanca.	10 „
Manteca.	20 „

La inyección sub-cutánea casi no se usa; pues la absorción se hace muy lentamente, no se puede introducir sino pequeñas cantidades por ser dolorosas, formándose abscesos con suma facilidad.

Por la vía digestiva no la hemos empleado en ningún caso de tuberculosis; pero el Dr. Kucera, nos habla de los buenos resultados que le ha dado, empleado por esta vía, y se expresa así: —“En un caso de tuberculosis con infección mixta, cuyos esputos, además del bacilo de Koch, tenían estreptococos, diplococos de Frankel, administró el colargol asociado al azufre dorado de antimonio, al bicarbonato de soda y á la dionina ó codeina. Al principio se da por día tres paquetes (0'02); después se aumenta poco á poco hasta seis papeles. Esta medicación ha dado resultados sorprendentes; al cabo de seis días los sudores nocturnos habían desaparecido, al octavo estaba sin fiebre, su apetito bueno, podía ir al jardín, lo que no era posible antes del empleo del colargol. Al cabo de cinco semanas de tratamiento, no se encuentran más bacilos asociados á los de Koch.” (1) El autor, ha empleado este mismo medicamento en otros casos iguales y ha obtenido resultados satisfactorios.

En el Hospital General, solo se ha hecho uso de las inyecciones intravenosas, siguiendo el procedimiento que mejor resultado ha dado al Dr. Robles.

(1). Emerk.—Anales.—Julio 1911,—Pag. 109.

La solución empleada, que todos aconsejan es al 1 %, haciéndose en frío, con agua perfectamente esterilizada, por descomponerse á la temperatura de 120°; y para hacerla isotónica se acostumbra agregar igual cantidad de suero fisiológico al momento de usarla, procurando que esta solución permanezca en reposo varias horas, pudiendo inyectar de una sola vez desde 0'07 centígr. hasta 0'10, tomando en consideración la resistencia orgánica individual.

Los instrumentos necesarios son:

1.º—Una venda de Esmarch, ó simplemente una venda de tela.

2.º—Una jeringa de 10 c. c.

3.º—Las agujas de que nos hemos servido han sido de las de uso hipodérmico, escogiendo las que tengan un bisel más corto, á fin de correr el menor riesgo de traspasar la vena.

Se elegirá la vena más accesible y menos peligrosa, las del pliegue del codo tienen un relieve muy sensible, pudiéndose llegar directamente á ellas, la mediana cefálica ha sido siempre la de nuestra elección; pero en caso que se dificulte encontrarla, como sucede con los enfermos de piel muy oscura, sin ningún inconveniente las hemos hecho en las del dorso de la mano.

Una vez tomados los cuidados antisépticos necesarios (jabonado de la piel, lavado al alcohol, éter), se aplicará la venda; pero tan luego como se haya penetrado en la vena, se quitará sin imprimir el más ligero movimiento al brazo.

La jeringa, ya llena de la solución debe perfectamente purgarse de las burbujas y de la espuma que casi siempre tiene en la parte superior de la solución, y se adapta á su aguja correspondiente. En seguida se limita con el pulgar y el índice de la mano izquierda la vena y se lleva paralelamente á la piel la jeringa, con el bisel de su aguja hacia arriba, penetrando directamente en la vena; pasado este tiempo y para persuadirse que la aguja no ha traspasado la vena, se quita solamente la jeringa é inmediatamente corren algunas gotas de sangre; en caso contrario, convencidos que no está obstruida por el mismo colargol, se quita la aguja, y se comienza la operación de nuevo en distinto lugar, y de no pasar este contratiempo, se vuelve á adaptar la jeringa, inyectando lo más lento posible; se retira por último la aguja, dejando en la picadura un algodoncito con un poco de colodión.

Este método tiene grandes ventajas sobre el que consiste en poner al descubierto la vena, es de un empleo muy simple y necesita el mínimum de instrumentos. En más de 400 inyecciones que he puesto, no he tenido ningún accidente que lamentar. Cuando no se sigue esta técnica de una manera exacta, pueden sobrevenir

embolias, pequeñas apoplegías pulmonares, trombosis y hasta hemorragias.

Efectos generales: Inmediatamente después de la inyección los enfermos no presentan nada de particular, así se les ha visto, que burlándose de las indicaciones que se les dan, que deben permanecer en cama, en posición horizontal, continúan de pie y muchas veces ocupados en el aseo de la sala. Pasados quince minutos y hasta cuatro horas, son atacadas de un fuerte escalofrío, que dura una media hora, acompañado, no siempre, de castañeteo de dientes, vómitos y asientos. Si se toma la temperatura antes que concluya el escalofrío hay elevación térmica sensible. Enfermos que tenían antes de la inyección 38° , alcanzan pasado el escalofrío hasta 40° , para volver á la normal después de unas cinco horas. El pulso se acelera, presentando una curva paralela casi á la temperatura.

Diversas opiniones han sido emitidas para explicar esta elevación térmica.

Crede y otros autores alemanes, piensan que este incidente es debido á las impurezas y sedimentos que existen en la solución de colargol; cuando la solución es preparada sin albúmina, y se deja en reposo, el escalofrío como la temperatura son menos elevadas.

Según Legrand y el Dr. Robles, se trata de una reacción del organismo. En verdad, todos los casos observados en la sala de tuberculosos y 1.^a de medicina de hombres, siempre que ha habido escalofrío y elevación térmica, se han apreciado sus buenos resultados, mejorando el estado general.

Así el día de la inyección, parece que la gravedad de los enfermos se aumentara, los accesos de tos son más frecuentes y la expectoración es abundante, parece que las cavernas se vaciaran, Pasada esta reacción los enfermos se sienten mejor, muchos de forma febril, que llegaban quejándose, que pasaban las noches sin dormir, por lo profuso de los sudores, después de la primera ó de la segunda inyección los sudores desaparecen ó por lo menos disminuían de una manera notable.

La fiebre hética, la más rebelde de todas, en la mayoría de casos se logró que disminuyera y, muchas veces mantener la temperatura en la normal, ya bajando en crisis, ó después de varias inyecciones, en lisis.

En todas estas condiciones, el estado general mejoraría, alimentando los enfermos mejor.

Indicaciones y contraindicaciones: Aunque se ha ensayado en todas las formas de tuberculosis es en las infecciones mixtas donde mejores resultados ha dado, combatiendo la intoxicación general. Debido á que el colargol se elimina la mayor parte por

el intestino, se ha notado que siempre que hay trastornos gastro-intestinales se aumentan, lo mismo que las lesiones cardiacas avanzadas se agravan; se ha dicho que el colargol era capaz de provocar lesiones renales, pero debo advertir que no he notado ninguna, y sí un gran aumento de diuresis; en la mayoría de los enfermos que han sido inyectados.

OBSERVACIONES

Durante más de 10 meses, en la mayoría de los enfermos de la Sala de Tuberculosos, anexa al Primer Servicio de Medicina de Hombres del Hospital General, ensayé el colargol, pero no fué posible sacar de todos observaciones completas, debido al poco tiempo que permanecían en el Servicio, pues al sentir la más ligera mejoría pedían su alta, por más que se les convenciera de la necesidad de seguirles observando, limitándose á unas veinticinco, publicando aquí un corto número de ellas, porque casi todas, con muy pocas diferencias individuales, están calcadas en el mismo tipo. Antes de proceder á ensayar este medicamento, comprobaba el diagnóstico clínico, por el examen microscópico de los esputos, siguiendo la técnica ya conocida para la demostración del bacilo de Koch.

Tomaba de la parte más amarilla de los esputos numulares por medio de una pinza muy fina, una pequeña parte y depositada entre dos láminas muy bien limpias y haciéndolas deslizar la una sobre la otra, á fin de obtener una capa muy delgada. Se fijaba á la platina caliente, al mismo tiempo con el licor de Ziehl cubriendo toda la preparación, por el término de 10 minutos, hasta la emisión de vapores, agregando por pocos el Ziehl, para evitar la desecación de la materia colorante. Lavada en seguida, decolorábala con ácido sulfúrico al cuarto, quitándole el exceso de ácido con un nuevo lavado. Recoloreado el fondo con el azul de metileno al 1 %, lavábala por último para secarla. Preparada de esta manera se lograron ver perfectamente los bacilos teñidos en rojo, usando el objetivo de inmersión.

En varios casos tuvimos que pasar á la Sala de Electroterapia y gracias á la amabilidad del Doctor Wunderlich, pudimos apreciar por medio de los rayos Rotgen, ya la opacidad de los vértices, ya la disminución de la imagen pulmonar, ya la falta de descendimiento del diafragma durante la inspiración y su mayor elevación en la expiración, todos signos de gran utilidad práctica en el diagnóstico de la tuberculosis; así como también en los cavernosos pudimos ver esos espacios claros más ó menos brillantes, de dimensiones variables y de forma redondeada, circunscritos por anillos oscuros que se confunden insensiblemente con el resto de la imagen, de que nos habla Beclare.

Comprobamos en varios de los enfermos de nuestras observaciones, en unión de mi estimado compañero don Camilo Figueroa, la albúmina-reacción. Diluyendo un esputo en agua, tratándosele por algunas gotas de ácido acético, filtrase y se calienta el líquido después de agregarle sal marina unos cuantos centigramos.

Se procura aislar el esputo de la saliva, por contener ésta siempre trazas de albúmina.

Los esputos de los tuberculosos contienen albúmina, según M. M. H. Royer y Valensi, que lo han comprobado en más de 1,300 observaciones. Se ha objetado que los enfermos no atacados de tuberculosis pueden expectorar albúmina, en efecto, es lo que se observa en las infecciones agudas del pulmón: pneumonía, bronco-pneumonía, congestiones agudas, congestiones pasivas ligadas á cardiopatías, edema pulmonar brightico, lo mismo que en ciertas enfermedades discrásicas. Es negativa, en las bronquitis agudas, crónicas y en el enfisema.

La conclusión es la siguiente: *la presencia constante* de albúmina en los esputos, en casos difíciles, comprobada por exámenes repetidos, nos induce á pensar en la tuberculosis, la falta de albúmina nos permite rechazar el diagnóstico de tuberculosis. Comparado con los otros métodos que sirven para fijar un diagnóstico dudoso tiene la ventaja de ser simple é inofensivo, y más seguro tal vez que las inyecciones de tuberculina, que la oculo-reacción y la cuti-reacción. Así lo declaran Cornu, Clemente Ferreira que han hecho experiencias comparativas.

Como medio de pronóstico puede prestar reales servicios. Hay una estrecha relación entre la cantidad de albúmina y la presencia ó abundancia de los bacilos: en los casos en que los bacilos son poco numerosos ó faltan no se encuentra más que pequeñas cantidades. La cantidad es tanto más considerable cuanto que la evolución sea más rápida ó esté más avanzada. Como dice Smolizanski la cantidad es proporcional á la extensión y profundidad de la lesión.

Para seguir de una manera minuciosa las ascensiones térmicas de los enfermos, hice que se les tomara cuatro veces al día la temperatura, á las 7 de la mañana, á las 12 m., á las 4 de la tarde y á las 7 de la noche, al principio por la vía rectal, pero no fué posible continuar así, sino por la axila.

Todo enfermo á que se le iba á inyectar colargol se le pesaba antes y le dejaba en observación sin tomar ningún medicamento por lo menos 6 días.

I

TUBERCULOSIS PULMONAR II PERIODO

M. M. natural de Siquinalá y residente en el mismo lugar; raza mestiza; 36 años de edad; estado: soltero; oficio: labrador; ingresó al Servicio el 23 de Mayo de 1911, ocupando la cama número 69 (sala de tuberculosis.)

Antecedentes hereditarios: Sin importancia.

Antecedentes personales: Nos dice que á la edad de 6 años padeció de paludismo, por el término de ocho meses, de forma intermitente, según él; es alcohólico desde muy joven; con mucha frecuencia padece de catarro nasal, por varios días.

Historia de la enfermedad: El principio de su enfermedad la hace depender desde 1909, comenzándole por un fuerte dolor en el pulmón derecho, habiéndose visto en la necesidad de buscar este Hospital, donde permaneció 20 días; logrando mejorarse volvió á su casa; pero desde esa época su salud no ha sido buena, se ha enflaquecido, su apetito no es bueno, poco á poco ha sentido ir perdiendo

sus fuerzas; el mismo dolor del pulmón derecho le repite con frecuencia, y últimamente ha tenido un poco de tos.

Estado actual y examen clínico: Individuo alto de estatura, constitución un poco débil, tinte ligeramente terroso, de 94 libras de peso—estado general, malo.

Temperatura: $37^{\circ} \frac{1}{2}$ c.

Aparato respiratorio: Ligeros accesos de tos seca; á la palpación, las vibraciones torácicas del pulmón derecho, principalmente en su vértice han desaparecido; en el izquierdo se encuentran normales. A la percusión el mismo vértice derecho, mate. A la auscultación, respiración ruda y expiración prolongada en el pulmón derecho, crujidos diseminados del mismo lado.

Veintiuna respiración por minuto.

Se encontraron bacilos de Koch.

Aparato digestivo: Apetito muy poco, ligeros trastornos gástricos, hígado y bazo normales.

Aparato circulatorio: No presenta ninguna lesión; 86 pulsaciones por minuto.

Examen de las orinas: 1,300 gramos en 24 horas, color amarillo pálido, muchos fosfatos; no hay ni azúcar, ni albúmina.

Diagnóstico: Con la presencia del Jefe de Clínica Médica, se hace el de tuberculosis pulmonar II período.

Tratamiento: Después de 5 días de observación, la temperatura oscila entre $36^{\circ} \frac{1}{2}$ c. y $37^{\circ} \frac{1}{2}$ c., el dolor del pulmón derecho no mejora; se le pone la primera inyección intravenosa de colargol (0'07); reacciona á las 3 horas. No se logra ninguna mejoría. El 6 de Junio se vuelve á inyectar otra, reacciona lo mismo que la anterior. El día 7 el enfermo se queja menos del dolor, la temperatura casi la misma.

El 15 de Junio, se repite la misma dosis de colargol; reaccionando de la misma manera que las anteriores; en los días subsiguientes el enfermo se siente mejor, dice tener apetito, repitiéndose el dolor del pulmón sólo cuando tose.

El 3 de Julio, á petición del mismo enfermo se le pone otra intravenosa, con mejor resultado, la temperatura no pasa de 37° c.; desaparece por completo el dolor, viniéndole rara vez el acceso de tos.

El 28 de Julio, no obstante de nuestra insistencia para hacerle permanecer en la Sala y seguir los progresos de su mejoría, el enfermo pretextando estar ya bueno pide su alta.

La tos había desaparecido; se le pesa, encontrándose de aumento 8 libras, en menos de 3 meses.

Los crujidos del pulmón derecho desaparecieron, persistiendo las otras lesiones.

II

TUBERCULOSIS PULMONAR II PERIODO—PRONTA MEJORIA

A. R.; natural de Salamá, residente en Guatemala (hace 35 años); de 47 años de edad; raza mestiza; soltero; oficio: sirviente; entró al Servicio el 7 de Julio de 1911; cama N.º 65.

Antecedentes hereditarios: Nulos.

Antecedentes personales: Muy niño padeció de sarampión, no tiene hábitos alcohólicos.

Historia de la enfermedad: Refiere el enfermo que en Julio de 1909, fué atacado de Pneumonía, habiendo sido traído al Hospital, donde logró curarse; pero que desde entonces ha venido padeciendo con ligeras intermitencias de fuerte dolor en ambos pulmones, de tos quintosa, de catarros frecuentes, que sólo una vez ha tenido hemoptisis, que su expectoración es mucosa y que ha tenido transpiraciones nocturnas.

Estado actual y examen clínico: Individuo de mediana estatura, constitución un poco demacrada, tinte amarillento, de 130 libras de peso.

Temperatura: 37°-6.

Aparato respiratorio: Acusa demasiado dolor en ambos pulmones, dolor que lo exaspera y no lo deja trabajar, tos frecuente, con un poco de expectoración más mucosa que purulenta. Ambos vértices están mates, respiración ruda, en el pulmón derecho se oye uno que otro estertor subcrepitante diseminados; 23 respiraciones por minuto. Se comprobó la albúmina reacción.

Corazón bueno: 68 pulsaciones por minuto.

Aparato digestivo: Digestión, Hígado y Bazo buenos.

Examen de las orinas: 1,000 gramos en 24 horas, muchos fosfatos, no hay ninguna sustancia extraña.

Diagnóstico: El Doctor Bianchi, hace el de tuberculosis pulmonar en segundo período.

Tratamiento: Durante los cinco días que se tuvo en observación, apareció una hemoptisis,—teniendo durante todos esos cinco días, por la tarde 38°.

Al sexto día de su ingreso se le inyecta la primera de colargol (0'07), no presenta ninguna reacción, continúa con su dolor y su temperatura elevada.

El 26 de Julio, se le repite la inyección, con la misma dosis (0'07), no presenta ningún síntoma de reacción, ni escalofrío, ni vómitos, usándose de la misma solución con que en otros enfermos habían reaccionado; pero si la temperatura baja á 37°, el dolor mejora bastante.

El 1.º de Agosto se vuelve á repetir otra intravenosa, aumentando la dosis á 0'11 centigramos, usando de la misma solución de la que se puso en la anterior; á las 2 horas reacciona con fuerte temperatura, ese día lo pasa mal; al siguiente día á la hora de la visita nos dice que el malestar general ya había desaparecido.

El 3 de Agosto, manifiesta que su dolor que tanto le exasperaba al menor movimiento respiratorio ya no lo tenía, que su sueño era más tranquilo, sintiendo bastante apetito.

El 23 de Agosto se le pone la última intravenosa (0'11 centigramos), con buen resultado, marcándose más su mejoría, pudiendo desempeñar el puesto de enfermero de dicho Servicio.

El último de Septiembre del mismo año, no sintiendo ya aquella tos pertinaz, se cree él ya muy mejorado y pide su alta; acusando un aumento de peso de 3 libras.

III

TUBERCULOSIS PULMONAR II GRADO, MEJORIA INMEDIATA

B. O.; natural y residente en Santa Lucía C.; de 40 años de edad; raza mestiza; oficio: labrador; ingresó al Servicio el 1.º de Junio de 1911; cama N.º 55.

Antecedentes hereditarios: Sin importancia.

Antecedentes personales: Ha vivido desde muy joven en distintos puntos de las costas de la República, padeciendo de paludismo por varios meses desde que llegó á ellas, es alcohólico desde hace varios años.

Historia de la enfermedad: Refiere que desde hace un año sufre con el menor ejercicio que haga de fuerte dolor en ambos pulmones, sintiendo mucha dificultad al respirar, y que pocos meses después tuvo una fuerte hemoptisis, que ha perdido mucho de su peso, que no ha tenido nada de apetito, que desde hace ocho meses tiene tos con un poco de expectoración muco-purulenta, que por la noche tiene transpiraciones y accesos febriles.

Estado actual y examen clínico: Individuo de mediana estatura; tinte amarillento; de 100 libras de peso.

Aparato respiratorio: Submate ambos vértices, el murmullo vesicular ha desaparecido por completo, estertores mucosos en el pulmón derecho y algunos crujidos húmedos en el izquierdo. Expectoración muco-purulenta, 25 respiraciones por minuto. Se comprueba el bacilo de Koch.

Corazón bueno.

Aparato digestivo: Digestión buena; Hígado y Bazo normales.

Temperatura: 37°8.

Diagnóstico: Tuberculosis pulmonar II grado.

Tratamiento: Después de ponerle en reposo y alimentarlo como le es posible hacerlo al Hospital, y al cabo de cinco días de observación, se le pone la primera de colargol (0'07), reaccionando á la hora, teniendo vómitos, y como cuatro asientos, acelerándose los accesos de tos, los días siguientes pasa casi lo mismo. El 10 de Junio se repite la inyección, con la misma clase de reacción, mejora un poco de la tos, la expectoración se convierte casi en mucosa, la temperatura de la tarde desminuye. El 21 del mismo mes se vuelve á inyectar otra dosis de colargol; el apetito mejora de una manera notable.

El 15 de Julio, cuando comenzaba á sentirse mejor pide su alta, aumentando de peso 2 ½ libras.

IV

TUBERCULOSIS PULMONAR II GRADO, MEJORADO

S. M.; natural de Escuintla, residente en Torola; raza: mestiza; de 25 años de edad; agricultor; entró al Servicio el 20 de Julio de 1911, cama N.º 47.

Antecedentes hereditarios: Su padre murió tuberculoso, según él.

Antecedentes personales: Ha padecido de sarampión, de viruela y hará como un año de paludismo, forma cuotidiana (?), teniéndolo aún todavía; es alcohólico.

Historia de su enfermedad: Refiere que la enfermedad de que viene á curarse al Hospital, la tiene desde hace dos años; al principio de lo que más se quejaba era de los catarros muy frecuentes, apareciéndole últimamente una tos muy pertinaz, seca, quintosa y que con el más pequeño ejercicio se siente muy abatido; ha enflaquecido demasiado y ha perdido su apetito.

Estado actual y examen clínico: El enfermo se nos presenta: un poco demacrado, tinte sub-ictérico, se dejan ver las cicatrices indelebles que dejó la viruela á su paso; de 108 libras de peso.

Temperatura: 37°2.

Aparato respiratorio: A la auscultación se encuentra una gran infiltración en el pulmón izquierdo, muchos crujiidos, estertores húmedos y ligeros frotos pleurales en el derecho. A los rayos X, pudimos apreciar lo obscuro del vértice derecho y lo opaco del izquierdo; 24 respiraciones por minuto. Se comprobó el bacilo de Koch. La tos es quintosa con muy poca expectoración.

Apetito muy poco, ligeros trastornos digestivos.

Hígado algo hipertrofiado lo mismo que el Bazo. Ninguna perturbación cardíaca; pulso, 90 pulsaciones (al momento del examen.)

Examen de las orinas: 1,000 gramos, no hay ni azúcar, ni albúmina.

Diagnóstico: Tuberculosis pulmonar II grado y paludismo crónico.

Tratamiento: Se pusieron cinco inyecciones de quinina (de 0'80 c/u.) y el 31 de Julio se le inyectó la primera de colargol (0'07), no dando ningún resultado; el 7 de Agosto del corriente año, tercer día de esta inyección comienza á mejorar su apetito, siendo la tos muy poca.

El 10 de Agosto se repite otra vez la inyección, al siguiente día amanece muy mejorado.

El 19 de Agosto á la hora de la visita, se queja de asientos diarreicos, tiene de 8 á 10, mucosos, con mucho dolor en la fosa iliaca izquierda, no teniendo ni vómitos, ni fiebre; el practicante Interno don Tulio Castañeda, le deja ese día un purgante de sulfato de soda (40 gramos). En los siguientes días continúa quejándose de sus asientos, al octavo de haberse quejado de esta enfermedad, dice tener estrías de sangre en sus deposiciones; se examinan al microscopio y se encuentran una gran cantidad de amebas. Se le pone á dieta láctea y se le prescribe un tratamiento antidisentérico.

Al cabo de 15 días estaba perfectamente bien de su disentería.

El 10 de Septiembre, sin quejarse más de su tos, y mejorando bastante de su expectoración, sale del Hospital en estado de convalecencia de su disentería. Las lesiones pulmonares no cambiaron sino muy poco, los crujiidos desaparecieron.

V

TUBERCULOSIS LARINGEA Y PULMONAR III GRADO, MEJORADO

F. M.; natural y residente en la Antigua, de 28 años de edad; raza: ladina; soltero; oficio: sastre; entró al Servicio el 19 de Abril de 1911, cama N.º 48.

Antecedentes hereditarios: Sin importancia.

Antecedentes personales: Desde muy joven es alcohólico.

Historia de la enfermedad: Refiere que hace dos años, sin motivo apreciable para él, sintió *enronquecerse*, habiendo permanecido así más de un mes, sin sentir el más ligero dolor, logrando mejorarse sin ningún medicamento; y á los pocos meses de haberle pasado ésto, le apareció tos seca, quintosa y que hará un año su expectoración se ha vuelto muco-purulenta; varias veces ha tenido fuertes hemoptisis.

Hará diez meses sintió dificultad en su voz, haciéndose entender difícilmente; todas las noches tiene sudores profusos; y que, por todo ésto dispuso buscar el Hospital.

Estado actual y examen clínico: Estatura mediana, constitución débil y muy demacrado, tinte terroso, de 103 libras de peso, voz ronca.

Temperatura: 38°2.

Al examen de la laringe, se reconoce la palidez del velo del paladar, que contrasta con lo enrojecido de las cuerdas vocales; los ligamentos aritenoepiglóticos forman verdaderos rodetes.

Aparato respiratorio: En el pulmón derecho, en su parte media á la percusión, se encuentra matités, que se generaliza hasta el vértice. En el pulmón izquierdo, gorgoteo, soplo cavernoso y pectoriloquia áfona.

Expectoración: Purulenta, llenando en 24 horas, una pequeña escupidera. Se comprobó el bacilo de Koch asociado á otros microorganismos.

24 respiraciones por minuto.

Aparato digestivo: Apetito muy poco.

Hígado y Bazo: Normales.

Ninguna lesión cardíaca,—90 pulsaciones por minuto.

Examen de las orinas: 1,400 gramos en 24 horas, muchos fosfatos.

Diagnóstico: Tuberculosis laríngea y pulmonar III grados.

Tratamiento: Se deja en reposo y en observación hasta el 1.º de Mayo, teniendo todas las tardes 38° c. y transpiraciones por la noche; se le inyecta este día la primera de colargol, con muy buena reacción; su expectoración es más abundante, parecía que se vaciaba una caverna. El 10 de Mayo se pone otra intravenosa; su orina aumenta á 2,000 gramos, en vez de 1,400 que tenía antes. Esa noche dice haberla pasado mejor, suda muy poco; su temperatura sólo por 2 días se logra mantener á 37° c., volviendo en seguida á 38° c. El 18 del mismo mes se repite otra dosis de colargol (0'07); no mejora más de su estado general. A los 7 días de la última se le inyecta otra. No presenta ninguna reacción. El 30 de Mayo, otra inyección; en esta vez la expectoración disminuye bastante, la tos ya no es tan frecuente y los sudores desaparecen. El 10 de Junio, á petición del enfermo se le puso otra inyección: la temperatura se logra mantener á 37° ½, muy rara vez llega á 38°, su apetito, dice ser muy bueno. El 3 de Julio se le pone la última, marcándose cada vez más su mejoría, disminuyendo su expectoración á la tercera parte de la que antes tenía; la voz casi no mejoró; la temperatura oscilando en 37° 5 y 37° 7. Se logra un aumento de peso de libra

El 21 de Julio tuvo que dejar el tratamiento, no obstante su deseo de seguir en tratamiento.

VI

TUBERCULOSIS III GRADO, MEJORADO

H. Ch.; natural y residente en Palencia, de 30 años de edad; ladino, soltero, Labrador; entra al Servicio el 23 de Abril de 1911, cama N.º 51.

Antecedentes hereditarios: Nulos.

Antecedentes personales: Hace doce años padeció de paludismo, intermitente, por el término de 6 meses; es alcohólico.

Historia de la enfermedad: Refiere que hace dos años y medio viene padeciendo de tos, que al principio era seca, pero que últimamente su expectoración es bastante purulenta, ha tenido varias hemoptisis fuertes desde entonces, ha enflaquecido demasiado, perdiendo su apetito y que por la noche tiene temperatura elevada, seguida de transpiraciones abundantes.

Estado actual y examen clínico: Constitución raquítica, enflaquecimiento muy marcado, tinte ligeramente amarillento, de 93 libras de peso.

Temperatura: 38° 4.

Aparato respiratorio: Mate ambos vértices, soplo cavernoso en la parte inferior del pulmón izquierdo, pectoriloquia áfona y voz anfórica. En el derecho una gran infiltración. Expectoración muy abundante, purulenta, esputos nunculares: examinados al microscopio, se demostró el bacilo de Koch, lo mismo que se comprobó la albúmina-reacción.

26 respiraciones por minuto.

Tos muy frecuente.

Aparato digestivo: Anorexia. Hígado aumentado de volumen. Bazo normal.

Examen de las orinas: 800 grados en las 24 horas, no hay ninguna sustancia extraña.

Diagnóstico: Tuberculosis pulmonar III grado.

Tratamiento: Se le deja en reposo hasta el 1.º de Mayo, en que se le inyecta la primer dosis de colargol (0'07), con muy buena reacción; la orina aumenta á 1,000 gramos.

En los días 21 y 29 de Mayo, 10 y 27 de Junio, 8 y 20 de Julio del mismo año se repiten las inyecciones intravenosas de colargol, en la misma dosis, reaccionando con todas ellas. Se logra á la tercera que desaparezcan los sudores nocturnos, volviéndose el sueño más tranquilo, la expectoración disminuye muy poco, la temperatura se mantiene entre 37° y 37° 8 c. El apetito mejora bastante.

El 16 de Agosto, pide su alta, aumentando de peso 1 ½ libra.

Lo único que se logró en este enfermo fué que desaparecieran los sudores, que lo eran muy profusos.

VII

TUBERCULOSIS PULMONAR III GRADO

Inyecciones intravenosas de colargol, sin resultado

I. A. natural de Honduras y residente en Belice, de 29 años, soltero, ladino, entra al Servicio el 22 de Junio de 1911, cama N.º 51.

Anteci

Antecedentes personales: En 1906 fué atacado de fiebre amarilla; es alcohólico.

Historia de la enfermedad: Refiere que hace 3 años tuvo neumonía doble, y que desde esa época, su salud no ha sido buena, que en ambos pulmones siente fuerte dolor, con ligeras intermitencias de mejoría, que al principio su tos era seca, expectorando ahora aunque muy poco; que cuando hace ejercicio se fatiga demasiado; que se ha enflaquecido mucho; que por las noches no puede dormir, por los sudores tan abundantes precedidos de fuerte temperatura.

Estado actual y examen clínico: Individuo de regular estatura, flaco, bastante demacrado, tinte terroso, de 104 libras de peso, habiendo perdido en menos de un año 25 libras.

Aparato respiratorio: Soplo cavernoso en la parte media del pulmón derecho y pectoriloquia áfona. En el izquierdo muchos estertores húmedos.

Expectoración purulenta, no muy abundante, se encontraron bacilos de Koch. Tos muy fuerte.

Temperatura: Todas las noches se le marcaba en su cadrícula 38°.

Aparato digestivo: Constipación, mala digestión. Hígado y Bazo normales.

Examen de las orinas: 1,000 gramos, no hay ninguna sustancia extraña, gran cantidad de fosfatos.

Diagnóstico: Tuberculosis pulmonar III grado.

Tratamiento: A este enfermo se le pusieron 8 inyecciones intravenosas de buen colargol (0'07), reaccionando siempre, pero no mejora en nada su temperatura, ni su tos, ni su dolor de ambos vértices, lo único de que sí sintió mejorar fué de los sudores nocturnos.

Sale del Hospital el 19 de Septiembre de 1911.

VIII

TUBERCULOSIS PULMONAR III GRADO Y SIFILIDES PSORIASIFORME, MUERTO

V. S.; natural de México, residente en Retalhuleu, de 36 años de edad, soltero, herrero, entró al Servicio el 10 de Febrero de 1911, cama N.º 66.

Antecedentes hereditarios: Nulos.

Antecedentes personales: Hace como 8 años tuvo un chanero indurado, á los 10 meses de ésto le aparecieron las primeras manifestaciones secundarias, habiendo pasado al Hospital de Quezaltenango, allá fué tratado por inyecciones de Hg. por el Doctor Robles, logrando mejorar bastante; es alcohólico.

Historia de la enfermedad: Refiere que hace como 4 años viene padeciendo de tos, con mucha expectoración, últimamente purulenta, que varias veces ha tenido hemoptisis, que se ha enflaquecido en poco tiempo, demasiado; que todas las noches suda mojando su ropa.

Estado actual y examen clínico: Individuo de constitución débil, tinte sub-ictérico, de 80 libras de peso. En el tórax y ambas extremidades, presenta sífilides papulo-escamosa.

Temperatura: 38° c.

Aparato respiratorio: Mates ambos vértices, crujidos en todo el pulmón izquierdo, y soplo cavernoso; pectoriloquia áfona en el pulmón derecho.

Al examen microscópico se encontró el bacilo de Koch.

Tos pertinaz con mucha expectoración purulenta.

Aparato digestivo: Perturbaciones gástrico-intestinales. Hígado pequeño. Bazo normal.

Examen de las orinas: 1,200 gramos en 24 horas.

Diagnóstico: Sífilis (accidentales secundarias) y tuberculosis pulmonar, III grado.

Tratamiento: El 20 de Febrero, el Jefe de Clínica Médica, Doctor Enriquez Toro, le pone una inyección intra muscular de Salvarsan (606). A los 2 meses había desaparecido la sífilides pápulo-escamosa, quedando la piel sin ninguna cicatriz.

Su estado general no mejoró en nada. En Mayo del mismo año se le inyecta la primera de colargol, reaccionando como en los otros enfermos.

El 3, el 10 y el 18 de Junio, se repiten las inyecciones, y no se logra que la temperatura baje, ni que la expectoración disminuya, ni que los sudores desaparezcan. Cada día se acentuaba más la gravedad: el 2 de Julio, muere.

MEDICACION SINTOMATICA

Por lo general es la que más practicamos á diario, combatiendo ya lo pertinaz de la tos, ya los sudores profusos, ya la fiebre héctica, ya la diarrea bacilar.

La terapéutica está llena de sustancias de propiedades más ó menos eficaces para combatir toda la sintomatología de los pobres tuberculosos.

LA TOS: A lo primero que recurrimos es al opio, bajo todas sus formas farmacéuticas. Ya al extracto tebaico en poción, á la dosis de 0'08 á 0'10 centigramos; al jarabe de codeína, á la dionina, á las inyecciones de morfina.—Debiendo tener muy presente que muchos tísicos son demasiado susceptibles á todos estos compuestos opiáceos, pues se han presenciado casos que una sola inyección ha venido apresurar la muerte.—Las inyecciones subcutáneas de agua pura esterilizada, practicadas en el lugar donde el enfermo localiza el picoteo que precede á la tos, han dado buen resultado.

Tenemos también á nuestra disposición los anti-espasmódicos.

Así hemos visto los buenos resultados de las tinturas de Beleño y Belladona, á la dosis de 15 á 20 gotas al día.

Si la tos, dice el Doctor Renón, resulta de un simple prurito traqueo-bronquial, tiene mayor eficacia la disciplina, que el mismo medicamento.—Hay casos verdaderamente alarmantes, cuando la tos es debida á una compresión nerviosa por un ganglio tuberculoso, ó cuando se presenta bajo la forma coqueluchoide ó emetizante, siendo un verdadero martirio para el enfermo.—Es indispensable valernos de todos los medios posibles para aliviarlos.

SUDORES PROFUSOS: No hace mucho tiempo todavía eran considerados los sudores como un defensa del organismo tuberculoso, suponiendo que ciertas toxinas por allí se eliminaban.—Hoy todo lo contrario se sostiene; observando á los enfermos, se ve como se debilitan, destruyendo no sólo su organismo sino también su individualidad moral.—No pueden dormir por molestarles su misma ropa mojada.—La higiene que, cada día va ganando terreno en el tratamiento de esta enfermedad, es la que primero se impone; así se ve que con solo la cura al aire libre y ligeras fricciones, la gran mejoría que se obtiene.—En caso que estas transpiraciones persistan, es necesario antes de prescribir algún medicamento, averiguar si son favorecidos por el uso constante de los antitérmicos, en caso que así sea deben suprimirse.

Con mucha frecuencia vemos aconsejar la criogenina, el sulfato de atropina, el agárico blanco, el ácido canfórico, que deben tomarse unas cuantas horas antes del principio febril y á dosis fraccionada; consiguiéndose por lo general creer en la mejoría, mientras están bajo la acción del medicamento.

Es bien sabido que los sudores muy profusos son casi siempre de pronóstico grave.

DIARREA BACILAR: No hay complicación que apresure tanto la desnutrición del tuberculoso, como la enteritis; increíble nos parece que en pocos días lleguen á la caquexia.

A dos causas se puede atribuir esta perturbación: 1.º A una lesión del intestino provocada por el bacilo de Koch, debido á que los enfermos suelen tragarse sus esputos.—2.º A un mal régimen alimenticio; á la sobre-alimentación, que tantas veces ha venido á provocar terribles complicaciones, y que sin consultar la capacidad digestiva intoxica á los enfermos.

Cuando es debida á ulceraciones ó granulaciones tuberculosas, suele ser muy rebelde y de difícil curación.

Las ocasionadas por una mala alimentación, son las que con más frecuencia curan; muchas veces con sólo poner el tubo digestivo en reposo y con algún otro medicamento auxiliar basta.

En todos los tratados de terapéutica encontramos recomendado el cocimiento blanco de Sydenham, á la dosis de 100 á 200 gramos, el tanígeno, el azul de metileno asociado al opio. Usado por el Doctor Bianchi, nos ha dado en el Hospital General muy buenos resultados; el agua oxigenada en inyecciones intra rectales á la dosis de 200 á 300 gramos, un poco diluída y suficientemente neutra es también recomendable.

En todos estos casos se han visto los buenos resultados de la *agua de arroz*.

Como principal indicación se les debe sujetar á un determinado régimen.

HEMOPTISIS: Lo que más alarma al tuberculoso y á su familia son estas hemorragias, y en verdad que tienen razón, porque los deja en estado de resistencia muy débil.

Qué puede hacer un médico á la cabecera de un tuberculoso, que en una de sus cavernas se rompa un aneurisma de Rasmussen? Casi nada, nos limitamos cuando más á la simple ligadura de los miembros, y á algún estimulante general, y á consejos higiénicos: el enfermo debe guardar reposo, silencio completo y disminuir la alimentación.

No es lo mismo si la hemoptisis sobreviene en un tuberculoso en el primero ó segundo período.

De tres medios nos valemos para cohibir aquella hemorragia. —1.º *Aumentando la coagulabilidad de la sangre: el cloruro de calcio* ocupa el principal lugar, es una sal muy soluble en el agua; se da siempre de 2 á 4 gramos, pero por dosis proporcionadas, porque la eliminación es bastante rápida.—Nunca se debe prescribir este medicamento de una manera continua, porque se adquiere rápidamente la costumbre y es preciso hacer curas discontinuas.—Se evitará la leche, que se coagula por este medicamento.—Esta es una sustancia que reúne la ventaja de ser inofensiva y de aplicación muy fácil.—Siempre hemos obtenido excelentes resultados en las hemoptisis, en las hemorragias del tubo digestivo y de las vías urinarias.

Gelatina.—La gelatina introducida en el organismo aumenta también la coagulabilidad de la sangre.—Se ha usado en inyección sub-cutánea, al 1 ó 5%, en suero fisiológico y á la dosis de 20 á 100 c. c.—Por la vía digestiva no produce ningún resultado por transformarse en gelatosa, que á altas dosis obraría como las propeptonas, haciendo la sangre incoagulable.

Estas inyecciones son muy dolorosas, reabsorbiéndose lentamente; habiéndose desechado de la terapéutica antihemorrágica desde que fueron seguidas de varios casos de tétanos.

2.º *Provocar la vasa-constricción de los vasos pulmonares.* Se utiliza ya la ipecacuana que determina por acción refleja esta constricción, ya otros agentes medicamentosos que la provocan directamente.

La *ipec* se emplea, bien á la dosis vomitiva, según el método de Trousseau, que daba de 3 á 4 gramos en cuatro paquetes administrados de 10 en 10 minutos, ó bien á dosis nauseosas, según el

tratamiento de Graves, esforzándose en evitar el vómito.—Entonces se dan 0'10 centigramos de ipeca cada 10 ó 20 minutos.

Saennec y Monneret, usaban mucho el tártaro estibiado, pero debido á que con suma facilidad puede determinar una depresión, conviene evitarle en los enfermos muy abatidos y anemiados por la hemorragia.

El cornezuelo de centeno es de una eficacia discutible.—Se ha admitido que sólo obra en los vasos ricos en fibras lisas y por consiguiente sólo tiene acción en las hemorragias bronquiales, estando según Besmond, contraindicado en las hemoptisis, porque aumenta la tensión sanguínea en la red de la sangre negra.

La quinina se ha usado también para combatir las hemoptisis, mereciendo los mismos reproches que el cornezuelo.

La adrenalina se ha recomendado en inyecciones subcutáneas; pero debido á que su acción es muy rápida y seguida de una vasodilatación prolongada, la mayoría de los terapéuticos han renunciado á su administración, tanto por la vía bucal como por la subcutánea.

3.º *Disminuir la presión sanguínea en los pulmones:* Recientemente se ha recomendado el *nitrito de Amilo*, aunque parezca un vaso dilatador, pero dado en inhalaciones se ha demostrado que es un vaso constrictor de la circulación pulmonar, obrando sobre la gran circulación como antes hemos dicho, por su acción hipotensiva vaso dilatadora.

Los doctores Pic y Petitjean, después de haber curarizado y traqueotonizado un perro para permitir la respiración artificial, han resecado el plastron externo costal, observando la coloración rosada del pulmón.—Inyectan nitrito de Amilo, inmediatamente esta coloración se cambia por un tinte blanco anémico, que se manifiesta primero por placas insulares que al extenderse resultan coalescentes por sus bordes generalizándose á casi todo el parénquima pulmonar; esta acción se manifiesta al cabo de un minuto y cesa á los ocho.—Es tan pequeña esta acción hemostática que si en el momento mismo de la inyección de nitrito se hace una incisión en pleno parénquima pulmonar, la sangre que debía salir tiene y o que se hubiese aplicado sobre aquellos vasos una ligadura.

El empleo de este medicamento se basa en la consideración siguiente: sabemos que en la hemoptisis la sangre derramada en

los bronquios provoca siempre un acceso de tos, llevando como consecuencia una elevación de la tensión arterial que origina una nueva hemoptisis, y se suceden hasta llevar un descenso en la tensión arterial, bastante marcado para que la hemorragia se detenga espontáneamente.

El nitrito de Amilo, destruiría este círculo vicioso, bajando la presión arterial.—Tiene sobre la morfina la gran ventaja que detiene la tos y por consiguiente la hemoptisis; la morfina deja la sangre ya repartida y detenida en los bronquios, descomponiéndose con facilidad y pudiendo dar origen á una bronco-pneumonía séptica; el nitrato de amilo se opone á esta retención.—Para obtener el mejor resultado de la acción vaso dilatadora general y vaso constrictivo local de este medicamento, hay que asociarlo sistemáticamente, cada vez que el estado del riñón lo permita, á la morfina, en inyección hipodérmica, inmediatamente después de su inhalación.—La morfina llena entonces un triple fin: disminuye la velocidad de la sangre, debida sin duda al aflojamiento y á la inercia de los pequeños vasos, produciendo la retención sanguínea periférica; disminuye la amplitud de la respiración, atenuando la excitación cerebral, y por último, por su acción sobre la tos, de la que un acceso intempestivo puede hacer renacer la hemorragia, encuentra por este sólo hecho, una indicación casi formal.

Se acostumbra prescribir el nitrito de Amilo de 3 á 4 gotas, se vierten en una compresa ó en un simple pañuelo que aplicado á la nariz del enfermo le permita respirar los vapores de este producto volátil, algunas inhalaciones bastan para detener la hemorragia; si el enfermo acusa zumbidos en los oídos y como ruido de campanas, debe suspenderse su aplicación.

FIEBRE HECTICA: Siguiendo los principios del tratamiento racional, siempre que tengamos que tratar un febricitante, hay que anteponer á la medicación las reglas higiénicas, reposo, areación y una alimentación ordenada.—Por último podemos recurrir á los antitérmicos, siendo de especial elección la *criogenina* á la dosis de . . . centigramos, la *man . . .* de 0'15 á 0'20 centigramos, antes del período febril.

Debe tenerse muy presente que cuando por mucho tiempo hace uso de un mismo antitérmico, se llega á habituar á su acción, por lo que conviene alternarlos, para obtener el mejor resultado.

FORMAS DE LA TUBERCULOSIS

Es inherente al estudio de los agentes que mejoran la nutrición en la tuberculosis, el conocimiento exacto de todas las formas en que puede evolucionar y las variaciones que sufre en los estados fisiológicos.

Demasiado conocida nos es ya la antigua división clásica de la tuberculosis en aguda y crónica: A la primera pertenecen la granulía, la pneumonía caseosa, la tuberculosis aguda, la bronco-pneumónica y la tuberculosis aguda ulcerosa.

En todas estas formas debido á su evolución rápida y fulminante, no nos es dable poner en práctica los medios de que disponemos, cuya acción benéfica necesita algún tiempo para manifestarse.—Con excepción de la pneumonía caseosa, lo que más podemos hacer con esta forma es retardar un poco su evolución y muy rara vez transformar un agudo en crónico.

La medicación sintomática tiene en todas estas formas su principal indicación y de una manera accesoria, la higiene, la aereación y la alimentación.

Los climas marinos y de gran altura están contra-indicados, los climas sedativos son los que deben recomendarse.

Las formas crónicas son las que mejor se adaptan á un tratamiento largo y complicado.—Tenemos la escrofulosa, la tórpida, la erética, la febril, la hemotoica y la fibrosa.

La escrofulosa y la tórpida son las que más beneficio sacan de la aereación y de la dietética.

El clima marino es el que mejor se puede aconsejar.

De los medicamentos es el arsénico y el aceite de hígado de bacalao, los que han dado en estos casos mejores resultados.

La hemotoica, febril y erética, reclaman también la aereación, siendo los climas sedativos de llanura los que mejor favorecen la nutrición.—La alimentación no debe ser abundante.

En estas formas es donde mejor se ve el mayor grado de desmineralización, estando por consiguiente en estos casos autorizada la recalcificación; por el contrario la creosota, los alatos vendrían á aumentar las congestiones pulmonares.

La fibrosa ha sido considerada como la más benigna de las formas que conocemos, siendo la forma propia de los artríticos. Los estudios del doctor L. Bernard, han demostrado que tiene siempre un período aguda, hiperémico, seguido de una fase infla-

matoria, llegando por último á la esclerosis; y que las bronquitis, crisis asmáticas y complicaciones del corazón suelen añadirse á su sintomatología, desfigurando su cuadro propio, apareciendo como una forma pseudo-asmática.—Siempre que podamos reconocer su estado latente, no debemos oponernos á su proceso fibroso.

Los arseniacales tienen aquí su principal indicación, pudiendo asociarlos á los yoduros, dados á pequeñas dosis (0'25 centígramos), siempre que el médico pueda vigilar de cerca á sus enfermos.—Las complicaciones cardiacas se tratarán como tales.

Quisiera indicar por último las variaciones que afecta la tuberculosis en los estados fisiológicos, principalmente en el niño y en el viejo, pues nuestras indicaciones generales sólo se refieren al adulto; pero por ser el estudio de la tuberculosis infantil de suma importancia no la trato en este pequeño trabajo. En el viejo, con excepción de muy ligeras modificaciones, la evolución es casi la misma que en el adulto. Tanto en las formas agudas como crónicas, no hay ninguna indicación más que agregar á las ya apuntadas; sólo sí debe tenerse muy presente el estado de sus arterias, pues cualquier prescripción con sales de cal, ó una alimentación carnada vendría á favorecer su arterio-esclerosis.

Francisco A. Figueroa.

Vº Bº,
R. Robles.

Imprimase,
D. Alvarez.

PROPOSICIONES

ANATOMIA DESCRIPTIVA	Pleura.
ANATOMIA PATOLOGICA	Cirrosis de Laënnec.
BACTERIOLOGIA	Bacilo de Koch.
BOTANICA MEDICA	Cinchonas.
CLINICA QUIRURGICA	Exploración renal.
CLINICA MEDICA	Ascultación pulmonar.
FARMACIA	Colirios.
FISIOLOGIA	Secreción biliar.
FISICA MEDICA	Citoscopio.
GINECOLOGIA	Metritis vaginal
HIGIENE	Del embarazo.
HISTOLOGIA	Epitelio pulmonar.
MEDICINA LEGAL	Responsabilidad de los enaje- nados.
MEDICINA OPERATORIA	Gastro-entero anastomosis.
OBSTETRICIA	Inserción viciosa de la pla- centa.
PATOLOGIA INTERNA	Hemiplegia Orgánica.
PATOLOGIA EXTERNA	Tracoma.
PATOLOGIA GENERAL	Fiebre.
QUIMICA MEDICA ORGANICA	Urea.
QUIMICA MEDICA INORGANICA	Permanganato de potasa.
TERAPEUTICA	Nitrito de Amilo.
TOXICOLOGIA	Envenenamiento por la digi- talina.
Zo	Ankylostoma duodena