

lugar aproximado donde dichas personas vivían en la ciudad, salta a la vista que, en ciertas localidades que corresponden precisamente a los barrios más pobres de la ciudad, se encuentra el mayor número de defunciones por tuberculosis. Esto demuestra, una vez más, que la tuberculosis es una enfermedad del pobre y que es necesario combatirla allí, donde el pobre habita.

#### Conclusiones

1. La tuberculosis está diezmando la población de la ciudad de Panamá a una razón varias veces mayor de la que podríamos esperar de acuerdo con los estudios y fórmulas aceptados en este campo.

2. El problema es común a la mayor parte de las repúblicas del continente americano.

3 (a) En la ciudad de Panamá el problema de la tuberculosis en los adultos se reduce casi por entero al de la tuberculosis pulmonar; de 10 casos de tuberculosis, 9 son de tipo pulmonar; (b) 43.3 por ciento de las muertes de tuberculosis ocurridas en los niños menores de 10 años son de forma pulmonar; (c) de cada 1,000 muertes de tuberculosis, 523 ocurren en hombres y 472 en mujeres.

4. La mortalidad por la tuberculosis en la ciudad de Panamá, considerada epidemiológicamente como constituida por una población mixta, está muy por encima de otras ciudades de la misma índole.

5. La tuberculosis ocupó el primer lugar entre las causas de muerte en la ciudad de Panamá durante el año de 1930; 16.2 por ciento de todas las muertes.

6. El número mayor de muertes ocurre en los años más productivos de la vida del individuo; 544 muertes en mil ocurren entre los 20 y 40 años de edad. (30 por ciento de todas las muertes en estas edades.)

7. Un mapa de la ciudad en el cual están indicadas las muertes por la tuberculosis en 1932, demuestra claramente la relación directa entre el número de muertes y los barrios pobres.

---

## EL MODERNO TRATAMIENTO DE LA LEPRA\*

Por el Dr. R. G. COCHRANE

Lo primero que hay que decidir cuando confrontados con el tratamiento de una enfermedad tal como la lepra, es si el caso se beneficiará, pues los desenvolvimientos modernos ya nos han indicado que el mal tiende a curarse por sí propio. En los años iniciales de los tratamientos más recientes, recalcábase que muchos casos avanzados ya habían cesado de ser peligrosos para el público, pues el mal se había estacionado naturalmente, dejando signos (comparables a las marcas de la viruela) indicativos de que el enfermo había tenido lepra, cuyos estigmas eran lo único que denotaba su paso.

Me he visto obligado a comprender, en particular a consecuencia de los trabajos en África, que, lo mismo que sucede en la tuberculosis, así en la lepra, la enfermedad puede estacionarse en cualquier punto. Vemos muchos adultos sanos con una o dos manchas indicativas, pero

\* Trabajo leído ante la Asamblea del Centenario de la Asociación Médica Británica, Londres, julio de 1932; tomado de *Leprosy Review*, 69, ab., 1933.

que han permanecido estacionarios por años enteros; en otras palabras, trátase de casos autoestacionados en el período incipiente, quedando la cicatriz solitaria como signo de una infección extinta. Esta fase reviste mucha importancia para los leprólogos, pues tan fútil resulta tratar a los casos estacionados tempranamente, como a los tardíos. De paso, agregaré que no cabe suponer, sin observación prolongada, que ningún niño o adolescente se encuentre en ese período; pero tratándose de adultos que han tenido por varios años signos incipientes, no necesitan forzosamente tratamiento activo, por lo cual, antes de discutir la terapéutica, parece indispensable consignar los signos de la actividad, que fueron expuestos en la Conferencia de Manila (1931) en esta forma:

*Caso activo.*—Un caso en que hay signos clínicos o microscópicos de alteraciones progresivas o regresivas en las lesiones, con o sin trastornos constitucionales. Esos signos comprenden: (a) hallazgos bacteriológicos positivos, por los métodos habituales, en la piel o mucosas; (b) presencia de lesiones elevadas o eritemáticas; (c) aumento o disminución del tamaño o número de las lesiones; (d) hiperestesia de los nervios, con o sin espesamiento.

Ya determinado que un caso dado es activo, surge la cuestión del tratamiento. Es axiomático que, antes de poder tratar la lepra con esperanzas de éxito, es indispensable tratar cualquier otra enfermedad o causa de extenuación que revele el enfermo, por lo cual damos por sentado que el mismo ha sido reconocido en cuanto a la posible existencia de las varias causas predisponentes, y éstas han sido o son tratadas eficazmente.

Desde las investigaciones iniciales de Heiser, Rogers y otros, el moderno tratamiento de la lepra se ha basado en la suposición de que en el aceite de hidnocarpo (chaulmugra) radica algo que obra de un modo especial, aunque sin sostenerse generalmente que sea un verdadero específico. Sólo podemos sospechar la forma en que actúa dicho remedio, pero resta el hecho de que ningún médico está dispuesto a prescindir de él en el tratamiento de la lepra. En el orden de preferencia, los varios preparados utilizables son: (1) los ésteres yodados o creosotados; (2) el alepol (variedad especial del hidnocarpo de sodio de los ácidos grasos de bajo punto de fusión; y (3) el aceite simple asociado con creosota.

La elección del remedio radica principalmente en el costo y obtenibilidad, por lo cual discutiré brevemente el tratamiento sistemático corriente de un caso, tocando después el asunto de la importante complicación llamada reacción leprosa.

Si se trata de lepra nerviosa pura incipiente, sería de rigor inyectar subcutánea o intramuscularmente, bien una solución de alepol al 4 por ciento, o los ésteres etílicos del aceite. En ese caso, la selección no reviste mayor importancia. La dosis inicial viene a ser de unos 2 cc, ascendiéndola cada semana hasta llegar a 12 cc. No conviene pasar

de esa cantidad, ya se trate de solución de alepol, o del aceite o los ésteres. Sé muy bien que ciertos autores afirman que no es necesario administrar más de 5 cc, pero me parece que todo tiende a demostrar que, mientras más remedio pueda administrarse dentro de los límites estipulados, mejor es.

Aparte de ese tratamiento general, si el enfermo presenta placas eritemáticas o hipopigmentadas, éstas exigen topoterapia. En las lesiones eritemáticas hay que realizar inyecciones intradérmicas, y el método será descrito más adelante. Las manchas despigmentadas deben ser tocadas con ácido tricloracético, aplicado al 1:5 en la cara y 1:3 en el resto del cuerpo, y teniéndose cuidado al aplicarlo, a fin de evitar cicatrices y formación de queloides. Si el enfermo padece de dolor neural, debe recetarse eferdrina (3.2 cgm en 28 cc de agua) o adrenalina, más una mezcla alcalina (de bicarbonato). Si el dolor es intenso, tal vez sea necesario disecar la vaina nerviosa. No debe administrarse morfina ni opio, a menos que sea inevitable. En Fiji han probado recientemente el aceite de dilo (*Calophyllum bigator*), con éxito notable. Más adelante describiremos la posología.

*Lepra cutánea.*—En general, mucho más difícil de tratar esta forma, si el caso es avanzado, el pronóstico final es malo. Lowe,<sup>1</sup> de Dichpali ha lanzado últimamente una advertencia muy oportuna contra todo optimismo poco fundado.

Por caso cutáneo se suele sobreentender aquél en que pueden descubrirse bacilos con los métodos habituales, y es tratado de los siguientes modos: (1) local, (2) general, y (3) atención a las complicaciones. De nuevo el medicamento de elección son los ésteres, y el método consiste en inyecciones intradérmicas, para lo cual se utiliza una aguja especial con un resguardo situado a 3 mm de la punta. La técnica es ésta:

Empléese una jeringa toda de cristal, o graduada, con una aguja fina provista de un resguardo a unos 3 mm de la punta, lo cual impide que penetre demasiado adentro en los tejidos. Previamente tocada la piel con yodo, se introduce la aguja en, y no debajo de, la misma. Como el espesor de la piel varía en diversas partes del cuerpo, donde es delgada se introduce la aguja inclinada, formando un ángulo agudo, mas si es gruesa, es preferible introducirla en ángulo recto. Con alguna práctica, se domina pronto la técnica, y encuéntrase poca dificultad para inyectar en el corion y no en los tejidos subcutáneos. Se inyecta una cantidad del medicamento que produzca una flictena como de 8 mm de diámetro. Si va a inyectarse una zona extensa, se infiltra completamente a fin de producir flictenas coalescentes, necesitándose unos 40 pinchazos para inyectar unos 6 cc de los ésteres. Se ha indicado que no deben inyectarse más de 5 cc intradérmicamente, y de administrarse una cantidad mayor, o hay únicamente algunas lesiones que inyectar, puede administrarse el resto subcutánea o intramuscularmente. Los leprólogos han observado por muchos decenios que el enfermo que puede tomar grandes dosis de aceite de chaulmugra por vía bucal, suele mejorar. Me siento seguro de que, aunque las inyecciones intradérmicas son de muchísimo valor, la absorción es tan lenta, que el efecto general no comienza por algún tiempo, aunque

<sup>1</sup> Lowe, John: "Leprosy in India," Ind. Med. Gaz., ab., 1932, p. 208.

la ventaja del método consiste en que parece producir un efecto acumulativo, debido a su lenta absorción. En un caso que trato actualmente, sigo un sistema de administración intradérmica, subcutánea y bucal. El aceite puede obtenerse ahora tan purificado, que hasta la mucosa gástrica más delicada lo tolera bien; pero hay que obtenerlo por conducto de una casa que lo prepare especialmente.

He aquí, pues, el tratamiento metódico propuesto para los casos cutáneos: inyecciones semanales de ésteres yodados, intradérmica o subcutáneamente. Conviene dar un descanso de dos o tres semanas después de alcanzar la dosis máxima, y durante ese período, si se desca, puede administrarse aceite de hidnocarpo por vía bucal. La dosis inicial recomendada es 2 gotas, subiendo hasta una cucharadita o más, según la tolerancia del sujeto. Además, si hay muchas lesiones, conviene tocar con ácido tricloracético las que queden sin inyectar.

Si el enfermo muestra el menor signo de reacción, o se queja de debilidad y letargo, suspéndanse las inyecciones o el tratamiento oral, dándole un descanso absoluto y recetándole un tónico.

Recientemente, he comparado los ésteres yodados con los creosotados, descubriendo que los últimos resultan mucho más dolorosos, y que la mayoría de los enfermos no tolerarán las inyecciones por mucho tiempo, mientras que los yodados pueden ser administrados comparativamente con poco dolor.

En cuanto a los otros remedios, muchos leprólogos prefieren el alepol, por más barato y eficaz, pero, para empleo intradérmico, se absorbe con demasiada rapidez para rendir resultados permanentes. La concentración máxima es al 4 por ciento, aumentando gradualmente la dosis a un máximo de 12 cc. En los casos cutáneos, la dosis inicial de los remedios antileproso es de 0.5 a 1 cc, aumentándola en 0.5 cc hasta llegar al máximo de 12 cc. En los nerviosos, la dosis inicial puede ser hasta de 2 cc, subiendo hasta 12 cc.

La graduación de las inyecciones es muy importante, y he aquí las indicaciones de que no debe aumentarse la dosis: (1) Aparición de nuevas erupciones, y en particular los llamados nódulos rosados; (2) oscilación de la temperatura, tanto por encima como por debajo de lo normal; es más, creo que en las reacciones leproso leves puede haber lo que yo llamo pirexia subnormal, es decir, una variación irregular inferior a la norma ordinariamente aceptada de 37° C; (3) alza del índice de sedimentación; (4) sensación de debilidad general con pérdida de peso; y (5) desintegración y supuración de las lesiones sin aparente hipertermia, aunque suele haber una baja subnormal.

La lepra tuberculoidea recientemente descrita por Wade,<sup>2</sup> se presta en particular para el tratamiento intradérmico.

*Complicaciones.*—(1) Reacción leproso. Definida ésta como un estado o condición, producido por la desintegración de los focos leproso, es importantísimo reconocerla en su fase más incipiente,

<sup>2</sup> Wade, H. W.: Proc. Roy. Soc. Med., mayo, 1932.

en cuyo sentido no se ha concedido suficiente importancia a la gráfica de la temperatura. Últimamente, en las revistas médicas, han discutido el asunto de la temperatura normal, mas en la lepra, es de la mayor trascendencia tomar nota de las variaciones en la gráfica inferiores a lo normal, pues pueden indicar comienzo de actividad. Si el enfermo mejora, no hay que disminuir la dosis; pero si hay variaciones subnormales continuas, esto indica que algo extraño ha sobrevenido, y hay que proceder con cautela en el tratamiento. La temperatura puede subir, sin alza correspondiente del índice de sedimentación, indicando que puede ser un signo más delicado que el último. El tratamiento de las reacciones leprosas consiste en suspender las inyecciones, administrar un purgante, colocar al enfermo a dieta semilíquida, y administrar tartrato de antimonio y potasio (0.02 a 0.04 gm) cada dos días. La reacción puede proseguir por mucho tiempo, sin que nada parezca servir para mermar la fiebre. Últimamente se ha administrado por vía venosa 3 cc de solución al 1 por ciento de mercurocromo soluble 220, con aparente mejoría.

(2) Reacciones oculares. En general, la lepra ocular avanza hasta que sobreviene la ceguera, si bien ésta acaso se demore por mucho tiempo, y si se emprende cuidadosamente el tratamiento general, estando a la vela de las exacerbaciones, no hará daño. El tratamiento local consiste en frecuentes lavados con soluciones alcalinas. También deben emplearse gotas y pomada de atropina o hioscina.

Antes de terminar, debo referirme a algunos otros remedios utilizados. Las preparaciones áuricas tienen, estoy seguro de ello, un limitado puesto en la terapéutica, y la tendencia es a administrar dosis demasiado grandes y continuarlas por demasiado tiempo. Personalmente, prefiero el solganol B por vía intramuscular, a las siguientes dosis semanales: primera y segunda semanas, 0.01 gm; tercera y cuarta, 0.05; y quinta y sexta, 0.01. Al emplear los metales pesados, recuérdese que, en general, las dosis pequeñas pueden ser beneficiosas, y las grandes nocivas.

Las indicaciones de la crisoterapia son: (1) presencia de afección leprosa de los ojos; y (2) producción de fiebre leprosa por los tratamientos habituales. No deben administrarse más de dos series, con un descanso de 21 días, sin un intervalo prolongado (tres meses), por temor a iniciar una reacción. Recuérdese que, si el enfermo tiene mucha fiebre, hay que tonificarlo, y no debe administrarse ningún medicamento que tienda a desintegrar los focos leprosos. Muir<sup>3</sup> ha hablado recientemente contra la auroterapia, pero los investigadores de Malaya<sup>4</sup> confirman la opinión de Hoffmann en el sentido de que posee valor bien definido.

<sup>3</sup> Muir, E.: Leprosy in India, eno., 1932, p. 7.

<sup>4</sup> Ryrie, G. A.: comunicación particular.

Debo pedir perdón por tratar tan superficialmente del asunto, pero en el tiempo a mi disposición he tratado de indicar las líneas generales que debe seguir el tratamiento. Hoy día, el pronóstico en la lepra se aquilata con mayor exactitud, y el optimismo extremado de los primeros días del nuevo tratamiento va siendo suplantado por un concepto más razonable, así como el pesimismo absoluto de los viejos leprólogos se va trocando gradualmente en un pronóstico mejor. Aunque reconociendo que cabe todavía mucho mejoramiento, ya cabe decir que la moderna terapéutica de la lepra ha alterado radicalmente la situación, y ofrecido alivio permanente a centenares de dolientes, permitiendo que lleven una existencia cómoda y razonable millares para quienes la existencia, de otro modo, hubiera sido una muerte en vida. El haber logrado ese triunfo en tan pocos años constituye, en verdad, una proeza, y podemos esperar nuevos adelantos a medida que se extienda más el estudio de esta enfermedad, por tanto tiempo descuidada.

---

## NORMAS PARA LOS MEDICAMENTOS PANAMERICANOS \*

Por el Dr. E. L. NEWCOMB

*Presidente del Subcomité de Botánica y Farmacognosia del Comité de Revisión de la Farmacopea de los Estados Unidos de América*

Treinta años de experiencia en la revisión de la Farmacopea en relación con las normas estipuladas para drogas vegetales, han enseñado al autor que es indispensable un íntimo conocimiento del origen de las drogas y de las plantas que las suministran, si pretendemos alcanzar las normas más satisfactorias. En todos los países debiera encontrar apoyo la resolución tendiente a fomentar una cooperación más estrecha entre países americanos en lo tocante a la preparación de normas para drogas. Puede que una Farmacopea Panamericana no resulte práctica, pero sería de desear que fueran uniformes las pautas fijadas para las drogas producidas en esos países.

Los Estados Unidos reciben de las grandes Repúblicas del sur muchas drogas de las más importantes. Estableciendo relaciones con los investigadores de dichos países nos sería posible establecer requisitos no sólo más uniformes sino más científicos y apropiados, asegurando así uniformidad en la actividad terapéutica, y atendiendo de esta suerte no sólo a nuestros intereses científicos y profesionales sino también a los comerciales.

Actualmente productos destinados a importación en los Estados Unidos son rechazados por no cumplir con nuestros requisitos, aunque a veces sucede que llenan los del país de origen. A menudo tales

---

\*Presentado ante la Sección de Farmacología del IV Congreso Médico Panamericano celebrado en Dallas, Texas, E. U. A., del 21 al 26 de marzo, 1933.