

# REVISTA DE SANIDAD MILITAR

AÑO IV. MADRID 1.º DE DICIEMBRE DE 1890. NÚM. 83

23

## LA INYECCIÓN KOCH

Confío en que los benévolos lectores de esta REVISTA dispensarán que, al darles cuenta de un suceso que ha conmovido al mundo entero, y cuyas primeras referencias han provocado una explosión de delirante entusiasmo,—del que acaso no ofrezca ejemplo la historia de la profesión médica,—no haya procurado yo que salgan á relucir las más lujosas orlas de la imprenta, ni haya aprovechado la ocasión de imprimir este número con letras de oro, ni siquiera se me haya ocurrido titular este artículo con frases altisonantes limitadas por crecientes admiraciones. Les creo habituados á esas y otras rarezas de mi incorregible carácter, y me figuro que por una extravagancia más no habrá de colmarse la medida de su indulgencia para conmigo.

Mas por si entre ellos hay alguno dispuesto á echar á mala parte la sencillez de esta obligada narración, debo decir de antemano, para disculparme ante todos, que la obra de Koch está todavía en los comienzos, según declaración del mismo autor; y fuera imperdonable imprevisión derrochar ahora un reducido caudal de entusiasmo, que alguno que otro desengaño ha mermado de una manera lastimosa, ante la perspectiva de un triunfo que habría de reclamar alabanzas de extraordinaria magnitud y aplausos enérgicos y ruidosísimos. Además, hay que tener en cuenta que se trata de una conquista científica realizada por un alemán; y las sublimes glorias de la ciencia y la legendaria seriedad de los pueblos germanos, se compadecen muy mal con la singular vehemencia del carácter español, tan ridiculizada por los sabios del Norte y en más de una ocasión lamentada por los españoles mismos.

Hay razón, pues, para que el entusiasmo no nos enloquezca de primera intención. Ahora sólo falta que sepamos mantener la seriedad á la altura de las circunstancias.

### Antecedentes del asunto.

En la primera sesión general del Congreso de Berlín (4 de Agosto), al acabar de exponer el estado y los progresos de la bacteriología, el Dr. Koch dijo, acerca de la tuberculosis, lo siguiente:

«Después de numerosas experiencias, he encontrado varias substancias capaces de impedir, *in vitro*, el desarrollo de los bacilos de la

tuberculosis; las que ofrecen mejor resultado son: los aceites esenciales; algunos compuestos aromáticos, como el naftol  $\beta$ ., la paratoluidina; ciertos colores de anilina, como la fuschina, el azul de metileno, el violeta de genciana, la auramina; por último, los vapores mercuriales y muy particularmente las combinaciones de la plata y el oro con el ácido cianhídrico, alguna de las cuales, el cianuro de oro, impide la multiplicación de los microbios, empleada en solución á la billonésima.

«Estas substancias no han producido el mismo buen resultado en los animales. Sin embargo, al fin he podido encontrar alguna que, aun en los animales, se ha mostrado activa; alguna que, absorbida por cierto número de conejillos de Indias, ha hecho á los unos refractarios á la infección tuberculosa, y en los otros, infectados anteriormente, ha detenido la marcha de la enfermedad.

«Si se confirma que existen substancias capaces de detener la marcha de la tuberculosis en los animales, motivo hay para esperar que se consiga análogo efecto en el hombre y en otro género de enfermedades.»

Parece que el Dr. Koch continuó las experiencias de que hizo mención en el último Congreso internacional, y, según manifiesta él mismo, acaba de realizarlas en el hombre con la misma substancia y también con resultados satisfactorios.

El célebre bacteriólogo alemán «hubiera preferido terminar completamente sus experiencias, sobre todo en lo que concierne á la aplicación práctica; hubiera querido también estudiar y establecer reglas exactas sobre el método de obtención del remedio, antes de ofrecerlo á la consideración de los médicos; pero se ha hablado tanto y con tanta inexactitud sobre este particular, á pesar de todas las precauciones adoptadas, que afanoso de orientar á sus colegas sobre el estado actual de la cuestión y deseoso de evitar á todo trance que se propalen ideas falsas respecto de la misma», el profesor Koch ha tomado la determinación de dirigirse á la clase médica desde las columnas del *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, cuyo periódico, á su vez, ne ha querido desperdiciar la ocasión y ha lanzado á la publicidad un suplemento extraordinario, del que se vendieron, sólo el primer día, un centenar de miles de ejemplares. Y eso que el autor empieza por declarar en su escrito que todavía no tiene mucho que decir, y que se reserva tratar, por ahora, más de una cuestión importante.

#### El invento descrito por el propio inventor.

«Sobre el remedio mismo y su composición no puedo decir aún nada, puesto que los ensayos de métodos de fabricación en gran escala no están aún terminados; ya daré los detalles en otra ocasión.

El remedio es un líquido límpido, obscuro, que sin tomar precauciones particulares no se descompone; antes de servirse de él es necesario diluirlo; pero estos líquidos diluidos con agua destilada se descomponen, se desarrollan en ellos vegetaciones microbianas, se enturbian y no sirven para su aplicación. Para impedir su descomposición es necesario esterilizar por el calor los líquidos diluidos y conservarlos en un frasco cerrado con tapón de guata, ó lo que es más cómodo, disolverlos mediante una disolución de ácido fénico al 0,5 por 100. Pero á pesar de todo, la acción de los líquidos diluidos, sea esterilizados ó bien preparados con ayuda del ácido fénico, parecen debilitarse al cabo de algún tiempo, y por esta razón es por lo que yo me sirvo siempre de disoluciones recientemente preparadas.

El remedio ingerido por la boca no ejerce ninguna acción; para obtenerla, es necesario emplearlo en inyecciones subcutáneas. Nosotros nos hemos servido para nuestras inyecciones de una jeringuilla con pera de cauchout; no teniendo ésta émbolo se conserva fácilmente aséptica lavándola sólo con alcohol absoluto. Creo que á este modo de proceder debemos el no haber observado un solo absceso, á pesar de haber hecho más de mil inyecciones.

Como sitio de aplicación, hemos elegido la piel del dorso, en la región comprendida entre los omóplatos y la región lumbar, porque, según nuestras experiencias, en estas regiones la inyección es casi indolente y no provoca generalmente ninguna reacción local.

En cuanto á la acción del remedio sobre el hombre, hemos observado desde el principio que el hombre reacciona contra este agente de una manera importante y fácil de observar, pero del todo diferente al conejo de Indias, animal escogido para las experiencias. Esta es una observación nueva de aquella regla importante, según la cual el experimentador no debe fiar demasiado, sabiendo que de los resultados obtenidos en las experiencias sobre el animal no se pueden deducir efectos idénticos en el hombre.

En efecto: hemos observado una reacción mucho más sensible en el hombre contra el remedio, que no se presenta ó que no existe en el conejillo de Indias; puede hacer á un conejillo de Indias indemne una inyección subcutánea de 2 centímetros cúbicos de líquido no diluido, y más fuerte aún, sin que el animal presente síntoma alguno perceptible; en el hombre sano, una inyección subcutánea de 25 centigramos de líquido no diluido hasta para producir una acción considerable. Relacionando estas cifras con el peso del cuerpo (1/1500), se ve que la proporción que no tiene acción aparente sobre el conejillo de Indias, basta para producir una acción enérgica en el hombre.

.....  
En el hombre sano la dosis mínima que puede obrar, según mis

observaciones, es próximamente de un centímetro cúbico de disolución, obtenida diluyendo el líquido originario al centésimo (ó sea un centígramo de líquido originario); á esta dosis, los individuos experimentan solamente ligeros dolores en los miembros y una laxitud pasajera. Algunos han presentado además, después de la aplicación de esta dosis, una elevación de temperatura á 38° y un poco más.

Al lado de la grande diferencia de acción del remedio en el hombre de una parte y el conejo de Indias de otra, hay por el contrario sobre algunos puntos relativos de la acción producida, una analogía bastante grande entre lo que pasa en el hombre y en el animal.

*La más importante de estas cualidades es la acción específica de este remedio sobre los procesos tuberculosos de cualquier género que sean.*

Hemos visto que el hombre indemne apenas reacciona á la dosis de un centímetro cúbico. El mismo hecho ha sido observado en los hombres enfermos, á condición de que éstos no estuviesen atacados de tuberculosis. *Pero desde que se inyecta á un hombre tuberculoso un centígramo de este líquido, se obtiene una reacción enérgica tanto general como local.* La dosis es para los niños de tres á cinco años, de un milígramo (la décima de la dosis del adulto); en los niños muy debilitados hemos obtenido con la dosis de medio milígramo una reacción enérgica, pero sin temer por la vida de los pequeños enfermos.

La *reacción general* se inicia con escalofríos seguidos de fiebre que llega á 39° y á veces á 40 ó 41°. La fiebre va acompañada de dolor en los miembros, tos, fatiga excesiva y, frecuentemente, mareo y vómitos. En varios casos hemos visto aparecer un ligero tinte icterico y más rara vez un exantema parecido al sarampión en el cuello y pecho. El ataque comienza generalmente cuatro ó cinco horas después de la inyección y se sostiene doce ó quince. En algún caso se retarda y entonces es menos intenso. Los pacientes se alarman poco al sufrir esas sensaciones, que una vez desaparecidas proporcionan á su cuerpo y á su espíritu una mejoría casi siempre notable.

La *reacción local* se observa bien en los casos de tuberculosis externa; por ejemplo, en los casos de lupus: se aprecian en ellos cambios notabilísimos que demuestran por manera sorprendente y decisiva la acción específica antituberculosa del remedio. Pocas horas después de la inyección practicada en la espalda, esto es, en un punto lejano del sitio afecto, los nódulos luposos se ponen rubicundos y turgentes aun antes de manifestarse el escalofrío inicial.

Durante el estadio febril progresa la tumefacción y alcanza tan alto grado, que tomando aquí y allá coloración morena, se necrosa con extraordinaria prontitud. Luego que la fiebre desaparece, disminuye también la hinchazón del tejido enfermo y acaba por borrarle á los

dos ó tres días. Los nódulos de lupus se cubren finalmente con una costra, que al secarse y desprenderse deja tras de sí una cicatriz limpia y pulida. Generalmente se necesitan varias inyecciones para lograr este resultado. Pero de esto trataré luego. Debo mencionar, como punto de especial importancia, que las alteraciones descritas se mantienen exactamente dentro de la zona atacada por el lupus. Hasta los nódulos más pequeños y recónditos sufren las alteraciones mencionadas y se convierten en lesión visible, mientras que el tejido sano permanece indiferente é inmutable. La observación de estos fenómenos es tan instructiva y convincente, que á todos los que quieran ensayar mi método les recomiendo empiecen por un caso de lupus.

.....

He dicho antes que en el lupus, después que la tumefacción y rubicundez decrecen, el tejido patológico no torna á su estado original, sino que muere y desaparece en mayor ó menor extensión. La observación demuestra que este resultado se obtiene en algunos casos por verdadera necrosis y eliminación cuando la dosis del medicamento ha sido suficiente, mientras que en otros casos ocurre una especie de fusión del tejido enfermo, y entonces hay que repetir las inyecciones hasta lograr el primer efecto.

Las investigaciones de histología no son aún suficientes para permitir explicar el mecanismo de las curaciones obtenidas. Tengo, sin embargo, por cierto y averiguado que no se trata de la muerte y destrucción de los bacilos tuberculosos en el seno de los órganos en que se alojan, nutren y prosperan, sino más bien de una acción especial sobre los tejidos mismos. Prodúcese una perturbación circulatoria intensa y, como consecuencia, cambios nutritivos que provocan más ó menos rápida y profundamente la destrucción del tejido tuberculoso. En resumen: el medicamento no mata los bacilos, sino los tejidos tuberculosos. Precisamente esta propiedad nos indica de una manera clara y definida los límites en que ha de moverse la acción curativa del remedio.

Sólo puede influenciar los tejidos tuberculosos *vivos*: no tiene influencia sobre los tejidos tuberculosos *muer*tos (masas caseosas, huesos necrosados, etc.), ni sobre los que él mismo aniquila. En tales masas necróticas pueden todavía existir bacilos que cuando no son expulsados al exterior ingresarán de nuevo bajo especiales, pero posibles circunstancias, en territorio sano. Se comprende, pues, que si la actividad terapéutica del medicamento ha de ser fructífera, precisa en primer término engendrar una necrosis completa del tejido tuberculoso, y en segundo término separar de la zona normal todo aquello que por medio de las inyecciones hemos privado de funcionalismo y de vida. Esto se logra generalmente por medio de operaciones qui-

rúrgicas, y donde la intervención sea imposible y las fuerzas del organismo no basten á conseguir la expulsión, protegiendo los órganos amenazados á beneficio de nuevas y repetidas inyecciones.

.....  
A partir del momento en que el tuberculoso tratado por dosis más y más crecientes no manifiesta sino una reacción tan débil como la que se observa en el hombre sano después de la inyección, se puede admitir que todo tejido tuberculoso susceptible de reacción ha cesado de vivir.

En consecuencia, para que el enfermo, mientras que haya bacilos en su organismo, esté al abrigo de una nueva infección, es necesario continuar el tratamiento; pero entonces conviene emplear dosis lentamente crecientes, y establecer intervalos entre ellas.

El porvenir nos demostrará si esta idea y las conclusiones que yo deduzco son justas. En la actualidad yo hago mis experiencias sobre estas bases.

En casi todos los luposos hemos inyectado la dosis normal de un centígramo, hemos dejado pasar la reacción, y después de una ó dos semanas hemos inyectado de nuevo un centígramo, hasta que la reacción se ha hecho más y más débil para terminar al fin completamente. En dos enfermos atacados de lupus tuberculoso de la cara, las regiones luposas se han cubierto de cicatrices lisas después de tres ó cuatro inyecciones; el estado de otros luposos mejoró de la misma manera según la duración de su tratamiento. Todos estos enfermos estaban atacados de lupus desde hacía muchos años, y la afección había sido rebelde á un gran número de métodos de tratamiento, á los cuales cada uno de ellos había sido sometido.

Hemos tratado de la misma manera casos de tuberculosis de los ganglios, de los huesos y de las articulaciones. El resultado obtenido ha sido el mismo que en los luposos: mejoramiento rápido en los casos recientes ó ligeros, mejoría lenta en los casos graves.

En la mayor parte de los tuberculosos, los fenómenos son los mismos con corta diferencia; hay que decir, no obstante, que los enfermos atacados de tuberculosis pulmonar pronunciada son mucho más sensibles al remedio que los enfermos atacados de tuberculosis quirúrgica. Hemos observado que la dosis de un centímetro cúbico era demasiado fuerte para los tísicos, y hemos obtenido en ellos una reacción enérgica después de la inyección de dos milímetros cúbicos, y hasta un milímetro cúbico de líquido. Pero principiando por esta dosis mínima, se puede bien pronto aumentar la cantidad, y al cabo de poco tiempo los tísicos soportan las mismas dosis que los otros enfermos.

Generalmente inyectamos á un tísico, por la primera vez, un mili-

metro cúbico, y si la inyección va seguida de elevación de temperatura, inyectamos cada día la misma cantidad hasta que no se produzca reacción. Entonces inyectamos dos milímetros cúbicos, hasta que esta inyección no sea seguida de reacción, y así continuamos aumentando cada vez la dosis en un milímetro cúbico, hasta llegar á la de un centímetro, que como queda dicho, es la normal. Este procedimiento ha de seguirse en enfermos que tienen pocas fuerzas, porque permite suministrar á los enfermos las dosis necesarias sin producirles casi fiebre.

Algunos tísicos cuyas fuerzas están aún en buen estado, han sido tratados, bien con dosis desde luego elevadas, bien con dosis progresivamente crecientes, y me ha parecido que el resultado favorable se hacía sentir mucho más pronto. La acción del líquido en los tísicos es tal, que los golpes de tos y las expectoraciones, después de aumentar al principio un poco á consecuencia de las primeras inyecciones, mejoraban en seguida, disminuyendo cada vez más para desaparecer al fin completamente en los casos más favorables; al mismo tiempo la expectoración, hasta entonces purulenta, se hacía mucosa.

El número de bacilos no comenzaba generalmente á descender sino cuando la expectoración había tomado el aspecto mucoso (conviene notar que no se han elegido para estas experiencias más que enfermos que ofrecían bacilos en sus esputos). Los bacilos desaparecían completa y temporalmente, pero se encontraban de nuevo de cuando en cuando hasta que la expectoración cesaba completamente.

Al mismo tiempo los sudores nocturnos se suprimen, el aspecto general se mejora y el peso de los enfermos aumenta. Los enfermos tratados en el período inicial de la tisis se vieron libres en el espacio de cuatro á cinco semanas, de la totalidad de los síntomas de su enfermedad; de manera que se les pudo considerar como curados. En enfermos que tenían cavernas cuyas dimensiones no eran muy grandes, han sido también considerablemente mejorados y casi curados. Sólo los tísicos cuyos pulmones contenían cavernas numerosas y vastas, han sido los que (á pesar de una disminución manifiesta de los esputos acompañada de un alivio de los fenómenos subjetivos) ninguna mejoría objetiva han llegado á obtener.

Como resultado de estas experiencias, estoy dispuesto á admitir *que una tisis incipiente puede ser curada de una manera cierta con la ayuda de este remedio*; conclusión que se aplica también, pero en parte solamente, á los casos en que la afección no está muy adelantada. Mas en los tísicos que tienen grandes cavernas, en los cuales existen la mayor parte de las veces complicaciones (tales como la penetración, en las cavernas, de diversos microbios susceptibles de producir la supuración; ó la formación, en otros órganos, de alteraciones

patológicas que no es posible hacer desaparecer) no se obtendrá con este remedio un beneficio positivo, por más que en algunos casos se observe una pasajera mejoría; parece que en ellos el remedio ejerce su influencia sobre el proceso morboso íntimo de la tuberculosis, pero se carece de recursos para eliminar las masas de tejido necrosado, lo cual me ha hecho pensar en la conveniencia de asociar á este tratamiento algún otro agente curativo y aun la misma intervención quirúrgica.

.....  
El nuevo procedimiento no constituirá una realidad bienhechora para la humanidad doliente, sino el día en que sea posible instituir en tiempo oportuno el tratamiento de todos los casos de tuberculosis: cuando podamos evitar que se desarrollen nuevos focos como los que han entretenido, hasta el presente, una fuente inagotable de infecciones sin cesar renovadas.

Al terminar, deseo hacer constar que me he abstenido intencionalmente, en esta comunicación, de todo dato estadístico y de toda descripción de casos particulares, porque los médicos, en cuyas clínicas se encuentran los enfermos sometidos á nuestras experiencias, piensan publicar por sí mismos las observaciones recogidas; de este modo dejo á ellos todo lo que es personal y hago por mi parte una relación lo más objetiva posible.»

#### Sinopsis de los primeros resultados prácticos.

Se conocen hasta ahora los que han sido comunicados por Bergmann á la Sociedad de Cirugía, los relatados por Fraentzel á la Sociedad de Medicina interna, los descritos por Levy y su ayudante Feilchenfeld en la *Therap. Monatshefte* y los publicados por Kohler y Westphal en el *Deutsch. Med. Wochenschrift*.

Del análisis de todos los casos observados, resulta comprobado, aunque no en absoluto, que el remedio de Koch ejerce una acción especial de carácter congestivo sobre los tejidos que son asiento de procesos tuberculosos; y decimos que dicho efecto específico no está absolutamente comprobado, porque entre los casos de Bergmann hay alguno en que la reacción del líquido de Koch se presentó, con todos sus caracteres, en varias cicatrices de origen simplemente traumático; y en uno de los observados por Dickschen y Kohler no se presentó reacción ninguna local ni general, á pesar de tratarse de un enfermo de tuberculosis confirmada.

En las *dermopatías tuberculosas*, sobre todo los lupus de la cara, es en las que mejores efectos ha producido la inyección Koch, practicada como ya queda dicho anteriormente. La mayoría de las veces la región lúposa pasa prontamente del periodo de turgescencia al de



eliminación, y al desprenderse las costras aparece la cicatriz considerada por Koch como definitiva; sin embargo, se han dado ya casos de recidivas muy intensas en enfermos luposos, tratados en las clínicas de Bergmann y Levy, cuyos enfermos hace un mes ó mes y medio fueron dados de alta como curados definitivamente de su dolencia.

En las *adenopatías tuberculosas* no han podido obtenerse resultados verdaderamente satisfactorios en ninguno de los pocos casos en que se ha ensayado el procedimiento. Las reacciones sí se presentan; pero acaso por dificultades de eliminación de los tejidos metamorfoseados, los enfermos continúan en tratamiento sin adelantar ostensiblemente en su curación.

Se citan varios casos favorables de *artropatías* y *osteopatías tuberculosas*. Al principio sobrevienen la fiebre, la tumefacción y el dolor consiguientes á la inyección; estos fenómenos se hacen cada vez menos intensos, y cuando la inyección no produce la reacción característica, el enfermo efectúa algo mejor los movimientos y no siente tantos dolores como antes de someterse al tratamiento. Después hay que desbridar unos tejidos, extirpar otros, extraer los secuestros, raspar las superficies denudadas... y confiar, por lo que dicen los partidarios de Koch, en que no sobrevendrá la recidiva.

En la *tuberculosis laríngea* produce la inyección Koch una mejora muy relativa, pues al empezar el tratamiento aumentan en proporciones alarmantes casi siempre la tos y los fenómenos disnéicos y aun al cabo de un mes no se notan todavía, en los casos sujetos á observación, signos evidentes de que la enfermedad se haya curado.

Respecto de la *tuberculosis pulmonar*, se han hecho y se hacen observaciones que, por lo que dice Fraentzel, hacen esperar que se realice algún progreso en la terapéutica de tan terrible afección. Como regla general, puede afirmarse que es la enfermedad que reacciona con más intensidad aun á las menores dosis del novísimo remedio: la fiebre pasa con frecuencia de los 41°; la tos y la expectoración aumentan de una manera ostensible; los esputos contienen mayor número de bacilos, y la disnea llega á hacerse tan intensa, que se citan ya varios casos terminados por muerte á consecuencia de edema pulmonar. Cuando el enfermo puede resistir este primer período de la acción de las inyecciones y soporta también la anemia que sobreviene por desglobulización de la sangre, empieza á sentir un bienestar que según Koch, se inicia con la cesación de los sudores y la disminución de los síntomas respiratorios; después aumenta el apetito, renacen las fuerzas y el estado general se mejora á medida que desaparecen los fenómenos de reacción que en un principio provocaban las inyecciones. Los enfermos de tuberculosis pulmonar avanzada, no obtuvieron beneficio alguno y sucumbieron todos.

Respecto de la *tuberculosis miliar* nó se han podido hacer todavía observaciones concluyentes. En la *meningitis tuberculosa* se supone que la inyección Koch agravará el padecimiento con los fenómenos de reacción que le son propios, y no producirá beneficio ulterior por la imposibilidad de que se eliminen los tejidos tuberculosos muertos.

### Deducciones que nos parecen lógicas

El procedimiento de Koch no ha de inspirar simpatía á la generalidad de los médicos en tanto que se quiera guardar el secreto de la composición del líquido empleado. Muy bueno que un invento industrial se oculte á los demás explotadores, y que se deposite en los Monarcas ó en los Gobiernos el secreto de un arma de guerra que ofrezca indudables ventajas sobre aquellas que sean generalmente conocidas; pero querer ocultar la composición de un preparado que se supone cura la tuberculosis, no nos parece científico, ni serio, ni siquiera humanitario. De servir el remedio, claro es que habría de conocerse pronto, por los demás médicos, si se trataba de un medicamento ó de una inoculación, y se descubriría en breve la composición de uno y la esencia de la otra; así que nos parece una candidez que todavía persista el inventor en hacer esfuerzos de cautela, usando aún las denominaciones linfa, substancia, remedio, preparación, etc., etc., y que se piense por alguién que el imperio alemán va á ser el único proveedor del específico antituberculoso.

Se ha adelantado mucho, esto es innegable, al encontrar algo que, empleado en cualquier forma, determine una acción electiva sobre los tejidos tuberculosos; ese algo puede esperarse que sirva con el tiempo para modificar ventajosamente, no ya la terapéutica de los procesos fímicos, sino también la de otras distintas enfermedades tanto ó menos graves que la tuberculosis. Nos parece, no obstante, que el asunto necesita todavía mucho estudio, y que aun en sus primeras aplicaciones habrá de modificarse notablemente la idea original de Roberto Koch.

Como elemento de diagnóstico—aspecto primordial con que se ofreció el invento—ya sabemos que no es muy seguro, por cuanto que determina la reacción en tejidos no afectados de tuberculosis, y no la ha producido en casos en que la enfermedad era evidente.

Considerado como agente terapéutico, deja el líquido de Koch muchísimo que desear. Es corto, pero muy corto, el plazo transcurrido desde los primeros ensayos, para que se conceptúe definitiva la curación, aun en los casos que se han juzgado como los más favorables; y á la fecha ya se han visto recidivas en enfermos de lupus, enfermedad reputada como la piedra de toque de la especificidad del remedio tan decantado en estos días. Tampoco hay que olvidar que

la inyección no mata los bacilos ni disminuye su virulencia; que las reacciones provocadas son muy de temer en muchos casos, y que yendo las cosas bien, hace falta intervenir, hasta por medio de operaciones graves, para favorecer la eliminación de los tejidos muertos en las regiones afectadas.

La curación de los tísicos, esto es, de la tisis producida por la tuberculosis pulmonar, tan ilusoria es hoy con el descubrimiento de Koch como lo era en tiempo de Hipócrates: esto el mismo autor lo reconoce y por lo mismo se apresura á declararlo.

De los viajes de médicos y enfermos á la capital de Alemania; de la ciudadanía de honor otorgada al profesor Koch; de los donativos para Institutos y sanatorios especiales; del «*Sedan científico*» y de otros entusiasmos por este estilo, ¿qué hemos de decir? El derecho de entusiasmarse es un derecho individual, por consecuencia inmanente é inalienable, y cada cual lo ejerce á su manera y cuando le acomoda; tan dignas de respeto nos parecen esas manifestaciones, como el silencio en que muchísimos se rien de ellas. «*Ça rira bien qui rira le dernier*», dicen los franceses. «*Hasta el fin nadie es dichoso*», solemos exclamar los españoles en casos muy parecidos.

Hoy por hoy, esto es lo que puede deducirse de los hechos relacionados con las últimas investigaciones de Roberto Koch.

Claro es que en esta cuestión, como en todas las que tienen vistas al campo de lo maravilloso, surgen ideas que el apasionamiento se encarga de dirigir hacia los extremos más antitéticos, ora por caminos abiertos exclusivamente á la fantasía, ora por trochas que só'o es dado descubrir al amor propio exaltado.

Habrá muchos, seguramente, que no sólo creerán de buena fe que se ha vencido á la tuberculosis en todos los tejidos y en todos los períodos de su evolución, sino que se ha descubierto la clave terapéutica de todos los procesos morbosos reputados hasta ahora por incurables; que cifrarán en el procedimiento de Koch el origen de un nuevo sistema médico llamado á hacer desaparecer el equivocado concepto que teníamos de la enfermedad y del medicamento, y que verán en el bacteriólogo alemán una especie de Mesías, no prometido por los profetas, pero venido al mundo para redimir con su *linfa* á los mortales afligidos por todo género de infecciones: los creyentes de esta clase se asombrarán de que no haya todos los días peregrinaciones á Berlín, la tierra santa del panaceismo; propondrán que se eleven templos consagrados al culto de Koch, el Esculapio del siglo XIX, y pedirán á Dios en sus oraciones que acabe de una vez con los infieles que se obstinan en cerrar los ojos á la luz y que no creen en la resurrección de la carne por obra y gracia de las inyecciones sub-capulares. Tampoco escasearán entre los adversarios del método de

Koch, excépticos recalcitrantes que, empezando por negar todo fundamento á las experiencias del mismo, pretendan que el remedio descubierto es peor que la enfermedad que se trata de combatir, y quieran demostrar, como dos y dos son cuatro, que hace muchos miles de años que un sacerdote egipcio practicaba con mucho arte lo que hoy se propaga con el nombre de *cura de Koch*, ó que ésta se hallaba ya descrita entre los himnos heróicos de los Vedas: para incrédulos de este género, capaces de negar la existencia de los bacilos y aun de la tuberculosis, el laborioso profesor berlinés no será más que un charlatán ó un visionario á quien han desvanecido las amplificaciones del microscopio y á quien, por primera providencia, habría que encerrar en un manicomio para bien de la humanidad y para tranquilidad de los médicos.

Pero distantes por igual de esos extremos tan alejados de la razón y de la verdad, habremos de mantenernos por fuerza los que, sin perjuicio de admirar cuanto lo merecen los trabajos de Koch y otros exploradores médicos, tememos que se marchiten muy pronto los laureles conquistados en las victorias del laboratorio; los que, á pesar de ser amantes del progreso en todas sus manifestaciones, miramos con recelo el presuntuoso empeño de establecer reglas generales partiendo de unos cuantos hechos de experimentación clínica, y los que, sin aspirar al dictado de teóricos ni haber roto lanzas nunca en defensa de determinada escuela, desconfiamos de que prevalezcan las creaciones del aristocrático empirismo que informa la terapéutica contemporánea.

.....

Aquí daba yo fin á mis consideraciones, y, por lo tanto, aquí debía acabar este pesado artículo. Pero en el mismo momento en que me disponía á ordenar las cuartillas, separando de entre ellas algunos impresos de los que me han inspirado estos apuntes, la casualidad me ha hecho fijar la atención en un detalle que, por lo expresivo y oportuno, me ha parecido que debía tomar nota de él.

El número de la *Semaine Medicale*, correspondiente al 19 del mes próximo pasado, ostenta como artículo de fondo una extensa noticia del tratamiento del Dr. Koch: al frente de la primera página y extendido sobre las tres anchas columnas del periódico, se ve el epigrafe respectivo compuesto con titulares de buen tamaño reservadas para los grandes acontecimientos; la redacción anuncia, á guisa de prólogo, que ha enviado á Berlín un comisionado especial para auxiliar al corresponsal que tiene hace mucho tiempo en dicha población; siguen luego varias comunicaciones postales y telegráficas, en que se consigna el día, y en algunas hasta la hora de su remisión á París; extensas relaciones de experimentos de laboratorio y observaciones clínicas, y

una traducción del manuscrito de Levy relativo á los primeros ensayos del procedimiento; por todas partes lujo de citas, de pormenores y de alabanzas; el nombre de Koch se repite infinidad de veces; el artículo, en fin, hace nueve columnas y media entrecortadas por una docena de epígrafes secundarios.

Pues bien: en la última página del mismo número de la *Semaine Medicale*; en el último apartado de la última columna y en tres párrafos de un laconismo extraordinario pero abrumador, se ponen de manifiesto los desastres más recientes de las inoculaciones antirrábicas: los nombres de otros cuatro individuos, tratados en el Instituto Pasteur, que han muerto de rabia, al cumplir, con corta diferencia, el mes de su inoculación preventiva.

Será casual, no lo niego; pero, á juzgar por las apariencias, cualquiera creería que el núm. 51 de la *Semaine Medicale* lo había preparado algún aficionado al *calembour*, que, en busca de la *revancha*, ha querido recordar aquellos conocidos versos de Echegaray:

¡Mira... mira... cómo empieza!

¡Mira... mira... cómo acaba!

L. AYCART.

---

## PRENSA Y SOCIEDADES MÉDICAS

---

**Viruela. Tratamiento etero-opiáceo.**—El Dr. Quagliozzi da cuenta de 13 casos de viruela curados por él y de otros 24 curados por el Dr. Rossi, en los cuales el empleo del éter y la tintura de opio, en emulsión gomosa, dió resultados inmejorables.

Dicho tratamiento, propuesto primeramente por Du Castel á la Sociedad Médica de París en 1881, ha sido recomendado con posterioridad por Mossé, Mathieu, Trail, Hayem, Dreifus-Brisac, Gombault, Raterj, Pecholier y otros. Du Castel trataba de explicarse la acción combinada del éter y el opio, atribuyendo á la preparación efectos antiflogísticos, antiespasmódicos y sedantes; para Pecholier representa dicho tratamiento un microbicida específico.

El método seguido por Du Castel consiste en hacer al día dos inyecciones hipodérmicas de éter, administrando en igual período de tiempo una poción que contiene 15 ó 20 centigramos de extracto de opio; además, aunque de un modo accesorio, administra una poción con 29 gotas de percloruro de hierro, con objeto de prevenir la complicación hemorrágica.

Quagliozzi aconseja la emulsión siguiente:

Emulsión gomosa . . . . .	150 gramos.
Eter sulfúrico . . . . .	50 gotas.
Tintura de opio . . . . .	15 »

D. para tomar una cucharada de hora en hora.

Conviene empezar el tratamiento antes de que el microparásito haya re-

corrido todas sus fases. El curso de la enfermedad se abrevia y tiene un carácter benigno cuando se administra el preparado durante la fiebre prodrómica. El mencionado autor asegura que con tal tratamiento se destruye ó debilita la vitalidad del tetracoco de la viruela, cuya completa evolución se detiene ó impide: de aquí que las vesículas no se conviertan en pústulas, que no haya supuración ni ulceraciones y que, por consiguiente, no queden cicatrices después de la erupción.

(*La Terapia Moderna.*)

### Sepsis y antisepsis del estómago.—Jugo gástrico.—

De un extenso trabajo publicado por el Dr. Kiyanowsky y reproducido por nuestro ilustrado colega la *Revista de Ciencias Médicas*, de Barcelona, entresacamos las siguientes conclusiones:

- 1) El estómago del hombre sano en ayunas contiene muchos microbios.
- 2) La cantidad de microbios en el contenido estomacal durante las primeras horas de la digestión se halla en dependencia directa de la abundancia de microbios en la comida, bebida, aire, saliva, etc., que se deglutieron.
- 3) El jugo gástrico, sobre todo su ácido clorhídrico, posee propiedades antimicrobicas.
- 4) En la digestión estomacal probablemente no toman ninguna parte los microbios.

A estas cuatro tesis me permito añadir aún los siguientes conceptos:

- 5) Los individuos cuyo estómago, á causa de una afección cualquiera, segregan, sólo insignificantes cantidades de ácido clorhídrico, se infectan probablemente con más facilidad por lo que ingieren, que otros de estómago sano.
- 6) A nadie, y ménos aún á los médicos, conviene dejar el estómago mucho tiempo vacío por la mañana (no en balde aconsejó ya Hipócrates á los médicos que visitaran á los enfermos con el estómago satisfecho).
- 7) En tiempo de epidemia, v. gr. de cólera, conviene especialmente procurar que el estómago no quede mucho tiempo vacío, sino que contenga siquiera una pequeña cantidad de alimento, previamente esterilizado, por poco que sea posible.

### Indicaciones del empleo de la glicerina en enemas y supositorios.—

Apyóndose en una experiencia clínica muy extensa, Polubinsky formula como siguen las conclusiones acerca del empleo de la glicerina en enemas y supositorios.

No es dudoso que la glicerina irrita la mucosa rectal. Prueba, de una parte, la sensación de ardor en el recto, y de otra, la ascensión del termómetro siempre que se introduzca suficientemente en dicho órgano.

La elevación de la temperatura y la frecuencia de las deposiciones, son de poca duración: el individuo puede hasta detener voluntariamente la defecación. La irritación de la mucosa no es seguida de exudación. Las heces evacuadas sólo están recubiertas de glicerina. Sobre todo en los ca-

sos en que el recto y la esiliaca están llenos de escibalos, ha obtenido el autor resultados más brillantes. Por el contrario, la glicerina es completamente ineficaz cuando los materiales están retenidos en las partes superiores del trayecto intestinal.

He aquí por qué el autor cree que la glicerina está indicada solamente:

- 1.º Cuando los materiales fecales se encuentran ya en el recto.
- 2.º Cuando permanecen en las partes del intestino situadas inmediatamente por encima del recto (lo que sucede muy frecuentemente en las puerperas.
- 3.º En afecciones ó estados fisiológicos que tienen por consecuencia una presión mecánica exagerada sobre el recto y la esiliaca, por ejemplo: neoplasmas de la pelvis, embarazo, etc.
- 4.º En los niños escrofulosos.
- 5.º En las personas, que si bien hacen todos los días una deposición, sólo evacuan los materiales con esfuerzo y dolor, y en general, siempre que los materiales son de consistencia demasiado dura.

(Deuts. Mediz. Zeitung.)

---

## BIBLIOGRAFÍA

---

**Giné y Partagás:** *Misterios de la locura.*

Para aquellos que se hayan deleitado con la sabrosa lectura de *Un viaje à Cerebrópolis* y *La familia de los Onkos*, y para todos los que conozcan las singulares dotes que adornan al Dr. Giné como escritor, como médico y muy especialmente como mentalista, no constituirá verdadero motivo de sorpresa la aparición de la nueva novela científica que tiene por títulos *Misterios de la locura* y *Memorias de Ultrafrenia*. Porque aun siendo, como es, este libro, gallarda muestra del ingenio y de la erudición del infatigable propagandista catalán, no revela aptitudes ó facultades del mismo que ya no estén reconocidas y justamente alabadas por toda la clase médica.

Ardua, por demás, es la empresa de amalgamar con las amenidades propias de la novela las asperezas de los problemas científicos que entraña la Patología mental; pero hay que convenir en que el Sr. Giné ha logrado realizarlo, no ya para solaz, sino para ilustración de los muchos lectores que seguramente tendrá su reciente obra. No quiere decir esto que *Memorias de Ultrafrenia* sea todo lo que se propuso su autor, á juzgar por lo que se expresa en el prólogo; en nuestra humilde opinión resulta dicho libro demasiado científico y sobradamente alegórico, para que puedan sacar fruto provechoso de su lectura los que no conozcan la textura y el funcionalismo del encéfalo y las alteraciones que una y otra pueden experimentar primitiva ó secundariamente. Pero si de un modo tan general como pareció prometerse, el Dr. Giné no ha podido *popularizar* por mediación de *Eulogio Higiofren* conocimientos de psiquiatría que aun á los mismos médicos exige especiales y profundos estudios, es de todo punto innegable que gracias á ese ingenioso procedimiento logrará difundir los principios de la buena doctrina frenopática, arrollando al paso muchas y

arraigadas preocupaciones, nacidas de la ignorancia, alimentadas por el fanatismo y opuestas de todo en todo al tratamiento racional de las vesañas y á la mejoría y curación de los desdichados locos.

Conste que una buena parte de las felicitaciones que con tal motivo recibe el Dr. Giné y Partagás, debe en buena ley compartirlas con el señor Eriz, autor de las ilustraciones que adornan la lujosa edición de *Misterios de la locura*. Pocas veces se ofrecerán tantas dificultades á un dibujante y muy pocas serán también las en que se celebren con mayor justicia las ilustraciones de un libro.

**Valleix:** *Guía del Médico práctico*.—Nueva edición española, dada á luz por D. Felipe G. Rojas.

En esta edición de la Patología Interna del Dr. Valleix, no se olvida ninguna cuestión y se hallan en ella resueltos todos los problemas que conciernen á esta rama de la Medicina, con la escrupulosidad más exquisita. Aun cuando el texto fundamental es la obra del célebre médico, que se ha hecho clásica en todas las naciones cultas, ha sufrido la misma tantos aumentos y revisiones, que bien puede decirse constituye un libro nuevo, en el que se ha conservado todo lo verdadero y útil que dejó Valleix en su *Guía del Médico práctico*, adicionado con cuanto la ciencia ha adelantado hasta hoy. Han colaborado en su confección los médicos más notables de Francia y del extranjero, tales como Ballarger, Belhomme, C. Bernard, Charcot, Colin, Diday, Falret, Folin, Fonsagrives, Gosselin, Gubler, Isambert, Jaccoud, Lanceraux, Lebert, Luys, Marce, Peter, Pidoux, M. Robert, Tardieu, Bennet, Topinard, Wecker, Ivaren, Hughes, Brinton, Budd, Flectwood, Frerichs, Graves, Gtohs, Virchow y otra multitud de profesores, catedráticos de varias Universidades y autores de publicaciones importantes, cuyos trabajos están reasumidos en esta edición de la obra *Guía del Médico práctico*, que haciendo grandes esfuerzos y sacrificios, ha dado á luz el editor para que los médicos españoles puedan tener á su disposición lo más completo y selecto que se conoce acerca de la Patología interna.

## VARIEDADES

En el Hospital de la Universidad de Pisa ha hecho el Dr. Guixa varios ensayos de gran interés acerca de la influencia del encalado ó revoque completo de las paredes para la destrucción de los gérmenes patógenos de varias enfermedades. Varios trozos de paredes fueron rociados con substancias propias para el desarrollo de microbios, y después se depositaron en ellas los del carbunco, tuberculosis, fiebre tifoidea, cólera, etc., blanqueándolas, por último, con lechada de cal. A las veinticuatro horas fueron reconocidas las paredes, encontrando que los bacilos del cólera y de la fiebre tifoidea habían quedado destruidos, pero que los del carbunco, tuberculosis y otras enfermedades resistían no sólo á una capa de blanqueo, sino á otras muchas superpuestas.

Relacionados estos ensayos con los verificados por los químicos alemanes Stilling y Wortman, sobre el poder destructor de la anilina contra las bacterias, sería de interés estudiar el efecto que harían, en las circunstancias ántes descritas, el uso de enlucidos ó lechadas coloreadas con preparaciones de anilina.



# Ruiz y Jiménez



on de índole tal las tristes consideraciones a que se presta la corta historia militar del joven Médico D. Braulio Ruiz, que, quizás, rehuyendo provocarlas, contribuya el mismo Cuerpo de Sanidad Militar á que poco á poco se extinga la memoria de aquel héroe por no evocar el peligroso recuerdo de su martirio.

¡Desventurado Ruiz! ¡Tanta maldad se cometió contigo, tan crueles y horribles fueron los últimos momentos de tu vida, que tal vez hagan por olvidarte la misma Patria, en cuyo servicio te inmolaste, y la misma noble comunidad cuyos deberes llevaron al sacrificio! ¡Triste es, en verdad, que no se pueda llorar tu muerte sin que hayan de correr juntas lágrimas de dolor, de ira y de vergüenza!

D. Braulio Ruiz Jiménez nació en Valdeganga, provincia de Valencia, el día 23 de Marzo de 1853. Comprendido en el llamamiento extraordinario hecho á fines de 1873, época en que el servicio militar era obligatorio, ingresó en la Caja de quintos de Valencia y pasó á servir en clase de soldado al segundo Batallón del Regimiento Infantería de Soria, con el que tomó parte en las operaciones de la campaña carlista, desde el 15 de Noviembre del indicado año, hasta el último día de Febrero de 1874.

En 3 de Marzo siguiente se incorporó en Gerona al Batallón Cazadores de Manilla, cuya asistencia facultativa le fué encomendada al ser nombrado Médico provisional del Cuerpo de Sanidad Militar; mas con motivo de haberse dado de baja por enfermo el Médico del primer Batallón del Regimiento Infantería de Cádiz, fué agregado á los dos días de su llegada á este último Batallón, teniendo la desgracia de ser hecho prisionero el 14 del mismo mes con motivo de la derrota de Oñx.

Terminada la acción y trasladados los heridos á Olot, donde se rectificaron las curas, se autorizó á los Médicos de la columna Nouvilas para que, acompañados de los Capellanes de la misma, condujeran á Gerona los heridos que pudieran soportar la traslación; y organizado el convoy al siguiente día, se quedó solo Ruiz encargado de la asistencia de los que habían de permanecer en aquella población.

Llegó el aciago día 17 de Julio de 1874. Los carlistas tuvieron noticia de que las tropas se acercaban á Olot, y, acto seguido, trasladaron los prisioneros á Vallfogona, donde dispuso el bárbaro Saballs que fueran fusilados, sin excepción, todos los carabineros presos y la quinta parte de los Jefes, Oficiales y soldados de las demás Armas. En la relación general de estos últimos se fueron señalando con una cruz los números 5, 10, 15, y así sucesivamente: y el desgraciado á quien

correspondió la fúnebre señal, quedó desde luego sentenciado.

Ruiz había obtenido con el empleo de Médico provisional la categoría de Alférez del Ejército, y esta asimilación, cuyos efectos no había tenido tiempo de conocer, y cuyas ventajas acaso no hubiera llegado nunca á disfrutar, fué la causa de su mayor desgracia y de su muerte: por ser considerado como Oficial no pudieron los carlistas hacer practica la idea de excluirlo del sorteo, como Médico, y al ser quintado y corresponderle el número fatal, no tuvo otro remedio que formar parte del grupo de las víctimas y compartir con otros cinco Alféreces las tristezas y los horrores del suplicio.

En una de las varias descripciones de aquel doloroso episodio, publicadas á raíz del suceso por los periódicos locales, figuran los siguientes párrafos en que se bosqueja el espantoso cuadro que ofreció el fusilamiento de Ruiz. Fué, sin duda alguna, la escena culminante de la feroz matanza ordenada por Saballs y llevada á cabo por las hordas de Casademunt en San Juan de las Abadesas.

Continuaban las descargas, cuando llegó el turno al joven Médico D. Braulio Ruiz. Este, que ni prisionero era, pues voluntariamente se quedó en Olot, después de la catástrofe de Castellfullit, para asistir á los heridos, sufrió tres descargas sucesivas á quemarropa. Levantóse después de la tercera, ileso, pálido como un cadáver, y con lágrimas en los ojos exclamó: «Hermanos, ¡perdon!; soy el único sostén de mi pobre madre y de mis hermanas, á quienes mantengo con mi profesión. Por vuestra madre, que os dió el ser, concededme la vida.»

Los carlistas titubeaban; los curas que auxiliaban á los prisioneros intercedieron para alcanzar el perdón del pobre Ruiz; pero un carlista, un bárbaro sin corazón, se opuso, pidiendo á gritos la muerte de aquel desventurado. Ruiz, entonces, levantando las manos al cielo, exclamó: «Madre mía, hermanas mías! no os veré mas: Dios conoce que mi vida os hace falta. Perdon, hermanos míos; no me fusiléis. ¡En recuerdo de las heridas que os he curado, os lo pido; ya veis que en tres descargas no me habéis muerto: Dios no quiere que muera!»

Entonces, ¡horror! dos muchachos, que no tendrían quince años, le apuntaron, diciendo: «A ver, pues, si yo te mato», y el mártir Ruiz cayó para no levantarse mas. Con el ejemplo de aquellos asesinos, un grupo de muchachos *requetés* se echó sobre la víctima y en ella se cebaron todos horriblemente. A pesar de esto, Ruiz no había muerto, y, señalando con la mano su corazón, pudo aún articular estas palabras: «No me hagáis sufrir más; aquí está la vida, quítadme la, y Dios os perdona.» Una bala, entonces, le atravesó el corazón, y voló Ruiz á la mansión de los justos.



20

