

VI

Valoración médico-práctica de las soluciones teóricas

SOLUCION I

Extinción del agente en su habitual morada

La extinción ó dispersion de una causa viva es practicable en unos casos, impracticable en otros; esto depende, no de la naturaleza del agente, sino de la de su habitual morada. Asunto es este completamente descuidado por falta del debido método en su estudio, y voy á intentar su reduccion científica por medio de la siguiente

CLASIFICACION GENERAL DE LOS AGENTES VIVOS
SEGUN SU MORADA CON RELACION AL HOMBRE

<i>Ektosomáticos ó que viven apartados del cuerpo humano</i>			<i>Ensomáticos ó que viven en el cuerpo humano</i>		
Eremobios ó habitantes en despoblado	Polibios ó habitantes en poblado	Ecobios ó habitantes en la casa	Peribios ó habitantes de la piel y sus dependencias	Mesobios ó habitantes de las mucosas	Endobios ó habitantes en el interior del organismo
y			y		
<i>Pantacubios cósmicos ó habitantes en todo lugar</i>			<i>Pantacubios somáticos ó habitantes de todo tejido</i>		

Ektosomáticos

1. **Eremobios.**—Conjunto enorme que comprende desde el leon y el *boa constrictor* hasta los micrófitos generadores de la fiebre amarilla, del cólera, de la peste del Nilo, etc. Aniquilar á los animales eremobios dañinos, si no es empresa médica, lo es humana, aunque lenta y trabajosa, imperceptible para las generaciones de todo un siglo. Aun hoy las serpientes causan en el Indostán más de 16.000 víctimas humanas durante el año; los tigres, cerca de 3.000; en Rusia los lobos más de 150, y, en la Martinica, la gran serpiente ponzoñosa *trigonocephalus lanceolatus* mata cerca del $\frac{1}{2}$ por 1.000 de su total pobla-

ción. Pero extinguir los infecciosos eremobios es, en el estado actual de los humanos recursos, una dificultad insuperable; no se desecan y rectifican así como quiera los inmensos deltas de los primeros ríos del mundo, patria y guarida de los micrófitos más temibles. En cambio, lo primero, que es lo posible, no es lo más necesario; mientras que lo segundo, lo imposible, se hace de día en día más urgente, por la amplitud y rapidez que va tomando el movimiento político y comercial del mundo entero. Confiamos, sin embargo, que en lo venidero, cuando la Humanidad sea toda *yankee*, esta colosal empresa será acometida con gran provecho de la salud y de la agricultura.

2. **Polibios.**—Entre estos resulta lo contrario que entre los eremobios. Los animales dañinos ó molestos de las comarcas pobladas y las ciudades (mosca, mosquito, etc.) son punto menos que inextinguibles, y aun quizás fuera perjudicial su extinción; al paso que es cosa hacedera y útil la extinción de micrófitos generadores de epidemias, mediante la desecación de los pantanos y la debida policía urbana sobre alcantarillado, riego, letrinas, depósitos de aguas potables, etc.

3. **Oecobios** (verdaderos parásitos en el *sentido greco-romano*).—De estos se puede asegurar que todos, animales molestos y micrófitos dañinos, son fácilmente exterminables. Limpieza y aseo en personas y cosas, partiendo de la verdad práctica de que el agua á chorro no limpia nada si no se la ayuda con eficacia, pues para resultar limpio es necesario saber meter las manos hasta los codos en la suciedad; hé aquí todo un plan de campaña y de segura victoria contra los oecobios.

4. **Pantacubios cósmicos.**—Como los tres anteriores, según su especie natural.

Ensomáticos

5. **Peribios** (verdaderos parásitos *en el sentido médico*).—Todos extinguibles, animales y micrófitos, por sólo la asidua limpieza en el concepto preventivo. Es muy difícil, por no de-

cir imposible, que en persona limpia y aseada llegue á domiciliarse ni el mismo *acarus* de la sarna. Sólo así se explica cómo las hermanas de la caridad, los médicos de hospital y los catedráticos de clínicas y sus familias se ven libres de tales plagas, con todo y no ser raro que se les pegue á las piezas de abrigo y aun á la ropa interior alguno que otro parásito.

6. **Mesobios** (verdaderos parásitos *en el sentido médico*).—Las modernas investigaciones van convirtiendo el problema antes irresoluble de la extincion de los *mesobios animales* en un problema de fácil solucion; pues visto que en general necesitan repartir los estadios normales de su vida entre dos anfitriones de especie diferente, con saber el hombre á qué animal corresponde empezar ó concluir la evolucion de cada uno de sus parásitos animales mesóbicos, ya tiene la clave para hallar el medio práctico de extinguirlos, ó privándose de comunicarse con el otro anfitrión (carnero, vaca, cerdo, perro, etc.), ó preservando directamente á este por el régimen. Así Italia y España, donde el cerdo se cria en el monte y come bellotas, maíz, calabaza, etc., todo limpio y sano, no hay triquinas ni triquinosis; porque á tal cerdo que tan higiénica y cumplidamente vive, no se le ocurre comerse los ratones triquinados que cruzan de noche por su pocilga. En cuanto á los *mesobios micrófitos*, la presencia y abundancia de ellos en todas las cavidades mucosas sanas permite asegurar que estas les conceden, en general, una tolerancia parasitaria digna de la que el roble dispensa á la hiedra, excepto en aquellas contadas especies (micrófito colérico, tifódico, diftérico, fimatiógeno, etc.), que la ciencia va reconociendo de dia en dia como de procedencia *eremóbica*; es decir, que ni son parásitos nuestros, ni les trae cuenta serlo, segun á la larga degeneran por el sucesivo contagio.

7. **Endobios**.—Muchos son los animales invasores de la sangre (filarias, distomas, anguilulas, *strongilus* diversos), y algunos los *mes-endobios* que, como la *trichina spiralis*, la *tænia echinococcus*, pasan una parte de su vida en lo íntimo de nuestros tejidos. Bajo el punto de vista de su extinguibilidad, son

reductibles, en general, á la especie de los mesobios, por analogía de evolucion y procedencia. No así los micrófitos endobios. La sangre por sí sola cuenta numerosas especies recién descubiertas (de que en el *Apéndice ilustrado á la Etiología general* daré razon y facsímile), las cuales, al parecer, ó causan las diátesis y las discrasias, ó son fomentadas por estas, y aunque los hay normales ó meros *parásitos* de la sangre, son pocos, sin embargo, los que están en este caso. Aparte de los referidos como propios de la sangre, los hay terribles, causantes de las más destructoras enfermedades, y que habitan, ya la sangre (carbunco, tífus), ya el tejido conjuntivo y todas las masas orgánicas, llamadas impropriadamente parénquimas (sífilis, lepra).—Para comprender cuán difícil ha de resultar la extincion de estos por el concepto de su morada nativa, bastará con decir que la mayoría de ellos son de origen eremóbico.

8. **Pantacubios somáticos.**—Como los tres anteriores, segun su especie natural.

RESÚMEN.—Bajo el punto de vista de la extincion en su morada nativa, resulta que los únicos agentes vivos contra quienes la dificultad de la persecucion raya actualmente en lo imposible, son los micrófitos eremóbicos, es decir, precisamente los causantes de las grandes, frecuentes y devastadoras epidemias, ya agudas, ya crónicas, que constituyen el objetivo de la ciencia contemporánea.

SOLUCION II

Muerte del agresor durante la lucha

Cuando se trata de agentes animales *ektosomáticos*, la muerte del agresor en el acto de la lucha no es cuenta del médico, sino del mismo individuo agredido. Así, para el hombre acometido por un leopardo ó por una serpiente de cascabel, no hay más terapéutica que el machete ó la carabina; estos son para él los verdaderos recursos etioclásticos ó destructores de la

causa.—Cuando se trata de animales *ensomáticos*, los mismos procedimientos establecidos al discutir la *solucion primera*, resuelven el conflicto. Mas cuando nos hemos de haber con agentes vegetales, y sobre todo con micrófitos infectantes, ya el problema de matar al agente se convierte en asunto intrínsecamente médico.—Veamos si en este terreno tiene solucion.

La lucha con una determinada especie de micrófitos puede ser, de parte de la especie agredida, individual ó colectiva. En tablado el combate individual, habremos de apelar á un medio terapéutico que mate la horda agresora en el cuerpo mismo del enfermo, á fin de cortar el proceso de la enfermedad, mientras que en el combate colectivo (epidemia por contagio), tan pronto los micrófitos han penetrado en una poblacion, hay que recurrir á un medio profiláctico que, matando los micrófitos emanados de cada enfermo por sus *excreta*, y adheridos á los objetos contumaces (*contagium vivum*), corte el proceso epidémico ó colectivo. En virtud de estas dos indicaciones, y llamando *desinfectante* el medio que mate en individuos y cosas el micrófito infeccioso, surgen naturalmente formulados estos dos temas médico-prácticos:

Tema 1.º.—¿Es posible la desinfeccion curativa ó de los individuos?

Tema 2.º.—¿Es posible la desinfeccion preservativa ó de las cosas?

Veámoslo. Por de pronto, á cada uno de estos dos temas el sentido práctico le impone una limitacion.

Limitacion al tema 1.º.—Es indispensable que los perjuicios que el medio matador del micrófito pueda irrogar al organismo enfermo, no rebasen los límites asignados á las perturbaciones terapéuticas (V. pág. 280 y siguientes): sin esta limitacion, posible fuera que, por matar al causante de la enfermedad, matáramos al enfermo.

Limitacion al tema 2.º.—Es necesario que el medio matador del micrófito no ataque los objetos contumaces sino dentro de ciertos límites económicos prudenciales. Los bienes, las cosas,

el capital, la riqueza, son producto del trabajo, y los pueblos estiman este producto como equivalencias de su propia vida. Hay, pues, un límite en el ataque á las cosas, por más que este sea infinitamente menos restringido que el del ataque á la organizacion.

Examinemos, pues, qué contestacion cabe dar á esos dos temas, dentro de las condiciones prácticas de su respectiva limitacion:

Contestacion al tema primero.—El criterio más seguro para responder con las mayores garantías de acierto al tema primero, nace de una sencilla y práctica consideracion: y es que el remedio *capax* de matar dentro del organismo al agente causal, ha de revelar EN TODO CASO SU ACCION cortando instantáneamente, ó á lo sumo en pocas horas, el proceso morboso, y produciendo, en consecuencia, bien una cura repentina, bien una simplificacion de fenómenos tan clara que pueda ser calificada de principio de convalescencia. En una palabra; dicho remedio debe matar los micrófitos infecciosos en lo interior, con la misma *presteza, seguridad y constancia* con que el unguento napolitano, v. gr., mata los *pediculus pubis* al exterior. Suponer otra cosa seria gratuita suposicion, desprovista de todo fundamento, porque muerto el *microbio-causa*, ¿quién ha de sostener la *enfermedad-efecto*?

Pues bien; partiendo de esta verdad, nuestra contestacion al primer tema debe ser negativa, puesto que basta consultar los datos clínicos acumulados por la prensa médica de Europa y América durante la última década, para ver demostrados dos hechos: 1.º, que no hay sustancia, reputada como desinfectante, cuya aplicacion á la cura de todas y cada una de las enfermedades infecciosas no haya sido ensayada; y 2.º, que ninguna de dichas sustancias ha dado resultado satisfactorio, á pesar de la enormidad á que las dosis de los medicamentos en general son llevadas por los médicos del Norte de Europa y de América, efecto sin duda, no de poca conciencia suya, sino de que la mayor tolerancia ó menor irritabilidad de raza de sus enfer-

mos consiente unas veces y otras exige cantidades mayores que las apropiadas á nuestro susceptible temperamento.

Y ello es que esta prueba no puede resultar más decisiva, en virtud de una consideracion cuyo peso dejo á la del lector. Si en tiempos en que no habia ni prensa ni medios de comunicacion, la quina y el mercurio—con ser remedios eficaces, y mucho, contra las fiebres palúdicas y la sífilis respectivamente, no por el concepto de microbicidas clínicos, por cuanto no cumplen con las antedichas condiciones, sino como *atenuantes indirectos*, conforme veremos en su lugar—salvaron en breve tiempo las erizadas fronteras de todos los estados europeos para llegar á manos de los médicos, ¿cómo ni por dónde lograria quedar ignorado hoy el descubrimiento de un microbicida clínico contra cualquiera de los numerosos micrófitos que infectan las modernas poblaciones, hoy que la prensa, el vapor y el telégrafo han convertido el mundo en reducido villorrio, donde lo difícil no es ciertamente publicar un secreto, sino recatarlo del público y universal conocimiento?

No hay, pues, que hacerse ilusiones acerca de este asunto; los remedios usados como microbicidas clínicos, ni impiden que en las enfermedades agudas muchos enfermos sucumban y sus *excreta* contagien, ni que en las crónicas sólo resulten mejorías las más de las que parecen curaciones. Por tanto, sin reparo alguno debemos contestar al tema primero: *que, hoy por hoy, no conocemos ningun recurso para la desinfeccion curativa ó de los individuos.*

Corolario.—Que toda tentativa de desinfeccion de personas ó de reses en los lazaretos ó en sus viviendas, con ocasion de epidemias, es, además de vejatoria y perjudicial á los individuos, absurda de toda absurdidad como medio de preservacion pública.

Contestacion al tema segundo.—A principios del feneciente siglo alcanzaron universal prestigio varios pretendidos desinfectantes gaseosos, entre ellos el cloro; por entonces nadie se hubiera atrevido á poner en tela de juicio la virtud profiláctica

de tales sustancias. Mas el tiempo, que todo lo discute, vino á demostrar que, tanto el cloro como los sucedáneos suyos, no pasaban en la práctica de meros antimefíticos ó reactivos químicos neutralizantes de los gases y vapores originados, ya de corrupcion, ya de exhalaciones vivas normales ó patológicas.

Tales agentes químicos sostuvieron su universal predicamento hasta mediados de siglo, en que, merced á la aparicion del ácido fénico y los progresos experimentales acerca de los microbios, cambiaron por completo las creencias, y con las creencias, naturalmente, las prácticas; de suerte que, á partir de esa época, lo mismo la Cirugía (cura de Lister) que la Medicina interna adoptaron como universal desinfectante el ácido fénico. Semejantes entusiasmos generalizadores suelen ser signo de irreflexivos juicios, y engendran prácticas más semejantes á la frívola *moda* del mundo elegante que á un formal progreso clínico; y así ya hoy vemos al celebrado ácido fénico punto menos que caído en desgracia, pues no hay interno de hospital que no tenga comprobada la existencia de microbios bajo la cura de Lister, ni higienista que ignore cuán desairado lugar ocupa dicho ácido en la lista de desinfectantes de Mr. Miquel (1). Ya durante el cólera de 1865 me convencí de la ineficacia del ácido fénico, como *desinfectante de condiciones prácticas*, por el siguiente experimento: En dos aposentos contiguos, de capacidad y orientacion iguales, pero oreado el uno, y cerrado el otro herméticamente y cargada su atmósfera de vapores de alcohol fenicado al 5 por 100, á tal punto que la permanencia en él se hacia insoportable, coloqué porciones de carne, pescado, vino de Macon, leche, gelatina y caldo, y observé que, no sólo en una y otra cámara dichos objetos entraron en descomposicion pútrida, y formaron película y vegetaciones de criptóga-

(1) Al visitar en la tarde del 22 de Setiembre (1884) el laboratorio de San Juan de Dios, á invitación de su digno Jefe superior, este nos mostró á todos los concurrentes un buen número de ejemplares de las soluciones desinfectantes de Mr. Miquel, invadidas de microfitos *intus et extra*, á pesar de haber sido preparadas y mantenidas con todas las precauciones técnicas.

mas, sino que en ambos aposentos el curso de estos fenómenos llevó dia por dia igual rapidez. Paréceme que esta prueba no puede ser más terminante: lo que aviva no mata á la dosis en que aviva.

Y es que, séase lo que se fuere de los resultados obtenidos en los laboratorios respecto de la accion letal de determinados agentes químicos sobre los séres infestantes ó infectantes—puesto que acerca de esto ya tengo dicho (1) que todos los experimentos propios y ajenos necesitan, en mi concepto, ser prolijamente revisados y particularizados—ello es que en la práctica las dosis á que se debe apelar, por justo respeto á los intereses sociales á que se refiere la *limitacion al segundo tema*, son tan débiles, que, por intensa que sea la virtud tóxica de la sustancia empleada, resulta inofensiva, por aquello de que “poco veneno no mata.”

Otro experimento recuerdo que practiqué, cuyos resultados encierran muy útil enseñanza. En una campana de cristal cuya atmósfera interior estaba fuertemente cargada de vapores de alcohol fénico al 5 por 100, desprendidos de una espaciosa cápsula llena de la propia solucion, introduje algunas moscas, y á los pocos instantes estas cayeron muertas, una en la cápsula, y las demás en la tabla seca ó pié de la campana. Encerré luego en el propio espacio algunas larvas de mosca de mediano desarrollo, y no dieron la menor muestra de perturbacion, antes al contrario, habiéndolas proporcionado un pedazo de la carne corrompida de donde las habia yo tomado, se dieron á ella con su característica voracidad.—Pensando, en vista de esto, si el menor desarrollo del sistema respiratorio de las larvas, con relacion á las moscas ó perfecto insecto, seria la causa de la inmunidad de aquellas por el ácido fénico en estado de vapor, tomé dos copas, las llené, una de alcohol y otra de alcohol fé-

(1) Véase mi artículo titulado *La cuestion concreta de la bacteria colerigena, en lo que se refiere á la profilaxis del cólera*, publicado en la *Revista de Medicina y Cirugía prácticas* de 7 de Noviembre del corriente año de 1884.

nico al 5 por 100, sumergí en cada copa una docena de larvas del vivero comun, y, con verdadera sorpresa, observé que el proceso de perturbacion y agonía era idéntico para ambos grupos de larvas. Igual tiempo, exactamente, tardaron unas y otras en morir, ofreciendo fenómenos convulsivos en un todo idénticos en su forma y curso; lo cual demostraba que entrambos grupos habian sucumbido á la accion del alcohol y á la privacion absoluta de medio respirable, es decir, á causas comunes y no al fenol, puesto que las sometidas al alcohol fénico no habian dado la más leve muestra de influencia especial ó diferencial, ni propicia ni adversa.

La verdadera enseñanza que, segun antes dije, se desprende de estos experimentos, es que un mismo agente puede ejercer muy distinto influjo, no sólo segun la especie viviente sujeta á él, sino tambien segun la edad ó el período de evolucion de un mismo agente; y que así se explica la mayor resistencia vital que suelen poseer los esporos, las semillas y los óvulos á la accion de los desinfectantes, y cómo, por ejemplo, una vez destruido y desorganizado por completo el bacteridio carbunculooso á favor de enérgicos reactivos, conservan sus esporos toda su virulencia ó contagiosidad.

Aplicacion.—Conocidos los hechos que acabo de consignar y los alcances de su significacion práctica, fácil será comprender cómo nuestro distinguido bacteriólogo, Dr. Ferran (de Tortosa), pudo en Agosto del corriente año de 1884 continuar felizmente en el lazareto de Port-Bou los cultivos de *bacterium cholericum* ó *bacillus virgula*, oriundos de Marsella, á pesar de las cotidianas fumigaciones y de ser dicha bacteriácea una de las más susceptibles que se conocen á la influencia de los reactivos (1); ó, en otros términos, fácil será reconocer la ineficacia *práctica de los desinfectantes, aplicados como preservativos.*—¿Se intenta fumigar á dosis compatible con el respeto debido á

(1) Véase *Revista de Med. y Cir. práct.*; loc. cit.

los intereses agrícolas ó industriales? Pues entonces la dosis resulta insuficiente para desinfectar.—¿Se trata de que la dosis sea suficiente? Pues entonces se averían los géneros fumigados.—¿Se fumiga el género sin desplegarlo ó extenderlo? Pues entonces es ilusoria su accion.—¿Se fumiga el género al descubierto? Pues entonces precisamente los géneros más contumaces (frutas, carnes, géneros de tintorería y estampacion) se exponen á avería ó demérito.—En vista de esto, ¿se opta por los desinfectantes líquidos? ¿Se desinfecta por infusion? Pues entonces, adios géneros y comestibles y Gobierno que tal atropello intentare.

Y como remate de todas estas imposibilidades prácticas, y puesto que por *una sola enfermedad realmente epidémica* que en nuestros tiempos preocupa al mundo (cólera asiático), existen esparcidos por todo el orbe gran número de *endemias infecto-contagiosas* (viruelas, difteria, tífus, fiebre puerperal, tuberculosis, escarlatina, sífilis, etc., etc.), ¿aplicaremos los desinfectantes por fumigacion ó por infusion sobre personas y cosas, entregándonos, bien á una especie de *socialismo desinfectante*, bien á un salvaje *cantonalismo casero*?

No; la Terapéutica y la Higiene, estas dos manifestaciones prácticas de la Medicina, han de fundar sus consejos en hechos propios de sus respectivas esferas, y nunca en hechos puramente científicos ó de laboratorio, que, aun suponiéndolos bien depurados, no ofrezcan condiciones *prácticas* para ser fuente inmediata, ni de indicacion clínica, ni de providencia gubernativa.

Resulta, pues, como última síntesis de las condiciones impuestas por el sentido práctico á los dos temas objeto de este capítulo, que la muerte del agente durante la lucha no constituye solucion positiva, ni en el órden clínico, ni en el higiénico, por cuanto la susceptibilidad orgánica del individuo atacado y la susceptibilidad económica de la poblacion invadida impiden emplear los desinfectantes químicos á las dosis necesarias para producir la muerte del *contagium vivum*.

En la práctica, los únicos recursos verdaderamente eficaces para la depuración de géneros contumaces son el AGUA y el FUEGO: este porque aniquila con seguridad el elemento contagioso; aquella porque lo separa del objeto que se desea purificar, pudiéndose decir del agua que es el purificador de los egoistas, por cuanto al arrojar de los objetos propios el *contagium vivum*, no le aniquila, sino que le pone en circulación y en aptitud de inficionar á otros individuos, mientras que el fuego es el purificador de los *altruistas*, puesto que al matar los micrófitos virulentos libra de ellos á todo el mundo. Y eso es tan cierto, que la casi totalidad de las epidemias caseras (Hausdemien), como las llaman los alemanes, y más propiamente *epidemias de vecindad*, son originadas de algun pozo ó aljibe á donde han ido, por corrientes naturales ó por filtraciones ignoradas, las aguas del lavadero de ropas, cuando no los excreta de algun atacado de enfermedad infecciosa.

En cuanto al fuego, en sus dos variantes prácticas—incineración por ustion y desecación por estufa—prescindiendo de los grandes servicios que pudiera prestar al cuidado de celosos Municipios, será en lo porvenir el recurso que al fin adoptarán todas las familias ilustradas y por igual cuidadosas de salvarse á sí mismas y de no perjudicar á las demás.

Acerca de este asunto conviene fijar bien las ideas; por desinfección se entiende hoy la destrucción del agente infeccioso; el problema práctico de la muerte de este durante la lucha es lo que forma el título del presente capítulo, y toda acción ó influencia que no proporcione este resultado, sino otro distinto, hay que darla por comprendida, ó en el capítulo anterior, ó en alguno de los cuatro siguientes, toda vez que lo propuesto á exámen no es ciertamente un número arbitrario de soluciones prácticas, sino el valor práctico de las seis soluciones teóricamente posibles.

SOLUCION III

Atenuacion del agente antes de la lucha

Respecto de los agentes animales, no hay para qué ocuparse en *atenuar* su energía por degeneracion artificial. De los animales *ektosomáticos* es ocioso pretenderlo; no hay humano medio de lograr la *atenuacion* del lobo, de la araña negra, de la avispa; y por lo que dice á los *ensomáticos*, no es económico ocuparse en atenuarlos cuando, segun queda demostrado en su lugar, es tan llana empresa el extinguirlos.

Vengamos, pues, á los agentes vegetales, verdadero punto de la dificultad.

Si, como acabamos de ver, no resulta práctica la empresa de matar el *contagium vivum*, ó micrófito infectante, en cambio nada más fácil que *atenuar*, debilitar, poner en cierto grado de degeneracion una determinada especie de micrófitos virulentos. La invencion del arte de obtener á voluntad estas atenuaciones será una de las glorias más brillantes de la Medicina experimental moderna. Estas atenuaciones trasforman, segun las circunstancias y procedimientos, los micrófitos provocadores de una enfermedad dada, en preservativos de la misma, mediante la inmunidad, más ó menos duradera, que para la *enfermedad grave* causa su accion atenuada ó *enfermedad leve*. El descubrimiento especial de la vacuna por Eduardo Jenner á fines del siglo pasado (1776-1798), ha sido en este punto la *estrella del Norte* de los investigadores del *contagium vivum* en el siglo presente.

Importa, sin embargo, que, apartando la vista de lo que tales descubrimientos tienen de fascinador, nos preguntemos serenamente: ¿podrá la inoculacion preventiva de los diversos virus atenuados resolver el problema de asegurar la victoria al agredido en su lucha con los micrófitos infectantes?

Por mi parte, y doliéndome en el alma tener que decirlo,

debo declarar que no abrigo tan grata ilusión *respecto del hombre*. Diré cuáles son los fundamentos de mi juicio.

En primer lugar, la misma vacuna de Jenner, que ha señalado el camino de las inoculaciones preservativas, señala también el de las dudas y decepciones que estas han de promover. Ya hoy mismo los dos primeros experimentadores de Europa en materia de atenuaciones preservativas, los Dres. Pasteur y Koch, se hallan discordes sobre puntos del mayor interés. De la misma vacuna todavía hoy no sabemos á punto fijo: 1.º, si preserva á todo individuo; 2.º, cuánto tiempo preserva; 3.º, si preserva á todos por igual tiempo; 4.º, si, considerada en sí misma, y aparte las mezclas con otros virus de la sangre humana, tiene más virtud la vacuna animal directa ó la de brazo á brazo (1); y en consecuencia, es de temer que las nuevas inoculaciones preventivas descubiertas hoy, den lugar, durante otro siglo por lo menos, á análogas dudas, nacidas de análogas decepciones; dudas y decepciones tanto más probables cuanto más numerosas sean las especies de virus inoculados de cuyos efectos preservativos tengamos que formar juicio.

En segundo lugar, tan luego como los virus atenuados pasen de manos liberales, como las de los Koch, los Pasteur y los Ferran, á manos interesadas, siempre suspectas de crápula industrial, levantaránse en el ánimo del público las mismas vacilaciones, los mismos retraimientos que ha provocado el negocio, con tanta frecuencia escandaloso, de las vacunas *en cristal* y *en tubo*. En este caso, á las faltas naturales del virus preservativo, y á las no menos naturales originadas de las variantes de idiosincrasia individual, se añadirá la *duda* acerca de la realidad ó de la bondad del virus empleado, y donde surge la duda no hay juicio experimental posible.

(1) Como Presidente que fui de la primera *Sociedad para la propagacion de la vacunacion animal* que se ha creado en España (Barcelona, 1872), observé entonces é inquirí cuanto pude acerca de todos estos extremos, y al fin quedéme con la misma incertidumbre que antes tenia.

En tercer lugar, hay que contar con la *resistencia del medio*, la resistencia humana en cuya virtud el vulgo desoye los consejos de la ciencia, como la ciencia desprecia, á su vez, los consejos más fundados de la tradicion vulgar. No hace muchos años, un ilustrado catedrático, compañero mio del Colegio de San Carlos de Madrid (lo refiero segun él mismo nos lo referia pocos meses antes de su muerte), perdió en dos epizootías carbunculosas consecutivas casi todo el ganado lanar de su hacienda, por no atender las instancias del pastor para que le permitiese poner en práctica *un tratamiento que él sabia*. Llegado, sin embargo, el tercer año, y aparecidos los primeros casos, tuvo mi amigo el buen acuerdo de entregar la suerte del nuevo rebaño á la discrecion del pastor. Entonces este, degollando uno de los carneros enfermos, y diluyendo su sangre por el agua destinada á abreviar á los sanos, se la dió á beber á estos, salvando por este sencillísimo tradicional procedimiento todo el rebaño. Ahora yo pregunto: ¿por qué causa mi sabio compañero desatendia el consejo? Porque se lo daba un pastor. ¿Y por qué causa el mismo pastor se resistirá mañana á que al perro guardian de su rebaño le sea inoculado el vírus rabífico por vía preservativa? Porque se lo encarece un sabio. Estas dos opuestas corrientes de resistencia social son terribles: por la primera los modernos experimentadores no han experimentado aun acerca del referido método profiláctico vulgar, con ser tan antiguo y expedito, y por la segunda el vulgo todavía no ha aceptado con voluntad eficaz la misma vacuna de Jenner, y tardará otro siglo, por lo menos, en aceptar los vírus atenuados que hoy la ciencia experimental le ofrece.

En cuarto lugar, la humanidad ha sido, es y seguirá aun mucho tiempo siendo más cuidadosa de la utilidad general que de la vida individual, y sólo aceptará de hecho aquellas inoculaciones preventivas que, segun cálculo de probabilidades, le traigan cuenta. Así, no hay duda que adoptará la inoculacion preventiva de las enfermedades endémicas graves; pero, de las epidémicas, aguardará la proximidad de la epidemia respectiva,

y aun de algunas muy graves, pero de aparición accidental, rara, fortuita, no se ocupará siquiera. Y bien mirado, tal desidia, si nunca merecerá elogio, tampoco en cambio será digna de formal censura; porque si, por ejemplo, los casos de mordedura de perro rabioso en Madrid vienen á resultar á 1, 2 ó 3 á lo sumo por año, ¿vale esta cifra (en el orden de lo probable) la pena de que los 500.000 vecinos de esta córte se hagan inocular el vírus rabífico atenuado? Reflexiónese bien, y se verá que este motivo tiene en la práctica una gran fuerza.

En quinto y último lugar, yo me pregunto: ¿del hecho positivo de que el vírus atenuado *A* me produzca inmunidad para el mal infeccioso *A'*, es lícito deducir que el concurso simultáneo ó sucesivo de los vírus atenuados *A, B, C, D, E*, etc., en un mismo individuo, mantendrá distintas y efectivas las correspondientes inmunidades para los males infecciosos *A', B', C', D', E'*? ¿No es posible, y muy de temer, que el concurso de *diástasas atenuadas* en un solo y mismo *plasma sanguíneo*, lejos de mantener distintas las inmunidades contra la viruela, la escarlatina, el tífus, la difteria, el paludismo, el cólera, la sífilis, etc., produzca una *resultante químico-fisiológica* completamente *neutra*, que no nos defienda ni de la sífilis, ni del cólera, ni del paludismo, ni de la difteria, ni del tífus, ni de la escarlatina, ni de la viruela? Pues qué, ¿del hecho de poder tomar anticipadamente el antidoto de un determinado veneno, cabe deducir la posibilidad de un contraveneno *sinfónico* que nos defienda á un tiempo de los más diferentes y opuestos tósigos? ¿No valdria todo esto lo mismo que, por el hecho de ser posible en sendos casos la extirpacion del riñon derecho, y la del izquierdo, y la de la laringe, y la de una porcion encefálica, y la de un pulmon, y la de un metro de intestino, etc., nos creyéramos autorizados á extirparle á un mismo hombre todas las vísceras?

Reflexiónese que, comenzando por la *inmunidad* emanada de un solo vírus atenuado, ni sabemos en qué consiste tal inmunidad, ni es capaz el mayor ingenio de inventar, echando mano de los conocimientos actuales, una hipótesis razonable de tan

peregrino fenómeno, como no sea diciendo que el plasma sanguíneo tiene *memoria* ó cosa parecida; y siendo esto así, se pasarán muchos años, siglos quizás, antes que la razon práctica sepa á qué atenerse acerca de la *resultante compuesta* de unos factores (virus atenuados) cuyo mecanismo aislado conocemos de hecho, mas en modo alguno científicamente, es decir, como necesitamos conocerlos para poder valorar y predecir los resultados de sus ulteriores combinaciones.

Por todos estos motivos, creo que la atenuacion directa del agente agresor no es ni será en mucho tiempo, para la especie humana, la solucion al problema de la victoria del agredido en el combate por la vida con los agentes infecciosos.

En cambio, la aplicacion de las inoculaciones preventivas al ganado, mientras no se trate de epizootías simultáneas sobre una misma especie, y puesto que en este terreno, para lograr la inoculacion de muchos miles de individuos (reses) basta persuadir á uno solo (ganadero), creo que ha de producir de un modo inmediato incalculables beneficios.

SOLUCION IV

Vigorizacion prévia del presunto agredido

Las ventajas que para toda lucha proporciona á un combatiente su prévia vigorizacion, son de tan inmediata evidencia que no necesitan capítulo de prueba. No es esto ciertamente lo que importa elucidar. Lo grave, lo que debe preocupar seriamente al patólogo, en lo que concierne á esta SOLUCION IV, es el estado de postracion, de morbosidad habitual en que aun se encuentra, no tal ó cual individuo, no tal ó cual pueblo, sino la especie humana toda entera. Examínense una á una las razas clásicas, y en todas se descubrirán, por de pronto, tres idiosincrasias morbosas: una propia (el temperamento de la raza misma), y que como tal la acompaña á todas partes; otra debi-

da al clima que de ordinario habita, y otra tercera provocada y sostenida por un régimen vicioso. Ahora, dado el hecho patológico de raza, fácil es distinguir los efectos agravantes que en ese hecho general inducen los vicios y los errores peculiares de cada pueblo. Así, por ejemplo, á la idiosincrasia biliosa acentuatísima de la raza semítica, defendida hasta cierto punto por los preceptos higiénicos del Korán ó del Antiguo Testamento, segun se trate del árabe ó del judío, acumúlanse en los pueblos del Mediodía de nuestra Península, de origen y sello semita, los estragos causados por la carne de cerdo y por el vino.

Para formarse clara idea de cómo la humanidad goza el triste privilegio de estar enferma desde sus orígenes, basta reflexionar que, como especie racional, ha debido reunir en su infancia, que aun dura, lo que reúne en sí mismo todo niño, á saber: lo peor del bruto y lo peor del sér racional; del bruto la concupiscencia, mas no el instinto regulador de esta; del racional la inteligencia, pero sin el freno moralizador, ó soberana razon. Así en la historia, hasta la fecha inclusive, todo invento, todo adelanto, sin excepcion de los dogmas religiosos, ha sido inmediatamente explotado al servicio del mal (vicios, pasiones, crueldades, egoismos, tiranías políticas, exacciones sociales), y sólo porque lo bueno ha de acabar á la corta ó á la larga por realizar el bien, sólo por esto el progreso en lo intelectual ha redundado al fin en adelanto moral. De ahí que el progreso del linaje humano constituya una evolucion realmente específica: si de los animales y los vegetales se dice que progresan dentro de un orden normal, de los hombres debe decirse que progresan en virtud de una aspiracion al bien, nacida de su mismo estado patológico; no es el hombre un sér sano que propende á pasar de lo bueno á lo mejor; es un sér bastante racional para advertir que está malo, y para anhelar reflexivamente la obtencion de la salud. Esta obtencion de la salud por la soberanía de la razon sobre los instintos, constituyé en definitiva la verdadera fórmula del progreso.

Ahora bien; la influencia mórbida del hombre no se queda

encerrada en él, sino que trasciende forzosamente á los animales y plantas útiles que, como tales, dirige y explota; de donde la asombrosa frecuencia y suma gravedad de las pestes y plagas de que en toda época han sido y hoy mismo son víctimas los ganados y plantíos; pestes y plagas debidas, no tanto al *kakon*, ó mal natural, como al *nósos*, ó mal patológico. Compárese, si no, el estado de la economía viviente en las comarcas influidas por el hombre, con el que ofrece en las regiones vírgenes llamadas oasis ó florestas naturales, y se verá toda la enormidad de la diferencia. En tales lugares, nunca intervenidos por el hombre, mantiénesse la economía fisiológica por cuanto cada especie viviente regula el *kakon* y evita el *nósos* á beneficio de la máxima energía individual. Allí no hay sér que no albergue parásitos, pero atenedos al genuino carácter y al razonable límite del parasitismo (V. pág. 555 y sig.), sin que á la especie albergada le sea dable determinar plagas ni pestes, puesto que de una parte la naturalidad y la proporción del sustento (abono ó comida), y de otra la gran resistencia de las plantas y animales de secano á toda intemperie, permiten á cada especie oponer al medro de sus antagonistas un dique moderador.

En aquellas verdaderas repúblicas conservadoras, el goloso tití, el derrochador guacamayo y tantos otros animales como allí viven entregados al merodeo, y que si comen por uno destrozan por diez, renuevan de continuo con sus derroches y sus *excreta* el natural abono, y las mismas plantas, con sus regulares despojos, contribuyen á la bonificación general. Allí no se necesita ni cosechero, ni labrador, ni veterinario; allí todo el mundo es veterinario, labrador y cosechero de todo el mundo. Cierto que la perfección económica y fisiológica de tales repúblicas no es absoluta, puesto que se dan casos, como el del parásito vegetal llamado en Cuba "el jagüey,, el cual, en fijándose á un árbol, concluye á la larga con él, por grande y corpulento que sea; empero la misma rareza de estos casos prueba que en las selvas vírgenes, ó sustraídas á la acción humana, el *nósos*, el mal patológico, se da como un hecho excepcional.

En cambio, las comarcas *humanizadas* ofrecen el *nóso* como regla, y la misma temeridad del hombre, lejos de imprimir á la zootecnia y á la agricultura una direccion saludable, imprímese la enfermiza. Acerca de este asunto, mientras se dé el escándalo teórico y práctico de que en las grandes Exposiciones agrícolas se adjudiquen premios de honor á la res más *polisárica* y á la fruta más *hidrópica*, no hay esperanza de que las cosas tomen la direccion debida, pues de insanas ideas no pueden nacer prácticas saludables.

Y justamente lo insano de las ideas viene de la fatal aberracion humana de vivir para comer y beber, en lugar de atenerse al gran principio higiénico de comer y beber lo *preciso* en cantidad y lo *adecuado* en calidad para vivir segun la norma fisiológica. El dia en que este principio trascienda á la práctica; el dia en que el hombre sujete las crias y cultivos á un serio plan higiénico, encaminado á satisfacer, no los estragados estímulos de su intemperancia, sino las justas y precisas necesidades de su conservacion, aquel dia se habrá realizado la más trascendental de las SOLUCIONES TEÓRICAS al problema de las pestes y plagas, á saber: la de la *vigorizacion previa del presunto agredido*; aquel dia el hombre, el ganado y los plantíos adquirirán la mejor y más segura de las *inmunidades*, la que nace del hecho de mantener integérrima la energía individual.

SOLUCION V

Entablada la lucha, vigorizar al agredido

Las clásicas antiquísimas locuciones *sostener*, *levantar las fuerzas del enfermo*, revelan hasta qué punto esta *indicacion* ha sido en todos tiempos considerada como uno de los recursos terapéuticos más eficaces en el tratamiento, no sólo de las enfermedades por causa infestante ó infectante, sino tambien en todas las demás.

Conviene, sin embargo, puestos en el empeño de justipreciar

el valor relativo de este recurso como SOLUCION v al problema de las afecciones por *agentes vivos*, conviene, digo, examinar escrupulosamente sus alcances.

En primer lugar, si bueno es el propósito de vigorizar al agredido durante el curso de la agresion, no es á todas luces tan expedito el logro de este intento como á primera vista parece. A todo acto de defensa puede aplicarse aquella máxima que los escolásticos repetian en el período de los exámenes: *Non oportet studere, sed studuisse*. No es el vigorizarse en el acto lo que conviene, sino el estar ya vigorizado de antemano. Efectivamente; ¿de qué recursos disponemos para entonar á un enfermo? De muchos por tradicion y rutina; de pocos, muy pocos, con fundamento científico. Ya en otro lugar tengo demostrado que no existen *tónicos* en el concepto de *augmentativos* de la energía individual, por cuanto esta es y debe necesariamente ser la misma para una determinada edad, esté sano ó enfermo el individuo (V. PRINCIPIO IX); y pues la enfermedad no consiste en exceso ni en defecto de energía individual, sino en la inversion de una parte de energía fisiológica en energía física, ó *tanto de muerte* de la enfermedad, siempre vendremos á parar á que "tónico es aquello que cura,," toda vez que curar es *reconvertir el tanto de muerte, ó proceso físico, en proceso vivo ó fisiológico*.

De ahí que durante el curso de una enfermedad no podamos, en estricto rigor, contar más que con dos tónicos verdaderos, á saber: el *sustento* y el *remedio adecuado*, y en consecuencia, la decantada frase *sostener, levantar las fuerzas del enfermo*, se nos queda trasformada en esta otra: *sustentar y sanar al enfermo*; frase menos pretenciosa, en verdad, pero más científica y más clínica, es decir, más fundada y útil.

En segundo lugar, durante la lucha, y á causa de la misma, suelen ofrecerse fenómenos irritativos ó de susceptibilidad del aparato digestivo y del sistema nervioso, que contraindican la administracion de los remedios más acreditados como tónicos, por ejemplo, el hierro, el vino, el café, el fósforo, y hasta de los

tónicos fisiológicos, el alimento y el aire puro. De suerte que no se puede, por inconvenientes prácticos, prestar al agredido aquella clase de auxilios que la más racional teoría aconseja.

Y es que en todas las esferas de la actividad vital la *gimnástica* y el *combate* se excluyen mutuamente, pues mal podrá entregarse á ordenados y metódicos ejercicios de *desarrollo* quien tiene dedicadas sus energías al desórden y á los azares de la propia *defensa*.

Por fortuna, sin embargo, en la práctica médica no es tan absoluta esta contraindicacion como en tésis general se nos presenta, puesto que, además de que la atildada y prolija aplicacion del *occasio præceptis* á la propinacion de los medios fisiológicos de sustento (alimento, bebida, aire) llega á obrar, precisamente en los momentos más críticos, verdaderas maravillas, poseemos, entre los medios terapéuticos, uno cuya especial acción fisiológica le permite obrar en todos los períodos de lucha anteriores á la *bioptosis*, como poderosísimo auxiliar de la energía individual. Este agente, que viene á ocupar una como categoría aparte entre el alimento y el medicamento, es la *quinina*. Su manifiesta influencia aceleratriz sobre las funciones de eliminacion y regulatriz sobre las inervadoras, provoca una verdadera *entonacion del organismo* en el estricto concepto de reconvertir en parte, ó en totalidad, el *tanto de muerte* del proceso morboso en proceso vivo ó fisiológico. Esta influencia es naturalmente tanto *más* eficaz, cuanto *menos* adelantado se halla el curso del mal; pues desde el momento que el *tanto de muerte* ha llegado á comprometer la unidad orgánica, ya todo llamamiento al sistema nervioso, *cabeza visible* de nuestro solidario organismo, resulta inútil.

En la imposibilidad de entrar en más detalles, impropios de este lugar, recomiendo al lector el escrito, tan breve como luminoso, que, bajo el título "A las Academias y corporaciones científicas nacionales y extranjeras,," publicó en esta córte, á fines de Setiembre del corriente año 1884, el distinguido médico andaluz Dr. D. Francisco Moguer.

Por mi parte, y para terminar este capítulo, debo añadir que la misma quinina ofrecería en la práctica graves inconvenientes, y hasta verdaderos peligros, si á todos los individuos indistintamente hubiere de serles administrada por la vía digestiva, puesto que no pocos responden á dicho medicamento con una intolerancia gástrica que dificulta la absorcion y agrava el total proceso, lejos de remediarlo; por lo cual debe entenderse que el método más benigno y seguro de administracion de la quinina es el método hipodérmico.

Resúmen: vigorizar al agredido durante la lucha es una empresa, á primera vista, muy fácil; bien reflexionada, muy difícil, y, en términos prácticos, buenamente posible, mediante suma discrecion en el manejo de los medios higiénicos, y el atinado empleo de la quinina como *regulador*, á falta del verdadero tónico, que lo es y lo será siempre el *remedio adecuado*.

SOLUCION VI

Convertir al agredido en atenuante del agresor

Una cosa es atenuar directamente al agresor antes de iniciarse la lucha, y otra muy distinta atenuarle indirectamente durante la lucha, á beneficio de una modificacion provocada en el organismo agredido. Lo primero constituye el sistema de atenuaciones, encaminado á la inoculacion preventiva y que ha formado el asunto de la SOLUCION III; mientras que lo segundo establece la conversion artificial directa del cuerpo, ya agredido, en cultivo atenuante, en *mal clima* para el agresor. Esta conversion, que es la que ahora debe ocuparnos, tiene por objeto rebajar la virulencia de los *excreta* del agresor, y debilitar su fuerza reproductiva.

Establecida esta importante distincion, veamos qué valor práctico nos ofrece esta, que es la sexta y última de las soluciones teóricas propuestas.

Por mi parte, conforme no vacilé en afirmar, y además de-

mostré, que de la SOLUCION III podíamos prometernos por ahora muy escaso resultado práctico dentro de la profilaxis humana, asimismo no vacilo en decir, y espero dejar probado, que la atenuacion del agresor mediante la modificacion terapéutica del invadido, no sólo es posible, sino que constituye, á sabiendas ó á *ignorandas* del médico, el ordinario mecanismo tradicional y actual de la cura en las enfermedades infestosas é infecciosas.

Y si no, analicemos, ó en otros términos, evoque cada facultativo en su memoria la experiencia acumulada, y procure darse rigurosa cuenta de ella por este concepto que ahora nos ocupa.

En primer lugar reconocerá, sin deliberacion alguna, que en los casos de inmunidad de que haya recogido evidente ejemplo, y donde el agresor acometió con toda su *virtud* y el agredido no opuso á este más arma microbicida que su propia *sanidad*, la victoria de este; sin lucha apreciable, sólo fué debida á su influencia atenuante sobre el agresor, ó, en términos más llanos, á que para el agresor fué *mal clima* el cuerpo del agredido.

En segundo lugar reconocerá, sin el menor escrúpulo intelectual ni clínico, que durante una epidemia los casos leves originados del contagio evidente de otros mortales, y donde no cabe sospechar la prévia atenuacion del agresor, la fácil victoria del agredido sólo puede ser debida á la misma influencia atenuante de este, aunque en grado menor y más lento, ó, en términos más llanos, á que para el agresor el cuerpo del agredido fué, ya que no clima letal, bien poco propicio clima.

En tercer lugar sospechará desde luego, y acabará por reconocer, que en la cura, ya espontánea, ya terapéutica, de los casos graves de enfermedad por agentes vivos, lo general, lo decisivo es la incompatibilidad que, en un momento dado, se declara entre estos agentes vivos y las pésimas condiciones de existencia que les ofrece el organismo invadido. ¿Se trata de la cura espontánea de una infecciosa grave, de carácter contagioso (viruela, cólera, tiphus icterodes, etc., etc.)? ¿Pues por qué razon el proceso termina en bien? ¿Por qué razon los gérmenes

de los microbios, siendo como son capaces de propagar á otro individuo el mal, resultan impotentes para desarrollarse en aquel mismo enfermo en cuyo seno fueron engendrados por sus predecesores? ¿Por qué no ha de continuar con los nuevos gérmenes el proceso hasta *la muerte á todo trance* del propio enfermo? Sencillamente por la misma razon que los microbios padres sucumben en el campo de la lucha, víctimas de su propia obra, víctimas de las adversas condiciones que ellos mismos se han creado en el medio orgánico de su existencia; bien como una multitud de hombres, á fuerza de respirar en una atmósfera sana para ellos, pero limitada, acabarían por morir en ella, asfixiados por la perversion atmosférica obrada por sus propios pulmones.

Y como todo esto sea tan claro y evidente, ahora preguntémonos: y las curas terapéuticas de los casos graves por agente vivo, ¿á qué se deben? ¿A qué se deben si el tratamiento es higiénico? ¿A qué si es farmacológico? Si un niño caquético sana de su *muguet* sin necesidad de medicacion local contra este, ya en virtud de un cambio saludable promovido por el régimen, ya en virtud de un tratamiento nada microbicida, como, por ejemplo, el aceite ferruginoso de hígado de bacalao y duchas frias, ¿cómo se explica en uno y otro supuesto la desaparicion del *oidium albicans* ó micrófito del muguet? Si un individuo de esos á quienes por salir del paso llamamos *linfáticos*, y cuya receptividad para la sífilis corre pareja con su receptividad para el mercurio, cae por indiscreto tratamiento en una verdadera caquexia hidrargiro-sifilítica, ¿quién sino los aires del campo, las aguas marciales, los nutritivos y nada sofisticados alimentos, el vino generoso y el duro ejercicio por riscos y breñas logrará sanarle, ó cuando menos ponerle en condiciones de domeñar el mal, hacer lucir las propiedades del mercurio, hasta entonces venenosas en lugar de medicinales, y dar tiempo al tiempo, plazo á la lucha y respiro al enfermo? Y, finalmente—ya que mayor número de ejemplos no habia de abrir los ojos á quien, mal grado lo dicho, los mantuviere cerrados á la

verdad que sustento—¿á qué se han debido hasta hoy todas las curas de enfermedades por agente vivo, intervenidas por el arte con recursos desposeidos de toda virtud microbicida? ¿Sanaron los respectivos enfermos por cura espontánea á pesar del tratamiento? Pues entonces la cura consistió, como queda ya consignado, en la *atenuacion del contagium vivum* inducida por una crisis natural. ¿Sanaron á favor de los medios terapéuticos? Pues entonces estos, no siendo microbicidas, influyeron sobre el *contagium vivum* como *cultivo atenuante*.

Y, despues de todo, esto es lo natural. La lucha en que nos ocupamos no es el combate entre dos séres de especie igual, análoga ó próxima; es un combate *sui generis* en el cual una horda de diminutos agresores, penetrando en el cuerpo del agredido, lucha, no con la individualidad de este, como un perro lucha con un lobo, ó un lobo con un hombre, ó una tremenda migala con un escorpion, sino que cada pequeño enemigo acomete una proporcionada parte de los tejidos ó de los humores del individuo agredido; y en esta lucha, que mejor se llamaria *conato de explotacion*, todo queda reducido á si convienen ó no convienen á la conservacion, la reproduccion y la virulencia ó energía específica de los agresores, las condiciones de sustento que el organismo agredido les ofrece; cuestion de subsistencias que en definitiva se resuelve por una relacion favorable ó adversa entre esta y su consumidor. Por consiguiente, toda cura de enfermedad infecciosa aguda y toda paliacion de enfermedad infecciosa crónica, en que no figure como medio terapéutico una sustancia (todavía por descubrir) capaz de obrar, á dosis clínicas, como microbicida, es, *ipso facto*, debida á la *indirecta atenuacion*, ó sea al cambio del enfermo de *buen cultivo* en *mal cultivo*, de *clima propicio* en *adverso clima* para los agentes agresores.

Hallar, pues, por la vía clínica lo que de hecho cura cada enfermedad, sea ó no sea, parezca ó no parezca microbicida la sustancia que empleemos, hé aquí la solucion práctica que con superior instinto han buscado en todos tiempos los médi-

cos y los enfermos, y la que con mayores esperanzas de éxito se perseguirá en lo porvenir. De suerte que, conforme en tésis general he dicho, “tónico es aquello que cura,, podrá asimismo decirse en términos adecuados á las enfermedades que nos ocupan: “El mejor microbicida no será aquel que en el laboratorio mate al agresor, sino aquel otro que en la alcoba salve la vida al agredido.,,

Y para que se vea que esta direccion del pensamiento, acerca de la solucion práctica al problema de las enfermedades por agentes vivos, es la que hoy se va iniciando, por la fuerza de la experiencia misma, en las superiores esferas de la Medicina contemporánea, voy á trascribir—tomándolo de la excelente monografía titulada “La viruela y su tratamiento curativo, preservativo y exterminativo,, (pág. 105 y siguientes), de mi querido amigo y doctísimo colega Dr. D. Gaspar Sentiñon (1)—las proposiciones finales del discurso pronunciado por el doctor Rossbach en el Congreso de catedráticos y profesores alemanes de Medicina interna, celebrado en Wiesbaden en Abril de 1882, bajo la presidencia del Dr. Frerichs:

“*En primer lugar*, una Comision nombrada *ad hoc* deberia escoger las sustancias químicas aplicables en el hombre, y que ofrecieran cierta verosimilitud de poder servir de específicos contra las enfermedades infecciosas. Segun nuestros conocimientos actuales, estos remedios habrian de escogerse de entre los grupos de los metales, metalóides, combinaciones aromáticas, derivados del benzol, esencias y alcalóides, decidiendo su mayor ó menor solubilidad é indescomponibilidad en el agua, y el grado de su venenosidad para el hombre. Las sustancias habrian de proceder tambien de fuentes y fabricantes de confianza.

„*En segundo lugar*, deberian someterse las sustancias elegidas

(1) Barcelona, imprenta barcelonesa, 1884.—El Dr. Sentiñon ha publicado otras monografías, entre ellas una del cólera asiático, siendo la lectura de todas ellas del mayor interés para los médicos españoles.

á la experimentacion farmacológica para averiguar sus efectos fisiológicos y su dosis máxima para las diferentes edades, á fin de evitar que los médicos prácticos hubieran de perder el tiempo con ensayos y probaturas preliminares.

„*En tercer lugar*, debería elaborarse por la misma Comision un método fijo para el empleo clínico de estos medicamentos, y un interrogatorio que llenarian los médicos encargados de la observacion. En cada epidemia la Comision habria de proveer á las clínicas y á los médicos convenidos de los medicamentos que quisieran ensayarse, señalando su accion y su dosis. Terminada la epidemia, la Comision recopilaria la estadística de los casos tratados con el medicamento y de los tratados por el método expectativo, publicando los resultados.

„De esta manera, disponiendo, v. gr., de 20 puntos de experimentacion, y ensayándose en cada uno tan sólo 2 sustancias, podrian probarse anualmente 40 medicamentos contra la misma enfermedad infecciosa; y como estos mismos medicamentos se ensayarian contra todas las enfermedades infectivas, la resolucion del problema adelantaria grandemente. Como específico contra una enfermedad infecciosa podria considerarse solamente el remedio que en 1.000 casos homogéneos abreviase notablemente la duracion de la enfermedad y redujese la mortalidad á una cifra baja. Unas pocas curaciones no prueban nada.

„Suponiendo que un médico haya encontrado por sí solo un específico verdadero, sin embargo, no podria saberlo jamás con toda seguridad. Sólo con la comprobacion por muchos profesores puede el descubridor convencerse de la realidad de su descubrimiento. Este ha sido hasta ahora el camino del progreso terapéutico, y no veo razon alguna por qué no hayamos de organizar sistemáticamente este camino, llevando la cosa por un método claro, en lugar de la confusion tradicional. Tampoco se me ocurre otra corporacion más á propósito para organizar esto, que este Congreso para el adelantamiento de la Medicina interna.,,

Y el Congreso aceptó la proposicion del célebre catedrático

Dr. Leyden, de encargar al mismo Dr. Rossbach la organizacion de la Comision y demás trabajos.

“¿No podrian (añade el Dr. Sentiñon) nuestros catedráticos de clínica médica y nuestras academias y demás sociedades médicas contribuir por su parte á esa obra de utilidad pública?.,

Por mi parte, notorio es entre mis compañeros el celo con que siempre procuro contribuir, en la escasa medida de mis fuerzas, á todo cuanto pueda redundar en bien positivo de la ciencia y en honor de nuestra nacionalidad.

Recapitulacion

De la SOLUCION I, la rigurosa policia pública y privada; de la II, el agua y el fuego, mientras la ciencia no haya encontrado agentes microbicidas de condiciones clínicas; de la III, la aplicacion de aquellas inoculaciones preventivas que en cada lugar y tiempo ofrezcan más oportunidad y garantías; de la IV, una reforma completa del régimen y los hábitos del hombre en sí mismo, y en relacion con los animales y plantas útiles; de la V, la más discreta aplicacion de los medios sostenedores de la energía vital; y, finalmente, de la VI, una incesante y sistemática investigacion de los remedios que *de hecho* curan, organizada por medio de una Asociacion universal de médicos para el progreso terapéutico, representada por un Comité superior para la notificacion, la compulsacion, la estadística y la proclamacion de los resultados; hé aquí la suma de deducciones teórico-prácticas á que nos ha conducido, por su curso natural, un estudio etiológico metódico de los *Agentes vivos*, que, partiendo del “Orígen del mal en el mundo orgánico,, en su intestina guerra por la vida, nos ha permitido llegar hasta la determinacion del porvenir probable de la Medicina, como legítimo representante de la humanidad en su lucha contra el *κακόν* y el *νόσος*.

IV

AGENTES PSÍQUICOS Y SU ACCION (I)

En la Etiología analítica (V. págs. 465-66) quedó establecido: 1.º, la fusion práctica que en el hombre ofrecen los dos elementos psíquicos—el instintivo y el racional—y 2.º, la necesidad teórica de analizar estos dos elementos, por cuanto el instinto es lo único que impulsa al irracional, mientras que la razon es el impulso que se nos presenta como característico, aunque no como el único del hombre.

Conviene, pues, que dividamos el estudio de los agentes psíquicos en tres partes, á saber: 1.ª, la síntesis genérica, ó de todo lo comun á las dos especies psíquicas; 2.ª, la síntesis específica respectiva de lo instintivo y lo racional; y 3.ª, una síntesis antropológica, ó peculiar á la fusion de los dos citados elementos en el hombre.

Síntesis genérica

NATURALEZA DE LA PSIJE Ó PSIQUE (Ψυχή, ης (ή), alma, espíritu, soplo, principio informador, fuerza de individuacion, etc.).—Si el estudiante de medicina humana ha de ser educado para algo más que para médico de cuerpos; si ha de aspirar á serlo de personas y á dominar, por tanto, el doble registro de lo físico y lo moral en sus mútuas é intrincadas relaciones, alcanzando verdadero prestigio, tanto en el seno de las familias, cuanto en el de los poderes públicos, y si á la Patología general, en fin, incumbe el sembrar en el ánimo del alumno la semilla de esta supe-

(I) Al objeto de no interrumpir la exposicion doctrinal de la Etiología sintética, ó Blapseología, que es lo pertinente á la Patología general, dejo para despues de terminada la teoría de los Agentes psíquicos, es decir, para el final de la Etiología, el «**Apéndice ilustrado al capítulo de los Agentes vivos.**»

rior educacion, necesario es que en algun lugar de esta fundamental asignatura se acometa, *de frente y con científico rigor*, la cuestion psicológica. ¿Dónde y en qué ocasion debe tratarse tan delicado asunto? Precisamente ahora, aquí, en el momento en que la *psique* se nos presenta como causa posible de enfermedad.

Examinemos, pues, la naturaleza del agente psíquico, que todo cuanto determinemos estudiando al sujeto como *agente* en el órden etiológico, lo tendremos adelantado para conocer luego al propio sujeto como *paciente* en el órden energológico.

Dotado el hombre de la doble facultad de percibirse como objeto corpóreo mediante los sentidos, y conocerse como positivo sujeto á favor de su conciencia, hállase en posesion de un criterio claro y seguro para juzgar de la naturaleza de toda cosa ajena ó extraña á su individualidad, afirmando en principio que pues él, siendo corpóreo ante sus sentidos, es sujeto ante sí mismo, todo sér corpóreo, consciente é inconsciente, ha de albergar en el fondo del conjunto de fenómenos que acusan su *existencia*, una *esencia*, una *sub-stancia*, un *sub-jectum*, algo, en suma, oculto, inaccesible como lo es el mismo sujeto humano á los sentidos, pero tan positivo y real *en sí* como éste lo es *ante sí* en su conciencia. Por este sencillo razonamiento, que se impone á la mente humana como forma innata é infalible de razonar, aseguramos que bajo cada determinado conjunto de propiedades existe oculta una *sub-stancia*, un *sub-jectum* que llamamos respectivamente *platino*, *cloro*, *azufre*, etc., etc. Hasta aquí, no sólo existe conformidad entre todos los hombres, doctos é indoctos, que tengan sano ó cabal el juicio, sino que es imposible que tal conformidad deje de existir, so pena de renunciar á entenderse; pues el mismo universal acuerdo de las lenguas, con sus nombres *sustantivos* y sus *adjetivos*, su distinción de *sujeto* y *predicado*, sus verbos de *accion* y de *pasion*, *directos* y *reflexos*, etc., da testimonio irrecusable de que la palabra está subordinada á este tácito concierto de los pareceres.

Empero, desde el instante en que se trata de fijar cuál sea la

naturaleza de ese substratum de la realidad objetiva, que constituye lo que me atrevería á llamar *el meollo de los séres*, ya no hay paz ni esperanza de ella entre los pensadores. Ante esta pregunta, “¿cuál es la esencia que se oculta en el seno de las personas, los animales, las plantas y las cosas inertes?,” divídense las opiniones en cien matices, y no ciertamente por motivos de razon, sino por impulsos del sentimiento (carácter, educacion, creencias, intereses políticos); mas en el fondo de tal exuberancia de dictámenes no existen más que dos bien definidos y fundamentalmente contrarios, aunque no totalmente contradictorios: el *materialista* y el *espiritualista*. Para el primero todo sujeto es material, y al decir esto, por horror sistemático á los dogmas religiosos, entiende á su manera significar que no hay más mundo ni más Dios que el mundo mismo, y, por tanto, que el *sér* de cada cosa es sólo una modificacion accidental y temporal del total ser objetivo del universo. En cambio, el espiritualista sostiene, por motivos religiosos, que el sujeto humano es un sér inmortal, con sustancia y atributos espirituales, ó de realidad simple y positiva, no material; capaz, una vez creado, de subsistir por sí despues de la muerte del cuerpo ú organismo que informa, y cuya vida actual sostiene; y al sentar como únicas valederas estas posiciones, abandona el problema de los séres no humanos (animales, vegetales y minerales) á las disputas de los físicos, ó trata de resolverlo á favor de sutilezas y distinciones que conducen á un verdadero dualismo de séres (materia y espíritu), al cual corresponde un dualismo de mundos (presente y trascendente).

Encomendar á tales y por tal modo inconciliables bandos los verdaderos problemas de la ciencia, es comprometer gravemente los intereses de la misma, transfiriéndolos de manos de la razon á manos de la imaginacion, el sentimiento ó el deseo. Para nada necesita la ciencia, ni aceptar semejantes tutelas, ni correr tan azarosas aventuras. De la suerte ulterior del sujeto humano será lo que se fuere, y creará cada cual lo que pudiere creer, segun su educacion religiosa, su carácter, ó su intuicion

filosófica; pero de la naturaleza de los sujetos, de las esencias en general y de la esfera oculta en que éstas residen, tiene la ciencia modo hábil de juzgar sin pedir auxilio á la fe religiosa, por respetable que ésta sea, ni menos aun al mezuino materialismo.

Por de pronto, ni una ni otra de las dos mencionadas escuelas da muestras de tener idea científica de las relaciones entre lo natural y lo trascendental. Creer, como el espiritualista, que el mundo metafísico está encima ó debajo, ó aquende ó allende el nuestro, es empeñarse en no ver lo visible y ver lo invisible; mientras que negar, como el materialista, la realidad de dicho mundo, es arrancarse despechadamente los ojos para no ver aquello que se aborrece, como si, por este soberano medio, lo aborrecido dejara de existir.

No; el mundo metafísico está con nosotros, ó, mejor dicho, nosotros estamos en él, y todo sér, por cuanto ES, é independientemente de que se dé ó deje de darse cuenta clara ú oscura, definida ó indefinida de sí mismo, reside, *ipso facto*, en el mundo ultrafísico, en el mundo del EN SÍ de las cosas, en el mundo subjetivo, en el mundo íntimo, racional, exacto, perfecto y necesario de la verdad y de los ideales, en el mundo de donde brota con vertiginosa variedad el mundo fenomenal, objetivo, accidental, imperfecto y contingente. De donde resulta que, para los séres conscientes, el mundo metafísico es el más positivo de los mundos, porque es para nosotros el inmediato y fijo lugar de nuestra moral habitacion como sujetos. La prueba de ello es que todo cuanto del órden físico, objetivo ó experimental aseguramos, tiene su fundamento en el órden metafísico. Así los cuérpos simples, ó sustancias puras que la química registra, los admitimos, no porque los vemos, pues no los vemos ni los veremos jamás, sino porque la razon metafísica, ó de necesidad de las cosas, nos asegura que aquellas sustancias simples, aquellos séres deben de existir en el fondo de sus apariencias fenomenales, del propio modo que cada uno de nosotros se reconoce sustancial, simple, positivo sér en el fondo de la instabi-

lidad fenomenal de su conciencia y su organismo. Y si mañana resultare, v. gr., que el oro no es simple, sino compuesto, entonces creeríamos en la simplicidad de sus componentes, por ser principio metafísico ó de razon discurrir de esta manera.

Véase, pues, cómo además de existir unanimidad respecto de que todo atributo ó conjunto de atributos supone un sujeto, una sustancia, un sér, resulta demostrado, á despecho de las disputas de escuela y de secta, que los séres ó sustancias de todo linaje, no sólo gozan positiva y real existencia, sino que esta positiva existencia la realizan en un mundo metafísico igualmente positivo, real y actual.

Una última cuestion nos queda todavía por resolver en los límites modestos, pero precisos, de la ciencia. Si se comprende que entre los cuerpos más sencillos, ó reputados simples, el sujeto ó sér del platino, por ejemplo, sea positivo, idéntico y perpetuo ó indestructible, y lo mismo el sujeto ó sér del hidrógeno, el sujeto ó sér del cloro, etc., etc., etc., ¿cómo se concibe que los séres orgánicos ó individuados, constituyendo corporeidades tan complejas, vengan á darnos, de grado en grado y de especie en especie, un sér tan *uno, simple é idéntico*, y por consecuencia tan indestructible, como el sujeto humano, que á sí mismo se llama espíritu y se proclama impercedero?

Hé aquí una pregunta cuya contestacion resulta muy fácil en el órden científico; muy difícil en el filosófico. Cifámonos al primero, que es el de nuestra jurisdiccion.

Tomando por punto de partida nuestra propia $\psi\chi\acute{\iota}$, bien podemos afirmar, no como Descartes, *cogito ergo sum*, sino pura y simplemente *ego sum*, yo soy, yo existo, yo no soy accidente ni atributo, ni soy el objeto de mi pensamiento, sino el sujeto mismo pensador. ¿Por qué? Por el dato empírico más inmediato, y por tanto, más fehaciente de mi experiencia; porque *yo me doy á mí mismo en mi propia conciencia*.

—¿Y cómo siendo tú un positivo sujeto no siempre piensas?

Porque el pensar está condicionado por mi organismo en funcion con el cosmos, y ni siempre el cosmos ni á todas horas

mi organismo me permiten pensar. Hé aquí precisamente por qué no admito la fórmula de Descartes, puesto que el pensamiento, la conciencia de mí mismo es una *condicion* para que yo *sepa* que existo, mas no la inmediata razon de mi existencia; al contrario, mi *sér* es la inmediata razon de mi pensar, como lo es de mi respirar, de mi digerir, de mi sentir, de mi entender, etc., etc. Estos actos podrán ser la *prueba*, mas nunca la *razon* de mi existencia; de suerte que, una vez he averiguado que *soy*, resulta que forzosamente debo de continuar siendo, tanto si pienso como si no pienso, tanto si me muevo como si no me muevo, tanto si siento como si no siento, etc., etc.; ni más ni menos que el cloro, v. gr., es, tanto si produce fenómenos de combinacion con otras sustancias, como si se mantiene incomunicado y reducido al mero trabajo íntimo de persistir SIENDO cloro.

—Pero el cloro es sustancia simple, y tú eres una individualidad compuesta.

—No; yo no soy, en rigor, individualidad compuesta; mi identidad en el tiempo, á través del cambio fisiológico, garantízame la simplicidad de mi *sér*; en todo caso, lo que se puede y se debe decir de mí es que soy el informador, el organizador, el mantenedor y rector de mi compuesta y compleja individualidad, y, por este concepto, respondo que en el órden científico no hay necesidad de apelar á ningun misterio para la admision del hecho *informativo*. Como el enjambre de abejas tiene su abeja-reina, que no fuera reina sin el enjambre, pero que sin el enjambre sería abeja; como una torada tiene su toro-rey, que no fuera rey sin la torada, pero que sin la torada sería toro, así el individuo tiene su psije, que no fuera psije sin la colectividad atómica llamada organismo, pero que sin esta colectividad sería ente, *sér*; y por modo alguno repugna á la ciencia, y menos aun dadas las maravillas de cuya interpretacion nos da la clave mi teoría de la ACCION INDUCTIVA (V. págs. 472 y siguientes), el que, desde el momento de la concepcion ó germinacion de un *sér* viviente hasta su muerte, todo cuanto determina y

mantiene la individuacion, segun su especie, sea una sustancia, un sér que en cantidad y calidad subsista idéntico, como principio de informacion orgánica y funcional, y como razon suficiente del corporal solidarismo y de la individual unidad. Al hombre más piadoso, como sea de verdad hombre de ciencia, no le ha de asustar el que nuestra alma pueda ser indistintamente un *afortunado átomo* de hidrógeno, ó de fósforo, ó una mónada de Leibnitz, ó un querubin caído del cielo; porque, despues de todo, tan metafísico, tan dependiente del concepto de *sujeto*, de *sustancia*, de *ente* es el concepto de querubin como el de hidrógeno, el de mónada como el de fósforo, el de espíritu como el de átomo. De todas estas cosas no tengo yo, ni en la vida puedo tener, más fuente de conocimiento que la naturaleza metafísica de mí mismo, en tanto que soy capaz de afirmar de mi sustancial SER; siendo esta afirmacion mi único punto de apoyo para afirmar de la sustancialidad real de los demás SERES.

—Entonces, pues, tu alma debe de ser la *I* de tu ecuacion de la vida. Y si esto es cierto, ¿cómo la apellidaste *fuerza* y no *sustancia*?

—Simplemente porque sólo siendo *sustancia* se concibe que tenga *fuerza*, puesto que *fuerza* es la virtud de obrar, y no cabe accion sin agente. Así es que la sustancia *I*, considerada en la esfera mecánica como determinante de la vida, debe enunciarse como *fuerza* ó *energía*, hecha abstraccion de su naturaleza. En cambio, cuando he debido referirme á dicha naturaleza, he considerado á *I* como una positiva sustancia, y á *C* igualmente como sustancia, ó conjunto de sustancias positivas (V. págs. 167-72 y 383-98). Y como quiera que *fuerza* y *movimiento* son cosas muy distintas, puesto que *fuerza* es la eficacia ó virtud de una sustancia, y *movimiento* es la resultante mecánica de la eficacia de dos ó más sustancias, de ahí que en la referida ecuacion se dé la *V* como caso particular del movimiento, en tanto que resultante de las *fuerzas* ó sustancias en accion (*I*, *C*) en funcion recíproca.

—Pero entonces, ¿cabe dentro de tu doctrina psicológica el dogma religioso de la inmortalidad?

—Cabe, mas no como postulado categórico, pues el objeto de la ciencia nunca es la trascendencia, sino la realidad actual; pero en cambio, como estricta ciencia humana, ni niega ni puede negar la trascendencia, y una vez determinado lo que antecede, y que constituye antes bien un sistema de sensatas limitaciones de la ciencia que un ilusorio conato de trasgresion de ésta al terreno de la religion, todas las soluciones de ultratumba resultan posibles; posible, científicamente, es el que la muerte nos arrebatase para siempre la ocasion de recobrar la conciencia propia (sueño eterno, descanso eterno); posible, científicamente, es el que la muerte no sea más que un cambio de informacion (trasmigracion de las almas); posible, científicamente, es el que, llegado un ente á la categoría de alma humana, constituya su vida una verdadera gimnasia moral, cuyo mérito le infunda virtud para pasar del organismo agonizante al claro inefable seno de la divinidad misma. Quizás el progreso determinado en la creacion entera á favor de *la lucha por la existencia* no sea más, ó por mejor decir, no sea menos que un sistema de premios secundarios, adjudicados en el espantable torneo de la vida, como estímulo para llegar, por grados, de sustancia inerte á sér viviente, de sér inconsciente á alma consciente, de alma mortal á espíritu inmortal. Cuestiones son éstas de todo en todo ajenas al fin científico, y sólo propias del sentimiento supremo llamado FE; y muy tranquilo debe quedar respecto de ésta el hombre de ciencia cuando, por virtud y premio de haber procedido con imparcial serenidad en la investigacion, se ve conducido á postulados compatibles con todas las tendencias del corazon humano.

Conclusiones pertinentes á la Medicina.—1.^a Que si misterio es para nosotros nuestro *sér* en cuanto á su esencia y finalidad, misterio es asimismo, y no menos impenetrable, la esencia y fin de la Naturaleza.