

493

D

CURSO DE PATOLOGÍA GENERAL

NOSOGRAFÍA

BIBLIOTECA DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA



0700674610



LIBRO DE ESTUDIOS DE HISTORIA DE LA MEDICINA



CURSO
DE
PATOLOGÍA GENERAL

BASADA
EN EL PRINCIPIO INDIVIDUALISTA Ó UNITARIO

OBRA COMPUESTA É ILUSTRADA

POR
JOSÉ DE LETAMENDI

PARA RÉGIMEN DE SUS DISCÍPULOS

TOMO SEGUNDO



Q. 155. 287

MADRID

ESTAB. TIP. DE E. CUESTA, Á CARGO DE J. GIRALDEZ

Calle de la Cava-alta, núm. 5

1885

MANUEL ALONSO

1880

1880

1880

El Autor se reserva todos los derechos que la ley le concede.



SECCION SEGUNDA

NOSOGRAFÍA

PATOLOGÍA ELEMENTAL, EMPÍRICA Ó PROGRESIVA

Definicion.—Es la parte de la Patología que examina los elementos reales de la enfermedad.

ANÁLISIS

«Nosografía.»—De νόσος, ου, mal, daño, y γράφειν, en las dos acepciones de describir y registrar.

«Patología elemental,» por su objeto; «empírica,» porque tiene por fuente directa la experiencia (observacion y experimentacion); «progresiva,» porque siendo la experiencia de suyo inagotable, y fundándose en hechos, no en principios de necesidad racional, siempre es de esperar que nuevos hechos rectifiquen ó extiendan nuestro conocimiento.

DETERMINACION DEL CONTENIDO

Dada la ecuacion de la vida como generatriz de la Nosología, nada más fácil que la determinacion del contenido de la Nosografía.

En efecto: representando *C* el cosmos que *sustenta* la vida, tenemos una ETIOLOGÍA ó tratado de las formas anormales de accion cósmica ($C \pm n$), en tanto que ocasionan enfermedad.

Representando *I* la energía individual que *determina* la vida, tenemos una ENERGOLOGÍA ó tratado de las formas anormales de reaccion del organismo, provocadas por las anormales cósmicas.

Representando V el producto plástico-dinámico que realiza la vida, tenemos una NOSOBIÓTICA ó tratado del *processus* y el *substratum* patológicos, como producto V' de $I(C \pm^n)$.

Esta naturalísima facilidad con que la Patología fundamental nos traza el plano de la Patología elemental, no sólo legitima la bondad de entrambas, sino que además nos revela el secreto de la confusion que hoy reina en Patología general (V. páginas 112 á 115), y nos da la clave para salir buenamente de ella.

ORÍGENES DE LA ACTUAL CONFUSION

Estos orígenes son dos: uno bueno y otro malo.

El origen bueno ó laudable está en los sorprendentes y vastos desarrollos que ha realizado la ciencia experimental en los últimos cien años; desarrollos cuya progresion es tal, que si á fines del pasado siglo se dejaba sentir por lustros, hoy, se nota y registra por semanas y aun, sin exagerar, por días. A consecuencia de tales adelantos, hoy nos encontramos en posesion de los siguientes sistemas de conocimientos ampliatorios de la Patología general: primero, como ampliacion de la Etiología, aparece la PANSPERMOLOGÍA, ramo predestinado á realizar fines sanitarios nunca soñados, y que por sí sólo basta á ocupar la vida entera de quien pretenda cultivarlo con fruto; segundo, como ampliacion de la Nosobiótica, ó teoría del hecho morboso en sí mismo, se presentan la Anatomía patológica clásica, que comprende la descriptiva macrotómica, la antigua Teratología convertida en Embriología patológica, la moderna Histología patológica, la Patoquimia ó Nosomerología, y la Patología experimental, amén de la Técnica exploratoria, que hoy, bien enseñada, reclama por lo menos un trimestre, no como materia de la Patología general, segun suelen exponerla los patólogos, sino como introduccion á la Clínica general.

Dada esta grandiosa y variada vejetacion que el progreso ha realizado en los temas empíricos de la Patología general, era necesario y bueno, ó mejor dicho, era condicion racional inclu-

dible el sujetar su cultivo á la ley de la *division del trabajo*. Pero justamente en la interpretacion de esta ley fué donde lo bueno se mezcló con lo malo, segun voy á demostrar.

El origen malo, vituperable, de la actual confusion de ideas en la Patología, está en que los médicos hemos tomado tan á la letra el principio de la division del trabajo como pudieran tomarle los operarios de un establecimiento industrial, sin echar de ver que del operario al hombre de ciencia media el infinito, puesto que si al primero le es lícito reducir su pensamiento á aquella parte que le toca en la division del trabajo, al segundo no le es lícito dividir el trabajo sino á condicion de no dividir nunca el pensamiento. Además de que, en la misma industria manufacturera, tan sólo en aquellos ínfimos jornaleros más ajenos á todo impulso progresivo llega el pensamiento á reducirse al compás que se reduce su trabajo; todo industrial que se precia de contribuir al adelantamiento de su ramo debe mantener, y de hecho mantiene, su pensamiento á una altura muy superior á la de su peculiar industria, por reducida que esta sea. ¿Explota la galvanoplastia? Pues conoce bien, no sólo la electricidad, sino tambien los principios de la Física. ¿Explota la tintorería? Pues conoce bien, no sólo la Química tintórica, no sólo la industrial, sino todo el conjunto de principios de la Química general.

Pero en Medicina las cosas se han tomado de una manera más infantil, y sobre todo más cómoda. Al ver, v. gr., que en una fundicion de maquinaria, aquel que delinea los modelos ni los esculpe ni sabe esculpirlos, y aquel que los esculpe en madera ni los moldea ni sabe moldearlos, y aquel que los moldea ni los vacia en metal ni sabe vaciarlos, y aquel que retoca y ajusta las piezas fundidas ó forjadas ni las utiliza ni sabe utilizarlas, y que el fogonista no entiende nada en tornillos, ni el aprestador de tornillos entiende una jota en gobernar hogares, se dijo: "Ahí está la verdadera clave del progreso; está visto que la eficacia de un conocimiento particular está en razon directa de la ignorancia de lo general; ¡abajo los principios, y viva la division del

trabajo al pié de la letra!.,—Y todo por no haber parado mientes en que aquellos especialistas del trabajo material no son en puridad *hombres*, sino autómatas virtualmente movidos por un ingeniero industrial, cuyos conocimientos fundamentales en las ciencias clásicas que forman el alma de su ramo, le permiten ser á su vez el alma de aquel conjunto de inconscientes operarios.

No es esta la oportunidad de examinar á fondo la trascendencia de este error á toda la Medicina; ocasion vendrá de hacerlo al exponer en el último capítulo de este libro el *Criterio de introduccion á las especialidades médicas*. Lo que aquí importa consignar es que, en la esfera de la Patología, esta interpretacion tan material del principio de la division del trabajo, ha dado por resultado: 1.º, el menosprecio de la verdadera Patología general, como tronco originario de los grandes estudios supracitados; 2.º, el divorcio más absoluto de estos entre sí, á tal punto que los principios patológicos que dominan entre los panspermistas son de todo en todo distintos de los que inspiran á los histoquimistas, y unos y otros andan independientes de los que gobiernan á los clínicos; y 3.º, que cada rama de ampliacion de la Patología general, movida de aquella presuncion compañera inseparable de la falta de mundo, se imagina que ella misma es la Patología general, y de ahí la peregrina variedad de Patologías generales de que en las págs. 112 á 115 he citado acreditadas muestras; pudiendo asegurarse, en último resumen, que la causa próxima de la actual anarquía médica se reduce á que, olvidados los estudios ampliatorios de que son derivaciones de la parte empírica de la Patología general, no sólo se han emancipado de esta, sino que cada uno de ellos propende á constituirse por su cuenta en Patología general, como si en cada una de ellas residiera lo que hay de fundamental y perenne en la teoría de la enfermedad.

SOLUCION PRÁCTICA

Que la Patología general, en cuanto es asignatura, no puede ni en la cátedra ni en el libro dar á sus temas derivados todo el desarrollo que los modernos adelantos exigen, es cosa evidente, indiscutible; con decir que cada una de las ramas antes consignadas exige para su especial cultivo la vida entera de un hombre, claro es que su respectiva enseñanza ha de ser materia para un profesor *ad hoc* y para un curso académico expreso.

Que ninguno de los consignados estudios, ni todos ellos juntos, pueden sustituir á la Patología general, es óbvio tambien, puesto que aquellos no constituyen más que el desenvolvimiento experimental de la parte empírica de la Patología, y sólo esta, considerada *in integrum*, se halla en posesion de todo cuanto hay de racional y fundamental en Medicina para la formacion de la teoría de la enfermedad. En otros términos: todos esos preciosos estudios pueden darnos á conocer hechos nuevos y nuevas leyes; pero sólo la Patología general puede y debe enseñarnos el criterio que ha de presidir á la estimacion de esas leyes y esos hechos.

Sentados estos dos extremos, no hay más que una solucion práctica, y es á saber:

Por parte de los Gobiernos y de las Escuelas libres, la creacion á TODA COSTA de formales enseñanzas teórico-prácticas de Panspermología; de Anatomía patológica clásica, ó macro- y microtómica; de Embriología patológica, con la Teratología inclusive; de Nosoquimia y de Patología experimental, y

Por parte de los profesores y escritores de Patología general, un gran celo en el mantenimiento de esta asignatura en su verdadero y legítimo sentido de teoría de la enfermedad, fundado en los principios más evidentes de razon científica, y en las verdades de experiencia más definitivamente conquistadas por la observacion y la experimentacion.

De esta suerte, los libros de Patología general no serán tan variados y socorridos para el vulgo de las inteligencias como resultan hoy, pero serán más formales y científicos. De esta suerte, las asignaturas ampliatorias, por cuya creacion estoy abogando en todas las esferas á que alcanza mi accion, privada ó pública, libre ú oficial, tendrán una jurisdiccion más modesta, pero más legítima y desembarazada; de esta suerte la Patología general será lo que debe ser; una asignatura más educativa que instructiva, desempeñando las asignaturas ampliatorias una mision meramente instructiva, apoyada en la educacion intelectual oportunamente adquirida en la cátedra de Patología.

De esta suerte, en fin, y volviendo á nuestra peculiar tarea, por grandes y nuevos que sean los descubrimientos con que el porvenir nos sorprenda, siempre la NOSOGRAFÍA, siempre esta parte elemental, empírica ó progresiva de la Patología general, deberá constar, como ha debido constar en todos tiempos, de las tres partes clásicas antedichas, ó sea de la ETIOLOGÍA, la ENERGOLOGÍA y la NOSOBIÓTICA.

I.—ETIOLOGÍA

Definición.—Es la parte de la Nosografía que trata de los elementos cósmicos, en cuanto obran como causa de enfermedad.

Análisis.—Etiología ó Ætiologia deriva de *αιτια*, *ας* (ή), causa (supl. “de enfermedad,,), y *λόγος*, tratado.

«Elementos cósmicos, en cuanto obran, etc.» Este concepto se funda en la demostración dada (V. PRINCIPIO X, págs. 254 y siguientes, y Cánon terapéutico, págs. 275 y siguientes) de que toda causa de enfermedad proviene de *C*, y de que á pesar de esto no existen agentes cósmicos *esencialmente* morbosos.

IDEA CIENTÍFICA DE CAUSA

De todos los despropósitos que se pueden decir, de todos los desaciertos que se pueden cometer á la cabecera de un enfermo, la mitad—no vacilo en afirmarlo—nace de algun error en el concepto de causa. Importa, pues, depurar con extremo cuidado este concepto, á fin de que todas las nociones que acerca de la causalidad el alumno adquiriera sean ciertas, claras y precisas.

Por de pronto, y para que se vea cuán difícil es el recto pensar y el buen decir en tal materia, veamos en qué términos define el vocablo “causa,, nuestra Real Academia, autoridad suprema y norma comun de la lengua castellana:

“CAUSA. *f.* El principio que produce alguna cosa.,,

A poco que nos fijemos en los términos de esta definición, echaremos de ver que, á pesar de la excelencia de su origen, no puede ser aceptada. En efecto; prescindiendo de lo equívoco de su general construcción, que nos deja (dentro del rigorismo castellano) en la duda de si el principio produce la cosa ó si la cosa produce el principio, y suponiendo que para evitar toda duda dijese: “El principio productor de alguna cosa.,, ocurrirían-

se á nuestra mente dos reparos: 1.º Si un principio produce, en lugar de una cosa, un *acto*, ¿negaremos á este principio el carácter de *causa*, sólo porque su efecto ha sido una accion?—2.º Si el supuesto principio ha sido causa por el hecho de producir aquella cosa, ¿negaremos al principio de produccion de dicha cosa la potencia causal de destruirla?

Ante la legitimidad de estos dos reparos, lo que resulta claro y evidente es que la definicion consignada en nuestro Diccionario clásico nos da menos de lo que debe darnos una definicion metafísica, ó de lo suprasensible, y más de lo que puede darnos una definicion estrictamente física, ó de lo sensible, de ese principio que llamamos causa.

En el órden metafísico no hay más causa perfecta y completa, no hay más arquetipo de virtualidad que Dios, y claro es que cuando tratamos de definir á Dios, en tanto que potencia, diremos que es *la razon suficiente de todo*, llamándole *razon suficiente*, por cuanto quien puede crear ó producir ha de poder asimismo anonadar ó destruir, y expresando con el vocablo *todo* así las *cosas* como los *actos* del universo actual y de los mundos pasados y posibles.

Esta rigurosa definicion de causa, en toda la plenitud de la idea, por lo mismo que sólo conviene al Sér Supremo, no ofrece al hombre de ciencia ninguna utilidad directa, pero sí la indirecta y muy útil de proporcionar á su razon un punto de referencia para llegar á la determinacion clara y precisa de la esencia y alcances de toda causa natural. Y así, al reflexionar que en el universo nada se crea, nada se aniquila; al ver que cada cosa tiene su energía propia segun su naturaleza, y que la experiencia no nos ofrece más mudanzas que las puramente formales de aspecto y accion de las sustancias; al reflexionar, repito, que toda la actividad del mundo real está encerrada dentro de estas estrechas y esenciales condiciones, el hombre de ciencia deduce: 1.º, que ninguna causa natural es ni puede ser razon suficiente de efecto alguno, puesto que su accion no crea ni aniquila nada; 2.º, que la razon de esta impotencia de toda causa

natural para crear ó aniquilar está precisamente en que, teniendo limitada y esencial cada sér su energía segun su especie, ni puede crear otro, porque su energía es limitada, ni puede ser anonadado por otro, porque su energía es indestructible á fuer de esencial.

Resultado: que denominando *agente* á toda cosa ó accion natural en funcion influyente; llamando *algo* (*aliquid*) á toda cosa ó accion natural, fisica ó moral, en funcion influida, y calificando de *modificacion* todo cuanto puede el agente operar sobre *algo*, incluso él mismo si goza espontaneidad en el órden cósmico ó natural, diremos: CAUSA ES TODO AGENTE MODIFICADOR DE ALGO.

Ahora, considerando que en el mundo todo sér, así del órden material como del moral, no puede ni influir ni ser influido sino á condicion de ofrecer corporeidad, cabe construir, sobre la base de la definición formulada, una verdadera.

MECÁNICA ETIOLÓGICA GENERAL

I.—Ley de la reciprocidad causal

DATOS EMPÍRICOS.—Sea un electróforo de resina, azotado por una piel de marta. Los golpes de esta sobre la resina son causa de que esta se electrice; mas como cada golpe de la piel contra la resina supone *necesariamente* un contragolpe de la resina á la piel, resulta que esta á su vez y simultáneamente se contraelectriza.—Sean dos cuerpos de distinta temperatura. Entre ellos la reciprocidad de accion es tal y tan perfecta, que no es lícito afirmar que el caliente calienta al frio, sin añadir que el frio enfria al caliente.—Sean dos astros en relacion gravitatoria, uno con doble masa que el otro, y á distancia constante. En esta relacion, la resultante atractiva del mayor sobre el menor no será como dos, sino como uno, por cuanto el menor, atrayendo á su vez como uno al que pesa como dos, neutraliza la mitad de la accion de este, dejándola reducida á uno.—Sea un hombre que da de cabeza contra una peña, ó una peña que

con igualdad de fuerza viva da en la cabeza de un hombre: en ambos casos peña y hombre resultan recíprocamente influidos, de tal suerte, que mediante los más delicados instrumentos físicos que posee la ciencia moderna, certificárase que además de las oscilaciones acústicas apreciables á la audicion natural como parte del ruido provocado en la peña por el choque, se han determinado, en el punto de la misma donde el choque ha tenido lugar, diversos fenómenos térmicos y eléctricos.

DEDUCCION.—Que en todo fenómeno realizado entre dos ó más cuerpos, las dos acciones *causal* y *efectiva* son perfectamente recíprocas, y que, por lo tanto, en estricta teoría no cabe en ningun caso admitir un cuerpo *agente* y otro *paciente*, un principio influyente y otro principio influido, sino que ambos á dos, ó todos, si fueren más de dos, han representado en el propuesto fenómeno el doble papel de agente y paciente, de influyente é influido.

¿Cómo se explica, pues, la universalidad del concepto causal en cuya virtud siempre atribuimos á uno de los elementos de todo fenómeno el papel de causa ó cosa influyente y al otro el de cosa influida?—Esto se explica por la influencia decisiva que en el pensamiento y en la palabra del hombre ejerce la tendencia práctica.

Concepto práctico de causa.—En todo fenómeno el sentido utilitario propende á mirar como causa aquel factor que más cuenta le trae calificar de tal. ¿Ve, por ejemplo, que en una locomotora el factor que representa mayor caudal de potencia manifiesta es el vapor? pues ya para nada se acuerda de la resistencia de las calderas y las bombas, etc., sin la cual el vapor no alcanzaria á mover una pluma, y llama causa de locomocion al vapor, considerando la locomotora como cosa meramente influida. ¿Vemos, por ejemplo, que si un cuerpo da un golpe contra el nuestro se produce en este una contusion? pues desde luego llamamos cuerpo contundente, causa de la contusion á aquel, suponiendo que el nuestro ha desempeñado exclusivamente una funcion pasiva de objeto influido. Em-

pero, si variando el supuesto, ocurre que dos sujetos al revolver de una esquina se dan involuntariamente un topetón, y con tan mala suerte que uno de ellos, tísico, sufre de las resultas una hemoptísis, y al otro, herniado, se le produce una extrangulación intestinal, entonces no habrá lugar á mistificaciones utilitarias; entonces, cualquiera que oiga al tísico decir que el herniado ha sido la causa de la hemoptísis, y al herniado acusar al tísico de haber sido la causa de la extrangulación, echará de ver que ambos á dos individuos han sido parte á la producción de entrambos accidentes; entonces verá que no es dado á ningun cuerpo ser exclusivamente activo ó influyente, como ni tampoco ser exclusivamente pasivo ó influido; entonces, en fin, reconocerá que la ley de reciprocidad causal es ley universal y uniforme, y que el ordinario concepto de causalidad es completamente falso y sólo puede aceptarse como expresión práctica de nuestro sentido utilitario.

APLICACION MÉDICA.—La Medicina, nacida y fomentada por la tendencia utilitaria á la conservación de la vida y la salud, es mucho más propensa que otras ciencias á adoptar el concepto práctico ó falso de causalidad, olvidando, aun en las cuestiones más rigurosamente científicas, el verdadero que dejó demostrado. Así, por ejemplo, cuando se trata de un agente infeccioso, no parece sino que, dada la infección de la sangre, ya allí no hay más que un *microbio causante*, exclusivamente causante de la infección, y un *sujeto influido*, exclusivamente influido, á quien no queda más recurso que dejarse infectar. Pues no hay tal; aun en aquellos casos en que el individuo infectado sucumbe, como, por ejemplo, en un caso de enfermedad carbunculosa de terminación mortal, aun en ese caso, allí, en aquel verdadero campo de Agramante que la sangre del enfermo agónico ofrece, rotos, destrozados los hematios, descompuesto el plasma y sembrado de enormes cristales de hemoglobina que le imprimen un aspecto mineral aterrador, allí, allí mismo, entre aquellas ruinas del sujeto invadido, yacen *infectados á su vez*, moribundos ó deshechos, los microbios causantes de la infección, y gracias á

la extrema resistencia de los esporulos engendrados á tiempo si aquellos conjuntos y mezclados restos de la víctima y de sus matadores pueden, inyectados en otro animal sano, producir una segunda infeccion: sólo á nuevas generaciones es dado realizar infecciones nuevas. Merced á esta *causacion cruzada*, y sólo en virtud de ella, es posible que una enfermedad *infectiva* termine, como en tantísimos casos llega á terminar, por la curacion. Merced tambien á esta *causacion cruzada*, y sólo por ella, es posible que agentes del orden infestante, no sólo sean domeñados hasta prevalecer el enfermo contra la enfermedad, sino que á la larga lleguen á *sucumbir* por degeneracion gra-sienta, como llegan á sucumbir las triquinias, cansadas de aguardar dentro de sus quistes calcáreos la muerte de su víctima, y con ella su propia redencion.

Por estos breves importantísimos ejemplos podrá verse cuánto interesa en Patología general abandonar el concepto práctico ó utilitario de *causa*, para atenerse al rigurosamente científico, evitando de esta suerte errores de apreciacion gravísimos, que en la práctica se traducen en gravísimos desaciertos. Porque, despues de todo, lo más práctico no es lo más llano, ni lo más útil es lo más cómodo, sino que siempre lo más práctico y lo más útil debe nacer, y nace, de lo más verdadero.

Si queremos, por tanto, ser etiologistas positivamente clínicos, debemos no perder de vista un solo instante la *ley de la reciprocidad causal*. Hablemos en buen hora á las gentes el lenguaje de las gentes; reconozcamos sin reserva alguna que, siendo la conservacion del hombre nuestro fin, los efectos que las energías cósmicas provocan en él le interesan á él mucho más que las que él á su vez obra en aquellas; repitamos, si se quiere, imitando un refran castellano, “que dé el hombre á la piedra ó la piedra al hombre, mal para el hombre;,, mas no echemos en olvido que en la valoración práctica, tanto diagnóstica y pronóstica, como terapéutica, constituye un dato clínico de imponderable trascendencia la justipreciacion del influjo que á su vez el organismo ejerce sobre las causas mismas que lo perturban,

SOBRE TODO SI ESTAS CAUSAS OBRAN EN EL INDIVIDUO, NO POR LA VIRTUALIDAD DE UNA ACCION MOMENTÁNEA, SINO POR PRESENCIA REAL, INTERIOR Y PERMANENTE. En estos casos es absolutamente inútil, segun más adelante veremos, pretender que la causa sea *directamente destruida* por los medios terapéuticos (como hoy con lamentable ceguedad se pretende), no quedando más recurso positivamente clínico que el *lograr, por medios terapéuticos indirectos, que las energías del enfermo sean las que aniquilen la causa de su enfermedad.*

II.—Ley de la indeterminacion causal

DATOS EMPÍRICOS.—Sea un aposento completamente oscuro, y en donde se encuentran un termómetro, un aparato electrofónico, una maceta con plantel de mijo, un vaso conteniendo una disolucion de cloruro de oro, un aparato termo-eléctrico y, por fin, un niño atacado de queratitis ó de iritis aguda; y supongamos que de improviso un rayo de sol, penetrando en dicha cámara, ilumina todo su contenido. En este supuesto, hé aquí la diversidad de efectos provocados por la unidad de causa, “luz solar:.” El termómetro ascenderá por aumento de calor; el electrófono sonará por las vibraciones de la placa de selenio; el mijo, completamente blanco, se enverdecirá poco á poco, mediante la formacion de clorofila; el oro del cloruro se reducirá; el aparato termo-eléctrico determinará corriente, y el niño experimentará un profundo dolor espasmódico en el globo ocular enfermo. ¿A qué se debe, cómo se explica que á una sola causa responda tan rara y extraña diversidad de efectos? ¿Será que la luz solar, conteniendo rayos térmicos, lumínicos y químicos, no constituye una sola causa, sino que vale por tres? No; en primer lugar porque tal distincion no puede hoy dia sostenerse en serio, pues cada rayo elemental obra, no segun su *naturaleza*, sino segun su *altura* ó número de ondulaciones en un tiempo dado, y en segundo lugar porque, aun concediendo *calidad* esencial á los diferentes rayos elementales, la cuestion subsiste,

por cuanto los mismos rayos químicos que en un lugar descomponen el cloruro de oro, en otro lugar *componen* la clorofila, y los mismos rayos físicos aquí calientan un termómetro y allí electrizan un aparato termo-eléctrico, y los mismos rayos fotógenos ó propiamente lumínicos hacen sonar el selenio, y hacen gemir de dolor al niño.—Pero aun hay más: ¿se quiere experimentar sobre una causa acerca de cuya unidad no quepa reparo alguno? Pues sea una piedra arrojada con gran fuerza, y que entrándose por una ventana de otro aposento, da contra un reloj y lo pára; rebota contra un timbre templado en *fa* y le hace sonar en *fa*; da de rechazo en la frente de un hombre y le levanta un chichon, y de allí, por fin, se cae encima de un paquetito de dinamita y hace volar la casa entera. ¿Puede darse en este supuesto mayor simplicidad en la energía causal, estando como está reducida á puro movimiento de traslacion? Y, sin embargo, la diversidad de resultados queda subsistente.

DEDUCCION.—Por donde se ve que, en todo hecho de causalidad, *la forma del efecto es funcion propia de la energía influida, y en modo alguno de la causa ó energía influyente*; y que, en consecuencia, la energía influida, el objeto que al parecer desempeña un papel pasivo bajo un impulso causal, es precisamente quien *determina y ejecuta* la forma del efecto. De suerte que, combinando esta ley con la anterior, ó *de la reciprocidad causal*, y evocando otra vez el caso de los dos sujetos que por sola su velocidad adquirida se tropezaron uno con otro, tendremos que el organismo del tísico fué el determinador y ejecutor de la forma “hemoptísis,, al impulso puramente físico del herniado; mientras que á su vez el organismo del herniado fué el determinador y ejecutor de la forma “extrangulacion intestinal,, al impulso meramente físico del tísico.

Como quiera, pues, que un mismo agente *A*, en cuanto es causa, sólo *ocasiona*, y no *determina* ni *ejecuta* la *forma del efecto* que produce en otro agente *B*, mientras en cuanto es á su vez influido por el agente *B*, no recibe de este más que el influjo, siendo funcion de la propia energía de *A* el determinar

y ejecutar la forma de los efectos provocados por la influencia de *B*, diremos: que toda causa exterior al sujeto influido es sólo *causa ocasional de la forma de los efectos producidos* en este, y que sólo la energía propia de este agente es causa eficiente y determinante de la forma del efecto. Este es quien *hace (efficit)*, quien ejecuta; este quien determina, quien define y caracteriza el resultado en sí mismo, según su naturaleza.

APLICACION MÉDICA.—A pesar de que ya en los tiempos de Jorge Baglivi (1672-1706) alcanzó mucha autoridad el aforismo *Quidquid recipitur ad modum recipientis recipitur*, “todo cuanto es recibido lo es según la condición del receptor,” en nada pudo esta clarísima intuición de la ley de la indeterminación causal enmendar los errores etiológicos tradicionales de los médicos. Antes al contrario, desaparecidas, ó cuando menos olvidadas las varias divisiones de las causas morbosas en internas y externas, próximas y remotas, predisponentes y ocasionales, esenciales y accidentales, materiales y formales, etc., etc., sólo ha quedado en pie la división más falsa y funesta, la división en *predisponentes* y *determinantes*. Falsa llamo esta división: 1.º, porque ni es posible que una causa sea predisponente, puesto que es de sentido común que una causa, ó no obra, ó produce efectividad, mas nunca predisposición, y 2.º, porque acabamos de ver demostrado que una causa nunca *determina*, ni puede determinar el efecto, y que sólo le *ocasiona*. De suerte que, en Patología, todas las divisiones que tenían algún fundamento lógico é ideológico han sucumbido, salvándose de la ruina tan sólo aquella que no tiene ni sentido físico, ni sentido metafísico, ni sentido clínico. Así andan las ideas médicas en punto á causalidad, que no reparamos en llamar predisposiciones á positivas enfermedades, en lugar de decir lisa y llanamente que hay enfermedades predisponentes á otras enfermedades, y así también se da el caso, como lo demostraré al tratar de la ley V, de que califiquemos de determinantes *específicas* las causas realmente *comunes*, y de determinantes comunes aquellas causas más especiales ó diferenciadas en su manera de obrar.

Entre tanto, y sin necesidad de anticipar juicios críticos, quede sentado que toda causa morbosa, con ser extraña al organismo, es ocasional, y que sólo el organismo es causa eficiente y determinante de la forma de sus actos, así normales como patológicos.

III.—Ley de la intensidad causal

DATOS EMPÍRICOS.—Si golpeamos con el dedo una tecla de un piano, esta responde dándonos una determinada nota de la octava musical; esta nota será el efecto invariable de nuestra percusión (causa), séase la que se fuere la cantidad de fuerza con que percutamos la tecla; pero la *intensidad* de la nota será constantemente proporcionada á la intensidad de la percusión. Únicamente en los dos casos extremos, á saber: el de la fuerza menor que la mínima necesaria para producir sonido, y el de la fuerza mayor que la máxima que pueda resistir la cuerda, en tanto que cuerpo; únicamente en estos dos extremos la cuerda dejará de dar su nota característica, ó no sonando, ó rompiéndose, precisamente porque la nota que da es la característica de su tensión y no de su naturaleza como cuerpo en general. Si ahora suponemos una piedra que da en la frente de un hombre, el caso se nos presentará en el fondo idéntico; siempre la frente responderá con el fenómeno “contusión,” más ó menos viva y trascendente, séase la que se fuere la velocidad adquirida de la piedra, excepto en los dos casos extremos, á saber: ausencia de contusión por insuficiente velocidad de la piedra para provocar en la frente efectos propios de cuerpo vivo, ó bien fractura con todas sus consecuencias probables y posibles, por razón de llevar la piedra una velocidad superior á la de la resistencia de la frente, como simple cuerpo.

DEDUCCION.—Prescindiendo ahora de estos dos extremos, que en los cuerpos vivos constituyen los límites de la *inmunidad* y la *destrucción*, y formaran especial tema en otro lugar de la

Etiología, importa fijarnos en el hecho de que la intensidad del efecto es, *cæteris paribus*, proporcional á la energía desplegada por el agente causal. Así la nota musical y la contusion frontal de los ejemplos anteriores, con ser fenómenos formalmente determinados, el primero por la cuerda y el segundo por el organismo, son cuantitativamente influidos por la energía causal; de suerte que, en el caso de la cuerda, la nota, v. gr., *la* (efecto), es un *la*, porque aquella cuerda está templada en *la*; pero la intensidad de ese *la* para esa misma cuerda depende de la intensidad con que nuestra mano (causa) la ha pulsado; y asimismo en el caso de la pedrada en la frente, la *irritacion contusiva* (efecto) es *irritacion contusiva* por cuanto la parte golpeada es sensible é irritable; pero la intensidad de esa irritacion para el mismo individuo en iguales circunstancias, dependerá de la intensidad con que la piedra (causa) le haya contundido.

En definitiva, diremos que: *en las relaciones de causalidad, y en igualdad de circunstancias, el efecto debe su forma á la energía influida, y su intensidad á la energía influyente.*

APLICACION MÉDICA.—En dos opuestos casos debe el médico tener muy presente, como regla de criterio, la ley de la intensidad: 1.º, cuando conocida la intensidad positiva de la energía influyente, aparecen los efectos orgánicos con una fuerza desproporcionadamente menor que la de la causa; y 2.º, cuando, por el contrario, á una causa de poca intensidad responde un efecto relativamente enorme. Lo primero autoriza á sospechar que algun proceso complementario se inicia ocultamente, cosa muy de atender, porque en el orden clínico siempre lo oculto suele ser grave. Así, por ejemplo, cuando el sujeto que ve morir á otro entrañablemente amado, no da muestra de experimentar un proporcionado dolor, ya puede asegurarse que en un plazo no muy largo, que oscila entre dos meses y un año, padecerá una enfermedad de oscuro diagnóstico, de curso insidioso y de difícilísimo tratamiento. Lo segundo, ó sea la enormidad del efecto en relacion con la lenidad de la causa, arguye

siempre en el organismo influido un fondo patológico anterior y habitual, que es menester descubrir y diagnosticar con gran diligencia y tino, y cuya ignorada manifestacion no es raro hallar en alguna fluxion habitual recién desaparecida, y á la cual el enfermo jamás habia atribuido la debida importancia. Así, por ejemplo, cuando por efecto de una leve quemadura de un dedo, este se gangrena hasta exigir su amputacion, y tras de ella se gangrena la mano y hay que amputar la mano, y quizás tras de la mano el antebrazo..... no sólo hay que temer por la vida de aquel enfermo, sino que además cabe afirmar de un estado patológico larvado, profundo, consustancial, ya innato, ya adquirido de larga fecha, y cuya intensidad causal, convertida en intensidad patológica, constituye el complemento de energía que necesitaba la leve quemadura para que á su influjo surgieran tan desastrados efectos.

En general, y por más que las energías etiológicas y patológicas no se prestan á ser medidas con instrumentos de precision, siempre la intuicion genial médica, ó sentido práctico, alcanza á estimar y justipreciar si hay ó no la natural proporcion en las relaciones de causa y efecto; y dada esta posibilidad de justipreciacion, podemos decir que aun en los casos más graves la natural y manifiesta proporcion mecánica entre la causa y el efecto constituye siempre una ventaja: la ventaja que en todo caso debe ofrecer la franqueza del mal á quien ha de cuidar de combatirlo y vencerlo.

IV.—Ley de la trascendencia causal

DATOS EMPÍRICOS.—Si tomamos una barra de acero y la frotamos metódicamente con un iman, obtendremos otro iman cuya actividad persistirá muchos años. Si ponemos en comunicacion un generador electro-dinámico con un acumulador de su especie, este se electrizará de tal suerte, que aun despues de interrumpidas sus comunicaciones con el generador, conservará su actividad hasta por espacio de horas, siendo ya esta tan propia

suya, que si se procede á su completa descarga, y luego de pasados algunos minutos se le vuelve á cerrar su particular circuito, nos dará evidentes muestras de haberse vuelto á cargar durante el tiempo de espera (aunque siempre en proporcion mucho menor), y así consecutivamente vuelve á cargarse, hasta que á la cuarta, quinta ó sexta descarga, ya, por más que se le cierre el circuito, no da ni luz, ni calor, ni el más leve desvío de la aguja galvanométrica. Si cargamos un acumulador electrostático, v. gr., una botella de Leyden, el fenómeno se nos repetirá en la propia forma, aunque en menor espacio de tiempo. Si en la más absoluta oscuridad envolvemos una placa fotográfica seca de gelatino-bromuro con un retazo, v. gr., de la *Gaceta de Madrid*, y guardamos esa placa y su envoltura dentro de los tres ó cuatro resguardos ordinarios de papel rojo, papel negro, caja y sobre-caja, y luego con todas las precauciones *secundum artem* la empleamos para obtener un negativo, v. gr., del palacio del Congreso, veremos, con sorpresa, que al revelar la imágen aparecen estampados en la de la fachada del edificio, y en caracteres, aunque ténues, muy claros y distintos, algunos párrafos enteros de las leyes elaboradas en su interior; y todo ello por el solo hecho de que aquel giron de *Gaceta* en que tales leyes venian promulgadas, habia visto la *luz pública*, la luz difusa, cualquiera luz. Si sujetamos un buen brillante por espacio de solos siete segundos á la de una cinta de magnesio colocada á 15 ó 20 centímetros de él, nos dará luego en la oscuridad, y por espacio de cosa de media hora, una fluorescencia bastante intensa para permitirnos distinguir en qué punto de la estancia el brillante se encuentra, y cogerle sin vacilacion alguna. Si golpeamos un cuerpo muy sonoro en medio del más absoluto silencio, observaremos que el sonido que da dura, por lo menos, doble tiempo de lo que segun la experiencia ordinaria creíamos que duraba. Finalmente, en el órden patológico, si hoy recibimos un enfriamiento capaz de provocar un proceso catarral ó reumático, este proceso se desenvolverá y durará dias, meses, años, por más que al notar sus

pristinos síntomas nos empeñemos en abrigarnos y sudar; y, en el orden patológico por causa moral, la menor ofensa, la más leve causa de irritación del ánimo más apático, promueve un proceso cuya total evolución exige, como tiempo mínimo, un período de tres días.

DEDUCCION.—En vista de tales hechos de todo linaje, debemos reconocer como uno de los elementos mecánicos de la causalidad, su trascendencia, ó sea, la propiedad que los agentes tienen de producir, además de su acción real actual, una acción virtual trascendente. Esto nos conduce á distinguir en todo agente, en cuanto es causa de *algo*, dos elementos que la experiencia misma nos presenta distintos, á saber: la cosa ó persona causante según su naturaleza, y la energía que ella ha invertido en su acción causal. Ante esta duplicidad debemos preguntarnos: ¿cuál de estas dos entidades es la verdadera causa? ¿Acaso lo son entrambas? Indaguémoslo.—Que en la acción causal la naturaleza del agente representa un papel positivo, se ve claramente con sólo reflexionar que, si bien una misma cosa puede obrar en diferentes formas de energía (como v. gr., un pedazo de hierro, que puede pesar, herir, calentar, iluminar, etcétera, etc.), sin embargo, no á toda cosa le es dado ejercitar todas las formas posibles de energía. Así, por ejemplo, de un roble podemos asegurar que es incapaz de persuadir; del sol, que es incapaz de sonar; del hombre, que es incapaz de dar, como el éter, muchos billones de vueltas por segundo. No sin razón la sabiduría popular nos advierte que “no hay que pedir peras al olmo.” Conste, pues, que el agente causal imprime carácter, hasta cierto punto, al hecho de su influencia.

Y que la forma de acción, la especie de energía realizada por la entidad causal, imprime igualmente carácter al resultado, es cosa de inmediata evidencia para quien sabe que un mismo agente puede obrar de diferentes modos. En efecto; si el agua, por ejemplo, puede mojarnos por ser agua, y puede quemarnos por estar hirviendo, y puede resfriarnos por estar fría, y puede causarnos una contusión y aun derribarnos por la furia

con que sale de una manga de riego, claro es que siendo tan diversas acciones el mojar, el quemar, el enfriar y el contundir, necesariamente la forma de acción ha de imprimir carácter positivo al hecho etiológico.

Tenemos, pues, que en todo fenómeno es causa el agente y es causa la forma de acción, y por consiguiente, que en toda causa es de rigor distinguir aquello que se debe á la naturaleza del agente, y aquello que se debe á la forma de su acción. Así, aplicando á nuestro caso el citado ejemplo del agua, diré: que de las cuatro acciones indicadas, mojar, quemar, enfriar y percutir, la primera está vinculada á la naturaleza del agua; las otras tres no, por lo cual el agua, que no puede, v. gr., enfriar cuando quema, ni quemar cuando enfria, puede, digo mal, debe mojar, y efectivamente moja, cuando quema, cuando enfria, cuando percute, etc., etc.

Y hémos aquí conducidos como de la mano al perfecto esclarecimiento del fenómeno de *trascendencia causal*. ¿Qué es lo que trasciende en el hecho de causalidad, la naturaleza del agente ó la energía de su acción? La naturaleza del agente no puede trascender. Vinculada y limitada como está al agente mismo, identificada con él, no puede obrar de una manera trascendental; sólo le es dado hacerlo de un modo *actual*. Así, el agua no deja de mojar mientras está presente, pero en cuanto deja de estar presente, deja de mojar; la saeta no deja de pinchar mientras está hincada en las carnes, pero en cuanto es extraída deja de pinchar. En este solo sentido vale decir: "*Sublata causa tollitur effectus.*„ Pero toda energía causal que no está esencialmente identificada con el agente que la despliega, ha de representar *necesariamente* un tanto de fuerza, adquirida ó sustraída, que por ley de inercia tiende aquel agente á difundir ó recobrar; de suerte que, v. gr., el agua caliente no está caliente porque es agua, sino porque ha adquirido de otro cuerpo un exceso de calor que propende á difundir, ni está fría porque es agua, sino porque otro cuerpo le ha robado una cantidad de calor que está dispuesta á recobrar, y al darlo ó qui-

tarlo á aquel otro cuerpo en quien influye, inicia en este un proceso que *irremisiblemente* se ha de cumplir en todas sus fases dentro del sujeto influido, y segun la naturaleza de este y no del agente causal, tanto si está este presente como si está ausente. Así la piedra que nos causa una contusion se cae tan descansada al suelo, porque habiendo depositado en nuestro cuerpo la fuerza de propulsion que traia, vuelve á su centro de gravedad, y todo el proceso contusivo, por leve ó grave, sencillo ó complicado que resulte, y que es natural se cumpla muy lejos del lugar donde la piedra se quedó inmóvil, no es más que el equivalente de aquella fuerza adquirida que la piedra nos comunicó, y que luego va buscando su difusion en el organismo, segun las leyes y naturaleza de este, y no segun los de la piedra. Precisamente por esta razon, y conforme á la *ley de la indeterminacion causal*, el sujeto influido es quien determina la *forma del efecto*, concretándose la causa, segun la *ley de la intensidad causal*, á poner de su parte el *quantum* de dicho efecto.

Resulta, pues, demostrado que en los hechos de causalidad pueden darse efectos trascendentales, ó realizables en ausencia y hasta más allá de la extincion del agente, y que por este concepto es completamente falsa la sentencia "*Sublata causa tollitur effectus.*", Por manera que la tal sentencia, lejos de ser fuente de verdad, lo es de imperdonables gravísimos errores, mientras no diga: "*SUBLATA VI CAUSÆ TOLLITUR EFFECTUS.*",

APLICACION MÉDICA.—A nadie en mayor grado que al patólogo interesan las distinciones etiológicas en que acabamos de fijarnos, precisamente porque siendo el hombre el sér más complejo y excelente entre los que pueblan la tierra, es el que imprime un carácter más peculiar, más diferenciado á las energías cósmicas que las distintas causas así normales como anormales le comunican. Así, por ejemplo, al ver las innúmeras formas patológicas á que un enfriamiento de la piel puede dar lugar, desde el simple estornudo hasta la ascitis ó hidropesía del peritoneo, desde el quebrantamiento general de huesos hasta la

poliartritis reumática aguda, desde la pleurodinia ó dolor de costado más leve hasta la pleuroneumonia galopante y mortal, desde la ordinaria coriza hasta el catarro bronquial más rebelde, desde el lumbago pasajero hasta la mio-carditis más grave y desastrosa..... al ver todo esto, ningun médico cuyo espíritu no ande muy advertido, dejará de caer en tres engaños: 1.º, la creencia de que la causa de todos estos fenómenos fué la supresion de la traspiracion; error tan general como contrario á los hechos más fehacientes de la cotidiana experiencia, toda vez que ningun individuo atacado de enfriamiento se cura, por más que sude, hasta tanto que, sudando ó sin sudar, ha quedado resuelto el espasmo vaso-motor cutáneo; 2.º, la ilusion de que todas las formas patológicas supracitadas y sus intermedias son á modo de espontaneidades del organismo independientes de la causa pasajera que las engendró, sin echar de ver que á partir del primer impulso, todas se presentan encadenadas con él y todas entre sí, de tal suerte que sin salir del citado caso del enfriamiento, vemos, por ejemplo, que el individuo resfriado en quien las reumatalgias musculares inician el proceso, se libra de los fenómenos reumáticos si comparecen fenómenos secretorios ó catarrales de las vías respiratorias, y vice-versa, si estos una vez aparecidos llegan á desaparecer súbitamente, entonces vuelven á recrudecer los síntomas reumáticos; y 3.º, la suposicion de que lo que se inició por frio se ha de curar por el calor, ya que el calor es el contrario del frio; lo cual es mecánicamente falso, puesto que el proceso catarral reumático no comienza por un *fenómeno físico* de enfriamiento, sino por un *fenómeno vivo* de CONVERSION DEL FRIO (CAUSA) EN ESPASMO VASO-MOTOR (efecto), el cual espasmo vaso-motor se va convirtiendo á su vez en cien y una formas de perturbacion viva, de la misma suerte que en las fronteras del organismo se ha convertido de *frio* en *espasmo*, ó sea de energía causal en efecto orgánico inicial ó patogénico. Esta série de trasformaciones que toda enfermedad ofrece, desde el hecho patogénico hasta la convalescencia ó la muerte, explica por qué razon los males se

curan con lo que *de hecho* se curan, y no con aquello que *à priori* parece que los debe resolver, y cómo, sin salir de nuestro ejemplo, llega un instante en que á un reumático á quien todos los calores terapéuticos no han logrado ni siquiera paliar, logramos curarle, ya con duchas frias, ya con grandes vejigatorios, ya con el ejercicio de la esgrima, ya, en fin, con otros recursos, que al par de estos, *no dicen relacion con la forma primitiva de la energia causal, sino con la forma actual de la trasformacion viva de aquella energia.*

Todas estas razones sumarias, pero terminantes, donde se encierra un asunto cuyo completo desarrollo exigiria por sí solo un voluminoso tomo, serán bastantes á dejar demostrado que esta ley de la trascendencia causal es una de las leyes de Mecánica etiológica que más dilatados horizontes abren á nuevas investigaciones acerca de los procesos patológicos y terapéuticos, considerados como lo que en realidad son: *como séries de trasformaciones dinámicas.*

V.—Ley de la constancia efectiva

DATOS EMPÍRICOS.—Ocioso fuera aducirlos para elevarnos á la concepcion de esta ley. Se trata de que "*en igualdad de circunstancias, iguales causas producen iguales efectos;*" y, si bien se mira, esta sentencia, más que el enunciado de una ley natural deducida de la observacion de los hechos, es un principio de sentido comun que expresa cómo *deben* de realizarse los mismos, segun los fundamentos de razon, dando por innecesaria la molestia de averiguar experimentalmente cómo se realizan. De suerte que el gran Newton, al adoptar, creyendo huir de metafísicas, este principio como una de las bases de la Física moderna, no echó de ver que adoptaba á su vez un principio esencialmente metafísico. Nadie puede creer, de otra parte, que tan poderoso genio perdiera el tiempo haciendo experimentos para averiguar si es cierto aquello que en sí mismo lleva la imposibilidad racional de ser falso.

Lo que en verdad exige observacion y experimentacion, es el llegar á conocer hasta qué punto y bajo qué forma esta *igualdad de condiciones* puede realizarse en la naturaleza. Porque vivimos en un mundo tan complicado y solidario que á duras penas—y esto lo sabe todo experimentador—podemos recabar de la naturaleza la igualdad de circunstancias indispensable para llegar á precisar la ley empírica de los hechos más groseros. Ello es que esta *igualdad de circunstancias* sólo es humanamente apreciable cuando hay *simplicidad de relaciones causales*, y como quiera que en la naturaleza, obrando por sí sola, rara vez se da esta simplicidad, es menester violentarla y secuestrar de ella, hasta donde sea dable, aquellos elementos cuya ley de relaciones queremos determinar, constituyendo esta secuestacion toda la esencia y toda la maravillosa virtud del método experimental y la razon de sus inmensas ventajas sobre el método de pura observacion de los fenómenos en su complejidad espontánea. Así, por ejemplo, si quisiéramos estudiar por pura observacion las leyes ó razones causales de la electricidad, nada sacaríamos en claro, porque todos los demás fenómenos, calor, humedad, etc., etc., que con ella andan combinados, nos impedirán cerciorarnos de si hay ó no hay paridad de circunstancias en dos distintos casos de observacion; mientras que, si por medio de aparatos y precauciones especiales, reducimos al minimum posible (ya que no á cero) aquellos factores extraños á la electricidad, y elevamos la manifestacion de esta á su máxima, habremos logrado, á favor de la mayor simplificacion, la menor desigualdad de circunstancias, y con ella la base de juicio más garantida para una deduccion cierta. Hé aquí de golpe—y sea dicho de paso—explicadas la ventaja y el inconveniente de la experimentacion: ventaja, la mayor aproximacion á la igualdad de circunstancias; inconveniente, la imposibilidad de obtenerla en absoluto y de que, en consecuencia, la verdad experimental de hoy pueda ser rectificada y aun desmentida por la verdad experimental de mañana. Sólo aquel que, habiendo leído, muchos experimentos, no ha practicado ninguno, puede creer que la ex-

perimentacion es la única fuente segura de ciencia: sólo aquel que ha ejercitado la experimentacion sabe los afanes, las congojas, los apuros, las dudas, las decepciones, la paciencia, el tiempo, el caudal de vida, en fin, que cuesta recabar de la experimentacion una verdad limpia, terminante, definitiva. Quien dudare de ello lea la Fisiología experimental de Juan Muller y compárela luego con la experimental de hoy; y si esto no le bastare..... que se dé á practicar experimentos.

Ahora bien; en el seno de la naturaleza, libre de toda coercion y artificio, puede el hecho de causalidad ofrecer las cuatro relaciones siguientes: 1.º, de una causa simple (se entiendo relativamente simple) con un objeto simple; 2.º, de una causa simple con un objeto compuesto; 3.º, de una causa compuesta con un objeto simple, y 4.º, de una causa compuesta con un objeto compuesto. = En la primera relacion, iguales causas producen generalmente iguales efectos, por ser pocos los motivos de desigualdad de circunstancias; ejemplo, la oxidacion del hierro al aire libre. = En las relaciones segunda y tercera, ya lo raro es que iguales causas produzcan iguales efectos, precisamente porque la complejidad de uno de los factores de ese efecto induce en sus propios elementos una inestabilidad proporcional á su número y la consiguiente desigualdad de circunstancias para dos ó más actos; ejemplos, el disparo de una bala contra un leon (cada tiro producirá una herida, un estrago de forma y gravedad distintas); la accion de las olas del mar contra las rocas de la costa (en un año, en un siglo no se dan dos de igual forma, merced á la complejidad mecánica del oleaje). = Finalmente, en la cuarta relacion, ó sea de causa compleja con objeto complejo, ya raya en maravilla que la experiencia del hombre registre dos casos de circunstancias iguales; ejemplo, efectos de la lucha entre dos fieras. Aunque se suponga siempre el resultado mortal para una ú otra ó entrambas, siempre la forma y sucesion de efectos para los diferentes casos resultaria infinitamente variada, por serlo á su vez la inestabilidad íntima de cada uno de los dos agentes.

DEDUCCION.—Que en la causalidad natural, la constancia del efecto está en razon inversa de la complejidad de sus factores.

APLICACION MÉDICA.—El anterior postulado derriba de un solo golpe la histórica y actual doctrina patológica de las causas específicas, conforme voy á demostrarlo.

La Etiología clásica, no sólo incurre en el error, ya combatido al tratar de la Ley II, de admitir *causas determinantes*, ó que poseen la propiedad de dar forma al efecto, sino que además las divide en *determinantes comunes* y *determinantes específicas*, es decir, en determinantes que pudiéramos calificar de *informales*, que ahora determinan, ahora no determinan la forma del efecto, y determinantes más *serias* que constantemente imprimen, cada cual segun su especie, la misma forma de enfermedad. Esta peregrina division, aceptada como dogma, es tan profundamente errada, que califica de causas *específicas* precisamente á las *comunes*, y de *comunes* á aquellas que, si no son *específicas*, son por lo menos las más singulares y *diferenciadas* que ofrece la práctica médica.

¿De dónde nace tan garrafal inversion de conceptos?

Pues nace de no haber nunca la Patología acometido de una manera formalmente científica el problema de la mecánica general de las causas; nace de la vanidosa manía de querer sacar toda la Medicina de las entrañas mismas de la Medicina; nace, en fin, de estrechez de horizonte y penuria de criterio. Las causas son en Medicina aquello mismo que son en el universo, y sólo investigando lo que son en el universo podemos precisar lo que son en Medicina. Véase, si no, cuán fácilmente quedará desvanecido tal error sin más que aplicar á la causalidad morbosa la ley universal *de la constancia efectiva*. Si arrojamos contra un individuo una bala de hierro, produciremos una lesion dada, que variará cuantas veces se repita el hecho, por cuanto así el lugar, como la direccion, como la intensidad, como la trascendencia del golpe dependerán de la actitud, la distancia, el movimiento y el estado de las relaciones íntimas y mútuas de sus múltiples órganos. Sabido es de todo cirujano que no hay dos solas heridas

de proyectil que se parezcan. Pero si cogemos aquella bala de hierro y la trituramos en polvo impalpable, hasta obtenerle tan ténue como puede hallarse en una molécula de un compuesto químico, y en tal estado se la administramos por ingestión al propio individuo, entonces ya las cosas se presentan de otra manera. Entonces, en lugar de ir á dar todo el hierro de la bala en una parte del total complicadísimo individuo, va cada elemento molecular de aquel á dar directamente en uno de los elementos orgánicos de este; y como la proyección es de elemento á elemento, y el efecto se realiza por tanto como de causa simple á objeto simple, y esta es la relación más abonada para la *igualdad de circunstancias*, eslo asimismo para que la igualdad de causa produzca igualdad de efectos.—Otro caso. Sea una culebra bastante grande para acometer á un hombre; cada vez que le acometiere le producirá un daño diferente. ¿Por qué? Porque se trata de una causa compleja que obra sobre un sér complejo, y lo raro, lo increíble sería que ocurriesen dos acometidas de igual efecto. Pero desmenucemos idealmente la culebra en culebritas microscópicas, dotadas del instinto de atacar los haces musculares primitivos uno á uno, y tendremos convertida la infinita variedad de efectos macro-traumáticos de la culebra grande, en la definida uniformidad de efectos micro-traumáticos que constituyen la patogenia de la triquinosis. ¿Por qué? Casi es ocioso contestarlo; porque aquí ya no se trata de una compleja culebra que ataca la complejidad de un hombre, sino de un sin fin de *culebras elementales* (triquinas espirales), relativamente simples, que atacan sendos haces musculares elementales, también relativamente simples.

Hé aquí, pues, cómo las causas llamadas *específicas* por los patólogos, son precisamente las *comunes*, las que realizan la igualdad de efectos, porque realizan la igualdad de circunstancias. De todos los atacados por serpientes, de todos los heridos por arma de fuego no hay dos que ofrezcan efectos iguales; mientras que es regla general que todos los enfermos triquinados y todos los que están sujetos á un tratamiento ferruginoso

ofrezcan cierta igualdad de resultados. Y digo "cierta,, y "por regla general,, porque, segun á su tiempo advertí, todos los agentes y todos los objetos que damos buenamente por simples en el continuo flujo y reflujo causal de la naturaleza, no lo son sino de una manera muy relativa; razon por la cual debe asimismo entenderse relativa la reciprocidad de efectos de todas las causas patológicas elementales que atacan respectivamente partes anatómicas igualmente elementales.

Y como contraprueba de que la uniformidad de efectos patológicos y terapéuticos no se debe á ninguna virtud *específica* de los agentes, sino á su simplicidad y á la de las partes orgánicas que atacan, búsquese, indáguese á qué categorías pertenecen las causas mal llamadas específicas, y al fin del inquirimiento hallaremos que estas causas son todas, ó *del orden químico*, ó *del orden microbiótico*; es decir, todas elementales, diminutas, numerosas y penetrantes.

¿Puede darse contraprueba más perentoria de la verdad que sostengo?

Realmente las apariencias explican, aunque no excusan, el grave error que acabo de combatir. Los patólogos ven que el virus venéreo siempre produce venéreo; el sífilítico, sífilis; el helminto triquina, triquinosis, etc., etc., y esto les induce á creer que tales causas tienen *la virtud de enfermar por cuenta del enfermo*, confundiendo la accion del venéreo-causa, con la funcion-efecto del organismo venéreo, y la de la sífilis-causa, con la funcion-efecto del organismo sífilítico, y la de la triquina-causa con la funcion-efecto de la fibra muscular ofendida, etc., etc.; y como quiera que en el orden lógico un error llama otro error (bien así como en el moral un vicio llama otro vicio), puestos ya los patólogos en la pendiente, por haber admitido que las causas determinan el efecto, hubieron de admitir, por no chocar con los hechos, que entre las causas determinantes las hay que invariablemente determinan un mismo efecto, por lo cual las llamaron *específicas*, y las hay que pueden determinar diversos efectos, por lo cual—ó mejor dicho, sin que se vea el

por qué—las apellidaron *comunes*. Pero lo mejor del caso es que, entre las llamadas específicas, no hay una sola que produzca *invariablemente* los mismos resultados, precisamente por la razón que antes aduje; porque como ni ellas ni nuestros elementos anatómicos son *absolutamente simples*, no siempre se establece verdadera *igualdad de circunstancias* en las relaciones entre la causa y el objeto influido.

Cuánto perjudican tales errores de concepto al acertado juicio clínico, paréceme ocioso demostrarlo, siendo, como es, de evidencia inmediata que en toda práctica el buen acierto nace del recto discurso.

Queda, pues, demostrado: 1.º, que es falsa en su totalidad la doctrina etiológica reinante; y 2.º, que no existen ni pueden existir agentes específicos, ni en lo fisiológico, ni en lo patológico, ni en lo terapéutico, simplemente porque ni se dan ni pueden darse en la naturaleza. Así en la esfera médica como en la no médica ó universal, y procediendo de lo más complejo á lo más aproximado á la simplicidad, puede formarse una verdadera escala cromática de la constancia de los efectos, y á lo largo de esta escala veremos que siempre, indefectiblemente, la constancia del efecto está en razón inversa de la complejidad de los factores puestos en relación causal.

En último resúmen, el hecho de *la constancia efectiva* nos autoriza á sustituir la actual doctrina por este sencillo criterio, reducido á un principio y una ley. Principio: *en igualdad de circunstancias, iguales causas producen iguales efectos*. Ley: *en la naturaleza la constancia del efecto está en razón inversa de la complejidad de la relación*.

VI.—Ley de la resultante causal

DATOS EMPÍRICOS.—Sea un cuerpo *A*, dotado de una velocidad adquirida ó fuerza viva *F*, y que choca con otro cuerpo *A'* en reposo. En este caso, la fuerza viva ó velocidad adquirida se comunicará íntegra al cuerpo *A'*, quedando en reposo el cuer-

po A , y tendremos que la expresion de la resultante causal, ó sea de la relacion entre la intensidad de la causa que llamaremos C , y la del efecto que llamaremos E , será:

$$E = C,$$

siendo esta la expresion pura ó abstracta de la *resultante causal*.

Pero supongamos que A' no está en reposo, sino que corre en la misma direccion que A con una velocidad dada. Entonces la *expresion práctica* de la resultante causal será siempre:

$$E < C, \text{ ó sea } E = C - x,$$

pudiendo ocurrir estas tres variantes: 1.^a, dado que la velocidad de A' sea menor que la de A , tendremos $E = C - n$; 2.^a, dado que sea igual á la de A , encontraremos $E = 0$, y finalmente, 3.^a, dado que sea mayor la velocidad de A' que la de A , entonces hallaremos $E = -n$. De suerte que en estas tres variantes el efecto ha sido menor que la causa, sólo que en el primero el efecto ha resultado menor, pero ha resultado; en el segundo no ha resultado, porque ha sido nulo, toda vez que los dos cuerpos no se han podido encontrar; y en el tercero ha sido menos que nulo, de valor negativo, por cuanto la causa influyente, lejos de alcanzar al objeto influido, antes al contrario, á cada unidad de tiempo iba distando de él más y más.

Por último, supongamos que el cuerpo A' , en lugar de moverse en la misma direccion que el cuerpo A , se mueve en direccion encontrada. En este tercer supuesto siempre la *expresion práctica* de la resultante casual será

$$E > C \text{ ó sea } E = C + x;$$

es decir, que si, por ejemplo, la fuerza viva de la causa C es $= 3$ y la del objeto influido $= 2$, la resultante causal será $= 5$.

DEDUCCION.—Que si bien la fórmula racional de la resultante que nos ocupa debe ser que la intensidad del efecto es igual á la intensidad de la causa, se nos ofrece en la práctica lo que

llamaré PARADOJA ETIOLÓGICA, la cual nos da para una misma causa, dotada de la misma intensidad de acción, estas tres variantes mecánicas:

$$E = C; E < C (E = C - x) \text{ y } E > C (E = C + x).$$

APLICACION MÉDICA.—Nada más frecuente que la realización de esta *paradoja etiológica* en la esfera clínica, por efecto, sin duda, de que la gran complicación y variedad de tendencias de las energías orgánicas imprime intensidades inesperadas á los efectos morbosos ocasionados por causas de una energía perfectamente igual para dos ó más individuos. Así, una atmósfera igualmente fría, que influye en tres distintos sujetos, podrá ocasionar efectos de intensidad diferente en cada uno (aparte de la diversidad de forma del efecto, según la *ley de la indeterminación causal*), produciéndose, por ejemplo, en uno una pulmonía, en otro un simple resfriado, en otro, en fin, ninguna perturbación. Supongamos que el primero estaba sujeto al influjo de una pasión deprimente; ya tenemos, pues, que un tanto de influencia irritativa interna por causa moral, y otro de influencia irritativa externa por la frialdad del aire, realizaron el caso $E = C + x$ de la paradoja etiológica. Admitiendo este supuesto, por ser frecuentísimo en la práctica, diremos que el segundo sujeto hizo efectivo el caso $E = C$, y que el tercero, al conservarse inmune, nos dió la viva encarnación del caso $E = C - x$, ya bajo la forma $E = 0$ si se concretó á no experimentar trastorno alguno, ya bajo la forma $E = -n$ si llegó al extremo de que aquel aire frío, no sólo no le hiciese enfermar, sino que aun le entonase, infundiéndole mayor agilidad y excitándole el apetito.

Añádase á lo que acabo de exponer todo cuanto dejo explicado acerca del valor clínico que debe darse á la notoria desproporción entre una causa y los efectos que se le atribuyen (V. Ley III), y podrá el lector formarse clara y completa idea de la importancia que para el médico tiene la estimación de la resultante etiológica.