

La verdad no necesita apoyos, dice el proverbio vulgar; y nadie tendrá la pretensión de ofender á los biólogos suponiendo que en Toxicología emplean reservas, ni atenuaciones al analizar las enfermedades contraídas por los obreros asalariados de nuestro tiempo, y al procurar, sin obstáculo alguno, que las muertes por accidente sean cada hora más difíciles, y no cueste la vida la obtención de un solo producto industrial por importancia que éste tenga.

No hay quijotismo en este novísimo ideal.

Suprimo el entristeceros describiendo la debilidad gradual, el decaimiento lento, el marasmo, la consumpción que preceden á la muerte del obrero profesionalmente intoxicado, porque la Ciencia jamás excita las pasiones ni aun tratándose de «legítima defensa», como en Higiene profesional acontece. De otra parte al instruiros no me permitiré añadir al cúmulo de «injusticias hereditarias» un solo motivo de escepticismo, ni el más remoto elemento de desesperación, puesto que la *Economía Sanitaria* permite que logremos el bien de todos los ciudadanos evitando las enfermedades fruto de nuestra insensatez, codiciosa y desenfrenada, á pretexto de industria y comercio universales.

Voy á daros alguna noticia descriptiva del *Envenenamiento*, ó sea la «Intoxicación consciente, voluntaria, premeditada» en su aspecto social, que comprende á la vez el crimen y la enfermedad.

Lo que las sociedades saben del envenenamiento se debe expresamente á la Ciencia médica y al Arte curativo. Por esto en los tres periodos antiguo, moderno y contemporáneo, que deben admitirse en la evolución de la Biología humana, hallaremos las «modalidades» de la delincuencia y del padecimiento inherentes al veneno empleado en relación con el grado de «civilismo» de los pueblos.

Es fácil que sepáis por Historia general que á Egipto, Grecia y Roma se las ha llamado madre, hija y nieta del civilismo universalizado en su totalidad—filosofía, religión, arte, instituciones, etc.,—pero conviene advertir que en Ciencia social la segunda fué creadora y sólo aventajada por la última en parte secundaria.

Del envenenamiento en Egipto no puede saberse mucho, porque la superstición sacerdotal y el despotismo militar habían relegado el ejercicio del Arte curativo á la clase vil, puesta al servicio de los pacientes y para el embalsamamiento de los cadáveres, pero con

sujeción á reglamentos meticulosos é inflexibles, cuya transgresión costaba la vida.

El inmortal genio de la Grecia, libre en ciencia y arte, con sus colosos del pensamiento nuevo y de la acción «creadora», sabéis cómo y porqué separó la Religión de la Medicina y desarrolló ésta unida á la Filosofía de modo tal, que á los sabios filósofos se les llamaba también antropólogos ó dedicados al estudio del humano linaje, es decir, del ser racional formando grupos civilizables.

La rudeza del romano comparada con la cultura del griego y la superioridad del helénismo en parangón con el imitacionismo latino, explican la barbarie del pueblo de las siete colinas y la aristocracia del talento en Atenas y otras ciudades formadas por Jonios, Dorios y Eolios.

Los incontables libros griegos—en su mayoría desaparecidos por bestialidad guerrera, sangrienta é incendiaria hasta la locura contagiosa, que aun perdura en nuestros días—ofrecieron al segundo tiempo ó imperial romano inmensos tesoros de sabiduría en todas las esferas del estudio, pero sin gran provecho, porque la conquista se fundaba en la fuerza de las armas, y la cultura latina jamás igualó á la griega, como la copia no aventaja nunca al perfecto original.

En Medicina, Galeno no fué superior á los grandes autores hipocráticos, á pesar de los cuatro ó cinco siglos intermedios y de su colosal talento, atestiguado en los numerosísimos libros originales que constituyeron el dogma científico del arte facultativo, indiscutible durante mil doscientos años, cuando menos, en todas las escuelas y universidades del viejo mundo.

Las obras imperecederas de Aristóteles, Theophrasto, Nicandro y Dioscórides son los modelos que tuvo el laborioso hijo de Pérgamo como contribuyente de la Toxicología, tan en germen esta que era inseparable de la Terapéutica durante el segundo siglo de nuestra era, y así ha seguido hasta el XVIII inclusive, por un conjunto de causas que no puedo detallar en este momento.

Sin embargo, comprenderéis que siendo en general el hombre un animal de costumbre, cuanto menos instruido y educado más supersticioso—haya tardado miles de años en proponerse la trascendental empresa de conocer la naturaleza íntima de los venenos, para oponerse á la criminalidad de los envenenadores de oficio ó de ocasión.

A poco que ahondáramos en la naturaleza del delito de envenenamiento, quedaría en

seguida probado que se tocan los extremos de las categorías ó clases de toda sociedad, pues el veneno ha sido el mejor instrumento *deletéreo* (mortífero) para los soberanos y magnates en connivencia y á la par de gentes de muy baja y repugnante condición, que se proponían la impunidad de sus crímenes misteriosos y atroces.

Emperadores, reyes, algún papa, nobles y plebeyos tienen sitio preferente en los Anales del asesinato premeditado, alevoso, cobarde que los tósigos integran, comparados con las armas y otros instrumentos homicidas desde el legendario Caín hasta hoy.

Para esas permanentes tragedias de muerte oculta é insidiosa, han sido indiferentes los medios sociales faltos de Ciencia, en cuanto la religión y la política, las leyes y las costumbres son elementos activos de la civilización y del perfeccionamiento de los individuos en sociedad.

El politeísmo y el monoteísmo para nada han influido en la seguridad individual de los grandes y de los humildes iguales ante el veneno, por virtud de las pasiones infames y repulsivas que lo han menester como instrumento de venganza puesto fácilmente en manos de mujeres infames, de traicioneros y cobardes varo-

nés indistintamente judíos, islamitas, cristianos, ortodoxos, heterodoxos y ateos en confuso tropel de seres degradados, locos unos, otros cuerdos, pero todos muy temibles en sociedad.

Los eslabones de esa cadena del crimen perpetrado con veneno, tienen en el primitivo oriente el nombre de chaldeo, fenicio, luego de nigromante, encantador, hechicero, bruja, sortero, abortista, curandero, intruso, y rara vez, excepcionalmente, facultativo titulado.

No obstante el oficio de envenenador no sólo ha decaído por completo en los últimos tres siglos, sino que se ha hecho imposible. Puesto que han de considerarse como «últimos residuos» del especialista en filtros y brebajes para embarazadas, amantes imberbes y viejos sátiros, el explotador de recetas anticuadas y el negociante de específicos prohibidos, la comadre imprudente y el amigo temerario que emplean sustancias mortíferas, nadie negará que hemos progresado muchísimo en usos y hábitos de «moralidad colectiva», no por virtud de leyes, sino por la Ciencia de la vida que es Medicina, Toxicología, Química, Física, Mecánica formando la mayor suma del saber contemporáneo aplicado á la Sociología.

Ni hay ni se necesitan leyes de «excepción» como las romanas, ni «cámaras (jurídicas) de

los Venenos» como la de París bajo Luis XIV, 1680. No hay familias comparables á la de los Borgias. Los soberanos no ven en sus sucesores, asesinos presuntos que necesitan tósigo mezclado al alimento ó la bebida para reemplazarles, ni tampoco los herederos de los ricos sienten, como decía Juvenal, la impaciencia de heredar y usan el acónito. No se ajusticia á los reos con cicuta. Ahora el cobro, cuestionable, de una póliza de seguros sobre una vida ajena, los celos y el adulterio, la obcecación y el arrebató y, sobre todo, la locura agresiva dan un contingente escaso — que decrece cada quinquenio — de envenenamientos jurídicamente cualificados, en su mayor parte no mortales.

Las Estadísticas de los últimos cincuenta años en Europa y América son terminantes: el *envenenamiento es cada hora más difícil porque es menos ocultable el delito*. El peritaje técnico tiene fuerza incontrastable para intimidar á muchos asesinos.

La Criminología modernísima es mucho más que un Museo de bibliografía de agresores, separables en órdenes según optan por los medios traumáticos (lesiones) ó los químicos (envenenamientos).

Los datos técnicos actuales permiten ya al-

gunas generalizaciones con respecto á la «persona» del asesino envenenador presente, y además facilitan su comparación con el antiguo, á partir del siglo XVIII inclusive; de suerte que la seguridad individual aumenta por sólo el peritaje completamente nuevo hace poco más de ochenta años.

Ya sabéis que en la última centuria se ha organizado la Química como parte de la Ciencia social y Arte creador de nuevas industrias. En consecuencia el «balance anual de inventos» tiene su capítulo expreso de *substancias tóxicas* (medicamentos, colores, aromas, etc.) que van á parar directamente al mercado internacional con el título de «productos químicos», preparados de laboratorio, drogas, etc. y entran inevitablemente en el gran océano económico — pudiera decirse — de la oferta y la demanda.

Necesito fijar vuestra atención de modo terminante acerca estos dos datos sociológicos: 1.º el enorme «aumento» en la producción y circulación de substancias venenosas; 2.º la gran «disminución» de envenenamientos, sean estos asesinato, homicidio ó lesiones corporales.

Y puesto que termino, no estudiaré, por falta de tiempo hábil, el *Suicidio* cuando es «intoxi-



cación voluntaria» realizada en el breve transcurso de minutos, en días ó años, con más ó menos intervención de imbecilidad y locura ó de pasión y miseria en quienes no «saben ó no pueden vivir» porque el medio social les es adverso de modo vario.

Los problemas sociológicos nunca pueden ser tratados abreviadamente y jamás propuestos de soslayo ó por incidencia, si pertenecen á la Criminología y forman parte del Análisis médico-legal, y pericial-forense.

No puedo relacionar ante vosotros el asesinato y el suicidio «consumados y frustrados» empleando el veneno moderno, más que el antiguo, porque este estudio es genuinamente de orden médico-crítico, y forma parte de los que exigen secreto profesional absoluto é ineludible.

En resumen, debo manifestaros que la *salud* y la *vida* del obrero, al arrostrar el «peligro cierto, probable ó fortuito de intoxicarse», son ahora preferente materia de estudio social, por virtud de la Ciencia que iguala á los ciudadanos ante la obra del trabajo y de la producción humanísima y dentro de las leyes naturales del Universo todas inmanentes á perpetuidad.

Será objeto de inmediata y última Conferencia la investigación global de la intoxica-

ción humana considerada bajo sus principales aspectos *económico, jurídico y moral ó ético*, para que os sea fácil apreciar las «condiciones» en las cuales se pueden y deben cumplir las tareas en relación con el «modo de enfermar y morir» ejecutándolas; proponiéndome tan sólo lograr que seáis inteligentes y logréis, en día tal vez no lejano, una «suma de garantías prácticas» como asalariados industriales «económicamente aptos para el trabajo» que es decir *sanos y robustos*, á pesar de que en la mina, la fábrica y el obrador, etc., aceche el peligro de la intoxicación *estrictamente profesional*.

Al propio tiempo aumentará el «caudal de vuestra intelectualidad», conociendo con detalles adecuados la Historia del trabajo en las minas, las obras públicas, la antigua y la moderna industria, y así podréis cercioraros de la «evolución ascendente de esa consciencia colectiva» en la masa proletaria y en el ámbito del capitalismo, como suma y multiplicación de energías provechosas, no como resta y división de actividades contrapuestas en todas las funciones de la vida social: que *sólo es apetecible por y para la salud*.

Además ganaréis en «seguridad personal» averiguando cómo la Medicina legal y forense

de la intoxicación influye amenguando la criminalidad especializada por el uso de bebedizo, filtro, humo, polvo, aroma, siniestramente utilizados en el palacio, la cabaña, el templo y la mancebía por asesinos de ocasión y sabiendo además los numerosos fraudes de los tratantes en venenos que ya es hora desaparezcan para no dañar nunca jamás.

*La ignorancia supersticiosa hizo la leyenda terrorífica del asesinato indescubrible; la civilización va dando garantías positivas de Economía sanitaria al obrero, para que no se intoxique por desconocimiento de la Ciencia.*

He terminado.

Barcelona 29 Marzo 1902.

V

SEÑORES:

La Conferencia presente termina la serie que me propuse dedicar al estudio de la vida y la salud, en conflicto con las substancias homicidas, dentro del ámbito de la civilización.

Al exponeros hasta aquí la Etiología, la Patogenia, la Terapéutica y la Profilaxia del intoxicarnos y del envenenar, he procurado no trasponer los límites de la elementalidad que se imponen á todo expositor deseoso de vulgarizar un orden de conocimientos científicos y hacer práctico, en cuanto cabe, el estudio técnico de la morbosidad que los venenos integran en sociedades progresivas, por usos, costumbres y leyes razonables.

No me propongo hoy sintetizar lo anteriormente expuesto, á modo de resumen ú ojeada de conjunto, porque habiéndome propuesto tan sólo el análisis de la «Intoxicación y los agentes homicidas en nuestro tiempo», juzgo que

no he cumplido aún mi investigación sociológica de médico y antropólogo, absteniéndome de estudiar lo más culminante de la enfermedad y la muerte por substancias deletéreas, que forma el contenido de la Filosofía biológica en funciones de socialidad positiva.

Intento eludir, en la medida de lo posible, toda abstracción subjetivista y especulativa al poner término á mis tareas de modo útil para vosotros; y no extrañaréis que, en consecuencia, si filósofo he de hacerlo tan «utilitariamente» como sepa.

Voy á ocuparme de la *Economía sanitaria: de productos, de trabajo, de circulación, de cambio, de valor*, en cuanto la salud y la enfermedad, la vida y la muerte dependen del veneno.

Debo por tanto considerar las leyes á que obedece la «evolución social» de las naciones en esta parte de la Ciencia antropológica; y al proceder en mi investigación crítica como biólogo economista, analizaré los siguientes puntos sinópticos del enfermar y morir por agentes químicos, externos á nuestro organismo en su inmensa mayoría:

1.º *La Enfermedad tóxica, como producto artificial.* (Patogenia.)

2.º *La Ciencia curativa, como trabajo tecnológico.* (Terapéutica.)

3.º *El Acto racional, como circulación de la muerte.* (Etiología.)

4.º *El Hecho antisocial, como cambio inhumano.* (Profilaxia.)

5.º *La Evitación garantizada, como valor de civicultura.* (Filosofía.)

Hora es ya de ocuparse con asiduidad los desvalidos y los poderosos, el ignorante y el docto del *valor* que tiene la *vida* en el mercado sanitario, al *cambiar* la *salud* por *productos* mortíferos y *trabajar* manufacturando venenos antiguos ó novísimos.

La verdad científica «es tal cual es» y no como «conviene que sea» á mayorías y minorías ciudadanas; puesto que los hechos valen más que las palabras cuando de la salud y la vida se trata, cuando la oferta y la demanda se refieren á venenos y mientras lo racional sea supremo comparado con la «utilidad» materializada en el mundo del trabajo humano, «valor» cotizado este, no sólo como «esfuerzo» sino en cuanto «intoxicación» puesta á «precio» convencional por la brutalidad de la costumbre y la tiranía de la tradición.

La Ciencia podrá parecer perturbadora al «innovar» y también revolucionaria al «prohibir» no importa en qué esfera de acción social, si la Economía del trabajo se subordina á la

conservación de la salud colectiva de quienes lo realizan con peligro de morir intoxicados.

La Toxicología médica es anterior y superior al interés menguado de secta, escuela y profesión, porque sólo se propone «enseñar» sin reservas, la «realidad» de la causa y el efecto objetivando el «daño» posible para nuestra existencia, y dando al ciudadano «garantías» para no morir anticipada y violentamente por agentes artificiales y evitables.

\* \* \*

#### LA ENFERMEDAD TÓXICA COMO PRODUCTO ARTIFICIAL.

Quien acierte á esbozar la «evolución del conocimiento técnico en Toxicología», proponiéndose escribir históricamente las etapas del civilismo contenido en la Biología médica y social, estará obligado á formar en cuanto á la Patogenia dos secciones, que podrían titularse la de la época *misteriosa* (desde los tiempos primitivos—oriental, griego, romano, renacimiento—hasta el siglo xvii inclusive) y la de la época *experimentalista* que comprende las dos últimas centurias.

Aristóteles, Teofrasto, Nicandro y Dioscórides reasumen en sus vastos tratados cuanto se

sabía de venenos minerales, vegetales, animales y substancias preparadas para matar, enloquecer, seducir, guardar la fe conyugal, hacer estériles y fecundos al hombre y la mujer, engendrar hijos varones ó hembras, embriagar, hechizar..... etc.

La «autoridad» de estos tratadistas filósofos, médicos y naturalistas á la vez que sociólogos, ha llegado casi intacta hasta el siglo XVIII, porque la «libertad de aprender enseñando» no ha existido hasta la Reforma. Los toxicólogos no podían ser médicos peritos en los tribunales como anatómicos, porque no se practicaban autopsias jurídico-forenses, ni como químicos, analistas del cuerpo del delito y de los humores y vísceras del intoxicado, porque no existía la Química.

La enfermedad mortífera debida al veneno, tenía de misterio el modo de ser «procurada» en tanto que delito é inmoralidad á la par, no en cuanto al «mecanismo» de destruir las partes del cuerpo y la totalidad de éste.

Durante dos mil años era tal el peligro de morir «químicamente asesinado» en los pueblos no salvajes, que los facultativos guardaban un secreto profesional desde los tiempos hipocráticos en sus escritos, y lo abonaba el miedo, lógico á la sazón, de no facilitar la agre-



sividad de los malvados y locos peligrosos. No se organizó la Toxicología médica, no pudo haber especialistas forenses hábiles para especificar las enfermedades químicamente artificiales y mucho menos higienistas, funcionarios públicos encargados de disminuirlas é imposibilitarlas.

Los médicos siempre han sido algo sociólogos, y poco ó nada supersticiosos durante esa primera época, puesto que «objetivando» causas y efectos en los fenómenos de la mente y del cuerpo daban á la «materialidad» de la intoxicación toda la importancia posible ante los «hechos» de morir: por mordedura de reptil, por aire de mina, por herida de flecha, por substancia vegetal comida ó bebida, por embriaguez vinosa, por empleo de substancia artificialmente dispuesta para fines delictuosos ó inmorales tan sólo.

Relacionando el momento de «comenzar» el estado morbozo por la aplicación del tósigo con el de la «muerte rápida ó lenta», los médicos procedieron como observadores sagaces, que ampliaban directa y poderosamente el conocimiento de la vida humana, materialmente destruible por virtud maléfica de fuerzas ignoradas pero evidentes en un agente natural simple ó en un compuesto de artificio, que á voluntad

era empleado como medicamento, veneno, filtro amatorio, abortivo, hipnótico, bebida embriagadora, afrodisíaca, esterilizante, narcótica.....

En las citadas obras griegas los médicos presentes pueden hallar gráficamente expresadas la *corrosión*, la *parálisis*, la *sepsis* propias del agente cuya potencialidad es superior y contraria á nuestra resistencia anatómica y fisiológica. La falta de medios de observación, por lugar y tiempo hábiles, la obligación, por secreto técnico, de no ser explícitos en la descriptiva del preparar y propinar venenos, no fueron obstáculo para comparar los acónitos y las cicutas, los estricnos y las adormideras, los beleños y los euforbios, el tejo y la mandrágora, el arsénico y el mercurio, el plomo y el cobre, la cal y el yeso, las serpientes entre sí y con las arañas, escorpiones, ranas..... los hongos con el *tóxico*, el *fárico* y otros agentes, que los facultativos conocían, pero no los demás ciudadanos.

La Crítica al juzgar, en esos tratados enciclopédicos de los cuatro autores citados, únicos modelos existentes antes de Galeno, la «certidumbre posible» entre empíricos y dogmáticos, forzosamente ha de fijarse en los datos principales del conocimiento médico total

que los toxicólogos «expresaban especificando» los *modos de morir*: delirando, lipotímico (sin inteligencia, ni sensibilidad), con algidez (frialdad suma), fiebre, hemorragias, sofocación (como estrangulado), cianosis (lividez en la cara y general), sopor (adormecimiento invencible) dolores violentos, abundantes vómitos y cámaras, sudores profusos, orina perturbada, ictericia, convulsiones y parálisis, síntomas tanto más característicos cuanto más rápidos, inesperados y no atribuibles á otros agentes distintos del veneno.

La obra monumental de Dioscórides recopiló la Mineralogía, la Botánica y la Zoología en el primer siglo de nuestra era, y no hay más que comparar los cinco libros que anteceden al sexto (1) para comprender sobre qué ejes pudo girar el galenismo romano, arábigo y mixto de ambos durante trece ó catorce siglos de autoritarismo desenfrenado en Medicina, como en las demás manifestaciones de la vida racional del humano linaje.

No la prudencia natural y propia del médico por sí sola impidió el progreso médico toxico-

---

(1) *De letalibus venenis (mortiferis) eorumque præcautione et curatione*, p. 699. L. VI. *Pedacii Dioscorides, Anazarbei De Materia Medica, De Let. ven. etc. Coloniae 1529.* (ej. prop).

lógico durante dos mil años, sino además la ley y la costumbre fundadas en el odio de raza, el interés de secta y la guerra de religión, que involucraba la barbarie por la conquista armada, marchando la civilización de oriente á occidente.

La suspicacia mutua era inevitable del egipcio, caldeo y fenicio al griego, de éste al romano, del judío y el árabe al cristiano, y por fin del protestante al católico papista, puesto que la superioridad existía en el orden evolutivo del saber, la industria y el comercio, comparados el africano y el asiático con el europeo, en la antigüedad, y después el ciudadano inglés, holandés, norteamericano, con el español, italiano, francés, etc.

La enfermedad observada «exclusivamente» en el sujeto vivo, hasta el siglo xvi no pudo ser conocida sino en parte, y no habiendo autopsia necrotómica (abertura del cadáver) en los casos de muerte sospechosa ó de envenenamiento bien probado jurídicamente, la Toxicología no podía existir como doctrina ni como especialidad sociales, porque de los tres órdenes de datos técnicos faltaban dos, tanto más valiosos cuanto más grave era el delito.

No constituída la Química, el análisis del agente empleado, y su aislamiento en los hu-

mores y tejidos del fallecido eran dos datos totalmente negativos para el médico y para la sociedad.

Los peritos forenses médico y químico sólo han sido posibles en el siglo XIX.

De otra parte los experimentos en irracionales, para comparar los géneros y especies de enfermedades tóxicas, no han tenido ordenación metódica en Institutos de Biología y Escuelas médico-quirúrgicas hasta los últimos 60 ó 70 años. En esta época precisa han ido apareciendo los maestros de Medicina legal toxicológica: Orfila, Christison, Casper, Guy, Taylor, Wormley, Otto..., el Arte analítico comienza con ellos y se organiza en su triple aspecto bioscópico, necroscópico y social.

Conocida en todo ó en parte la naturaleza de los agentes y averiguados los trastornos que engendra en nuestra economía cada uno, el natural término del análisis técnico es «aislar y presentar en substancia» el veneno, mientras no se descomponga como cuerpo definido al destruir la sangre y los elementos celulares de las entrañas.

La enfermedad es así un «intermedio» cuyos dos extremos son el veneno antes y después de su acción sobre nuestro organismo.

Con esto desaparece cuanto pudo tener de

maravilla, superstición y secretos la enfermedad tóxica y el envenenamiento para el facultativo y el criminólogo de nuestros días.

Al médico especialista, más de mañana que de hoy, incumbe la ardua tarea de distinguir, por microspección anatómica y química, las intoxicaciones debidas al accidente «infortunado—descuido, error, ignorancia—del homicidio, asesinato y suicidio», además de las «infecciones» extrínsecas é intrínsecas, que son análogas á los envenenamientos, crónicos los más y por excepción agudos ó fulminantes.

La Toxicología actual, no por afán personalista de autores aficionados á verbalismos descriptivos, sino por necesidad del método experimental que impone síntesis cuando los datos analíticos son cuantiosos, nos ofrece ya un comienzo de clasificación sólida de las intoxicaciones, comprendiendo armónicamente los tres órdenes de datos fundamentales — anatomía, fisiología y química—dentro de la Experimentación, la Clínica y el Peritaje globales, con «perfecta integralidad social».

Reunidas é inseparables las causas y los efectos «orgánicos» del padecer y el morir intoxicados todos los seres vivos, la causalidad y la fenomenalidad «sociales» se inducen y deducen en lo humano bajo la base natural de lo

objetivo antes que de lo subjetivo, y así formando agrupaciones de estados coleriformes, tetanizantes, corrosivos, sépticos, el toxicólogo enseña al criminalista, cuanto es menester en sociedad culta para «precaver y defendernos» sanitariamente por modos positivos del veneno, como quiera que éste nos pueda ofender, por *culpa* ó *dolo* ajenos, por incuria ó necesidad propias.

Ahora lo secundario del sufrimiento no perjudica á lo principal del no poder vivir casi sin intoxicarnos con sobrada facilidad; por esto todo se subordina al «modo de morir» el ciudadano por artificialismos del respirar, comer, beber, nutrirse y por maldad de ladrones y asesinos ó de empresarios y traficantes. Aclarado el «hecho orgánico vitalizado» en la víctima se fija terminantemente el «hecho antisocial» en el agresor, sin intervención de simbolismos viejos ó nuevos, y juzgando la cerebralidad del que intoxica en relación exacta con el daño que sufre el envenenado.

*El producto morboso es artificial siempre.* La patogenia de cada grupo de agentes y pacientes antes «secreta», se ha hecho «pública» en Toxicología desde que el analista puede fijar la procedencia, la fabricación y el comercio de los venenos sin excepción alguna, y el médico

en el vivo, más en el cadáver, prueba la constancia objetiva de los fenómenos químico-vitales, según la calidad y cantidad del agente mortífero y las circunstancias del hecho en cada caso concreto.

De ahí que antes se estudiaran los envenenamientos y ahora los envenenados, es decir, comenzando por lo genérico ó por lo específico en Medicina y en Sociología; explicándose con esto cómo la autoridad de los textos ha pasado de indiscutible á corroborante: porque los fenómenos del caso concreto valen y han de poder más que los apotegmas del maestro en arte médica y jurídica, para el biólogo juzgador de hechos orgánicos y sociales.

No ha caído la Ciencia en un detallismo estéril, sino muy fecundo al proceder por inducción antes y siempre que por deducción; pues precisamente tratándose de la enfermedad tóxica el «determinismo del caso singular» aumenta el caudal de lo ya conocido, por suma y multiplicación de certidumbre, sin que jamás quepan como resta ni división las «excepciones ni las anomalías» que en la vida no existen nunca como parte del todo universal.

El microscopio, el reactivo, la balanza cuanta más precisión alcanzan en los Institutos docentes y en las publicaciones toxicológicas más



simplificadas, se ofrecen la «naturalidad y la artificialidad» del morir intoxicados numerosos ciudadanos que «ignoran» voluntariamente los modos de enfermar y no cuidan de «protegerse» contra la codicia y la insensatez de quienes pudiendo evitar muchos delitos, permanecen indiferentes mientras el veneno se fabrica *ad libitum* (á destajo) y circula como producto tributable en las fronteras y en los radios municipales de consumos.

Hemos llegado á la plenitud del «conocimiento» causal y fenomenal del morir rápido y lento por intoxicación; veamos ahora cómo se llega técnicamente á «poder dominarla».

\* \* \*

#### LA CIENCIA CURATIVA, COMO TRABAJO TECNOLÓGICO.

Los biólogos en Toxicología siempre han estudiado la relación de causa á efecto entre el veneno y el ser vivo, para «curar y prevenir» con conocimiento experimentado ese orden de padecimientos, unos con intervención de maldad ajena, otros fortuitos.

La Medicina en esta parte especial ha dado superioridad á los médicos empíricos comparados con los dogmático-rationales, á los que prefieren, desde Hipócrates, los «experimen-

tos» á las «conjeturas», y crean hechos para fundar en ellos las hipótesis, observando mucho y teorizando lo menos posible.

Quien busque históricamente la «certidumbre» del toxicólogo en lo antiguo hasta la fecha, habrá de partir de estos dos hechos sociales: 1.º, la libertad omnímoda del médico para estudiar; 2.º, la competencia del legislador para defender la sanidad colectiva.

Los médicos griegos en Alejandría (siglo III a. d. C.), Herófilo y Erasistrato practicaron autopsias humanas y operaron en vivo delinquentes de las cárceles reales para conocer la fábrica de nuestro cuerpo de modo directo y positivo (1). En las Escuelas Italianas (siglo XIV) Padova, Bologna, Venezia, etc., se practicaban necrotomías, — abertura metódica de cadáveres — y varios soberanos regionales permitían que los maestros anatómicos dispusieran de alguno que otro facineroso, el cual después de intoxicado servía para las disecciones universitarias.

En Cataluña, la Universidad de *Lleyde* ofrece también en menor escala un ejemplo de esa afirmación empírica del conocimiento médico al comenzar el siglo XIV.

---

(1) A. C. Celsi. *De Med.* lib. I, fol. 2, 1523 (ej. prop.)

La Anatomía del cadáver y la Fisiología del animal, mediando veneno, agrandaron mucho el conocimiento médico en provecho de la Terapéutica hasta llegar al final del siglo XVIII, en cuyo momento surgió la Química general, uniéndose enseguida á la Medicina legal y forense, de modo que á los pocos lustros se fundó la Antropología.

Aquella muy antigua división de las enfermedades tóxicas fundada en que los venenos mataban corroyendo, (*erodentia*) enfriando (*frigiditate*) y pudriendo (*putrefacientia*) ya indicamos cómo, al través de los siglos, se ha convertido en la actual — corrosión, parálisis y sepsis — comprendiendo las nociones fundamentales de causa y efecto «mortíferos» y «contra» los cuales hemos de batallar en tanto que facultativos y sociólogos.

Los primitivos médicos curaban al intoxicado por mordedura de animales ó por flechas, untada la punta con jugos vegetales — como hoy entre salvajes que no explotan minas — y los remedios se adecuaban al agente tanto ó más que al paciente, de suerte que por la entidad del mal, su gravedad y frecuencia el «Arte curativo» se llamó *ιατρική* de *ἰός* venenos, y los «remedios» *ἀλεξιθεήρια*, contravenenos y preservativos á la vez ó por separado

A lo mismo de siempre va dirigida la Ciencia, «evitar y curar» los males tóxicos producidos por agentes «naturales, artificiales y mixtos» que obran por «desgaste, enfriamiento, inflamación, parálisis, putridez» de las partes vivas y de toda la economía.

Ahora comienza á estudiarse, en la mayor intensidad de las acciones y reacciones tóxico-vivas, cada veneno en cada humor y entraña de nuestro cuerpo, para tener seguridad de que interviniendo activamente como facultativos nunca dañaremos al paciente, y añadiremos siempre un dato analítico más al caudal de la experiencia que enseña á «evitar» el accidente y «dificulta» la obra del asesino y del explotador de venenos.

Los agentes anorgánicos y orgánicos se obtienen por análisis y por síntesis en los Laboratorios destinados al estudio ó á la industria, y á tal grado llega el adelanto que, por ejemplo, el terrible veneno de los hongos—muscarina—se obtiene con cuerpos que en nada se parecen á ese llamado por los griegos fermento pésimo de la tierra.

En virtud del progreso logrado en Química analítica en el siglo último se han descubierto los «principios activos» de las *plantas*, los humores *ponzoñosos*, los *virus* (rabia, muermo)

de los *cadáveres* y del hombre sano y enfermo; pero además se han transformado á voluntad los venenos, por ejemplo, la estricnina, la conina, etc., — que son naturales — en otros artificiales, uniéndolos á un radical de laboratorio (etyl, metyl, amyl, etc.), y convirtiendo el que tetanizaba en paralizante, con aumento de rapidez y eficacia homicidas.

Antes de que los *zymases* — venenos microbianos — llámense toxinas, toxalbúminas, etc., — aumentaran el vastísimo catálogo de los agentes envenenadores modernos, los *curares* del Laboratorio toxicológico habían sido un triunfo de la Ciencia preventiva y curativa, al par que un motivo de «nuevo peligro» para la seguridad individual, cuyo alcance no me es lícito detallaros.

Así se comprende que, ampliado colosalmente el número de los venenos y averiguados los elementos primordiales y segundos que los constituyen — oxígeno, carbono, ázoe, hidrógeno, albuminoideos, hidrocarbonados, hidrógeno carbonados — toda la certidumbre causal sea química antes que biológica y médica, de modo que la «curabilidad» del envenenamiento y de cada envenenado «depende necesariamente» de la calidad y cantidad del tósigo empleado y de las buenas ó malas condi-

ciones de «resistencia» individual del que se infecta, inocular, traga el cuerpo exterior *deletere*, *tanatólogo* (matador, engendrador de muerte) según se les llamaba antiguamente.

La Terapéutica nueva es empirico-racional, porque «razona los hechos» tales como podemos averiguarlos, sin abstracción metafísica alguna, con el menor número posible de hipótesis ó supuestos intercurrentes, y juzgando la autoridad personal «relativa» en el todo técnico, y nunca extraña á la discusión y á la prueba, libremente contrastados en juicio público y contradictorio lo constituido y lo constituyente.

La Toxicología en menos de una centuria ha hecho imposibles todas las causas ocultas, misteriosas, siniestras que el simbolismo explotando la «ignorante credulidad» había entronizado al crear la leyenda, divinizada y satánica, del veneno matador instantáneo ó larvadamente *ad tempus*, en meses ó años.

La novísima Ciencia ha acabado para siempre con lo inverosímil y lo absurdo, por cuanto sólo admite en el agente «potencialidad» oxigenante y reductora, ó desoxigenante para la sangre y las entrañas. De ahí que, según Rosbach, el poder de los álcalis vegetales—morfina, estriquina, etc.,— consiste en aumentar

ó impedir la «oxigenación» del corpúsculo hemático y de los protoplasmas ó bioplasmas parenquimatosos (viscerales, de las entrañas) con lo cual se «imposibilita» de golpe ó por grados toda «vitalidad» parcial y de conjunto en el hombre, la bestia, el vegetal y el microbio.

Para «asistir facultativamente» al intoxicado el problema básico fundamental, es saber de «qué clase» es el agente y qué «resistencia» cabe en nuestro organismo para «tolerarlo», minutos, horas, días, etc., ó la «imposibilidad» de toda lucha en la superficie y el interior del cuerpo «lesionado».

La vacuidad ó plenitud del estómago, la robustez, la debilidad, la edad, el sexo, la convalecencia, el sufrimiento, son parte casi siempre «secundaria» en la «condicionalidad» de los daños tóxicos, de manera que no tardará mucho en poderse distinguir las muertes con relación á la «existencia ó falta» de agonía, además de dividirse ésta en abreviada y larga, con ó sin integridad mental, apneica, convulsa, algida, ciánica, etc.

Ya se puede referir el «peligro englobado», á cada uno de los respectivos elementos célula-humorales «afectos» sean la sangre, el encéfalo, la médula, el corazón, los pulmones, el hígado,

do, etc., los primeros en «dejar de vivir» normalmente por paso y presencia del veneno, por estancamiento fugaz ó permanente en su masa de celdillas, vasos y nervios.

El médico sabe ya á qué atenerse según el veneno sea por «sí mismo» y por «condicionales» circunstancias «combinable, difusible, soluble,» en tanto que gaseoso, líquido y sólido, «contactando» con nuestro organismo, aplicado aquel de pronto ó gradualmente.

El toxicólogo además de las ponzoñas (animales), los alcaloides y glucósidos, los fermentos (vegetales), los metaloides, metales, ácidos, álcalis (minerales), estudia ahora las toxinas, zymases, diastasas, ptoma y leuco-matinas (microbios y fermentos), por lo cual en las «causas» hay un grado de transición entre los estados tóxicos de siempre, con el origen interno ó externo, y en los «efectos» se acorta y aun borra la distancia existente entre la muerte por animal ponzoñoso (serpientes), virulento (rabia, peste) y por los demás agentes, anorgánicos ó no.

La acidez, alcalinidad, neutralidad, poder fermentativo de los tósigos es «condición distintiva» de los estados morbosos, y en consecuencia «diferencial» de los tratamientos médicos.



Tan admirable es el progreso realizado en Biología toxicológica, que la Patología general entera va guiada por los descubrimientos experimentales del analista químico, que aísla y determina la composición de las substancias antes, durante y después del estado morboso: de microbio á hombre, de normal á patológico, *vice-versa* siempre, para fundar el «tratamiento» y establecer la «inmunidad» si ésta es posible.

Lo viejo aun siendo fabuloso tiene ahora representación similar en parte ó casi en todo, y si no es valedera la leyenda de Mitridates—rey del Ponto que no podía morir envenenado por saturación habituada con beber y comer muchos tósigos — tenemos hoy la «vacunación é inmunización» contra varias infecciones, contagiosas ó no, y fundamos la Terapéutica sobre bases inconmovibles de mecánica, física y química empírico-rationales.

*Tal es el trabajo tecnológico contra la intoxicación humana.*

Los antidotos (griegos y latinos), los bezoares y alfarots (arábigos y siriacos), las theriacas, tyriacas, triacas son actualmente cuerpos naturales ó de artificio «oponibles» á otros que nos matan, siendo todos unos, puesto que contraponemos ácidos á bases, alcaloides entre sí,

sueros á toxinas, zymases á microbios para «garantir» la sanidad, para «salvarnos» ya enfermos: partiendo siempre del dato objetivo, que es peldaño de la escalera para acercarse el hombre á las alturas de la verdad, sin caer en los abismos del error.

Pues los tósigos «detienen y anulan» los actos nutritivos-funcionales de la sangre y los órganos, sin que podamos saber de los cuerpos más que sus caracteres objetivos, su potencialidad de fuerza, su movimiento interior y externo, la «intervención» del técnico como higienista y clínico gana en «seguridad» lo que aumenta en «certidumbre» metódicamente adquirida, concretando acciones y reacciones interdependientes y globales.

Los médicos ingleses en la India curan las mordeduras de serpiente con sales de estriquina; el permanganato potásico es útil contra el morfinismo y como el cloruro áurico y los hipocloritos destruye algunas ponzoñas; la atropina parece antídoto de la neurina, la cholina, la muscarina; son numerosos los «antagonismos» descubiertos que autorizan al facultativo para emplear con la habilidad y prudencia necesarias venenos en inhalación, inyección hipodérmica, bebida, lavativa, etc., para «dominar» síntomas gravísimos en los casos agudos, y, lo

que es más, «detener» la agonía de un modo que por lo maravilloso pudiera decirse heroico.

Aquel muy añejo aforismo: *porque si los hados quieren dos venenos son favorables* (1), tiene realidad actual merced al «naturismo técnico», no por intervención alguna sobrehumana é incognoscible, es decir superior á nuestra razón educada é instruída. Así oponemos veneno á veneno.

En consecuencia ahora se sabe que en el humor normal del más terrible áspid (serpiente) de país cálido hay la «toxina», mortífera para el agredido, y la «antitoxina» que inmuniza al agresor, no sólo como fabricante depositario del tósigo sino como consumidor de la bestia infeccionada que es su forzoso alimento.

Con el Laboratorio de Toxicología el dato químico y el terapéutico son más que conexos «homogéneos» en el contenido de la vida morbosa. Por esto el médico-perito sabe conocer el veneno fijando «caracteres de origen, estabilidad, peso, volumen» más otros secundarios y así logra certidumbre «plena» en el diagnóstico, el pronóstico y el tratamiento de los males «químico-humanos», á la vez que puede enseñar los modos de «evitarlos» el individuo y la colectividad.

---

(1) *Quod si fata volunt bina venena juvant*

Mientras los intelectuales de las naciones menos incultas desconozcan la Toxicología («especialidad novísima de la Medicina social»), los facultativos seguirán luchando con mayores ventajas contra la enfermedad artificial, individualizada y dispersa ó esporádica, pero sus triunfos influirán poco para mejorar las costumbres y estatuir leyes de defensa contra envenenadores y negociantes al uso.

La ignorancia de los estadistas es tan incomprendible como funesta en este respecto.

Los pueblos cultos tardarán, al parecer, bastante en aprovechar los grandes adelantos científicos de la «prevención y curación» inherentes al veneno, por múltiples motivos.

La ignorancia determina las «resistencias», y las malas pasiones fomentan los «abusos» no siempre con hipocresía convencional, ya que el industrialismo resulta lícito al tratarse de productos envenenadores fácilmente utilizados por delirantes, locos, asesinos, idiotas en libertad y también por degradados poderosos.

Mucho vale que el especialista salve privadamente vida ú honor de algunos centenares de envenenados — suicidas, abortistas, desesperados crónicos; — pero la Terapéutica «social» no pue le aún iniciarse como: Higiene de los daños contra los enfermos (contagios), De-

fensa de los buenos contra los perversos (delincuencia), y en cuanto Solidaridad internacional de pueblos progresivos (egoísmo) que subordinan todas las conveniencias habituales á la normalidad de la vida (sanitarismo).

El atraso en que mal vivimos es enorme respecto á este punto social.

Durante el siglo XIX se ha creado el Peritaje toxicológico, limitándole á la interpretación casuística de los Códigos nacionalizados. Es de esperar que en la presente centuria los Institutos de Toxicología —humana y general— influyan en todas las esferas de la cultura social, empezando por los legisladores, muy á menudo más eruditos que filántropos en cuanto á Sanidad y Biología sociales.

No basta curar; es forzoso prevenir.

\* \* \*

#### EL ACTO RACIONAL COMO CIRCULACIÓN DE LA MUERTE.

A los fines sociales de «conservación y progreso» el homicidio por agente químico ha de ser fatalmente voluntario, no voluntario y consentido, dividiéndose en *uni* y *pluri*-personal.

Que los enfermos de la mente por *tædium vite* (aburrimiento grave), *impatiencia doloris* (padecer extraordinariamente), locura química (alcohol, morfina, etc.), miseria (pauperismo irremediable), se envenenen y maten con veneno, son actos «anómalos de sujetos imbéciles natos ó cuerdos enloquecidos». Tengan ó no conciencia de lo que ejecutan, durante los momentos de su desrazonar morboso, los agresores lo son por un «determinismo individual» que explica el daño realizado, *cometiendo* y *omitiendo* acciones dañinas variadisimas.

Por hábito de ancestralidad (atavismo perpetuo), limitanse las «agresiones» mortíferas al asesinato y homicidio; por lo cual aun no tiene nombre la muerte del operario intoxicado profesionalmente.

Todo el que directa ó indirectamente «contribuye á facilitar» la muerte violenta de un semejante, incurre en responsabilidad, aunque sea ésta colectiva y repartida entre muchos.

Nadie puede dejar de contribuir á que un ciudadano «conserva» su salud amenazada por un veneno, poniendo cada cual de su parte cuanto sea menester al logro de la Profilaxia razonable.

El añoso principio aplicado al aborto consentido ó no evitado, tiene «exacta apropiación»

al envenenamiento industrial: *no conservar cuando se puede, es matar* (1), y también á ciertos suicidios y asesinatos pasionales, de ocasión, de ímpetu, no admitidos hoy como estados de locura, imbecilidad é idiotismo, pericialmente confirmados.

Quien no pone su razón al servicio del pro-común en materia de intoxicaciones en todo ó en parte «evitables», tiene responsabilidad proporcional á su grado de instrucción y cultura sociales.

Desde el jefe del Estado al celador de higiene, todo funcionario público está obligado á prevenir la causalidad tóxica que, siendo «evitable», se deja «subsistente» un año tras otro, desde lo más trascendental á lo más vulgar de la vida doméstica y del sistema político económico en una nación y en todas.

Habiendo opinión pública ha de haber conciencia «general», y ésta será forzosamente puro reflejo del criterio de certidumbre científica, tratándose de intoxicados por fraude (culpa) y por industria (dolo), que son las dos motivaciones de enfermedades artificiales evitables.

Es *delito* falsificar alimentos y bebidas vene-

---

(1) *Quem non servasti, dum potuisti, illum occidisti.*

nosos, es *dolosa* la explotación de productos tóxicos, porque «lucrando» en ambos casos se «atenta» á la seguridad individual «conociendo» las causas y los efectos de muerte prevista y evitable.

El Estado, la provincia y el municipio no son entidades pasivas, sino activas, en todo lo económico-social del grupo al individuo y *vice-versa*; luego, no pueden «autorizar» industria ú oficio homicidas, y deben «prohibir» la falsificación de substancias nutritivas y de consumo higiénico, como si se tratara del homicidio «indirecto» y de la muerte por «lesiones corporales».

La calidad anti-vital de la acción, química ó física, es la misma.

Dejando de lado la doctrina clásica de la imputabilidad, de la responsabilidad en común, y sin referir el criterio ético-jurídico á teorías de carácter positivista puro ú otro análogo, nadie puede poner en duda que la acción «tutelar», ciudadana y gubernativa, ha de ejercerse continua y eficazmente para «garantir» la salud del operario y del consumidor, ya que no cabe ignorancia acerca de la «temibilidad» de los venenos, como quiera que se lucre con ellos, sea de particular á grupo, de sindicato á público, de nación á nación.