

4-14-7 76

57418

~~2093~~

3
~~400~~

ESTUDIO HISTÓRICO-CLÍNICO
DE LA EPIDEMIA DE CÓLERA MORBO ASIÁTICO
OCURRIDA EN SALAMANCA EN 1885-86



VNIVERSIDAD
DE SALAMANCA

CREDO: SALUS

ESTUDIO HISTÓRICO-CLÍNICO
DE LA EPIDEMIA DE
CÓLERA MORBO ASIÁTICO

OCURRIDA EN SALAMANCA EN 1885-86

PRECEDIDO DE UNOS APUNTES

DE LA

CLIMATOLOGÍA DE LA CIUDAD

POR EL DOCTOR

JOSÉ LÓPEZ ALONSO

*Médico del Hospital general de la Santísima Trinidad
Catedrático de Clínica médica en la Facultad libre de Medicina
Secretario general del Colegio de Médicos
Director de La Regeneración Médica
Académico correspondiente de la Real de Medicina y Cirugía de Barcelona
y socio de otras varias corporaciones científicas*

Obra premiada con medalla de oro
por la Real Academia de Medicina y Cirugía de Barcelona
é ilustrada con el plano de Salamanca y cinco
láminas cromolitografiadas

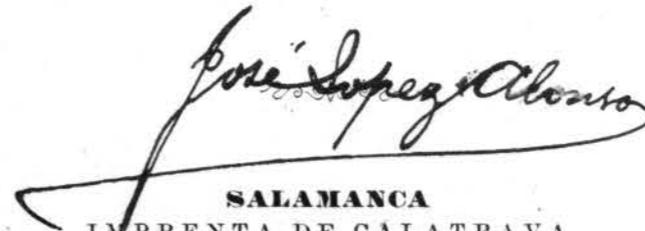
PRIMO VERITAS

PRÓLOGO

DEL

DR. D. RAFAEL RODRÍGUEZ MÉNDEZ

Catedrático de Higiene en la Universidad
de Barcelona



SALAMANCA
IMPRESA DE CALATRAVA
á cargo de L. Rodríguez

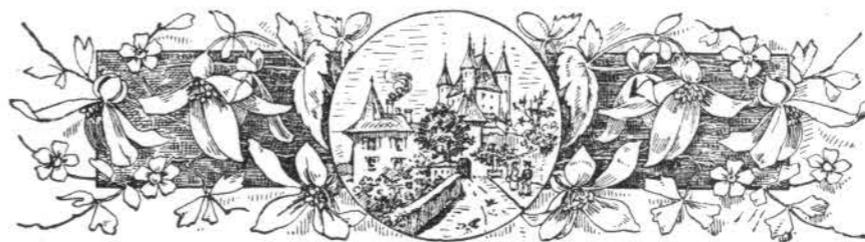
1895

Á LA
FACULTAD DE MEDICINA
DE LA
UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

*dedica este insignificante libro, como tributo
del acendrado cariño que le profesa el más
humilde de sus antiguos alumnos y el último
de sus actuales profesores*

J. López Alencó.





PRÓLOGO



DEBO á cariñosa deferencia del Dr. López Alonso la grata satisfacción de que mi nombre vaya unido al suyo en esta excelente obra. Con esa unión gano, que no es pequeño el beneficio que me reporta juntar mi personalidad, de mediano valor en el mundo científico, con la suya, de alto y justísimo prestigio. Mas no es el provecho propio el que me indujo á aceptar el honroso encargo de escribir un *Prólogo*; ni hubo de tentarme para emprender la tarea el coincidir en lo substancial con el autor en materia tan debatida y tan debatible; ni fuí atraído por esa valentía con que éste acomete y resuelve los puntos más litigiosos; ni tuvo parte en



mi resolución lo hermosamente que sabe armonizar eso que ha dado en llamarse clínica con los más recientes descubrimientos de la bacteriología; ni....., en una palabra, la gran valía de la obra desde cualquiera punto de vista que se la contemple. El único móvil que me ha impulsado, es esa irresistible tendencia, que no quiero dominar, si dominarla pudiera, que en mí siento y que me conduce, por modo necesario, á entregarme por completo al buen amigo, al amigo leal, con tanta energía como me aparto del mal amigo y como desenmascaro al que tiene en los labios dulces palabras, en los procedimientos mundanos ciertos remilgos de monja, pero cuyo corazón está relleno de estopa empapada en hiel y vinagre.

No sé si es fortuna ó si es desdicha: soy por esencia afectivo en demasía; pocos hechos me son indiferentes; gozo y sufro por modo extremo, como buen nervioso. Entrégome á los que reputo óptimos, como la gota de agua se entrega, rodando por las capas de la atmósfera, desde el seno de la nube hasta la planta que la recibe y en ella se queda y en ella goza de vida. En cambio, apártome pronto del mal terreno, como la gota de lluvia que cae en abrasada roca y rápidamente se evapora en busca de la madre nube de que brotara, que fué para

ella el contacto peligroso y busca su salvación en la huida.

El Dr. López Alonso no ha sido para mí el terreno caldeado: desde que tuve el gusto de tratarle por vez primera, y ya van muchos años transcurridos, fué siempre, cual es hoy, un compañero estimable, un amigo sin tacha, un hombre que piensa y siente con la llaneza, honradez y altura de miras que al bien nacido corresponden y que legendariamente se atribuyen al habitante de las mesetas castellanas.

La amistad, amistad viva é intensa, es la culpable de que yo intervenga en esta empresa. Ella concedió lo solicitado, antes de que tuviera tiempo para meditarlo; ella la que ha mantenido la promesa; ella la que cumple lo ofrecido. Claro es que, en compensación también, ella me disculpa y ella, además, me sirve de pretexto para que ponga mis manos en una labor que, de puro buena, debiera haber sido para mí un verdadero *Noli me tangere*.

La Memoria del Dr. López Alonso salió á la luz pública como pocas obras salen. Hecha en secreto, llegó á la Real Academia de Medicina sin padre conocido. Como una de tantas, fué á la Sección correspondiente para ser juzgada, para ser juzgada con la severidad que



exige un concurso público. Uno tras otro, los académicos que habían de formular dictamen, si empezaron á leer con el desapasionamiento del que ha de justipreciar, no fueron muy tardíos en interesarse vivamente: la Memoria tuvo tantos admiradores como críticos; los votos individuales revelaron la satisfacción del que aprecia una labor de gran valía. Las notas sueltas en que cada cual consignara, por modo sintético, el concepto formado, fueron muy expresivas esta vez, más expresivas que de costumbre. Al discutirse su mérito, apenas si hubo discusión: *nemine discrepante* se le otorgó la mayor recompensa, el premio, tanto más valioso en este concurso, cuanto que, habiendo varios otros, ha sido el único concedido, y tanto más cuanto que otros trabajos quedaron sin recompensa alguna. La Academia, también unánimemente, aceptó la propuesta de la Sección. Más tarde, en la sesión inaugural, se hizo público el hecho, á la par que, rompiendo el sobre que guardaba el secreto, se daba á conocer el nombre del autor, el nombre de José López Alonso, padre de tan hermosa creación.

Sobra y basta con este veredicto para calificar la Memoria. La Real Academia de Barcelona, celosa siempre de sus deberes, mira con singularísima predilección cuanto atañe á

topografías y epidemias. La importa mucho no reunir numerosos escritos, si poseer buenos productos. Desde este doble punto de vista, no va á la zaga de ninguna otra corporación y es su conducta ejemplarísima. Tal vez podrá equivocarse; pero pone á contribución toda su diligencia y aptitudes, que no son escasas, y su práctica, que es abundosa, para no extraviar sus fallos, para resolver con justicia, teniendo siempre su vista fija más en lo porvenir de la ciencia española, para la cual junta datos, que en el transitorio presente.

Trabajo que premia esta Corporación, es trabajo que vale. Los que han visto recompensados sus esfuerzos, tienen motivo para sentirse satisfechos. El premio les honra, porque es ganado en noble y no fácil contienda. Raros han sido los que se debatieron tan poco como el alcanzado por López Alonso. El mérito se impone. A contar la Academia con recursos, más galardones hubiera obtenido el inteligente y laborioso Profesor de la Escuela de Medicina de Salamanca. Sírvale lo hecho, que es cuanto puede hacerse, como testimonio de alto aprecio, como juicio eminentemente laudatorio, como prueba indiscutible de la bondad intrínseca de la narración de esa epidemia de cólera, que si dejó en la historia de Salamanca



una página de luto, él la ha convertido en página de gloria. ¡Cuán misteriosas é imprevisitas suelen ser las vicisitudes en la vida de los pueblos! ¡Parece que las lágrimas que produjo la peste asiática, se condensaron en un diamante, tallado por López Alonso y valorado en primer término por la Academia!

Una, cualquiera, de las facetas de esta piedra preciosa refleja luz bastante para apreciar el mérito del artista. Pero hay algo más que trabajo de mano en esta Memoria: hay una coordinación admirable en las diversas partes que la constituyen; hay un propósito final, seguido desde la primera línea hasta la última, sin rodeos ni vacilaciones; hay una posesión completa de cuantos elementos son necesarios para juzgar con acierto; hay un empeño firmísimo en justipreciar los hechos, después de exponerlos, y en no violentar las deducciones; hay un conocimiento holgado del asunto desde todos los puntos de vista; hay una independencia envidiable en la crítica de cuanto es doctrinal, y especialmente de lo que es todavía discutible. Y sobre todo esto se destaca más la personalidad del autor, con su buen decir, con su criterio firme, con su vasta erudición, con su profundo conocimiento de la ma-

teria en el doble concepto de lo teórico y de lo práctico y, muy marcadamente, con lo bien que domina y enlaza las enseñanzas de la clínica con las modernas investigaciones de las llamadas ciencias auxiliares (mejor sería denominarlas y conceptuarlas fundamentales), que tanta luz han derramado sobre las penumbras y las sombras de los datos adquiridos por la mera observación. Ha sido López Alonso algo más que el artista: reuniendo átomos de carbono, ha constituido su diamantina joya, que luego ha labrado con sumo esmero.

Este conjunto de cualidades rebosa, como rebosa el agua de copa en exceso llena, en la *Introducción*. Señala en ella, de mano maestra, las dificultades en que va á tropezar y, al señalarlas, lejos de producir en el ánimo del lector esa temerosa inquietud del que se interesa en ver salir airoso á un laborante en complicado problema, produce el íntimo convencimiento de que con todo y ser verdad los inconvenientes, el autor ha de domeñarlos por modo tan sencillo y expedito, como sencilla y expedita fué la narración de las contrariedades. El plan de estudio es tan adecuado á la empresa, que con su concepción y con su planteamiento de manera tan firme y resuelta, hace creer, sin asomo de dudas, que no surgi-



rán obstáculos insuperables y que todo el camino ha de ser de tan fácil como agradable andar.

La *Climatología de Salamanca*, parte preliminar, es el comienzo de la labor. Y á fe que es óptima. Por razón de cátedra, por razón de oficio académico y por hecho de afición decidida, he leído y he estudiado muchas topografías: según mi criterio, las hubo desde lo mediano, por no decir pésimo, hasta lo excelente. Afirmo que la escrita por López Alonso, á pesar de ser sólo un esquema, pertenece al más alto peldaño de esta escala de bondad. Sin pretender escribir una Climatología de la localidad, ha resultado su obra bien hecha; tanto, que el contenido y el continente, la población y la urbe con todos sus *addendas* y mútuas influencias, se *ven*, se *tocan*, porque el cuadro está realizado por modo admirable, las líneas bien trazadas, los colores bien armonizados. Sólo se propuso presentar el escenario en que evolucionó la epidemia, como condición precisa para describirla á usanza moderna, y acertó de tal manera, que queda fotografiada Salamanca en cuanto es pertinente al hecho morboso en ella realizado. Es una hermosa Topografía, como se dice por lo común, ó Climatología, como

tal vez debiera decirse. Por lo mismo que es la parte más abandonada generalmente en esta clase de estudios, merece, en mi sentir, especial mención lo relativo al suelo, á la salubridad, etc., sin que esta mención signifique que valgan menos las restantes materias; pero, en verdad, están bien desarrolladas y en ellas se encuentra el por qué de ciertos enigmas (?) epidémicos, enigmas sin interrogante cuando se desconocen ciertos detalles de las capas geológicas, del régimen de las aguas, de los motivos de padecer, etc.

Terminado este interesante preliminar climatológico, comienza la descripción de la epidemia, hecha con tanta gallardía como discreción, dominando por completo el asunto y siempre guiándose, modo seguro de no sufrir extravíos en la interpretación y en el relato de sucesos biológicos, por el terreno en que se realizan (*circumfusa et homo*); dando á cada cual lo suyo, á la localidad con sus habitantes y á la semilla que de fuera viene. Es decir, que estudia el acontecimiento epidémico como un hecho de pura Historia Natural (habitación y habitante), como un caso ordinario de Agricultura (terreno en que se siembra y semilla viva y fecunda que en él cae), analizándolos



en sí mismos y luego en la adaptabilidad, en sus recíprocas influencias, en sus conveniencias y en sus desacuerdos, en sus auxilios y en sus contrariedades.

Ya están expuestos los caracteres del medio. Ahora sigue, en orden lógico, que no es el ilógico usado á las veces en Patología, el estudio del germen morbífico, previa una reducida reseña de la aptitud que la población salmantina ha presentado en el tiempo á las epidemias, de la cual se deduce que no es discutible en principio la receptividad.

¿Qué ha de estudiarse en el germen morboso? Su valor etiológico y sus efectos; pero no la causa y acción *del* cólera en general, sí del modo especialísimo que exige *un* cólera en determinada región. Han de holgar, pues, en esta Memoria muchas cuestiones relativas á la infección colérica; en cambio, han de acudir á la materia científica todos los datos pertinentes *al* cólera de Salamanca. El empeño del autor ha de tender constantemente, supuesto un conocimiento completo de la infección, á desarrollar el tema de cómo ésta ha evolucionado y se ha modificado en Salamanca, convirtiendo lo abstracto y general en concreto y particular. En convertir bien esta distinta índole y naturaleza de las ideas estriba

uno de los méritos sobresalientes del trabajo del Dr. López Alonso. Ha sabido hacerlo bien; y á fe que esta es la parte más difícil, en mi concepto, de la historia de una epidemia. Conocer cuanto hoy se sabe del cólera como hecho natural, no es asunto de gran monta, como no lo es, citando un ejemplo, poseer cuantos datos son relativos al trigo considerado como sér vivo; conocer los elementos integrantes de una localidad, el hombre entre ellos, desde el mismo punto de vista, no es empresa grandemente penosa, como no lo es el estar bien enterado de las condiciones de una región agrícola y de los séres que en ella normalmente evolucionan. Pero las dificultades acrecen por modo extraordinario cuando se trata de conocer bien el cólera *en* (por qué llega) y *de* (por qué ha sido su poseedora) una comarca, el trigo *en* y *de* un campo determinado de labranza: que este conocimiento, de menor extensión y menos comprensivo, presupone saber bien lo que es el estado infectivo desde todos los puntos de vista y lo que es el *suelo* en todos los conceptos; y esto sabido, se necesita medir muy rigurosamente sus acciones recíprocas, contando con tiempo tan breve como azaroso (tiempo epidémico) y con una sola conflagración (una cosecha).



El Dr. López Alonso, provisto de cuanto se ha de menester, ha prestado grandísima atención á todos los detalles del fenómeno en su completa evolución, los ha reunido, los ha valorado, los ha interpretado con imparcialidad, y, una vez dueño de los elementos útiles y designado el puesto que debiera ocupar cada uno, ha escrito su monografía, teniendo constantemente á la Lógica como directora del proyecto y de su realización. Así se realizan obras buenas y obras provechosas.

Son tantos los puntos dignos de ser señalados como muy valiosos, que, á señalarlos todos, ó habría de copiar el índice de la Memoria para hacer mi escrito breve, ó habría de trasladar párrafo tras párrafo, quizás todos los de la monografía, anticipando una edición á la misma edición en que apareciera este *Prólogo*... ¡dos ediciones en un solo tomo! Uno ú otro procedimiento, ambos justos, resultarían inconvenientes. Para salir del paso, adopto uno de esos cómodos caminos intermedios, de esos incoloros eclecticismos, parando mi atención en algunos puntos, tomados casi al azar, pero con la protesta clara y firme de que lo restante vale tanto como lo marcado.

Dije que el orden lógico ponía delante la causa y detrás los efectos. El autor comienza por la causa, trazando á grandes rasgos la aparición del cólera en Tolón (1884), y lo ocurrido desde entonces hasta la difusión de la epidemia en España (1885). Precisa, porque es el punto de partida para la capital salmantina, la epidemia de Peñaranda (pueblo de la provincia), cuya población tuvo el primer caso el día 20 de Junio: las ropas de éste y de los otros coléricos hubieron de ser lavadas en el río Almar, que vierte sus aguas en el Tormes; el Tormes se infecta, vive en él el vibrión colerígeno (investigación del Dr. Bellido), y desde este punto dirige sus tiros á Salamanca, en forma de agua de bebida ú otros. El primer enfermo fué visto el 16 de Julio. Queda instalada la epidemia, cuyo origen se presenta tan claro para los científicos, como obscuro para el vulgo, con ó sin título, mucho más obscuro, noche cerrada, que para unas cuantas yuntas de bueyes que se resistían á beber el agua del río, que siempre bebieran, prefiriendo apagar su sed, sed de Julio y en Salamanca, en las aguas industriales, teñidas por la casca y acumuladas en el suelo formando charcas de caracteres repugnantes. ¡Hasta los bueyes saben más de microbiología ó tienen mejor sentido que ciertas



gentes no togadas (y togadas y con borla)! ¡Y todavía no creen estas gentes en tales microorganismos! Pues cuéntese que ya el argumento es un gran argumento y un argumento grande... ¡tan grande como varias parejas de bueyes! Adelante, los que quieran y sepan andar.

Una breve y precisa historia del agente colerígeno desde el punto de vista científico, en la cual figura con justicia nuestro compatriota Ferrán, precede al precioso capítulo destinado á la exposición y valoración de las influencias etiológicas que intervinieron en el desarrollo de la epidemia, tanto en lo relativo á las condiciones locales, como en lo pertinente á las circunstancias individuales. Todas están expresadas con claridad suma y ponen á prueba, saliendo de ella victorioso, el ingenio del ilustrado médico salmantino.

El autor es decidido partidario del contagio. Cree que el directo es raro y que ordinariamente el cólera es provocado por infección directa y por contagio indirecto, de acuerdo en esto con la generalidad de los autores. Dejando de lado todo lo relativo á la causa específica del cólera, asunto al que he prestado gran atención en mi folleto *La Conferencia de Dresde*, desde el momento en que se admita

que el vibrión colerígeno (descontadas las versatilidades de razas, variedades, energías patógenas, etc., y salvadas las dificultades morfológicas y otras que han puesto en este campo de estudio muchas penumbras) es la causa única y eficiente del cólera, se ha de aceptar de plano el contagio.

Podrá discutirse el *modus faciendi*, el mayor ó menor contingente de enfermos que se obtiene por este ó por aquel camino; pero ni la forma ni el número, por mucho que cambien, modificarán la esencia del hecho. Hay en esta parte de la ciencia dos géneros de fenómenos: de un lado, el vibrión como única causa y el organismo que por él enferma, fenómenos que son fundamentales; de otro lado, el modo de llegar aquél á éste, los caminos que recorre, fenómenos secundarios. Ó lo que es lo mismo: lo capital es la semilla y el terreno en que ésta ha de prosperar y reproducirse; lo contingente es el medio de juntarse ambos, el vehículo que los pone en contacto, ya acercando la semilla al hombre (beber agua infecta), ya el hombre á la semilla (ir á un foco colérico).

Estas sencillas cuestiones no deben ya suscitar discordias: si todavía no se hallan bien perfilados todos los detalles, es obvio que el cuadro está bien constituido y que sólo faltan algunos



retoques. Gracias á las investigaciones bacteriológicas, hemos conocido lo que es el germen y buena parte de sus atributos, hemos averiguado qué caminos sigue para llegar al hombre y hemos en estos caminos colocado nuestras defensas higiénicas para cerrar el paso al enemigo. Muchas de estas *pequeñeces* no interesan á un gran puñado de clínicos, pero importan á la humanidad, que vale más que éstos. Sobre ellas se funda y ha de fundarse la profilaxis, y siempre será más filantrópico, más moral y más científico evitar una epidemia que curar todos los atacados.

Desde este punto de vista, bastante elevado, resulta empequeñecido el debate de las modalidades del contagio y resulta agigantado el conocimiento de los antes misteriosos senderos que van de la causa al efecto, del efecto á la causa. Cambiados los tonos y modificadas las siluetas del campo de estudio, lo que al higienista debe sólo preocupar es la fábrica de producción de la causa y los recursos con que ésta causa cuenta para difundirse y salvar distancias. Y ha de preocuparle, aceptando sin vacilaciones las conquistas modernas, para aislar la fábrica y para, en caso necesario, no permitir el paso por todas esas encrucijadas que el germen recorre y en las

cuales, á las veces, se vigoriza y reproduce, cuando no se oculta y perpetúa.

Bien averiguado está que desde la fábrica, no siempre la misma, pues fábrica es el hombre, fábrica es una vega, un pantano (reviviscencia del cólera), un matraz, un tubo de cultivo, sembrados, parte el germen más ó menos ofensivo en todas direcciones y por todos los caminos: por la atmósfera (esporos), dentro de límites no muy extensos; por los ríos superficiales ó profundos, á mayores distancias; por los objetos infectados, hasta de continente á continente; por el hombre sano, enfermo ó convaleciente, donde éste vaya... Estas correrías, fecundas en unas ocasiones, estériles en otras, son el motivo de los procedimientos preventivos y ellas mismas las que marcan el tiempo y el punto en que deben ser empleados. Y aquí interviene, en parte con toda la importancia que tiene, la hipótesis de Pettenkofer con su lenguaje simbólico (x, y, z), pues el suelo y el agua telúrica pueden cobijar y proteger gérmenes descarriados, permitir su reproducción y el acrecentamiento de su poder patógeno y hasta acercarlos al hombre (comunicaciones acuosas, subterráneas, movimientos del agua telúrica, etc.); ó bien, tornarse



ofensivos para el huésped microfítico y atenuarlo, si no destruirlo.

Cabe todavía una simplificación mayor y, con ella, un empleo más preciso y más claro de las palabras, palabras que suelen ser el motivo de largas discusiones. Admitamos una *causa* con todas sus variantes, que no es del caso exponer, y un *efecto*, también variable: la *causa* es el germen morbífico; el *efecto* es la infección, siempre la infección, no otra cosa. Como la causa puede obrar en varios terrenos (aguas, suelo, hombre... etc., etc.), habrá tantas infecciones como terrenos. Estos terrenos enfermarán en más, en menos ó en nada, y poseyendo la semilla podrán transmitirla á los demás. Por ejemplo: infecto el hombre de cólera, sus materias fecales (*si contienen el germen ó sus esporos*) harán enfermar al suelo, á las aguas... del modo que éstos pueden padecer, y el hombre, el suelo, las aguas, enfermos, cada cual á su manera, podrán transmitir la causa de la infección á otros hombres, á otros suelos, á otras aguas. Todos estos enfermos, *enfermos de la clínica higiénica*, más vasta, más compleja, más heterogénea que la clínica ordinaria (humana), deben ser considerados por el higienista como focos de donde

brotan gérmenes que producen la infección, que *contagian*, ó cuando menos, cuando menos, como medios en que viven los micro-organismos nocivos. En pocas palabras: *causa* (germen), *efecto* (infección) en varios *terrenos*, cada cual enfermo á su modo, abarcando en este *enfermo á su modo* desde la simple convivencia normal que no despierta, á lo menos que sepamos, trastorno alguno, hasta la alteración profundísima que puede matar, revolviendo y alborotando toda la masa orgánica. Si el daño causado es nulo (para nuestros sentidos) (1) ó sobrado liviano, el enfermo (?) es más vehículo que fábrica; si el daño es más aparente, más intenso, el enfermo, ahora sin duda enfermo, es más fábrica que vehículo, sin dejar de ser vehículo.

La faz negativa de la infección, la *inmunidad*, cuyo secreto se disipa de día en día, ya por las investigaciones sobre la causa, ya por los descubrimientos hechos en el terreno, y que puede ser sencillamente un caso de la convivencia no perturbadora á que he hecho alusión pocas líneas más atrás, sirve de pié al Dr. López Alonso para varias interesantes consideraciones y para exponer varios hechos, entre los

(1) Recuérdese el hecho, antes citado, de los bueyes.

cuales reproduzco el muy notable de haber dado la generación salmantina del año 1855 sólo dos casos; y estos no mortales, á la estadística de la epidemia de 1885, tal vez, dice el autor, por haber adquirido cierta inmunidad los nacidos aquel año, año también de cólera. Es posible que esta interpretación sea la exacta, pues á pesar de tantos hechos en contra de este género de inmunidad, es evidente que existe este modo de defenderse; como también existen otras observaciones en contra: individuos atacados dos y más veces en una misma epidemia (raros) y atacados en varias epidemias (menos raros).

La inmunidad artificial, la inoculación preventiva de la mayoría, que tantos puntos de contacto tiene con la vacunación morbosa de Pulido, con la no receptividad que en pos de sí deja un primer ataque, trae á las mientes el nombre de Ferrán y, con el nombre, la obra de este laborioso microbiólogo y su método profiláctico, del cual dice el Sr. López Alonso, que ha sido «tan inicuamente refutado como escasamente comprendido». ¡Cuánto habría que hablar, y no todo científico y no todo limpio, de este asunto! Sólo diré que lo hecho por otros imitadores, cuando no copistas, del método primitivo, ha sido bien considerado y desde

luego no ha producido tantas y tan peregrinas contiendas.

Acaba esta *Primera parte* con un resumen patogénico bien delineado. Hay en él duras, pero justísimas imprecaciones contra esos rutinarios (para mí son holgazanes) que reniegan del microscopio, de los reactivos y de todo el material explorador moderno y que fian el conjunto de sus conocimientos á lo que de sí dá la casi agotada y silenciosa observación.

La *Segunda parte*, que trata de los síntomas, curso y complicaciones, nos revela al clínico, así como la precedente demostraba, por los múltiples, variados y necesarios conocimientos, al médico, entendiendo por tal al hombre científico que se provee, para utilizarlos en pro de sus enfermos y de *sus sanos*, del conjunto de elementos que son precisos para ser un buen clínico, es decir, para el encargo de tratar un padecimiento que sufre un individuo, que no es *un caso*, si una parte relacionada de varias maneras con el resto del cuerpo social. Los que sólo ven *un caso*, tal vez sirvan para terapéutas de un solitario de la Tebaida, no para el hombre sociable y asociado. Los que reniegan de las conquistas modernas, no merecen nuestros tiempos, pues desdeñan



sin razón bastante los medios que el progreso pone en manos del científico. Heterotópicos (clínicos para la Tebaida) y heterocrónicos (clínicos de antaño), no podrán justificar nunca su presencia en este continente y en las postimerías de un siglo tan fecundo en grandes é imperecederas obras. A lo menos debieran callarse, ya que están fuera de lugar y fuera de tiempo.

Da comienzo á esta parte con un estudio de las *formas comunes* del cólera. ¡Cuán hermosamente están descritas! Cualquiera que se fije en lo bien que el Dr. López Alonso domina lo concerniente al suelo, á las aguas y á otros elementos climatológicos, ha de creer, antes de que lea, que, agotadas las fuerzas y el tiempo, el autor había de pasar por este campo como sobre ascuas y, en todo caso, limitarse á seguir la pauta trazada por un escritor, el más prestigioso, que le sirviera de escudo contra la crítica, de guía en la exposición. No. Aquí parece encontrarse todavía más en su propio terreno, y resulta independiente y desligado de todo compromiso rutinario.

Prescinde del período de incubación y del período prodrómico, especificando el porqué se aparta del trillado camino; admite y describe, del cólera *hecho*, cuatro períodos (dia-

rréico, flegmorrágico, algido y de reacción), no como están escritos en los libros, sino cual los presentarán los salmantinos. Libre de ataduras y sin la forzada imitación del que tiene por delante impresa la opinión ajena, presenta magníficas descripciones, tan llenas de verdad y tan expresivas como las incluídas en la primera parte. Para salir airoso, no expone, una tras otra, historias clínicas, procedimiento más cómodo: las sintetiza, las amalgama, y de todas juntas, causando maravilla su talento para generalizar y su talento para individualizar, toma lo que les es común y las exhibe con unidad sorprendente en un cuadro armónico, sólo interrumpido por pequeños episodios clínicos, que dan más trabazón al conjunto, más interés al relato, más variedad á la síntesis, y que, desde otro punto de vista, son la prueba testifical de la exactitud de sus datos y de lo bien hilado de sus juicios.

Elimina, al tratar de las formas anómalas, la colerina, y sólo admite, como vistas por él: la fulminante, de la cual cita tres casos de observación directa; la crónica, describiendo, á propósito de ella, un caso muy notable; la *seca*, que le parece discutible, pues sólo ha conocido un enfermo, y éste dudoso; la asfíctica, que fué la más frecuente.



Hecho este estudio clínico desde el punto de vista analítico, lo abarca en su conjunto desde el punto de vista de la duración (patocronia), en el doble concepto de enfermedad y de epidemia. Termina esta parte con un tratado de las complicaciones observadas, digno del autor, habiendo entre ellas varias poco vulgarizadas, tales como los casos de asociaciones microbianas, á que suele prestarse escasa atención en tiempo de epidemia, ya que el cólera domina por completo y hasta llega á ser la única idea fija, casi una obsesión, para ciertos médicos, que toman de veras los conceptos antiguos, según los cuales el cólera sólo es cólera; todas las enfermedades le ceden el puesto; si alguna persiste, es dominada por aquél. El doctor López Alonso se encarga de probar que se apartan de lo cierto los que tal creen.

La *Tercera parte*, estoy seguro de ello, es la que el autor ha escrito con menos entusiasmo.

La materia de estudio es la exposición y crítica de los medios preventivos y terapéuticos empleados en Salamanca contra el cólera. Exponer y criticar lo profiláctico de una epidemia en España, siquiera se refiera á una capital tan culta como la salmantina, es poner

al descubierto la ignorancia y desidia de las autoridades en *tiempos de paz*, y la ignorancia y apresuramiento de las mismas en *tiempos de guerra*; es decir en público que el vulgo de todas las categorías es tan inconsciente como desconfiado y medroso; es, quizás, quizás, valerse de las letras de molde para decir que si todos los médicos están prestos á dar su bienestar, su reputación, su vida en pró de los que tal vez ni sepan agradecer ni miren con buenos ojos el sacrificio, hay quienes, aferrados á lo tradicional, se agarran á las ideas que fueron, como se agarra la lapa á la roca...; y todo esto, desagradable como hecho, es ingrato, muy ingrato, como narración, hágala quien la haga, si el que narra ha de ser, como buen historiador, imparcial, justo, honrado. Y el Dr. López Alonso es buen historiador. Pero es todavía más que esto: entusiasta por las conquistas modernas, tiene confianza en los progresos de la ciencia, admite el valor profiláctico de las medidas higiénicas, cree en que las epidemias no son azotes de todo punto inevitables, y tras inevitables incorregibles, se siente con alientos de joven y reflexión de muy adulto para la lucha... ¡Cuán molesto, molestísimo debe haberle sido la enumeración de tanto desorden, de tanta desventura, de tanta falta de



unión y de criterio al esgrimir las armas de combate! ¡Él, que tiene en Salamanca su familia, sus amigos, sus afecciones más puras! ¡Él, que se apresta á la defensa de todos con cuanto reputa bueno, sin más aliciente que el bien común y el prestigio de la ciencia que cultiva por modo tan provechoso! .

Hablar de profilaxis del cólera, y aún de profilaxis en general, es hablar del Dr. Ferrán. López Alonso, uno de los primeros en admitir como buena la práctica ferraniana y uno de sus más ardientes defensores y propagandistas, el primero que usó la palabra *ferranización*, había de hablar de Ferrán en este capítulo, y habla. Sigue pensando como en aquellos tiempos de entusiasmo febril, y sigue siendo uno de los pocos, poquísimos, devotos del laborioso microbiólogo tortosino, que un decenio atrás tenía por miles, si no por millones, los admiradores y creyentes. No han cambiado los hechos: hoy son como entonces; quienes han cambiado han sido los hombres, cuya inmensa mayoría parece hecha de la pasta con que se fabrican los apóstoles que reniegan. Si entonces (ya no se esperaba) se creía en el método de Ferrán, y este método es hoy como antes, hemos de convenir en que pecaron esas muchedumbres por creer antes de tiempo, ó en que

han pecado por abjurar de lo que creyeron: ¡al fin, pecado!

Somos hoy escasos los partidarios de la inoculación preventiva del cólera. Siento al decirlo quizás tanta pena como orgullo: pena, porque entiendo que el procedimiento vale y la humanidad no lo aprovecha; orgullo, porque creo estar en lo cierto y porque me hallo al lado de unos cuantos hombres de ciencia, pequeños por el número, grandes por su valía. Con ellos, no me importa que se hayan disuelto, como la sal en el agua, aquellas masas, que fueron prematuramente engendradas ó que luego resultaron delicuescentes y no pudieron aguantar los chaparrones que caen generalmente sobre todo nuevo hallazgo...

Pretendí hacer un prólogo y he hecho una crítica. Todavía menos: he parafraseado algo de lo mucho y bueno que sigue á este mi escrito: la obra del Dr. López Alonso.

A pesar de mis justas alabanzas, si el lector tuvo paciencia para llegar aquí y no quedó mal dispuesto conmigo, siga mi consejo: lea despacio lo que hay de aquí en adelante, que ha de parecerle pobre mi elogio, rica y



substanciosa la monografía. Una vez acabada la lectura, medite serenamente, y ha de exclamar: «¡En verdad que ha tenido López Alonso tanto acierto en el pensar como fortuna en el escribir!» Esta exclamación es justificada. Si alguno de ella dudare, *condenémosle* al placer de leerla, que así aumentará el número de los admiradores y todos juntos diremos á una: «De aquí en adelante, cuantos quieran escribir de epidemias harán bien en conocer antes la Memoria de López Alonso, y harán mejor todavía en tomarla como modelo»: modelo para ordenar las materias, modelo para no decir ni más ni menos que lo debido, modelo para conocer el cómo se adaptan los progresos de las ciencias á la observación clínica y viceversa, y modelo para ver cómo se ensanchan los limitados horizontes de ésta al iluminar su campo con las luces de la ciencia actual, única apta para hacer valer los datos reunidos por el médico práctico con tanta paciencia, como poco juicio demostrará, en muchas ocasiones, al interpretarlos y distribuirlos.

Aun cuando parezca que á las veces ha sido arrastrada mi pluma por la impetuosa corriente de un exagerado optimismo ó por la más suave de una benevolencia merecida, he de consignar que no la he dejado nunca ir un mi-

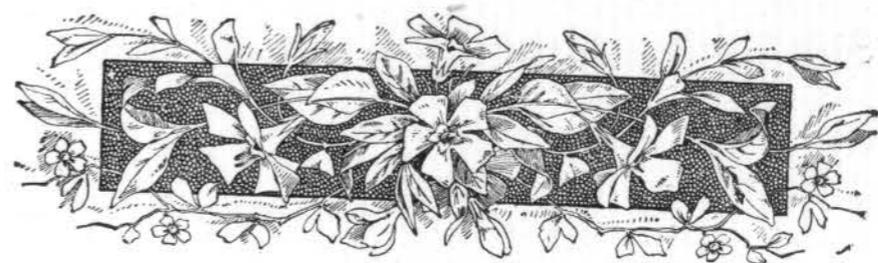
límetro más allá de lo estrictamente justo. Antes bien, la he contenido hasta el punto de no haberla dejado siquiera llegar al término que la justicia marca. He temido, en cuantos conceptos he expresado, que se echara á mala parte mi apreciación, tomando como tributo de afecto sincero al amigo, lo que sólo podía ser, y es, admiración para el científico.

Como para el Dr. López Alonso, es para mí *primo veritas*; y esclavo de este principio, puse á un lado mis sentimientos, mientras escribía, y sin ellos he escrito. Ha finido mi *Prólogo*, vuelvo á recogerlos y con todos ellos, más en tensión por la ausencia y más fuertes por la transitoria huelga, estampo, haciendo de sello en caldeado lacre, la enhorabuena más sincera y entusiasta al hombre de ciencia, encarnado en un amigo mío de tanto entendimiento como buena voluntad.

Dr. Rodríguez Méndez.

Barcelona 26 de Junio de 1895.





INTRODUCCIÓN

ESCRIBIR la observación de una epidemia es materia de por sí difícil y árdua por la complejidad de los términos que abarca y, sobre todo, por hallarse aún en litigio las diferentes cuestiones relativas á la irrupción y propagación de las enfermedades exóticas. Pero escribir la observación de una epidemia, por sencilla que sea, ocurrida en algún punto de España, por limitado que fuere, es tarea poco menos que imposible: en primer lugar, por el atraso en que se hallan en nuestro país los estudios de topografía médica, no obstante el interés que en propagarlos muestra la docta Corporación científica á la cual va dirigida esta Memoria; y, en segundo término, por la poca ó ninguna escrupulosidad con que suelen hacerse las estadísticas, que, pese al precepto morgagniano, tienen en esta materia un valor incontrastable.



Bien penetrado de dificultades tamañas y casi persuadido de no llenar cumplidamente el objeto que me propongo, decidome á describir la epidemia colérica reinante en Salamanca desde el 14 de Julio de 1885 hasta el 16 de Enero de 1886, ya que las circunstancias en que me hallaba á la sazón permitiéronme apreciarla en todos sus detalles y que la clase de mis trabajos, índole de mis estudios y carácter de mis tareas en aquella época obligáronme á reunir datos interesantes, que carecen de valor si continúan, como hasta ahora, dispersos y sin orden. Por otra parte, el anhelo de contribuir en la medida de mis fuerzas al conocimiento de aquella epidemia, interesante por las excepcionales condiciones en que hizo su evolución, me compele á optar al *Premio Salvá* de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Barcelona en el concurso de este año, más que con el interés de alcanzar el galardón ofrecido—vedado á quienes, como yo, no poseen grandes dotes intelectuales,—con el deseo de que mi pobre trabajo sirva de estímulo á otros comprofesores que con más competencia, aunque no con mejor voluntad, puedan completar la obra acometiendo el estudio de materia tan trascendental.

Hechas estas salvedades á guisa de justificación ó, si se quiere, disculpa de la audacia mía al someter esta Memoria al juicio de una sociedad sabia, permítaseme exponer, razonándolo, el plan á que he de ajustar el desarrollo de mi trabajo, de modo que sea fácilmente comprensible la materia científica que abarca, ya que, según el filósofo, un buen método expositivo equivale á la mitad del conocimiento.

El cólera morbo asiático, por su cualidad de en-

fermedad, no es un ente de razón, cual pretendían los antiguos patólogos ontologistas; ni un sér extraño al individuo que invade en són de conquista los dominios del organismo, como suponían los adeptos de un sistema indigno de apellidarse científico; ni tampoco un sér sobrenatural ó un espíritu diabólico que se apodera traidoramente del hombre para anonadarle, como afirmaba la supersticiosa taumaturgia abrevada en el necio fanatismo; ni siquiera un modo de ser de la vida, como quieren algunos modernos tratadistas de Patología general, sino que es la vida misma modificada por la acción de una causa exterior al sér vivo y por el determinismo de condiciones variables, que, unidas á aquella causa, imprimen carácter al proceso morboso cuando éste se individualiza. Colígese claramente de lo expuesto la necesidad de no concretar el estudio de la enfermedad, cualquiera que ella sea, á las lesiones anatómicas y perturbaciones funcionales con que se exterioriza, sino que debe extenderse también al análisis de aquellas variables condiciones, por virtud de las cuales se determina y desarrolla en el espacio y en el tiempo bajo distintas formas. Y como el cólera, por su cualidad de epidemia, no es, en suma, sino la enfermedad individualizada en el país, comarca ó pueblo que invade, y á las condiciones particulares de ese pueblo, de esa comarca ó de ese país están subordinados su aparición y desenvolvimiento, es lógico y racional, al historiarla, comenzar por hacer un esbozo del punto en que la observación radique, del mismo modo que al trazar la historia clínica de un enfermo, por no tratarse de la enfermedad en abstracto, sino de un



caso concreto de ella, se principia por exponer las circunstancias individuales del paciente, que tanto influjo ejercen en la provocación y desarrollo evolutivo de los fenómenos morbosos.

Tan potísima razón muéveme á consagrar una parte preliminar al estudio climatológico de Salamanca, comprendiendo en él todos aquellos agentes modificadores del organismo propios de la localidad, que, además de imprimir un sello especial ó una fisonomía *sui generis* á las enfermedades indígenas, ejercen sobre las exóticas marcadísima influencia revelada en la extensión é intensidad que adquieren, así como en su desarrollo y terminaciones, tanto en su aspecto morbozo propiamente dicho, cuanto en su aspecto epidémico. A nadie se le ocultará que tan vastísima materia, caudal inagotable para llenar un voluminoso libro, es difícil de tratar en los reducidos límites de una Memoria á otro tema consagrada; pero no puedo, ni quiero, ni debo prescindir de ella, siquiera haya yo de pecar de deficiente en fuerza de ser sóbrio y tenga que hacer el sacrificio de la abundancia del fondo en holocausto de la concisión de la forma.

Mucho he vacilado antes de decidirme á adoptar el método que considero preferible para historiar la epidemia objeto de esta Memoria. Aunque el orden cronológico me pareció aceptable en un principio, bien pronto me convencí de que es muy propenso á repeticiones que, además de multiplicar el trabajo del autor, llevan al ánimo de quien lee la confusión y la incertidumbre, en lugar de la claridad y la convicción. La narración escueta de los casos observados, agrupándolos por sus caracteres comunes, ya relativos á

sus fenómenos propios ó ya referentes á las circunstancias individuales de los sujetos en quienes recayeron, la consideré también inadmisibile: de una parte, por la facilidad con que se incurre en la monotonía infringiendo las más elementales reglas de preceptiva literaria; y de otra, porque una relación sumaria de los hechos resulta casi siempre un cuerpo sin alma, toda vez que carece del soplo vivificador de la crítica científica, que es, al fin y al cabo, lo que más debe palpitar en los trabajos históricos. Por último, teniendo en cuenta que la epidemia de una localidad es un verdadero caso clínico en que el papel de paciente corresponde al pueblo epidemiado, parece que al describirla no debiera seguirse otra pauta que la aconsejada por los autores para la redacción de las historias clínicas, compuestas de sus tres indispensables partes: expositiva, crítica y complementaria ó reflexiva; empero esto adolece, por un lado, del primer defecto que antes señalé al método cronológico y es, por otro, muy dado á involucrar cuestiones doctrinales que separadamente deben discernirse.

Habida consideración á lo que dejo dicho, resolvíme á adoptar el método clásico de las patologías especiales, no exento ciertamente de defectos, aplicándolo al caso concreto que constituye el tema de esta Memoria, pues este plan tiene la ventaja de evitar que quede algún cabo suelto digno de conocerse y no adolece de los vicios lógicos y literarios del cronológico, narrativo y clínico precitados.

Así, pues, en pos de la parte preliminar, trataré sucesivamente en otras tres de la etiología, patogenia, sintomatología, patocronia, complicaciones y te-



rapéutica de la epidemia colérica con relación á Salamanca en 1885 y á los casos en tales punto y época por mí observados, que, en virtud de mi situación especialísima en aquellas circunstancias, fueron casi todos los ocurridos.

En la parte primera (*Etiología y Patogenia*), estudiaré el origen de la epidemia, la invasión de Salamanca por la misma, el agente colerígeno, las condiciones locales que favorecieron su difusión, las individuales de las personas que sufrieron sus rigores, la contagiosidad é inmunidad y el *cómo* y el *por qué* de los fenómenos coléricos; en la segunda parte (*Síntomas, Curso y Complicaciones*), describiré los fenómenos comunes á todos los casos y las diversas formas que afectaron, indicaré la marcha ó evolución del cólera como enfermedad en los casos individuales y como epidemia en los colectivos, poniéndola en parangón con el telurismo y meteorología á la sazón dominantes y relataré algunos hechos de interurrencia morbosa que son fehacientes testimonios de las tan debatidas asociaciones microbianas, así como también mencionaré otros en que, por circunstancias de localidad ó por circunstancias individuales, surgieron varios procesos morbosos á consecuencia de la afección colérica ó coincidiendo con ella de tal suerte, que modificaron sus caracteres ó desviaron su evolución de la trayectoria que le es peculiar; y en la tercera parte (*Terapéutica*), examinaré los medios profilácticos y curativos aconsejados y puestos en práctica en la localidad contra las asechanzas y estragos de la epidemia, así los correspondientes al orden individual como los referentes al público, aquilatando el

valor y eficacia de cada uno de ellos. Para completar mi trabajo dedicaré un apéndice á las estadísticas de la epidemia, merced al cual se comprenderán la extensión ó intensidad que ésta alcanzó, obteniendo explicación algunos hechos importantes que no tienen lógica cabida en los capítulos precedentes.

Por último, la necesidad de abreviar y hacer más fácil la comprensión de algunas de las materias que trato, me incita á complementar el texto con varios trabajos gráficos, que, si no realzan el escaso valor de esta Memoria, pueden ser útiles para esclarecer lo que obscurezcan las deficiencias é incorrecciones de mi estilo literario, ó para impresionar al lector dándole una noción más rápida de lo que expresen cifras y guarismos, sintiendo que mis inaptitudes de dibujante me impidan presentar aquéllos con la perfección que deseara.

Tal es, en síntesis, la Memoria que someto á la consideración de la primera Academia médica de Cataluña, con el temor de que mi prodigalidad en el ofrecer resulte luego parquedad en el cumplir y con la esperanza de que la indulgencia de Corporación tan ilustre perdonará mi osadía, pasando por alto los defectos de mi trabajo, en gracia siquiera de la buena voluntad con que ha sido escrito y del empeño que he puesto en que resplandezca en sus páginas, sobre los alardes de la retórica, la austeridad de la lógica, sobre la brillantez del estilo, la exactitud de los hechos y sobre las galas del lenguaje el esplendor de la verdad.

El Autor.

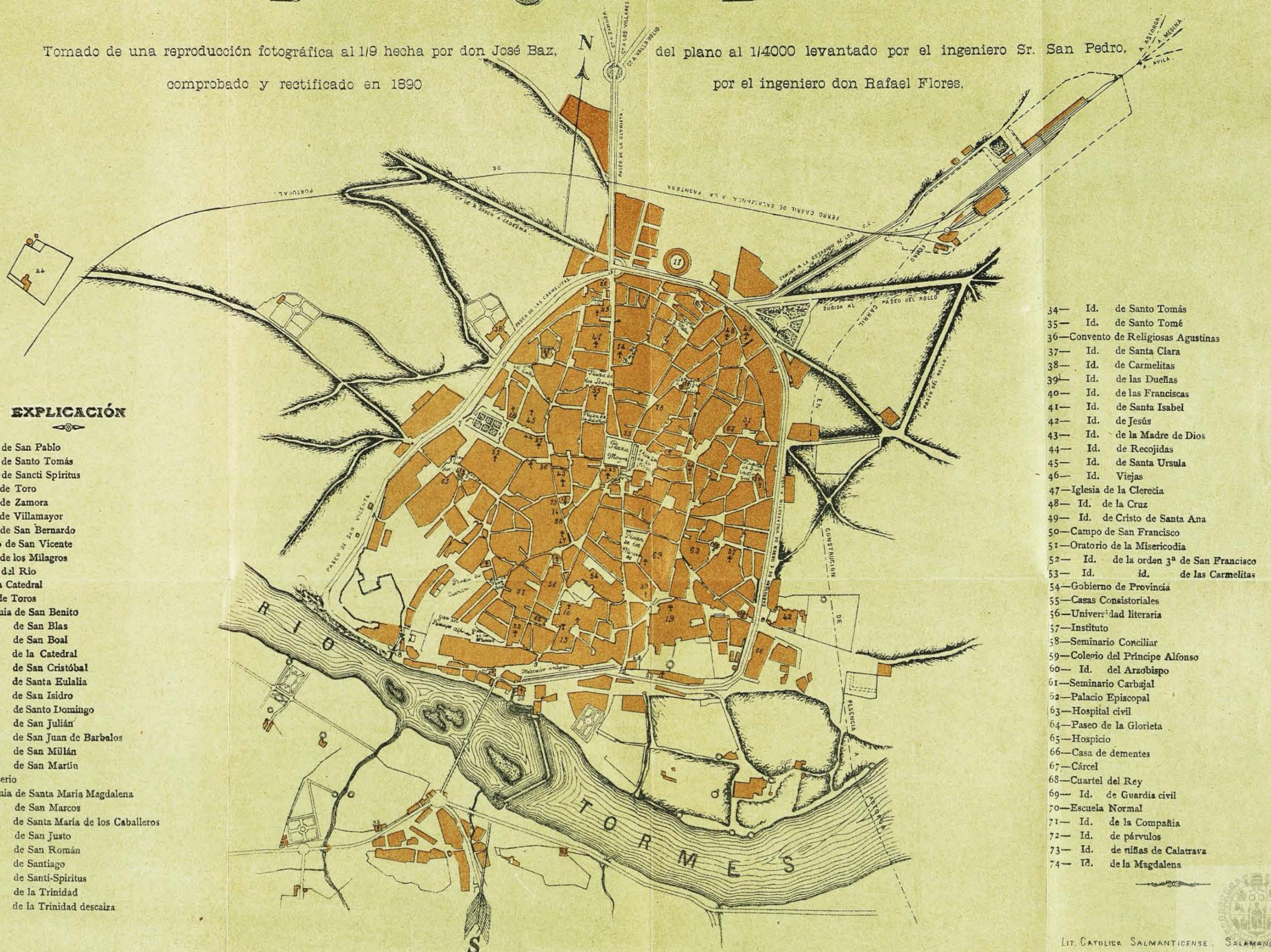
Salamanca 20 de Septiembre de 1894.



Plano de la Ciudad de Salamanca

Tomado de una reproducción fotográfica al 1/9 hecha por don José Baz,
comprobado y rectificado en 1890

del plano al 1/4000 levantado por el ingeniero Sr. San Pedro,
por el ingeniero don Rafael Flores.



EXPLICACIÓN

- 1—Puerta de San Pablo
- 2—Id. de Santo Tomás
- 3—Id. de Sancti Spiritus
- 4—Id. de Toro
- 5—Id. de Zamora
- 6—Id. de Villamayor
- 7—Id. de San Bernardo
- 8—Portillo de San Vicente
- 9—Puerta de los Milagros
- 10—Id. del Rio
- 10—Basilica Catedral
- 11—Plaza de Toros
- 12—Parroquia de San Benito
- 13— Id. de San Blas
- 14— Id. de San Boal
- 15— Id. de la Catedral
- 16— Id. de San Cristóbal
- 17— Id. de Santa Eulalia
- 18— Id. de San Isidro
- 19— Id. de Santo Domingo
- 20— Id. de San Julián
- 21— Id. de San Juan de Barbalos
- 22— Id. de San Millán
- 23— Id. de San Martín
- 24—Cementerio
- 25—Parroquia de Santa María Magdalena
- 26— Id. de San Marcos
- 27— Id. de Santa María de los Caballeros
- 28— Id. de San Justo
- 29— Id. de San Román
- 30— Id. de Santiago
- 31— Id. de Santi-Spiritus
- 32— Id. de la Trinidad
- 33— Id. de la Trinidad descaiza

- 34— Id. de Santo Tomás
- 35— Id. de Santo Tomé
- 36—Convento de Religiosas Agustinas
- 37— Id. de Santa Clara
- 38— Id. de Carmelitas
- 39— Id. de las Dueñas
- 40— Id. de las Franciscas
- 41— Id. de Santa Isabel
- 42— Id. de Jesús
- 43— Id. de la Madre de Dios
- 44— Id. de Recojidas
- 45— Id. de Santa Ursula
- 46— Id. Viejas
- 47—Iglesia de la Clerecia
- 48— Id. de la Cruz
- 49— Id. de Cristo de Santa Ana
- 50—Campo de San Francisco
- 51—Oratorio de la Misericodia
- 52— Id. de la orden 3ª de San Francisco
- 53— Id. id. de las Carmelitas
- 54—Gobierno de Provincia
- 55—Casas Consistoriales
- 56—Universidad literaria
- 57—Instituto
- 58—Seminario Conciliar
- 59—Colegio del Príncipe Alfonso
- 60— Id. del Arzobispo
- 61—Seminario Carbajal
- 62—Palacio Episcopal
- 63—Hospital civil
- 64—Paseo de la Glorieta
- 65—Hospicio
- 66—Casa de dementes
- 67—Cárcel
- 68—Cuartel del Rey
- 69— Id. de Guardia civil
- 70—Escuela Normal
- 71— Id. de la Compañia
- 72— Id. de párvulos
- 73— Id. de niñas de Calatrava
- 74— Id. de la Magdalena



PARTE PRELIMINAR

CLIMATOLOGÍA DE SALAMANCA ⁽¹⁾

RESUMEN GEOGRÁFICO

A). **Situación geográfica.**—Hállase la ciudad de Salamanca á 814 metros sobre el nivel del mar, á los 40°, 57' y 39'' de latitud Norte y 1°, 58' y 48'' de longitud Oeste del meridiano de Madrid, siendo en el orden político capital de la provincia de su nombre, en

(1) Esta parte es el extracto de la primera de un libro inédito que aún no he terminado. He sustituido el antiguo enunciado de *Topografía médica* por el de *Climatología* que, por expresar mejor el concepto á que se aplica, me parece más aceptable. Los fundamentos de esta sustitución pueden verse en un artículo que sobre la materia publicó el Dr. Martínez Vargas en el número 329 (7 de Marzo de 1890) de la *Revista de Medicina y Cirugía prácticas*, con cuyas opiniones estoy completamente conforme.



el eclesiástico sede episcopal, en el académico centro universitario, en el judicial capital de Audiencia para los asuntos criminales y de juzgado de primera instancia para los civiles y en el militar cabeza de la zona 52 perteneciente al primer cuerpo de ejército.

El término municipal, lindante con el de ocho pueblos, es un polígono de 43.587 metros de perímetro y de unas 5.000 hectáreas de superficie. El plano de la ciudad que acompaña á esta Memoria me releva de indicar la forma y area de la misma y, sobre todo, de incurrir en errores de gran monta respecto á esta última, porque los datos que se me han proporcionado son contradictorios y no he tenido tiempo de hacer una comprobación que me garantizase su exactitud.

B). Orografía.—Desde una cadena de cerros de mediana elevación que, al separar las provincias de Salamanca y Zamora, divide también las cuencas de los ríos Tormes y Duero, se extiende en dirección de Norte á Sur en imperceptible declive hasta la primera de dichas ciudades la feraz comarca de la Armuña, la cual, salvo algunos repliegues del terreno, puede considerarse como una llanura que, accidiéndose suavemente á las puertas de la capital, se convierte dentro de ésta en pronunciada ladera y se precipita hasta el álveo del Tormes sirviendo de asiento á la ciudad, cuyos soberbios edificios, coronados de torres y guarnecidos de cresterías, aparecen como colgados de aquel ribazo cuando se los contempla desde el Arrabal, pequeño y vetusto barrio situado á la margen opuesta del río.

Pasado éste, al S. de la población, yérguese el

renombrado Teso de la Feria, que, como las colinas sobre las cuales se alza la ciudad, delata un cataclismo geológico por virtud del que se abrieron los cáuces del Tormes y del Zurguén, arroyo exhausto que lame la falda meridional de dicho cerro. Dentro de Salamanca hay tres elevaciones del terreno, llamadas colinas de San Cristóbal al E., de San Isidro, en el centro, y de San Vicente al SO., separadas por dos gargantas que en dirección de N. á S. desembocan en el cáuce fluvial y en el fondo de las cuales están abiertas desde muy antiguo las esguevas ó albercas colectoras de los *excreta* urbanos.

A un lado y otro del Tormes, al SE. y SO. de la ciudad, extiéndense dos no muy dilatadas vegas destinadas al cultivo de hortalizas, á pastos y á criaderos de árboles, alzándose en medio de la del SO. y cerca del río una enorme roca arcillo-cuarzosa, denominada *Peña del hierro* por la mucha pudinga ferruginosa que contiene.

C). Hidrografía.—La hidrografía salmantina, puede decirse que está casi exclusivamente reducida al río Tormes, que cruza el término municipal de Este á Oeste, y cuyo álveo tiene una pendiente tan escasa, que la corriente se desliza con inusitada suavidad, hasta el extremo de que en algunos trechos sólo se mueve por la velocidad antes adquirida. Sus aguas, puras y cristalinas, al decir de los poetas que lo cantaron y del sabio Dr. García López (1), son casi siem-

(1) *Monografía de las aguas y baños minerales de Ledesma*, pág. 16.



pre en Salamanca turbias é impuras, acaso por arrastrar los *excreta* urbanos, y su análisis hidrotimétrico dá una cifra que oscila entre 5° y 7°.

Además del Tormes, corren por el término de la ciudad, el ya citado arroyo del Zurguén, de escaso caudal, que se une al río por su margen izquierda frente á la población, y diversos barrancos desprovistos de agua fuera de las épocas pluviales.

Cinco son las fuentes que conozco en el distrito municipal; de ellas son tres de agua potable y dos de agua mineral. Figuran entre las primeras la *Fontana*, de caudal muy pobre, que emerge cerca del río, en el barrio extramuros de su nombre; el manantial de la *Glorieta*, á unos 800 metros al N. de la ciudad, de agua excelente, muy delgada (4° hidrotimétricos), pero escasa en cantidad (unos 200 litros por hora); y el del *Polvorín*, que brota en una altura al NO. de Salamanca y á dos kilómetros de ella, de caudal también deficiente y de composición sospechosa por su proximidad al Cementerio, no obstante lo cual alimenta dos fuentes de la capital. Los manantiales de agua mineral, inexplotados por su caudal escaso, son la fuente *Cagalona*, así llamada por sus propiedades laxantes, de agua fría (probablemente magnesiana), que emerge al SO., muy cerca de la ciudad, y marca 34° hidrotimétricos; y la del *Marín*, en la misma dirección, á dos kilómetros, ferruginosa, que, como la anterior, brota en terreno siluriano (1).

(1) Omito cuanto hace relación á la fauna y flora salmantinas, así como lo que respecta á la historia de la ciudad, para no dar más extensión á este capítulo, toda vez que su conocimiento no es indispensable al objeto primordial de esta Memoria.

II

ELEMENTOS TELÚRICOS

Al decir Herodoto, con sobra de razón, que un lugar enfermizo produce hombres enfermos, dió á entender bien claramente la influencia que en la provocación y desarrollo de los procesos morbosos en una localidad determinada ejerce el suelo de la misma.

Esta influencia, muy conocida por el agricultor más rudo en lo que respecta á la vida de las plantas, es aún puesta en entredicho por algunos hombres de ciencia en lo que hace relación á las endemias y epidemias, creyendo, sin duda, con Demócrito que estas últimas son causadas por el polvo desprendido de los astros dispersos en el cosmos y suspendido en el aire, é ignorando tal vez que la atmósfera, por hallarse en constante movimiento con una velocidad media de tres metros por segundo, en vez de detener los gérmenes patógenos en un punto, los arrastra con su masa gaseosa, de igual modo que con su masa líquida lo hacen las corrientes fluviales. Además, si el aire, con independencia absoluta del suelo, fuera el elemento más directamente influyente en la provocación de las epidemias, no sentarian éstas sus reales en unas localidades con preferencia á otras y pasarían sobre los pueblos como sombras impalpables ó como fugaces meteoros, ni se observaría, por otra parte, que



mientras hay países inmunes para determinadas afecciones, existen otros de reconocida vulnerabilidad para las mismas, lo cual prueba terminantemente que no es en lo *transitorio* de la atmósfera sino en lo *permanente* del suelo donde reside la causa de la inmunidad y vulnerabilidad susodichas. Por eso me considero obligado á apuntar, siquiera sea someramente, los elementos telúricos de Salamanca, ya que, por formar parte integrante de la climatología de la ciudad, en el conocimiento de ellos está la clave para la resolución de algunos interesantes problemas relativos á la salubridad en general y á las epidemias en particular.

A). **Descripción geológica.**—Difícil es precisar con todos sus detalles la constitución geológica del suelo salmantino; pero basta dirigir una rápida ojeada á las escarpas próximas al río é investigar los cortes de algunos desmontes para convencerse de que aquél es de distintas clases, según el sitio y profundidad en que se le examine.

La capa superficial, de muy poco espesor en las zonas altas de la ciudad y en fajas no muy anchas en las bajas, hállase constituida por tierra vegetal, arcillo-arenosa en unos puntos y arcillo-margosa en otros, ya amarillenta, ya rojiza, ya de color pardo obscuro, que es el más común. El humus, predominante en el casco de la población, es sustituido en las proximidades del río por terreno posplioceno de aluvión, arenoso micaceo blanco-amarillento, mezclado á trechos con guijas y cantos pequeños de cuarzo y cuarcita.

En las capas del subsuelo domina el terreno terciario, hallándose formadas por rocas sedimentarias correspondientes al período eoceno en la parte del Sur y al período proiceno en la del N. de la ciudad, constituidas en su horizonte inferior por conglomerados cuarzosos y areniscas, ya molasas ó ya arkosas, en su horizonte medio por arcilla, greda y algunas margas y en su horizonte superior por escaso cemento silíceo con abundantes calizas terrosas y compactas. El subsuelo de la zona SE. es una roca siluriana que, ostentándose con todos sus caracteres mineralógicos y estratigráficos, se dirige hacia el NE. por la parte oriental de la ciudad hasta ocultarse en un corto trecho y reaparecer en la cumbre de la colina de San Cristóbal.

Apréciase, además, en los terrenos más próximos á Salamanca, en todo su derredor y en varias de sus calles más periféricas, sobre todo en la parte occidental, una gran mancha roja, constituida por tierras arcillosas con óxido férrico, que forma en algunos puntos una verdadera pudinga, gredas en los aluviales del Tormes y margas y ocreos en otros sitios (1).

Infiérese de lo expuesto que los elementos predominantes en el suelo de Salamanca son la tierra vegetal y la arcilla, y que ésta lo es en gran cantidad por hallarse mezclada con aquélla y por constituir la mayor parte del subsuelo, debiendo, por tanto, com-

(1) Para más detalles puede consultarse la *Descripción física, geológica y minera de la provincia de Salamanca*, por don Amalio Gil Maestre, de la cual tomo estos datos.

prendersele dentro de la fase orgánica de la clasificación estratigráfica correspondiente al fin de la era neozoica, en su período deuteroceno, época antrópica y edad aluvial neolítica de la taxonomía geológica de Landerer.

B). **Cualidades higiénicas del suelo.**—Si, como dice muy atinadamente el sabio higienista Arnould, es el arcilloso un terreno *pérfido*, cábele á ese terreno, en unión del humífero, una gran parte de la responsabilidad del estado sanitario de la población. En efecto: no sólo la permeabilidad y porosidad que á ambos son peculiares convierten el suelo en inmenso receptáculo de elementos insalubres (porque, lejos de oponer infranqueable barrera á la filtración de las materias infecciosas y gases deletéreos, sírveles de substratum ó de magma recibéndolos y conservándolos con insaciable avidéz), sino que al humus superficial, por hallarse compuesto de detritus orgánicos, es inherente la aptitud de determinar fermentaciones putrescibles con desprendimiento de vapores nocivos y de favorecer el cultivo de los microorganismos alojados en sus intersticios, fenómenos uno y otro que se realizan indefectiblemente siempre que no falten las condiciones de calor y de humedad en grado conveniente.

El predominio de la arcilla es causa también de que en las épocas de grandes lluvias y cuando el terreno alcanza su más alto grado de imbibición (27 por 100 de su volumen la arcilla gruesa y 41 por 100 la marga rica en humus, según los experimentos de Wolff), el agua que queda sobre la superficie se es-

tanque cual en un suelo impermeable (1), dando origen á las enfermedades palúdicas y á la multiplicación y difusión de los gérmenes infecciosos. Y si á esto se añade que, además del suelo natural, hay en algunos sitios de Salamanca otro artificial, formado con escombros, aún se comprenderá mejor la insalubridad de la población por sus cualidades telúricas, pues los fragmentos calizos de que aquéllos abundan, además de ser muy accesibles á las aguas inmundas, pluviales y de riego, tienen el poder de retener cuanto absorben, convirtiéndose *ipso facto* en focos perennes de humedad (2).

Es verdad que estas cualidades de insalubridad están corregidas por las pendientes naturales del suelo de la ciudad, que facilitan el desagüe y desecación de las capas húmica y arcillosa; pero no lo es menos que la impermeabilidad adquirida por la última cuando llega á su máximo de imbibición, impidiendo que el agua superficial sea arrastrada por las corrientes subterráneas del horizonte inferior, contribuye á sostener la humedad en el superior casi permanentemente.

(1) *Elementos de Higiene*, por J. Arnould; trad. por Núñez de Creso, tomo I, pág. 24.

(2) Bien á mi pesar dejo de exponer los datos relativos á la térmica del suelo y sus relaciones con la temperatura ambiente, así como de indicar el resultado de los análisis químico y micrográfico del mismo; pero la carencia absoluta de los primeros y la deficiencia de los segundos, obliganme á pasarlos por alto, prefiriendo que quede incompleta esta parte de mi estudio á exornarla con detalles de sospechosa certidumbre y con cifras de discutible exactitud.



Y puesto que acabo de mencionar las corrientes subterráneas, es llegada la ocasión de decir que en Salamanca tienen éstas diferentes niveles y siguen distintas direcciones, sin que aquellos estén subordinados á la altura del suelo urbano, sino á la profundidad de la capa impermeable, ni éstas al declive de la superficie, sino á las ondulaciones transversales de la capa antedicha. Así se observa que los pozos abiertos en la colina de San Cristóbal, la más alta de la población, son poco profundos, por estar casi á flor de tierra la faja de roca siluriana que forma el subsuelo en aquel punto; mientras que en las proximidades del Tormes ha sido preciso profundizar en este mismo año hasta más de 30 metros para encontrar una vena de agua.

Sabido es que la vegetación, además de modificar en sentido favorable á la salud las crudezas térmicas é higroscópicas de la atmósfera, influye poderosamente sobre la higiene de una localidad, porque opone un dique á las inundaciones, porque corrige las temperaturas extremas, porque refrena los vientos y porque absorbe la humedad del suelo por medio de las raíces, que en él ejercen el oficio de tubos de desagüe, y evita la descomposición de las sustancias orgánicas, toda vez que, transformándolas, las utiliza para su nutrición. Desgraciadamente en Salamanca se halla muy descuidado tan importante elemento higiénico, y al descuaje de los encinares que antiguamente rodeaban la ciudad como tejiéndole simbólica diadema y á la tala de las arboledas que se erguían en las plazas y jardines, es en gran parte debida la insalubridad del suelo, tanto más cuanto que, en vez

de procurar su saneamiento merced á plantaciones de raíces profundas y hojas perennes, se empeoran quizás sus condiciones antihigiénicas con el cultivo de raquíticos parques en algunas plazuelas, que, si tienen mucho valor estético por las vistosas florecillas de que se revisten y los aromas suavísimos que exhalan, ni mejoran el suelo robándole la humedad, porque sus raíces poco hondas sólo pueden alimentarse del agua de riego, ni tampoco purifican el aire, porque la vida anual de sus hojas es muy efímera.

III

ELEMENTOS METEÓRICOS

Además de la acción directa que por su *esencia* ejerce el aire atmosférico sobre la vida, tiene por sus *accidentes* influjo positivo en la salud; y en este último concepto es como debe estudiarlo la Climatología particular, pues en el primero corresponde su análisis á la Fisiología.

Esto sentado, no se extrañará que haya sustituido el epígrafe *elementos atmosféricos* con que en las llamadas topografías médicas se titulan los fenómenos de la atmósfera, por el de *elementos meteóricos*, toda vez que no es el conocimiento de la atmósfera en sí lo que incumbe al higienista, sino las modificaciones físicas que esa atmósfera experimenta conocidas bajo el nombre genérico de *meteoros*. Y por si alguno objeta que, además de las modificaciones atmosféricas del orden físico, actúan sobre la salud las del or-



den químico, de cuyo estudio no puede prescindir el higienista, saldréle al paso diciéndole que estas últimas encajan perfectamente en el marco de la higiene privada y hasta de la higiene industrial, pero de ningún modo en el espíritu de la higiene pública, único que encarna, informa y vivifica las climatologías particulares.

Por estas razones prescindiré de estudiar aquí las alteraciones que en la proporcionalidad de sus elementos componentes sufre el aire atmosférico de Salamanca, así como del análisis micrográfico del mismo, cuestiones que trataré al reseñar los elementos urbanos, limitándome ahora á examinar los agentes meteorológicos modificadores de la salud pública que, como es sabido, son los siguientes: temperatura, humedad, presión atmosférica y corrientes aéreas (1).

A). **Temperatura.**—Brusquedad, magnitud y frecuencia de las oscilaciones térmicas. Tal es la característica de la temperatura en Salamanca, hasta el extremo de que en una sola hora se observen variaciones de 8° y 10° y en un mismo día haya entre la máxima y la mínima una diferencia que alcanza á veces la inconcebible cifra de 25° . La exageración de las temperaturas extremas queda probada con decir que en Diciembre y Enero desciende la columna termométrica á 10° y 12° bajo cero, para elevarse en Julio y Agosto á 40° , de cuyas cifras se deduce que per-

(1) Contra mi deseo omito indicar algo de la tensión eléctrica, por no haberse instalado en el observatorio meteorológico ningún aparato ozonométrico.

teneciendo Salamanca por su latitud geográfica á la zona templada, corresponde por su meteorología á la zona polar en el invierno y á la tropical en el estío.

Obsérvase además que la transición del verano al invierno y viceversa no se hace de un modo gradual como en los países templados, en los que la primavera está térmicamente caracterizada por oscilaciones ascendentes y el otoño por oscilaciones descendentes, antes bien en Salamanca es tan repentina la sucesión de ambas estaciones extremas, que no en vano se dice que han desaparecido para no volver las intermedias; pues, en el mes de Junio, á los fríos más intensos suceden súbitamente, á veces en el espacio de un día, los calores más inaguantables, y en Octubre, son éstos con rapidez sustituidos por las escarchas y vientos invernales.

Como lo que más interesa conocer, dado el objeto de esta Memoria, es las vicisitudes de la temperatura en 1885, me he limitado á anotar los datos de aquel año en el cuadro inserto á continuación (1), en el cual se vé cómo la columna termométrica descendió hasta $-15^{\circ},1$ (19 de Enero) y subió á $40^{\circ},2$ (22 de Julio), siendo, por tanto, la oscilación extrema de aquel año

(1) Todas las cifras referentes á la meteorología de Salamanca se las debo al joven ayudante del Observatorio provincial don José Durán Cabezas, á quien por ello estoy muy agradecido. Con pena confieso que este Observatorio, dotado de excelentes aparatos y servido por un director peritísimo y un ayudante diligente, está instalado en un torreoncillo ruinoso, supliendo la precisión de los instrumentos y el celo del personal las deficiencias que con exiguo coste puede y debe corregir la Diputación provincial.



nada menos que de 55°,1, hecho que entraña gravísimo peligro para la salud, incapaz de resistir sin perturbarse un desequilibrio térmico tan enorme.

SALAMANCA.—OBSERVACIONES TÉRMICAS.—1885

MESES	TERMÓMETRO CENTÍGRADO						
	Temperatura media	Oscilación media	Temperatura máxima	Fecha..	Temperatura mínima	Fecha..	Oscilación extrema
Enero.	1°,07	9°,05	12°,2	28	-15°,1	19	27°,3
Febrero.	8°,43	8°,38	18°,5	23	- 1°,3	6	19°,8
Marzo.	6°,88	8°,89	16°,6	29	- 2°,8	26	19°,4
Abril.	7°,71	10°,40	21°,4	21	- 1°,2	4	22°,6
Mayo.	14°,55	12°,99	33°,6	26	0°,8	15	32°,8
Junio.	19°,02	14°,51	35°,8	22	7°,5	12	28°,3
Julio.	22°,90	16°,51	40°,2	22	9°	1	31°,2
Agosto.	21°,42	15°,90	39°,5	16	9°,4	7	30°,1
Septiembre.	16°,88	14°,08	33°,6	13	0°,2	28	33°,4
Octubre.	10°,38	12°,20	25°,6	3	- 4°	14	29°,6
Noviembre.	7°,67	10°,03	19°	13	- 2°,6	9	21°,6
Diciembre.	4°,36	8°,24	13°,4	6	- 4°	18	17°,4

B). **Higrometría.**—A ninguno de los elementos meteorológicos, como á la humedad atmosférica, conviene mejor la sentencia de Camilo Flammarion, que dice: *Les années se suivent, mais ne se ressemblent pas.* Por eso es difícil establecer una fórmula que, expresando la cantidad media de agua contenida en el aire y sus relaciones con la evaporada y la llovida, sirva para formar un concepto cabal de la fisonomía de la ciudad en este respecto, toda vez que á años de abundantísimas lluvias, como los de 1625, 1707 y 1708, en que los ríos, arroyos y barranqueras se desbordaron y tuvo el Tormes tan formidables avenidas que penetró en la población derribando más de cien casas, si-

guieron otros de pertinaces sequías, como los de 1700, 1711, 1714, 1734, 1748, 1752 y 1753, en que quedaron completamente exhaustos los pozos y manantiales, el río se convirtió en arenal ardiente y la paja y los muladares se incendiaron de un modo espontáneo (1).

Según puede verse en el cuadro adjunto, la humedad relativa media del año 1885 en Salamanca fué representada por el número 65; es decir, que el aire de la ciudad contuvo por término medio un 65 por 100 del vapor acuoso que le corresponde en estado de saturación. La tensión media de este vapor disperso en la atmósfera estuvo en razón inversa de la humedad relativa media.

SALAMANCA.—OBSERVACIONES HIGROMÉTRICAS.—1885

MESES	PSICRÓMETRO		PLUVIÓMETRO		EVAPORACIÓN	
	Humedad relativa media en mm.	Tensión media en mm.	Lluvia total en mm.	Lluvia diaria media en mm.	Media mensual en mm.	Media diaria en mm.
Enero.	85	4,8	33,40	1,08	5,89	0,19
Febrero.	81	7,2	88,95	2,49	20,44	0,73
Marzo.	71	5,6	37	1,19	42,60	1,42
Abril.	69	6	30,15	1,05	43,09	1,39
Mayo.	60	8,6	14,10	0,45	84,30	2,81
Junio.	62	10,8	106,40	3,54	109,20	3,64
Julio.	52	12,1	28,70	0,92	133,92	4,32
Agosto.	55	11,9	34,35	1,10	122,14	3,94
Septiembre.	53	9	16,80	0,56	93,90	3,13
Octubre.	69	7,4	10,55	0,34	47,43	1,53
Noviembre.	77	6,5	53,30	1,77	21,30	0,71
Diciembre.	83	5,5	33,10	1,03	13,95	0,45

(1) Véase *Historia de Salamanca*, por M. Villar y Macías. Tomo III, págs. 59, 73, 102, 104 y 106.



Nótase, examinando el cuadro, un gran contraste entre el agua evaporada y la llovada en aquel año, pues mientras la última sumó 486,80 milímetros, la primera subió á 738,16 por término medio, teniendo, por tanto, á su favor una diferencia de 251,36 milímetros, sin que esto signifique que en ciertos periodos no haya superado la lluvia á la evaporación.

C). **Presión atmosférica.**—La inestabilidad que he señalado á la temperatura, es también la característica de la presión atmosférica en Salamanca. Acaecen las oscilaciones extremas más exageradas en el invierno principalmente (si bien el mes de Diciembre de 1885 se distinguió por una presión que, si no rebasó los linderos de la uniformidad, fué al menos poco pronunciada en comparación con las de Enero, Febrero y Noviembre, en los cuales excedieron aquéllas de 21 milímetros) y la mínima diferencia suele corresponder á la primavera.

En lo que concierne á las variaciones diurnas de la presión atmosférica, que acaso ejercen poderoso influjo en el determinismo de la patología local, nada puedo exponer, por la razón sencilla de que las observaciones recogidas sólo se refieren á una hora determinada (nueve de la mañana). Convendría que las gráficas de los barómetros registradores autográficos se fueran coleccionando, para con ellas precisar con exactitud las variaciones indicadas.

El cuadro siguiente expresa por meses las cifras barométricas de 1885, no habiendo hecho su reducción á las que corresponden al nivel del mar por falta material de tiempo.

SALAMANCA.—PRESIÓN ATMOSFÉRICA.—1885

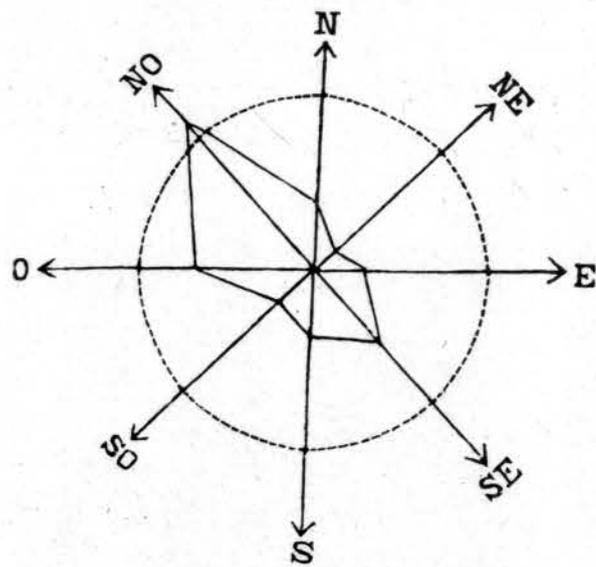
MESES	BARÓMETRO EN mm. Á 0°				
	Altura media	Oscilación media	Altura máxima	Altura mínima	Oscilación extrema
Enero.....	690,40	0,69	702,04	680,16	21,88
Febrero.....	691,65	0,40	700,38	679,21	21,17
Marzo.....	689,88	1,01	698,92	680,38	18,54
Abril.....	688,32	0,95	696,86	676,29	20,57
Mayo.....	692,58	0,52	696,56	686,58	9,98
Junio.....	692,63	0,70	697,02	688,67	8,35
Julio.....	694,27	0,64	700,26	689,13	11,13
Agosto.....	691,84	0,98	695,81	681,25	14,56
Septiembre..	694,31	0,53	698,87	683,34	15,53
Octubre.....	692,71	0,72	699,21	685,03	14,18
Noviembre..	690,89	0,60	701,02	678,92	22,10
Diciembre...	696,16	0,39	702,15	684,66	17,49

D). **Corrientes aéreas.**—Prescindiendo de las descendentes y ascendentes, difíciles de observar y poco interesantes en el orden higiénico, las corrientes aéreas que se producen en dirección horizontal á lo largo de la superficie terrestre, más comunmente conocidas con el nombre de *vientos*, son las que merecen citarse por las variaciones que determinan en la térmica, higrometría y barometría locales.

Los vientos que soplan en Salamanca, pueden dividirse en las cuatro clases siguientes: 1.^a *Frios y secos*, que son el Norte y Nordeste, de baja temperatura por su origen septentrional y de humedad escasa porque atraviesan el continente europeo, donde la evaporación se hace en pequeña cantidad; 2.^a *Frios y húmedos*, el Noroeste y el Oeste, procedentes de las frías costas de Islandia, Terranova é Inglaterra, que, al



cruzar el Atlántico, se impregnan del agua oceánica evaporada; 3.^a *Templados y secos*, el Este, el Sudeste y el Sur, originarios de las arenosas playas levantinas y del continente africano, poco cargados de humedad, tanto por su corta travesía marítima como por perder casi todo su vapor acuoso al rozar las sedientas llanuras de la Mancha y los vericuetos calizos de las provincias de Guadalajara y Madrid; y 4.^a *Templados y húmedos*, á la que pertenece el Sudoeste, que teniendo su cuna en las regiones ecuatoriales de América y del Atlántico, atraviesa el trópico de Cáncer y se satura de agua en su larga peregrinación por este mar.



El adjunto esquema (1) hecho con presencia de los datos concernientes á 1885 recogidos en el Observatorio meteorológico, me releva de hablar de la frecuencia con que reinaron aquel año los vientos en Sala-

manca; pero no de indicar que el Norte y el Nordeste son en invierno y primavera, sobre todo si soplan con

(1) La figura es una circunferencia, en cada uno de cuyos radios, que representan las direcciones de los vientos, se señala, á partir del centro, la frecuencia de éstos, que estará, por tanto, en razón directa de la longitud de aquéllos.

PSICRÓMETRO { HUM
 { TENS

BARÓMETRO { MA
 { MIN

TERMÓMETRO

PLUVIÓMETRO | 10

EVAPORACIÓN | 0

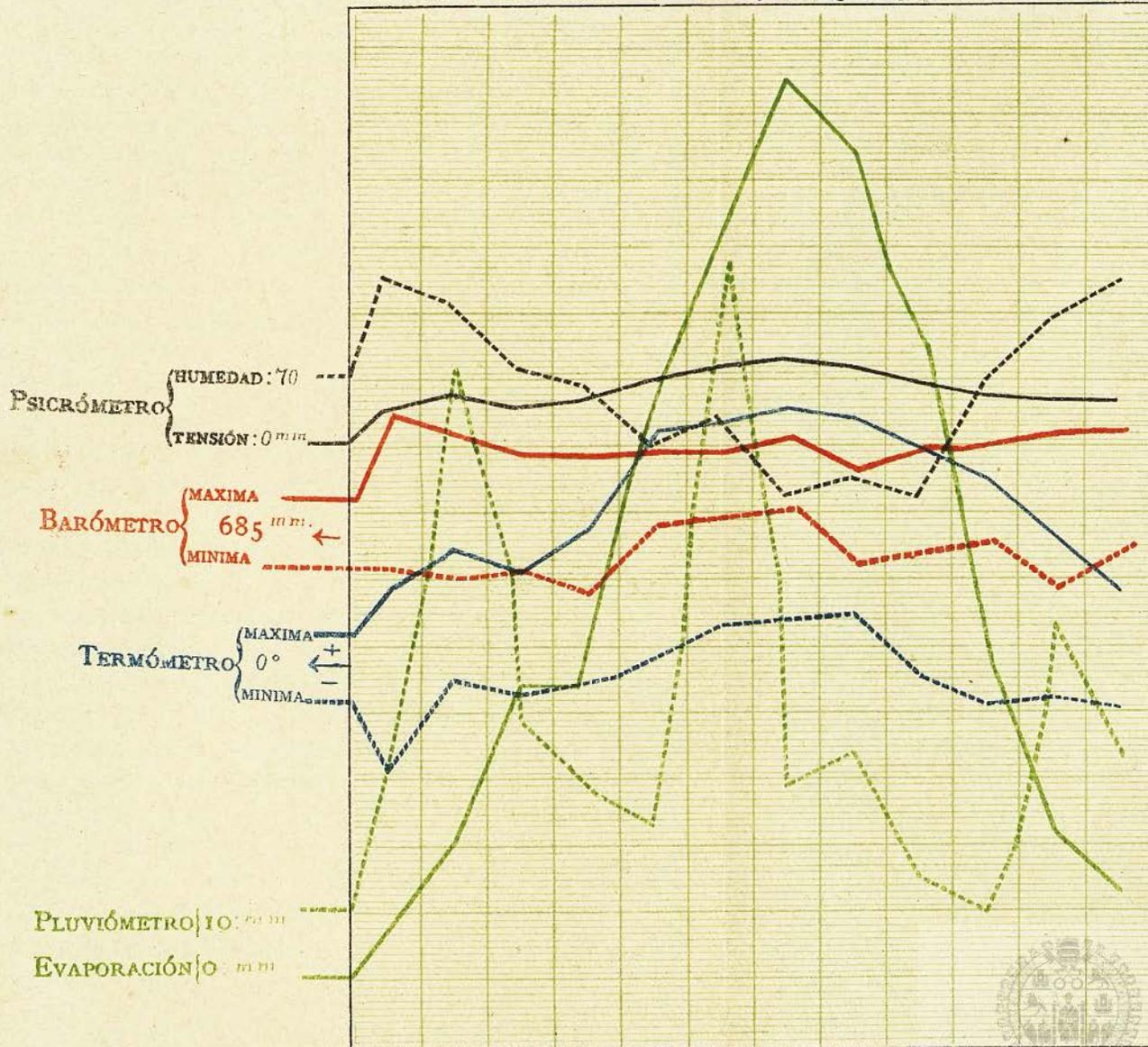


GRAFICA METEOROLOGICA DE SALAMANCA

AÑO DE 1885

Lámina II.

Enero Febro. Marzo Abril Mayo Junio Julio Agosto Sptbre Octubre Novbre Dicbre.



LIT. CATOLICA SALMANTICENSE. SALAMANCA.



VNIVERSIDAD DE SALAMANCA

GREDO.SAL.ES

poca fuerza, los productores de los grandes hielos; el Noroeste, que es el que más reina, sostiene en la primavera la crudeza invernal, en el verano atenúa los rigores de la estación, en el otoño produce las escarchas prematuras y en el invierno precede á las grandes nevadas; el Este y Sudeste, más frecuentes en el centro de las estaciones extremas, contribuyen en el invierno á recrudecer las heladas, quizá por el frío que recogen al atravesar la nevada cordillera Carpeto-Vetónica, y en el estío son causantes de un bochorno insufrible; el Sur y Sudoeste, en fin, abren en todas las estaciones las épocas pluviales, se anuncian con grandes chubascos en otoño y primavera y son los vehículos de las tempestades en el verano.

En lo que hace relación á la fuerza de los vientos, adviértese que, en general, los días de calma están en exígua minoría, que los de brisa y viento son los más frecuentes, superando casi en un duplo los segundos á los primeros, y que los de viento fuerte son muy raros en el verano, soplan al principio del otoño y á la conclusión del invierno y, en este caso, suelen ir acompañados de chubascos.

Como complemento de los anteriores datos réstame añadir que en 1835 hubo 82 días despejados, 146 nubosos y 137 cubiertos, dominando los primeros en Febrero, Agosto y Septiembre, los segundos en Mayo, Julio y Noviembre y los últimos en Enero, Abril y Diciembre. En el mismo año se registraron 146 días de llovizna, 30 de niebla, 19 de rocío, 60 de escarcha, 18 de nieve, 8 de granizo y 28 de tempestad (de esta última 13 días en el mes de Junio y 10 en el de Julio).



IV

ELEMENTOS URBANOS

La palabra *urbe*, ya se la haga derivar de la latina *urbs* (1), ya tenga su origen en la raíz *ur* de las lenguas occidentales primitivas (2), expresa el conjunto ó agrupación de casas destinadas al albergue de una colectividad humana. Empero, además de este significado etimológico y vulgar, entraña un concepto higiénico, por virtud del cual no debe considerarse la urbe constituida sólo por el continente (*ciudad*), sino que ha de abarcar también el contenido (*población*), puesto que éste y aquél, por su recíproca influencia, son poderosos agentes modificadores de la salud.

Así, pues, de igual manera que al estudiar al hombre no se puede prescindir del cuerpo, á menos de incurrir en crasos errores fisiológicos, ni tampoco del alma, so pena de caer en peligrosas heregías metafísicas, el examen higiénico de una ciudad, para que sea completo, precisa comprender el cuerpo y el alma urbanos, representado el primero por lo inanimado é inerte (*las viviendas*) y constituida la segunda por lo vivo y animado (*los habitantes*). Integran

(1) *Urbs* es síncope de *urbum*, que significa la curva del arado, instrumento con que los romanos abrían un surco para trazar el perímetro de las ciudades que fundaban.

(2) En los antiguos idiomas de la Europa occidental, *ur* equivalía á *albergue*, y de esa raíz emana el vocablo *uria* (pueblo) de los celtas.

el continente, ó sea la ciudad, los *elementos urbanos* propiamente dichos, entre los que descuellan la atmósfera urbana, la vía pública, los edificios, las subsistencias y la circulación subterránea; y el contenido, por ser una colectividad social, lo forman los *elementos sociales*, siendo los más importantes el carácter de los habitantes, las costumbres locales y el movimiento demográfico. Unos y otros entrañan un gran valor en la esfera higiénica, porque los primeros, no obstante su pasividad aparente, tienen decisiva influencia sobre la salud, cual lo demuestran las diferencias de salubridad de los pueblos que con distintas cualidades urbanas sean idénticos por sus elementos telúricos y meteóricos, y los segundos porque el carácter y las costumbres entran por mucho en la condicionalidad etiológico-morbosa y porque, como dice el doctor Martínez Vargas (1), sumadas las actividades individuales, modifican en poco ó en mucho las condiciones de la localidad y ejercen un influjo sensible sobre el hombre.

Las ostensibles diferencias que separan á los habitantes del campo de los de la ciudad, á los de pueblos mercantiles de los de pueblos industriales, á los de ciudades de anchas vías y casas excelentes de los de las de calles estrechas ó tortuosas y edificios raquíticos ó mal ventilados, etc., etc., explican mejor que toda clase de razonamientos, la necesidad de que el higienista detalle los elementos urbanos y sociales de la localidad respectiva al trazar su climatología particular, puesto que de tal estudio se induce fácilmente

(1) *Revista citada*, pág. 237.



el grado de salubridad que aquélla alcanza. Por eso yo no debo prescindir de hacerlo, siquiera dé á mi trabajo más extensión de la que realmente deseo; y dejando para el artículo siguiente el examen de los elementos sociales, me concretaré en éste al de los elementos urbanos que quedan enumerados más arriba.

A). Atmósfera urbana.—Expuestos en el artículo anterior los *accidentes* de la atmósfera de Salamanca, sólo he de bosquejar en este lo que respecta á la *esencia* de la misma, ó sea á su composición elemental y á las alteraciones que ésta sufre, ora por el cambio en la proporcionalidad de sus componentes, ora por la flotación en ella de elementos que le son extraños.

Cuando en tiempo sereno, á la hora del crepúsculo, se contempla desde el campo á Salamanca, vése surgir de su seno una especie de vaho, que semeja el resuello de la ciudad, enturbiando el aire, haciendo, desde luego, presentir las alteraciones de éste, consecutivas al cambio mútuo de substancias entre la población y la atmósfera. Este presentimiento se trueca en convicción recurriendo al análisis químico, que demuestra que las proporciones normales del oxígeno del aire, están disminuidas por término medio en 0,47 cc. por 1.000 (1), al paso que las del ácido carbónico se hallan aumentadas en 0,21 cc. (2), así como tam-

(1) Sabido es que 1.000 centímetros cúbicos de aire normal contienen: 208 de oxígeno, 791'70 de azoe y 0'30 de ácido carbónico.

(2) El detalle de los análisis que arrojan estos resultados, está especificado en el libro inédito del que es un breve extracto esta *Parte preliminar*.

bién hace patente la presencia de gases producidos por la descomposición más ó menos completa de las substancias del suelo, tales como el ácido sulfhídrico, el hidrógeno carbonado, el óxido de carbono y el amoniaco, denunciados á veces algunos de ellos por el olor que les es característico.

Asimismo es lógico sospechar la existencia en la atmósfera de materias orgánicas en cantidad variable (sobre todo en los días de calma en que el aire parece como estancado, y siempre en los barrios bajos inaccesibles al viento) y de productos accidentales, ya pertenecientes al reino mineral (polvillo de carbón, de sílice, de sales terreas, etc.), ya procedentes del reino vegetal (fibras fragmentadas, películas, tamos, filamentos, esporos, granos de pólen, partículas de almidón (Pouchet), hongos, micodermas, mucé-díneas, vibriones, espirilos, etc.) ó ya, finalmente, de origen animal (pelos, células epitelicas, gérmenes de infusorios, hebras de telaraña, etc., etc., etc.), todos ellos recogidos de las calles por las corrientes aéreas, importados por el mismo vehículo en la ciudad, derramados en la atmósfera por los establecimientos industriales, desprendidos del suelo á impulsos del movimiento urbano ó emanados de los detritus orgánicos en descomposición.

B). Via pública.—La vía pública de Salamanca comprende dos plazas, 47 plazuelas, dos plazoletas, 228 calles, seis callejones, siete travesías, cuatro corraladas y seis paseos (1). Desde 1875 no ha esca-

(1) Datos tomados de *La Reina del Tormes*, guía histórico-descriptiva, por F. Araujo; pag. 212 y siguientes.



seado el Ayuntamiento sacrificios de todo género para el ornato y urbanización de la capital, ampliando las plazuelas y ensanchando algunas calles, embelleciéndolas y saneándolas; pero como no es fácil derruir una ciudad para construirla de nuevo con todas las exigencias de la Higiene, ni existe siempre un Idome-neo, cual dice muy oportunamente Fonssagrives (1), y como la exhaustión del erario municipal va en aumento de día en día, las reformas acometidas en este sentido, han quedado circunscritas á pequeñas zonas urbanas, precisamente á las que menos lo necesitaban, subsistiendo las restantes en pésimas condiciones higiénicas.

Las calles principales, de longitud variable entre 250 y 380 metros, y de una anchura que fluctúa entre 10 y 15, están en tan exígua minoría, que en nada contribuyen á dar carácter á la fisonomía urbana. En cambio abundan las cortas, estrechas y profundas, donde la luz penetra con dificultad, donde la humedad se hace perenne y donde los vientos fríos del invierno soplan con gran fuerza y la atmósfera caliginosa del verano apenas se renueva. Son, en general, flexuosas y algunas de pendiente tan pronunciada, que, á cambio de su rápido desagüe, dificultan y hacen fatigoso el tránsito: todas tienen un pavimento pésimo, formado por guijarros mal unidos y raquíticas aceras que, además de impedir las necesarias aireación del suelo y evaporación del agua del subsuelo, son magníficos receptáculos de substancias

(1) *Higiene y saneamiento de las poblaciones*, por J. B. Fonsagrives, trad. por García Fernández; pag. 97.

orgánicas y de microbios que se acumulan en los huecos del empedrado. Y si á esto se une la detestable policía de la vía pública, encomendada á una brigada de inválidos para el trabajo, la pésima costumbre seguida de regar para barrer, en vez de barrer para regar, la escasez de bocas de riego y las malas condiciones de las de desagüe, se comprenderá por qué en algunas calles hay que retirar «la vista con repugnancia y el estómago con asco», por qué casi todas están tapizadas de polvo, pajas, despojos y basuras en el verano, por qué son inmundos lodazales en invierno y por qué en los grandes aguaceros hay que lamentar siempre en los barrios bajos los horrores de la inundación.

Con estas malas cualidades de la vía pública, contrasta el excelente alumbrado eléctrico de la misma, con focos de arco voltaico de 1.000 bujías en las plazas y plazuelas, y lámparas incandescentes de 16 en las calles, si bien hay que advertir que de tan utilísima reforma no participa toda la ciudad, en algunos de cuyos barrios arden aún los mal olientes faroles de petróleo.

C). **Edificios.**—No obstante merecer Salamanca el sobrenombre de *Roma la Chica*, por el valor artístico de sus monumentales edificios públicos, las antihigiénicas cualidades de algunos de éstos y de casi todos los de índole privada asemejanla más á un aduar africano que á una ciudad europea.

Pasando por alto, entre los primeros, las iglesias, cuarteles, cárcel y hospicio, que, por hallarse instalados en edificios de gran capacidad, son *regulares*



higiénicamente considerados, y haciendo caso omiso de ambos hospitales, el civil y el de dementes, que son en el mismo respecto *más que medianos* por sus emplazamientos respectivos y por su interior distribución, diré que el Matadero municipal, en cuya construcción se han gastado enormes sumas, se inauguró en 1891 y no debió abrirse para el servicio público en tanto que adolezca de escasez de agua y su alcantarillado desagüe en otra parte menos en el río, como lo hace ahora, defectos ambos de gran monta, ya que el primero es causa de que las carnes carezcan del suficiente lavado antes de ponerse á la venta, así como de que la sangre y despojos de las reses constituyan un foco de infección, y el segundo origina la contaminación de la corriente fluvial, en cuyos peligros no he de insistir por ser sobradamente conocidos. Añadiré que el Cementerio, situado á dos kilómetros al Poniente de la ciudad, urge que cuanto antes sea sustituido por otro, toda vez que se halla saturado de substancias orgánicas, por haber sido inhumados en él más de 50.000 cadáveres, que, al descomponerse, han contaminado el suelo en una gran extensión, con la circunstancia agravante de que por sus inmediaciones pasa la tubería de uno de los viajes de aguas de que se surte la población.

Mas todo esto casi merece alabanzas si se compara con las escuelas de instrucción primaria, así públicas como particulares, en cuyos recintos malsanos niños y maestros son verdaderos mártires, pues los primeros adquieren y los segundos prestan los rudimentos de la ciencia á costa de su salud. Salamanca, que se envanece con el título glorioso de *Madre de la*

sabiduría y cede los grandiosos edificios de sus antiguos conventos y colegios para transformarlos en cuarteles y oficinas, no sabe ó no quiere dar albergue digno á las escuelas de primera enseñanza, consintiendo que estén algunas establecidas en miserables tugurios donde la luz y el aire penetran como de contrabando, emplazadas otras en estrechas callejuelas donde la humedad telúrica y el mefitismo atmosférico están en perpétuo acecho é instaladas casi todas en habitaciones de capacidad escasa donde la rápida impurificación del ambiente hace brotar, cual plantas malditas, con fecundidad pasmosa, la anemia, y el raquitismo, y la escrófula, y todas las más graves enfermedades infantiles (1).

En vano se pretenderá distraer el apenado ánimo fijando la atención en las casas particulares, pues la mayor parte de las antiguas que subsisten tienen tragaluces por ventanas, escaleras que son despeñaderos y cuartuchos que semejan tumbas, pareciendo imposible que se alojaran en tales zaquizamies—cual lo denuncian los rojos *vitores* que en sus fachadas campeán—aquellas turbas de gentiles mancebos, asiduos concurrentes á las aulas universitarias al par que tormento de patronas, pesadilla de bedeles, encanto de doncellas, martirio de dueñas y castigo de corchetes. Las casas modernas se resienten del vicio de la época en materia de construcción de viviendas, consistente en ganar en altura lo que se pierde en

(1) Me complazco en citar como honrosas excepciones las escuelas del *Ateneo Salmantino* y alguna otra particular, cuyas condiciones higiénicas, sin que puedan calificarse de perfectas, son, por lo menos, aceptables.



extensión, para prodigar los pisos que parecen nichos de cementerio, en dar más valor al número que á la capacidad de las habitaciones, aunque el aire sea en ellas irrespirable, en regatear dimensiones á los patios interiores que son los pulmones de la vivienda, en preterir el saludable encalado de los dormitorios sustituyéndolo por el empapelado que es nido de parásitos molestos y de temibles bacterias, y en posponer, en suma, la salud de los inquilinos al rendimiento de los inquilinatos.

También abundan en Salamanca, singularmente en los barrios bajos, las llamadas *casas de vecindad* (vetustos caserones donde se alojan las familias de los obreros y menestrales), en algunas de las que una sola habitación, sumida en la obscuridad y de dimensiones reducidas, sirve de cocina, de comedor, de dormitorio y hasta de retrete.

D). Subsistencias.—La dotación de aguas de Salamanca traspone los límites de la deficiencia para caer dentro de los de la ruindad, pues su abastecimiento está reducido al antiguo viaje del Polvorín, que rinde unos 20.000 litros diarios y al depósito de agua elevada del Tormes, que suministra un promedio de 650.000, en junto 670 metros cúbicos al día, que distribuidos entre los 24.000 habitantes de la ciudad, dan para cada uno cerca de 28 litros, cifra insignificante si se compara con la de 300, asignada como minimum por la Sociedad Española de Higiene, ó con las de 1.155 suministradas en Roma, 568 en Nueva-York, 470 en Marsella, 176 en Burdeos y 125 en Madrid. A esta escasez en la cantidad hay que agregar las pésimas

cualidades de potabilidad, toda vez que la del Polvorín emerge en las proximidades del Cementerio y es conducida por tubería de barro mal cocido que atraviesa un terreno saturado de substancias orgánicas en descomposición, y la del Tormes, aparte de sus frecuentes y prolongados enturbamientos productores de grandes conflictos populares, además de sus muchas impurezas resultantes del lavado de ropas y desagüe fecal de la ciudad y pueblos ribereños, es vehículo de gran cantidad de microbios patógenos de diversas clases, según ha demostrado algún análisis practicado por el competente Dr. Bellido, catedrático del Seminario.

Las demás subsistencias también son escasas en cantidad, cual lo demuestran los datos que, concretados á los tres artículos de primera necesidad, obran en el negociado municipal de consumos, según los cuales entran anualmente en la ciudad, por término medio, 1.600,000 kilogramos de pan y harinas para su elaboración, 8.000.000 kilogramos de carnes vacunas, lanares y cabrias y 1.500,000 litros de vino; que dan para cada habitante una ración diaria de 185 gramos de pan, 92 gramos de carne y 0,173 litros de vino. Aun suponiendo que burlando la vigilancia del fisco penetre fraudulentamente un 50 por 100 más de las cantidades susodichas, todavía queda reducida la ración diaria individual á cifras que están muy por bajo de las asignadas por Plaifair, Moleschott, Vierordt, Voit y otros fisiólogos para subvenir á las necesidades del organismo (1).

(1) Véase *Traité de Physiologie humaine*, par L. Landois, traduct. par G. Moquin-Tandon; pág. 431.



La adulteración de las substancias alimenticias destinadas al consumo público es escandalosa en Salamanca, estando favorecida por el poco interés de las autoridades, tanto en que se haga una inspección minuciosa de aquéllas, cuanto en castigar con mano dura las extralimitaciones de los mercaderes que se enriquecen á costa de la salud del vecindario, los cuales no se conforman con expender vinos y licores en cuya composición descubre la análisis productos tóxicos (sales de cobre, fuschina, alcohol amílico, etc.), ó leches falsificadas con substancias nocivas, ó frutas conservadas con líquidos nada sanos, ó carnes y pescados en vías de putrefacción, sino que se dedican á adicionar á las harinas, yeso, cal y piedra pulverizados, fabrican chocolate con mendrugos de pan molidos y coloreados con minio, venden café confeccionado con bellotas tostadas y hasta con cornezuelo de centeno, mezclan sebo y estearina á la manteca y cometen otra porción de porquerías que sería enojoso relatar. Y, sin embargo, el laboratorio químico municipal continúa en proyecto, y la construcción de un mercado que facilitaría la inspección no se considera urgente, limitándose el Ayuntamiento á imponer multas de *una peseta* (!) á los sofisticadores que tan á mansalva conspiran contra la salud.

E). Alcantarillado.—Si es evidente, como ha demostrado Fonssagrives, que una población vale en el orden de su salubridad lo que valga su sistema excretor, Salamanca tiene un valor equivalente á cero, ya porque en muchas de sus viviendas no se sigue otro procedimiento que el primitivo de pozos negros, ya

porque las escasas redes de cloacas existentes, debidas en su mayor parte á la iniciativa particular, son focos infecciosos por su construcción pésima, por su capacidad deficiente, por la forma viciosa de su sección, por su mal calculado declive, por su poca profundidad, por la permeabilidad de sus paredes, por su ventilación nula, por su falta de agua para la propulsión y la limpieza, por su funcionamiento incomprendible y por su desembocadura en el río, y ya, finalmente, porque las antiguas albercas, que más bien merecen el nombre de fétidas sentinas, arroyos de fango, heces, materias fecaloides y aguas sucias, no son sino largas filas de pozos negros á cielo abierto, en cuyo fondo se estancan los detritus, contaminando el suelo por la infiltración de líquidos, impurificando la atmósfera por la emanación de gases y corrompiendo el agua fluvial al verter en el Tormes miríadas de microorganismos y substancias inmundas resultantes de la fermentación (1).

Inspirándose en el mejor deseo, el Ayuntamiento ha cubierto algunas albercas en casi todo su trayecto con bovedillas de piedra, pizarra y cascote; pero, á juicio mío, si con tal reforma ha llenado una necesidad estética, ha empeorado las malas condiciones de aquéllas, toda vez que los gases emanados de su

(1) Como aún hay muchas casas sin cloaca, á la hora del crepúsculo se transportan desde aquéllas á las albercas en grandes ollas las aguas sucias y fecales (salvo las que, escudándose en la mala policía urbana, se derraman en la vía pública), siendo inútil decir que á tal hora se impregna la atmósfera de olores nada gratos y que, durante el día, el ambiente de algunas viviendas corre parejas con el de las cloacas más inmundas.



superficie no pueden difundirse en la atmósfera para ser ahuyentados de la ciudad por las corrientes aéreas y la obscuridad reinante en ellas impide la vegetación de las algas verdes y diatómeas que antes se desarrollaban en el fondo y márgenes de tan fétidos arroyos exhalando gran cantidad de oxígeno y absorbiendo los productos de la descomposición orgánica. Empero más lamentable, con serlo mucho, que este error de la Corporación municipal, es el en que ha incurrido concediendo al vecindario licencias para la construcción de cloacas sin un plan fijo y sin condiciones higiénicas de ninguna especie, que, además de infectar el suelo, el aire y el agua, son causa de que á veces los pozos blancos se transformen en pozos negros, de que el aire de algunas casas se sature de gases pestilentes refluídos del alcantarillado y de que Salamanca esté convertida en una inmensa letrina.

V

ELEMENTOS SOCIALES

Con sujeción al genuino concepto del clima, no pueden negarse sin cerrar los ojos á la luz las relaciones de mútua dependencia existentes entre la sociedad y los medios cósmicos, siendo fácil demostrar que si los últimos, con la peculiar tenacidad de los actos naturales, ejercen positivo influjo sobre la primera, ésta á su vez modifica con sus propias energías las cualidades de aquéllos.

La colectividad social es, en efecto, un agente modificador del organismo vivo, como lo son el suelo, el aire y la ciudad, no sólo por el poder que tiene, valiéndose del arte y del ingenio, de transformar las condiciones telúricas, meteóricas y urbanas de la localidad, sino por los cambios que con su vitalidad imprime en los elementos higiénicos naturales, ora variando las propiedades del suelo con los productos de las secreciones, ora alterando la composición de la atmósfera con los gases de la respiración y exhalaciones, ora elevando la temperatura con la difusión de las calorías humanas perdidas por irradiación, etc. etcétera. Además, ¿cómo negar la influencia higiénica de la sociedad, cuando pasa ya por axiomático que la densidad de población, el carácter y las costumbres, las pasiones y la instrucción, la moralidad y hasta la indumentaria tienen una gran parte en la causalidad, en la índole, en la evolución, en la intensidad y hasta en las terminaciones de los conflictos morbosos? ¿Acaso la vida del pastor ignorante y rudo, curtido por el aire de los oteros, satisfecho con su pobreza, indemne á toda clase de sugestiones, sin más amor que el de su zagala, ni más patrimonio que el de su honradez, ni más estímulos que los que le despierta la muda contemplación de la madre naturaleza, está expuesta á las mismas contingencias que la del hombre político ó la del noble linajudo que tienen lleno de contradicciones el cerebro, y viciada la sangre por el mefitismo de los salones, y seco el corazón por pasiones vehementísimas, y traicionados los sentimientos por las sociales conveniencias, y en perpétua tensión los nervios por aspiraciones insaciables? ¿Por



ventura se desliza la existencia de las gentes en las ciudades pequeñas, donde reinan la tranquilidad y el sosiego, de igual modo que en las populosas donde imperan la febril actividad y el vicio más refinado? ¿Quizás en su aspecto higiénico no se diferencian las ciudades industriales de las mercantiles, las más grandes de las más pequeñas, las más cultas de las que lo son menos, las que producen de las que consumen y las que trabajan de las que huelgan, como se diferencian las de diversas latitudes, las de orientaciones opuestas, las de variadas alturas y, en una palabra, las de condiciones originales distintas?

Imposible es, pues, prescindir de tener muy en cuenta los elementos sociales al bosquejar la climatología particular de un pueblo ó de una comarca, porque, en tanto que agentes sensiblemente modificadores de los organismos vivos, son factores importantísimos de la higiene de la localidad. En atención á esto, bien merecen que les consagre este capítulo para completar el estudio climatológico de Salamanca.

A). **Censo de población.**—Por los datos históricos que poseo, colijo que el censo de población ha sufrido en el transcurso de los siglos diversas alternativas, dependientes, sin duda, de las vicisitudes que ha experimentado la ciudad.

Punto de etapa durante la dominación romana en el camino llamado *Calzada de la Plata*, que unía á Mérida con Zaragoza, y plaza militar en los primeros tiempos de la Reconquista (de 711 á 1085), su población flotante debió de superar á la de hecho, que, sin duda, era exigua, hasta el punto de ordenarse por

Alfonso VI su repoblación en 1096. Después que su celeberrima Universidad fué el poderoso imán que atrajo de todas partes del mundo las inteligencias más ávidas de saber, la población aumentó considerablemente, llegando en los siglos XV y XVI á la cifra de 50.000 habitantes (de ellos 15.000 estudiantes); pero en los siglos XVII y XVIII fué aquélla descendiendo poco á poco, y al comenzar el XIX sólo contaba unas 12.000 almas, en cuya cifra se ha sostenido con ligeras variantes hasta 1860, época en que se inició un ascenso demográfico con motivo de la apertura de vías de comunicación que han puesto á la ciudad en relación con las demás de España.

Aunque el empadronamiento municipal de 1893 acusa unos 24.000 habitantes, el censo oficial—único á que debo atenerme—practicado por el Instituto geográfico y estadístico en 31 de Diciembre de 1887, dá las cifras estampadas en el cuadro inserto á continuación, que completo con otro cuadro de proporcionalidad que yo he formado y con un diagrama en que gráficamente se vé detallada la población de Salamanca.



CENSO DE LA POBLACIÓN DE SALAMANCA EN 31 DE DICIEMBRE DE 1887

CONCEPTOS	SEXO	E D A D E S											TOTALES						
		De menos de 6 meses.....	De 6 á 11 meses.....	De 1 á 5 años.....	De 6 á 10.	De 11 á 15	De 16 á 20	De 21 á 30.	De 31 á 40	De 41 á 50	De 51 á 60.	De 61 á 70.		De 71 á 80	De 81 á 90.	De 91 á 100	Demás de 100.....	No consta	
Habitantes... 22.199	Varones..	10.474	164	138	1.034	969	1.110	2.013	1.412	1.118	743	517	173	18	3	»	1	10.474	
	Hembras.	11.726	141	133	999	1.050	1.328	2.279	1.685	1.266	892	638	218	32	1	1	1	11.726	
TOTAL..		22.199	305	271	2.033	2.019	2.438	4.292	3.097	2.384	1.635	1.155	391	50	4	1	2	22.199	
ESTADO CIVIL	Solteros..... 12.893	Varones.	6.191	164	138	1.034	969	1.103	1.266	216	106	71	40	20	3	»	»	1	6.191
		Hembras	6.702	141	133	999	1.050	1.271	1.248	352	208	122	83	30	3	»	»	»	6.702
	Casados..... 7.533	Varones.	3.807	»	»	»	»	7	736	1.160	948	584	311	58	2	1	»	»	3.807
		Hembras	3.726	»	»	»	»	55	989	1.195	810	443	199	32	1	1	»	1	3.726
	Viudos..... 1.773	Varones.	475	»	»	»	»	1	11	36	64	88	166	95	13	1	»	»	475
		Hembras	1.298	»	»	»	»	1	42	138	248	327	356	156	28	1	1	»	1.298
TOTAL..		22.199	305	271	2.033	2.019	2.438	4.292	3.097	2.384	1.635	1.155	391	50	4	1	2	22.199	
INSTRUCCION	Saben leer.... 909	Varones.	165	»	»	3	70	8	19	18	11	2	9	5	2	»	»	»	165
		Hembras	744	»	»	10	114	151	152	88	75	47	44	11	1	»	»	»	744
	Idem y escribir 12.254	Varones.	6.992	»	»	»	495	958	1.588	1.178	894	549	340	106	6	2	»	»	6.992
		Hembras	5.262	»	»	»	420	741	1.262	962	534	356	196	65	3	»	»	1	5.262
	No saben... 9.021	Varones.	3.313	164	138	1.031	403	144	406	216	209	194	168	62	10	1	1	»	3.313
		Hembras	5.708	141	133	989	510	434	863	634	661	486	397	142	28	1	»	»	5.708
No consta.... 15	Varones.	3	»	»	»	1	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	3	
	Hembras	12	»	»	»	6	2	2	1	»	»	1	»	»	»	»	»	12	
TOTAL..		22.199	305	271	2.033	2.019	2.438	4.292	3.097	2.384	1.635	1.155	391	50	4	1	2	22.199	
NATURALEZA	De la provincia 17.808	Varones.	8.120	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	8.120	
		Hembras	9.688	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	9.688	
	De otras..... 4.272	Varones.	2.279	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2.279	
		Hembras	1.993	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1.993	
	De extranjero. 106	Varones.	69	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	69	
		Hembras	37	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	37	
No consta.... 13	Varones.	5	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	5		
	Hembras	8	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	8		
TOTAL..		22.199	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	22.199	22.199	

CENSO DE POBLACIÓN DE SALAMANCA

SEXO		INSTRUCCIÓN	
Varones.	46'70	Saben leer { Varones. 0,79 Hembras 3,30 }	4,09
Hembras	53'30	Id. y escri- { Varones. 32,55 bir. { Hembras 22,64 }	55,19
		No saben . { Varones. 14,87 Hembras 25,76 }	40,63
		No consta. { Varones. 0,01 Hembras 0,08 }	0,09
			100

	EDADES							
	De menos de 6 meses	De 6 á 11 meses	De uno á 5 años	De 6 á 10	De 11 á 15	De 16 á 20	De 21 á 30	De 31 á 40
Varones	0,70	0,58	4,64	4,32	4,74	4,98	8,98	6,31
Hembras	1,10	0,61	4,51	4,73	4,80	5,97	10,30	7,59
	1,80	1,19	9,15	9,05	9,54	10,95	19,28	13,90

RESUMEN

Población activa (de 20 á 60 años).	
Id. pasiva { Menores de 20 años.	
{ Mayores de 60 »	

CIDADES DEL CUADRO ANTERIOR

ESTADO CIVIL		NATURALEZA	
Solteros.	{ Varones. 28,12 Hembras 30,48 }	56,60	De la provincia. { Varones. 36,58 Hembras 43,64 }
Casados.	{ Varones. 17,34 Hembras 17 » }	34,34	De otras de España { Varones. 10,27 Hembras 8,97 }
Viudos.	{ Varones. 2,18 Hembras 5,88 }	8,06	Del extranjero. { Varones. 0,32 Hembras 0,16 }
No consta.	{ Varones. » » Hembras » » }	»	No consta. { Varones. 0,025 Hembras 0,035 }
			80,22
			19,24
			0,48
			0,06

	De 41 á 50.	De 51 á 60.	De 61 á 70.	De 71 á 80.	De 81 á 90.	De 91 á 100.	Demás de 100.	No consta	TOTALES
	Varones	4,99	3,34	2,28	0,75	0,073	0,013	» »	0,004
Hembras	5,70	3,99	2,86	1 »	0,127	0,005	0,004	0,004	53,30
	10,69	7,33	5,14	1,75	0,20	0,018	0,004	0,008	100

RESUMEN

España	Salamanca
52,21 070	51,20 070
42,07 »	41,68 »
5,72 »	7,12 »



En los cuadros y diagrama precedentes llama la atención la superioridad numérica de las hembras sobre los varones en casi todos los conceptos del censo y singularmente en el de las edades, á pesar de superar, como se verá después, los nacimientos de sexo masculino y á pesar también de la ley general del predominio del sexo fuerte. Tal hecho denota que la mujer tiene en Salamanca mayor grado de resistencia orgánica que el hombre, no justificado ciertamente con el socorrido argumento de que el uno, por el género de sus ocupaciones, está más expuesto que la otra á las influencias morbosas, pues en el sexo femenino, desde la pubertad hasta la edad crítica, se halla compensada aquella exposición con las alteraciones propias de la vida sexual, como son los trastornos menstruales, la gestación, el parto, el puerperio, la lactancia, etc., etc.

Echase de ver igualmente por el diagrama de las edades que el término medio de la vida en Salamanca está comprendido antes de los 30 años, dato desfavorable si se recuerda que en otras poblaciones se halla entre los 30 y 35, así como se nota la rápida disminución de los varones desde los 30 años en adelante, mientras que la de las hembras se hace paulatinamente, perteneciendo á este sexo el único caso postcentenario que se registra en el censo.

Los datos adquiridos referentes á la *población relativa* parecenme satisfactorios, si bien es de advertir que los barrios de peores cualidades telúricas y atmosféricas y de condiciones urbanas más insalubres, son precisamente los en que es mayor la densidad de población, llegando en alguno á constituir un verda-

Salamanca (Censo de 1887)

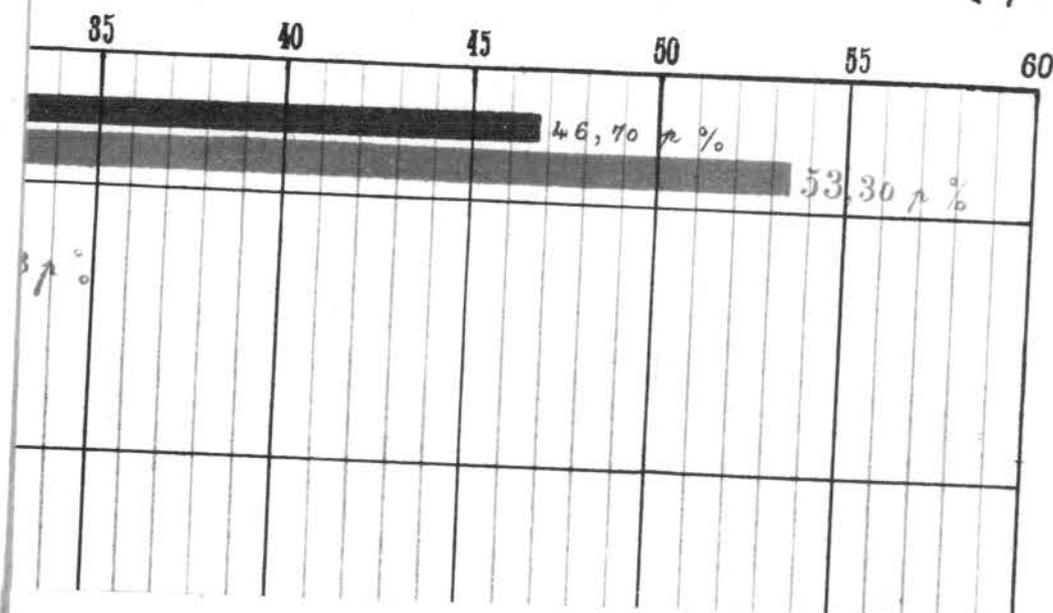
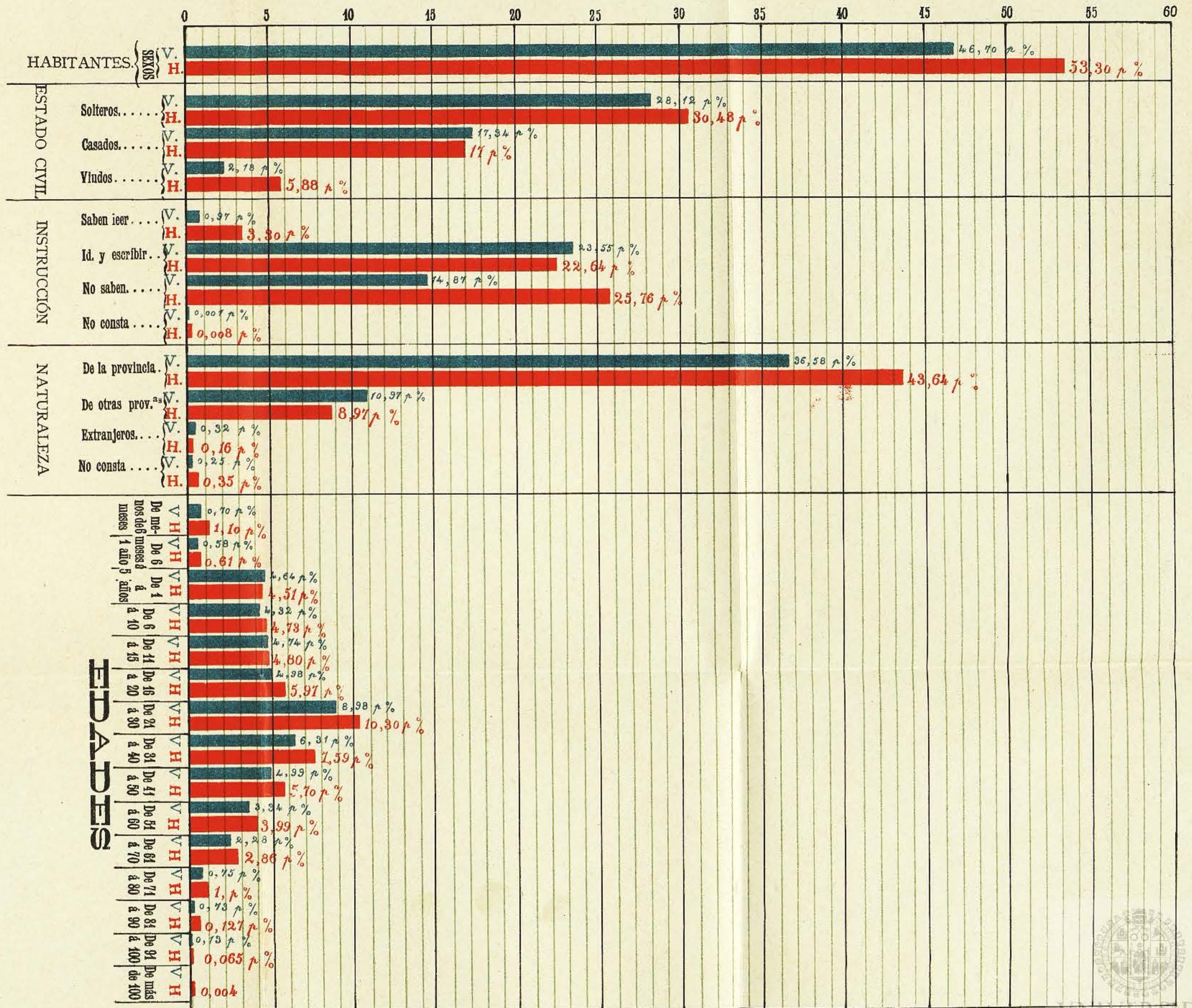


Diagrama de la población de Salamanca (Censo de 1887)



dero *hacinamiento*, ya que hay viviendas donde apenas corresponden tres metros cuadrados á cada individuo.

B). **Movimiento demográfico.**—Al hacer lo que un conocido escritor médico llama *balance de la vida social* (1) aplicándolo á Salamanca, comparando la natalidad con la mortalidad, se ve bien pronto que casi todos los años supera el *haber al debe* de la población, de tal modo, que si no fuera por la inmigración, antes de transcurrir un siglo quedaría la ciudad sin un solo habitante. Y en prueba de que con esta afirmación nada exagero, véase á continuación el cuadro del movimiento demográfico correspondiente al decenio de 1881-90:

(1) *Topografía médica de Estella*, por el Dr. C. Compaired; página 156.



NACIMIENTOS	1881		1882		1883		1884		1885		1886		1887		1888		1889		1890		TOTAL GENERAL	
	Legítimos.	Illegítimos.	Legítimos.	Illegítimos.																		
Varones	276	91	293	83	330	25	319	30	365	12	334	24	346	87	351	93	386	69	339	96	3.949 varones.	
Hembras	272	84	241	84	259	10	212	14	267	17	296	33	329	68	316	81	314	86	2.841	92	3.410 hembras.	
TOTALES...	723	723	701	701	624	624	578	578	658	658	687	687	830	830	841	841	855	855	862	862	7.359 nacimientos	
DEFUNCIONES																						
Varones.....	383	383	429	429	417	417	354	354	378	378	362	362	436	436	490	490	450	450	512	512	Nacimientos..... 7.359	
Hembras.....	306	306	330	330	368	368	324	324	284	284	333	333	392	392	493	493	402	402	412	412	Defunciones..... 7.855	
TOTALES...	689	689	759	759	785	785	678	678	662	662	695	695	828	828	983	983	852	852	924	924	Diferencia..... 496	
												RESUMEN										
												Totales										

TOTAL

DE

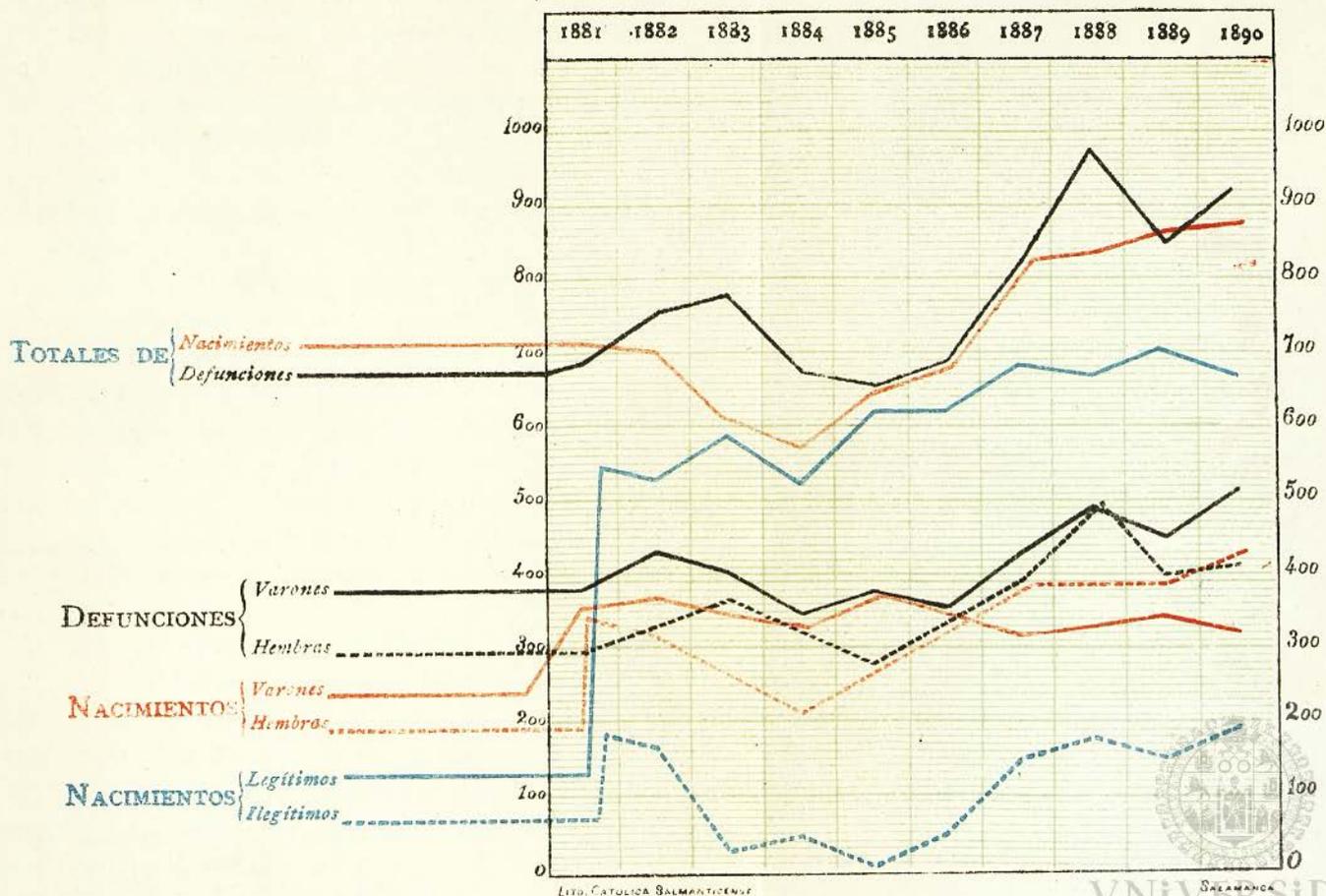
NA

NA

ística preinserta, en el en que menos defunciones se registraron fué el de 1885, precisamente el en que reinó durante seis meses el cólera morbo asiático ¿Por qué tal anomalía? Difícil es aventurar una explicación



GRÁFICA DEL MOVIMIENTO DEMOGRÁFICO DE SALAMANCA EN UN DEGENIO



LITO. CATOLICA SALMANTINENSIS



UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

GREDO.USAL.ES

El examen comparativo de las cifras preinsertas es más elocuente que cuantas razones pudiera yo aducir para dejar patentizado:

1.º Que las proporciones anuales medias de la natalidad y mortalidad con respecto al total de población son 33,10 y 35,38 por 1.000 respectivamente, con un predominio anual de la segunda sobre la primera de 2,28 por 1.000.

2.º Que á la cifra de 33,10 por 1.000 de los nacimientos contribuyen los del sexo masculino con 17,34 y los del femenino con 15,36, superando aquéllos á éstos en 2,38; pero como á la de 35,38 por 1.000 de las defunciones dá el primero de dichos sexos 18,96, mientras que el contingente del segundo es sólo 16,42, resulta siempre una diferencia, en perjuicio de aquél, de 0,16 por 1.000 anual, corroborando la idea que ya anticipé de la mayor resistencia orgánica de las hembras.

3.º Que en las cifras de natalidad están los hijos ilegítimos con los legítimos en la relación de 1:6, lo cual denota que la moralidad de la población corre parejas con la salubridad de la ciudad.

4.º Que la cifra de mortalidad supera muchísimo á la de las naciones europeas que la tienen más excesiva, como Italia (30 por 1.000) y Austria (32,50 por 1.000), así como á la media que se registra en nuestra Península (33 por 1.000).

¡Cosa rara! De los diez años que abarca la estadística preinserta, el en que menos defunciones se registraron fué el de 1885, precisamente el en que reinó durante seis meses el cólera morbo asiático ¿Por qué tal anomalía? Difícil es aventurar una explicación

NACIMIENTOS		DEFUNCIONES	
Varones	Hembras	Varones	Hembras
Legítimos	Legítimos	Varones	Hembras
Ilegítimos	Ilegítimos		
TOTAL		TOTAL	



satisfactoria, dadas la multiplicidad y complejidad de las causas de mortalidad; mas, si me es lícito formular una hipótesis, diré que esa cifra mínima obedece, en primer lugar, á la emigración determinada por el pánico predecesor de las grandes epidemias; en segundo, al rigor con que en épocas de cólera se cumplen los preceptos higiénicos públicos é individuales; y en último término, á la ley nosológica por virtud de la cual en los pueblos epidemiados se amortiguan y aun se extinguen las enfermedades comunes, incluso las endémicas, como si la Naturaleza marcara un compás de espera á los procesos indígenas para dejar en completa libertad de acción á los exóticos.

Para no hacer más largo este estudio omito indicar las épocas del año y horas del día en que son más frecuentes ó más raros los nacimientos y defunciones, así como prescindo de anotar los datos relativos á los matrimonios, todo lo cual, dado el objeto de esta Memoria, creo que carece de importancia.

C). **Estado social.**—Para condensar en pocas líneas el estado social de Salamanca, tema que da materia sobrada para llenar un voluminoso tomo, sería preciso estudiar en detalle los caracteres étnicos, las costumbres, las inclinaciones, las aptitudes, las aficiones, las ideas políticas, la moralidad, la instrucción, la religiosidad, etc., etc. de los habitantes de la ciudad, empresa muy superior á mis fuerzas que, por otra parte, haría interminable esta Memoria. Por eso, sacrificando los detalles en aras de la brevedad y limitándome á examinar las llagas sociales, sin sondearlas con el estilete de la crítica, reduciré esta par-

te de mi estudio á un mal bosquejo de lo que reza el epígrafe de la misma.

Haciendo caso omiso de las diferencias orgánicas que separan á los habitantes de la provincia de Salamanca de los de la capital, entre las que descuella el predominio del temperamento sanguíneo y la abundancia de individuos fornidos en los primeros y el linfatismo y nervosismo que resaltan en los segundos, obsérvase también que, al paso que en aquéllos aún imperan las sanas costumbres patriarcales, son los últimos agentes y pacientes á la vez de una desmoralización que pone espanto en el alma y entenebrece la brillante historia salmantina.

Cuenta la tradición que el Patrono de la ciudad, San Juan de Sahagún, auguró que, andando el tiempo, todas ó casi todas las casas de Salamanca se trocarían en tabernas y casas de mancebía. ¡Excelente profeta fué el piadoso Santo! Su predicción, hecha en el siglo XV, está cumpliéndose en el XIX, pues los despachos de vinos y licores, donde se bebe hasta la embriaguez y se aventuran al juego capital, crédito y honra, pasan de 200 y las casas de prostitución, entre públicas y clandestinas, no bajan del mismo número.

Embriaguez, juego y prostitución, que son el tripode del libertinaje, llevan aparejados otros vicios funestísimos, como el lujo, la ambición, la envidia, la vanidad, la disipación y la pereza, todos los cuales explican, de un lado la criminalidad excesiva que se registra en la Audiencia provincial, de otro el gran número de empeños que se hacen en el Monte de Piedad y casas de préstamos y de otro la mendicidad que á todas horas pasea sus harapos por las



calles de Salamanca y el pauperismo vergonzante, que no por menos exhibido deja de hacer algunas víctimas. Y cuenta que de aquellas lepras sociales no está exenta ninguna de las clases de la población: cuál más, cuál menos, todas contribuyen con su contingente á sostenerlas y propagarlas. No parece sino que infecta á Salamanca aquel aire de corrupción que, al decir del trágico inglés, soplaba en Dinamarca en los tiempos de Hamlet.

No quiere esto decir que una gran parte de la población no se halle abroquelada contra los vicios enumerados; pues así como entre el cieno más nauseabundo brotan flores de matices vivos y de aromas suaves, entre tanto envilecimiento aún hallan las virtudes quiénes les rindan culto, aún la honradez acrisolada es la noble ejecutoria de muchas familias, aún hay hogares inmunes á la nociva influencia de la inmoralidad y aún son ornamentos del antiguo solar salmanticense bastantes conciencias sordas á las sugerencias del vicio. Pero como esa parte de la población, aunque es muy numerosa, no bulle ni se agita, cual se agita y bulle la que forma la cohorte del libertinaje y del escándalo, apenas contribuye á dar carácter ó á delinear la fisonomía del estado social de Salamanca, que es precisamente lo que interesa conocer en estos estudios de climatología particular.

Tres son las clases sociales en que puede dividirse la población salmantina, á saber: la clase alta, la clase media y la clase artesana ú obrera. La primera, compuesta, en general, de propietarios, es poco numerosa, y su carácter y costumbres están simbolizados en el *dolce far niente* á que en España suelen

entregarse todos aquellos á quienes acaudaló la herencia más que el trabajo personal propio: por no hacer nada, casi todos los individuos de esa clase ni siquiera exponen sus capitales en industriales empresas, que serían veneros inagotables de riqueza, prefiriendo tenerlos improductivos ó dedicarlos á préstamos usurarios con intereses exorbitantes (1).

La clase media, constituida por los comerciantes, industriales é individuos que ejercen las profesiones liberales, en Salamanca, como en todas partes, es la que más trabaja y, por tanto, la que más produce. Sin embargo, los comerciantes é industriales se resienten de falta de espíritu de asociación, que en otras capitales es fuente fecunda de prosperidad, y los cultivadores de las ciencias adolecen de cierta apatía que esteriliza las más nobles iniciativas, hasta el punto de que, no obstante ostentar la ciudad como uno de sus más preciados títulos el de *Reina del Saber*, la vida intelectual está reducida á los establecimientos docentes, sin que hayan podido arraigar las academias y ateneos, que son como los crisoles en que se purifican las doctrinas, ni sostenerse las publicaciones científicas, que, apenas nacidas, han sucumbido á manos de quienes más interés debieran tener en mantenerlas y alentarlas.

(1) Al expresarme así respecto á la clase más alta de la población, como cuando me refiera á las demás, no pretendo ofender ni alabar personalmente á nadie: señalo los vicios y virtudes que más resaltan en unas y otras, no siendo culpa mía de que al poner en la llaga el dedo arranque algún grito de dolor, pues la causa de éste es la llaga misma y no el dedo que la señala.



Por último, la clase obrera adolece en Salamanca de los mismos defectos que sus similares de otras poblaciones. Trabajadora hasta el sacrificio durante el día, despilfarra en las primeras horas de la noche y en los días festivos el importe del jornal con libaciones repetidas, con orgías desenfrenadas ó con pasatiempos poco lícitos, resultando de esto que, como el ahorro es para ellas un mito, cuando las enfermedades, el temporal ú otras causas interrumpen sus tareas, véanse obligadas á solicitar de la caridad pública lo que debieran haber conservado si fuese la economía la norma de sus actos (1).

No soy yo tan pesimista que la decadencia social revelada en cuanto queda expuesto la atribuya al arraigo de las ideas democráticas, como algunos pretenden, pues estoy bien persuadido de los grandes bienes que reporta el ambiente de libertad que hoy se respira en casi todas las naciones; aunque creo que de la crisis moral contemporánea tal vez quepa alguna culpa á la política al uso, que, predicando, á cambio de escasos deberes, múltiples derechos, encumbrando á los más audaces prefiriéndolos á los más idóneos y haciendo intervenir á todas las gentes en los negocios de la cosa pública, despierta do quier tan desatentadas ambiciones, que con tal de satisfacerlas se sacrifican en sus aras los afectos más nobles del

(1) Casi no necesito advertir que los defectos señalados son los predominantes, y que en las tres clases sociales de Salamanca hay honrosas excepciones, como puede comprobarse, respecto de la última, en la Caja de Ahorros, donde no pocos jornaleros y artesanos depositan semanalmente lo economizado por ellos á fuerza de privaciones sin cuento.

corazón y los sentimientos más puros de la conciencia. Y precisamente en Salamanca se halla muy encendida la fiebre política, hasta el punto de que en varias épocas se convierten los partidos en mesnadas para disputarse la supremacía en los comicios, excitándose las pasiones de tal suerte, que no parece sino que resucitan aquellos famosos bandos de los siglos XIV y XV, cuyas encarnizadas contiendas llenan de sangre y baldon los fastos de la historia salmantina.

Empero, más que á la política, obedece tal estado social al indiferentismo religioso que se ha ido apoderando de los espíritus, pues aunque en Salamanca, como en toda España, la religión casi exclusiva es la católica, sus santas doctrinas se acatan más que se profesan, sus divinos preceptos se admiran más que se cumplen y la fe cristiana más vibra en los labios que en la conciencia. Mentira parece que tal ocurra en una ciudad donde están abiertos al culto más de cuarenta templos; donde los ministros del altar, desde el Prelado al último sacerdote, se afanan por mantener viva la fe, y donde las cofradías y hermandades religiosas constan de miembros innumerables. Pero queda explicada esta aparente paradoja si se advierte que, descontados algunos centenares de fieles, los que concurren á los actos religiosos suelen hacerlo por rutina, por seguir las corrientes de la costumbre ó por cubrir las formas sociales, no faltando quienes van por enmascarar sus maldades con devociones hipócritas ó por satisfacer sus concupiscencias con simulada piedad. Además las asociaciones religiosas, por su organización generalmente laica y por el monopolio que en ellas ejerce la *clerecía de levita*, en vez de



ser congregaciones piadosas con cierta rigurosa disciplina á la cual debieran estar sometidos sus individuos, son más bien corporaciones en que si hay muchos pretendidos creyentes, hay pocos verdaderos virtuosos, considerándose causa bastante para la expulsión de un cofrade la morosidad en el pago de la cuota mensual, mientras se prescinde de sus costumbres privadas y aún públicas, dándose, por esto, el caso de que ostenten escapulario ó medalla en las procesiones algunas personas que llevan marcadas en el rostro las huellas de la bacanal y las señales del vicio.

Como suave lenitivo de la pena que en el ánimo produce la enumeración de los males relatados viene á iluminar tanta negrura el grado de instrucción elemental de la población salmantina, que no tiene nada que envidiar á las demás de España, en la mayor parte de las cuales más del 50 por 100 de los habitantes no sabe leer ni escribir, mientras que en Salamanca está reducida dicha proporción á 40,63 por 100 solamente.

Tal grado de instrucción, unido acaso á caracteres de raza impresos por atavismo, es quizás la causa de que los salmantinos se produzcan en sociedad con cierta distinción, de que sientan férvido amor por las ciencias (amor platónico, por supuesto), de que tengan felices disposiciones para las artes y de que hablen el patrio idioma con cervantesca elegancia, haciendo exclamar al primer orador de nuestro siglo que en Salamanca trasciende desde sus ruinas la pristina intelectual grandeza, «como si el aire estuviese impregnado de ideas y el bien decir antiguo

se hubiera transmitido á las almas, de igual modo que por las venas se transmite de unas á otras generaciones la sangre (1)».

VI

SALUBRIDAD DE SALAMANCA

A). **Influencias locales fisiológicas y morbosas.**—Por más que, como dice Weber (2), cada clima no es la expresión de un solo elemento, sino de muchos, que por sus cambios continuos y su acción recíproca forman un todo sometido á repetidas variaciones, preciso es que al tratar de la salubridad de Salamanca como expresión real de sus condiciones climáticas, se analicen primero, aunque sea muy á la ligera, las influencias fisiológicas y morbosas de los elementos telúricos, meteóricos, urbanos y sociales antes descritos, puesto que de sus recíprocas acciones depende la *morbosidad local*, manifestada en los procesos patológicos con más frecuencia observados y en las modificaciones que éstos experimentan en su modo peculiar de determinarse, en su exteriorización, en su intensidad; en su evolución y hasta en sus terminaciones.

(1) *Historia del descubrimiento de América*, por Emilio Castelar; pág. 222.

(2) *Climatoterapia*, por Hermann Weber, trad. por D. Rafael Ulecia; pág. 90.



La situación geográfica de Salamanca y su orientación al Mediodía en una ladera que, además de facilitar el desagüe, la pone al abrigo de los vientos del Norte, hacen creer á cualquiera que la ciudad disfruta los beneficios propios de las zonas templadas; mas como tales condiciones se neutralizan por las meteóricas, caracterizadas por la inestabilidad de la temperatura, de la presión y de la humedad atmosféricas, resulta que el organismo sometido á tantos y tan repetidos desequilibrios está en perpétuo estado de aptitud morbosa. Por eso las inflamaciones *a frigore*, las afecciones catarrales del aparato respiratorio y las reumáticas del cardio-vascular, así como las colitis y entero-colitis con los procesos hepáticos, forman el fondo del cuadro de la patología local.

Además, el suelo de Salamanca, que por sus caracteres de porosidad y permeabilidad, en el sentido que á estos dos vocablos dá el higienista Arnould (1), hállase casi siempre imbibido de humedad y que, por el vicioso alcantarillado y pésima policía, es el receptáculo de toda clase de substancias fermentescibles y de todo linaje de microbios, que en él encuentran excelentes medios de cultivo, explica perfectamente las *expresiones patológicas locales*, como llama Levy á las endemias: y de él y solamente de él dependen, sin duda, las infecciones tifódicas que dominan la patología salmantina, ya desarrollándose bajo la forma típica de fiebres tifoideas, ya ingiriéndose como complicaciones funestas en el curso de las enfermedades más

(1) *Elementos de Higiene*, por J. Arnould, trad. por Núñez de Crespo; tomo I, pág. 24.

sencillas ó ya malogrando el éxito de los tratamientos mejor establecidos en cualquiera clase de procesos. Ese estado de infección telúrica, unido á las bruscas variaciones atmosféricas determinantes de los afectos pulmonares, á la escasa ventilación de las viviendas, en donde hallan su origen los retardos nutritivos (linfatismo, escrófula, etc.) y á la débil ó debilitada constitución orgánica de los habitantes de la ciudad que, disminuyéndoles la resistencia vital, les coloca en condiciones de vulnerabilidad morbosa, es también el responsable de la horrenda proporción de tuberculosis que se registra en la estadística nosográfica de Salamanca y de que las más leves afecciones catarrales se transformen, como por ensalmo, en tisis pulmonares de curso rapidísimo (1).

«Nada contribuye tanto á la salud—dice el doctor Poset en su *Topografía médica de Valencia*—como el uso de las buenas aguas, y nada es capaz de alterarla como el que éstas carezcan de potabilidad». Dicho queda ya que las de uso general en Salamanca, lo mismo las del río, que las de manantial, que las de pozo, carecen de cualidades potables: las primeras, porque tienen en suspensión los residuos de los *excreta* urbanos; las segundas, porque atraviesan un terreno abundante en detritus que contaminan la

(1) Aunque formo en la vanguardia de los que defienden el contagio en la tuberculosis, soy también de los que creen que los agentes fimatógenos necesitan para producir la enfermedad que el individuo sobre quien actúen esté en condiciones de tuberculizarse (predisposición, depauperación orgánica por retardo nutritivo, por transgresiones higiénicas, por enfermedades debilitantes, etc.)



cañería; y las últimas, porque, además de estar muy cargadas de sales alcalino-térreas, suelen infectarse á menudo por las filtraciones del subsuelo. Unas y otras son, pues, vehiculos de los agentes infecciosos, llevando á las intimidades del organismo, en vez de los elementos necesarios á la vida, los gérmenes productores de la muerte, ora por la acción simplemente local que ejercen en el tubo digestivo, alterando ó destruyendo los epitelios, barreras opuestas por la Naturaleza á la infección, ora por su directo influjo sobre la nutrición, retardándola ó haciéndola deficiente, ora, en fin, por la intoxicación que producen con las sustancias sépticas y las colonias bacterianas que de ordinario contienen. ¿Qué mucho que con aguas de tan malas condiciones sea la infecciosidad el carácter dominante de la escena morbosa en casi todos los procesos observados en Salamanca, y que la escrófula se extienda como mancha de aceite sobre la población, preparando en la infancia y en la adolescencia el terreno donde ha de florecer después la tuberculosis?

Por último, la carencia de un buen mercado y de un laboratorio químico, dejando supeditados á los mercantiles los intereses higiénicos ¿no dá razón clara de la abundancia con que se observan en Salamanca los procesos dispépsicos y, sobre todo, las enfermedades cerebrales originadas por la anormal excitación que en el sistema nervioso producen las sustancias nocivas con que se adulteran las bebidas alcohólicas? Los vicios físico-sociales, tan arraigados en la población ¿no tendrán parte también en las neuropatías y cardiopatías que, sin respetar edad,

sexo ni condición, llenan las estadísticas clínicas de Salamanca? Y tantos elementos de insalubridad reunidos ¿dejarán de imprimir en los organismos un sello de aptitud morbosa transmisible por herencia y capaz de sostener el grado excesivo de morbosidad tan hondamente lamentado como continuamente incorregido?....

B). Causas de mortalidad.—Con deliberado propósito me abstuve en el artículo anterior, al analizar los cuadros de mortalidad, de ocuparme en el examen de las enfermedades que la producen, pues habiendo de tratar ahora de la patología local, cuyo preliminar obligado es la clasificación de las defunciones por las causas que las produjeron, no habría podido evitar repeticiones de datos en perjuicio de la claridad y hasta confusión de conceptos en desdoro del método.

Véase á continuación la clasificación estadística á que antes aludo, hecha por mí, en 1891, con el valioso concurso del oficial que á la sazón se hallaba encargado del Registro civil:



ESTADÍSTICA DE LA MORTALIDAD POR ENFERMEDADES EN EL DECENIO 1881-90

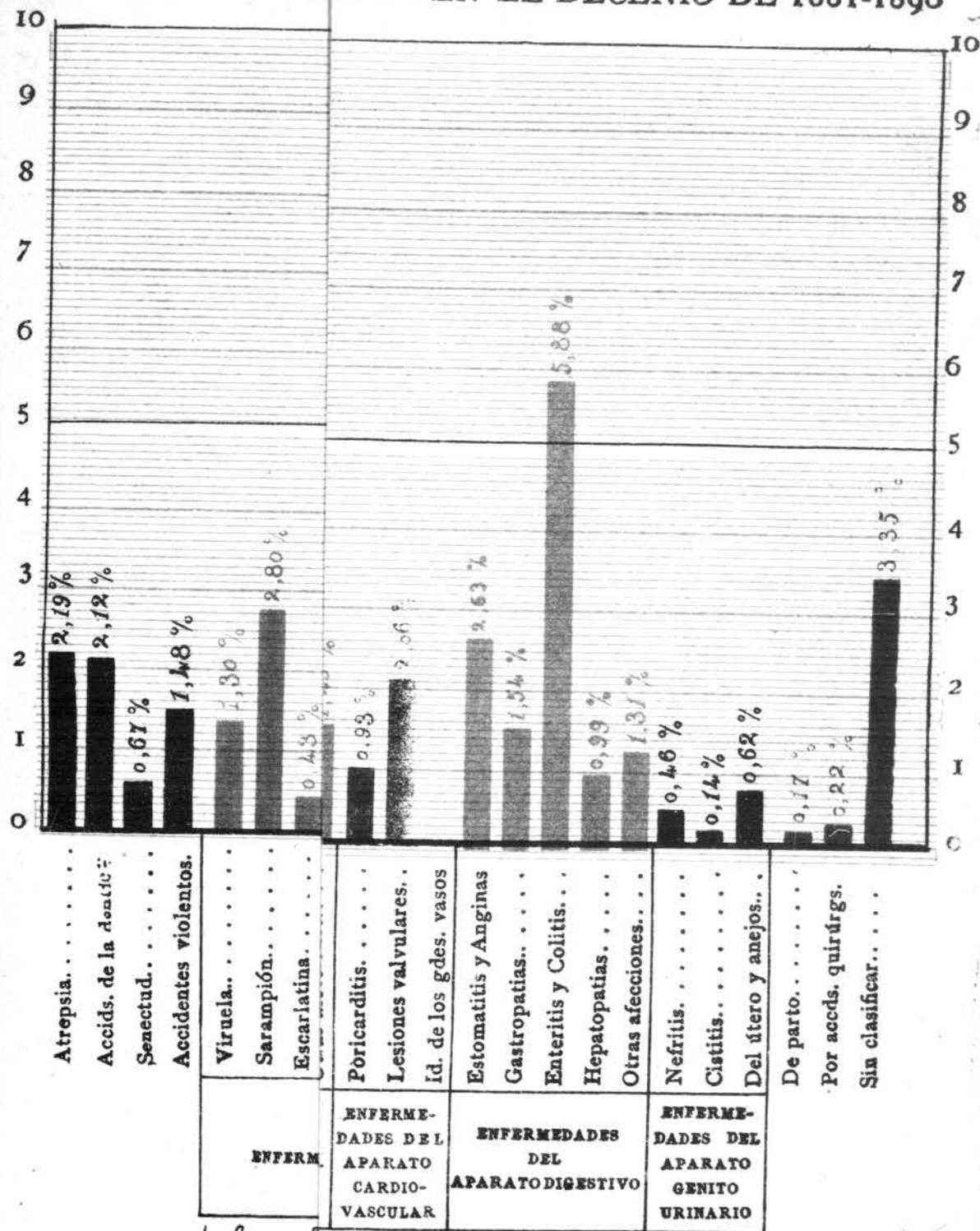
ENFERMEDADES	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	T0111	Propor- ción por 100
Debilidad congénita (Atrepsia)	16	17	19	10	8	11	22	25	14	50	172	2,19
Accidentes de la dentición	13	21	20	16	17	12	15	19	21	13	167	2,12
Senectud	4	4	5	1	1	3	9	4	6	16	53	0,67
Accidentes violentos	16	11	12	9	14	8	10	13	12	11	116	1,48
Viruela	9	5	19	8	»	»	22	31	8	»	102	1,30
Sarampión	»	29	27	»	24	10	42	48	»	40	220	2,80
Escarlatina	»	»	»	»	15	19	»	»	»	»	34	0,43
Erisipela	11	8	14	6	5	4	8	7	17	6	86	1,09
Fiebre tifoidea	52	53	58	50	51	63	61	69	52	57	566	7,20
Paludismo	3	4	9	4	21	12	9	14	25	6	107	1,36
Difteria y Croup	»	4	41	39	12	24	42	51	64	42	319	4,06
Cólera asiático	»	»	»	»	162	19	»	»	»	»	181	2,30
Gripe	»	»	»	»	»	»	»	»	43	45	88	1,12
Clorosis y Anemia	6	5	3	2	3	4	6	10	9	4	52	0,66
Raquitismo	3	9	4	5	3	2	6	8	7	1	48	0,62
Escrofulismo	5	6	8	7	4	12	8	8	7	2	67	0,85
Herpetismo	2	4	1	4	»	»	»	»	»	»	16	0,20
Cáncer	9	11	7	10	8	6	9	14	8	9	91	1,16
Pulmonar	64	69	72	65	50	52	62	67	62	83	648	8,22
Meningea	27	18	16	20	14	17	20	23	28	35	218	2,77
De otros órganos	4	16	9	8	9	10	16	18	5	10	105	1,33
Reumatismo	2	3	4	2	»	4	»	»	6	8	29	0,37
Gota	2	»	1	»	»	2	»	4	»	2	11	0,14
Sifilis	8	15	6	2	1	10	7	»	3	2	54	0,70
Septicemia	9	9	14	8	3	4	10	13	4	2	76	0,97
Uremia	3	1	»	»	»	»	6	5	»	3	18	0,22
Alcoholismo	5	9	10	11	9	14	12	5	4	2	81	1,03
Alteraciones nutritivas	6	5	2	11	3	4	5	2	1	4	43	0,53
Hemorragia	2	6	4	1	2	1	2	3	1	10	32	0,40
Gangrena	8	7	5	3	2	4	9	6	2	3	49	0,62
Hidropezia	21	20	16	12	10	20	28	19	18	25	189	2,40
Congestión cerebral	18	21	19	23	10	13	24	25	16	33	202	2,57
Apoplejía id.	14	10	16	9	10	14	20	16	19	9	137	1,74
Encefalopatías	15	9	12	19	10	16	17	12	13	9	132	1,69
Lesiones medulares	4	2	1	4	1	3	5	6	2	5	33	0,42
Epilepsia	3	4	5	6	2	13	18	10	6	2	69	0,89
Laringitis	26	30	22	18	18	19	23	18	19	25	218	2,65
Bronquitis	39	27	22	18	14	20	26	28	41	59	301	3,83
Catarró bronco-pulmonar	62	81	70	65	31	37	74	82	77	89	668	8,50
Pulmonía	29	16	19	24	20	10	22	33	52	28	253	3,22
Pleuresía	8	17	10	12	8	11	10	18	12	8	114	1,45
Otras afecciones	2	3	6	1	2	15	16	16	8	4	73	0,93
Pericarditis	17	15	14	8	10	19	18	21	14	26	162	2,06
Lesiones valvulares	14	11	12	8	4	9	8	16	13	18	113	1,44
Idem de los grandes vasos	7	15	38	48	10	10	10	37	26	6	207	2,63
Estomatitis y Anginas	10	14	9	17	8	16	10	14	13	10	121	1,54
Gastropatías	56	43	33	21	51	41	53	61	34	69	462	5,88
Enteritis y Entero colitis	9	6	4	3	1	14	10	21	»	3	71	0,99
Hepatopatías	13	5	8	5	2	23	7	16	7	7	93	1,31
Otras afecciones	2	4	4	»	»	11	»	9	»	6	36	0,46
Del riñón	1	1	»	»	»	»	»	2	»	7	11	0,14
De la vejiga	5	8	7	4	1	3	2	9	8	2	49	0,62
Del útero y sus anejos	5	»	2	»	2	»	»	5	»	1	13	0,17
De parto	4	2	3	»	1	»	»	3	»	5	18	0,22
De accidentes quirúrgicos	4	2	3	»	1	»	»	3	»	5	18	0,22
Sin clasificar	20	46	40	47	10	37	12	28	12	11	263	3,34
TOTALES	689	759	785	678	662	695	828	983	852	924	7.855	100



El examen del cuadro y diagrama preinsertos, prueban con la lógica inflexible de los números cómo la patología local responde fielmente á las influencias morbosas antes señaladas, puesto que la infeciosidad del suelo y la contaminación de las aguas se traducen por la cifra excesiva con que contribuyen á la mortalidad las enfermedades infecciosas. La inestabilidad meteórica se expresa con la proporción elevada que dan á las defunciones los procesos congestivos del cerebro y las flegmasías de los aparatos respiratorio y cardio-vascular; la insalubridad de las viviendas y la escasez con la mala calidad de las substancias bromatológicas, así como el linfatismo predominante en la población, se manifiestan por el contingente que llevan al sepulcro las distrofias constitucionales, las alteraciones nutritivas y las enfermedades diatésicas; y, por último, los vicios sociales imperantes dan razón de por qué es tan exagerado el número con que figuran en la estadística el alcoholismo y las encefalopatías, la atrepsia y los accidentes violentos.

Sólo las enfermedades infecciosas están representadas en el cuadro de mortalidad por la cifra espantosa de 49,55 por 100, hecho que demuestra la indiferencia con que las corporaciones populares y las autoridades administrativas miran los asuntos higiénicos. Y como tales enfermedades pueden evitarse siempre en todas partes adoptando las medidas aconsejadas por la Ciencia, resulta que á tal indiferencia se debe que hayan fallecido en Salamanca, en un decenio, 7.855 personas, cuando sólo debieron morir 3.963; es decir, que en diez años han sido sacrificados en

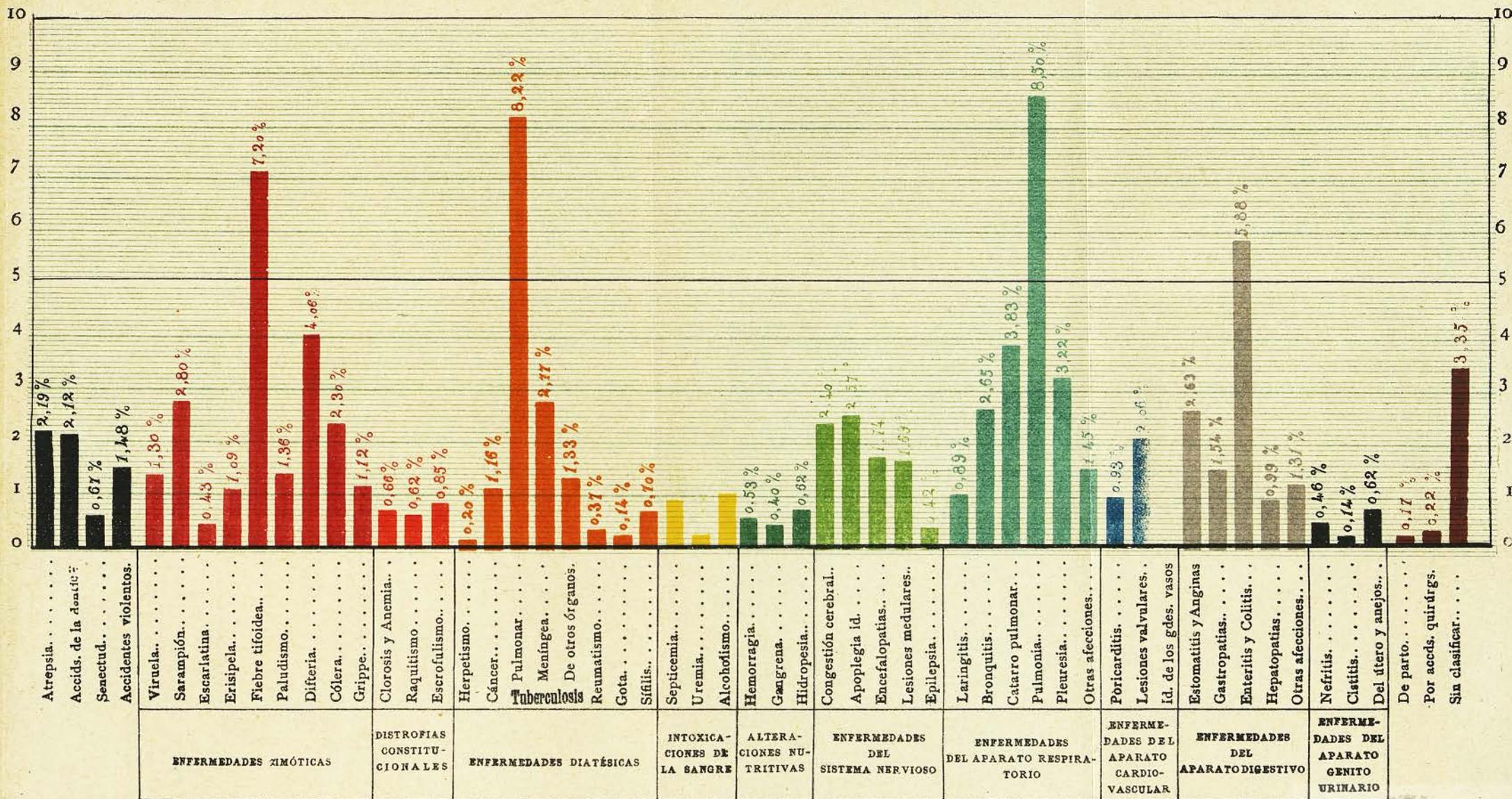
DIAGRAMA DE LIRON EN EL DECENIO DE 1881-1890



LIT. CATOLICA S



DIAGRAMA DE LA MORTALIDAD DE SALAMANCA Y CAUSAS QUE LA PRODUCIERON EN EL DECENIO DE 1881-1890



Lit. Católica Salmanticense. SALAMANCA.



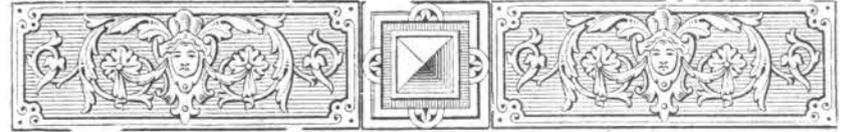
aras de tamaña apatía nada menos que 3.892 individuos, que, aparte de un valor intelectual y moral inapreciable, representan una pérdida material de algunos millones de pesetas, como han demostrado Edwin Chadwich y M. Rochard en los Congresos de Higiene de Ginebra (1882) y del Haya (1884) respectivamente (1).

¡Qué tremenda responsabilidad para los que han hecho y continúan haciendo oídos de mercader á los avisos y consejos de la Higiene! (2).

(1) *Estudios sobre el 5.º Congreso internacional de Higiene y Demografía*, por el Dr. D. Angel Fernández-Caro; pág. 7 y siguientes.

(2) Omito el estudio de la *Patología local*, parte la más interesante de las climatologías particulares, porque con lo expuesto se puede formar una idea de ella; porque, de hacerlo, rebasaría los límites y falsearía el objeto de esta Memoria; y porque sería ofender á la docta Academia á quien dirijo mi trabajo entretenerla con descripciones, si no importunas, al menos poco pertinentes.





PARTE PRIMERA

ETIOLOGÍA Y PATOGENIA COLÉRICAS



BREVE NOTICIA DE LAS EPIDEMIAS EN SALAMANCA

LA ciudad de Salamanca, que tan importante papel ha desempeñado, no sólo en la historia patria, sino en la del mundo entero, no se ha sustraído á la acción maléfica de las epidemias de todas clases importadas en España, antes bien, parece que ha sido el blanco de tales calamidades en los tiempos pasados, como lo es en los presentes.

En los anales salmantinos se conserva aún el recuerdo de la llamada *peste bubonera* (consistente en



bultos ó tumores gangrenosos que aparecían en las axilas y ocasionaban la muerte á los dos días), la cual asoló la población de tal manera en el año primero del siglo XV, que las Cortes, reunidas en la cercana villa de Cantalapiedra para ocurrir al remedio de la despoblación por aquélla producida, decretaron, entre otras cosas, una autorización á las viudas para contraer nuevas nupcias antes de transcurrir el año de viudez. En el mismo siglo, año de 1474, una nueva epidemia, cuyo nombre callan los cronistas de la época, causó también gran mortandad; y en el siglo siguiente, además de la nombrada *peste de las landres*, que diezmo la población en 1518, y otra que reinó en 1557 y fué tan cruel que el Obispo hubo de establecer la prohibición de doblar á muerto, invadió á Salamanca en 1596 la *enfermedad de las secas*, caracterizada por unos manchones que salpicaban la piel y se convertían en granos del tamaño de una nuez, sumamente contagiosa, de curso rapidísimo y tan mortífera, que en los cuarenta y dos días que duró sucumbieron de ella más de 600 personas: tuvo la rara particularidad de extinguirse repentinamente en un día de fuerte lluvia y huracanado viento del Norte, en el cual día murieron casi todas las reses que pastaban en los prados inmediatos á la ciudad (1).

Por referencias que no he tenido tiempo de comprobar, parece que en algunos libros parroquiales y en el archivo del Cabildo hay desperdigadas varias noticias de las distintas epidemias variolosas, que dos

(1) Villar y Macías: *Obra citada*; tomo II, págs. 7, 38, 182, 201 y 206.

veces en el siglo XVI, cinco en el XVII y tres en el XVIII reinaron con carácter maligno, así como de otra epidemia que duró algunos años del segundo de los citados siglos, denominada entonces *mal de gorjas* y más tarde *garrotillo*, que causó muchas víctimas, sobre todo en la población infantil.

En un curioso códice unido á la ejecutoria de nobleza de la familia de los Abarcas existente en la villa de Yecla, en esta provincia, se hace referencia incidental de una epidemia de *tabardillo con pintas* que á mediados del siglo XVI causó horribles estragos en Salamanca, siendo su acometida tan brusca é intensa, que muchas personas caían muertas en las calles como heridas por el rayo. Otra enfermedad análoga, aunque menos mortífera, sufrió también la ciudad en el segundo tercio del pasado siglo, y de ella hace mención en uno de sus libros el Dr. D. Diego de Torres y Villarreal.

A pesar de haberse enriquecido la higiene á fines del pasado siglo con el nunca bastante ponderado descubrimiento de Jenner, la viruela ha hecho diversas irrupciones en Salamanca, siendo las más mortíferas y duraderas la que precedió al cólera del año 1834 y la que reinó en la primavera y estío de 1873. También se ha presentado algunas veces el tifus epidémico; pero carezco de noticias concretas acerca de las épocas en que lo hizo y de los estragos que produjo.

Dejando á plumas mejor cortadas que la mía la dilucidación de si el cólera morbo asiático fué ya observado en Europa en los tiempos antiguos, como parece deducirse de algunas descripciones de Celso y



de Areteo (1), ó si sólo ha limitado sus estragos al país de su origen hasta principios del siglo actual, como aseguran casi todos los autores, consignando que su primera expansión epidémica acaeció en 1817 (2), haré constar que en Salamanca no hay noticias de haberse padecido hasta 1834, ocurriendo el primer caso del 15 al 20 de Agosto, no obstante haberse establecido un lazareto: en los dos meses que reinó fueron invadidas 2.414 personas, según los datos oficiales publicados durante la epidemia, y sucumbieron más de 800 (3). Veintiun años después volvió á sufrir la ciudad el azote del cólera, apareciendo los primeros casos en el Hospicio el día 1.º de Abril de 1855 y extendiéndose al momento por toda la población: aunque por haber cesado en Junio se cantó el *Te Deum*, volvió á desarrollarse con nueva violencia desde Agosto hasta bien entrado Octubre, causando en ambas épocas tantas víctimas como en 1834 (4).

Aunque en 1865 nueva epidemia colérica invadió una gran parte de España, produciendo espantosa mortandad en Madrid, y aunque Salamanca fué entonces el refugio de muchas familias que huían de las poblaciones infestadas, no hubo en ella ni un solo caso de cólera, sin duda porque aún persistía la inmunidad que le confiriera el mal diez años antes.

Por último, en ocasiones diversas ha hecho sentir

(1) *Distracciones anticoléricas* del Dr. D. Gaspar Gordillo; página 10.—Madrid, 1884.

(2) Art. *Cholera*, en *Nouveau Dictionnaire de Médecine et de Chirurgie*, de S. Jaccoud: tomo VII.

(3) Villar y Macías. *Obra citada*, tomo III, pág. 311.

(4) Villar y Macías: *Ibidem*, pág. 313.

la grippe su influencia sobre la población, y desde el invierno de 1889, puede decirse que no ha desaparecido, experimentando exacerbaciones como la de Enero y Febrero de 1890, época en que produjo un aumento considerabilísimo de la mortalidad ordinaria, no sólo por predominar sobre las demás la forma tóracica que abrió en muchos casos la escena morbosa de la tisis pulmonar, sino por lo fácilmente que sobrevinieron complicaciones tíficas, cual si la infección grippal diese á los invadidos mayor aptitud para contraer toda clase de procesos tifoideos, desde la adinamia más simple hasta la ataxia más compleja.

También desde 1886 la temible difteria hase enseñoreado de Salamanca, y aunque no son muchos los casos registrados, su intensidad y persistencia, así como la ineficacia de los distintos medios terapéuticos empleados contra ella, han dejado sentir sus efectos en las cifras de mortalidad, cual puede verse en el cuadro de mortalidad inserto anteriormente.

II

ORIGEN DE LA EPIDEMIA DE 1885

Al aparecer por quinta vez en Europa el cólera morbo asiático, hizolo en Tolón, el día 12 de Junio de 1884, poco después de arribar á aquel importante puerto del Mediterráneo el vapor francés *Sarthe Mitay*, procedente de Saigón (Indo China), donde, al le-



var anclas el citado buque, estaba la enfermedad desarrollada epidémicamente.

En vano los gobiernos europeos, singularmente los de España é Italia, que eran las naciones más amenazadas por su proximidad y relaciones con el punto infestado, adoptaron medidas extraordinarias para cerrar el paso á la epidemia y para sojuzgarla en el evento de que fuere importada; pues á los pocos días de ser invadido el susodicho puerto militar de Francia, ya se registraban casos *sospechosos* en Nápoles y en nuestra provincia de Alicante.

Limitada en nuestro país durante aquel año á algunos pueblos de dicha provincia, localizada en el de Beniopa en el invierno y mostrándose, en la misma época, con tal cual caso aislado en Toledo, penetró al comenzar la primavera en la provincia de Valencia, siguiendo las riberas del Júcar, principiando por causar horrendos estragos en Játiva, donde, á pesar de las protestas de la prensa y de los médicos, enmascaráronla las autoridades con el mote de *gastroenteritis*, y extendiéndose después como desenfrenado huracán por casi toda España, sembrando el espanto, la desolación y la muerte.

La fragancia que impregna el aire de Valencia, trocose como por ensalmo en miasma corruptor; las transparentes acequias de Murcia enturbiáronse con el hedor de la peste, adquiriendo en ellas pujanza vigorosa el furor de la epidemia; las murallas venerandas de Zaragoza, inmovibles é inexpugnables siempre ante el enemigo de la patria, dieron paso libre al errabundo mal gangético y, antes de terminar el mes de Junio, el cólera morbo asiático se enseño-

reaba de provincias enteras, convirtiéndolas en cementerios, ya encubierto por las autoridades con el transparente antifaz de *paludismo coleriforme*, ya velado con el socorrido nombre de *cólico estacional*, ó ya dándose á conocer con el vergonzoso dictado de *enfermedad sospechosa*. Y en tanto, el gobierno y los gobernadores, no sé si por el aturdimiento que producen las grandes catástrofes ó si por respetar los intereses comerciales á costa de los sanitarios, nombraban comisiones, y subcomisiones, y delegados, no para atajar, como parecía lógico y natural, los efectos de la epidemia, sino para averiguar su nombre, siendo semejante anarquía higiénica el elemento principal de la rápida difusión de la afección colérica.

En la villa de Peñaranda, de esta provincia, fué atacado un joven de una grave *indisposición gastrointestinal* (así lo dijeron las autoridades locales) el día 20 de Junio, repitiéndose los casos en número de 54 en los días sucesivos hasta el 10 de Julio. La reseña de la enfermedad, publicada por los médicos señores Coll y Campal en una Revista científica que á la sazón aparecía en Salamanca (1), no daba lugar á duda de que aquélla era el cólera, por más que los citados profesores no lo dijieran en su escrito, y así lo exponía con franqueza, en una nota puesta al final de éste, el director de la publicación Dr. López Alonso (2),

(1) *Correo Médico Castellano*, año II, núm. 25, pág. 407.

(2) La necesidad de conservar el anónimo al aspirar con esta obra al Premio Salvá, de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Barcelona, me obligó á citar mi humilde nombre en esta forma, como me obliga hoy á no alterar el texto del trabajo premiado el reglamento de la citada Corporación científica.



añadiendo que si la afección pudo ser tenida por *sospechosa* al principio, la repetición de casos y la analogía sindrómica de todos ellos daban visos de certeza absoluta al diagnóstico, siquiera se lesionaran con ello intereses de localidad que, ante el sentido común, están siempre muy por bajo de los que atañen á la salud pública. Esta resuelta actitud del *Correo Médico Castellano* y los clamores de la opinión, desagradablemente impresionada con la proximidad del peligro, obligaron á las autoridades á sacudir su apatía en lo referente á higiene y policía sanitarias, adoptando las Juntas provincial y local de Sanidad enérgicas medidas para evitar la importación de la epidemia en la capital y extinguirla completamente en su primitivo foco.

Mas como tales medidas vinieron á quedar reducidas á la inspección *ocular* de viajeros y mercancías y á la instalación de un lazareto en el sitio de peores condiciones higiénicas de la ciudad, que luego se utilizó para hospital de coléricos, prescindiéndose de cerrar el paso á la epidemia por la vía fluvial, la más temible, sin duda, porque las ropas de los coléricos de Peñaranda se lavaban en el río Almar, afluente del Tormes, sucedió lo que no podía menos de ocurrir: que la capital de la provincia fué visitada por el cólera cuando más lujo de precauciones se desplegaba para evitarlo.



INVASIÓN DE LA CIUDAD

En las últimas horas de la tarde del 16 de Julio, precisamente cuando sobre Salamanca cernía sus negras alas una formidable tempestad que estremecía los aires con roncós truenos y rasgaba las nubes con relámpagos siniestros, una mujer, habitante en la casa-cuartel de la Guardia civil, sintióse bruscamente acometida de vómitos y diarrea pertinaces, que ella y sus deudos atribuyeron á una indigestión producida por el influjo del estado atmosférico; pero en vista de que la enferma se agravaba considerablemente y que á los primeros síntomas había sucedido una gran postración acompañada de cianosis y algidez, fué avisado el médico de la casa, que lo era el subdelegado de Medicina del partido Dr. Llevot, el cual, ante semejante cuadro morboso, no titubeó un momento en calificarlo de cólera morbo asiático (1). A los dos días aparecieron nueve casos de cólera bien caracterizado en el hospital provincial de dementes (2), con lo que

(1) La enferma falleció á las trece horas de haber sido atacada, y, según se averiguó después, algunos días antes había recibido un lío de ropa que le enviaron de Peñaranda.

(2) La aparición del cólera en este asilo no ha logrado ponerse en claro, aunque todo induce á creer que fué debida á haberse hecho uso para bebida y otros usos del agua del Tormes.



ya no podía abrigarse la menor duda de que la epidemia había sentado sus reales en Salamanca.

En vano las Juntas de Sanidad pusieron en práctica desde los primeros momentos los medios aconsejados por la Ciencia para ahogar la enfermedad en el punto donde se presentaba é impedir su propagación á otros de la capital, y en vano las autoridades todas, con un celo digno de encomio, se multiplicaban, desplegando una actividad maravillosa persiguiendo el mismo beneficioso objeto; pues en los días 23 y 24 estalló la afección epidémica en distintos barrios con una intensidad tan extraordinaria, que los invadidos, aunque eran relativamente en pequeño número, recorrían vertiginosamente las etapas ó períodos del mal, sucumbiendo casi todos en el mismo día en que sentían los primeros síntomas.

En Salamanca, como en todas partes, las preocupaciones del vulgo y hasta de personas que se dan aire de cultas, opusieron dificultades insuperables á la acción de las autoridades; impidiendo, además, la realización de los procedimientos profilácticos necesarios la penuria del erario municipal y ¡triste es decirlo! la falta de civismo de los que, disponiendo de grandes bienes de fortuna, en vez de acudir al socorro del prójimo desvalido, ayudando con elementos materiales á la acción moral de los funcionarios sanitarios y administrativos, huyeron precipitadamente de la ciudad cual bandada de tímidos gorriones (1).

Si la corporación municipal hubiera podido sub-

(1) El periódico local *El Progreso* publicó un notable artículo condenando tan inhumano proceder.

venir á los gastos que origina un numeroso personal y un material abundante de desinfección; si la energía y el rigor de los primeros momentos no se hubiesen debilitado ante el peligro, procurando el aislamiento absoluto de las casas y familias infestadas para extinguir el mal en sus primitivos focos y evitar la formación de focos secundarios, que son los más temibles, y si al mismo tiempo se hubiese prohibido el uso del agua del Tormes, que, según el análisis micrográfico practicado por el presbítero y doctor en Ciencias D. Juan Manuel Bellido, desde ocho días antes de ocurrir el primer caso, contenía ya numerosas colonias de gérmenes patógenos, tal vez Salamanca habría resistido indemne á las asechanzas de la epidemia ó ésta habría pasado sobre la ciudad como nube de verano.

No obstante los casos registrados en la casa-cuartel citada y en el hospital de dementes, la epidemia no fué considerada ni tenida como tal hasta que el 24 de Julio se sucedieron las invasiones en gran número y en distintos barrios, fundando tal apreciación en que el aislamiento absoluto de los primeros coléricos y la desinfección de los edificios y ropas, hecha con severísimo rigor, impidieron de consuno la propagación de la enfermedad al resto de la población. Puede, en efecto, admitirse sin gran esfuerzo esta conclusión, basándola sólo en el caso primero, pero no en los ocurridos en el hospital de dementes, toda vez que hallándose situado este edificio en las afueras de la ciudad, aguas arriba y en las proximidades del Tormes, y teniendo en cuenta que en este río desembocan las cloacas de aquel edificio, es lógico pensar



que las deyecciones de los alienados invadidos contaminaron la corriente fluvial ó aumentaron al menos su impureza, si, como sospecho, estaba ya infestada por las aguas del río Almar, en el cual, según queda dicho, se lavaban las ropas y utensilios de los coléricos de Peñaranda.

Lo que no cabe duda, es que fué el Tormes la vía de penetración de la epidemia en Salamanca, ya que todos, absolutamente todos los invadidos en los primeros días, desde el 23 al 26 de Julio, declararon haber bebido agua del río (1); y este razonamiento adquiere mayor fuerza de convicción recordando que la cifra de invasiones descendió considerablemente, hasta creerse casi extinguido el mal, desde que las autoridades, á propuesta de las Juntas de Sanidad, prohibieron al vecindario hacer uso del agua fluvial.

La fidelidad en la relación de los hechos, exigible á todo cronista, me impide callar que en Salamanca, como en casi todos los pueblos de España afligidos de repente por gran calamidad, al pretender la muchedumbre inquirir las causas de aquélla creyéndolas

(1) Las 50 invasiones ocurridas el 24, 25 y 26 de Julio, recayeron en 35 mujeres que habian estado lavando ropa en el río y en 15 hombres, la mayor parte obreros, que trabajaban junto al Tormes y bebieron agua del mismo.

Después de enviada esta Memoria á la Real Academia de Medicina de Barcelona, he sabido que en aquellos días aciagos las yuntas de los carros que abastecen de cascá á las fábricas de curtidos de la ciudad, se resistían á beber en el río, no obstante la sed que las devoraba, lanzándose con avidez para apagarla en los charcos fétidos donde desaguan las tinas de las fábricas citadas, lo cual demuestra de una parte el buen instinto de los animales y de otra la contaminación del agua fluvial.

accesibles á sus toscos sentidos, ora porque su ignorancia y preocupaciones se lo dictaran, ora porque las azuzasen las clases sociales que con la epidemia veían en peligro sus personales intereses, se levantó contra los médicos, al iniciarse el cólera, una verdadera cruzada, bien llamada por alguien *la conjuración del miedo*, atribuyéndoles decidido interés en el aumento del mal para satisfacer aspiraciones egoistas, idea que arraigó de tal modo en el ánimo del vulgo, que hubieron de lamentarse y hasta reprimirse con mano dura las amenazas y desmanes de que fueron víctimas algunos facultativos por parte de la plebe. Justo es decir, en honor de la clase médica salmantina, que supo despreciar con dignidad tanta insensatez é infamia tanta, logrando con su conducta, basada en el estricto cumplimiento del deber, que inmediatamente se desvanecieran las preocupaciones del vulgo y se trocaran el denuesto procaz en respetuosa admiración, la injuria vil en ardiente encomio y la perfidia infame en veneración fervorosa: que siempre la rectitud y el buen sentido se abren paso á través de la vileza de los unos y de la codicia de los otros, como al través de las más densas tinieblas se abre camino el luminar del día.



IV

EL AGENTE COLERÍGENO

El terror pánico que en los puntos donde aparece inspira el cólera asiático, la mortalidad que determina, la brusquedad de su acometida, el número de sus invasiones, la facilidad de su propagación y la diversidad de condiciones atmosféricas y telúricas en que se desenvuelve y evoluciona, han sido estímulos bastantes del interés rayano en el frenesí con que los médicos de todos los países se han dedicado á investigar la naturaleza del agente productor de tal enfermedad y causas al mismo tiempo de los múltiples trabajos sobre la materia con que se ha enriquecido la literatura médica de este siglo.

Desde los estudios de Grünberg en Alemania, Brown y Copland en Inglaterra, Contour y Laségue en Rusia y Turquía, Pérez y Sámano en España, Barbosa en Portugal, y Littré, Bouillaud, Magendie, Gerardin y Gaimard en Francia, hasta las investigaciones más modernas de Griessinger, Hirsch, Kiel, Pinkerton, Snow y, sobre todo, las observaciones de Pettenkoffer y Fauvel, puede asegurarse que el cólera fué escrupulosamente analizado y perfectamente conocido en lo que respecta á sus formas sindrómicas, á su evolución, á sus modos de terminar, á sus complicaciones y á sus lesiones anatómicas. Pero al pretender fijar un concepto de su etiología y patogenia

como base de su racional tratamiento, las hipótesis, las conjeturas y la incertidumbre eran la única estéril savia con que se nutrían las doctrinas, hasta el punto de que nunca con más razón pudo repetirse la sentencia latina: *Felix qui potuit rerum cognoscere causas.*

Pouchet (1849), Klob (1866), Thomé (1867), Lewis y Cunningham (1872) y Danet (1873), hallaron en las deyecciones de los coléricos numerosos vibriones, ya de origen animal como el *vibrio ragula*, el *leptothrix* ó el *cilindrothenum cholerae*, ya de origen vegetal como los esporos del *urocistis occulta* (mucedínea del arroz); mas ninguno de estos parásitos, ni los cuerpos anulares de Brittan, ni los esporulos puntiiformes de Pacini, ni los gusanillos triptógenos de los españoles Polo y Balcells satisfacían, como dice el Doctor Jimeno (1), al ánimo exigente, ni llenaban la aspiración incesante de la moderna patología hacia la conquista de semejante incógnita. Las primeras investigaciones exactas datan de 1834, época en que el famoso Dr. Koch dió cuenta al Instituto sanitario de Berlín de su descubrimiento del bacilo virgula y de sus notables experimentos en demostración de que éste era el agente específico del cólera.

Aceptada por unos totalmente la tesis de Koch, admitida por otros con grandes reservas (Herman Fol y Cajal) y hasta negada en absoluto por algunos (Klein y Bouchard), fué, sin embargo, comprobada más tarde, gracias á las observaciones y experimen-

(1) *El Cólera según el Dr. Koch*, prólogo del Dr. D. Amalio Jimeno; pág. VIII.



tos de Ferrán, Cornil y Babés, Riesch y Nicatti, Char-
rrin, Van Ermengen, Hüeppe, etc., etc. Pero ninguno
de estos autores se distinguió tanto en el estudio del
agente específico del cólera como nuestro sabio com-
patriota el Dr. Ferrán, que, no conforme con el cono-
cimiento de la morfología del bacilo y resuelto con te-
nacidad incontrastable á fijar su evolución en el tiem-
po, permaneció horas enteras sobre el ocular del
microscopio hasta *glaucomatizar* su ojo, cual dice in-
geniosamente uno de sus biógrafos, logrando sorpren-
der los fenómenos biológicos del microbio, aun los
más íntimos, con la enumeración de los cuales se
completó la obra comenzada por el Dr. Koch.

Fuera digresión impertinente y de todo en todo
ajena al objeto de esta Memoria atrafagarme en la
descripción detallada del bacilo colerígeno y en la dis-
cusión de las varias interpretaciones que se han he-
cho de los fenómenos observados en el mismo, ya que
tarea tal sería más propia de un trabajo puramente
especulativo que de este mío, de índole simplemente
histórica. Sin embargo, ha de permitírseme hacer una
sumaria relación de las condiciones que sostienen,
favorecen, retardan ó extinguen la vida del microbio
citado, el conocimiento de las cuales es indispensable
para comprender la propagación y transmisión de la
enfermedad, para interpretar algunos hechos de pa-
togenia y, sobre todo, para fundar sobre bases firmes
el tratamiento, así profiláctico, como curativo.

Todos los autores hállanse contestes en creer que
el bacilo colérico es aerobio, esto es, que sin aire
no puede vivir ni reproducirse; y todos lo están tam-
bién en que, á pesar de tal cualidad, es muy poca la

cantidad de oxígeno que necesita, cual lo comprueban
las colonias que se nutren y desarrollan en los cul-
tivos mesosomáticos (tubo intestinal) y en las capas
profundas de los cultivos mesocósmicos, ya natura-
les (agua estancada, humus, letrinas, etc.), ó ya ar-
tificiales (caldo, gelatina, agar-agar, etc.) Además
del aire, son condiciones indispensables al sosteni-
miento de sus vitales energías la existencia de mate-
ria orgánica en el medio y la humedad del mismo para
que aquélla se haga soluble y, por tanto, asimilable;
pero es de advertir que, aun fuera de tales condicio-
nes, conserva el microbio su aptitud vital, según se
induce de los experimentos de Straus y Dubarry, que
han visto recobrar su vitalidad y virulencia á los ba-
cilos conservados por largo tiempo en el agua desti-
lada y esterilizada (1), y según patentizan también las
investigaciones del Dr. Cajal, que ha hecho siembras
fecundas con colonias semidesecadas.

Favorecen la vitalidad y aumentan *ipso facto* la
virulencia del agente específico del cólera, además de
la riqueza nutritiva, humedad y variedad del medio,
la alcalinidad del mismo, y por eso se observa que
adquieren mayor pujanza patógena las colonias reco-
gidas de las deyecciones alvinas de los enfermos, así
como las que se cultivan en el jugo intestinal ó en las
disoluciones de tripsina, según ha comprobado Leu-
buscher (2). Como el calor es un elemento vital de

(1) *Archives de Medecine experimentale*; 1.^{er} Janvier, 1889.
(Recherches sur la durée de la vie des microbes pathogènes
dans l'eau).

(2) *Berliner Klinische Wochenschrift*: 1889, 41.



todos los seres, casi no es necesario decir cuánta influencia ejercerá la temperatura en la nutrición y reproducción del microbio colérico, habiéndose patentizado que le es más favorable la de 25° á 30°, no obstante que puede vivir, aunque más lánguidamente y con menos actividad patógena, desde la de -10° (1) hasta la de 45° á 50°, sucumbiendo inmediatamente cuando se eleva á 75° (2).

Las mismas condiciones antedichas, atenuadas en cantidad ó en calidad, disminuyen la energía bacilar en razón de la atenuación que sufran, y en ellas, por lo tanto, hallaránse comprendidas la escasez nutritiva del medio, la insolubilidad de la materia orgánica, ya por su naturaleza ó ya por falta de humedad, la acidez del líquido de cultivo, el descenso de temperatura por bajo de los -10° ó el ascenso por cima de los 45°; y además la concurrencia vital de otras bacterias que, en su lucha por la existencia, se apoderan del medio en que se desarrollaban los vírgulas. Por último, todas las precitadas condiciones esenciales en sentido negativo, la temperatura mayor de 75° y menor de 20° bajo cero y varias substancias antisépticas (3) extinguen por completo la vida de

(1) *Les Bacteries*, par Cornil y Babés: pág. 555.

(2) Véase *Etiología, patogenia y terapéutica del cólera*, por el Dr. Moliner, en la *Crónica Médica*, de Valencia (1890) y en el *Correo Médico Castellano*, de Salamanca, tomo VII, pág. 407.

(3) Los antisépticos que extinguen la vegetación del vírgula destruyendo su acción patógena, son: las disoluciones de alumbre (1 por 100), de ácido fénico (1 por 400), de esencia de menta (1 por 20.000), de sulfato de cobre (1 por 25.000), de sublimado (1 por 200.000), de cloruro de zinc (1 por 50), de sulfato de

dicho ser microscópico y desvanecen, por consiguiente, todos los peligros que aquélla entraña para la humanidad.

Réstame apuntar un elemento natural de extinción del bacilo colérico que no debo pasar desapercibido antes de cerrar este artículo: me refiero á la perturbación del medio, no por la falta de humedad ni por la escasez de aire, ni por el gasto de materia nutritiva, ni, en suma, por la ausencia de las condiciones esenciales antes enumeradas, sino por los productos de desasimilación del propio microbio, hipótesis iniciada por Chauveau al defender la vacunación del feto por la filtración de productos solubles procedentes de la madre infectada y trasudados á través de la membrana placentaria, que se ha convertido en doctrina científica desde que Charrin y Guinard (1) han dado á conocer sus interesantes observaciones experimentales, de las que se induce que las substancias segregadas por los microbios como resultantes de su desasimilación, son las más nocivas para ellos mismos. Bien claro se ve que lo que anteriormente llamé perturbación del medio no lo es por sustracción de elementos nutritivos, sino por adición de elementos tóxicos, que, despojando á los primeros de las cualidades

hierro (20 por 100), de ácido bórico (1 por 100), de ácido acético (5 por 100), de ácido clorhídrico (1 por 500) y de ácido sulfúrico (1 por 200) (*).

(1) *Acad. des sciences* (12 Diciembre 1887).

(*) Cornil y Babés, *Obra citada*, pág. 556.—Dr. Ramón y Cajal, *Estudios sobre el microbio del cólera*. (Citados por el Dr. Moliner en el trabajo susodicho).



necesarias á la vegetación micróbica, les dotan de propiedades mortíferas para el bacilo, ideas vislumbradas ya con la intuición del genio por el doctor Ferrán en su *Note sur le vaccin chimique du choléra*, remitida á la Academia de Ciencias de París el 31 de Julio de 1885 (1).

V

INFLUENCIAS ETIOLÓGICAS

Expuestas á grandes rasgos y tan concisamente como requieren los límites de este trabajo, las nociones principales acerca de la biología del bacilo colérido, es llegada la ocasión de indicar la propagación de la epidemia colérica en Salamanca, enumerando las condiciones locales de los puntos invadidos y las individuales de las personas atacadas.

A). **Condiciones locales.** — Diseminado el cólera, como antes expuse, en diversos barrios al ocurrir las cincuenta primeras invasiones, recaídas en individuos de distintas clases y edades diferentes que sólo tuvieron de común la circunstancia de haber bebido agua del Tormes, hecho que demuestra la contaminación de la ciudad por la corriente fluvial, cada uno de aquellos casos fué evidentemente un foco de pro-

(1) *Révendication de la priorité de la découverte des vaccins du choléra asiatique*, par le Dr. J. Ferrán; pág. 16.

pagación de la epidemia, la cual, en su dispersión por el resto de la población, hubo de estar subordinada á las condiciones climatológicas de la localidad.

Aunque no puede negarse el papel del aire en la propagación de las enfermedades infecciosas, su influjo en cuanto respecta á la del cólera es tan restringido, que en balde se afanan aún algunos autores en concederle una importancia de que carece como vehiculo de trasmisión á lejanas distancias, sin parar mientes quizás en que la materia orgánica y la humedad de la atmósfera son insuficientes para sostener la vida manteniendo la virulencia de las colonias bacilares durante largo tiempo, ni en que la afección gangética jamás se propaga con la velocidad ni en la dirección de los vientos. Bien se patentizó esta influencia secundaria del aire en la difusión de la epidemia que estoy historiando, pues en la mayor parte de los casos se comprobó que fueron el suelo y el agua los agentes principales de propagación del agente morbífico.

Lo mismo que acabo de decir del aire puede aplicarse á los elementos meteóricos, toda vez que no se observaron relaciones de dependencia ó subordinación entre las variaciones atmosféricas y las oscilaciones de la epidemia. Con análoga intensidad y con idéntica extensión ocurrieron las invasiones coléricas bajo temperaturas de 35° y 40°, en los meses de Julio y Agosto, que bajo las de -3° y -4° en Diciembre; con 52 centésimas de humedad registradas en el verano que con 83 en el invierno; con altas y bajas presiones, barométricas que con vientos de uno ú otro cuadrante. Sólo la lluvia parece que ejerció cierta in-



fluencia exacerbando la epidemia, más que en el número, en la diseminación de los casos, tal vez porque el agua descendida de las nubes, al ponerse en contacto con la superficie del suelo, prestara condiciones de cultivo y de actividad á los microfitos alojados en el terreno, que, por carecer de tales condiciones, permanecían en una especie de estado pasivo ó de conservación.

La influencia de las aguas fecales en la propagación del cólera quedó bien demostrada en los comienzos de la epidemia pocos días después de haberse ésta iniciado. Al excesivo número de invasiones ocurridas desde el 23 al 27 de Julio, como si el agente colerígeno se hubiera aletargado cual victorioso conquistador que se duerme sobre sus laureles, sucedió un periodo de tregua que devolvió la tranquilidad perdida á las autoridades y al vecindario, haciéndoles acariiciar la esperanza halagüeña de la pronta desaparición del mal; pero al comenzar el mes de Agosto volvió la enfermedad á recrudecerse, localizándose sobre todo en los sitios más bajos de la ciudad, señal evidente de que allí había sido trasportado el germen morboso por las corrientes de las cloacas y esguevas que á aquellos sitios afluyen. Así se explica que la mayor parte de los casos de esta segunda etapa epidémica se registraran en los barrios de los Milagros y Santiago y en el suburbio de Santa María la Blanca, los cuales se hallan situados en las inmediaciones de los dos grandes colectores de la ciudad, y que menudearan también en algunas casas de las parroquias de San Pablo, San Justo y San Julián, cruzadas por la mal oliente alberca de Santa Rita, igualmente que

en otras de San Juan y Santo Tomé próximas á la inmunda corriente del Arroyo del Carmen.

Contaminada el agua del río y contaminadas las albercas, el suelo de Salamanca que, por la abundancia de materias orgánicas contenidas en su capa superior de tierra vegetal, por la permeabilidad y porosidad de sus capas inferiores y por la pésima policía de las vías públicas, es, como queda dicho, magnífico receptáculo para el cultivo de los gérmenes patógenos, fué infectado á su vez por el bacilo colérico, ya directamente con las deyecciones de los enfermos arrojadas en los corrales y en las calles, ya indirectamente con la infiltración de los líquidos fecales acumulados en los pozos negros, con la de los detenidos en los remansos de las albercas y albañales y hasta con la de los trasudados á través de las paredes de las antihigiénicas cloacas. Y así como en el aire y en el agua las bacterias infecciosas encuentran causas de destrucción que los purifican, puesto que la masa de vehículo por una parte y el movimiento por otra aseguran la influencia de los agentes reductores que transforman las materias virulentas en substancias inofensivas (1), en el suelo, por el contrario, bien sufra el microfito colérico una especie de preparación que aumente su virulencia, como interpretaba el hecho Pettenkoffer, ó bien halle todas las condiciones de riqueza nutritiva, humedad, temperatura, alcalinidad y oxigenación favorables al aumento de su energía patógena, según opinan casi todos los micro-

(1) *El agua en relación con las enfermedades infecciosas*, por el Dr. D. Felipe Margarit: pág. 48.



biólogos (1), es lo cierto que los bacilos viven y se multiplican con vigorosa pujanza, y por consiguiente la infección telúrica supone siempre un aumento, no sólo en la virulencia, sino en el número de los agentes morbíficos.

A pesar de esto, no sé si por la concurrencia vital de las múltiples especies bacterianas que pueblan el suelo de Salamanca y pudieron ser elementos destructores de la colerígena (2), si por el rigor con que se cumplían las prescripciones higiénicas ó si por ambas causas á la vez, solas ó unidas á otras no averiguadas, la enfermedad permaneció diseminada por toda la población, aunque prefiriendo los barrios más pobres é insalubres, con escaso número de invasiones y defunciones durante todo el mes de Agosto y gran parte de Septiembre. Mas como desde mediados de este último mes hubo bastante aglomeración de gente en la ciudad, tanto por ser la época en que se veri-

(1) Los experimentos de Hueppe—Zur Ätiologie der Cholera asiática (*Prag. Med. Woch.*, 1889, 12)—demuestran que los bacilos coléricos existen en dos estados: el de *anaerobiosis*, en que son más virulentos, pero menos resistentes, y el de *aerobiosis*, en que su vitalidad es más enérgica y recobran su vigor patógeno. Según el autor, al salir del intestino de los enfermos hallanse en el primer estado, necesitando cultivarse en el suelo para pasar al segundo, lo cual parece sancionar la ley de Pettenkoffer.

(2) Giaxa de Pisa (*Annales de micrographie*, Abril de 1890), ha demostrado que el microbio colérico existente en el suelo sucumbe á los dos ó tres días en la lucha entablada contra él por los saprofitos y bacterias del terreno, siendo tanto más rápida la extinción de aquél cuanto más contaminado se halle éste de especies bacterianas.

ficó el ingreso en caja de los reclutas de la provincia, casi toda ella epidemiada á la sazón, cuanto por haber consentido el Gobernador civil con anuencia del Ayuntamiento la celebración de la feria, solicitada insistentemente por los comerciantes é industriales que á sus particulares intereses posponían los generales del pueblo (1), el cólera volvió á exacerbarse y los casos á repetirse casi en tanto número y con tanta intensidad como en los comienzos de la epidemia, eligiendo también como blanco de sus iras los barrios más inaccesibles á la ventilación, los más próximos á las albercas, pozos negros, albañales y cloacas y los en que la densidad de la población llega hasta tocar en los linderos del hacinamiento.

Entonces se vió bien patente la influencia telúrica en la difusión del mal; pues mientras resistieron indemnes á sus asechanzas las parroquias de San Isidro, San Martín y una gran porción de la de San Marcos, donde, por ser muy profundas las corrientes subterráneas, no pueden en sus periódicas ascensiones prestar al terreno la humedad necesaria á la actividad y desarrollo micróbicos, repetíanse los casos de cólera en las demás zonas urbanas y con predi-

(1) La conducta del Gobernador y la actitud del Ayuntamiento merecieron severas censuras de la opinión pública y motivaron una enérgica protesta de la mayoría de los vocales de las Juntas provincial y local de Sanidad, cuerpos consultivos de los cuales se prescindió en absoluto al adoptar una resolución tan peligrosa para el vecindario de Salamanca y para los forasteros, que acudieron á la feria persuadidos de que al celebrarse ésta se hallaría la ciudad en el más perfecto estado sanitario.



lección en las de San Justo, San Blas, San Millán y San Pablo, donde parecía confirmarse la famosa teoría de Pettenkoffer, toda vez que el agua geológica, muy superficial en tales puntos, impregna fácilmente las permeables capas de terreno terciario que forman el suelo y subsuelo de aquéllos. Sin embargo, tan encarnizada debió de ser la guerra entablada contra los bacilos coléricos por las bacterias contenidas en el suelo urbano, que aquéllos fueron en breve exterminados (1) como lo prueba el que la epidemia decreció rápidamente en los primeros días de Octubre y se extinguió completamente el 10 de dicho mes para no volver á aparecer hasta mediados de Diciembre por causas que indicaré más adelante.

B). Condiciones individuales.—En todas partes los azotes epidémicos, y singularmente el cólera, fustigan con preferencia especial á los individuos exhaustos de vigor orgánico, cualesquiera que sean las causas á que esta exhaustión obedezca. Por eso se le ve escoger el mayor número de sus víctimas entre los

(1) Alguien explicará el hecho por la inmunidad del terreno y de la población, adquirida en los tres meses de epidemia; pero como la primera, por ser lógica consecuencia del agotamiento del medio (ya por los productos de secreción del bacilo, ya por la sustracción de elementos nutritivos llevada á cabo por las demás especies microbianas ó ya por la victoria que sobre aquél alcanzan éstas en su lucha por la existencia) sin violentar mucho la lógica puede referirse á la interpretación que yo he expuesto, y como la segunda quedó refutada con el segundo brote epidémico ocurrido á fines de 1885 y principios de 1886, no creo necesario discutir tal opinión ni reforzar los argumentos que dan á la mía visos de certidumbre.

viejos, los valetudinarios, los achacosos y los desheredados de la fortuna, hecho que ha servido de fundamento á algunos fantaseadores para considerar las epidemias como los medios más excelentes de selección humana.

También en la epidemia colérica de Salamanca hubo de observarse mayor frecuencia de casos en las personas depauperadas por la edad, por los achaques ó por otras causas y, sobre todo, en las clases menesterosas, hasta el punto de que el vulgo, con su peculiar ingenio, dijera que el cólera de la ciudad se distinguía del de los pueblos en que sólo atacaba á las *gentes de camisa sucia*, sin duda—añado yo—porque en las aldeas escaséan bastante las *gentes de camisa limpia*. Y nada tiene de extraño que en la capital aconteciera esto, ya que la clase de la última capa social se halla, por sus hábitos y ocupaciones, más expuesta á la acción de los agentes perturbadores, mal alimentada y peor vestida, sin limpieza ni régimen higiénico de ninguna especie y tiene por hogar alguna miserable zahurda, más merecedora del nombre de sepulcro que del de vivienda, condiciones todas muy abonadas para que el germen morbífico no encuentre resistencia en su acción nociva y para que estalle *ipso facto* la enfermedad, como estalla la bomba de pólvora cuando se aplica fuego á la mecha.

Según puede verse en los respectivos cuadros estadísticos, el sexo masculino fué más respetado por la epidemia que el femenino, así en las primeras como en las subsiguientes invasiones, notándose además que, dentro del sexo, fueron las embarazadas y las puérperas las en que con mayor predilección y más



intensidad se desarrollaba el proceso epidémico. Lo primero se comprende teniendo en cuenta que la mujer está más expuesta que el hombre á la acción de los bacilos coléricos, toda vez que se pone en contacto con ellos al lavar las ropas de los enfermos, al verter las deyecciones, al fregar las vasijas donde éstas son trasportadas, al recoger el agua en el río ó en las fuentes, etc., etc.; mas lo segundo no ha obtenido aún satisfactoria explicación, pues si bien es cierto que las púerperas, en sentir de un sabio ginecólogo, «son como plazas sitiadas propensas á rendirse al primer asalto», no basta este símil para dar razón de la mayor aptitud para contraer el cólera (1), como no bastan las hipótesis, fundadas en la fantasía más que en la realidad, con que algunos autores pretenden relacionar la gestación con el aumento de vulnerabilidad morbosa en las epidemias coléricas. Prefiero apuntar el hecho sin comentarios, no aventurándome á explicarlo en tanto que para la ciencia permanezca oculto su determinismo.

En lo que respecta á la edad de los invadidos, ninguna dejó de dar su contingente á la epidemia, siendo la adulta la que lo prestó mayor: en primer lugar, porque es la más numerosa de la población; y en segundo lugar, porque dentro de ella están las personas que por la índole de sus ocupaciones viven más expuestas á la influencia de los gérmenes coléricos (criados, lavanderas, aguadores, enfermeros, enterra-

(1) Demostrado está que la vía de penetración del microbio colérico en el organismo es la digestiva, con exclusión de las demás, sin exceptuar la genital que en tales casos podría invocarse.

dores, funcionarios públicos, etc.) En el orden de tributación tan dolorosa, siguió á la edad adulta la vejez, en la que es muy común siempre la propensión á las enfermedades abdominales y, sobre todo, á las diarreas, aparte de que en tal edad el organismo carece de vigor y de resistencia á las más simples acciones morbíficas. Sin ser en absoluto refractarios á la epidemia, los niños de pecho sólo contribuyeron con dos invasiones, cosa no extraña en verdad, puesto que es muy difícil la penetración en sus vías digestivas de elementos ajenos á los de la leche de la madre ó nodriza, líquido que, como se sabe, no es inoculable (1).

En el estado de salud anterior y en el género de vida pudieran tener su filiación no pocos casos recaídos en individuos, ya convalecientes ó ya afectos de otro proceso común y en aquellos otros que no se distinguen por su frugalidad ni por sus morigeradas costumbres, con la particularidad de que invasiones tales fueron casi todas seguidas de defunción. De los convalecientes atacados, fuéronlo con preferencia los de afecciones graves y de larga duración y, singularmente, los que, habiendo sufrido alguna enfermedad acompañada de trastornos gastro-intestinales, no tenían aún regularizada la función digestiva. De entre los que al ser invadidos se hallaban bajo la féru-la de otro padecimiento, vióse al cólera cebarse en

(1) En uno de los niños atacados, de seis meses de edad, comprobé que había adquirido el cólera por no haberse su madre lavado bien las manos con las que sacaba el pecho para dar de mamar á su hijo, después de trasportar á una alberca las aguas fecales de una casa invadida por la afección.



los enfermos crónicos, respetando los agudos, sin duda porque el régimen á que éstos suelen estar sometidos no es el más á propósito para ingerir sustancias contaminadas ó porque el estado febril, por su cualidad de proceso de reacción, opone un dique infranqueable al germen específico y á sus productos tóxicos. Por último, numerosos casos fueron quizá legítimas consecuencias de transgresiones en el régimen alimenticio, que colocaron al tubo digestivo en excelentes condiciones de receptividad morbosa, y de infracciones de los preceptos higiénicos que restándole energías al organismo disminuyen los elementos de resistencia á la acción de la causa morbífica, fenómenos bien comprendidos por el pueblo con su intuición maravillosa al empeñarse en todos los casos atisbar alguna de tales circunstancias individuales como *conditio sine qua non* para la explosión del mal.

Las investigaciones hechas por diversos autores sobre lo que pudiera denominarse *inmunidad profesional*, de las cuáles parece deducirse que en las epidemias de cólera son refractarios á la acción morbígena los individuos que por su oficio manejan el cobre, el mercurio y otros cuerpos metálicos, no tienen valor aplicadas á Salamanca, donde es escasísimo el número de personas dedicadas á industrias ú oficios tales; pero sí lo tiene, y mucho, el hecho de que sólo se registraron tres invasiones en los dos centenares de obreros que trabajan en las fábricas de curtidos á orillas del río, á pesar de respirar los deletereos gases que exhalan las pieles frescas, de practicar muchas operaciones mecánicas en tinas de agua corrompida y en focos de humedad perenne, de habitar en vi-

viendas situadas en las partes bajas de la ciudad próximas á las albercas y de haber sido sus familias las que, tal vez por esta última circunstancia, pagaron mayor tributo á la epidemia (1). ¿Será acaso que los gases desprendidos de las tinas en que se curten las pieles ejercen una acción deleterea sobre el microfito colérico, ó que las bacterias de la putrefacción de aquéllas en concurrencia vital con éste le destruyen inmediatamente? Me inclino á creer esto último á título de hipótesis, no pudiendo admitir la explicación que del hecho han dado algunos médicos de la localidad, según los cuales los factores de inmunidad semejante son el tanino y productos tánicos, abundantes en dicha industria, cosa que sería verdaderamente rara teniendo presente, por una parte, que la adición de estas sustancias á los caldos de cultivo no empece al desarrollo vigoroso ni á la multiplicación activa de las colonias bacilares, y por otra, que los alcaloides especiales hallados por Bouchard en las deyecciones de los coléricos no dan reacción con el tanino (2).

Entre las condiciones transitorias de receptividad colérica, mencionan los tratadistas la de los individuos que, procedentes de un punto sano, inmigran á otro epidemiado, de la cual dependen muchas veces esos recrudescimientos de la afección asiática sobre-

(1) El mismo fenómeno se observó también, según mis noticias, en las epidemias de 1834 y 1855.

(2) *Lecciones sobre las auto-intoxicaciones en las enfermedades*, por Ch. Bouchard, recogidas y publicadas por el doctor P. Le Gendre, traducidas por M. Bernal y E. Moresco; página 393.



venidos al regresar al abandonado hogar, creyéndose ya libres del peligro, las familias que, para precaverse del cólera, apelaron á la *pronta huida, larga ausencia y tarda vuelta*, aconsejadas por el antiguo aforismo profiláctico. A esto probablemente obedeció el nuevo brote epidémico ocurrido en Salamanca á fines del año 1885, época en la cual volvieron á la ciudad, como el hijo pródigo de la parábola, los que, al iniciarse la epidemia, apelaron á la fuga, bien agenos de que ellos, que se creían poseedores de la salud, iban con su presencia á alterar el estado sanitario y á pagar con angustiosas zozobras su falta de civismo, demostrada al poner piés en polvorosa cuando más necesaria era en la población su presencia.

Y se comprende la reaparición del mal, si se considera que el microfito colérico, por la atenuación dependiente de sus repetidos cultivos en un mismo medio, ó por la baja temperatura que dominó en el otoño, ó por el agotamiento del terreno, ó por la inmunidad individual, ó por otras causas, pudo permanecer inactivo ó en estado de conservación desde el 10 de Octubre hasta el 17 de Diciembre, en que volvió de nuevo á desplegar sus energías patógenas al encontrar condiciones adecuadas para su desarrollo en los individuos vírgenes á la acción del medio epidémico, no de otro modo que las semillas arrojadas en un campo esquilmo por continuados cultivos conservan latente su vitalidad durante mucho tiempo, transcurrido el cual germinan y brotan lozanas si un abono apropiado ó una tierra fértil se ponen á su alcance.

Esta hipótesis no la creo fuera de razón ni des-

provista de fundamento, en atención á que los casos con que se inició aquella postrera etapa epidémica recayeron en personas que durante la anterior habían estado alejadas de la ciudad, y fueron poco intensos, señal de que el agente productor, por su vejez y exhaustión biológica, estaba dotado de escasa virulencia, al paso que los ulteriores, por su funesto desenlace, demostraron el mayor poder patógeno, adquirido por las nuevas generaciones bacilares, contra el que no poseían bastantes elementos de resistencia las personas atacadas.

VI

CONTAGIO É INMUNIDAD

Casi nadie niega ya que la *absorción* por el organismo del microbio colérico ó sus productos, es la causa única, específica, del cólera epidémico, induciéndose racionalmente—y así lo van confirmando la observación y la experiencia—que se adquiere la enfermedad: ó por infección, ó por contagio, ó por ambas cosas á la vez.

Memorables luchas, apasionadas discusiones, vehementes controversias y debates tan acalorados, que á veces degeneraron en disputas, se han suscitado entre los patólogos al pretender determinar los modos de transmisión del cólera. Los que aún niegan todo valor etiológico al *bacillus virgula*, fundándose: 1.º en la inmunidad observada en las localidades,



pueblos, familias é individuos rodeados de individuos, familias, pueblos y localidades víctimas de la epidemia, así como en la de que suelen disfrutar los médicos, enfermeros, hermanas de la Caridad, sepultureros, etc., que se ponen en frecuente é inmediato contacto con los coléricos; 2.º en la emigración del agente morbígeno á grandes distancias, ya por medio de un barco, á bordo del cual no se manifiesta la afección aunque sea larga la travesía, ya por medio de una caravana á la que suele seguir el aire infestado á través del desierto como al cuerpo sigue la sombra; y 3.º, sobre todo, en la inocuidad y no demostrada virulencia de los líquidos procedentes de los enfermos (1), no sólo afirman que la epidemia es consecuencia natural de las alteraciones atmosféricas producidas por un *miasma* desconocido en su esencia, de origen telúrico, sino que niegan en absoluto el contagio como elemento transmisor del mal.

Los parasitistas, y muchos que no lo son, no han vacilado en proclamarlo, persuadidos de que contagio no significa la comunicación de la enfermedad por contacto ó inoculación exclusivamente, sino la transmisión por cualquier medio directo ó indirecto, del individuo enfermo al sano, de un principio morbífico capaz de reproducir una afección igual á aquella de

(1) Este argumento ha sido refutado victoriosamente con la observación hecha en todas partes de la virulencia de las aguas mezcladas con las deyecciones coléricas, recibiendo el golpe de gracia con los experimentos de Bouchard (*Obra citada*: lección trigésima; pág. 397 y sig.), que demuestran la producción de fenómenos coléricos con la inoculación de la orina de los enfermos de cólera.

donde procede, y basan su criterio: 1.º en que la marcha de la epidemia no se verifica con la rapidez con que se efectúa la de las producidas por influencias atmosféricas ni en la dirección de las corrientes aéreas, antes bien, lo hace con la lentitud de los medios de transporte y siguiendo la ruta de las masas humanas emigrantes de los puntos infestados; 2.º en que la evolución epidémica está sujeta á gradaciones sucesivas dependientes de la formación de focos que van transmitiendo el cólera de individuo á individuo; y 3.º y último, en que la interrupción de las comunicaciones entre los lugares sanos y los infestados preserva á aquéllos de la epidemia, aunque estén separados por pequeñas distancias unos de otros.

¿A cuál de ambas doctrinas dan la razón los casos ocurridos en la epidemia de Salamanca? Recordando que la primera invasión recayó en una mujer que había recibido ropas contumaces procedentes de Peñaranda, á la sazón infestada por el cólera; que las ocurridas después en el Hospital de dementes, tuvieron origen en el agua del Tormes contaminada por productos virulentos oriundos también de los coléricos de la citada villa; y que las que diseminaron el mal por toda la población fueron debidas igualmente al agua fluvial contaminada (1), no cabe dudar que la afección gangética fué transmitida á la ciudad por contagio, siendo su vehículo para el primer caso las

(1) Según Wolffügel y Riedel, la vida del bacilo virgula en las aguas de río, de pozo ó de manantial es muy larga, y se encuentran muchos susceptibles de vegetación al cabo de siete meses. (*Tratado de Medicina*, por Charcot, Bouchard y Brissaud: edición española, tomo I, pág. 899).



ropas contumaces y para el segundo la corriente del río, ni tampoco que muchas de las ulteriores invasiones lo fueron por igual medio etiológico, toda vez que los elementos colerígenos que las determinaron procedían indudablemente de enfermos coléricos.

Si con ánimo desapasionado se recuerda que la palabra *contagio* no expresa tan sólo la idea de contacto, sino además la de comunicación, influencia, simpatía (ya dijo Cicerón: *Contagio corporis, contagio lunæ*); si se considera que la infección no se verifica mientras no se pongan en contacto con los puntos apropiados del organismo (vías digestivas) los agentes morbíficos (microbios ó sus productos); y si, en fin, se tienen en cuenta los experimentos de Koch (1), de Riesch y Nicati (2), de Cornil y Babés (3) y de Doyen y Chantemesse (4), con los que, mediante la inyección de bacilos coléricos en el sitio adecuado (duodeno) y con las precauciones oportunas (alcalinización del medio), se ha logrado determinar el cólera, y los más recientes de Bouchard, antes citados, que demuestran la inoculabilidad de la enfermedad con la orina de los enfermos, no puede ponerse en tela de juicio, á menos de violentar la lógica, que el cólera epidémico es contagioso. Y no se objete con citas de hechos negativos, ni con la inocuidad de los microbios contenidos en las deyecciones, que necesitan para recobrar su virulencia la preparación telúrica de que habla Pettenkoffer ó el paso al estado de aerobiosis

(1) *Deutsche Med. Wochenf.*—1885.

(2) *Communication a l'Académie de Médecine*: 1884.

(3) *Obra citada*: pág. 563.

(4) *Thèse de Paris*: Agosto de 1885.

indicado por Hueppe, ni menos aún con que en las epidemias de cólera son raros los casos en que puede comprobarse la adquisición de la enfermedad por contagio; pues, aparte de que los hechos negativos no invalidan un solo hecho positivo y de que el más ó el menos no altera la esencia de las cosas, nadie se atreverá á negar que los coléricos producen elementos colerígenos, y siquiera estos elementos necesiten transformarse fuera del organismo, no por eso dejarán de proceder de aquellos enfermos ni de determinar enfermedad igual á la de su origen, que son precisamente las dos únicas cualidades características esenciales del contagio.

¿Acaso la viruela, considerada como tipo de las afecciones contagiosas, estalla inmediatamente que el individuo contagiado se pone en comunicación ó en contacto con el contagiante? ¿No transcurre un período de tiempo, llamado *incubación*, desde que la comunicación ó contacto antedichos se efectúan hasta que la enfermedad se manifiesta? ¿Y no dictan la razón y el buen sentido, fundados en la observación desapasionada de los hechos, que ese período es como de preparación del agente contagioso, durante el cual y á beneficio de elementos adquiridos en el medio donde entonces vive, se hace poseedor de la virulencia que no tenía al ser eliminado por el enfermo, puesto que, de haberla tenido, habría al momento provocado la enfermedad? ¿Hay algo que se oponga á identificar la incubación del virus variólico con la preparación telúrica del microbio colérico, ya que en aquélla se provee el primero de energías patógenas y en ésta recobra el segundo su actividad morbífica? La dife-



rencia estriba exclusivamente en que, mientras la preparación nosopoyética del virus variólico se verifica en el organismo, la del microbio colérico es extraorgánica; pero las cualidades esenciales de origen y finalidad que caracterizan el contagio subsisten invariables, y por tanto el cólera y la viruela son enfermedades idénticas en su transmisión de unos á otros individuos.

Ya estoy viendo á los detractores de la doctrina contagionista del cólera, que osan igualar en poder morbífico al sudor del tercianario con las deyecciones de los coléricos (1), alzarse contra esta opinión mía, arguyéndome que la incubación variólica pertenece de hecho al proceso varioloso, mientras que la preparación nosopoyética del bacilo colérico, por efectuarse fuera del organismo, no cae dentro de la jurisdicción morbosa, á lo que replicaré *incontinenti* que la incubación, lo mismo que la diátesis, no es demostrable *á priori* como fenómeno real y menos aún como elemento integrante de la enfermedad, puesto que, mientras aquélla se realiza, la salud permanece inalterable sin desviarse de su trayectoria normal. Precisamente porque el virus de la viruela necesita adquirir dentro del organismo contagiado la actividad morbífica de que carece al abandonar el organismo contagiante, es por lo que la incubación variólica es tan prolongada, al paso que la del cólera es rapidísima (2) por-

(1) Informe especial del Dr. San Martín unido á la Memoria de la Comisión oficial encargada de estudiar la profilaxis del cólera por el método del Dr. Ferrán.

(2) La mal llamada incubación del cólera fué muy breve en Salamanca, pues en casi todos los casos, y especialmente en los

que al penetrar en el individuo el agente colerígeno va ya dotado de la suficiente virulencia para provocar la enfermedad.

La doctrina por mí profesada respecto á este punto de la etiología colérica, comprobada por varios hechos (y entre ellos por el del niño de seis meses que he citado anteriormente en una nota), puede resumirse en esta conclusión: el contagio directo del cólera es muy limitado y la mayor parte de las veces se adquiere la enfermedad por infección directa y por contagio indirecto; con lo cual están conformes casi todos los patólogos que, por eso, incluyen la afección asiática en el grupo nosotácico de las infecto-contagiosas.

Mas para que la infección y el contagio se realicen, haciendo estallar la enfermedad colérica, no basta la presencia del agente específico en el punto del organismo por donde la infección se efectúa, sino que es preciso, como en todo determinismo biológico, que en el individuo encuentre aquél condiciones abonadas para el desarrollo de su actividad patógena, el conjunto de las cuales es lo que se llama *aptitud morbosa*, siendo su término antagónico lo que se denomina *inmunidad*. Imposible negar esta inmunidad y aquella aptitud desde que en todas las epidemias de cólera se registran casos en que el más leve influjo de la causa específica provoca ataques epidémicos

de los primeros días, la enfermedad se presentó pocos momentos después de ponerse los individuos en contacto con la causa morbígena. Algunas de las mujeres atacadas al anoecer del 24 de Julio habian hecho uso del agua contaminada del río aquella misma tarde, sin que hubiese motivo de sospechar otra influencia etiológica anterior.



intensísimos, y en que, por el contrario, el contacto frecuente con los elementos morbíficos no engendra el más insignificante fenómeno colérico. Además, si la inmunidad no existiera, el cólera no desaparecería de las localidades que invade, hasta haber dejado sentir sus efectos nocivos sobre toda la población.

Respecto á la inmunidad congénita ó adquirida, pero de origen anterior á la epidemia, he de hacer notar un fenómeno observado en Salamanca que, de un lado, confirma la observación de Chauveau en los fetos de animales vacunados por la sangre de sus madres enfermas, y, de otro, comprueba el ejemplo de indemnidad de que, según el Dr. Carmona, de Méjico (1), gozan en Veracruz para la fiebre amarilla los residentes en aquella ciudad nacidos en Cádiz durante las epidemias de vómito negro. Registrados y compulsados los apuntes que conservo del cólera de 1885, resulta que sólo dos de los invadidos habían nacido durante la epidemia colérica de 1855, y en los dos debió de ser tan leve el ataque, que no constan en la lista de defunciones, de lo cual se colige que los nacidos cuando reinaba el cólera en 1855 adquirieron entonces la inmunidad de que dieron fehacientes muestras en 1885, haciéndose refractarios á esta segunda epidemia, bien por haber sido vacunados con la sangre materna, si sus madres fueron invadidas en la primera, ó bien por haber actuado sobre ellos las circunstancias naturales, por virtud de las que se hacen insensibles á la acción del mal, merced á una

(1) *Leçons sur l'étiologie et la prophylaxie de la fièvre jaune*: pág. 226

lenta habituación, los vecinos de las localidades epidemiadas. Sin pretensiones de erigir en ley esta doctrina, cito el hecho acaecido en Salamanca, por si, como creo, entraña alguna significación etiológica, debiendo añadir que la inmunidad de los nacidos en la epidemia de 1855 no corrió parejas con la de los que vinieron al mundo en la de 1834, los cuales contribuyeron á la de 1885 con 15 invasiones y 7 defunciones. ¿Fue debido esto á que la inmunidad de los últimos se hallaba ya extinguida, ó quizá el cólera respetó á los primeros por los azares de la casualidad y no por las resistencias de la inmunidad?

Además de la inmunidad congénita, atribuible á diferentes causas, contrarias probablemente á las que integran la predisposición, hay otra que se adquiere durante las epidemias, ya por habituación lenta ó *vacunación insensible*, ya por habituación brusca, debida al desarrollo natural de la enfermedad, ó *vacunación morbosa* (1); pero así como la primera apenas tiene detractores en los fastos científicos, la segunda es á todas horas puesta en entredicho, quizá porque ella es el sillar más poderoso en que se apoya el método profiláctico del Dr. Ferrán, tan inicuaente refutado como escasamente comprendido. Y, sin embargo, no puede negarse la existencia de esa inmunidad adquirida en las épocas de epidemia por *vacunación insensible*, en pró de la cual deponen hechos tan elocuentes como el de respetar el cólera en Cri-

(1) *La inmunidad en el cólera*: Comunicación leída en la Real Academia de Medicina de Madrid, por el Dr. D. Angel Pulido: Junio de 1886.



mea á las tropas acostumbradas al medio epidémico, en tanto que castigaba con ferocidad insólita á los regimientos recién desembarcados (1), el de no ser nunca focos de grandes epidemias los puertos asiáticos donde existe el cólera endémico, el de no transportar jamás la enfermedad á puntos sanos los indígenas del país en que ésta reina endémicamente y el observado en muchas poblaciones, incluso Salamanca, donde después de extinguido el mal surgen de nuevo algunos casos, verdaderas llamaradas epidémicas, recaídos en individuos recién llegados de localidades que no habían sufrido el cólera (2), como no puede negarse la inmunidad por *vacunación morbosa*, en favor de la cual están todas las estadísticas concienzudamente hechas y quedó demostrada en Salamanca, donde sólo se registró *una recidiva* entre los 285 coléricos que hubo, si recidiva puede llamarse á una diarrea pasajera acompañada de ligeros calambres que interrumpieron momentáneamente la convalecencia del individuo en cuestión.

Lejos de mi ánimo entretenerme en discurrir sobre las doctrinas é hipótesis emitidas para explicar estas inmunidades, pues además de vedármelo el carácter práctico de mi trabajo, probablemente sólo conseguiría involucrar, más de lo que está, tan trascendental cuestión científica. Me basta con que el hecho exista,

(1) Colin: *Traité des maladies épidémiques*: pág. 295.

(2) El pueblo de Beniopa, que sufrió los rigores del cólera en 1884, fué el único de la huerta de Gandía que no lo padeció en 1885, cuando toda aquella región era assolada por la epidemia, hecho que habla muy alto en favor de la inmunidad adquirida por habituación lenta ó vacunación insensible.

y no he de ser yo quien he de negarlo porque en el estado actual de los conocimientos médicos no se haya atisbado todavía su explicación satisfactoria, como no seré tampoco de los que, por no encontrar la razón del hecho, desvirtúan la trascendencia de las aplicaciones que de él se hagan en beneficio de la humanidad y para gloria de la ciencia.

VII

RESUMEN PATOGENICO

Sólo el deseo de no romper la unidad del cuerpo de doctrina de esta Memoria, muéveme á bosquejar en compendioso resumen la patogenia del cólera, pues la única autopsia que hubo ocasión de practicar no basta para formular conceptos generales acerca de las lesiones anatómicas características de la enfermedad, ni los análisis micro-químicos hechos con los productos de los coléricos de Salamanca me merecen absoluta confianza para exponer nuevas doctrinas que modifiquen ó confirmen las hoy admitidas con objeto de explicar la patogenia de la afección asiática. Además, la índole puramente especulativa y el carácter conjetural de esta parte de la patología colérica, veda á mi pluma entrar en la discusión de las teorías relativas al *cómo* y al *por qué* de los fenómenos del cólera, al encadenamiento, sucesión y relaciones de los mismos, al modo de obrar la causa y condiciones coadyuvantes cósmicas é individuales y,



en una palabra, al determinismo de la tragedia morbosa que tiene por escenario el organismo, por argumento el proceso colérico, por protagonista el bacilo, por episodios los horrores epidémicos y por desenlace muchas veces la muerte.

La patogenia del cólera que, por la incertidumbre reinante acerca de la causa productora del mal, ha sido durante mucho tiempo la pesadilla de todos los patólogos, ha entrado en una nueva fase desde que la ciencia ha conseguido, á costa de trabajos incesantes, descubrir el microbio colerígeno dominando la química biológica del mismo y desde que ha obtenido hechos de cólera experimental tras innumerables tentativas iniciadas en 1831 por los médicos españoles Sánchez Núñez, Rubio y Folc (1), que ya ensayaron la reproducción de la enfermedad en los animales mediante la inoculación. Pero cuando de sus horizontes ha desaparecido la bruma que cerraba el camino á toda clase de investigaciones fructuosas, ha sido cuando Pouchet primero (2) y más tarde Brieger (3) extrajeron de los materiales diarreicos, aislándolas y definiéndolas, algunas sustancias tóxicas que determinan por inoculación todos y cada uno de los síntomas característicos del cólera morbo asiático.

(1) *Informe de la Comisión oficial nombrada en 1831 para el estudio del cólera* (Citado por el Dr. Aveño en un discurso en el Instituto médico valenciano el 6 de Junio de 1885 y, con referencia á éste, por el Dr. Moliner en su trabajo sobre *La Etiología, patogenia y tratamiento del cólera*).

(2) Barth: *La bacteriologie medicale, ses methodes et ses progrès*; pág. 902.

(3) *Berliner Klinische Wochenschrift*; 44, 1887.

Las mencionadas sustancias son dos materias colorantes (*el rojo y el azul coléricos*), cuatro ptomainas comunes (la *cadaverina*, la *putrescina*, la *cholina* y la *metilguanidina*) y dos toxinas específicas (una de ellas pudiera llamarse *calambrina*, por ser productora de los calambres, y la otra *hipotermia*, por determinar la algidez). De los trabajos notabilísimos de Brieger y de los de Ali-Cohen (1) se deducen estas dos importantísimas conclusiones patogénicas, que copio del ya citado estudio del Dr. Moliner: 1.^a, el virgula fabrica venenos, de acción común unos, de acción específica y muy tóxica otros; 2.^a, estos venenos corroen el epitelio, excitan á la inflamación, retardan el pulso, irregularizan la respiración, producen la algidez, alteran la crisis sanguínea y ocasionan calambres.

¡Oh, hermosas conquistas de la ciencia! Vosotros, clínicos descreídos, que todo lo fiáis á la muda contemplación de la Naturaleza y que, á pesar de la fe que en ella tenéis, no os ocupáis en interrogarla temiendo que va á engañaros; vosotros, los que calificáis al microscopio de inútil cachivache, y á la retorta de cacharro inservible, y al reactivo de droga peligrosa; vosotros, los que proclamáis que el laboratorio es un embarazo de la clínica, sin considerar que sus vivos resplandores desvanecen las tenebrosas obscuridades en que suele sumergirse vuestro juicio; venid, venid á postraros humildes ante el ara santa de la verdad conquistada por la micro-química contemporánea, que os dá resuelto el problema que en

(1) *Fort schritte der Medicin*; núm. 17, 1887.



vano habéis perseguido al pretender ¡ilusos! que la esfinge hablara sin preguntarle. El reactivo de que renegásteis y la lente de que os reísteis, demuestran con matemática exactitud que la descamación de las mucosas, que la mortificación del epitelio y que el color negruzco de la sangre, resultante de la reducción de la hemoglobina, fenómenos coléricos que no acertábais ni acertaríais nunca á explicar con vuestros procedimientos, son debidos á la *putrescina* que segregan los bacilos coléricos de cultivos algo viejos; que el olor espermático de las deyecciones de los enfermos, atribuido por vosotros al suero sanguíneo de que la sangre se despoja por una exageración de la exósmosis intestinal, es producido por la *cadaverina* ó *pentametilenediamina*, desasimilada en cantidad considerable por el microfito de que os burláis llamándole *etiológico bichillo*; que los calambres del cólera, que agotaron vuestro arsenal terapéutico, desde la *friega á mano limpia* hasta el alcohol alcanforado, son simples fenómenos tóxicos de la *metilguanidina* y de una diamina, cuya fórmula provisional es $C^8 H^8 N^2$, elaborada por el sér microscópico que integra la expresión etiológica del proceso gangético; y, en fin, que la algidez, la cianosis, la lentitud del pulso, el colapso cardíaco, la dispnea, la discrasia sanguínea y los vértigos, que para vosotros carecieron siempre de fe de bautismo, son hijos legítimos de una toxina específica, que, envenenando al enfermo, altera la función del gran simpático y la de la médula en tales términos, que por fuerza sobrevienen todos esos fenómenos motores, caloríficos, cardio-

vasculares, nutritivos, etc., etc., que constituyen el síndrome colérico.

Con todos estos datos y con los que se derivan de los conocimientos relativos al cólera experimental, á la anatomía patológica especial de la enfermedad y á la química patológica de los coléricos, se ha descorrido el velo que ocultaba la patogenia del cólera morbo asiático, pudiendo trazarse, como se traza el plano de un terreno conocido, el origen y desarrollo de los fenómenos que le son peculiares.

Las colonias bacilares que con el máximum de virulencia adquirido en el suelo llegan al tubo digestivo, ya escondidas en la pulpa de una fruta, ya alojadas en la masa de un alimento, ya sumergidas en un sorbo de agua ó ya envueltas en la saliva que las recogió de los labios ó de las encías donde las depositara una mano poco limpia, atraviesan el medio ácido del estómago, impotente muchas veces para destruirlas, y llegan al duodeno, donde el jugo pancreático y la bilis alcalinizan el quimo, que es por esto excelente medio de cultivo. La riqueza nutritiva de este medio, unida á la falta de oxígeno, desarrollan en los microbios un poder secretorio inconcebible, y pronto las ptomainas y toxinas, barnizando la superficie interna de los intestinos, irritan primero, para mortificar después, el epitelio, y destruida esta barrera que se oponía á la exósmosis del suero sanguíneo á través de la mucosa intestinal, comienza la sangre á deshidratarse y el líquido en que se bañaban sus glóbulos llena el tubo digestivo, produciendo las diarreas arrosciformes abundantísimas, cuyo aspecto es debido á la mezcla de dicho líquido con despojos



de membrana mucosa y con células epiteliales innumerables.

La deshidratación de la sangre, determinando en este licor vital una insaciable avidez por el agua, no sólo provoca la sed ardiente de que se quejan los coléricos, sino que, por la ley de las compensaciones fisiológicas, propende á neutralizarse á costa de los tejidos, paralizando los actos nutritivos más íntimos, que, además, se hallan ya alterados por las dificultades con que, á causa del espesamiento sanguíneo, luchan los elementos vectores del oxígeno para proporcionar á las células este gas indispensable y por la imposibilidad, debida á la misma causa, de verificarse los fenómenos osmóticos, en los pulmones para realizarse la hematosis y en la trama de los órganos para dar lugar á la asimilación. Una sangre espesada y unos tejidos deshidratados y una función, tan importante como la nutrición, suspendida, no bastan, sin embargo, para originar tan de repente la dispnea, el colapso cardíaco, la emaciación rápida, la algidez intensísima, los calambres insufribles, la anuria pertinaz y la cianosis horrenda que se destacan del fondo del cuadro morboso en el cólera epidémico, sino que, como si la Naturaleza se complaciese en multiplicar sus medios de destrucción, además de los fenómenos ocasionados por la mortificación del epitelio intestinal, sobrevienen los no menos funestos debidos de una parte á la acción tóxica de los productos desasimilados por el organismo, retenidos en la sangre por la suspensión de las funciones eliminadoras hepática y renal, y de otra parte al envenenamiento que determinan los productos segregados por

el bacilo, cuya absorción la facilita la denudación de la mucosa intestinal, cuya distribución lenta por la corriente sanguínea acrece el daño por prolongar su contacto con los elementos anatómicos, cuya eliminación la dificulta la falta de reacción de que adolecen los tejidos y la paralización que sufren los emunctorios, y cuyos efectos específicos son los rasgos característicos del último período de la enfermedad.

Resulta, pues, que el proceso colérico, dependiente en su principio de un desorden mecánico (transfusión intestinal), es después una doble auto-intoxicación debida á la absorción de los productos anormales del microbio específico (intoxicación colérica) y á la retención de los normales de desasimilación orgánica (intoxicación urémica); y resulta, además, como indica Widál (1), que se deben admitir causas secundarias múltiples para explicar los desórdenes presentados por los coléricos, no olvidando que, aunque las más poderosas de estas causas dependen de intoxicaciones, es necesario contar también con la deshidratación de la sangre y de los tejidos, así como con los reflejos que parten del tubo digestivo y que accionan sobre los vaso-motores.

(1) *Tratado de Medicina* por Charcot, Bouchard y Brissaud; edición española, tomo 1, pág. 915.





PARTE SEGUNDA

SÍNTOMAS, CURSO Y COMPLICACIONES DEL CÓLERA



FORMAS COMUNES



OMO el carácter clínico de esta Memoria me impone la obligación de describir los enfermos más que la enfermedad, no he de incurrir en la insensatez de enumerar uno tras otro los síntomas del cólera morbo asiático dándoles la interpretación científica debida, antes bien he de limitarme á exponer los fenómenos que, observados en los coléricos de Salamanca, constituyeron, por decirlo así, la fisonomía de aquella epidemia.

Esto no obsta para que, con el fin de dar un orden



lógico á la exposición, adopte el método de las patologías especiales, haciendo de los síntomas una división basada en sus característicos aspectos según se suceden en el tiempo (*periodos*), ó en sus rasgos más culminantes según se desarrollan en el espacio (*formas*). Mas teniendo en cuenta que estos rasgos se delinean dando carácter á la enfermedad en uno solo de sus periodos, y de aceptarlos como base exclusiva de clasificación quedaría incompleta la descripción sintomática, prefiero subordinar esta descripción al orden con que se suceden los fenómenos coléricos en la forma más común, sin perjuicio de tratar de las formas anómalas en el artículo siguiente.

No sin alguna restricción pueden admitirse en la sintomatología colérica los cuatro periodos indicados por la generalidad de los autores; y hago aquella salvedad porque el primer periodo, llamado de *invasión* por los tratadistas, con sus dos fases de *incubación* y *prodrómica*, por carecer de existencia real dentro del cólera y por no exteriorizarse ó por hacerlo rara vez de un modo incierto, no puede de ninguna manera figurar en la nosología de la afección asiática. En esto me hallo completamente identificado con el doctor Alonso Cortés: «No hay—dice—no puede haber periodo de *incubación* de enfermedades, no hay, no puede haber periodo *prodrómico* ó anunciador de ellas, sin fenómenos morbosos el primero, y con fenómenos vagos é indeterminados el segundo» (1). Y como la

(1) *Lecciones de Patología general y su Clínica*, dadas en la Universidad de Valladolid por D. Antonio Alonso Cortés. (Curso de 1889 á 1890); pág. 377.

incubación del cólera (ó sea lo ocurrido al individuo en el lapso de tiempo que media entre la penetración del agente morbífico en el organismo y la explosión de la enfermedad) es imperceptible, no sólo por la dificultad de señalar el momento en que tal penetración se ha verificado, sino por estar privada de toda ostensible manifestación, aparte de que, según he demostrado anteriormente con razones valoradas por la experiencia, esa incubación no forma parte integrante de la enfermedad, pareciendo más bien una abstracción teórica que un hecho real; y como precisamente la característica del principio del cólera es de ordinario la brusquedad, sin que le precedan, á guisa de heraldos, síntomas precursores ó prodrómicos, cual sucede en la viruela, sarampión y escarlatina (sin duda porque el agente colerígeno, como ya dije al tratar del contagio, llega al organismo con toda la capacidad morbífica de que es susceptible, mientras que los productores de dichas fiebres eruptivas tal vez adquieren su virulencia á costa del individuo á quien invaden, que, por esto, siente los fenómenos vagos é inexplicables predecesores de la erupción, los cuales toman plaza desde luego en el cortejo sintomático de la enfermedad), resulta un contrasentido considerar como moneda de buena ley en el mercado científico una *incubación* y unos *prodromos* que sólo existen en la imaginación de cuantos no han parado mientes en el valor etimológico que representan ni en el concepto ideológico que expresan estas dos palabras.

Aún me parece mayor enormidad la confusión en que incurren los patologistas que, al ocuparse, en la



sintomalogía colérica, de un *período de invasión*, involucran los términos *agente morbífico* y *proceso morbo-so*, sin detenerse á pensar que es aquél y no éste quien invade al organismo, y que es éste y no aquél quien se exterioriza por medio de lesiones anatómicas y desórdenes funcionales que constituyen é integran su sindrómica fenomenalidad. Además, como desde que la enfermedad se inicia con su primer síntoma, la invasión, en tanto que acción del agente sobre el paciente, es un hecho momentáneo ya pasado y sólo cognoscible *a posteriori*, no veo el motivo racional de que se describa esa invasión con prolijidad de detalles, considerando como elementos integrantes de ella los fenómenos á ella consecutivos, que pertenecen *ipso facto*, no á la causa morbífica, ni menos á la acción nociva de esta causa sobre el individuo, sino al proceso morbo-so, es decir, al efecto de la misma.

Por las razones expuestas en la digresión precedente y por acomodarse mejor á los síntomas con que se manifestó el cólera en Salamanca, dividiré la descripción de las formas comunes observadas, en cuatro períodos, á saber: *diarréico*, *flegmorrágico*, *álgido* y *de reacción*, prescindiendo del período de invasión que clínicamente considero inadmisibile.

A). **Período diarréico.**—En casi todos los enfermos se inició el proceso colérico con un cuadro sindrómico en que preponderaban frecuentes, abundantes y pertinaces diarreas, de las que toma el nombre con que he calificado este primer período de la enfermedad.

En los casos con que comenzó la epidemia, y sobre

todo en los ocurridos los días 23 y 24 de Julio, la aparición del mal, manifestada con el precitado sintoma, fué casi inmediata á la penetración del agente colé-ri-geno en el organismo, hecho que corrobora la opi-nión antes por mí formulada acerca de la pretendida incubación del cólera. Recuerdo perfectamente, por ser los primeros casos que yo ví, dos mujeres casadas con dos operarios tipógrafos, que en el último de los días citados fueron en el más perfecto estado de sa-lud á lavar en el Tormes ropas de su uso, sin que hubieran tenido ni relación ni contacto con persona ú objeto que pudieran considerarse contumaces, y que pocos momentos después de comenzada su tarea bebieron, según ambas declararon, un sorbo de agua del río, viéndose al punto obligadas, cual si hubiesen tomado una fuerte purga, á hacer una deposición y tras de aquella otra, y otra, y otra, en términos de que á las dos horas de haber salido de su casa regresaron á ella con gran trabajo y con todos los síntomas del segundo período del cólera, invadiéndolas éste con tal intensidad, que ambas enfermas dejaron de existir aquella misma noche. El último caso de la epide-mia, ocurrido el 16 de Enero de 1886, que también tuve el triste privilegio de ver, fué análogo á los dos citados, recayendo en una mujer, esposa del mozo del Jardín Botánico, que, al llevar el almuerzo á su marido, mientras habló con una su vecina á quien encontró en el camino cerca de la alberca de los Mi-lagros, dejó en el suelo la cesta en que conducía la vianda; é instantes después de almorzar con aquél, y probablemente porque se contaminaron los alimen-tos ó la servilleta al estar la cesta en el suelo, la in-



feliz pagaba bien cara su imprevisión, pues á medio-día murió del cólera que la había atacado á las nueve y media de la mañana.

Estos y otros hechos semejantes que me han sido relatados por mis comprofesores salmantinos, prueban hasta la saciedad que el cólera en Salamanca durante la epidemia de 1885, no fué, por lo común, precedido de la incubación ni de los prodromos que le asignan los autores, sino que se manifestó de un modo brusco, rápido, instantáneo, como si el contacto del agente colérico con la mucosa intestinal hiciera estallar la enfermedad por procedimiento semejante al de la explosión del rayo por el choque de electricidades contrarias. Es verdad que algunos individuos, especialmente los atacados en las postrimerías de la primera etapa epidémica, aquejaron, antes de ser invadidos, distintos trastornos gastro-intestinales, laxitud en los miembros, abatimiento general, etc., etc., que alguien atribuirá á los prodromos del cólera; pero con el mismo derecho que ese *alguien*, pueden considerarse tales fenómenos hijos de otra causa común cualquiera, un enfriamiento, un abuso de régimen, una transgresión higiénica, que colocaron al tubo digestivo en condiciones de no resistir indemne á las asechanzas de la causa específica y que, por tanto, lejos de pertenecer al cólera, se hallan completamente fuera de los linderos de esta afección.

Los materiales diarréicos del período inicial del cólera hallábanse constituidos en las primeras deposiciones por substancias fecales, por alimentos mal digeridos en las siguientes y después por productos semilíquidos, tanto más flúidos cuanto más se repe-

tían aquéllas, yendo en unas y otras acompañados de gran cantidad de bilis con alguna serosidad y asemejándose en su aspecto á las deyecciones que producen los purgantes salinos. Al mismo tiempo, á medida que la diarrea se hacía más frecuente y abundante, perdiendo su carácter fecaloide, al cual sucedía el sero-mucoso, presentábanse en muchos casos vómitos pertinaces, sed ardiente, ansiedad epigástrica, borborigmos, vértigos pasajeros y una debilidad general tan rápida, que los enfermos se demacraban ostensiblemente, la voz se iba apagando, el pulso se empequeñecía y un sudor frío que bañaba el rostro y un matiz azulado que guarnecía las órbitas y algunos calambres que serpeaban por las extremidades, eran fieles delatores de que el paciente pasaba del primero al segundo período de la enfermedad.

La duración del período diarréico fué sumamente variable, hallándose subordinada á la época epidémica, á la intensidad del ataque y á las condiciones individuales de los invadidos. Así, pues, en los primeros días de la epidemia, la enfermedad recorrió este período en dos, tres ó cuatro horas, siendo raros los casos en que se prolongó más de este tiempo, signo evidente de que el microfito específico estaba dotado de una virulencia máxima. Después, acaso porque el elemento colerígeno, por no haberse aún cultivado en el suelo, careciese de la potencia morbífica necesaria, los casos se hicieron más benignos y dicho período era relativamente largo, de tres ó de cuatro días (yo vi algunos en los que desde la primera diarrea al segundo período transcurrió una semana), y en el resto de la epidemia hubo de notarse que cuan-



do ésta se recrudecía, más que por el número, por la intensidad de las invasiones, el período diarréico se abreviaba proporcionalmente á la gravedad de la afección. Las circunstancias individuales que imprimieron variaciones al curso de esta primera etapa morbosa, son muy complejas para que puedan ser detalladas, lo cual no obsta para inducir de los hechos observados que fué tanto más rápido aquél cuanto más debilitado estaba el organismo en general y el aparato digestivo en particular.

La terminación de este período por el restablecimiento de la salud es aparentemente rara si se examinan las cifras de la estadística; pero si se tiene en cuenta que en ésta no se hallan registrados los casos en que natural ó artificialmente se obtuvo un éxito tan lisonjero y que muchas de las personas en que el cólera se limitó al primer período, constituyendo lo que se llama *colerina*, procuraban no dar cuenta á nadie de su estado para evitar inspecciones domiciliarias, siempre enojosas, y enfriamientos de amistades (por temor al contagio), siempre sensibles, se tendrá idea aproximada del excesivo número de individuos en que la enfermedad *no pasó á mayores*, como suele decirse, tanto más cuanto que es sabido que la influencia epidémica traducida en desarreglos intestinales deja sentir sus efectos en casi todos los habitantes de las localidades, donde reina la pandemia colérica.

B). Período flegmorrágico.—Una marcada acentuación de los síntomas del período diarréico forma la característica del segundo período del cólera.

En casi todos los casos observados por mí, las evacuaciones intestinales se hacían más frecuentes, más abundantes, más inodoras y más flúidas al entrar los enfermos en este período, adquiriendo el líquido de aquéllas el aspecto arrocoforme, que en las primeras invasiones trocaba en *confirmados* los casos *sospechosos*, y llegando á ser en algunos la cantidad de materias evacuadas, más que considerable, inconcebible. La sed, que antes era ardiente, se convertía en insaciable; la intolerancia gástrica se hacía invencible; la ansiedad epigástrica corriase hacia arriba, fijándose en la región precordial; el vientre se hundía profundamente; la extenuación llegaba á su colmo; el semblante se descomponía de una manera espantosa por la lividez que lo tapizaba, por el hundimiento de los ojos, por lo afilado de la nariz, por la prominencia de los pómulos y por ciertos dejos de estupor que á él se asomaban de cuándo en cuándo; la voz adquiría un tono agudo y débil, que iba apagándose hasta hacerse *sepulcral*, según la frase oportuna de un ilustre colerólogo; las formas redondeadas del cuerpo eran sustituidas por otras angulosas; la piel, desprovista del paquete célula-adiposo que la moldéa, se arrugaba en todas partes, asemejándose, al tocarla, á la de las ranas; la anuria se hacía absoluta, la respiración fatigosa é imperceptible el pulso; las facultades intelectuales se desvanecían sin llegar á la pérdida completa de la conciencia; y, destacándose sobre este negro cuadro del desquiciamiento orgánico, el castañeteo de dientes interrumpiendo el silencio de la estancia, un frío marmóreo extendiéndose por todo el cuerpo, y los calambres, los temibles



calambres atenaceando los haces musculares de las extremidades, y los del estómago, y los del pecho, y hasta los del corazón.

¡Horrible situación era entonces la de los infelices pacientes! Unos, en pos de lucha formidable entre su vital resistencia y los elementos morbosos, entraban en franca reacción y se ponían en camino de recobrar la salud; otros dejaban de sufrir los horribles síntomas del período flegmorrágico, que eran sustituidos por los aterradores del período algido; y otros, en fin, caían vencidos en la contienda, sucumbiendo, ya por la asfixia dependiente del estado físico-químico de la sangre, ya por la extenuación debida á la abundancia del flujo intestinal ó ya por algún calambre que, enroscándose como sierpe furiosa al corazón, paralizaba los movimientos de esta entraña. De los apuntes de aquella época que aún conservo, resulta, aproximadamente, que en este segundo período del cólera el 20 por 100 de los invadidos entró en el de reacción sin pasar por el algido, murió el 35 por 100 y el 45 por 100 restante sufrió los rigores del tercer período.

El curso de los accidentes flegmorrágicos fué comúnmente rápido, siendo pocos los casos en que se prolongó más de quince horas, registrándose, en cambio, muchísimos en los que, apenas se esbozaban aquellos accidentes, sobrevenían los fenómenos propios del período algido. En general, la duración del segundo período estuvo en razón inversa de la intensidad del ataque y directa de la terminación de la enfermedad, pues los que durante aquél sucumbieron ó reaccionaron, fueron los que más tiempo estuvieron bajo su influencia.

C). **Período algido.**—Los mismos síntomas del período anterior, excepto la diarrea, todos ellos en progresión creciente y dominados por la algidez ó enfriamiento general, constituyen, como es sabido, el tercer período del cólera morbo asiático, que en muchos de los enfermos se inició en Salamanca con una excitación nerviosa intensísima, acompañada de delirio, análogo, por lo furioso, al de las fiebres atáxicas (1). Bien pronto, sin embargo, á tan ruda agitación sucedía un estado de colapso, al que casi siempre ponía fin la muerte.

Llegados los enfermos á este período alcanzaba la demacración sus últimos límites, pareciendo aquéllos —y valga la paradoja— *cadáveres vivos*; la piel se cubría á ratos de un sudor viscoso y helado, al contacto del cual se experimentaba una impresión desagradable, mezcla de temor, de compasión y de repugnancia; la cianosis esfumaba sus tétricas livideces por toda la extensión del aterido cuerpo que, por eso, semejaba una escultura de jaspe veteado; el rostro aparecía desfigurado y sombrío, sin la más leve expresión en los hundidos ojos, vidriados por la agonía, ni el más ténue gesto en los cárdenos labios, contraídos por la angustia; los miembros y el tronco eran á intervalos invadidos por súbita crispatura y agarrotamiento.

(1) Uno de mis enfermos sufrió, al comenzar el período algido, un delirio persecutorio tan formidable, que en una de mis visitas le encontré levantado, lleno de espanto y forcejeando con su mujer, única persona que le asistía, para huir de algo que él decía que le acosaba, costándome gran trabajo disuadirle de su loco empeño y lograr que volviera á acostarse.



dos por indomable rigidez; la respiración se hacía anhelosa y entrecortada por un hipo pertinaz; el corazón apenas daba muestras de sus latidos; los vértigos invadían á menudo al cerebro desvaneciendo la conciencia y derramando en los oídos un zumbido sordo; los ateridos músculos seguían agitándose atarazados por el calambre, y un frío glacial y un olor cadavérico se apoderaban del exhausto organismo, cual si la enfermedad tuviese empeño en anticiparle los tremebundos rigores de la muerte.

Esta horrible escena del drama colérico se prolongaba en algunos casos, instante tras instante, hasta dos días; pero, en general, no pudiendo resistir mucho tiempo los enfermos un síndrome tan devastador, exhalaban el postrer suspiro á las pocas horas; ó bien, haciendo un supremo esfuerzo las energías vitales, sobre aquel tenebroso cuadro de desolación se vislumbraba un rayo de esperanza al iniciarse los fenómenos de una reacción saludable. Pocos, muy pocos fueron los coléricos que lograron salvarse de la muerte cuando el período algido alcanzó una duración mayor de seis horas, sucumbiendo todos los en que se prolongó más de medio día.

D). Reacción.—Este último período del proceso colérico no siempre fué consecutivo al período algido, sino que subsiguió muchas veces al flegmorrágico, presentándose en uno y otro caso con diversos aspectos ó modalidades que pueden reducirse á dos: la *reacción franca*, en que el enfermo recobró la salud sin hallar en su camino ningún obstáculo morboso; y la *reacción anómala*, en que la vuelta al estado fisio-

lógico no se hizo sino á costa de grandes peligros, á cuyo influjo sobrevino no pocas veces la muerte.

En la epidemia de Salamanca fueron pocos relativamente los casos en que se observó una reacción franca cuando ésta sucedió al segundo período, y verdaderamente excepcionales cuando puso término al período algido. En unos y otros se inició por la disminución de la frecuencia y aumento de la amplitud de los latidos cardiacos, percibiéndose el pulso gradual y sucesivamente en las carótidas, en la femoral, en la poplítea y en la radial, cual si la vida, acorralada en el corazón por la enfermedad, al librarse de las trabas que allí la sujetaran, fuese difundiendo por todo el organismo, hasta las regiones más periféricas, á través de los conductos arteriales. Coincidiendo con esto, la frialdad marmórea de la piel se trocaba en un calor tibio, la cianosis se desvanecía, los ojos recobraban poco á poco su expresión, el semblante semiestúpido se animaba, la inteligencia se esclarecía, la sensibilidad se despertaba, la voz se fortalecía, la respiración se normalizaba, los calambres apenas daban fe de su existencia, la evacuación de orina delataba el restablecimiento de la función renal, renacía el apetito, toleraba bien el estómago los alimentos y un mador que bañaba suavemente al enfermo, era claro indicio de que el peligro estaba conjurado y de que, tras más ó menos larga convalecencia, derramaría sobre aquél la salud sus bienes inapreciables. Unas veces sobrevenían estos fenómenos de un modo lento, gradual y progresivo; otras veces lo hacían de una manera rápida



hasta provocar la aparición de la fiebre y de algún flujo hemorrágico (epixtasis, metrorragias, etc.); pero con tal de que no hubiera algún retroceso en el primer caso ó apareciese en el segundo algún proceso morbozo intercurrente, la convalecencia fué siempre el término obligado de este período y de la enfermedad.

La reacción anómala estuvo caracterizada por la irregularidad y alternativas con que se sucedían los síntomas del decrecimiento colérico y por la intercalación en el curso de aquélla de distintas complicaciones, que ora daban al traste con los más lisonjeros augurios acerca del porvenir del enfermo, ora despertaban, recrudeciéndolos, añejos achaques ó crónicos padecimientos que habían estado latentes, ora prestaban al organismo una aptitud de que antes carecía para contraer nuevas afecciones, ora, en fin, retardaban considerablemente el arribo de los epidemios á la anhelada convalecencia.

De todos modos la reacción de esta índole fué debida en varias ocasiones á la intensidad del ataque colérico, que, perturbando hondamente el sistema nervioso y alterando con exceso la composición química de la sangre, había agotado en el primero las energías transmisibles á los tejidos y dejado exhausta á la segunda hasta de condiciones para readquirir y trasportar á los órganos los principios compensadores de las pérdidas ocasionadas por la infección; en otras, á las circunstancias individuales de los pacientes que, ya por su débil constitución congénita ó adquirida, ya por la carencia de medios materiales

de alimentación, de abrigo ó de asistencia (1), ya por hallarse, al ser invadidos, bajo la influencia de alguna diátesis ó de cualquiera enfermedad crónica, ya, finalmente, por la persistencia de las huellas que en ellos imprimieran anteriores padecimientos, atesoraban tan sólo leves vestigios de esa actividad orgánica indiscutible que Hipócrates llamara *fuera medicatriz*; en otras, á infracciones palmarias del código higiénico, que dando por resultado un enfriamiento, una indigestión, un traumatismo, una emoción intempestiva, etc., producían peligrosos y muchas veces mortales retrocesos en el curso de la reacción salúfera; y en otras, por último, á las condiciones de las viviendas, cuya lóbreguez permanente, cuya ventilación escasa, cuya humedad incorregible ó cuya proximidad á sitios insalubres coadyuvaban á retardar y hasta á poner en entredicho el restablecimiento de la salud.

En tres clases pueden agruparse los diferentes

(1) La inagotable caridad del vecindario salmantino, la conducta de las corporaciones populares y la generosa abnegación del Alcalde y del Obispo de Salamanca, héroes ambos de la epidemia, evitaron que los invadidos pobres sufrieran con los rigores del cólera las escaseces de la miseria.

Me satisface mucho hacer esta espontánea declaración de la virtud de un pueblo cuyo estado social he lamentado en la parte preliminar de este libro, como me complazco en recordar el celo desplegado por el Ayuntamiento y la Diputación provincial. Del R. P. Cámara, dignísimo Prelado de la diócesis, y del Sr. D. Juan de la Fuente, Alcalde á la sazón de Salamanca y hoy su Diputado á Cortes, cuantos encomios hiciera no serían bastantes para enaltecer los méritos que ambos contrajeron en aquellos azarosos días.



casos de reacción anómala que hube de ver en Salamanca. Pertenecen á la primera aquellos en que, comenzada la declinación colérica bajo los mejores auspicios, se detenía en su progresiva marcha por cualquiera de las circunstancias antedichas; notándose en los síntomas, durante varios días, una especie de vaivén que hacía pasar alternativamente á los enfermos desde la influencia bienhechora de la reacción á la fase crudelísima de la algidez y viceversa, siendo muy contados los que sobrevivían á tan incesantes como bruscos cambios sindrómicos. Corresponden á la segunda algunos en que la violencia con que sobrevinieron los fenómenos de reacción, en vez de dar por resultado la curación apetecida, provocaba congestiones, flegmasías y aun lesiones materiales en órganos de alta jerarquía funcional, como el cerebro, las meninges, la médula, el corazón, los pulmones, el hígado, etc., complicaciones siempre serias que comprometían la vida mucho más todavía que la infección colérica. Y forman parte de la última clase los casos en que la reacción se hizo muy lentamente, persistiendo durante bastante tiempo varios de los síntomas de los precedentes períodos, especialmente los vómitos, los calambres y los vahídos.

Bien quisiera, para dar más sabor práctico á la preinserta descripción de las formas comunes del cólera, relatar las historias clínicas de diversos coléricos; pero me detiene el temor de alargar este escrito más de lo debido y la consideración de que fuera inútil la catalogación analítica después de la síntesis que va hecha en las líneas precedentes.



FORMAS ANÓMALAS

Como su propio nombre lo indica, las formas anómalas del cólera morbo asiático son aquellas que, por los raros azares de su curso, por el predominio de ciertos síntomas sobre los demás ó por la ausencia de algunos otros considerados como característicos de la enfermedad, dando á ésta una forma singularísima, no pueden ni deben comprenderse en las formas comunes antes descritas.

Descuella entre todas por su frecuencia la *colerina* (1), especie de cólera muy atenuado, que sufre una gran parte de la población donde reina el cólera epidémico y cuyo origen no se halla aún bastante en claro, pues mientras unos la creen dependiente de circunstancias telúricas y atmosféricas, al conjunto de las cuales se denomina desde muy antiguo *constitución epidémica*, y otros hacen responsable de ella al propio bacilo colerígeno dotado de muy escasa energía morbífica, no faltan quiénes la atribuyen al rigorismo que en épocas de cólera impera en el régimen

(1) No incluyo la colerina en el orden nosotácico de las formas anómalas del cólera, porque por su fenomenalidad sindrómica, por su evolución y por sus terminaciones, así como por no conferir inmunidad, la considero fuera de los límites de la afección gangética.



alimenticio, que, trastornando los hábitos más arraigados, origina desórdenes gastro-intestinales. Sea de ello lo que fuere, lo que de lo observado en Salamanca puedo yo afirmar es que la *colerina* suele reducirse á una diarrea, rara vez acompañada de vómitos, con algún retortijón de vientre y cuyas evacuaciones, más ó menos abundantes, son, en general, de líquidos fecaloides y biliosos; que se cura en dos ó tres días á lo sumo; que, por lo común, sólo se padece una vez durante una epidemia (1); y que no confiere inmunidad para contraer el cólera ulteriormente, sin que vaya á suponerse que, al hacer esta afirmación, confundo la colerina con la diarrea llamada premonitoria, pues los individuos que en Salamanca, después de haber sufrido aquélla, tuvieron el cólera, se curaron completamente de la primera y gozaron largo tiempo de buena salud antes de ser invadidos por el segundo.

Con sujeción á la definición precitada de las formas anómalas del cólera, debieran incluirse entre ellas aquellos casos en que los enfermos entran desde el período flegmorrágico en el de reacción, sin pasar por el álgido; pero como éste no es sino una gradación de aquél, y por tanto no hay un cambio radical en los caracteres de la afección que la hagan variar de aspecto, puede omitirse su descripción en este artículo, remitiendo al lector á lo que ya queda expuesto en el precedente. Así, pues, sólo trataré, con referencia á lo observado en la epidemia de Salamanca, de las formas *fulminante, crónica, seca y asfítica*, pres-

(1) Sin embargo, algunas personas la sufrieron dos ó más veces mientras reinó el cólera en Salamanca.

cindiendo de las *tifódica y paralítica*, que, por ser verdaderas complicaciones, más que formas anómalas del cólera, serán descritas en el lugar oportuno.

A). **Cólera fulminante.**—Influido yo por la lectura de los folletos y opúsculos que á fines de 1884 y principios de 1885 invadieron la literatura médica española, precediendo á la devastadora irrupción colérica, llegué á creer á piés juntillas, como suele decirse, la imposibilidad de la existencia de un cólera fulminante, robusteciendo mi creencia la seguridad con que aseveraban esta imposibilidad, bajo su palabra honrada y con el testimonio de su experiencia, los autores de mi mayor respeto, entre ellos mi inolvidable amigo y paisano el Dr. D. Juan Cuesta y Ckerner, director de *La Correspondencia Médica*, que se expresaba en estos términos: «Una observación detenida y un examen escrupuloso en todos los casos de esta especie (la llamada fulminante) que hemos tenido ocasión de ver en las diferentes epidemias en que hemos actuado (la de 1834, la de 1854-55 en Asturias, la de 1860 en Torrijos y la de 1865 en Madrid), nos han proporcionado el más profundo convencimiento de que no hay casos fulminantes propiamente dichos» (1).

Séame lícito poner por comentario á este aserto la celebrada frase del poeta: ¡Lástima grande que no fuera verdad tanta belleza!.... Yo, que también tuve algún tiempo arraigada la misma convicción del doc-

(1) *El cólera morbo asiático*, por D. Juan Cuesta y Ckerner. —Segunda edición, pág. 17.



tor Cuesta, porque el raciocinio de un lado y de otro la ciencia de aquella época así me lo dictaban; yo, que por haber actuado sólo en una epidemia y en el espacio reducido de una ciudad pequeña, debo de ser á lo más un punto matemático en el campo de las autoridades científicas; yo, que soy de los que creen que un solo hecho positivo basta para invalidar todos los negativos por numerosos que fueren, afirmo que existe una forma fulminante del cólera morbo asiático. Y así como, según decía el filósofo, el movimiento se demuestra andando, esta afirmación mía se demuestra, no con lucubraciones teóricas, sino con hechos prácticos, como los tres relatados á continuación:

CASO PRIMERO: T. A., de 52 años de edad, casado, seronero (1), sin antecedentes morbosos y de excelente salud habitual, se acostó sin sentir molestia alguna el día 25 de Septiembre á las nueve de la noche: á las doce y media de la madrugada, hubo de levantarse para evacuar el vientre y, después de haberlo hecho en abundancia, al volverse á la cama se hallaba tan desfigurado su semblante que, alarmada su mujer, avisó al sereno del barrio para que enseguida llamase á un médico. La una y media sería cuando yo, que fui el llamado, llegué á la casa del enfermo, al cual encontré agonizante, en el período álgido del cólera, horriblemente cianótico y *esqueletificado*, si se me permite la frase; sin perder tiempo dispuse la administración de los Sacramentos á aquel desdichado,

(1) Así se llama en Salamanca á los que se dedican á la recolección de basuras en las calles de la ciudad.

que sucumbió antes de que llegara el sacerdote. Desde que apareció la diarrea hasta que sobrevino la muerte transcurrieron ¡siete cuartos de hora!

CASO SEGUNDO: Una mujer (ignoro su nombre) viuda, vertedora (1), robusta y sana, sin haber tenido previamente el menor asomo de diarrea ni de trastorno digestivo, fué atacada en la calle de Bordadores, á las once de la mañana del 28 de Septiembre, de un violentísimo escalofrío, al que siguió una diarrea inagotable. Cuando era conducida á su casa por el inspector municipal y otras personas, pasaba yo casualmente por aquel sitio, y tuve que encargarme de su asistencia. A las doce cesaron las diarreas, sobreviniendo el período álgido con repetidos calambres en el pecho, y á la una de la tarde aquella infeliz era cadáver.

CASO TERCERO: La antes citada mujer del jardinero del Botánico, sin haber sentido el menor vestigio de perturbación intestinal, el día 16 de Enero de 1886, después de almorzar con buen apetito en compañía de su marido, tuvo la primera diarrea á las nueve y media de la mañana. Avisado su médico D. Santiago García, no pudo éste ir á verla inmediatamente por haber salido á un pueblo próximo, yendo yo en su lugar á las once de la mañana, es decir, hora y media después de iniciarse la enfermedad. El período álgido en su grado más superlativo dominaba aquel cuadro morbo, y pese á los medios enérgicos puestos en práctica, los fenómenos asfíticos abrieron en seguida

(1) Nombre que se da en Salamanca á las que transportan las aguas fecales de las casas á las albercas.



la escena agónica, dando buena cuenta de la enferma, que murió á las doce y media de aquel día.

Me parece que los tres casos *de visu* relatados, y algún otro que pudiera citar de referencia (1), bastan y sobran para dejar sentado que el cólera fulminante propiamente dicho existe en el mundo de la realidad, y no en el de la fantasía, como suponen los que lo niegan; restándome apuntar que su rápida terminación funesta, más que á la cantidad de veneno cólerico absorbido, es debida probablemente á la localización de los calambres en las paredes del torax, determinado la asfixia, ó en el músculo cardiaco, produciendo la parálisis del corazón.

B). Cólera crónico.—Varios son los casos registrados en la epidemia de Salamanca que concuerdan con los descritos por Duflocq (2) bajo el nombre de forma crónica del cólera; pero, entre todos ellos, el más digno de relatarse, no sólo por su larga duración, sino por las peripecias de que fué acompañado, es el siguiente:

M. D., soltera, de 19 años, modista, linfática, dismenorréica y de antecedentes tuberculosos, sufrió desde el 21 de Agosto, al mismo tiempo que un ligero

(1) Recuérdese que el primer caso de la epidemia, evolucionó terminando por la muerte en 13 horas y que los ocurridos en las tardes del 23 y 24 de Julio tuvieron igual funesto desenlace en las noches respectivas; de modo que por la intensidad del ataque y la rapidez del curso, bien pueden considerarse fulminantes en alto grado.

(2) *Relations de l'épidémie cholérique observée à l'hôpital Saint-Antoine*; thèse de Paris, 1886.

eritema en diversos puntos de la piel, una diarrea no muy frecuente ni abundante, cuya persistencia, apesar de los remedios caseros usados, indujo á la familia á avisar á su médico, que lo era mi malogrado amigo el Dr. Madrazo. El 30 de dicho mes tuvo la enferma algún vómito, el líquido diarréico se hizo arroci-forme, sintió leves calambres en las piernas, repetidos muy de tarde en tarde, y fué presa de un frío intensísimo, que á ella la obligó á acostarse y á su padre á solicitar mis servicios facultativos en unión de los del médico de cabecera; conviniendo yo con éste en que se trataba de un caso de cólera, probablemente atenuado, puesto que el síndrome no se acentuaba mucho, si bien tampoco se conseguía su desaparición con la racional terapéutica empleada. El 5 de Septiembre, cuando, por haberse detenido los vómitos y la diarrea, aliviado los calambres, aparecido la menstruación y mitigado la frialdad, creíamos que se avecinaba una reacción saludable, nos vimos sorprendidos con una agravación de la algidez y las convulsiones, con pequeñez y frecuencia del pulso, con violentísima dispnea y, sobre todo, con la aparición de algunas manchas cianóticas que sombreaban las órbitas, los labios y la nariz, delatando la proximidad de la asfixia, estado que se prolongó durante ocho días, no obstante habersele combatido con la eterización intestinal, con la urticación, con las inhalaciones de oxígeno y con el fenato de quinina interiormente. Coincidiendo con aquel período algido del cólera se limitó la erupción eritematosa á la parte interna de ambos muslos, la región lumbo-sacra y una gran porción del hipocondrio derecho. El 15 del mismo mes,



á medida que la erupción se iba extendiendo hacia las partes anterior y superior del tronco hasta invadir casi todo el cuerpo, fueron remitiendo los síntomas coléricos, sobrevino una reacción febril el 18, acompañada de abundante menorragia, y el 25, al mes y cuatro días de haber comenzado la enfermedad, logramos ver libre del cólera á aquella joven. No está demás añadir que el eritema persistió aún dos meses y que, coincidiendo con su desaparición, sobrevino la tuberculosis pulmonar, que condujo á la enferma al sepulcro en Mayo del año siguiente.

Curiosos é interesantes son los comentarios á que este caso se presta, pero prescindo de hacerlos por no conceptuarlos pertinentes dado el fin de esta Memoria; sin embargo, la aparición de la dermatosis, hecho también registrado en las observaciones de Duflocq, no puede pasar desapercibida, porque acaso tenga relación de dependencia con ella la lentitud con que se fueron desarrollando los síntomas coléricos y el carácter marcadamente crónico de la afección desde su principio, toda vez que la excitación cutánea, obrando como revulsivo, quizá impidió que la diarrea se exacerbase (sabida es la correlación y reciprocidad fisiológicas de la piel y las mucosas), que se acentuaran las congestiones viscerales, que se desenfrenara el sistema nervioso y que descendiera mucho la temperatura, consiguiéndose que sin grandes alteraciones fuera eliminándose el veneno colérico y que la enferma durase más que la enfermedad, según la feliz expresión de un discreto escritor médico.

C). **Cólera seco.**—No afirmo ni niego la existencia de esta forma de cólera, conocida al parecer desde los tiempos de Hipócrates; pero creo que debe de ser muy rara, pues en las diferentes descripciones de las epidemias coléricas que conozco, no he hallado mención de caso alguno. Tampoco yo lo he visto en la epidemia de Salamanca, y el único de que tengo noticia, dudo si sería realmente un caso de cólera seco ó una fiebre perniciosa colérica, pues el individuo en quien recayó, habitante en las proximidades del río, punto muy palúdico á fines del estío, padecía á la sazón tercianas y cuando se le manifestó el cólera fué en día y hora en que le correspondía la calentura. Parece que sintió primero un violento escalofrío, fuerte dolor de cabeza y alguna angustia en el estómago; que luego tuvo dos ó tres vómitos alimenticios y biliosos, al par que el semblante se le iba descomponiendo, la cianosis manifestándose, la algidez creciendo, los calambres iniciándose, la evacuación de orina disminuyéndose, la respiración acelerándose y el pulso empequeñeciéndose; que más tarde, las convulsiones tetánicas se apoderaron de los músculos intercostales, haciendo fatigosísima la respiración é inminente la asfixia; y, por último, que después de treinta y seis horas sucumbió el enfermo sin haber hecho durante su enfermedad más que dos deposiciones, ni muy líquidas ni muy abundantes.

D). **Cólera asfítico.**—Es la forma más frecuente del cólera, hasta el punto de que varios autores denominan período asfítico á la última etapa del algido en las formas comunes, y se halla caracterizada por



el predominio de los síntomas *dispnea* y *cianosis* sobre todos los demás que integran el síndrome colérico.

Ya porque las convulsiones tónicas, al invadir los músculos de la caja torácica, incluso el diafragma, dificulten la mecánica respiratoria, ó ya porque el estado físico-químico de la sangre imposibilite el cambio de gases entre este licor vital y la atmósfera, necesariamente ha de hallarse interferida la hematosi, lo cual se traduce exteriormente con los dos síntomas antes mencionados y los que les son correlativos, destacándose más que otro alguno en el cuadro semeiótico. El cólera asfítico acompaña singularmente á las formas fulminantes de la enfermedad antes descritas, razón por la cual me considero relevado de citar otros casos ocurridos en Salamanca, sólo diferenciados de los fulminantes en su menor rapidez y en que los fenómenos asfíticos no tomaron grandes vuelos hasta el último período de la afección.



PATOCRONIA COLÉRICA

Hasta ahora me he ocupado en describir el cólera morbo asiático reinante en Salamanca en 1885 tan sólo en lo que respecta á su desarrollo en el espacio, siendo llegada la ocasión de hacerlo en lo concierne á su evolución en el tiempo. Y como aquella afección, en tanto que proceso individual, evolucionó

sobre los enfermos, y en tanto que proceso epidémico evolucionó sobre la población, parece lógica la división de este artículo en dos partes, relatando en la primera el curso de la enfermedad y narrando en la segunda el curso de la epidemia.

A). **Curso de la enfermedad.**—La evolución del cólera en los casos ocurridos en Salamanca no estuvo sujeta á un ciclo definido, antes bien su carácter distintivo fué la variabilidad, desde la forma fulminante, que acabó con la vida de los enfermos en dos horas, hasta la forma crónica, en que medió más de un mes entre la invasión y la convalecencia. Sin embargo, lo común fué que la enfermedad presentara en su marcha los dos cursos distintos de que habla Löscher (1), así en su evolución total como en las parciales de sus períodos.

Al comenzar la epidemia, ora porque la energía morbífica del bacilo se hallara en su plenitud, ora porque la receptividad morbosa de los invadidos fuese sumamente susceptible, los períodos coléricos se sucedían con vehemente rapidez y la enfermedad tuvo una duración variable entre 15 y 25 ó 30 horas, con la particularidad de que, pese á las aseveraciones de los colerólogos, el período diarréico, apenas iniciado, abría enseguida la escena del flegmorrágico ó del algido, que eran los más lentos en su desarrollo. Buena prueba de lo que digo la hay en los partes dados en aquella época por los médicos á la Alcaldía, en

(1) Citado por A. Monti: *Del cólera epidémico en los niños*, traducido por el Dr. D. José Ribera y Sans; pág 41.



casi todos los cuales consta que los invadidos se hallaban con los síntomas de la algidez colérica, apesar de que la primera visita facultativa se había hecho instantes después de comenzada la diarrea.

Igual rapidez en la sucesión de los períodos y en la evolución total de la enfermedad observóse también cuando ésta reapareció á mediados de Diciembre, después de transcurrir dos meses sin registrarse un solo caso, hecho que, unido al de haber recaído las primeras invasiones de la segunda etapa epidémica en personas ausentes de la ciudad durante la anterior, me sugiere la creencia de que la marcha del proceso colérico está más bien subordinada á las circunstancias individuales de los enfermos que al poder morbífico del microbio específico.

En una y en otra etapa de la epidemia, á medida que ésta iba como connaturalizándose en la población, aplacaba sus rigores, no sólo disminuyendo el número de sus víctimas, sino evolucionando paulatinamente en los atacados, viéndose entonces que, si bien era irregular el orden con que se desarrollaban los períodos de la afección, adquirían los síntomas menos proporciones de gravedad—siquiera la entrañase, y mucha, su persistencia—dando tiempo á que la terapéutica pudiera poner por obra los medios adecuados para conjurar el peligro. Generalmente, en tales circunstancias, la diarrea premonitoria alcanzaba una duración de dos á cuatro días, y el período flegmorrágico se prolongaba hasta veinticuatro horas; pero el período algido, como al describirlo dejé dicho, lejos de guardar relación con los anteriores, recorría su ciclo evolutivo con suma rapidez, prueba

palmaria, sin duda, de que sus fenómenos no son sino la expresión de una intoxicación compleja, y como tales tienen que comportarse (1). La reacción que, en síntesis, no es más que la eliminación del veneno colérico, estuvo sometida en su duración á la de los dos primeros períodos de la enfermedad, siendo lenta y difícil en aquellos casos en que la diarrea, por persistir mucho tiempo, había restado al organismo toda clase de energías, y franca y rápida en aquellos otros en que evolucionaron velozmente los períodos diarréico y flegmorrágico.

B). Curso de la epidemia.—De los datos oficiales relativos á la epidemia colérica del año 1885 en España, resulta que la provincia de Salamanca fué la en que aquélla persistió más tiempo (casi siete meses), y seguramente la capital figura en el cuadro estadístico á la cabeza de los pueblos en que mayor duración alcanzó el mal.

Repetido queda anteriormente que el cólera se desarrolló en dos distintas etapas, separadas por un intervalo de dos meses: la primera, comenzada el 16 de Julio y concluída el 10 de Octubre de 1885, abarca un espacio de 87 días; y la segunda, aparecida el 19 de Diciembre del mismo año y terminada el 16 de Enero siguiente, comprende un período de 28 días. Lo que al momento ocurre preguntar es si la última fué una hijuela, un brote, una reaparición de la an-

(1) Con razón dice el Dr. Mata que son *agudísimas* las enfermedades producidas por los venenos. (*Medicina y Cirugía legal*; 5.^a edición, tomo IV, pág. 160).



terior, ó si cada cual tuvo diverso origen y fueron, por tanto, independientes. Cosa es esta que no he logrado averiguar apesar del ahinco con que lo he pretendido; y si en pro de la primera hipótesis depone el hecho de haberse registrado los casos con que se inició la última etapa epidémica en individuos procedentes de puntos sanos y ausentes de la ciudad durante la anterior, milita en favor de la segunda el no menos significativo de haber llegado en aquella época á Salamanca, desde pueblos infestados, diferentes personas que venían á pasar con sus familias las fiestas de Navidad.

Sea de ello lo que fuera, lo cierto es que la epidemia comenzó con furia tan inusitada, que de haber continuado así todo el tiempo que duró, habríanse reproducido en Salamanca los horrores de Valencia y Murcia, de Granada y Aranjuez, de Zaragoza y Monteagudo; mas, por fortuna, á la rápida ascensión de las primeras invasiones, sucedió una declinación tan notable, que alguien—y ya lo he dicho antes—llegó á creer que la enfermedad se había extinguido á los 14 días de comenzada. Examinando la gráfica del curso de la epidemia, se ve que el mayor número de casos corresponde á los días 24 y 25 de Julio, precisamente los en que el agua del Tormes, no obstante hallarse calificada de *sospechosa*, era utilizada por gran número de personas, siendo de éstas la mayoría del contingente que entonces llenaba la estadística de las invasiones. Y, ya por la prohibición del uso del agua fluvial impuesta por las autoridades, ya porque el agente colerígeno agotara su poder en su primera brusca acometida, ya porque, declarada

la epidemia oficialmente, las gentes se hicieran devotísimas cumplidoras de los preceptos higiénicos ó ya porque en la lucha por la existencia entablada contra el bacilo exótico por las bacterias indígenas llevase aquél la peor parte, durante el mes de Agosto, fuera de un ligero ascenso ocurrido en la primera decena, la epidemia permaneció dando escasas muestras de su vigor maléfico, pues las cifras de diarias invasiones no llegaban á cinco, y varios días seguidos (del 8 al 14 y del 16 al 22) no se registró ninguna.

En las mismas condiciones, acaso por iguales causas, continuó el mal en la primera mitad de Septiembre; pero, sin duda, por los motivos que ya indiqué oportunamente (1), el cólera hubo de recrudecerse en la segunda quincena de aquel mes, y aunque no atacara con la violencia desarrollada en Julio, infundió bastante alarma é hizo desplegar nuevas precauciones en evitación de mayores peligros. Por esto tal vez viósele domeñado al comenzar el mes de Octubre, registrándose el último caso el día 10 y pudiéndose el 19 cantar el *Te Deum*, en señal de su desaparición completa.

A los dos meses justos de celebrarse este acto religioso, la Revista científica *Correo Médico Castellano* contendía con la prensa local afirmando que se habían en Salamanca registrado algunos casos, no ya sólo de *enfermedad sospechosa*, sino de *cólera morbo epidémico*, aduciendo, como testimonios de tal afirmación, los partés suscritos por varios facultativos, que obra-

(1) Véase en la *Parte primera* el artículo *Influencias etiológicas*, pág. 88 y siguientes).

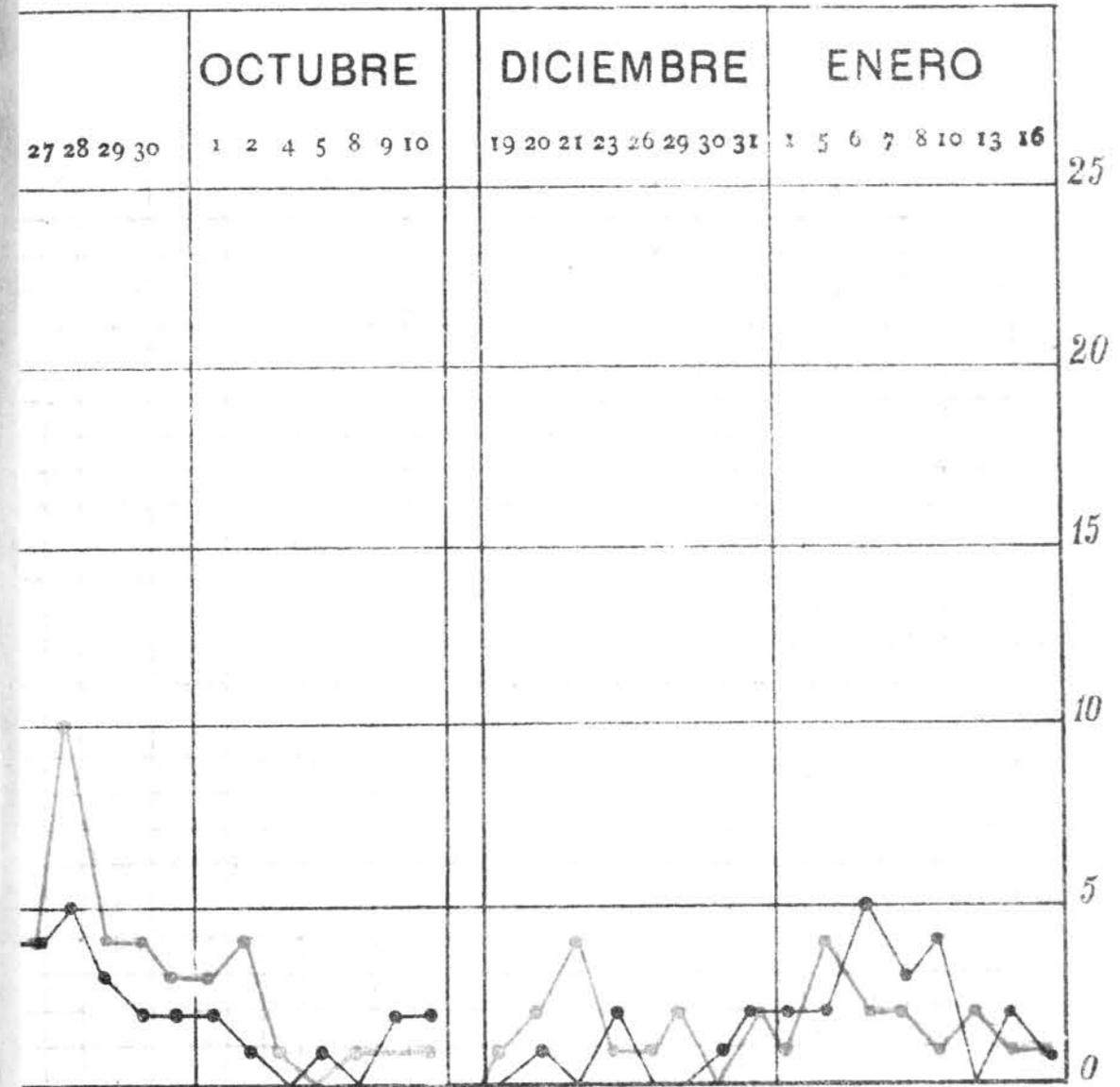


ban en la Alcaldía, y algún certificado de defunción en que ésta se decía haber sido causada por la enfermedad mencionada. En efecto, el 19 de Diciembre fué avisado el autor de estas líneas para visitar á la sirviente de una familia que, ausente de Salamanca durante la epidemia, había regresado hacia dos días, la cual sirviente presentaba todos los síntomas del cólera morbo asiático en el principio del período álgido. Aquel mismo día, apenas acababa de fallecer la enferma, otro individuo de la misma familia fué atacado también y desde entonces se reprodujeron las invasiones en corto número durante todo el mes y la primera quincena de Enero, quedando extinguida por completo el día 16 con un caso fulminante descrito en el lugar oportuno.

A quien sepa que el suelo, y el aire, y el agua, y todos los elementos indispensables al sostenimiento de la vida, son en Salamanca perpétuos conspiradores contra la salud y excelentes medios de eternizar en la ciudad los procesos morbosos, sobre todo los de naturaleza infecciosa, sorprenderá seguramente que el cólera de 1885, lejos de tomar los vuelos que adquirió en 1834 y 1855, estuviera tan *humanizado*, si se me tolera la expresión, hasta el extremo de pasar desapercibido, por no dar fe de su existencia, durante muchos días seguidos y de causar muy pocas invasiones con relación al tiempo que reinó sobre la población. A mí también me sorprende mucho esto, porque las condiciones higiénicas de la ciudad en 1885 en nada habían variado de lo que eran en las épocas de las dos epidemias anteriores; y sólo hallo la razón de hecho tan importante en la prohibición absoluta para

A DE 1885-1886 EN SALAMANCA

Luzán 77.

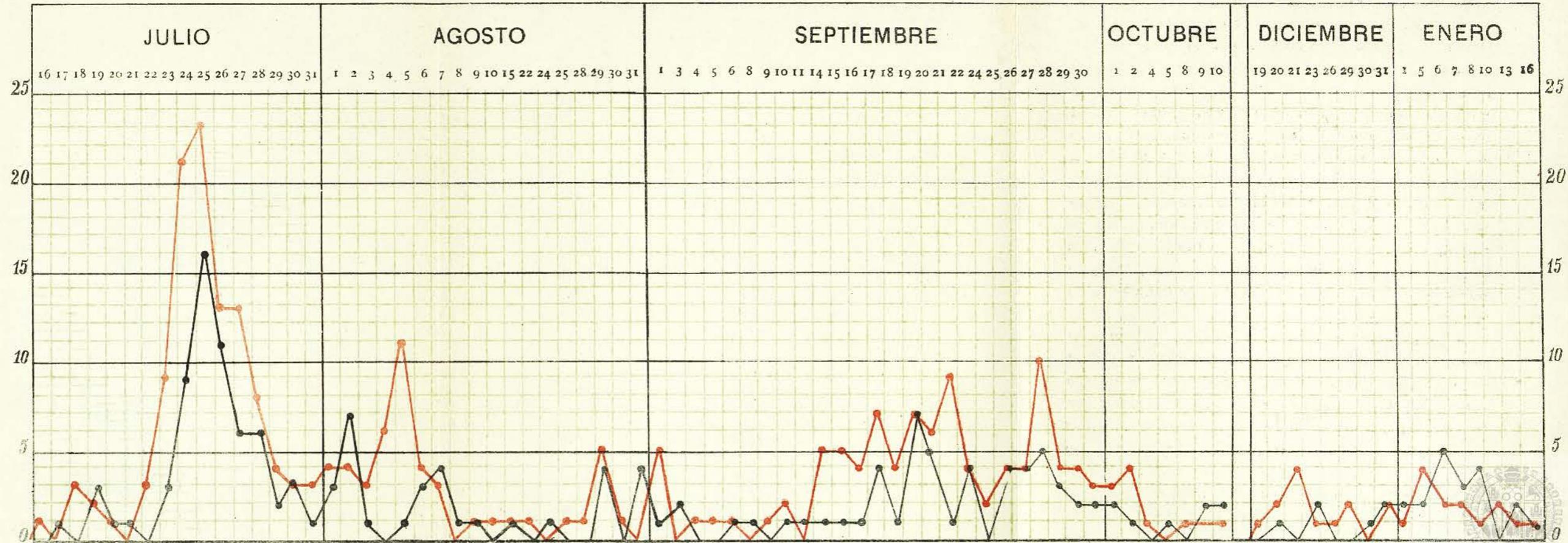


nantiales de la ciudad, surtiéndose la población de las de la fuente de la Golpejera, distante 6 kilómetros, traídas á Salamanca á costa de grandes sacrificios por el Ayuntamiento.



GRÁFICA DE LA EVOLUCIÓN DEL CÓLERA MORBO ASIÁTICO EN LA EPIDEMIA DE 1885-1886 EN SALAMANCA

Lámina VI.



Lito. CATOLISA SALAMANICENSE. SALAMANCA.

INVASIONES: ————

DEFUNCIONES: ————

todos los usos de las aguas del Tormes (1), contaminadas por las del río Almar primero y por las fecales de las albercas después, y en el rigor con que las autoridades hacían cumplir y el vecindario cumplía las saludables prescripciones de la Higiene.

IV

COMPLICACIONES

Como no escribo una monografía del cólera morbo asiático, sino breves apuntes históricos de la epidemia localizada en 1885 en Salamanca, no me es posible tratar de todas las complicaciones de la enfermedad citadas por los patologistas, sino tan sólo de aquellas que se presentaron en la ciudad y época susodichas. Sentado esto, añadiré que todas ellas pueden reducirse á los cinco siguientes grupos nosotáxicos: *A). Infecciones; B). Flegmasias; C). Dermatitis; D). Neuropatías; y E). Lesiones orgánicas.*

A). Infecciones.—No es esta ocasión de tomar plaza en el debate sostenido acerca de las asociaciones microbianas, presentidas por los trabajos *in vitro* y confirmadas por las observaciones clínicas; pero sí lo es de apuntar que aquéllas se manifestaron clara-

(1) También se proscribió el uso de las aguas de pozos y manantiales de la ciudad, surtiéndose la población de las de la fuente de la Golpejera, distante 6 kilómetros, traídas á Salamanca á costa de grandes sacrificios por el Ayuntamiento.

nada habían variado de lo que eran en las épocas de las dos epidemias anteriores; y sólo hallo la razón de hecho tan importante en la prohibición absoluta para



mente en la epidemia colérica de Salamanca con los varios casos en que la fiebre tifoidea, la pneumonía y la tuberculosis se ingirieron en el curso de la enfermedad asiática modificando profundamente su aspecto sintomático, desviando la trayectoria de su evolución característica é influyendo de un modo notable en su duración y en sus terminaciones.

a). *Complicación tifódica*.—Pocos son los colerólogos que al describir las variedades de la especie colérica no incluyan entre ellas una que denominan *cólera tífico*, la cual antójaseme complicación más que forma ó variedad de aquélla, puesto que la tifódica es una infección secundaria que viene á unirse á la primitiva, ó sea á la infección colérica, y aunque tengan ambas, al individualizarse, vínculos estrechos de condicionalidad etiológica, no puede negarse que cada una depende de distinta causa específica. Por esto—que es aplicable á las complicaciones pneumónica y tuberculosa—no me pareció oportuno tratar del *cólera tífico* al estudiar las formas anómalas de la afección asiática, siquiera haya despertado las iras de quienes, apegados á la rutina, siguen la corruptela establecida sin pararse á pensar que *forma* y *complicación* de una enfermedad son conceptos diferentes, ya que la característica de aquélla no afecta en nada á la etiología, sino sólo á la extensión é intensidad de las lesiones, así como á la evolución del proceso primitivo, mientras que la de ésta se halla de todo en todo subordinada á la acción de una nueva causa morbífica determinante de un proceso secundario que se intercala en el curso del primitivo.

La complicación tifódica que, á juicio mío, es la

responsable de la excesiva cifra de mortalidad que alcanzó la epidemia colérica en Salamanca, no sobrevino, en general, hasta después de iniciado el período de reacción, y, dentro de este período, en aquellos casos en que, aumentado el calor, robustecido el pulso, regularizada la respiración, desvanecida la cianosis y enfrenados los calambres, no se restableció la secreción renal ó, si lo hizo, fué de un modo deficiente (1). De todos modos, lo que primero atraía la atención en tales casos era el cambio de aspecto de la lengua, que, seca, fría, temblorosa y adelgazada en el período álgido, no adquiría la coloración, humedad, temperatura y consistencia propias de la reacción, sino que se cubría en su centro de una faja longitudinal achocolatada, limitada en los bordes por dos fajas de color blanco sucio, se presentaba resquebrajada y seca y tenía su volumen aumentado en términos de que dificultaba la articulación de la palabra. Al mismo tiempo el semblante perdía la expresión de bienestar prestada por la reacción y se hacía semi-estuporoso, algún vómito y frecuentes náuseas interrumpían la apenas restablecida regularidad digestiva y, explorando cuidadosamente la cavidad abdominal, lograba percibirse rumoroso gorgoteo en la región ileo-cecal, extremada dilatación de los intestinos y notable hiperestesia de los puntos explorados.

Abierta así la nueva escena morbosa, no tardaban en aparecer ostensibles perturbaciones del sistema

(1) Justo sería discernir aquí la relación que pueda tener este fenómeno con la génesis del proceso tifódico en el curso del cólera; pero prescindo de hacerlo, porque no quiero rebasar los límites ni desviarme del objeto de esta Memoria.



nervioso, de la respiración, de la circulación y de la temperatura; consistiendo las primeras en ligeros delirios alucinatorios, intercalándose en una especie de sopor que invadía al enfermo; las segundas en la irregularidad de los fenómenos mecánicos y, sobre todo, en la superficialidad de la inspiración; las terceras en la pequeñez y lentitud del pulso, análogas á las observadas en los urémicos; y las últimas á la elevación, gradual al principio y rápida después, del calor del cuerpo, con defervescencias matutinas poco graduadas y oscilaciones ascendentes vespertinas, alcanzando en algunos casos la columna termométrica una altura inconcebible. Coincidiendo con estas perturbaciones se acentuaban las del tubo digestivo, y á las náuseas y vómitos sucedía al momento la diarrea, siendo las deposiciones líquidas, amarillo-verdosas y de olor fétido. La escasa cantidad de orina excretada era turbia, sedimentosa, con algún exceso de albúmina y con las proporciones de úrea, ácido úrico y cloruros notablemente disminuídas.

Este estado se prolongaba, por lo común, muy pocos días, tantos menos cuanto mayor hubiera sido la intensidad del cólera, y, generalmente, terminaba por la muerte en el primer septenario, sin que en ninguno de los casos que ví, ni en los de que tengo noticias, apareciese el exantema tífico característico.

b). *Complicación pneumónica.*—Como la anterior, esta complicación se presentó dentro del período de reacción del cólera; pero, al contrario de aquélla, fué muy rara (yo sólo ví tres casos). Un escalofrío de más ó menos duración, dolor al costado y tos seca y pertinaz, eran los tres síntomas con que se interrumpía

el curso saludable de la reacción colérica: después la pulmonía aparecía con todos sus caracteres, destacándose de un fondo de infecciosidad delatado por la *astenia*, como dirían los antiguos. En los tres enfermos la congestión prepneumónica fué muy rápida, muy extensa la zona visceral invadida, escasa la expectoración y alta la fiebre (39°,5 á 40°,2), y de ellos sucumbieron dos antes del quinto día, salvándose el otro, por resolución, después de haber recorrido la enfermedad tres septenarios, en el último de los cuales aparecieron algunos síntomas tifódicos (delirio, lengua negruzca, vómito, diarrea, timpanismo, etc.), que se conjuraron con premura.

c). *Complicación tuberculosa.*—De los siete casos registrados, en cinco no fué la tuberculosis realmente una complicación del cólera, sino éste una verdadera intercurrentia de aquélla, demostrándose lo absurdo de la doctrina que pretende hacer pasar como inconcusa la incompatibilidad de ambas afecciones en un mismo individuo, y siendo de advertir que lo único observado en el curso de la enfermedad primitiva, fué una tregua en tanto que se desarrolló la epidémica y una agudeza extraordinaria después que ésta hubo desaparecido (1).

Otro de los dos casos restantes recayó en una joven de antecedentes tuberculosos, cuya historia clínica queda extractada al tratar del cólera crónico, que después de verse libre de la afección epidémica comenzó á sentir las primeras manifestaciones de la

(1) De estos cinco casos, dos terminaron por la muerte en el período álgido del cólera.



tísis pulmonar, cual si las alteraciones producidas por el microbio colerígeno, despertando la inactiva aptitud morbosa de aquel organismo, hubiesen abierto de par en par las puertas de entrada al bacilo tuberculoso y hecho más fértil el terreno para su cultivo y multiplicación, única circunstancia por la que puede considerarse la tuberculosis como complicación de aquel caso de cólera. Mas en el en que no cabe duda de que la complicación fimatógena sobrevino como tal, es en el de un joven de antecedentes tuberculosos, débil por herencia y debilitado por antigua espermatorrea, que, invadido por el cólera, al desaparecerle la diarrea para entrar en la algidez, sufrió una hemoptisis abundantísima, iniciándose con ella la tisis galopante de curso más rápido que conozco, pues en diez días acabó con la vida del enfermo.

B). Flegmasías.—Una meningitis y una hepatitis son los únicos casos que recuerdo en que estas inflamaciones aparecieron en el curso del cólera. La primera recayó en un niño de tres años, expósito, exageradamente linfático, que, invadido por la epidemia el 27 de Agosto, al principiar la reacción, el 1.º de Septiembre, lo hizo de un modo súbito y violento, encendiéndose la fiebre y apareciendo fenómenos indubitables de congestión meníngea, que al día siguiente fueron substituidos por los característicos de la paquimeningitis. La hepatitis sobrevino en un hombre, robusto y zapatero de oficio, quien después de comenzada la reacción del cólera, sintió un gran escalofrío y luego todos los síntomas de la inflamación aguda del hígado. Uno y otro caso, que terminaron por la

muerte, aparecieron, como queda dicho, en el último período de la enfermedad epidémica, y ésta, desde que sobrevinieron dichas complicaciones, fué oscurecida por ellas, no volviendo, por tanto, á dar con ningún fenómeno fe de su existencia.

C). Dermatitis.—Además del eritema de que dejo hecha mención al describir el caso de cólera crónico, ví otras varias erupciones, principalmente eritematosas, sobrevenidas en el curso del cólera, con la circunstancia de que ninguno de los enfermos en quienes el brote exantemático coincidió con el primer período de la afección epidémica, sucumbió á consecuencia de ésta, no obstante haber estado alguno de ellos durante algunas horas bajo la mortífera influencia de la algidez. ¿Será que el estímulo del tegumento externo, derivando á la piel la irritación de la mucosa intestinal, contribuyó á limitar la extensión é intensidad de las descamaciones epiteliales y á cegar *ipso facto* las vías de absorción del veneno colérico?... (1).

D). Neuropatías.—Aparte de los desórdenes sensitivos, motores, reflejos y tróficos producidos por la acción tóxica de las ptomainas procedentes del bacilo colerígeno, viéronse en algunos pacientes aparecer en el transcurso del proceso epidémico algunas neuropatías que, no sólo modificaron la evolución de la enfermedad primitiva, sino que se sobrepusieron á ella.

(1) Véase: *La piel en los casos de diarrea*, por el Dr. Marín Perujo (*Correo Médico Castellano*, 1886, núm. 68, pág. 499).



El caso más notable fué uno de parálisis espinal ascendente aguda (afección de Landry), ocurrido en una joven de 22 años de edad, que, hallándose en el puerperio, fué acometida de la epidemia reinante cuando aquél seguía su curso regular y estaba en el octavo día. La diarrea del primer período del cólera, muy frecuente, pero poco abundante, en los tres primeros días, bastó para que se disminuyesen primero y se suprimieran después el flujo loquial y la secreción lactea, y al sobrevenir el período flegmorrágico hubo de apercibirse el médico que la asistía de que la sensibilidad y el movimiento eran nulos en ambos piés, y que se hacían difícil y torpemente la flexión y extensión en las piernas. Como si tales fenómenos fuesen incompatibles con el cólera, la algidez y cianosis esbozadas se borraron, el pulso recobró su fuerza, la respiración frecuentísima se regularizó y sólo algún que otro calambre, localizado en la masa muscular de la región sacro-lumbar, quedaba como vestigio de la enfermedad epidémica cuando yo fui avisado para visitarla en unión de su médico.

De los antecedentes que éste me suministró y de los proporcionados por la familia y por la enferma, resultaba que hasta ser invadida por el cólera había gozado de buena salud, sin que de cerca ni de lejos pudiera sospecharse en la existencia previa de la sífilis ó de algún afecto cerebral, medular ó hepático. La paciente se quejaba, además de los calambres, de dolores, ó, según su expresión, de *retortijones* en los muslos, espalda y cuello, de extremada debilidad que le imposibilitaba moverse y de una ansiedad ó angustia que se irradiaba por ambos lados del pecho dificultándole la respiración: la lengua era saburrosa, la sed insaciable, nulo el apetito y la palpación no revelaba nada anormal en el estómago, intestinos y vísceras de dicha cavidad: la respiración era frecuente (28), la inspiración superficial y entrecortada y la expiración rápida y quejumbrosa; el pulso pequeño, débil y veloz (98); la fiebre alta (39° 3); la orina escasa y encendida; la sensibilidad exagerada en el tronco, disminuída en los antebrazos y muslos y nula en las piernas y piés; los músculos de las extremidades, flácidos y parésicos, los flexores y extensores de las piernas paralizados. Los antecedentes negativos, la ausencia de síntomas tíficos y apopléticos, el orden ascendente de la parálisis y *algo* que el raciocinio no percibe y la intuición aprovecha, me indujeron la sospecha de que me hallaba frente á frente de la enfermedad de Landry. Pronto la progresión de los fenómenos convirtió en certeza mi suposición, pues la parálisis se enseñoreaba sucesivamente del tríceps, y del psoas, y del oblicuo mayor del abdomen, y de los intercostales externos y de los internos y hasta del diafragma, produciendo tras lenta agonía la muerte de la enferma por una verdadera asfixia mecánica.

También ví un caso de histerismo en una muchacha de 17 años cuando se hallaba en el segundo período del cólera, coincidiendo la aparición de las convulsiones con la de una reacción franca; otro de hemicorea sobrevenido en un adolescente de 14 años, coréico en su infancia, en quien apareció la neurosis sin duda por el terror que le asaltó al enterarse de que tenía el cólera (falleció en el período álgido de la afección epidémica); y otro, por último, de neuralgia

UNIVERSIDAD DE SALAMANCA
GREDOS.USAL.ES

facial en una mujer histérica, la cual neuralgia, que duro sólo algunas horas en el segundo período, no ejerció al parecer ninguna influencia sobre la afección colérica, que evolucionó como de ordinario y curó sin dificultad de ningún género.

E). **Lesiones orgánicas.**—Sólo conozco de referencia un solo caso de esta clase de complicación. Tratabase de un individuo reumático, que en uno de los ataques con que se le manifestaba esta diátesis había sufrido una endo-pericarditis con estrechez de ambos orificios aurículo-ventriculares y que se compensó gracias á una oportuna hipertrofia cardiaca determinada por la naturaleza con ayuda del arte. Al ser acometido por el cólera, la ruptura de la compensación fué inmediata y antes de que aquella enfermedad alcanzase el carácter grave de su tercer período, falleció el enfermo en uno de los repetidos y frecuentes accesos de asistolia que acompañaron al período flegmorrágico.

Este hecho y cuantos dejo relatados dan materia sobrada para llenar muchas páginas en averiguación de la influencia que la afección epidémica tuvo en su producción; mas el temor de invadir un terreno doctrinal vedado al carácter de mero cronista que me impone la índole de esta Memoria, alza insuperable valladar á la realización de mis deseos y me obliga á hacer punto final en la materia de este artículo.



PARTE TERCERA

TERAPÉUTICA DEL CÓLERA



PROFILAXIA GENERAL Ó MESO-CÓSMICA



OMO la profilaxia, en su sentido más lato, no consiste solamente en evitar la enfermedad que se avecina, sino también en estar prevenido todo para en el caso de que aquéllo no se logre, pareceme muy puesto en razón tratar primero de las precauciones adoptadas para oponerse á la importación del cólera y luego de los medios puestos en práctica para ocurrir á las contingencias epidémicas y subvenir á las necesidades de la población epidemiada.



A). **Precauciones contra la importación de la epidemia.**—No es esta ocasión de criticar con la dureza que merecen las disposiciones contradictorias é inhumanas decretadas por el Gobierno é impuestas á las autoridades de las provincias para oponer un dique á la invasión de la enfermedad colérica, y no quiero además renovar la penosa impresión que me producía ver sujetas á peligrosas fumigaciones á las personas que llegaban á Salamanca por la vía férrea, aunque procediesen de puntos sanos, mientras entraban libremente en la ciudad las que venían por otros caminos, siquiera el pueblo de origen estuviera infestado, ó mirar cómo sufrían la *encerrona* del lazareto los viajeros llegados en el tren desde comarcas epidemiadas, en tanto que las mercancías de la misma procedencia hallaban franca la entrada en la capital. ¿Y qué tiene de extraño aquella anarquía sanitaria, con el peligro cercano, la inteligencia ofuscada, el corazón temeroso y la ciencia vacilante, si aún hoy mismo, en reciente Conferencia internacional, con serenidad en el juicio y con buen caudal científico en el entendimiento no consiguen ponerse de acuerdo los Gobiernos de Europa para evitar las irrupciones de la enfermedad del Ganges? (1).

Desde que en la primavera de 1885 se divulgaron las noticias de los desastres causados á la sazón por el cólera en la huerta de Gandía, las autoridades salmantinas despertaron de su proverbial apatía sanitaria, instigadas por los clamores de la prensa y por tal

(1) Véase el notable opúsculo *La Conferencia de Dresde*, por el Dr. Rodríguez Méndez.

cual leve excitación del Gobierno central, acordando someter á los viajeros y mercancías llegados por el ferrocarril á una fumigación en toda regla con agua fenicada, cloruro de cal y ácido sulfuroso, establecer un lazareto en el viejo edificio de los Mostenses y girar visitas domiciliarias, exigiendo la limpieza de los corrales, cuadras y establos, así como la expulsión de todos los cerdos existentes en la ciudad. Al mismo tiempo se reforzó la brigada á cuyo cargo corre la limpieza de la vía pública, sin que por eso las calles perdieran su aspecto de estercoleros inmundos, y se hizo un conato de desinfección de las albercas y de las bocas del alcantarillado, vertiendo en unas y otras dos veces por día pequeñas cantidades de solución ténue de sulfato de cobre é hipoclorito de cal.

El valor profiláctico de todas estas medidas, adoptadas con la precipitación que siempre origina lo apremiante de las circunstancias y puestas en práctica con el aturdimiento que engendra la proximidad del peligro, bien puede asegurarse que fué escaso, por no decir completamente nulo; porque, aparte de la ineficacia de las fumigaciones y pulverizaciones de sustancias inofensivas para la vida del microbio, hechas en las personas y géneros contumaces, la instalación del lazareto no respondía á ningún principio científico sólidamente establecido, ni llenaba un fin verdaderamente práctico: lo primero, por lo antihigiénico del edificio, situado en las orillas del río, cerca de la desembocadura de la alberca oriental de la ciudad; y lo segundo, por la dificultad de hacer obligatorio el ingreso en él á todos los individuos que, procedentes de los puntos apestados, llegaban á Salamanca.



Además, de poco ó nada servía la limpieza de corrales, establos y cuadras particulares, mientras las albercas continuaban impurificando el aire é infectando el suelo, y las letrinas, pozos negros y albañales pasaban desapercibidos á la perspicacia de aquellas autoridades neohigienistas, y en la vía pública seguían amontonadas las basuras, y las impuras aguas del Tormes eran las únicas utilizadas por la población, y las casas de vecindad proseguían siendo focos de infección y hacinamiento, y las substancias alimenticias se expendían adulteradas ó en un estado más propio para producir la muerte que para sostener la vida.

En suma: las precauciones adoptadas, con buen deseo, pero con escaso tino, para evitar la importación del cólera en la ciudad, fueron un trasunto de la anarquía sanitaria dominante entonces en toda la Nación; y así sucedió que, á pesar de abroquelarse la población contra la epidemia con las medidas antes indicadas, vióse, cuando menos lo esperaba, sorprendida por el mal, que la asaltó de repente penetrando en ella por el portillo más vulnerable y menos defendido: por la corriente del río Tormes.

B). Medios contra la epidemia importada.—Muy al contrario de la conducta de las autoridades para evitar la invasión del cólera, fué la seguida por las mismas para en el caso de que esto no se consiguiera, y yo me complazco en tributarles los elogios que merece su previsión y su celo.

Lo primero en que hubo de pensarse, fué en la necesidad perentoria de acudir al socorro de las clases

desvalidas, por ser las en que todas las epidemias descargan con más furia sus rigores; y el Ayuntamiento, con un civismo digno del mayor encomio, inició una subscripción popular, que en pocos días produjo cerca de 10.000 pesetas, cantidad que luego se aumentó con las consignaciones mensuales de algunos piadosos donantes, que permitió hacer frente con bastante antelación á las necesidades más urgentes y, sobre todo, á la organización del hospital de coléricos. El dignísimo Alcalde de Salamanca en aquella época, D. Juan de la Fuente y Alvarez Cedrón, secundado por los concejales y por los miembros de las Juntas de Sanidad y Beneficencia, desplegó una actividad inconcebible, obviando obstáculos y venciendo dificultades hasta lograr que, un mes antes de registrarse la primera invasión de cólera, se hallara instalado con 40 excelentes camas el hospital susodicho en el antiguo edificio de los Mostenses, generosamente cedido para tal objeto por su propietario el Sr. Marqués de Castellanos. Ciertamente que el emplazamiento del hospital no podía ser más detestable, pues, como dejo dicho, está aquel edificio á orillas del río, en sitio mal ventilado y cerca del desagüe de una de las albercas; pero como las circunstancias eran apremiantes, como otros locales á propósito no fueron alquilables, aun á precios elevados, y como la exhaustión del erario municipal no permitía tampoco grandes dispendios, no hubo más remedio que conformarse con lo que había y dar las gracias al noble prócer que con su caritativa generosidad conjuraba el conflicto que habría sobrevenido si, al aparecer la epidemia, los coléricos pobres no hubiesen tenido un



albergue donde guarecerse y un benéfico asilo donde curarse (1).

A la par que esto, abrióse en el Ayuntamiento una lista de las familias pobres de la ciudad, á fin de proporcionarles los socorros con la oportunidad debida; se organizó, de acuerdo con el gobernador, todo el servicio sanitario; se estableció una oficina para el registro de las invasiones y defunciones que ocurrieran; y se adoptaron otras varias medidas aconsejadas unas por la prudencia é impuestas otras por las leyes, que no puedo detenerme á enumerar.



PROFILAXIA INDIVIDUAL Ó MESO-SOMÁTICA

Por ser yo en Salamanca el primero y más entusiasta partidario de la *ferranización* (2) como elemento profiláctico indiscutible del cólera morbo asiático, no puedo menos de tratar, siquiera sea á la ligera,

(1) Inmediatamente fué nombrado el personal del establecimiento, compuesto de un médico-director, dos alumnos internos, cuatro hermanas de la Caridad, cuatro enfermeros, dos enfermeras y un cocinero.

(2) Nombre con que me pareció justo sustituir los de *Vacunación del cólera ó Inoculación anticolérica*, empleados para denominar el procedimiento profiláctico del Dr. Ferrán. Los fundamentos justificativos de esta sustitución pueden verse en el núm. 24 del *Correo Médico Castellano* de 1885, correspondiente al 27 de Junio, página 360.

de este procedimiento preventivo, aplicado aquí únicamente en cinco individuos (1).

En 1863, con motivo de una discusión memorable sostenida en la Academia de Medicina de París acerca de la fiebre amarilla, el Dr. Jules Guerin pronunciaba estas palabras proféticas: «La teoría de la inmunidad por la vacuna, comprendida bajo un punto de vista más general que hasta ahora, hácenos concebir la esperanza de que las enfermedades virulentas y contagiosas, como la peste, la fiebre amarilla, el tífus epidémico, el cólera, etc., serán algún día inoculables á título de preservación, si, como confío, se determinan las condiciones y reglas necesarias para conseguir el más débil grado de virulencia y contagiosidad del principio morbífico, cuando éste pueda ser aislado convenientemente» (2). Aquella intuición del Dr. Guerin convirtiéndose en realidad evidente al poco tiempo con las notables experiencias hechas sobre el carbunco por Toussaint y Pasteur, por este solo sobre el cólera de las gallinas y la roseola del cerdo, por Domingos Freire sobre la fiebre amarilla y, en 1884, por el Dr. Ferrán sobre el cólera asiático. Quizá ninguno como el químico de Dôle es digno de más respetuosa admiración, porque trazó el verdadero camino de tan utilísimas investigaciones; pero también quizá ninguno como el microbiólogo de Tortosa ha prestado tantos beneficios á la humanidad al hacerla

(1) Ninguno de los cinco *ferranizados* sufrió el cólera, á pesar de haber estado alguno de ellos en íntimo contacto con numerosos coléricos.

(2) *Acad. de Médecine de Paris*; sesión de 30 de Junio de 1863.



dueña de contener las mortíferas invasiones de la epidemia más temida por todos los pueblos.

El Dr. Ferrán, tan inicualemente vilipendiado y tan sañudamente perseguido por la envidia ruin y la ignorancia torpe, estableció su método profiláctico sobre dos bases incommovibles, cuales son la inmunidad y la atenuación del agente colerígeno. En vano se quiso refutar el ferranismo, so pretexto de que la inmunidad conferida á los individuos por un primer ataque de cólera para padecer otro ulterior no es tan absoluta cual pretenden los ferranistas, ya que hay algunos hechos de recidiva (como si estos hechos, por ser excepcionales, no fuesen confirmatorios de la regla general), y en vano los microbiólogos extranjeros, azuzados por varios de sus colegas españoles, anduvieron á ojeo de virgulas en los caldos preparados por Ferrán para las inoculaciones profilácticas (como si la ausencia de bacilos implicara la de los productos microbicos vacunables de que habla el doctor catalán en su comunicación de 31 de Julio de 1885 á la Academia de Ciencias de París); pues sobre aquellos apasionamientos que forjaban conjuras contra el sabio hasta en los despachos de los ministros, sobre aquellas ruines amenazas con que se pretendió intimidar al micrógrafo tortosino y á sus adeptos, sobre aquella fiebre ardentísima de objetar en el campo de la teoría, alzóse impotente y avasalladora la lógica brutal, pero lógica al fin, de las estadísticas, demostrando con el argumento irrefutable de los números la eficacia de la ferranización.

A la vista tengo varios informes de las comisiones oficiales que fueron á estudiar sobre el terreno

las inoculaciones ferranianas, y todas están contestes en afirmar su utilidad: sólo la nombrada por los centros burocráticos de Madrid, sin atreverse á negar su importancia ni á poner en tela de juicio su inocuidad, ni siquiera á dudar de que las estadísticas hechas por los inoculadores parecían favorecer el procedimiento, entendió que no competía al Gobierno proteger ni recomendar este procedimiento (1). El alto origen, más que los fundamentos de tamaña conclusión, infundió el recelo en el vulgo y la tibieza en las personas doctas, y á excepción de algunos pueblos de las provincias de Valencia y Albacete y de dos ó tres de la de Madrid, entre ellos Aranjuez, la ferranización no se aplicó en ninguna parte como medio profiláctico individual contra el cólera. De aquella tibieza y aquel recelo también participó Salamanca, no ciertamente por culpa de la clase médica, que en memorabilísimas sesiones de la Academia de Medicina debatió la cuestión con una alteza de miras y una rectitud de juicio inusitadas, después de oír al Dr. Guzmán, catedrático actualmente de la Facultad de Madrid y entonces de la de Valencia, la exposición de los fundamentos y resultados del método del Dr. Ferrán. Pero el Gobierno, con absoluto desconocimiento de las leyes que autorizan á los facultativos á emplear libremente los recursos terapéuticos que consideren oportunos, prohibió con una real orden, que más parecía un *ukase*, la práctica de las inoculaciones anticoléricas.

(1) Véase *Dictamen de la Real Academia de Medicina sobre las inoculaciones anticoléricas: Correo Médico Castellano*, número 27, 12 de Agosto de 1885.



cas, y hubo de prescindirse en Salamanca de un elemento profiláctico tan valioso.

¿A qué, pues, quedó reducida la profilaxia individual? A unos cuantos consejos estampados en una *Cartilla sanitaria* repartida entre el vecindario por el Ayuntamiento, que limitados á las personas que sabían leer y, de éstas, á las que tenían vagar ó afición para hacerlo, no pudieron ser seguidos por la clase social que más tributo paga á las epidemias, ya que en ella la higiene corre parejas con su instrucción y con sus medios de fortuna. Aconsejar á los pobres jornaleros que viven hacinados en las casas de vecindad, verdaderas *Casas de Tócame Roque* bajo el punto de vista sanitario, la ventilación y desinfección de sus viviendas, la limpieza de su cuerpo y de sus vestidos ó la pureza de sus alimentos, equivale á no aconsejar nada, porque el menesteroso habita, viste y come lo que puede más que lo que quiere, y además las precauciones higiénicas implican gastos insoportables para quien está atendido á un mísero jornal con el que ha de atender al sostenimiento de numerosa familia. Por eso los afanes de la Corporación municipal en este sentido resultaron completamente infructuosos, y mejor empleo hubiera tenido el dinero gastado en la impresión de las cartillas, en la fundación de cocinas económicas ó tiendas-asilos, que tan excelente objeto llenan cuando sobre una población desata sus iras cualquiera calamidad.

Esto no obstó para que las demás clases sociales adoptasen, en armonía con sus recursos, precauciones rigurosas contra la epidemia, sujetándose á las prescripciones higiénicas aconsejadas por los médicos,

por la cartilla sanitaria municipal y por alguna otra de más modesto origen que, aunque de escaso mérito, fué adoptada por la Diputación provincial y aceptada por el público que consumió en pocos días tres numerosas ediciones de ella.

De todos modos, si la profilaxia tiene por especialísimo objeto alcanzar la inmunidad, sus tendencias primordiales deben consagrarse á anular ó extinguir uno de los dos factores de la infección: la semilla morbosa (microfito) y el terreno de cultivo (organismo). Contra el primero de estos factores se preconizó en Salamanca la desinfección de toda clase de artículos sospechosos de contumacia, ya directamente por medio del calor ó de agentes químicos que imposibilitan la vida bacilar, ó ya de un modo indirecto saturando la atmósfera, las ropas, las deyecciones, etcétera, de elementos que, destruyendo los medios de cultivo, ponen un veto á la invasión del agente colerígeno. Contra el segundo se aconsejó todo aquello que, aumentando las energías y resistencia vitales del organismo, despoja á éste de su aptitud morbosa, así como el más exquisito celo en la limpieza é integridad de las vías digestivas, en la elección de alimentos y en la ingestión (dentro de los límites de la prudencia) de algunas sustancias ácidas que, neutralizando la alcalinidad de los jugos intestinales, no sólo pueden contribuir á la extinción de los microbios coléricos alojados en el duodeno, si que también á la esterilización del medio somático.

Relatar en detalle lo preconizado y lo hecho para conseguir estos fines particulares, que en conjunto constituyen el fin profiláctico general, fuera tarea



poco menos que imposible; y por eso y en obsequio á la brevedad que ya reclaman las excesivas dimensiones de este trabajo, permitaseme omitir su enumeración.



MÉTODOS CURATIVOS

Sería en mí vana pretensión, con ribetes de necia ridiculez, hácerme eco en este artículo de los diversos tratamientos curativos del cólera que se registran en la literatura médica contemporánea, tarea facilísima sin duda para cualquier mediocre bibliófilo que se entretuviese en catalogar lo mucho que acerca de la materia se ha publicado en revistas, opúsculos, monografías y hasta prospectos. A mi propósito basta con hacer un breve examen crítico de los métodos terapéuticos empleados en la epidemia de Salamanca, los cuales, por las indicaciones que llenaron, divido en tres clases principales, á saber: *A). Métodos causales; B). Métodos patogénicos; C). Métodos sintomáticos.*

A). Métodos causales.—Fundados en el *sublata causa tollitur effectu* de la aforística antigua, estos métodos son, sin disputa, los más racionales de todos; pero como al tratar de determinar la causa específica del cólera, unos autores la hacen residir en el báculo vírgula, otros en un miasma y otros en un *quid*

ignotum inasequible á toda clase de investigaciones; claro es que los procedimientos de que consta esta terapéutica son tan variables como las opiniones reinantes acerca de la etiología.

a). Eterización intestinal.—Dentro de las doctrinas parasitarias descuella en la terapéutica causal del cólera el método del Dr. D. José Godoy Rico, catedrático de Granada, bautizado por su autor con el nombre de *Eterización intestinal*. «Determinada la naturaleza de la enfermedad—decía el Dr. Godoy—determinado el sitio de residencia de su microorganismo patogénico; considerados como tóxicos sus productos de secreción ó de excreción (ptomainas); responsables aquéllos del proceso patológico de un modo lejano y éstas por modo próximo; tenidas, en fin, las algas coléricas y sus productos como causas eficientes de los trastornos y de la muerte por el cólera producidos, el tratamiento racional de la enfermedad había de desenvolverse buscando medios capaces de atacar directamente la vida de tales microorganismos» (1).

Y el profesor granadino, tras largas meditaciones para encontrar un agente microbicida de acción enérgica y rápida, capaz de ser llevado á las profundidades del intestino sin el menor peligro para el enfermo, pensó en el éter sulfúrico como medio de realizar tan bellos ideales. Antes de resolverse á usarlo, recordó que este agente no estaba incluido en la lista de microbicidas por los terapeutas, ni aun por el mismo

(1) *Tratamiento racional del cólera morbo asiático*, por el Dr. D. José Godoy Rico: Granada, 1885; pág. 5.



Miquel, en su obra sobre los microorganismos atmosféricos, por lo cual procedió con el Dr. González Castro á hacer experimentos de laboratorio, cuyo resultado fué la muerte definitiva de los bacilos coléricos al ser sometidos durante pocos minutos á la acción de los vapores etéreos.

Dado este primer paso, la gran difusibilidad de estos vapores, la dificultad con que se absorben los gases en el intestino y, sobre todo, la inocuidad absoluta del medicamento convenientemente manejado, inspiraron al Dr. Godoy la idea de servirse de un aparato análogo al que se emplea para obtener la anestesia quirúrgica por eterización rectal y procedió desde luego á las experiencias clínicas. El aparato, sumamente sencillo, fácilmente manejable y en todas partes asequible, consiste en un frasco á cuya emboadura se adapta un tapón de corcho muy compacto que ajuste herméticamente, el cual va perforado para dar paso á dos tubos de cristal, ligeramente encorvado el uno, *conductor de la corriente etérea*, y encorvado en S el otro, tubo de *seguridad*: á la extremidad periférica del primero se adapta otro tubo de goma en el que enchufa una algalia uretral resistente, pero no rígida destinada á ser introducida en el recto, y en el segundo se echa cierta cantidad de mercurio, cuya altura indica la tensión de los vapores generados en el frasco.

El *modus faciendi* es tan sencillo como el aparato, pues se reduce á lo siguiente: se colocan en el frasco unos 200 gramos de éter sulfúrico puro, se pone el frasco en una vasija adecuada con agua caliente á 32° ó 34°, temperatura bastante para que los vapores

etéreos se desprendan y, con las precauciones convenientes, se introduce la algalia en el recto á la mayor profundidad posible: es preciso cuidar de que la tensión de la atmósfera etérea no sea tan excesiva que produzca la explosión del frasco, para lo cual basta atender á las indicaciones del mercurio contenido en el tubo de seguridad, de que la corriente gaseosa no halle abstráculos en su camino que producirían la condensación de algunos vapores por enfriamiento, lo cual se evita colocando el aparato en un punto más bajo que el ocupado por el paciente, de modo que llegue á éste el tubo de goma sin describir curva alguna, y de que no se produzca el menor traumatismo en el intestino, para lo que conviene engrasar bien la algalia y vencer con prudencia y habilidad las resistencias que á la penetración de aquélla en el recto ofrece el esfínter.

Ignoro si alguno de mis comprofesores salmantinos empleó el método del Dr. Godoy, al que dió gran publicidad toda la prensa en aquella época: yo comencé á usarlo á fines de Agosto con un aparato que mandé construir á los señores hijos de Villar y Pinto, obteniendo linsonjero éxito en once enfermos y en tres un efecto completamente nulo, acaso porque el envenamiento de la sangre por las toxinas micróbicas había llegado á su más alto grado, pues he de advertir que los tres se hallaban en el período algido del cólera. De los once casos en que fué eficaz, cinco estaban en el período diarréico, cinco en los principios del flegmorrágico y uno solo en el algido, bastando para obtener la curación en los primeros de dos á tres eterizaciones de diez á quince minutos con inter-



valos de doce horas, en los segundos cinco á siete de igual duración é intervalos, y en el último, una sola eterización, al cabo de la cual, no sé si por ella ó si á pesar de ella, sobrevino una franca reacción.

Los fenómenos observados en mis enfermos coinciden con los relatados por el autor en el folleto donde dió á conocer su procedimiento. En los primeros momentos los eterizados se quejaban de gran escozor en la extremidad rectal, que desaparecía muy pronto y era sustituido por una sensación de bienestar indefinible, ó bien por la necesidad de defecar, en cuyo caso, hasta ser ésta satisfecha, se suspendía la operación: después el vientre se iba timpanizando gradualmente, el paciente notaba en el abdomen un suave calor que se extendía poco á poco hasta el epigastrio y, tras algunos ruidosos borborignos, sobrevenían varios eructos de olor y sabor etereos que indicaban el final de la eterización, puesto que eran signos evidentes de que la atmósfera medicamentosa había vencido las dificultades mecánicas opuestas á su paso y llenado completamente el tubo intestinal.

Lo avanzado que se hallaba la epidemia cuando yo tuve noticias de la invención del Dr. Godoy hizo que fuese tan limitado el número de casos en que pude emplearlo, y de que no esté yo autorizado para establecer generalizaciones relativas á su valor terapéutico. Sin embargo, los racionales fundamentos en que está basado, la sencillez de su técnica operatoria, la inocuidad del medicamento y hasta el éxito que yo obtuve, me inducen á colocarlo á la cabeza de los métodos curativos del cólera destinados á llenar la indicación causal; y como su acción sólo se dirige

al microbio (agente productor de los fenómenos del primer período), siendo nula contra las toxinas microbicas (responsables de las lesiones y perturbaciones de los períodos subsiguientes), su eficacia está limitada al período diarréico y, cuando más, á los principios del flegmorrágico, en que el estímulo determinado en la túnica intestinal por los vapores etereos puede favorecer la eliminación de las toxinas no absorbidas todavía, resultando completamente nula en la algidez, toda vez que los gases de éter ninguna influencia ejercen sobre la intoxicación propia de esta última fase colérica.

b). *Antisepsia intestinal*.—La semejanza que en su génesis y etiología tienen el cólera y la fiebre tifoidea, inspiró al Dr. Bouchard en la epidemia de 1884 la idea de aplicar al tratamiento del primero la antisepsia intestinal con el iodoformo y la naftalina que tan excelentes efectos produce en la segunda. Mas este procedimiento, que teóricamente es seductor por lo racional, resulta prácticamente infructuoso por la imposibilidad material de hacer llegar las mencionadas substancias al punto del intestino donde se alojan los bacilos coléricos. Así quedó demostrado en los casos de la epidemia de Salamanca en que se empleó, ya en la misma forma aconsejada por Bouchard, ya con algunas modificaciones, en ninguno de los cuales se obtuvo el más insignificante resultado curativo.

c). *Antisepsia general*.—La naturaleza infecciosa del cólera ha sugerido á varios médicos el pensamiento de fundar la terapéutica de esta enfermedad en el método antiséptico, merced al cual no sólo podría lograrse la extinción de los microbios cobijados en el



intestino, sino la atenuación de su virulencia. Para lograr lo primero proponen todas aquellas substancias que, inofensivas para el hombre, son fatales para la vida micróbica; y para conseguir lo segundo preconizan la administración de medicamentos que, alterando la composición del medio, imposibiliten el cultivo mesosomático de los vírgulas. Pero este procedimiento, lo mismo que el de Bouchard, admisible por lo racional en el campo de la teoría, es impracticable en la clínica, por la sencilla razón de no disponer aún la terapéutica de medios letales para los agentes colerígenos que no impliquen graves peligros para el organismo del paciente y, además, porque la intoxicación, de que son fieles trasuntos los períodos segundo y tercero, no puede combatirse ni siquiera amortiguarse con los antisépticos, antes bien, estos medicamentos contribuyen á aumentarla de un modo considerable.

La antiseptia general se usó en algunos casos de la epidemia de Salamanca administrando á los enfermos, ora el ácido fénico, solo ó asociado á la quinina, ora el etiope marcial, ó sea el sulfato negro de mercurio, aconsejado por el Dr. Mianowsky, ora el sulfofenato sódico y cálcico, ora el ácido salicílico, ora el timol, ora, finalmente, el ácido ortoxifenilsulfuroso (aseptol), sin que se lograra el lisonjero éxito de que se hacen lenguas los preconizadores de tales medicamentos. Y se comprende que esto sucediera porque, aparte de las dificultades mecánicas que la intolerancia gástrica y el estado del tubo intestinal oponen á la administración de dichas substancias, no son éstas tan inofensivas que no ofrezcan serios peligros, pues

el ácido fénico á dosis pequeñas es indiferente para la vida del bacilo vírgula y á dosis mayores determina efectos cáusticos más terribles que la corrosión producida por los microbios y sus productos; los preparados mercuriales, en el primer período, son eliminados por los vómitos ó arrastrados por la diarrea y, en los períodos siguientes, si se absorben, cosa muy difícil, es su acción sobre los glóbulos sanguíneos más funesta que la de las toxinas coléricas; y las demás preparaciones antisépticas susodichas ni ejercen influencia alguna sobre el microbio colerígeno, ni mucho menos sobre el envenenamiento colérico.

d). *Método antipalúdico.*—Para quienes, negando todo valor morbífico al bacilo vírgula, atribuyen la afección á un miasma análogo al desprendido de los pantanos, afirmando en consecuencia que el cólera morbo asiático es el *paludismo de la India* (1), el tratamiento de esta enfermedad debe tener por base obligada el uso de la quinina.

Esta doctrina era en Salamanca la que tenía más devotos cuando sobrevino la epidemia de 1885, y, por tanto, la medicación quínica fué la más generalizada, siquiera desde el principio adquiriesen sus propios propagadores plena certidumbre de su ineficacia. Aparte de la absurda teoría (2) en que está basado

(1) *El Problema colérico*, por el Dr. Julián López-Ocaña; página 36.

(2) Dejando á un lado el hecho de que la endemia palúdica jamás emprende irrupciones epidémicas, como lo hace el cólera, y la consideración de que ni por su causa, ni por su patogenia, ni por sus síntomas, ni por su marcha, ni por sus terminaciones, se identifica el paludismo europeo con el pretendido



semejante tratamiento, la imposibilidad mecánica de su uso basta para desecharlo; pues ni el valerianato, ni el sulfato, ni el bromuro, ni el tanato, ni ninguna otra sal quínica, cualesquiera que sean la forma y vía adoptadas para su empleo, pueden alcanzar el resultado apetecido, ya que la vía gástrica no está en los coléricos en condiciones de tolerar, y menos aún de absorber, el medicamento, y el espesamiento de la sangre, unido al estado de la circulación periférica, hacen infranqueable el paso á las substancias conducidas al organismo por la vía hipodérmica.

Huelgan, pues, los ditirambos entonados en loor de la quinina, considerando á este cuerpo como de acción especial, ya que no específica, en la terapéutica del cólera; pudiendo asegurarse que los casos de curación que se le atribuyen son más ficticios que reales, puesto que, científicamente, no basta afirmar que la terminación feliz de un caso en que se usó dicho medicamento, se obtuvo aquélla por la acción de éste, sino que es preciso demostrar, por lo menos, la presencia de la substancia medicamentosa en la sangre del enfermo, y esto no lo ha hecho todavía ninguno de los propaladores de la medicación antipalúdica en el cólera epidémico.

B). Métodos patogénicos.—En buena terapéutica no puede ni debe el clínico limitarse á anular la causa generadora de la afección patológica, puesto que la

paludismo indiano, he de hacer observar que en Cochinchina se ven al lado de los coléricos los tercianarios, sin que se confundan y menos se asemejen los unos á los otros.

acción de esta causa, por lo instantánea, pasa casi siempre desapercibida hasta para el mismo enfermo. Lo que más le interesa es combatir las primitivas modificaciones orgánicas por el agente etiológico producidas, que son como las primeras materias de la urdimbre morbosa, que constituye directamente la enfermedad, que la continúa y que, como decía Boerhaave, es casi la enfermedad misma.

La alteración fundamental en el cólera es indudablemente la sustracción del suero de la sangre y el naturalmente simultáneo espesamiento de este líquido, fenómeno mecánico al cual están subordinados en su origen todos, absolutamente todos los síntomas del cólera, incluso los de la intoxicación, que no se realizaría probablemente si, al penetrar las toxinas en el torrente circulatorio, tuviese la sangre cantidad bastante de suero para diluirlas y eliminarlas. Esto sentado, la terapéutica patogénica del cólera debe tener por objetivo restituir, sin pérdida de tiempo, al líquido sanguíneo la serosidad de que le despoja la exagerada diapedesis intestinal, *desideratum* que Hayem elevó en 1884 á la categoría de método terapéutico con las inyecciones intravenosas de suero artificial, que tienen como precedentes los ensayos del escocés Th. Latta en 1832, los del insigne Magendie en 1834, los de Duchaussoy en 1855, los de Lorrain en 1866 y los de Dujardin-Beaumetz en 1875 (1).

Por sobradamente conocido y porque el espacio me falta y el tiempo no me sobra, prescindo de describir el manual operatorio del método de Hayem,

(1) *Traitement du choléra*, par G. Hayem; pag. 21 y sig.



que, á su sencillez y facilidad, reúne la circunstancia atendible de la economía. La atmósfera creada contra este método por quienes sin comprender sus ventajas exageraban sus peligros, abultando los que entraña para la imaginación del vulgo cualquiera operación cruenta, impidió aquilatar en Salamanca su valor terapéutico, pese á los fervientes deseos que algún médico de la localidad tuvo en conseguirlo, y por eso no puedo decir *de visu* los efectos que determina.

Por la misma razón de no haberlo empleado, tampoco he de detenerme á exponer el tratamiento patológico del cólera ideado por el Dr. Moliner, de Valencia, y conocido bajo la denominación de *Lavado de la sangre*, que aunque tiene de común con el de Hayem la inyección de agua salada en las venas, difiere de él en las bases y los fines, en la doctrina nosológica que lo sustenta, en la idea terapéutica que lo inspira, en la técnica operatoria, en el líquido empleado y, según su autor, en todo (1). Mas esto no obsta—aunque sea mi voz una nota discordante en el coro de alabanzas que en España se prodiga á todo lo extranjero, mientras se desdeña lo nacional—para que proclame al método del Dr. Moliner el *non plus ultra*, hoy por hoy (2), de la terapéutica colérica: en

(1) *Etiología, patogenia y terapéutica del cólera*. (En el *Correo Médico Castellano*, tomo VII, 1890, pág. 556).

(2) Aunque no repugna á la razón la posibilidad de encontrar un específico que, siendo el antídoto de la intoxicación colérica, sea al cólera lo que al paludismo la quinina, ó lo que el mercurio á la sífilis, es lo cierto que todavía permanece desconocido y que hasta que se logre su adquisición queda en pié la solución del problema terapéutico del cólera. Después de

primer lugar, porque restituye á la sangre la fluidez normal, alterada por la pérdida del suero, con lo que se restablece la armonía de las funciones orgánicas, perturbadas por la deshidratación sanguínea; y en segundo término, porque la *corriente* de agua á través de los vasos, no sólo diluye las sustancias productoras de la intoxicación específica, sino que provoca su eliminación por los emunctorios naturales, toda vez que al aumentar la presión intravascular aumenta también la actividad secretoria de los órganos glandulares, imitándose de este modo los procedimientos de que la naturaleza se vale en la curación espontánea del cólera, reducidos en suma al descarte y eliminación con la orina, con el sudor, con la bilis, etc., de las toxinas microbicas.

Igual concepto me merece el procedimiento (no me atrevo á llamarlo método) del Dr. Gallardo, que, inspirado en el método de Hayem, no limita las inyecciones de suero á la vía vascular, adoptada por el terapeuta francés, sino que aprovecha además la sub-

enviada esta Memoria á la Academia de Medicina de Barcelona, ha llenado el mundo el descubrimiento de Roux contra la difteria, y la sueroterapia parece que ha de abrir nuevos horizontes á la terapéutica de las enfermedades infecciosas, incluso el cólera asiático. Por cierto que este nuevo medio terapéutico atribuido á Berhing y á Roux y que ha causado una verdadera revolución en el tratamiento de las enfermedades infecciosas, tiene su origen en valiosos descubrimientos de nuestro Dr. Ferrán, que éste dió á conocer en 1890, mucho antes de que tratara del mismo asunto el Dr. Fraenkel, en cuyas doctrinas y experiencias se inspiraron después Roux y Berhing para su terapéutica de la difteria.



cutánea y la rectal, llenando indicaciones racionales idénticas á las que satisface aquél.

C). **Métodos sintomáticos.**—Aunque la terapéutica sintomática sea poco científica por no ir enderezada á combatir la causa ó las alteraciones fundamentales de la enfermedad, justifican su empleo el atraso relativo en que se halla todavía la medicina experimental y la confusión que aún reina en las doctrinas relativas á la etiología y patogenia coléricas, sin contar con que son muchos los beneficios que reporta, puesto que aligerar el peso de una angustia, atenuar la gravedad de un fenómeno ó enmascarar los estragos por la afección producidos, entraña un gran valor terapéutico cuando es imposible llenar las indicaciones causales.

Con referencia á los métodos sintomáticos puestos en práctica en la epidemia de Salamanca en 1885 poco puedo decir de particular, porque en nada difirieron de los usados en la misma época en todas las poblaciones epidemiadas y porque, como en éstas, su influencia sobre la terminación de la enfermedad fué de escasísima eficacia. Los métodos á que me refiero, aunque variados, pueden reducirse á estas tres clases: a) *Método narcótico*; b) *Método estimulante*; c) *Método revulsivo*.

a). *Método narcótico.*—Empleado principalmente en el primer período de la enfermedad, adquirió gran boga en 1885, llegando alguno de sus panegiristas á considerarlo nada menos que como el específico contra el cólera. Los medicamentos narcóticos preferidos en Salamanca fueron el láudano como lo pre-

niza el Dr. Tunisi de Nápoles, y el extracto de opio y la morfina según los procedimientos de los señores Rodrigo González y Maestre, médicos de Ciempozuelos y de Murcia, respectivamente.

No he de juzgar yo ahora el tratamiento anticolérico de Tunisi, ni mucho menos el libro en que lo da á conocer, alguna de cuyas conclusiones está rebatida por los hechos (1); pero sí he de indicar que administrado el láudano *á tiempo* y *á dosis especiales*, como dice el doctor napolitano, se obtienen algunos triunfos en el tratamiento del cólera. El *á tiempo*, es decir, la *ocassio præceps* de Hipócrates, tiene sus límites dentro del período diarréico de la enfermedad, traspuestos los cuales carece el láudano de eficacia terapéutica; y el *á dosis especiales* (15 á 20 gotas del medicamento), admite no pocas modificaciones en relación con la edad y condiciones de los enfermos, con la intensidad de la afección, etc., etc.

Sabido es que mucho antes de que hablara *ex cathedra* el panegirista italiano del láudano, formaba parte esta preparación del método curativo tradicional del cólera, siendo raros los clínicos españoles que no echaron mano de ella en las epidemias de 1834, 1855, 1865 y 1885. En Salamanca se administró á gran número de enfermos, ya diluído en agua, ya en pociones estimulantes y difusivas, logrando en muchos casos atenuar y hasta suprimir los vómitos y la diarrea; pero como estos dos síntomas, aparte del

(1) En la conclusión 6.^a niega el Dr. Tunisi la existencia del cólera fulminante. (Véase su obra *Tratamiento del cólera*, traducida al español por el Dr. Liciaga).



peligro que entrañan, por restar al organismo elementos y energías, son dos medios eficaces para favorecer la eliminación de las *materias pecantes* (microbios y toxinas), sucedió á veces que su supresión fué contraproducente, puesto que, en vez de entrar los coléricos en saludable reacción, pasaron con rapidez al período álgido, que adquirió en tales casos una intensidad inusitada.

La intolerancia gástrica y el estado del tubo digestivo, que imposibilitan la aplicación del método de Tunisi y de cuantos prefieren esta vía para la administración de los medicamentos, han inducido á varios médicos á emplear las inyecciones hipodérmicas, contándose muchísimos tratamientos anticólicos en que el elemento indispensable es la jeringilla de Pravaz. Entre ellos, y dentro del método narcótico, merece especial mención, por la generalización de su uso en Salamanca, el debido á D. José Rodrigo González, médico del Manicomio de Ciempozuelos, que consiste en inyectar hipodérmicamente, en cantidades subordinadas á las condiciones del enfermo é intensidad de la enfermedad, una disolución de extracto tebáico en agua destilada en la proporción de 1:3. Los resultados obtenidos por el autor, según los cuales la cifra de mortalidad epidémica en Ciempozuelos, que subía á 75,41 por 100, descendió con su tratamiento á 10,32 (1), estimularon á muchos médicos salmantinos á ponerlo en práctica; mas, sea por deficiencias del *modus operandi*, sea por impureza

(1) *Correo Médico Castellano*, 1885, núm. 28, pág. 485 y siguientes.

de la preparación, sea por condiciones locales, sea por circunstancias individuales de los pacientes, sea por otras causas cualesquiera, los efectos de la medicación no fueron tan lisonjeros como los indicados por el Sr. González y en nada discreparon de los conseguidos con el método de Tunisi.

Igual concepto merecen, por los resultados obtenidos en Salamanca, las inyecciones hipodérmicas de morfina, de las que fué entusiasta paladín en España el Dr. D. Tomás Maestre, de Murcia, las cuales, como las de opio, además de su nula eficacia curativa, contribuían á aumentar las congestiones que anegan los órganos centrales en los períodos intermedios del cólera.

b). *Método estimulante*.—Las bebidas difusivas, y entre ellas las alcohólicas preferentemente, forman la base de este método anticólico que, con menos pretensiones que el anterior, acaso tenga más grande valor terapéutico, á juzgar por los efectos obtenidos en Salamanca.

En el período diarréico ví muchos casos en que se conjuró el peligro merced á la administración de posiciones estimulantes que, despertando las energías de la periferia orgánica, hacían entrar á los enfermos en franca reacción; y en los demás períodos, la misma medicación, bien sola ó bien ayudada de otros medios de efectos análogos (los revulsivos principalmente), dominó alguna vez los estragos de la afección y fué acicate del vigor vital para conseguir la eliminación de los elementos infecciosos. Sin embargo, su acción insegura y su impotencia contra las alteraciones fundamentales del cólera, quedaron bien patentes en todos los casos en que el síndrome colérico era expre-



sión del envenenamiento específico, contra el cual sólo pueden oponerse con esperanzas de buen éxito las medicaciones patogénicas, en tanto que la ciencia carezca, como por desgracia carece, del antídoto deseado.

c). *Método revulsivo.*—Lo que dejo dicho del estimulante, tiene aplicación al método revulsivo, que también se usó con gran profusión en Salamanca. Los sinapismos volantes, la urticación, las ventosas, las frías secas, etc., en el primero y segundo periodos del mal, parece que tuvieron alguna eficacia, pero en la algidez no produjeron resultado alguno.

De dos casos tengo noticia en que, siguiendo el consejo del Dr. Semmola, se empleó el baño general de 35° á 40° en el segundo período de la enfermedad, con excelente éxito; pero dos casos son muy pocos para establecer una conclusión y aún queda la duda de si la curación fué debida al baño, á los medios coadyuvantes propinados á ambos enfermos, ó á las espontaneidades de la Naturaleza, que tan importante papel desempeñan en la terminación feliz de los padecimientos.

También se me asegura que un colérico se curó en Salamanca á beneficio de la sangría, repetida dos ó tres veces. No he conseguido comprobar el hecho, y aunque el medio no es nuevo en esta provincia—pues ya lo usó y dió cuenta de sus efectos el antiguo médico de Fuentes de Béjar D. Miguel Sánchez Rivas (1)— ni me parece irracional, puesto que, además

(1) Citado por su hijo el Dr. D. Lesmes Sánchez de Castro en el opúsculo *El cólera y su tratamiento*, pág. 51 y siguientes.

de su acción derivativa, contribuye á fluidificar la sangre, creo que entraña gravísimos peligros no compensados con las limitadas ventajas que con su empleo puedan obtenerse.

Y como citar todas las medicaciones usadas en casos particulares fuera tarea poco menos que imposible, sin que de su enumeración resultase enseñanza alguna ni dato importante que no quede especificado en cuanto dejo expuesto más arriba, hago punto, dando fin á este artículo y con él á la Memoria en cuya redacción he procurado con ahinco ser fiel al lema que lleva inserto en su portada: *Primo veritas.*





APÉNDICE

ESTADÍSTICAS

CUADRO I

Estadística cronológica de las invasiones y defunciones con expresión del sexo de los epidemiados

FECHAS	INVASIONES			DEFUNCIONES		
	Varones..	Hembras..	Total...	Varones..	Hembras..	Total...
16 de Julio de 1885. . . .	»	1	1	»	»	»
17 » »	»	»	»	»	1	1
18 » »	»	3	3	»	»	»
19 » »	»	2	2	»	3	3
20 » »	»	1	1	»	1	1
21 » »	»	»	»	»	1	1
22 » »	»	3	3	»	»	»
23 » »	2	7	9	1	2	3
<i>Suma y sigue. . . .</i>	2	17	19	1	8	9



FECHAS	INVASIONES			DEFUNCIONES		
	Varones..	Hembras..	Total...	Varones..	Hembras..	Total...
<i>Suma anterior...</i>	2	17	19	1	8	9
24 de Julio de 1885.	10	11	21	4	5	9
25 » »	7	16	23	6	10	16
26 » »	5	8	13	3	8	11
27 » »	6	7	13	4	2	6
28 » »	3	5	8	3	3	6
29 » »	3	1	4	2	»	2
30 » »	3	»	3	2	1	3
31 » »	2	1	3	»	1	1
1.º de Agosto »	2	2	4	1	2	3
2 » »	1	3	4	4	3	7
3 » »	1	2	3	»	1	1
4 » »	1	5	6	»	»	»
5 » »	5	6	11	1	»	1
6 » »	1	3	4	1	2	3
7 » »	1	2	3	1	3	4
8 » »	»	»	»	1	»	1
9 » »	»	1	1	»	1	»
10 » »	»	1	1	»	»	»
15 » »	»	1	1	»	1	1
22 » »	»	1	1	»	»	»
24 » »	»	»	»	»	1	1
25 » »	1	»	1	»	»	»
28 » »	1	»	1	»	»	»
29 » »	2	3	5	2	2	4
30 » »	1	»	1	»	»	»
31 » »	»	»	»	1	3	4
1.º de Septiembre 1885.	2	3	5	1	»	1
3 » »	»	»	»	1	1	2
4 » »	1	»	1	»	»	»
5 » »	1	»	1	»	»	»
6 » »	»	1	1	»	»	1
8 » »	»	»	»	»	1	1
9 » »	»	1	1	»	»	»
10 » »	1	1	2	1	»	1
11 » »	»	»	»	»	1	1
14 » »	2	3	5	»	1	1
15 » »	1	4	5	»	1	1
16 » »	1	3	4	»	1	1
<i>Suma y sigue.</i>	67	112	179	41	63	104

FECHAS	INVASIONES			DEFUNCIONES		
	Varones..	Hembras..	Total...	Varones..	Hembras..	Total...
<i>Suma anterior...</i>	67	112	179	41	63	104
17 de Septiembre 1885. . .	2	5	7	»	4	4
18 » »	1	3	4	1	»	1
19 » »	2	5	7	2	5	7
20 » »	3	3	6	2	3	5
21 » »	7	2	9	1	1	2
22 » »	3	1	4	2	2	4
24 » »	1	1	2	»	»	»
25 » »	2	2	4	2	2	4
26 » »	2	2	4	1	3	4
27 » »	5	5	10	3	2	5
28 » »	2	2	4	1	2	3
29 » »	2	2	4	»	2	2
30 » »	1	2	3	»	2	2
1.º de Octubre »	»	3	3	1	1	2
2 » »	2	2	4	»	1	1
4 » »	»	1	1	»	1	1
5 » »	»	»	»	»	»	»
8 » »	1	1	2	»	»	»
9 » »	»	1	1	1	1	2
10 » »	»	»	»	»	2	2
19 de Diciembre »	»	1	1	»	»	»
20 » »	1	1	2	»	1	1
21 » »	1	3	4	»	»	»
23 » »	1	»	1	1	1	2
26 » »	1	»	1	»	»	»
29 » »	1	1	2	»	»	»
30 » »	»	»	»	»	1	1
31 » »	2	»	2	1	1	2
1.º de Enero de 1886. . . .	»	1	1	»	2	2
5 » »	2	2	4	1	1	2
6 » »	»	2	2	2	3	5
7 » »	2	»	2	2	1	3
8 » »	1	»	1	2	2	4
10 » »	»	2	2	»	»	»
13 » »	»	1	1	1	1	2
16 » »	»	1	1	»	1	1
<i>TOTAL.</i>	115	170	285	69	112	181

De las cifras estampadas en el cuadro anterior, resulta:

1.º Que la ciudad de Salamanca estuvo bajo la acción de la epidemia colérica durante seis meses, ó sea desde el 16 de Julio de 1885 á igual día del mes de Enero de 1886, si bien no dió muestras de su existencia en el espacio comprendido desde el 10 de Octubre al 19 de Diciembre, y, por tanto, se manifestó en dos etapas; la primera de ochenta y siete días y de veintiocho días la segunda.

2.º Que la enfermedad epidémica, aunque tuvo dos periodos de ascenso, uno en los ocho días siguientes al de su aparición, y otro en la segunda quincena de Septiembre, permaneció estacionaria y muy diseminada, causando pocas invasiones con relación á la masa de población, puesto que sólo sufrió sus rigores el 1,28 por 100 de los habitantes.

3.º Que al total de invasiones dieron las hembras un contingente de 59,64 por 100, mientras los varones sólo contribuyeron con el de 40,36, lo cual se explica, más que por el menor grado de resistencia á las causas morbíficas atribuido á la mujer, por ser ésta la que se halla más en contacto con artículos contumaces y con géneros contaminados (ropas, aguas sucias, vasijas usadas por los enfermos, etc.)

4.º Que la lenidad de la epidemia, en lo que á las invasiones se refiere, contrasta mucho con su gravedad, pues la cifra total de la mortalidad que produjo, se eleva á 63,51 por 100 de los invadidos.

5.º Que también en el sexo femenino se ensañó el cólera más que en el masculino, puesto que de cada 100 mujeres invadidas por la epidemia, sucumbieron de ella 65,29 al paso que la proporción de las defunciones en los hombres sólo fué de 59,13 por 100.

CUADRO II

Estadística de las invasiones por parroquias

PARROQUIAS	Población según el censo	Invasiones	Proporción por 100
San Martín.....	2.084	3	0,14
San Benito.....	872	5	0,57
San Isidro.....	201	1	0,50
Catedral.....	2.728	21	0,76
San Millán.....	1.010	15	1,68
Santiago.....	1.380	20	1,44
Trinidad (Arrabal).....	864	11	1,27
San Bartolomé.....	744	10	1,34
San Blas.....	971	26	2,78
Santa María.....	716	9	1,27
San Juan.....	622	7	1,11
Santo Tomé.....	710	5	0,84
Magdalena.....	607	4	0,65
San Mateo.....	1.791	10	0,67
San Marcos.....	95	2	4,21
San Boal.....	716	5	0,69
Santa Eulalia.....	720	9	1,25
Sancti-Spíritus.....	870	11	1,26
San Julián.....	786	10	1,27
San Cristóbal.....	816	13	1,59
San Justo.....	514	14	2,95
San Román.....	506	10	1,97
Santo Tomás.....	710	29	4,22
San Pablo.....	1.080	33	3,05
San Adrián.....	96	2	2,07
TOTAL.....	22.199	285	»



CUADRO III

Estadística de las invasiones y defunciones por edades y proporciones con el censo de población

EIDADES	Invasiones			Defunciones			Población según el censo.	Proporción por 100 con que contribuyeron á la	
	Varones.	Hembras.	Total...	Varones.	Hembras.	Total...		epidemia...	mortalidad..
De 0 á 1 año..	2	»	2	2	»	2	576	0'35	0'35
» 1 á 5 » ..	5	6	11	3	4	7	2.033	0'54	0'34
» 5 á 10 » ..	7	13	20	4	11	15	2.019	0'99	0'74
» 10 á 20 » ..	11	20	31	6	13	19	4.560	0'68	0'42
» 20 á 40 » ..	27	36	63	17	28	45	7.389	0'85	0'61
» 40 á 60 » ..	26	39	65	16	27	43	4.019	1'61	1'07
» 60 á 70 » ..	20	30	50	10	15	25	1.155	4'32	2'16
» 70 á 80 » ..	11	14	25	8	12	20	391	6'38	5'12
» más de 80 ..	2	4	6	3	2	5	55	10'90	9'09
No consta... .	4	8	12	»	»	»	»	»	»
	115	170	285	69	112	181	»	»	»

Los datos numéricos preinsertos revelan claramente:

1.º Que, en general, la proporcionalidad del número de invasiones y defunciones ocurridas estuvo en razón directa de las edades.

2.º Que esta regla tuvo una excepción en favor de los individuos comprendidos entre los 10 y 20 y en-

tre los 20 y 30 años con respecto á los de la edad inmediata inferior, lo cual obedeció acaso al mayor vigor orgánico y, por tanto, á la más grande resistencia que encontraron los agentes infecciosos para desarrollar sus efectos.

3.º Que las invasiones en la edad pueril fueron muy raras, no porque en ella sea indemne el organismo á las asechanzas epidémicas, sino porque los niños de pecho no ingieren ni pueden ingerir, sino excepcionalmente, substancias contumaces, y sabido es que la vía gástrica es la única por donde la infección colérica se realiza.

4.º Que la vejez cuanto más avanzada mostró ser más vulnerable á la acción epidémica, sin duda porque hallándose en esta edad amortiguadas las energías vitales, los microfitos colerígenos pudieron saciar su voracidad sin los obstáculos que suele oponerles el organismo cuando éste se halla en la plenitud de su vigor.

5.º Que la proporción de las defunciones con respecto á las invasiones aumentó considerablemente en las edades extremas.



ÍNDICE

	<u>Página</u>
DEDICATORIA.	V
PRÓLOGO.	VII
INTRODUCCIÓN.	1

PARTE PRELIMINAR

CLIMATOLOGÍA DE SALAMANCA

I RESUMEN GEOGRÁFICO.. . . .	9
A) Situación geográfica.. . . .	9
B) Orografía.	10
C) Hidrografía.. . . .	11
II ELEMENTOS TELÚRICOS.	13
A) Descripción geológica.	14
B) Cualidades higiénicas del suelo.. . . .	15
III ELEMENTOS METEÓRICOS.. . . .	19
A) Temperatura.	20
B) Higrometría.	22
C) Presión atmosférica.	24
D) Corrientes aéreas.. . . .	25
IV ELEMENTOS URBANOS.. . . .	28
A) Atmósfera urbana.. . . .	30
B) Vía pública.	31



	Página
C) Edificios.	33
D) Subsistencias.	36
E) Alcantarillado.	38
V ELEMENTOS SOCIALES.	40
A) Censo de población.	42
B) Movimiento demográfico.	49
C) Estado social.	52
VI SALUBRIDAD DE SALAMANCA.	59
A) Influencias locales fisiológicas y morbosas.	59
B) Causas de mortalidad.	63

PARTE PRIMERA

ETIOLOGÍA Y PATOGENIA COLÉRICAS

I BREVE NOTICIA DE LAS EPIDEMIAS EN SALAMANCA	69
II ORIGEN DE LA EPIDEMIA DE 1885.	73
III INVASIÓN DE LA CIUDAD.	77
IV EL AGENTE COLERÍGENO.	82
V INFLUENCIAS ETIOLÓGICAS.	88
A) Condiciones locales.	88
B) Condiciones individuales.	94
VI CONTAGIO É INMUNIDAD.	101
VII RESUMEN PATOGENICO.	111

PARTE SEGUNDA

SÍNTOMAS, CURSO Y COMPLICACIONES DEL CÓLERA

I FORMAS COMUNES.	119
A) Período diarreico.	122
B) Período flegmorrágico.	126

	Página
C) Período álgido.	129
D) Reacción.	130
II FORMAS ANÓMALAS.	135
A) Cólera fulminante.	137
B) Cólera crónico.	140
C) Cólera seco.	143
D) Cólera asfítico.	143
III PATOCRONIA COLÉRICA.	144
A) Curso de la enfermedad.	145
B) Curso de la epidemia.	147
IV COMPLICACIONES.	151
A) Infecciones.	151
a) <i>Complicación tifódica.</i>	152
b) <i>Complicación pneumónica.</i>	154
c) <i>Complicación tuberculosa.</i>	155
B) Flegmasías.	156
C) Dermatitis.	157
D) Neuropatías.	157
E) Lesiones orgánicas.	160

PARTE TERCERA

TERAPÉUTICA DEL CÓLERA

I PROFILAXIA GENERAL Ó MESO-CÓSMICA.	161
A) Precauciones contra la importación de la epidemia.	162
B) Medios contra la epidemia importada.	164
II PROFILAXIA INDIVIDUAL Ó MESO-SOMÁTICA.	166
III MÉTODOS CURATIVOS.	172
A) Métodos causales.	172
a) <i>Eterización intestinal.</i>	173
b) <i>Antisepsia intestinal.</i>	177
c) <i>Antisepsia general.</i>	177
d) <i>Método antipalúdico.</i>	179



	Página
B) Métodos patogénicos..	180
C) Métodos sintomáticos.	184
a) <i>Medicación narcótica.</i>	184
b) <i>Medicación estimulante.</i>	187
c) <i>Medicación revulsiva.</i>	188

APÉNDICE

CUADRO I.—Estadística cronológica de las invasiones y defunciones, con expresión del sexo de los epidemiados.	191
CUADRO II.—Estadística de las invasiones por parroquias.	195
CUADRO III.—Estadística de las invasiones y defunciones por edades y proporción con el censo de población.. . . .	196

LÁMINAS

<i>Lámina</i> I.—Plano de Salamanca.	8
— II.—Gráfica meteorológica.	27
— III.—Diagrama del censo de población.	48
— IV.—Gráfica del movimiento de población.. . . .	51
— V.—Diagrama de las causas de mortalidad.	66
— VI.—Gráfica del curso de la epidemia.	151



- 17 Memoria de los trabajos realizados en el curso de 1884-85 por la Academia de Medicina de Salamanca (Salamanca, Octubre de 1885).
- 18 Crónica y estadísticas del cólera en Salamanca (*Correo Médico Castellano*, 27 Julio, 12 Agosto y 12 Diciembre, 1885).
- 19 Linfoma-sarcoma voluminoso del cuello (*Id., id.*; 12 Diciembre, 1885).
- 20 Osteitis vertebral simulando el mal de Pott.—Curación (*Id., id.*; 12 Diciembre, 1885).
- 21 Los progresos de la Cirugía contemporánea.—Conferencia dada en la Academia médica escolar (*Id., id.*; 10 y 20 Mayo y 10 Junio, 1886).
- 22 Refutación del método antirrábico de Pasteur (*Id., id.*; 20 y 30 Junio, 20 Julio y 10 Agosto, 1886).
- 23 Paralelo entre los métodos antirrábico de Pasteur y anticolérico de Ferrán (*Id., id.*; 30 Diciembre, 1886).
- 24 El alcantarillado de Salamanca (*Id., id.*; 20 Septiembre, 10 Octubre y 30 Noviembre, 1887).
- 25 El Hipnotismo como medio inquisitivo (*Id., id.*; 30 Julio, 1888).
- 26 Crónica científica del Congreso médico de Barcelona (*Idem, idem*; 20 Septiembre, 10, 20 y 30 Octubre y 30 Noviembre, 1888).
- 27 Cartas críticas sobre el libro *Examen del hipnotismo* (*Id., id.*; 20 y 30 Noviembre, 10, 20 y 30 Diciembre, 1888).
- 28 Afagia histérica curada instantáneamente con la sugestión prehipnótica (*Id., id.*; 10 Abril, 1889).
- 29 El saneamiento de Salamanca (*Id., id.*; 10 Noviembre, 1889 y 30 Julio, 10, 20 y 30 Agosto, 1890).
- 30 La oftalmia foto-eléctrica (*Id., id.*; 10 Marzo, 1890).
- 31 Gangrena simétrica de ambos pies, sobrevenida en el curso de la viruela (*Id., id.*; 30 Abril, 1891).
- 32 La sugestión prehipnótica y sus aplicaciones terapéuticas (*Id., id.*; 20 Junio, 1891).
- 33 Lo que puede el hipnotismo (*La Medicina Contemporánea*; 10 Junio, 1893).

Diversas traducciones, artículos profesionales, revistas críticas y juicios bibliográficos, publicados en *El Genio Médico-Quirúrgico*, *Revista Médica Salmantina*, *Revista de Medicina y Cirugía prácticas*, *Correo Médico Castellano*, *Gaceta Médica Catalana* y *La Regeneración Médica*.



4 PESETAS



UNIVERSIDAD
DE SALAMANCA

GREDO S.A. S. L.