

ACADEMIA DE MEDICINA DE MEXICO.

HIGIENE PÚBLICA.

DICTAMEN del Jurado nombrado por la Academia para calificar las Memorias sobre "Impaludismo," que entraron al Concurso para la opcion al premio de quinientos pesos.

La Comision nombrada por la Academia para dictaminar acerca de las Memorias presentadas al Concurso sobre «Impaludismo,» ha examinado atentamente las dos únicas que se le han entregado por la Secretaría, marcada una con el núm. 1, y otra en dos cuadernos y con diez planos con el núm. 2. El problema propuesto por la Academia y publicado en la Convocatoria, está redactado de la manera siguiente: «¿Por qué han aumentado en número é intensidad las afecciones paludeanas en México, y cómo se podrian impedir los progresos del paludismo en la misma ciudad?» Tales son los términos de la cuestion á cuyo tenor tienen que sujetarse los aspirantes al premio: ella comprende dos partes, destinadas la primera á determinar las causas del aumento en número é intensidad, y la segunda á proponer los medios que impidan su propagacion.

La Memoria marcada con el núm. 1 lleva por epigrafe: «La Capital está sobre un inmenso pantano que participa al mismo tiempo de las condiciones de una cloaca.» Aunque llena de erudicion y estrictamente sujeta á los principios generales de una buena higiene, no tiene á juicio del Jurado los caracteres de originalidad que demanda la resolución de un problema de higiene aplicada, sobre un asunto ya ántes discutido, y cuyos pormenores han sido mil veces tratados sin haberse obtenido una resolución. El autor recopila con bastante buen juicio lo que le ha parecido más digno de atencion; describe el Valle de México, comprendiendo en su descripeion su forma, su altura, las montañas que lo circundan, la altura de los volcanes, la formacion geológica del terreno, la profundidad y elevacion de los lagos, las cantidades de agua que contienen, la temperatura média del Valle, su estado higrométrico, la cantidad média de aguas pluviales que caen todos los años, la diaria de la evaporacion, el sistema de los derrames urbanos, el curso de las aguas, y en general dá las principales nociones de un estudio topográfico. Pero los elementos de este estudio son tomados de diversos autores, sin haberse sometido á una crítica severa que comprobara su exactitud: nada por otra parte hay original del autor, que conformándose con los datos suministrados por otros, dá por resuelta la primera parte de la cuestion.

Al apreciar las causas del aumento del impaludismo lo atribuye á las siguientes: primera, la situacion de México en el hemisferio en que se dan con más frecuencia las intermitentes; segunda, las circunstancias topográficas del Valle, que favorecen el encharcamiento y la saturacion del terreno por las materias en putrefaccion; tercera, la tala de los bosques; cuarta, la falta de una canalizacion conveniente para los derrames de la ciudad y la pésima limpia de las atarjeas; quinta, el azolve de los lagos inferiores y la mala distribucion de las aguas; sexta, el azolve del lago de Texcoco y las acequias de derrames; sétima, la remocion de los terrenos por el extraordinario aumento de los ferrocarriles y empedrados.

No cabe duda en que todas estas causas son favorables para el desarrollo de las enfermedades pantanosas; mas como no se pretende averiguar solamente si hay ó no en México elementos de impaludismo, sino por qué hoy son más frecuentes que lo eran ántes las enfermedades paludeanas, no pueden adoptarse como bases que resuelvan la cuestion. De entre las causas todas ántes mencionadas, una sola pudiera considerarse como de actualidad, y es la elevacion del fondo de los lagos inferiores, que lleva el producto de las descomposiciones más próximas á la Capital ó dentro de ella misma; porque la situacion del Valle, su topografia, el curso de sus aguas y demás circunstancias mencionadas, son las mismas que han sido cuando las intermitentes no eran tan frecuentes. Aún la remocion de los terrenos por consecuencia del aumento de ferrocarriles en México, no tiene tanta importancia, si se reflexiona que en la Capital en épocas anteriores se han hecho remociones en mayor escala. Nadie ignora que ántes de ahora se sucedian las revoluciones con suma frecuencia, y que tanto los gobiernos como los pronunciados levantaban trincheras con fosos dentro de las mismas calles, circundando en dos ó tres líneas el centro de la ciudad, y sin embargo las intermitentes no eran más frecuentes.

La segunda parte de esta Memoria se ocupa de proponer las medidas que en opinion del autor podrán corregir el aumento del paludismo y su intensidad. Dos medios se proponen para lograrlo: la profusa plantacion de árboles y la canalizacion intra-urbana para llegar á extraer las aguas sucias de los derrames, aprovechándolos como riego de la vegetacion: además, pasar una corriente de las aguas superiores de los lagos, que limpie las atarjeas. Los principios en que el autor se funda son estrictamente sacados de los de una buena higiene, y tienen la sancion de los resultados felices que de ellos se han obtenido en otras naciones, en iguales ó peores circunstancias que las nuestras. Previendo el autor la objecion de la dificultad que habria para hacer el plantío, cita doctrinas de autores de nota que prueban, que aún en los terrenos cargados de sales pueden prosperar las siembras.

El Jurado extraña que no se haya hecho el estudio práctico de los terrenos, para averiguar la proporcion de las sales y su naturaleza, á fin de que con co-

nocimiento de estas circunstancias se pudiera resolver la plantacion. Como preceptos de higiene pública sus observaciones son irreprochables; pero siendo la cuestion propuesta de higiene aplicada al Valle de México, su estudio deberia ir acompañado de los de la localidad para saber si los remedios que se proponian eran ó no aplicables prácticamente. Estos estudios deben presuponerse cuando se trata de la resolucion de una cuestion científica como es la propuesta por la Academia.

Cubrir como quiere el autor las vertientes y la mayor parte del Valle de bosques, que sean capaces de trasformar nuestros terrenos en fértiles en vez de áridos como ahora son, demanda estudios locales de que no se ocupa.

Este es uno de los defectos de que adolece la Memoria, que no obstante de abundar en sanas doctrinas, carece de observaciones locales. La irrigacion de las aguas sucias perfectamente experimentada en Europa como fecundante de la vegetacion, tiene sus aplicaciones en todas partes.

El Jurado, que ve en esta Memoria un trabajo útil, concienzudo y verdaderamente higiénico, no encuentra ninguna idea nueva relativamente á nuestra localidad, circunstancia indispensable para la resolucion del problema.

La Memoria núm. 2 lleva por epígrafe: «Genesical and specifical character of sickness tshow higienical media mus be observed againt,» y siguiendo su autor un método distinto del de la Memoria anterior, procura manifestar que en la actualidad ha habido un cambio notable en todas las condiciones, el cual ha producido los fenómenos pantanosos que hoy se están verificando en los habitantes del Valle. Aduce pruebas solo del estado actual y compara éste con el anterior; mas en esta comparacion no existen ningunos documentos ni datos fehacientes del pasado que comprueben el cambio. El actual estado del Valle está hasta cierto punto comprobado con algunos documentos, pero ninguno existe de los tiempos anteriores, sino el dicho del autor de la Memoria, y por consiguiente la comparacion no puede llevarnos á una solucion verdaderamente científica. Decir, por ejemplo, que el estado meteorológico de hoy es distinto del que era ántes podrá ser una verdad, pero la ciencia necesita para admitirla como tal, datos de igual naturaleza en los dos periodos que se comparan. Lo mismo puede decirse de los cambios geológicos y todos los demás á que el autor se refiere.

Él procura probarnos ampliamente que hace veinticinco años no se presentaba ninguno de los fenómenos del impaludismo que se ven hoy: verdad que está en la mente de todos, que el problema de la Academia presupone, y sobre el cual el autor dá como pruebas los datos estadísticos del Consejo de Salubridad y los del Sr. Mejía, procurando explicar las causas por las condiciones en que á su juicio se hallan los diversos lugares en los cuales se ha presentado la enfermedad. Cree que las complicaciones que producen los esfluvios y los miasmas que determinan las perniciosas, las remitentes simples ó biliosas, la cloro-ane-

mia y otras de su especie, son debidas á estos cambios y al empeoramiento de condiciones en que México se halla.

Consagra un largo capítulo á la malaria en México y en él nos descubre que todas las causas de descomposicion orgánica vegetales y animales contribuyen á aquella. Tal vez el autor ha tomado esta palabra en su acepcion etimológica que significa aire viciado, pues aunque enumera las causas del impaludismo, al explicar el desarrollo de las intermitentes, comprende el encumbramiento, el estiércol, la basura y las excreciones humanas. Pero como se ve por la Convocatoria, la Academia ha querido concretarse á el paludismo. Si la absorcion del aire viciado con los productos de la descomposicion orgánica, animal ó vegetal con las secreciones ó exhalaciones humanas, fueran origen de unas mismas enfermedades, no se habrian dividido tanto las opiniones relativamente á la genesis de tan diversas afecciones. Unos han creido que la descomposicion de la secrecion, la viciacion del aire por el encumbramiento y las emanaciones de los cementerios, aunque eran capaces de producir el tifo, no lo eran ni aún en los países pantanosos de determinar las intermitentes. México ántes de ahora ha visto desarrollarse en las cárceles, hospicios, en los cuarteles y en todos los lugares donde se aglomeraban las gentes, mayor número de enfermedades tifóideas, y este hecho habla muy fuertemente en contra de los que sostienen la opinion del autor de la Memoria: hoy mismo se observa que en terrenos pantanosos como son los de Romita, las faldas de Chapultepec y otros, aunque habitados por un corto número de personas, se padecen más intermitentes que en las grandes aglomeraciones de las cárceles, cuarteles, hospicios, casas de correccion y demás establecimientos, donde existen el encumbramiento y la suciedad. Así es que la doctrina en que él funda el aumento de las enfermedades paludeanas es enteramente hipotética, ó á lo ménos sumamente dudosa.

Los cuadros de mortalidad formados por el Consejo Superior de Salubridad y los del Sr. Mejía, sirven cuando más para comprobar el aumento de las intermitentes en sus diversas formas; pero de ninguna manera para descubrir el origen de ella.

Tampoco los cambios climatológicos de que habla el autor están comprobados en la Memoria, á lo ménos los relativos á la época en que no se habian extendido las enfermedades pantanosas; y por consiguiente, no es fácil aducirlos como pruebas sino de un modo vago. La tala de los bosques data ya de un tiempo más largo que el principio de la actual propagacion del paludismo. En las apreciaciones de policia sanitaria hay algunas inexactitudes, como por ejemplo, la de suponer que cuarenta años há no habia comunes en las casas, y que los excrementos de toda la ciudad eran llevados al canal de San Lázaro por pipas nocturnas de la limpia. Aunque la construccion de los comunes en aquella época era un poco ménos extendida que hoy, y ménos higiénica, no escaseaban, y sin embargo, tenian la ventaja de estar situados en las azoteuelas: los de cubo

eran mucho más insalubres, pues se reducían á unos cubos cuadrados de mampostería sin comunicacion, con ningun derrame, y los cuales recibían las aguas sucias de las cocinas y los excrementos, desprendiendo constantemente las emanaciones y gases dentro de las mismas habitaciones, pues solo se limpiaban cuando estaban totalmente llenos.

Hoy es verdad que se han aumentado éstos, pero ya en la época mencionada existían, aunque en lugares más ventilados.

Tenemos, pues, que para la resolucion de la cuestion faltan pruebas comparativas de los cambios climatológicos, se toma una base hipotética para apreciar las influencias genésicas, y hay inexactitud en otros datos. En consecuencia, no se resuelve la primera parte de la cuestion.

El plan que el autor se propuso parece que debería ser el conveniente, supuestos los términos del problema: tomar dos periodos de tiempo en los cuales uno fuera de la época en que no habia paludismo y otro de la actual; ambos periodos deberían estar descritos con todos los elementos climatológicos y sociológicos del Valle: la comparacion de ambos daría por necesidad las diferencias de los dos periodos; entónces se podrían fundar con datos las influencias patogénicas. No habiéndolo hecho así el autor, porque faltan las pruebas del primero, no ha podido llegar á consecuencias exactas. Asegurar que la tala de los bosques, la elevacion del piso, la construccion de los derrames y la escasez de las aguas han determinado el actual estado sanitario, es una asercion que podrá ser verdadera, pero que no tiene la comprobacion científica, y sin ésta no se puede resolver la primera parte de la cuestion.

En cuanto á la segunda, se han adoptado las bases del desagüe directo del Valle, la canalizacion de los derrames de la ciudad, para hacer que vayan á grandes cloacas más bajas y perfectamente construidas. La buena distribucion de las aguas potables, y el lavar las atarjeas con agua limpia. Respecto á los plantíos no se indica el modo de hacerlos en terrenos tepetatosos, cubiertos de sales de sosa y en donde en la actualidad mueren casi todos los sembrados. El sistema de la distribucion de las aguas comprende más que investigaciones higiénicas, problemas de ingenieria, y no se encuentran los infrascritos con elementos para juzgarlas.

Puede decirse respecto de esta segunda parte lo mismo que se dijo de la Memoria número 1. La conveniencia del desagüe directo no está tratada bajo su aspecto higiénico, ni mucho ménos bajo el restringido de la cuestion propuesta.

Al indicarse los medios de saneamiento, se afronta una cuestion de higiene general, que no es lo que ha pedido la Convocatoria.

Por las ligeras observaciones anteriores se verá, que á juicio del Jurado ninguna de las dos Memorias ha resuelto el problema propuesto por la Academia; pero la marcada con el número 1 es un trabajo de mérito, y por lo mismo somete á su deliberacion las siguientes proposiciones:

1.^a La Memoria número 1 no ha resuelto la cuestión. En consecuencia, no es acreedora al premio.

2.^a Como un estímulo, y de acuerdo con el art. 5.º de la Convocatoria, se recompensará dicha Memoria con la cantidad de 150 pesos.

3.^a Esta Memoria se publicará en la «Gaceta Médica de México,» con arreglo al art. 9.º de la misma Convocatoria.

4.^a La Memoria núm. 2 no ha resuelto la cuestión; en consecuencia no es acreedora al premio.

México, Mayo 9 de 1882.—*José María Reyes*.—*Francisco Montes de Oca*.—*José Barragan*.—*Nicolás San Juan*.—*Ricardo Vértiz*.



¿Por qué han aumentado en número é intensidad las afecciones paludeanas en México, y cómo se podrán impedir los progresos del impaludismo en la misma ciudad?

“La Capital está sobre un inmenso pantano,
“que participa al mismo tiempo de las condi-
“ciones de una cloaca.”

(*J. M. Reyes: Gaceta Médica. 1880.*)

I.

EL IMPALUDISMO DE MÉXICO.

El Valle de México está situado en el centro de la cordillera de Anáhuac, sobre la loma de montañas de formación volcánica. Su parte más baja está á la altura de 2,277 metros sobre el nivel del mar. La forma del Valle es elíptica y tiene 18 leguas y media de largo y 12 leguas y media de ancho. Su extensión es, según *A. de Humboldt*, de 244 leguas y media cuadradas, pero contando con todas las vertientes, su superficie total pasa según los cálculos del Sr. *F. de Garay* de 400 leguas cuadradas.

La llanura del Valle representa una cuenca, cuya parte más baja corresponde al fondo del lago de Texcoco; en la parte Sur y Sur-Oeste se eleva en lomas extensas, y toda está cerrada por una cadena de montañas gigantescas, que forman una cresta de cerca de 63 leguas de circunferencia. Entre las montañas que rodean así el Valle se encuentra un número considerable de volcanes, de los cuales el Iztaccihuatl y Popocatepetl son los más considerables. Este último tiene 5,400 metros de altura y se eleva á 50 kilómetros al Sur-Este de la ciu-