

GACETA MÉDICA DE MÉXICO.

PERIÓDICO

DE LA ACADEMIA N. DE MEDICINA DE MÉXICO.

HIGIENE PUBLICA.

Concurso para resolver "Cuáles son las enfermedades endémicas que se observan en la República Mexicana, precisando sus circunstancias principales."

Es un hecho perfectamente averiguado, que las localidades ejercen en la salud cambios notables, ya predisponiendo á los individuos que habitan ciertos países á padecimientos propios de ellos, ya confiriéndoles cierta inmunidad para resistir sus influencias nocivas. Y esta influencia, y no poca, que el medio físico ejerce sobre el hombre, es también poderosa sobre las enfermedades; así por ejemplo y refiriéndonos únicamente al impaludismo, vemos que dicha afección reviste un carácter benigno en un país determinado, mientras en otros se presenta con toda la gravedad que tiene en las localidades eminentemente palustres.

La altitud, latitud, constitución geológica, situación, dirección de los vientos, profundidad de las aguas, son otras tantas causas que impiden ó favorecen el desarrollo de las enfermedades. La fiebre amarilla sólo se observa en ciertos lugares de la costa del Golfo de México y las Antillas, la costa occidental del Africa, en el Brasil, Cabo Verde é Islas Canarias; el delta del Ganges es la patria del cólera asiático; y el tifo exantemático que se observa con tanta frecuencia en México es sumamente raro en Veracruz y Tampico.

En toda la Europa central y en la América del Norte el mayor número de epidemias de fiebre tifoidea tiene lugar en el otoño, el más pequeño durante la primavera; en la capital de México la neumonía llega á su mayor desarrollo en la primavera, las enteritis en el otoño y el tifo exantemático en el invierno. Las estaciones tienen por lo tanto una influencia poderosa en la endemología y epidemiología.

Además de una causa productora de una afección se necesita un medio adecuado para que obrando sobre él produzca sus efectos: he aquí un nuevo factor etiológico que hace emprender el estudio de la demografía. Raza, constitución, organización social, sexo, matrimonio, natalidad, mortalidad, etc., son otros tantos elementos dignos de la mayor atención.

Basta lo expuesto para comprender el inmenso campo abierto á nuestras investigaciones, así como los mil problemas que se nos presentan por resolver, aun cuando nuestro estudio se redujera á saber cuáles son las enfermedades endémicas de una población, villa ó pequeño lugar habitado por el hombre: ¿qué decir cuando el tema propuesto por la Academia de Medicina de México, se refiere á señalar las enfermedades endémicas de la República Mexicana con sus circunstancias principales?

Si la enormidad del trabajo y mi ineptitud no me han detenido para emprender tan magna obra, sirva al menos en mi abono el noble fin que me guía al tomar parte en este concurso.

Como por enfermedad endémica se entiende la que proviene de una causa local, y reina ya constantemente ya en épocas fijas en un país determinado, tendremos que estudiar detenidamente la geografía física de la República, así como la etnografía y demografía de la nación mexicana.

La comprobación de las proposiciones que descuellan de este estudio nos la dará la estadística, que aunque pequeña, es exacta por la escrupulosidad con que ha sido formada.

La República Mexicana está comprendida entre los 15° y $32^{\circ}42'$ latitud N. y los $88^{\circ}54'$ y $119^{\circ}25'$ de longitud O. del meridiano de París. Su superficie es de un millón novecientos y tantos mil kilómetros cuadrados.

Comprendida entre los dos Océanos, al Este por el Atlántico y al Oeste por el Pacífico, presenta dos penínsulas en los extremos de su más grande extensión: al Noroeste la Baja California y al Sureste Yucatán.

Muchos autores, entre ellos Humboldt, han creído que las montañas de la América central son la continuación de la cordillera de los Andes; y otros por el contrario, fundándose en la creencia de que en los tiempos prehistóricos el istmo de Panamá no existía, creen que no hay correlación entre estos sistemas de montañas. En nuestro país, y en el Estado de Oaxaca, como á los 17° de latitud N. se encuentra el cerro del Cempoaltepec

que puede considerarse como el núcleo de las dos principales cadenas de montañas que lo atraviesan de S. á N. El ancho dorso de esta cordillera se encuentra al N. del Istmo de Tehuantepec en medio del Continente, desde allí se encamina directamente al N. deprimiéndose poco á poco á partir de los 19°. Las mayores elevaciones son de 5,400 á 4,900 metros á que llegan el Popocatepetl, Citlaltepétl é Ixtacihuatl.

Todo el interior del país forma una llanura inmensa, elevada de 2,000 á 2,500 metros sobre el nivel del mar, pero es de advertir que la mayor parte de las mesetas que existen en la República están formadas por el reverso de las montañas. Entre las cuatro llanuras ó mesetas situadas al rededor de la capital, la de Toluca tiene 2,600 metros de elevación, la del Valle de México 2,274, la de Actópan 1,966 y la de Ixtla 981.

Los ríos que nacen en las montañas y mesetas desembocan en los dos Océanos, siendo los principales el Bravo ó del Norte, el de Santiago, el Nazas, el Pánuco, el de Atoyac, el Grijalva, el Ozumacinta y otros muchos que tienen poca importancia, tanto por no ser navegables como por el escaso caudal que arrastran, lo que se explica fácilmente por la configuración del terreno, que hace que las aguas se precipiten siempre por los declives, siguiendo el camino más corto.

Los lagos de que México abunda, deben llamarnos altamente la atención por las condiciones especiales de ellos y las mil consideraciones que se deducen para la morbosidad y la higiene. Estos son verdaderos depósitos de agua y sin corriente alguna, de suerte que permanece estancada y sujeta á las variaciones de nivel que le hacen sufrir las evaporaciones y lluvias. Citaremos en primer lugar al de Chapala entre los Estados de Jalisco y Michoacán, tiene 2,550 kilómetros cuadrados y hace excepción á lo que dejamos dicho, supuesto que el río Lerma ó de Santiago desemboca en él y vuelve á salir con su segunda denominación; los del Valle de México que ocupan la cuarta parte de la superficie de este Valle, y son los de Texcoco, Xochimilco, Chalco, San Cristóbal y Zumpango; el de Pátzcuaro en el Estado de Michoacán y la laguna de Tlahualila en el de Durango.

Para completar el cuadro del suelo mexicano es necesario dirigir una mirada sobre sus costas y las aguas que las bañan. Toda la costa oriental ó Atlántica desde los 18° y 26° de latitud se halla plagada de barras, y debe considerarse como un dique contra el cual los vientos alíseos y el movimiento perpetuo de las aguas de Este á Oeste, arroja las arenas que el Océano agita. Estas arenas amontonadas por el movimiento continuo de

las aguas desde la península de Yucatán hasta la desembocadura del río Bravo, rellenan insensiblemente la cuenca del Golfo Mexicano.

Los vientos del noroeste, llamados nortes, soplan en el Golfo de México con más intensidad desde el equinoccio del otoño hasta la primavera, siendo más débiles en los meses de Septiembre y Octubre.

Si se abraza con una mirada la carta general de la República, se puede ver que dos terceras partes de su extensión pertenecen á la zona templada y un tercio á la tórrida, pero por un conjunto de circunstancias, entre las cuales deben figurar en primer término las grandes elevaciones de las mesetas, sin dejar de considerarse la situación, naturaleza del terreno, abundancia ó falta de vegetación, y otros muchos factores que cambian la distribución del calor, en la mayoría del terreno situado bajo esta zona tórrida se disfruta de un clima benigno. La diferencia de altura explica también que las mesetas aun hallándose á la latitud á que corresponde un clima cálido, sean más frías que las regiones situadas más al Norte; pero á menor altura sobre el nivel del mar.

El clima cálido se encuentra en los fértiles espacios de terreno que se extienden en su mayoría junto á las costas, de modo que la tierra caliente puede considerarse como un cinturón que rodea al país. Esta región sube desde la orilla del mar hasta 800 metros, siendo su temperatura media de 25 á 26 centígrados, y los extremos de 12 á 33°. La tierra caliente es muy calurosa y húmeda, lo que unido á la exuberante vegetación hacen de ella un país sumamente insalubre.

En las planicies elevadas á 1,200 ó 1,500 metros reina perpetuamente una suave temperatura de primavera, al grado de que los fuertes calores y excesivos fríos son completamente desconocidos, y la vegetación presenta siempre un lozanísimo verdor. La temperatura media en estos terrenos es generalmente de 20 á 21 centígrados, y rara vez hay una variación de cuatro á cinco grados.

Las mesetas situadas á mayor elevación, es decir de 2,000 á 2,300 metros presentan un aspecto enteramente diferente. El cielo está despejado, la atmósfera transparente y la vegetación de exuberante y rica que era en la tierra templada, se torna aquí pobre y raquítica. La temperatura media es de 17 centígrados, y en la capital de México, que debe considerarse en esta región, el termómetro no sube á más de 30° en el verano á la sombra, y son bien pocos los descensos á bajo de cero en el invierno.

En Toluca y Guichilaque, que se encuentran á una altura aún superior, se disfruta de una temperatura media de 11° á 12°, que es casi igual

á la de Francia; aquí se encuentran ya las grandes cadenas de montañas que se extienden desde Tehuantepec hasta Chihuahua y Sonora.

De una manera general podemos decir, que no se conocen en el país más que dos estaciones: la de las lluvias y la de las sequías, pues sólo al Norte, más allá de los 28°, se notan las cuatro que se observan en Europa. La formación de las nubes y la precipitación de las aguas empiezan generalmente en las costas orientales, de tal suerte que las lluvias vienen 15 ó 20 días más tarde sobre la meseta central que sobre Veracruz.

El Gobierno de la República es representativo, popular y se divide en legislativo, ejecutivo y judicial. El primero lo forman las dos Cámaras, que están formadas de un representante por cada 40,000 habitantes para la de Diputados, y dos por cada Estado la de Senadores. El poder Ejecutivo reside en el Presidente de la República, quien puede libremente nombrar á sus Secretarios de Estado. El judicial lo forman la Suprema Corte de Justicia, y los tribunales de Distrito y Circuito.

Los Estados, que son veintisiete, son libres y soberanos pero unidos conforme á la Constitución de 1857, que es la Ley suprema del país, y que reconociendo los derechos del hombre le da la más amplia libertad para ejercer la profesión, arte ó industria que elija, así como para abrazar la religión que quiera.

Dejando á un lado la discusión de los monogenistas y poligenistas, que han tenido defensores tan ilustres como Cuvier y Flourens por una parte y Lamarck y Broca por la otra, es sin embargo oportuno consignar, que nuestro origen parece remontarse al período cuaternario, según los estudios y descubrimientos modernos en geología, paleontología y lingüística.

Esta primera humanidad que la ciencia describe y día á día nos hace conocer más detalladamente, ha tenido que pasar por la prolongadísima edad de la piedra despulida; pero los siglos se suceden y con ellos los instrumentos rudimentarios de la industria se perfeccionan, la grosera hacha de sílex se aguza y pule, y una nueva generación más poderosa, con nuevas necesidades y aptitudes, deja grabados en el granito los primeros bosquejos de dibujo y ornamentación, con que pretende y logra perpetuarse.

Un nuevo triunfo realiza el hombre, que lo hace ya el más poderoso de los seres, el descubrimiento del cobre al cual se sucedió el del bronce.

Pero aun no estaba todo hecho, sus instrumentos de trabajo y defensa, aunque muy superiores á los de sus antepasados, encontraban resistencias invencibles que lo hacían fracasar en sus empresas; de allí la necesidad de asociar los esfuerzos para vencer al común enemigo. Las sociedades empiezan á formarse y la división del trabajo se organiza.

El descubrimiento del fierro, que vino después, corona por fin al hombre con el lauro de la victoria en la lucha por la vida, y las leyes ineludibles del progreso arrastran consigo á las generaciones.

Es inconcuso, refiriéndonos á la evolución de nuestra patria, que entre los aborígenas de México á la llegada de Hernán Cortés, no sólo las dos tribus más civilizadas y por consiguiente avasalladoras de las demás, la azteca en el centro del país y la maya en el Sur, eran poseedoras del cobre y del bronce, también los otomíes, tlaxcaltecas, tarascos, zapotecas y otras muchas hacían uso de dichos metales, así como del oro y piedras preciosas; lo que deja suponer que no estaba lejos el día en que dueñas del fierro, entraran por completo en una vía de verdadera civilización.

Toda esta multitud de tribus indias con caracteres etnográficos comunes pero también con multitud de variedades, unidas una vez más á la raza blanca tenían que producir los diferentes tipos antropológicos que se encuentran en el país. Y digo una vez más, porque muchos autores suponen, y no sin fundamento, que algunas de las razas autóctonas habían sufrido en una época muy anterior á la conquista, la mezcla civilizadora de la raza blanca.

De lo expuesto se deduce que la Nación Mexicana ha nacido de muchos gérmenes, siendo sus principales elementos étnicos: las razas autóctonas, otomíes y mayas; las demás tribus indias, aztecas, tarascos, zapotecas y otras muchas que sería prolijo enumerar; y la raza blanca que realizó la conquista.

Los otomíes tienen el color amarillo y los ojos ligeramente desviados hácia arriba en su ángulo externo; los mayas son braquicéfalos, de frente ancha y mirada audaz, de pómulos salientes, erguidos y altivos; y, abrazando en una descripción común á los demás indios, diremos que tienen por lo general un color cobrizo, que son membrudos, musculosos, de cabellos negros, ásperos y lisos, la barba es rala, los pómulos salientes, las orejas grandes, los labios gruesos, la frente baja, los ojos rasgados, negros y de vista penetrante. El indio, melancólico por naturaleza y moderado por costumbre, es diestro, dócil y sumiso aunque al mismo tiempo indolente, tardo, supersticioso y crédulo.

La raza iberiana, según Lagneau, tiene el cráneo braquicéfalo, de suturas simples, pero voluminoso, arredondado, los arcos zigomáticos son anchos, las gibas frontales salientes, la cara ancha, los huesos malares salientes, los dientes pequeños, los cabellos negros, los ojos oscuros, grandes, vivos y expresivos, la nariz casi recta, la barba corta y el cuello y los hombros bien desarrollados. Esta raza parece la más á propósito para colonizar los países cálidos.

Si poco numerosos son los datos que he podido recoger para dar una idea, siquiera sea aproximada, de los elementos étnicos de la Nación Mexicana, no son por cierto más numerosos los relativos á la demografía. Ocupados por tantos años en las luchas fratricidas, mucho es que se hayan recogido algunos para bosquejar nuestra estadística, obra tan importante y de la cual tan poco caso hemos hecho.

La población de la República Mexicana según el Sr. Emiliano Busto, es de 9.577,279, lo que da 4,89, por término medio, de habitantes por kilómetro cuadrado. De éstos, el 19 por 100 son de origen europeo, el 38 por 100 corresponde á los indios, y el resto á la raza mixta que es la más numerosa.

Con respecto á la división de los sexos puede decirse que mientras más se aproxima al Norte disminuye el predominio del sexo femenino sobre el masculino. La parte meridional del país está más poblada en lo general que la septentrional, y en aquella está más acumulada en el interior.

Como el censo de la República está aún por formarse, nada podemos decir, desgraciadamente, respecto del estado civil, natalidad, mortalidad y demás cuestiones tan interesantes á la higiene.

Entre las afecciones zimóticas y constitucionales figuran en primer lugar en los cuadros que acompañan el presente trabajo, las fiebres eruptivas, y entre éstas sólo la erisipela se presenta con cierta frecuencia en algunos hospitales; pero como en estos establecimientos cada día se tiene mayor cuidado en las curaciones, y se generalizan los preceptos antisépticos, tiende á desaparecer más y más.

La viruela, el sarampión y escarlatina puede afirmarse, sin temor de ser desmentido, que sólo epidémicamente se presentan en la República,

tal como ha sucedido con la primera en esta capital y en el presente año; sin embargo, la mayor parte de las defunciones causadas por estas fiebres en la ciudad de México, son debidas á la viruela y en segundo lugar á la erisipela.

En los hospitales militares, como es de suponerse, los números que expresan los casos de fiebres eruptivas, en su mayor parte pertenecen á la erisipela, muy pocos á la viruela y rarísimos al sarampión y escarlatina.

El tifo es hijo de la miseria social y reproducido por el organismo, puede ser trasmitido de individuo á individuo.

La acumulación es la causa principal que da origen al veneno humano productor de esta afección, pero el organismo por su parte tiene que estar en las condiciones necesarias para recibirlo; de allí que el hambre, las privaciones, la dieta, la fatiga, las emociones depresivas y cuanto tiende á debilitar al individuo, sean causas poderosas, para hacer del hombre un medio apropiado á su desarrollo.

Como asienta el Profesor Jaccoud, la acumulación humana no es la única que puede dar nacimiento al tifo exantemático, la de los productos animales en estado de fermentación ó descomposición pueden provocar la explosión de esta enfermedad. A la célebre epidemia de tifo observada por dicho Profesor á bordo del "Gironda," y desarrollada por esta causa, agregaré como un hecho más que habla en favor de esta proposición, el siguiente: Durante el año de 1887 estalló una epidemia de tifo entre los soldados del 8º Batallón, residente en esa época en la capital de San Luis Potosí, y el Dr. Miguel Otero, Director del hospital militar de aquella plaza, hizo un escrupuloso estudio de las condiciones higiénicas del edificio en que estaba alojada la tropa, sin encontrar causa alguna que explicase la epidemia. En vista de este resultado llevó sus investigaciones á los lugares vecinos y encontró que en un solar inmediato al cuartel se hacía la elaboración de abono con materias fecales humanas. El hecho fué puesto en conocimiento de la autoridad, é inmediatamente que ésta obligó al industrial á suspender sus trabajos, cesó de presentarse el tifo entre los soldados.

Como la enfermedad de que me vengo ocupando reina endémicamente en las ciudades de México, San Luis Potosí, Guanajuato, Pachuca y algunas otras poblaciones del interior, me parece oportuno investigar cuál

de estas dos acumulaciones, la humana ó la de sus desechos, es su principal origen.

Si tenemos en cuenta, por una parte, la benignidad de nuestro clima, permitiendo que nuestras habitaciones, sin inconvenientes graves, permanezcan abiertas todo el día, y quizá en algunos puntos también durante la noche, y por otra se recuerdan las condiciones especiales de canalización que existen en las poblaciones citadas, (en la capital las inmundicias permanecen en las atarjeas durante mucho tiempo por causas que todos conocemos, siendo la principal la falta de corriente; en Guanajuato, Zacatecas y Pachuca un riachuelo sin caudal alguno atraviesa la ciudad, y allí quedan hasta que vienen las lluvias, todas las inmundicias de la ciudad, de que es único depósito; en las demás poblaciones la falta absoluta de toda canalización hace que sus habitantes, en fosas fijas que construyen en las casas, arrojen no sólo sus materias fecales, sino también cuanto desperdicio ó suciedad producen hombres y animales) se ve uno muy inclinado á aceptar, que la mayoría de los tifos que se observan en la República son debidos principalmente á las descomposiciones que sufren los productos animales que se dejan acumulados. No quiero negar por esto, que la acumulación humana deje de tener su poderosa influencia en la explosión del tifo exantemático que se observa en México, bastaría para probar lo contrario, el hecho de que en el invierno, llega á su máximum el número de atacados.

Esta enfermedad es esencialmente endémica en la capital de la República. Si se registran minuciosamente uno por uno los cuadros de mortalidad que rinde semanariamente el Consejo Superior de Salubridad, no se encuentra uno sólo en que dejen de consignarse algunas defunciones por tan terrible mal, y el número total de muertos al año, no baja de 450, llegando hasta 500 y tantos como sucedió el año de 1886.

El laborioso Dr. Manuel S. Soriano en su estadística del Hospital "Juárez," dice hablando del tifo: "Hace tiempo que en el Hospital Militar y en el "Juárez" se viene observando, según lo afirman personas de buen criterio y de vasta práctica tanto civil como nosocomial, que la mortalidad por el tifo es menor en los hospitales que en la población. Para confirmar este aserto, sería preciso tener á la vista el censo de la Capital y los datos de la mortalidad producida por el tifo sacados rigurosamente por la oficina del Consejo de Salubridad. Digna es, pues, de estudiarse la circunstancia que llevo referida, porque teniendo en cuenta en medio de las que se asisten unos y otros atacados, sorprende que la mortalidad sea menor,

precisamente donde debiera encontrarse una cifra más grande de sus víctimas.”

Según el mismo Sr. Soriano la mortalidad en el mes de Junio de 1888 llegó á 15,4 por 100 en el referido Hospital “Juárez.” Las formas que revistió la enfermedad fueron, la benigna que ocupó el primer lugar, viniendo en seguida la adinámica, la atáxica y ataxo-adinámica; y las complicaciones que se presentaron, la bronquitis, neumonía, gangrena de diversas partes del cuerpo, parotiditis, flegmones, aborto, catarro bilioso, diarrea y erisipela.

Es digna también de mencionarse la circunstancia señalada por el mismo autor en su estadística especial del tifo, relativa á que el mayor número de atacados correspondió á los domésticos, viniendo después los jornaleros y zapateros.

Después de México, en San Luis Potosí hubo mayor número de casos de tifo, 118 en los cuatro años que forman el cuadro que corresponde á esta ciudad, de los cuales sucumbieron 25, lo que da una mortalidad de 21,18 por 100. En los demás hospitales militares fué bien pequeño el número de atacados de esta enfermedad, por lo que omito todo comentario.

Para terminar con la parte relativa al tifo exantemático diré, como aclaración, que en los números consignados en los estados que figuran al fin de este trabajo, están incluídos algunos casos de fiebre tifoidea, aunque en muy pequeño número, dada la circunstancia de que esta enfermedad, si bien es cierto que no deja de presentarse, también lo es que en nuestro país nunca ha tomado el carácter endémico. Posteriormente se me ha asegurado, y lo consigno únicamente como un hecho que está por comprobarse, que la fiebre tifoidea es endémica en el puerto de Mazatlán.

Voy á ocuparme ahora de la afección no sólo más común, sino también la que más caracteriza la patología mexicana: me refiero al envenenamiento palustre que es endémico en casi toda la República.

Entre todos los datos que he podido recoger relativos á la malaria, y que corresponden á ciudades, pueblos y lugares situados á diferentes altitudes y latitudes no hay uno sólo en que deje de observarse, y con cierta intensidad revistiendo todas las formas, desde la intermitente más benigna hasta la perniciosa y caquexia palustre.

Hay que hacer una salvedad sin embargo, respecto á la menor frecuencia y poca gravedad que reviste el impaludismo en San Luis Potosí.

El cuadro correspondiente al hospital de esta ciudad puede comprobarlo, pues sólo en el año de 1885 hubo 123 enfermos de fiebres palúdicas y la mayor parte de ellos eran soldados del 27º Batallón que residían en Ciudad Victoria, capital de Tamaulipas, donde sufrieron el envenenamiento palustre. En el año de 1883 se observaron también 51 casos, á cuyo contingente contribuyeron, en no pequeña cantidad, soldados que habían permanecido en diferentes destacamentos establecidos en poblaciones de los Estados de Nuevo León y Tamaulipas. Así es, que si se descartan todos estos enfermos cuyo envenenamiento tuvo origen en otros puntos del país, queda muy reducido el número de 224 observados en el referido hospital durante cuatro años, y sin que hubiere habido una sólo defunción.

Tomando al acaso cualquiera de los informes que rinden mensualmente los médicos militares á la Secretaría de Guerra, queda comprobado lo que llevo dicho respecto á que el impaludismo se observa en casi toda la República. Sirvan á tal objeto los siguientes, que he elegido por referirse á poblaciones de las cuales no he podido formar estadística.

El médico del 3.º Batallón, residente en Chilpancingo, en su informe correspondiente al mes de Septiembre de 1888, dice: "A pesar de que no hemos tenido un sólo caso de perniciosa, llevo observado que la temperatura media en las fiebres palúdicas no ha sido inferior á 41° centígrados, y que cuando se han prolongado siquiera sea por ocho días dejan al soldado bastante extenuado y muy anémico. Los casos que se han presentado de embarazo gástrico febril, han revestido un aspecto tífico alarmante, pero su duración, por fortuna, no pasa de diez días, y ceden al empleo combinado de los eméticos, purgantes y *sales de quinino*."

El de 17º Batallón, residente en Tapachula, Estado de Chiapas, en su informe de Enero del presente año, manifiesta: "Las enfermedades dominantes en esta localidad son las fiebres *intermitentes*, y las inflamaciones del aparato digestivo. Unas y otras son muy benignas."

El del 10 Batallón, residente en Tapijulapa, Estado de Tabasco, dice á la Secretaría de Guerra en Abril de 1889: "La partida del 10º Batallón compuesta de 224 hombres, y en la cual estoy prestando mis servicios, ha permanecido el último mes en Tapijulapa."

"Esta población situada en las márgenes del río "Tacotalpa," que es uno de los principales que desembocan en el Grijalva, se halla á 200 metros sobre el nivel del mar, en las faldas casi de la cordillera que separa los Estados de Tabasco y Chiapas. Su temperatura media es de 27° centígrados, y su atmósfera constantemente húmeda hacen que se verifique

con notable rapidez y actividad la fermentación de los detritus vegetales, que en esta región son prodigiosamente abundantes. Bajo los tupidos y corpulentos árboles hay plantas chicas en tan crecido número, y esto en todos los alrededores de la población, que no dejan entrever ni una pequeña porción de terreno desnudo; en estos sitios sombreados se siente el olor especial de la vegetación que se pudre. El subsuelo es en lo general perfectamente húmedo."

"Estas condiciones climatéricas explican que sean endémicas las varias formas del impaludismo. En el mes que acaba de pasar dominó en mi enfermería la forma remitente."

"A pesar de estas influencias morbígenas del clima, se han llegado á aligerar los estragos del impaludismo, merced á las precauciones higiénicas que se han prescrito. Sólo un siete y medio por ciento de la fuerza pasó á la enfermería á curarse del impaludismo."

El del 2º Regimiento en su informe correspondiente á Octubre de 1888, dice: "A fines de este mes vino á San Luis Potosí el escuadrón que estaba fraccionado en el Estado de Tamaulipas. (Ciudad Victoria; Jau-mave y Xicotencatl.)"

"Para que esa Secretaría se forme idea de lo malsano de los puntos que guarneció el 2º escuadrón, me permito manifestarle, que de los noventa y ocho hombres de tropa que regresaron de dicha partida, muy cerca de dos terceras partes pasaron al hospital, casi en su totalidad víctimas de la fiebre intermitente, anemia palustre y demás manifestaciones de la malaria."

"De los siete oficiales del mismo escuadrón, cuatro estuvieron rebajados de todo servicio por estar enfermos también de fiebre intermitente."

El del 8º Regimiento de guarnición en Morelia, en su estado correspondiente al mes de Octubre de 1888, se expresa así: "El estado sanitario del Regimiento es muy satisfactorio, á pesar de que en la población han abundado las *manifestaciones palustres*."

Por último, el del 10º Regimiento, sito en Atlixco, Estado de Puebla, dice en su informe del citado mes de Octubre: "Tengo la honra de manifestar á V., que la constitución médica reinante ha sido el impaludismo bajo diversas formas siempre benignas."

Veamos ahora cuál es la etiología de la malaria, con el objeto de explicar su desarrollo tan generalizado en nuestra patria.

¿Cuál es el veneno ó microorganismo productor de la malaria? ¿Es el hongo de Salisbury, el bacillus de Klebs, el *flagellum* de Laveran ó algún

otro parásito no descrito aún? Estas cuestiones tan importantes para la humanidad, y especialmente para los habitantes de los países cálidos, permanecen aún sin resolución; mas sea de esto lo que fuere, los datos ciertos que poseemos y que paso á exponer, pueden guiarnos en la investigación de las causas que favorecen el desarrollo del impaludismo.

El miasma palustre no se reproduce en el organismo, no es transmisible, es engendrado por la descomposición de las materias vegetales estancadas en un medio húmedo, condiciones que realizan los terrenos pantanosos: aquellos en cuya composición entra la arcilla ó cualquiera otra sustancia, que favorezca la descomposición de los materiales orgánicos por la retención de las aguas; los deltas situados en el lugar donde desembocan los grandes ríos, son factores muy propicios al desarrollo del impaludismo.

No es necesaria la presencia de pantanos naturales para que se produzca la malaria, el pantano artificial llena también los requisitos de un medio apropiado; de allí que la simple remoción de la tierra húmeda cargada de restos orgánicos, sea suficiente para ocasionar una epidemia.

El indígena ó habitante de un país donde reina el impaludismo puede ser atacado por la fiebre cuando cambia de residencia; lo que ha sido plenamente confirmado con los soldados del tercer Batallón que residió por mucho tiempo en Cuernavaca, población eminentemente palustre, y á su llegada á Chilpancingo, en Septiembre de 1888, fueron atacados de fiebres palúdicas, siendo así que en esta última población los casos de esta enfermedad si bien abundan, nunca llegan al número á que alcanzan en Cuernavaca.

Reasumiendo las condiciones que influyen ó favorecen el desarrollo de la malaria, diremos que son: acumulación de materias vegetales, calor, humedad y terreno favorable á la retención de las aguas, es decir, todas las condiciones físicas que presenta la República de México, si se recuerda lo expuesto al hacer su descripción.

En nuestro país el primer lugar, con relación al impaludismo, corresponde á Tampico, pues teniendo solo de guarnición uno ó dos Cuerpos del Ejército, es decir, de 500 á 1,000 hombres, el número de atacados año por año no baja de 400 y tantos, pudiendo llegar hasta 1,356 como sucedió el año de 1885. Esto no debe extrañar si se tienen presentes las condiciones físicas de aquel puerto situado entre pantanos, sobre la margen izquierda del río Tamesis; con una barra que impide con suma frecuencia el paso de las embarcaciones, y lo que es más de sentir, que los residuos orgánicos, sobre todo vegetales, que en grandes cantidades arrastra el río entren al

mar; con un clima abrasador, húmedo, sin grandes corrientes de aire, en una palabra, con todas las condiciones necesarias á la producción del miasma palustre.

Un ataque de impaludismo no confiere inmunidad, por el contrario, una vez contraído el envenenamiento, los accesos se repiten con demasiada frecuencia, y el individuo afectado ó abandona el país origen de su mal, ó perece víctima de la caquexia palustre. A esta terminación fatal de la malaria son debidas la mayor parte de las 65 defunciones que hubo en los cinco años que figuran en el cuadro respectivo; el resto fué debido á las formas perniciosas.

En todos los estados que corresponden á los otros hospitales se consigna un número no despreciable de enfermos de fiebres palúdicas, sobresaliendo, como es de suponerse, los de aquellos situados en las costas, ó en lugares de clima cálido y vegetación exuberante, como sucede con Tepic.

El veneno generador de la fiebre amarilla es completamente desconocido, aun cuando todo hace suponer que es de origen microbiano.

Dicho veneno está confinado á ciertos lugares de la costa del Golfo; es una enfermedad propia del litoral, y nunca se ha observado su desarrollo á una elevación superior á 1,000 metros. (Me refiero únicamente á lo que pasa en México.)

Se ha acusado á los pantanos, á las emanaciones que provienen de la ausencia de atarjeas ó por canalizaciones defectuosas, á la acumulación de materias orgánicas en descomposición, á la alteración que sufren las masas de madreporas; pero todas estas no pueden considerarse sino como causas auxiliares.

Ciertas influencias cósmicas sí parecen tener acción directa sobre la generación del veneno mismo; entre ellas merecen citarse el calor, la falta de vientos y su sequedad, la ausencia de tempestades.

La fiebre amarilla se observa en nuestras costas, de Abril á Octubre; pero no exclusivamente, pues en los demás meses del año suelen presentarse algunos casos, aunque estos son pocos y nunca reviste la enfermedad el carácter epidémico.

En Veracruz, según informes que he podido recoger de algunos de los médicos que allí ejercen, los vientos del Este tienen mayor influencia sobre la propagación del mal; y el hecho siguiente que me ha comunicado

mi excelente amigo el Dr. Enrique Palazuelos, parece confirmar la opinión de que los gérmenes se desarrollan en tierra.

En el año de 1883, que la enfermedad se presentó en Mazatlán y algunos otros puertos de la costa Occidental, en Veracruz tomó también un desarrollo inusitado; á pesar de esto, las tripulaciones de los vapores anclados en el puerto, y en esa época muy numerosos, permanecieron en un estado satisfactorio de sanidad, sin que hubiera un sólo caso de fiebre amarilla entre ellas. Muchas embarcaciones noruegas, que habían traído al país materiales de construcción para los ferrocarriles que se instalaban entonces, no teniendo carga para el regreso, llenaron con arena de la playa una gran cantidad de sacos que transportaron abordo para servir de lastre, inmediatamente la epidemia estalla entre sus tripulantes, de los cuales muchos hombres murieron, mientras en los demás buques surtos en el puerto, sus marineros permanecieron indemnes de tan grave mal.

La endemia no se presenta sin embargo en toda la costa del Golfo, sus focos principales residen en Veracruz y Mérida, como puede verse por los estados que completan este trabajo; pues aun cuando constan algunos casos observados en Tampico, cuatro en cinco años, son tan escasos que bien se puede prescindir de ellos, y aun es de preguntarse si no serían enfermos de fiebre biliosa, que tiene tantos puntos de contacto con la enfermedad de que nos ocupamos. El estado correspondiente á Matamoros es más elocuente bajo este punto de vista; sólo el año de 1882 se presentó la fiebre amarilla bajo la forma epidémica, alcanzando una mortalidad de 28,66 por 100.

El número de casos de vómito que señala el cuadro de Mérida, estaría en oposición con lo que llevo dicho, si no se reflexionara en que la guarnición de esta ciudad es muy corta, y formada en su mayor parte de hombres naturales del país. Da sin embargo una mortalidad de 45,83 por 100, inferior todavía á la de Veracruz que llega á 47,63.

Siguiendo el estudio de los referidos cuadros llama fuertemente la atención: Primero, que durante el año de 1883 que la fiebre amarilla se observó en Mazatlán, importada de Panamá y con carácter epidémico, en Veracruz tomó también un incremento notable; y segundo, que la mortalidad que causó en el primero de estos puertos, á pesar de ser la primera vez que allí se presentaba y atacar por lo mismo á individuos muy propensos á ella, fué muy inferior á la de Veracruz, pues sólo llegó á 31,84 por 100. El mismo año y los subsecuentes se asistieron algunos enfermos de vómito en el hospital de Tepic, que habían sufrido indudablemente el envenenamiento en algún punto de la costa.

De dos años á esta parte, según me ha comunicado el Dr. Alfredo Velasco, la enfermedad ha dejado de presentarse en Veracruz, como sucedió en otra vez con la destrucción de los llamados médanos, sin que hasta ahora se haya encontrado una causa suficiente para explicar el hecho. ¿Las obras del dique, que para mejorar el puerto se construyen actualmente, impidiendo que las arenas que arroja el mar se acumulen en el fondeadero tendrán alguna influencia?

Que la enfermedad haya desaparecido del citado puerto, lo comprueban los estados de diagnósticos que remite el médico del 18 Batallón formado todo él por gente reclutada en esta capital y de guarnición en Veracruz únicamente desde el año próximo pasado. Hasta estos momentos, habiendo pasado ya en el puerto dos de las épocas en que llega á su apogeo el número de atacados de vómito, no se ha consignado en su estado sanitario un sólo caso de fiebre amarilla.

La disenteria que es una enfermedad de los países tropicales, se ha presentado con bastante regularidad durante los años de 1881 á 1885 en los hospitales militares, con excepción de los de San Luis Potosí, México y Puebla en los cuales el número de enfermos fué pequeño.

Tampico, Veracruz, Mérida y Tepic se distinguen principalmente. En el primer puerto hubo en los cinco años 164 enfermos de disenteria dando una mortalidad de 12,80 por 100; en el segundo 252 con 10,31 por 100 de mortalidad; en Mérida se presentaron 84 casos de los cuales uno sólo murió, y en Tepic 65 con 12 defunciones.

En el estado perteneciente al hospital de Mazatlán sólo figuran 29 enfermos de disenteria, lo que está en contradicción con el informe de Julio de 1888, que dió su actual Director Dr. Leopoldo Ortega y dice lo siguiente: "Cuatro géneros de enfermedades se hacen notar por su frecuencia en este puerto, debidas indudablemente á la posición geográfica y topográfica especial de la población, y son: las afecciones palustres, las reumatismales, las del aparato digestivo y las de la piel. Siendo de notarse que el impaludismo está lejos de presentar la gravedad que afecta en las costas del Golfo ó en otros puntos del Pacífico. Entre las del aparato digestivo figura la *disenteria* como la principal, por su frecuencia y su gravedad; y las de la piel se hacen notables por su rebeldía al tratamiento, éstas consisten generalmente en erupciones de diviesos, excema, impétigo, prúrigo y psoriasis." — (Continuará.)