XV.

ALGUNAS PALABRAS SOBRE TAMPICO Y SU PALUDISMO.

By A. MUTIENZO,

Tampico, México.

ETIOLOGÍA GENERAL.

El dominio del paludismo puede decirse que es universal. Parece aún que el gérmen palustre encuentra por doquiera las condiciones necesarias para su génesis y desarrollo, siendo verdaderamente exceptionales aquellas regiones donde no se observa. En nuestro suelo, según el Dr. Ruiz, el paludismo es la endemia dominante, ocupando el primer lugar toda la extensa faja de tierras bajas bañadas por las aguas del Golfo mexicano, y manifestándose también, aunque con ménos intensidad, en muchos centros de la Meseta Central, apesar de encontrarse en altitudes de mas de 1,000 metros sobre el nivel del mar y en los condiciones climatológicas de los paises frios.

El calor, la humedad y la vegetación son los factores requeridos para la elaboración del miasma ó por lo ménos para su vigoroso desarrollo, como se vén reunidos en toda la parte del país denominada tierra caliente, y en donde, en efecto, á una temperatura tropical va unida la excesiva humedad del aire, un suelo de aluvión y pantanoso, y exuberante vegetación.

Séanos permitido insistir en la discutida cuestión del pantano, pues aún aceptando la teoría telúrica es para nostros inconcusa la influencia patógena del agua estancada, ora formando capas extensas de agua fangosa, ora diseminada é infiltrando el terreno, y mas ó ménos expuesta á la evaporación, resulta, en efecto, de la observación secular que los lugares mas palustres, aquellas donde el gérmen prospera en toda su lozanía, son esencialmente pantanosos, formados de tierras bajas y húmedas: la costa occidental del África, desde el Senegal al Cabo Lopez; el Bajo Egipto, con el delta del Nilo; en America, las costas de Texas, la zona marítima de la Luisiana, la llanura pantanosa del Yazoo y el Mississippi, la bahia de Mobile. En México, la zona palustre de la tierra caliente, formada de arenas y pantanos frebrigénos; Tampico con sus lagunas de orillas pantanosas, terrenos bajos y submerjibles en las crecientes de los rios; Veracruz con los charcos y pantanos de Tejeria, y terrenos bajos y

húmedos hasta la Soledad. En fin, como tipo de suelo palustre citaremos la Sologne, en Francia, distinguiéndose por su suelo pantanoso y por su notoria insalubridad; y así el Dombes con sus estanques ocupando una superficie de 2,000 hectareas y en donde el personal del convento de la Trappe se renueva cada cuatro años víctima de la fiebre y de su sublime abnegación.

TOPOGRAFÍA DE TAMPICO.

Población situada á unos 6 ú 8 metros sobre el nivel del mar, en su parte mas céntrica, al nivel del agua en todo el resto, ofrece un censo de 8,046 habitantes, comprendidos los ejidos, y que puedan hacerse llegar á 9,000 para acercarse mas á la verdad. Se encuentra sobre terrenos de aluvión y con un sub-suelo arcilloso é impermeable. Sus calles son rectas, orientadas del N. N. E. al S. S. W. y del E. S. E. al W. N. W.; sus casas, en lo general de un piso bajo, son espaciosas y gracias á la anchura de las calles, reciben constantemente los rayos del sol, que disipa la humedad, haciendo muy poco frecuentes las afecciones reumatismales, tan comunes en los grandes centros de población. La parte higiénica presenta poco interés: en el centro las habitaciones ofrecen sobrado espacio y buena ventilación, y todas, en cambio, con el detestable sistema de las fosas fijas, pero que la falta absoluta de atargeas hacen por hoy irremediables.

El agua de lluvia recogida en algibes es la que se emplea en todo el centro de la población, ofrece todos los caractéres de una excelente agua potable: limpidez, muy ligera y sin sabor ni olor; debiendo, además tenerse en cuenta la excelente construcción de los algibes, con paredes impermeables, de piedra y cemento romano, que asegura de toda contaminación por la tierra; y las precauciones que se siguen para recojer las aguas, el cuidado de las canales y la limpieza periódica de la cisterna que impiden la infección por el exterior. La otra parte de la ciudad usa el agua del rio Tamesí recojida á una gran distancia; también potable y muy clara sin ofrecer sin embargo, la ligereza ni la limpidez del agua de lluvia.

Con relación á las condiciones topográficas señalaremos el estancamiento de las aguas formando charcos pantanosos en las calles y patios ó solares vecinos á la laguna del Carpintero; esto muy notable en las altas mareas y en la época de las lluvias. Se encuentran en toda la orilla bañada por dicha laguna, desde la Cortadura hasta el extremo norte de la población. Toda esa faja de terreno bajo y alternativamente submerjido y fangoso es, á nuestro modo de ver, uno de los principales focos palustres de que está rodeada la ciudad. Por el lado del poniente se encuentra también otra grande extensión de terreno, bañado por el rio Tamesí, sufriendo en la misma época inundaciones que lo ponen en las mismas deplorables condiciones que hemos expuesto, contribuyendo así poderosamente á la notoria insalubridad de la ciudad. En fin, por el S. y

S. E. hay aún, aunque en meñores proporciones, lugares inundables, de rica vegetación, que contribuyen, con aquellas, á hacer de Tampico uno de los primeros, sino el primero, de los focos palustres de nuestro suelo.

CLIMA Y METEOROLOGÍA.

Tampico se encuentra situado en el extremo septentrional de la zona tórrida y en la parte del litoral denominada tierra caliente y caracterizada por su bajo nivel, por su suelo arenoso y de aluvión, por su exuberante vegetación y por sus extensas lagunas y pantanos. Dos son las estaciones en que puede dividirse el año: la de lluvias y la de nortes; la primera desde Mayo hasta Septiembre, y la segunda, desde esa época hasta Abril ó Mayo. La primera estación no presenta sus limites bien precisos, bien podría sub-dividirse en dos épocas: la de pequeñas y grandes lluvias separadas por los meses mas calurosos y secos. La estación de los nortes ofrece siempre mas precisión: empieza á señalarse desde Septiembre, y sigue ya bien caracterizada desde Octubre hasta la época de los lluvias.

VIENTOS.

Durante el invierno, parte del otoño y primavera, es el viento N. N. E. el dominante, precedido por los vientos del Sur y S. E., con baja notable del barómetro, excesiva humedad del aire, hasta la saturación, en las mañanas y noches, y densas neblinas del Sur y S. W. En la estación cálida soplan las brisas del E. y S. E. durante el dia, terrales del W. y S. W. en la noche, y primeras horas de la mañana.

TEMPERATURA.

Resúmen de las temperaturas observadas en el año 1891, y que puede dar una idea bastante exacta de la temperatura que reina habitualmente:

Primer Tercio del Año (temperaturas medias; estación de nortes).			Segundo Tercio del Año (temperaturas medias; estación de calor y lluvias).			Tercer Tercio del Año (temperaturas medias; fin de las lluvias y principio de los nortes).		
Media.	Máxima.	Mínima.	Media.	Máxima.	Mínima	Media.	Máxima.	Mínima.
20.9	24.5	17.4	27.0	30.6	24.1	22.6	26.7	19.2

Máxima absoluta del año : 33.3 (Julio).
Mínima : 7.7 (Noviembre).

MORTALIDAD GENERAL Y PALUSTRE.

Población, según el último censo, tiene 8,046 habitantes; hay debido á los ferrocarriles y á las obras de la canalización de la barra puede asegurarse que llega á 9,000, es, pues, sobre esta cifra que están basados nuestros cálculos.

Año de 1890.

Defunciones de todo el año,	460
Defunciones por accidentes ferro-viarias, heridas, etc.,	20
Mortalidad anual por 1,000,	47.1
Defunciones por paludismo,	150
Mortalidad por 1,000,	16.6

Año de 1891.

Defunciones de todo el año,	623
Defunciones por accidentes ferro-viarias, heridas, etc.,	22
Mortalidad anual por 1,000,	66.7
Defunciones por paludismo,	212
Mortalidad por 1,000,	23.5

El aumento tan notable de la mortalidad comparada con los años anteriores es debido á la epidemia de influenza observada en Mayo, y también al de la población flotante por los motivos señalados.

CUADRO

Que muestra las principales causas de las defunciones ocurridas en 1891.

Meses.	Fiebres palustres.	Pulmonía é Influenza.	Tuberculósis.	Desenteria y Enteritis.	Hepatitis.	Caquexia palustre.
Enero	8	7	6	2	2	2
Febrero	2	6	2	1	..	..
Marzo	8	2	5	1	1	1
Abril	1	8	4	1	..	2
Mayo	19	39	11	4	1	1
Junio	11	9	9	1	3	3
Julio	16	9	7	5	..	3
Agosto	29	4	4	4	1	2
Septiembre	29	4	3	8	2	1
Octubre	23	4	2	9	3	3
Noviembre	20	7	5	5	2	4
Diciembre	21	10	4	6	3	3
Totales	187	109	62	47	18	25

La mortalidad tan crecida, originada por la malaria es observada en una gran parte en la infancia, de 3 meses á 2 años, y debida á la predisposición á las complicaciones cerebrales que se nota en esa edad, y al poco uso que se hace de la quinina, debido á creencias arraigadas entre

la clase pobre, con no pocas excepciones en la gente de mejor condición social, contra el verdadero y único específico del paludismo.

MORBILIDAD PALUSTRE.

No hay palabras para expresarla ni cifras para contarla; son contadas excepciones aquellos que tienen la buena fortuna de escapar á la infección malárica. No habiendo aclimatamiento tarde ó temprano se sufren sus ataques, cebándose, sin embargo, con mas intensidad en los recien llegados en las aglomeraciones numerosas como tropas, trabajadores.

Número de enfermos de paludismo entrado al Hospital Militar en 1887.

(*Endemo-epidemia á la llegada del 4º Batallon.*)

Enero	65
Febrero	58
Marzo	108
Abril	112
Mayo	154
Junio	472
Julio	536
Agosto	620
Septiembre	216
Octubre	35
Noviembre	28
Deciembre	17
Total	2,421

CUADRO

Que muestra el número de enfermos de paludismo entrados al Hospital Civil en 1891.

Meses.	Intermitentes.	Remitentes.	Perniciosos.	Anemia y caquexia.
Enero	21	8	1	3
Febrero	15	..	2	..
Marzo	14	2	1	..
Abril	19	1	1	2
Mayo	22	1	2	1
Junio	101	2	3	3
Julio	130	11	1	1
Agosto	134	6	4	2
Septiembre	122	3	1	3
Octubre	80	1	7	6
Noviembre	57	1	2	5
Diciembre	53	..	2	1
Totales	768	36	27	27

FORMAS.

La endemia palustre sufre aquí, como es de regla en otros paises, recrudescencias en sus manifestaciones, generalmente estivales, revistiendo en esas casas un carácter epidémico. Las primeras aguas de la primavera, cayendo sobre un suelo quebrado y seco, son rápidamente absorbidas, preparando así el terreno para la elaboración del gérmen; es, puede decirse, el riego necesario para la prosperidad de la flora misteriosa del paludismo. Los fuertes aguaceros de la entrada del estío, seguidos de tórridas temperaturas que evaporan las aguas, ponen el suelo en las mejores condiciones para la endemo-epidemia, tan frecuente en esta estación.

De las múltiples formas que aquí, como en todos los focos palustres, afecta la malaria la *intermitente cotidiana* es la dominante, manifestándose con sus tres periodos clásicos; calosfrio, calor, y sudor, constante estos dos últimos, y faltando no pocas veces el primero ó pasando generalmente desapercibido por su poca intensidad.

La *terciana* se observa con mucha ménos frecuencia que la forma anterior, se acompaña siempre de un calosfrio prolongado, el periodo de sudor es mas constante y pronunciado, considerándose como el indicio de un envenenamiento avanzado por observarse generalmente en aquellos que, en épocas anteriores y mas ó ménos remotas, habían sufrido los primeros ataques de la malaria.

Ménos observada aún, á tal grado que solo tenemos anotados cuatro casos, es la *cuartana*, que como es bien sabido es mas frecuente en las regiones templadas y frias.

Al lado de estas manifestaciones regulares, se observan las *perniciosas*, que creemos, el hematozoario siendo el mismo, son las formas anteriores modificadas por las condiciones de terreno ó individuales donde se desarrollan. Y es de pensarse así, al ver aquí la excesiva gravedad de paludismo en la primera infancia, terminando por la muerte un acceso de intermitente simple, y revistiendo el carácter de la perniciosa meningítica cerebral. Es evidente que la susceptibilidad nerviosa propia de esa tierna edad, ha sido la causa de la malignidad; y creemos es lo mismo en las formas graves del adulto, dependiente siempre del terreno donde el gérmen fué sembrado, y corroborando así, una vez mas, el verídico axioma de Peter: "*Chacun fait sa maladie à sa façon.*"

De todas estas manifestaciones perniciosas, la primera, por sa frecuencia, es la *cerebral* con ictus apoplético y todo el cortejo sintomático de intensísima congestión. Ménos observadas son la *delirante*, la *colérica*, la *álgida*, y la *diaforética*, sin que presentan en su sintomatologia nada que no sea conocido y que merezca ser notado.

Con esas formas agudas, bruscas en su aparición y breves en su duración, encontramos el extenso grupo de las *pseudo-continuas* y *remitentes* palustres; no insisteremos en la remitente hibrida ó tifo-malaria que

dura dos y tres septenarios, y que no es influida por la quinina; forma no muy frecuente cediendo algunas veces á la balneoterapia.

La remitente, ó mejor pseudo-continua que mas observamos, es la *continua* de tres á cinco dias, especie de efímera de los paises templados y que clínicamente seria difícil de diferenciar á no ser por dos caractéres de extrema importancia: la presencia del hematozoario y la reincidencia bajo la forma de intermitentes francas. Y no indicamos el empleo de la quinina que en nada afecta á la efímera, y que deja en el ánimo la duda de que si la fiebre que curamos, curó *apesar de la quinina*, por ser una fiebre *banal*.

La remitente que después de la anterior es comúnmente observada es la de siete dias, con el único síntoma de la hipestermia, algunas veces, que no constante, el dolor esplénico, los vómitos, y la cefalalgía, y lo mismo las remitentes de dos y tres septenarios, son ningún indicio de localización, y caracterizadas únicamente por las remisiones de la fiebre. La quinina en todas estas pirexias prolongadas no se muestra el medicamento heróico, como en las otras formas; su administración seguida hasta la producción del quinismo no parece modificar la marcha de la enfermedad sin embargo de influir favorablemente en el resultado final, como lo hemos observado al ver la gravedad de estas fiebres abandonadas ó mal tratadas.

La *remitente biliosa* con la icteria que la acompaña y con la defervescencia característica después del primer dia es ménos frecuente, presentándose con vómitos biliosos persistentes, y mas bien bajo la forma de un embarazo gástrico febril.

FIEBRES LARVADAS.

Manifestaciones proteriformes con poca ó ninguna reacción febril, en las formas benignas, son francamente hipertérmicas en los accesos graves.

FIEBRES NEURALGICAS.

Las mas frecuentes, sobre todo la del supra-orbitario. Algunas veces reemplaza un acceso de intermitente simple, precediéndolo ó siguiéndolo, acompañándose entónces de ligera ascensión febril y orinas sedimentosas: cede admirablemente á la quinina asociada á la morfina.

FIEBRES CONGESTIVAS.

Fluxiones de las mucosas: coriza, faringitis, conjuntivitis. Tipo de estas formas es la *conjunctivitis fligtenular intermitente*, como hemos observado un caso notabilísimo: ardor é inyección intensa de la zona conjunctival donde va á formarse la fligtena: desaparición espontanea y gradual de todos los síntomas con la mismo rapidez con que aparecen.

FIEBRES NEUMÓNICAS.

¿Existe realmente la pulmonía intermitente? Tartensson llega á considerar la neumonía como siendo *casi siempre* de orígen palustre; demostrándose, según él, por la crecida mortalidad que se atribuye á la pulmonía, afección benigna (?) mas bien debida á la fiebre larvada neumónica, y como lo prueba además, la eficacia de la quinina en los casos graves. Tal idea hace desde luego creer que la fiebre larvada neumónica se muestra como una manifestación palustre mas grave aún que las formas perniciosas solitarias y en lugares donde estas son desconocidas y poco propicios al desarrollo de la malaria.

Creemos por nuestra parte que la neumonía palustre no tiene una existencia propia, como la pulmonía vulgar que es una enfermedad infecciosa, epidémica, y de ciclo determinado, siendo mas bien una *fiebre intermitente* con *manifestación pulmonar*, como pudiera haberlo sido cerebral ó intestinal; es "una fiebre intermitente asociada á una determinación orgánica que tiene bajo su dependencia" (Jaccoud), ó "una fiebre intermitente accompañada neumónica" (Grasset).

En cuanto á la neumonía de los caquécticos palustres no ofrece lugar á discusión, es la pulmonía banal desarrollada en organismos gastados, ofreciendo un terreno bien preparado para el desarrollo de cualquier gérmen patógeno.

CAQUEXIA PALUSTRE.

Muy frecuente entre la clase miserable, en donde va unida á las condiciones deplorables en que viven, una repugnancia invencible á la quinina; nada, pues, de extraño que el envenenamiento palustre llegue en ellos al último grado: anemia, edemas, diarrea, y enormes infartos esplénicos.

La diarrea crónica ó enteritis paludeana es la causa mas frecuente de la muerte de estos desgraciados, encontrándose, en el cadáver, al lado de las lesiones intestinales y esplénicas, degenerescencias cirróticas del hígado y del riñón.

La anemia palustre, sin hipertrofia esplénica, caracterizada por el color pigmentado de la piel, por la apatia tanto física como intelectual, y por un conjunto de síntomas mal caracterizados, presentándose con intermitencias y precursores muchas veces de una manifestación franca, se observa en la gran majoría de los habitantes, constituyendo el paludismo latente y la forma mas general del envenenamiento palustre.