

GACETA MÉDICA DE MÉXICO.

PERIÓDICO

DE LA ACADEMIA N. DE MEDICINA DE MÉXICO.

HIGIENE PÚBLICA.

(CONTINÚA).

1.^a Las rocas ó capas sedimentarias, constituídas por cascajo, arena ó limo, se forman á través del tiempo, por la acción grande ó pequeña pero incesante de las aguas, y en parte de los vientos. En efecto, las aguas pluviales obrando sobre las porciones elevadas de las montañas les arrancan fragmentos, los arrastran y van á depositarlos en las partes bajas donde forman las rocas sedimentarias que como es natural, al cabo de los tiempos se cubren de capas más superficiales, formadas por *debris* ó fragmentos de rocas mezcladas en diferentes proporciones con substancias orgánicas. Estas últimas capas llevan la denominación genérica de *tierra cultivable* y se puede asegurar, de un modo general, que ella forma llanuras, laderas ó cañadas, circunscritas con más ó menos proximidad, total ó parcialmente, por montañas cuya naturaleza da cuenta de la estratificación del sub-suelo y de las capas que lo forman.

Estando nuestra República formada, como se ha visto, por elevadas montañas, limitando aquí y allí dilatadas llanuras, claro es que en estas vamos á encontrar la recta aplicación de lo antes dicho. Y para citar un hecho concreto diré: que la Escuela Nacional de Agricultura está radicada en un terreno francamente sedimentario.

2.^a Las rocas metamórficas, también llamadas orgánicas, porque restos de seres, vegetales y animales contribuyen á su constitución, se forman, en la gran mayoría de las veces, en el seno mismo de los sedimentos. En efecto, esparcidos en medio de los sedimentos, y ocasiones en gran-

des cantidades, se encuentran hojas, fragmentos de tallos, conchas y otros restos calcáreos de animales. Estos depósitos son en determinadas regiones tan considerables que las enormes presiones que en ellas se ejercen y la acción del calor dan por resultado las variadas especies de rocas á que aludimos. Como ejemplo citaré el carbón, el yeso y el mármol. En las vertientes orientales de la cordillera E. de la República, en la Huasteca y en el cantón de Orizaba, se encuentran grandes depósitos de carbón de piedra y de excelentes mármoles, en cuya intimidad (como acontece en la columna del monumento elevado al maestro Lucio en la Escuela N. de Medicina) se perciben con toda claridad y de un modo admirable, las impecederas huellas de los caracoles y las conchas de sus primitivos formadores.

3ª Las rocas ígneas, designadas también con la palabra eruptivas, forman dos grandes grupos principales, las *cristalinas* y las *fragmentarias*; pero tanto unas como otras se deben al fuego; y ya en el aspecto de lavas ó de cenizas, unas veces solidificándose en el interior de la tierra y otras condensándose sobre la superficie terráquea la hirviente lava vomitada por los volcanes. El resultado de este último fenómeno se percibe muy bien y en una grande extensión, contemplando la parte oriente, poco más al Sur de la garita de San Antonio (en la ciudad de México), en el camino que conduce á Cuernavaca. Allí el valle cubierto de piedras volcánicas, se dilata majestuoso á la vista del observador.

Fácil es comprender que las tres clases enumeradas antes abrazan todas las rocas ó capas geológicas; pero que á su vez cada clase se subdivide en diversas sub-clases de supremo interés práctico; mas para el objeto que me propongo, basta lo dicho, y por lo mismo paso á hacer la aplicación á la costra de nuestra República.

1ª Los conglomerados principales que producen las rocas sedimentarias, son los *calcáreos*, *arcillosos* y *silizosos*, que á los ojos de la higiene, calificaré de no poroso el primero, muy poroso el segundo y absorbente y mal conductor del calor el tercero. Yacimientos de ellos se encuentran, de color rojo, en Guanajuato, en Jalisco y en el camino de Veracruz, por la vía férrea en dicho Estado. Las *tobas* que son rocas sedimentarias de deslaves de origen volcánico, tienen como variedades principales la *porfírica* (pórvido), la *traquítica* (traquita), la *basáltica* (basalto), y la *pomosa gruesa* (tepetate de México). En la mayor parte de los valles del país se encuentran extensos terrenos formados de tobas. Acaso el ejemplo más característico entre nosotros, lo presenta el Valle de México, tan fácil de observar, so-

bre todo en las excavaciones de Nochistongo. Esta clase de terrenos son porosos y estériles si contienen poca tierra vegetal, y son sólo propios para magueyes y cactus. Los llanos de Apam están constituidos así, y por eso son excelentes para el plantío de magueyes. El valle de Jala, al pie del Ceboruco también está formado así; pero por una feliz circunstancia las cenizas volcánicas acarrearón substancias fertilizadoras y es fama que allí las mazorcas del maíz adquieren tamaños extraordinarios. Las arenas y los arenales son muy comunes en la República, en los lechos y márgenes de los arroyos, ríos, lagos y sobre todo en las costas. Ya formando médanos, como en todo el litoral del cantón de Veracruz, ya extensiones áridas, inmensas como en el Bolsón de Mapimí. Son terrenos tan porosos como cálidos. El barro ó arcilla, que nunca afecta la forma pizarreña, se puede decir, que existe de preferencia, desde las vertientes de bajada, de ambas cordilleras hasta cerca de las playas bañadas por el mar, y en las márgenes de nuestros grandes y pequeños ríos, aun en la Mesa Central.

El alabastro calcáreo es abundante en México y se conoce con el nombre de *tecali* ú *ónix mexicano*, y es tan variado como hermoso y abundante en todo el distrito de Tecali. La caliza incrustante formando estalactitas y estalacmitas encuentra su mejor representante en la Gruta de Cacahuamilpa (límite de Guerrero y Morelos), y si la señalo, es porque en esta producción, no sólo forman parte los sedimentos propiamente dichos, sino también reacciones químicas, pues es sabido que los *bicarbonatos* disueltos en las aguas, pierden un equivalente de carbónico y entonces la sal se precipita. En consecuencia, para el higienista tiene esto mucha importancia, pues le advierte uno de los cuerpos que en abundancia tiene el agua. El calichi abunda en el Estado de Puebla y es muy notable en las aguas de Tehuacán por su abundante bicarbonato de cal. Depósitos calcáreos también se encuentran en San Luis Potosí. Por último, casi en todos los lugares donde hay aguas termales se encuentra el yeso.

2ª El principal representante de las rocas metamórficas es el *granito*, en sus tres principales variedades. Y en la mayoría de las montañas de las cordilleras del Sur de México, se encuentra en abundancia. En muchos distritos mineros (en Zacatecas, Hidalgo, etc.), se ve la pizarra metamórfica. Por último, la caliza cristalina se encuentra en Puebla, en Querétaro, en San Luis Potosí, y sobre todo en forma de mármoles fosilíferos se extrae del cerro del Borrego, próximo á Orizaba.

3ª De las rocas eruptivas, el granito ígneo es el más característico representante, y en Jacala (Estado de Hidalgo) se encuentra en abundancia.

cia, lo mismo que en Ojocaliente (Zacatecas). Los pórfidos se notan en el Pico de Bernal y otros puntos de Querétaro, y en el cerro de Zamorano, en Aguascalientes. La traquita, conocida entre nosotros con el nombre de *chiluca* es muy abundante en México, y las lavas del Ceboruco y el Colima son de traquita. La lava se encuentra con muchísima frecuencia en multitud de puntos en México; y en nuestro valle se encuentran las lavas escoriosas denominadas *tezontles* tan porosa, poco pesada y que conduce mal el calor. La huella de una gran corriente de lava puede observarse en el pedregal de San Angel.

Para terminar diré, que el terreno del Valle de México es de aluvión, moderno, con caliza y tierra vegetal. Tiene capas areniscas. En las cordilleras que lo limitan hay *tezontle* (amigdaloides porosa) que es de origen volcánico.

Resumiendo en pocas palabras lo antes dicho, manifestaré, que aunque irregularmente constituida y tomando como punto de partida el nivel del mar, bien se puede considerar la República formada de tres grandes escalones ó porciones de abajo arriba, repartidos poco más ó menos así: todas las costas, tanto del Golfo como del grande Océano desde 0° hasta 1,000 metros de elevación, terreno francamente arenoso, esto es, poroso, amarillento, dejándose fácilmente atravesar por el agua, que se calienta en extremo y poco propio para la vegetación; en seguida terreno sedimentario, claramente arcilloso, cubierto de tierra cultivable, obscuro, húmedo, que absorbe agua y del todo propio para exuberante vegetación. De 1,000 á 2,000 metros, grandísima extensión que ocupa la mayor parte de la República, formada de grandes y pequeños valles principalmente de aluvión, esto es, de terrenos sedimentarios, variables por la capa que los cubre, unos de mediana intensidad para la absorción del calor y los gases, buenos para el cultivo, propios para pantanos; otros de preferencia calcáreos, pobres de humus, de vegetación limitada, y que por ende contribuyen á hacer templado el clima. Por último, de 2,000 á 3,000 metros, una pequeña porción del centro de la República, que lleva sus más elevadas cumbres á la región de las nieves. En ella se encuentran las cadenas de montañas más altas, circunscribiendo pequeños valles. En las serranías los terrenos rocallosos, duros, refractarios á la penetración de las aguas y por lo mismo escasamente cubiertos de vegetales.

Tal es como síntesis el aspecto geológico de la República Mexicana en la faz que más interesa al higienista.

CAPÍTULO III.
NOCIONES METEOROLÓGICAS.

ESTADOS.	POBLACIÓN.	Temp. me- dia.	Tempa. extra. á la sombra.	Situación. Latitud N.	Presión. Media.	Altura.	FECHAS.
Dist ^o Federal..	México.....	15°5	31°6 - 1°7	19°26'	586.42	2,277.00	1877 á 1888.
Puebla.....	Puebla.....	15°8	35°5 - 2°	19° 2'33"00	593. 5	2,168.00	1877 á 1887.
Guanajuato.....	Leon.....	18°9	34°0 2°3	21° 7'23"80	617. 2	1,798. 6	1888.
Jalisco.....	Lagos.....	18°1	.....	21°21'24"8	.....	1,939.00	1879.
San Luis Potosí.	San Luis Potosí..	17°4	33°9 - 1°8	22° 9'13"5	613.41	1,890. 3	1878 á 1887.
Veracruz.....	Tlacotalpan	25°3	37°4 13°7	.....	760. 4	..... 3. 5	.....
Ídem.....	Táxpan.....	24°5	.....	20°59'30"00	745.97	.....	..... á 1888.
Zacatecas.....	Zacatecas.....	13°2	22°9 5°2	22°46'.....	573. 5	2,496.00	1878 á 1887.
Aguascalientes.	Pabellón (Hid?).	18°2	24°0 12°2	22° 4'.....	607.76	1,924. 4	1878 á 1887.
N. Leon.....	Monterey.....	21°0	33°2 11°7	25°40'16"00	709. 1	4,095. 6	1888.
Guanajuato.....	Guanajuato	17°6	31°1 1°2	21° 1'.....	601.38	2,060.84	1887 á 1888.
Coahuila.....	Saltillo.....	16°1	33°6 2°5	25°25'15"00	632.00	.....	1888.
Sinaloa.....	Mazatlán.....	25°6	33°5 12°6	23°11'17"13	760.88	..... 4	1888.
Oaxaca.....	Oaxaca.....	19°2	.....	.....	614. 6	1,546.00	1888.
Michoacán.....	Pátzcuaro	16°1	.....	.....	.....	2,133.00	1888.
Querétaro.....	S. Juan del Río..	18°3	.....	.....	.....	1,976.00	1888.

SEGUNDA PARTE.

CLASIFICACION HIGIENICA DE LAS ENFERMEDADES.

Teniendo que limitar el estudio á sólo un grupo de enfermedades, y de éstas á sólo aquellas susceptibles de ser observadas en el territorio de la República Mexicana, he creído indispensable caracterizar físicamente á éste y taxonómicamente á aquellas.

Alcanzada ya la primera parte de la preliminar tarea, esta porción de la presente Memoria se consagrará totalmente á la clasificación higiénica de las enfermedades.

Sabido es que las clasificaciones agrupan seres ó fenómenos y los gerarquizan, con el fin de facilitar la adquisición de conocimientos ó bien de hacer posible ó facilitar nuestra intervención práctica. De aquí resulta que unas clasificaciones son científicas y otras prácticas. Al segundo grupo, ó sea á las prácticas, pertenece la nuestra, y en ese sentido paso á indicar el porqué y el para de ella. La observación enseña que con un mismo grupo de fenómenos y proponiéndose uno el mismo objeto, pueden hacerse diver-

sas clasificaciones; pero aunque en abstracto todas ellas satisfagan los preceptos lógicos, y sean por lo tanto buenas, será preferible aquella que se adapte mejor al fin para que sea formada.

La presente ha sido hecha con el doble fin de presentar con toda claridad las enfermedades endémicas, haciendo que resalten sus caracteres peculiares poniéndolas al lado de los demás grupos de enfermedades, apreciadas desde el punto de vista higiénico, y al mismo tiempo hacer que el grupo que las contiene sirva de seguro guía en la resolución del problema que se estudia.

En cuatro grandes clases distribuyo todas las enfermedades:

1, *Esporádicas*; 2, *Endémicas*; 3, *Epidémicas*, y 4, *Endemo-epidémicas*; y los caracteres que me sirven para establecer esos grupos, son tan reales é importantes, visto el objeto que me propongo, como son positivos los datos del *sistema nervioso* que han servido á los zoologistas para formar cuatro grandes RAMAS de los animales (los que tienen *cerebro y médula*, los que tienen *cadena ganglionar*, los que poseen *sistema nervioso difuso* y los que le tienen *radiados*, y como son valiosos la ausencia y el número de cotiledones para distribuir en tres grandes GRUPOS todos los vegetales (acotiledones, monocotiledones, y dicotiledones). En efecto, los caracteres de la primera clase, de las cuatro establecidas, son dos hechos negativos, supuesto que las enfermedades de que se trata, ni son topográficamente fijas ni se observan precisamente en muchas individualidades simultáneamente; pero de hecho la enfermedad esporádica, cuando sobreviene, es tan real como lo es un acceso de intermitentes, un ataque de viruela, ó estar bajo la influencia de la fiebre amarilla. Y aunque negativos, los caracteres que sirven para representar la clase, adquieren un valor positivo en el hecho de la clasificación desde el momento en que hay otra clase que los posee. Cosa semejante á esta pasa al tomar como buenos caracteres para diferenciar á las plantas de los animales, los fenómenos de sensibilidad y movimiento voluntario, que respecto de las plantas son negativos, siendo sí positivos respecto de los animales; y por tanto de indiscutible valor en la clasificación de enfermedades.

Los caracteres de la segunda clase son precisamente el ser propios de determinadas localidades, reinando sólo en comarcas precisas, donde atacan constante ó periódicamente, á un número más ó menos grande de los que allí habitan ó van á vivir.

La clase tercera se parece á la segunda, en que el ataque es al mismo tiempo á muchas individualidades; pero se distingue de ella en que la en-

fermedad es debida á causas generales, pero accidentales y no propias de la localidad.

La cuarta clase tiene las propiedades fundamentales de la 2ª clase; pero además tiene el carácter de poder extenderse, ya invadiendo todas las regiones, que pudiéramos decir metafóricamente que se exponen á ella, ó bien á otras localidades que tienen una semejanza.

La primera clase se subdivide en dos grandes sub-clases, de las cuales la primera comprende todas las enfermedades que más comunmente son designadas con la palabra *esporádica*. Aun cuando éstas se dividen en muchos géneros, me limito á indicar la sub-clase en conjunto, para que el bosquejo quede completo, pero no entro á consideraciones de detalle, porque no forman ellas el asunto principal. La segunda sub-clase está en la actualidad naturalmente dividida en dos géneros: las enfermedades del primero son de origen humano y las del segundo de origen animal. Dos especies forman el primer género, la *sífilis* y el *algodoncillo*, respecto de las cuales la higiene debe siempre intervenir formulando preceptos profilácticos. El segundo género está constituido por cuatro especies: la primera que es la *rabia*, tiene tres variedades principales, pero todas son vencidas por el admirable método de inoculaciones del sabio Pasteur. La segunda especie la forman las enfermedades carbonosas, de cuyas variedades la más notable para el hombre, es sin duda alguna la *pústula maligna*. Por último, el *muermo* y el *lamparón* son las otras dos especies, acaso las más cercanas entre sí de este género.

La segunda clase se subdivide en cinco géneros: el primero está formado por el *paludismo*, cuyo origen telúrico es notorio, se divide á su vez en especies y variedades, pero todas las formas, si es verdad que se combaten con la terapéutica, no es menos cierto que se previenen con la higiene, pues el saneamiento del terreno y la vigorización del individuo, son los medios adecuados para evitar esta enfermedad. El segundo género está constituido por siete especies morbosas, cuya principal causa para nosotros en la actualidad (y sin desconocer que son múltiples los factores que los determinan), son las circunstancias climáticas. La primera especie es la *fiebre climática* cuyas variedades son bien conocidas y que reinan en localidades cálidas. La segunda especie es la *hepatitis* que también presenta variedades de todos conocidas, y se desarrolla en los que habitan en regiones calientes, particularmente si abusan de los licores y de alimentos excitantes. La tercera especie es el *tétano*, observable como endémico en gran parte de las localidades tórridas; también presenta dos variedades impor-

tantes. La cuarta especie la forman las múltiples variedades *cutáneas*; y cuyas enfermedades son causadas por los ardientes rayos del sol, siempre que la piel funciona de un modo determinado por el clima en que se vive. Si en la actualidad, para nosotros, en las cuatro especies antes descritas resalta como factor preponderante el calor, en las tres especies que paso á describir, ya no es sólo el factor que se marca, sino son varios los que se manifiestan claramente, pues el frío, la humedad, la débil presión atmosférica y el calor, se asocian de diverso modo para alterar la salud. La quinta especie la forma el *reumatismo*, cuyas variedades, así como las circunstancias en que aparece están ya adquiridas, y la higiene dice que robustecer al organismo y habituarlo á la hidroterapia, son medios que conducen á conservar la salud. La *neumonía*, que es la especie sexta, forma acaso el grupo más importante de este género, pues todos saben que el mayor número de sus variedades revisten seria gravedad. Por último, la *oftalmía de las nieves* es la séptima especie y ella tiene como causa preponderante el traumatismo que al ojo produce la reflexión de la luz en extensas superficies blancas. El tercer género lo forman dos especies, cuya causa es de origen alimenticio; y por lo mismo, la higiene aconseja, en los lugares de estas endemias, para evitar la *pelagra* y el *ergotismo* no tomar los alimentos capaces de producirlos. El cuarto género lo forman siete especies, las cuales son producidas por microorganismos; y de ellos cuatro se presentan en la República, siendo dos notables y característicos de gran parte del Territorio de la Nación. Por último, el quinto género lo constituyen las enfermedades causadas ó por organismos ó por productos de ellos. Siendo los organismos *vegetales* ó *animales*, y en este segundo caso ellos mismos, como se observa en todas las variedades de entozoarios ó bien sus productos, como pasa con la víbora.

La tercera clase se subdivide en tres sub-clases; de las cuales la primera es de origen telúrico y tiene dos especies, la *gripa* y el *sudor miliar*, que dependen en gran parte de asociaciones especiales telúrico-atmosféricas. La segunda sub-clase, de origen humano, comprende dos géneros, de los cuales el primero es característico y lo forman las especies *viruela*, *sarampión* y *escarlatina*, siendo la primera evitada, vencida ó atenuada por la vacuna, y las otras dos felizmente influenciadas por la rigurosa observancia de los preceptos higiénicos. El segundo género lo forman tres especies: la *tos ferina*, la *difteria* y el *croup*, cuyo origen parasitario está fuera de duda, y si para combatirlas es pobre la terapéutica, mucho debe esperarse, aun cuando sea á la larga, de la higiene. Por último, en esta sub-

clase queda comprendido el *tifo cerebro-espinal* cuya etiología es aún tan obscura. Las de la tercera sub-clase son de origen muy complejo, aunque no debe perderse de vista que ya de la mayoría se conoce el microorganismo productor. Las especies son: la *erisipela*, la *podredumbre nosocomial*, el *escorbuto*, la *fiebre puerperal*, la *oftalmía purulenta*, la *oftalmía de Egipto* y los *orejones*. Como no todas se observan en la República, su importancia es variable para nosotros.

La cuarta clase se divide en tres géneros y cada uno de ellos está formado por dos especies. Al primer género lo constituyen el *tabardillo* y la *dotinenteria*; y que si es verdad que de ésta conocemos mejor la génesis, no es menos cierto que aquel nos interesa mucho más; pero tanto respecto de uno como de otra, tiene la higiene que intervenir, en su forma urbana é individual para disminuir ó atenuar la maléfica influencia que tiene en la humanidad. Dos especies se reúnen para constituir el segundo género, y estas son, la cruel *disenteria* y la asoladora *fiebre amarilla*, que no por ser limitado el campo de sus letales hazañas es pequeño el número de las víctimas que causan. Por último, el pandémico *cólera* y la extinguida *peste* forman el último género de esta devastadora cuarta clase. Gamaleia de Odesa dice haber encontrado la vacunación preventiva para neutralizar el furor del insaciable viajero del Ganges; pero entretanto ésta para nosotros sublime esperanza llega á ser una verdad, toca á la higiene internacional y á la urbana, allegar sus mejores recursos en favor de los hombres en la desigual lucha con esta enfermedad.

TERCERA PARTE.

ENFERMEDADES ENDEMICAS DE LA REPUBLICA MEXICANA.

“¿Cuáles son las enfermedades endémicas que se observan en la República Mexicana?...” tal es la primera parte del problema que encierra la convocatoria de la Academia N. de Medicina; y á la que contesto enumerando las enfermedades que constante ó periódicamente se observan ya casi en todas, ya en algunas de las regiones de nuestra Nación.

1. *Paludismo* (en todas sus formas).
2. *Tifo*.
3. *Neumonía*.
4. *Vómito prieto*.
5. *Enteritis*.
6. *Helmintiasis*.
7. *Reumatismo*.
8. *Afecciones catarrales* del aparato pulmonar.
9. *Dermatosis* (sobre todo infantiles).
10. *Disenteria*.
11. *Hepatitis*.
12. *Fiebre climática*.
13. *Tétano*.
14. *Mal del pinto*.
15. *Mal de San Lázaro*.
16. *Bosio*.
17. *Picaduras* y macro parásitos.
18. *Epifitos*.
19. *Tuberculosis*.
20. *Anemia de los mineros*.
21. *Enfisema pulmonar*.
22. *Pelagra*.
23. *Culebrilla*.

Propiamente y colocándome en el punto de vista de la Academia, puedo asegurar que las enumeradas antes son las enfermedades *endémicas* de la República Mexicana, pues aunque es cierto que hay otras que la observación más elemental nos hace percibir en distintas localidades, no es menos claro que no se les puede llamar con toda exactitud *endémicas*, y por eso no las comprendo aquí, aunque sí al terminar hablaré algo de la *sífilis* y el *alcoholismo*.

Pero no basta haber enumerado las endemias que nosológicamente caracterizan á la República Mexicana, sino que es preciso completar este estudio dando cumplimiento á la última parte de la convocatoria que dice: "*precisando sus circunstancias principales*."

En efecto, aunque no poco se adelantaría con sólo conocer las enfermedades que reinan en el territorio de nuestra patria, este dato se transforma en instrumento práctico, si se comprueban las circunstancias principales de cada *endemia*.

Para todo lo hecho anteriormente ha sido suficiente la pequeña dotación de conocimientos que poseo y los trabajos que con este motivo he emprendido; pero para realizar esta porción final he recurrido al valioso contingente de la experiencia de muchos médicos que ejercen en distintos puntos de la República, así como al conocimiento directo que tengo de bastantes localidades. Analíticamente, por decirlo así, he recogido estos datos; pero un trabajo de síntesis me ha dado la posibilidad de aprovecharlos ampliamente. Lo que de ellos he tomado está en el cuerpo de la Memoria, pero los originales acompañan al trabajo como testigos irrecusables de su incomparable validez.

1. PALUDISMO.—Las variadas formas de esta enfermedad, designadas unívocamente con el nombre de *cocolixtli* por los antiguos mexicanos, constituyen sin duda alguna la *endemia* más extendida en nuestro país. La malaria en sus múltiples variedades es, podemos decirlo, el inamovible centinela de la patología en el inmenso Territorio de la República. Ella se encuentra en las regiones bajas, húmedas y llenas de exuberante vegetación de nuestras extensas costas, así como en las comarcas altas, secas y descubiertas de las planicies de la dilatada Mesa Central. Tiene seguro abrigo en la porción tórrida que más se avecina al Ecuador y no le falta asiento en la banda templada y fría que se encuentra más allá del trópico de Cáncer. Allí donde hay ciénagas y pantanos y donde las descomposiciones vegetales son llevadas con rapidez en alas de vientos húmedos, se encuentra el hábito maléfico de su poder. Pero también donde no hay ni pantanos, ni lujuriente vegetación, y el viento seco sólo sirve para disechar más, se advierte de un modo semejante su nefasta presencia. Sabido es que los higienistas, debido á múltiples y concordantes observaciones, profesaban la doctrina de que sólo donde hay pantanos se producían las intermitentes; pero investigaciones posteriores, así como hechos viejos apreciados ahora, han demostrado de un modo inconcuso que en lugares adonde no hay ni pantanos ni ciénagas existen las intermitentes. En apoyo de esto bastará citar lo que refiere el obispo Burnet que aconteció en Londres en el siglo XVII; y otro hecho elocuente es el que pasó en Estrasburgo en el mismo siglo; y lo que se ha visto en Argel, según refiere Wahn. Pero á falta de otras pruebas, la presente Memoria se encarga de atestiguar plenamente que en toda clase de regiones reinan las intermitentes. Tal dicen, con elocuente voz, los minuciosos datos que pacientemente he recogido en toda la República. Discutiendo todos estos preciosos factores que me han sido honrada y benévolamente suministrados, he averiguado

que aunque múltiples las circunstancias y á veces numerosas que determinan las intermitentes, queda fuera de duda (por la aplicación rigurosa del método experimental unido de concordancia y diferencia) que las circunstancias enteramente indispensables para la producción del paludismo son: *terreno capaz de absorber agua y luego susceptible de disecarse bajo la influencia del calor*. Por eso en los terrenos de aluvión y arcillosos, porosos siempre, ya estén cubiertos de vegetación ó carezcan de ella, ya den lugar á pantanos ó su topografía los haga imposibles, se observan las intermitentes. También en los terrenos arenosos y arcillosos, tepetatosos, calcáreos y con tierra vegetal, se presentan las intermitentes; y esto sin distinción de bajos ó altos, de boscosos ó desnudos, con aire húmedo ó seco, mucho ó poco habitados. Y en cambio, sólo los terrenos que no son porosos y que por lo tanto no dan acceso al agua, son los exentos de intermitentes. En el antiguo Continente tenemos, como irrecusable testigo, el terreno rocalloso de cerca de Lisboa y en nuestra patria las municipalidades de Chapultenango, Tenango y Tenejapa del Estado de Chiapas, y Tenango del Aire en el Estado de México, así como todos los otros sitios especificados en el presente estudio, son la prueba concluyente de lo que con sobrada razón aseguro. Pero si esto es verdad, no lo es menos que la existencia de abundante y frondosa vegetación da un tinte especial á la enfermedad miasmática de que se trata. En efecto, si comparamos lo que pasa en toda la extensa faja del litoral del Estado de Veracruz, cubierta de vegetación tan netamente tropical, tan irrigada, envuelta en aire tan húmedo, tan calurosa y con tanta frecuencia inundada por fuertes aguaceros, con lo que se observa en la parte oriente de Sonora, que es montañosa, fría, pobre de agua y donde las lluvias son tan escasas, facilísimo es advertir que en ambas regiones atacan las intermitentes; pero con su tipo clásico, ó acercándose á él, en Veracruz, y acompañadas de múltiples y variadas lesiones consecutivas, entretanto que en Sonora las formas anómalas y larvadas predominan y las lesiones derivadas y consecutivas se presentan sólo por accidente.

Lo mismo que en la costa de Veracruz y por razones análogas se observa en Tabasco, en Colima, en Guerrero, en parte de Morelos y Jalisco y en el Sur de Puebla.

Lo que en el oriente de Sonora, se advierte en parte de Chihuahua, Durango, San Luis Potosí é Hidalgo.

Por último, en la capital de la República, que es seguramente el campo más apropiado para observar el caleidoscopio palúdico, diariamente ve-

mos, y desde hace ya muchos años, que en muchos casos patológicos no hay más enfermedad que la intermitente, que en otros muchos invade en unión de otra afección y en incontables circunstancias el elemento palustre sólo sirve para dar el fondo y el matiz á la real enfermedad que ha subyugado al organismo. Pero una circunstancia muy particular, y que es preciso que quede consignada una vez por todas, es que la hora del ataque tanto en las localidades templadas como en las frías, tanto en el Valle de México, como en el oriente de Sonora, no es lo que dicen los autores de Europa que pasa allá, sino que aquí se inicia, no en la mañana, sino en la tarde. Y esto se debe inconcusamente á modificaciones del *medio* y no al agente mismo. En efecto, los estudios de Laveran han puesto fuera de duda que los agentes productores de la intermitente no son otros que los *hematozoarios* que de hoy en más llevarán el apellido de este distinguido médico. "Amibas que sufren transformaciones morfológicas durante el acceso y en los diferentes tipos de las fiebres toman formas especiales que son: cuerpos número 1, ó en *creciente*; cuerpos número 2, esféricos y con granulaciones pigmentarias en forma de corona de perlas negras; envían prolongaciones cuando se les tiene á 37°, éstos en número de 2 á 4 son los *flagelum*. Se les encuentra en el interior de los glóbulos rojos y en el suero; cuerpos número 3, también esféricos, más grandes que los anteriores, con granulaciones pigmentarias en desorden é inmóviles. Además se encuentran granulaciones libres rojas, color de fuego ó azul claro." Pues bien, esto que es lo que se observa allá, se observa en nuestra patria, y en todos los casos, que han sido muchos, en que hemos visto con el microscopio sangre de afectados de intermitentes, en Veracruz hemos comprobado plenamente los *hematozoarios*. Y en la capital de la República en multitud de casos, los hemos encontrado, pues si es verdad que en muchos otros no los hemos visto, esto se ha debido, no á que faltaran, sino á que hemos hecho la investigación en malas condiciones. En efecto, sólo tomando dos precauciones se pueden ver: *que el enfermo no haya tomado quinina*, y que la observación se haga en el momento del acceso ó muy poco después. Todas las observaciones hechas con estos requisitos han sido fructuosas; y la prueba de este acerto puede recogerse en el Laboratorio Bacteriológico de la Escuela N. de Medicina. No debe extrañarse que alguna vez no se vean los hematozoarios, pues igual cosa acontece con el bacilo de Koch en la tuberculosis. Al hablar de *paludismo*, claro es que me refiero á las intermitentes normales, á las anormales y á las remitentes; que allí comprendo la anemia que es consecutiva y la caquexia palúdica, los múl-

tiples y variados fenómenos que aquella causa y la fatal terminación de ésta. Pero si esto es verdad me apresuro también á decir, que en los lugares pantanosos, de aire muy húmedo, de grande vegetación y labores principalmente agrícolas la endemia palustre es *constante*, que se acerca más al tipo clásico y reviste mayor gravedad. Mientras que en los lugares relativamente secos, que no hay pantanos, donde hay poca vegetación y calor poco, la endemia palustré no es continua, sino estacional; pero sí es preciso saber, que en uno y en otro caso estas enfermedades son infinitamente más dóciles á la quinina si se combaten al *principio*, pues de todos es sabido que después sólo surte este medicamento mediante el cambio de clima del paciente. Otra última observación: las intermitentes, á diferencia del tifo, atacan más seguramente á los recién llegados en la comarca de que se trata, que á los que llevan algún tiempo de estar allí; y esta observación es más fácil comprobarla en los lugares donde aparecen las enfermedades palustres al establecerse y al finalizar la temporada de aguas. Para concluir con las indicaciones de las *circunstancias principales* del paludismo en la República, y no obstante haber dicho que es *endemia general*, puntualizaré lo relativo á algunas regiones.

Tampico (Jurisdicción de), 6,000 habitantes; mortalidad en 88, *setenta y ocho por mil*; limitado al E. por el Golfo de México y situado en el límite N. de la zona tórrida, exuberante vegetación, circundada de lagunas y pantanos, excesiva humedad, abundantes lluvias, calurosa (35°5 extrema en verano), regulares alimentos, mala agua (de río y de lluvia), el terreno es de aluvión y hay arena y arcilla. El carácter de las intermitentes es ser muy rebeldes combatidas allí y ceden fácilmente cambiando de lugar. (Ciudad 22°14'4" lat. N. y 1°13'51" long. E. de México. Poquísima altura).

Tuxtla (Cantón de los), 26,075 habitantes, mortalidad *veinticinco por mil*; limitado al E. por el Golfo y de latitud media de 17°, exuberante vegetación, cristalinos arroyos y algunas lagunas (sobre todo la de Catemaco), regular humedad, abundantes lluvias, moderado calor y variable, buenos alimentos, agua excelente, terreno poroso (altura 330 sobre el mar). Las intermitentes ceden fácilmente combatidas allí.

Isla del Carmen 8,000 habitantes. Mortalidad *cuarenta por mil*, rodeada por agua, abundante vegetación, mala agua (de lluvia), terreno arenoso, con detritus orgánicos y poroso, aguaceros torrenciales, humedad, calor y soplan vientos con frecuencia. Las intermitentes algo pertinaces. (Latitud 17°59'16". Longitud E. 9°25'58" á poquísima altura).

Yucatán, 60,000 habitantes. Mortalidad *ciento cincuenta por mil*. Península, vegetación raquífica, regular humedad, aguaceros torrenciales, calurosa (media 27°, extrema 32°), mala agua (calcárea y de lluvia) terreno calcáreo y en parte poroso. Alimentación, en general, buena (carnes y feculentos). Intermitentes no muy rebeldes.

San Juan del Río. (Distrito de) 32,000 habitantes. Cerca del río, buena vegetación, en lo demás escasa, temperatura moderada (media 18°, máxima 31°, mínima 0°) humedad regular y variable, aguas regulares (5 meses) agua regular (de pozos calcáreos y de río), terreno arcilloso, rocalloso y calcáreo. Paludismo benigno (coincide con parte de terreno rocalloso). Latitud N. 20°21'4" y 0°45'28" longitud O. México 1,978 metros sobre el nivel del mar).

San Luis Potosí, 46,000 habitantes. La mortalidad de las tres *endemias* de esta ciudad, tifo, neumonía y entero-colitis es de *doscientos seis por mil*. Valle abierto, primer escalón descendente oriental de la Mesa Central, terreno seco, rocalloso, calcáreo y arcilloso, escasísima vegetación, mala agua (de pozo calcáreo y de un manantial), humedad regular, escasas lluvias, calor regular (16°7, máxima 32°). Propiamente las intermitentes no son endémicas, esto coincide con terreno en parte rocalloso. (Latitud N. 22°9'10"3, y longitud 1°70'20" O. de México, 1,894 sobre el nivel del mar).

Culiacán, 27,000 habitantes; limitada al O. por el Pacífico, exuberante vegetación, bien irrigada (río Humaya y el Tamazula), seco en el interior y húmedo en el litoral, abundantes lluvias, calurosa (media 19°, máxima 34°, mínima 0°), regulares alimentos y buena agua, aluvi6n arenoso, rocalloso y caliza. Intermitentes muy benignas (terreno en parte rocalloso. Desde 0 hasta 200 metros sobre el nivel del mar).

Morélia, 30,000 habitantes, mortalidad, en los proletarios *cincuenta por mil*, mucha vegetación, poca humedad, regulares lluvias (de Junio á Octubre), caliente (18° media, 26° máxima + 4° mínima), agua buena, la mayor parte del año, rocallosa en el centro, arable en los alrededores. Intermitentes no rebeldes. (Latitud N. 19°42'12"5, y longitud 1°59'19" O. de México altura 1,951 metros sobre el nivel del mar).

Habiendo expresado que las intermitentes se extienden á casi la totalidad de las regiones de la República, pues sólo están sustraídos á esta *endemia* poquísimos lugares que tienen estas tres circunstancias: terreno rocalloso, agua excelente y poco calor, claro es que estamos científicamente autorizados para decir, que siendo las condiciones del terreno y las cua-

lidades del agua que se consume como bebida, las principales circunstancias, por su constancia para la producción de las afecciones palustres, todos los pueblos deben empeñarse en sanear completamente sus terrenos, canalizar perfectamente sus poblados y proveerse de magnífica agua potable.

2. TIFO.—Esta enfermedad que en la República Mexicana se extiende á menor número de localidades que el *paludismo*, es sin embargo en extremo letal, y además de la palabra tifo y tifo exantemático se le designa comunmente con la voz tabardillo y los antiguos mexicanos le llamaron *matlazahuatl*.

Es endémico y constante en las altas planicies del Anáhuac. Es endémico é intermitente en las vertientes de bajada hacia las costas. Y por último escasamente esporádico y rara vez epidémico en el litoral de la República. Por lo cual se ve que ocupa una grande área sobre la Mesa Central y parte de la zona templada (Ehrmann). Se debe á descomposiciones de materias animales; pero parece que la constitución del suelo tiene en su génesis grande importancia; así como la aglomeración y la miseria son irresistibles factores para su propagación. De aquí se deduce, que el saneamiento general, recayendo de preferencia en la buena canalización, conveniente drenaje é incineración de las substancias orgánicas; y por otra parte impedir el hacinamiento y procurar borrar la miseria, son los medios por excelencia en contra de este azote.

3. NEUMONÍA.—Esta endemia que se extiende en gran parte del territorio de nuestra República, aunque común á los dos sexos, la estadística señala el mayor número de atacados del masculino. Se observa, según las edades, en este orden: viejos, adultos, niños antes de los dos años, y por último y relativamente escasos, de más de dos años hasta la adolescencia. Si es verdad que la debilidad constitucional contribuye en gran parte para el desarrollo de esta enfermedad, no es menos cierto que la estación es un factor de valor, y lo es aún más la situación del lugar, por su altura y latitud. En la primavera, sobre todo por las rápidas variaciones de presión, se observa el mayor número de casos. En todos los puntos de la República que por su latitud pertenecen á la zona tórrida, pero que por su altura determinan el abatimiento de la temperatura hasta quedar clasificados propiamente en los climas templados y fríos, reina endémicamente la neumonía. Así toda la hermosísima Mesa Central posee esta endemia; y como tal tiene por límites al N. el Estado de San Luis, al E. las vertientes de la Sierra Madre oriental, al O. la región media del Estado

de Jalisco, y al S. las comarcas septentrionales de Guerrero. También en la región céntrica de la Península yucateca, aunque escasamente, es endémica.

Complejas son las circunstancias que determinan este padecimiento; pero ya los bien dirigidos estudios de hábiles experimentadores hacen creer que el "Bacillus de Friedländer" es su agente productor, en un medio apropiado, con temperatura baja (ó que baja rápidamente) y con débil presión (ó que cambia con brusquedad). Este diplococcus que se encuentra en el esputo tiene de característico el estar rodeado de una cápsula. Es inoculable y Emmerich habiendo demostrado la presencia del diplococcus neumónico en una recámara ocupada por neumoniacos, encerró en ella 12 murciélagos y de ellos 8 murieron de neumonía.

La profilaxia de esta enfermedad se reduce, en mi concepto, á vigorizar el organismo y acostumar la hidroterapia; así como sanear los terrenos y centuplicar las plantaciones.

4. VÓMITO PRIETO. — Esta mortífera enfermedad, como endemia, es por fortuna limitada; y puedo asegurar, después de pacientes investigaciones, que sólo en tres puntos del Golfo es propiamente endémica. En la parte media y Norte del litoral del cantón de Veracruz, en el Carmen y Campeche y en Progreso de Yucatán. Heinemann dice que es endémica en Alvarado y Tlacotalpan, pero esto no es exacto; pues habiéndome transportado personalmente á estos puntos, quedé convencido de que allí, como en Frontera, Temax y Valladolid de Yucatán, sólo ha sido epidémica. Respecto á su etiología nada de positivo se sabe, aunque es grato decir que tanto el Dr. Carmona y Valle, como el Dr. Freire y otros, han contribuído poderosamente para inculcar la convicción de que esta enfermedad es de origen parasitario, pues tiene todos los caracteres de las de esta clase. Según Stenberg y Gaviño, el microorganismo probablemente se encuentra en el canal intestinal acompañado de otros microbios. Pero sea de ésto lo que fuere, es preciso recomendar la mayor vigilancia respecto de cuarentenas en el Golfo, antes de la invasión; el aislamiento y la desinfección perfecta después de ella. Y en todo tiempo el saneamiento de los sitios, la plantación conveniente, proveer de agua potable llevada en buenas condiciones y vigorizar el organismo de los que allí viven y la observancia higiénica los que allí concurren.

5. ENTERITIS. — Presentándose ya en la forma aguda, ya en la crónica, se observa esta enfermedad con los caracteres de flegmasía catarral. Con pequeñas excepciones de los que habitan en casas aisladas ó poco nu-

merosas situadas en los campos, esta enfermedad se extiende á toda la República, y de un modo permanente, por decirlo así, afecta á los niños, á la mayoría de los ancianos y á algunos adultos. La alimentación antihigiénica es el factor principal respecto de esta enfermedad en los niños; pues ya (sobre todo en la clase proletaria) se les dan alimentos que no están en consonancia con su aptitud digestiva, ya se les suministran alimentos mal preparados, ó ya se cometen ambos desafueros. En los ancianos que carecen total ó parcialmente de dientes, por elaboración incompleta de los alimentos, se observa. En los pocos adultos que tienen un defecto semejante, también se presenta. Por último, á lo largo de toda la costa del Golfo, así como en muchos puntos de la costa del Pacífico, de Tepic hacia Chiapas, se presenta una variedad de catarro intestinal de forma intermitente. Este que me ha sido dable observarlo en Tlacotalpan, es probable esté unido al paludismo. Esta enfermedad es más frecuente (en igualdad de circunstancias numéricas) en las ciudades populosas que en los pueblos ó villas; y yo me explico el hecho por dos razones: es la primera, que en los lugares muy habitados los alimentos son, por lo general, de inferior calidad; y es la segunda, que las condiciones higiénicas de nuestras principales ciudades son de lo peor, y más aún comparadas con los pueblos pequeños ó las habitaciones del campo.

Los medios propios para atenuar los estragos de esta enfermedad son: la generalización y práctica de las nociones higiénicas más elementales, respecto de alimentación en general, y de la propia para los niños en particular; así como la conveniente reglamentación del comercio de los alimentos de primera necesidad.

6. HELMINTIASIS.—Por las observaciones que me han sido comunicadas veo que de los parásitos intestinales, los que se presentan con más frecuencia son las *lombrices*, en seguida la *tenia* y el *botriocéfalo*, y por último los *oxiuros*. Todos estos entozoarios tienen por causa unívoca, la alimentación. En efecto, huevos que se desarrollan en el intestino dan lugar á los parásitos *cilíndricos* y larvas que experimentan su última metamorfosis producen los *gusanos cestoides*. En los niños y en los jóvenes son más frecuentes; y los entozoarios cilíndricos, y casi siempre en gran número, son más propios de los niños, y más aún si la alimentación de éstos es marcadamente de substancias hidrocarbonadas. En los jóvenes y en los adultos el uso de la carne de cerdo, así como la ingestión de carne cruda de res, son los factores de sus *solitarias*. Ultimamente he observado en la capital una niña de seis años, cuyo alimento principal es la carne cru-

da de res, que sucesivamente ha arrojado (bajo influencia terapéutica), en poco más de tres meses, tres solitarias; una grande y dos pequeñas, cada una con su cabeza provista de cuatro chupadores y los anillos que la constituían, suficientemente largos.

Los preceptos que son de recomendarse para disminuir ó borrar estas enfermedades son: no ingerir los alimentos aludidos sino después de que hayan sufrido alta temperatura, y tomar agua convenientemente filtrada.

7. REUMATISMO.—Ya en forma aguda, ya en forma crónica, se presenta esta enfermedad en muchos puntos de nuestra hermosa República. Sabido es que la predisposición, heredada ó adquirida, goza un papel preponderante en la aparición de esta malhadada enfermedad; pero no es menos conocido, que la acción del frío es el factor extrínseco de esta entidad nosológica. Por eso la clase proletaria da el mayor número de reumáticos; y salpicada, por decirlo así, se encuentra la República de estos enfermos. Y allí donde las habitaciones son húmedas y malsanas, oscuras y sin ventilación, allí hace sus presas el *reumatismo*. También entre los trabajadores que se exponen á cambios meteorológicos caracterizados de preferencia por abatimiento de temperatura, se observa el *reumatismo* y sus fatales consecuencias. Aunque los medios que deben recomendarse como principales, son el abrigo en higiénicas (aunque sean pobres) habitaciones y el uso sistematizado de los baños fríos, no debe olvidarse que los bacteriologistas han encontrado en las serosas articulares *bacterias* que emigran por los linfáticos.

8. AFECCIONES CATARRALES.—Los catarros que en esta parte voy á estudiar, son los que presenta el aparato respiratorio, ya en forma crónica, ya aguda. Aunque puede decirse que estas enfermedades se observan en todos los puntos de la República y no respetan edad ni condición, sin embargo, son más frecuentes en las estaciones frías, en los lugares elevados y donde las variaciones barométricas pasan de doce centímetros y son muy rápidas; y en estas circunstancias los niños y los viejos son más atacados. De aquí se infiere, que como endemia estas afecciones ocupan todas las planicies elevadas de la República, así como las vertientes orientales y occidentales, en toda su extensión. La práctica de la higiene individual y el uso constante de los baños fríos son los medios adecuados para prevenir estas enfermedades.

9. DERMATOSIS.—Las pocas enfermedades de este grupo, que como endemias escasas se observan en el Territorio de la República, se deben de preferencia á la influencia de los rayos del sol ó á la acción de agentes me-

cánicos ó químicos. Cierta es que el mayor número (aunque escaso) de estas enfermedades se presenta en los niños, y entonces éstos ni están expuestos al sol ni á los agentes antes mencionados; pero en tal caso se deben de preferencia al estado del organismo. En puntos muy limitados de la República, que señalo en el Mapa, se presentan; y los medios aconsejables son: vigorizar al organismo, quitar ó atenuar los rayos directos del sol é impedir los frotamientos.

10. DISENTERIA.—Técnicamente sólo se llama disenteria á la colitis úlcero-membranosa trasmisible; pero por desgracia es muy común, aun entre los médicos, nombrar también disenteria á la colitis hemorrágica. En tal concepto es indudable que en muchos lugares donde digo (en virtud de los datos recogidos) que existe disenteria, es más que probable que sólo reine la colitis hemorrágica. Tan cierto es esto, que me consta que en Durango dan el nombre de disenteria de los niños á una colitis francamente hemorrágica. Hecha esta salvedad, pasaré á exponer los caracteres principales. Las circunstancias telúrico-atmosféricas de la manifestación de esta enfermedad, como endemia, son: lugares tórridos, calor húmedo, estaciones calientes y cambios bruscos de temperatura, determinando enfriamientos. Si á estas circunstancias se añaden, no muy buena constitución, debilitamiento, uso de mala agua, alimentos defectuosos y acaso ingestión de frutos verdes se completa el *concensus* que forma la causa. Esta enfermedad es contagiosa y fácilmente reincidente. Lebert ha encontrado en el intestino *bacterias*, lo mismo que Hallier las ha mostrado en las deyecciones; y tanto estos autores, como otros muchos, afirman que los gérmenes vienen por descomposiciones animales. En la actualidad la microbiología asegura: que existen siempre implantados en el intestino afectado, micrococcus de $0,7\mu$ á 1μ de diámetro. En toda la parte cálida de nuestra República, constituida por las inmensas costas azotadas por las aguas del Golfo y del grande Océano, reina endémicamente, así como en el interior de los Estados de Yucatán, Campeche, Tabasco, Chiapas, Veracruz, Guerrero y Morelos; en todas estas regiones existe el calor húmedo, allí á la terminación de las estaciones cálidas, se observan bruscos cambios termológicos de más á menos, allí hay descomposiciones animales, allí el agua no es de lo mejor, y por último, la clorosis es el patrimonio más general de los habitantes. Los consejos que de este elemental estudio dedusco, son: sanear el terreno, mejorar el agua potable, no exponerse á los enfriamientos y reglamentar estrictamente la educación física y la alimentación.

11. HEPATITIS.—Como es natural me refiero á la *hepatitis* de causa interna, única que en nuestra República se presenta en algunas comarcas con el carácter *endémico*. El grande calor, la poca altura sobre el nivel del mar y el uso constante ó el abuso de los alcohólicos (sobre todo industriales) son los factores maléficos de la hepatitis. En muchos casos no es necesario ingerir alcohol para que sobrevenga la afección hepática; y en estas circunstancias ha podido observarse que son más susceptibles de contraerla los recién llegados á los climas calientes. En otras veces se presenta esta enfermedad, en los climas de que se trata, como una consecuencia de la disenteria; ya sea que ésta se presente aislada ó que acontezca por el paludismo. Debo consignar aquí, porque es un hecho interesante, que en las investigaciones hechas en el Laboratorio de la Escuela N. de Medicina de México, se han encontrado *bacillus* acompañando siempre á la afección. Si este hecho de coincidencia no prueba causación, por lo menos es un buen indicante para la investigación científica. Aunque la hepatitis suele observarse en las altas planicies y en los climas templados; esto sólo acontece allí como enfermedad esporádica, y es *endémica* sólo en todo el litoral del Golfo de México y en las costas bañadas por el Pacífico. La profilaxia para esta afección en los climas cálidos consiste: en observar la higiene irreprochable respecto de la alimentación, la secreción y la inervación en el estado de salud. Esto mismo y además una terapéutica adecuada, en caso de sufrir disenteria ó paludismo; estos como medios personales. En cuanto á las medidas generales son de recomendarse las siguientes: puesto que la observación enseña que la ingestión de los alcohólicos es uno de los factores de la hepatitis, y la estadística prueba que los industriales de estos espirituosos cada día es mayor, así como que los obtenidos por la destilación son más perjudiciales que los que no lo son, el arancel haría un servicio á la higiene si aumentaba bastante los derechos de los alcoholes del primer grupo y disminuía considerablemente los de los segundos. Y si á estas medidas se agregaba la difusión y el aumento de penas á los que se embriagaran, es indudable que mucho se haría para atenuar la enfermedad de que se trata.

12. FIEBRE CLIMÁTICA.—Esta fiebre propia de los países cálidos, se presenta revistiendo diversas formas: ya como fiebre biliosa, ya como fiebre inflamatoria, ó ya como fiebre continua y prolongada de aspecto tifoideo. Pero en todas estas fases tiene un fondo que le es propio, que la distingue de todas las demás, que la hace una entidad nosológica, el cual consiste en que el padecimiento ni está localizado en el hígado ni otra vis-

cera alguna, ni se debe al agente palustre tan común en los climas de que se trata. Esta endemia reina claramente en el litoral, tanto de Veracruz, como de Colima, casi sin interrupción durante todo el año. Y en el resto de la costa del Golfo y en la mayor parte de las playas del Pacífico, como en el interior de los Estados de Morelos y Guerrero, se observa en las estaciones calientes. La parte principal de la profilaxia consiste en evitar la prolongada acción de los rayos solares y la estricta observancia de las reglas de higiene, principalmente en lo relativo á las funciones de nutrición.

13. TÉTANO. — Esta enfermedad es propia de determinadas comarcas y por eso la clasifico, para ellas, de endemia; porque aunque es verdad que la vemos en distintas regiones, es sólo como esporádica. Los climas tórridos y húmedos, caracterizados por rápidas variaciones termométricas son los propios como circunstancias extrínsecas. Las del individuo son: una herida aun pequeña, en las extremidades ó en la cara ó bien un rápido enfriamiento que viene á obrar como causa determinante. Ya una herida de un dedo, la sacada de una nigua, un arañón en la cara ó un enfriamiento total ó parcial, pero rápido en la gran mayoría de las veces, en los climas de que se trata, originan la enfermedad. Estas circunstancias se encuentran realizadas en el litoral del Golfo, desde Tampico hasta Progreso, y por eso allí se observa, siendo predominante en el cantón de Veracruz. En algunos puntos de la parte sur del litoral del grande Océano también se observa. Se ha señalado como causa de esta enfermedad un micrococo de 0.8μ á 1μ de diámetro. Hay un caso muy curioso que ocurrió en Tepic, en donde no había esta enfermedad y apareció después de la muerte, por tétano, de un joven que llegó de Panamá. Evitar los enfriamientos, cuidar las heridas y cerrar convenientemente las que se produzcan son los medios que la experiencia aconseja como mejores.

14. MAL DEL PINTO. — Esta endemia cutánea, apirética y crónica ocupa regular extensión en la República. Tiene tres formas (ó períodos de la misma enfermedad) que se encuentran, aunque en desigual número, en todas las localidades en donde existe el mal.

El núcleo compacto de esta enfermedad lo forma el Estado de Guerrero, pues sólo está exento de esta plaga el distrito de Zaragoza. De aquí irradia en grande proporción al sur y parte del centro de Morelos, parte del sur de los Estados de Puebla y México, Norte de Oaxaca, Suroeste de Chiapas, sur de Tabasco y una porción del Sureste de Veracruz. Se encuentran también algunos pintos en el Estado de Sinaloa, en el de Durango, de Jalisco, de Zacatecas, de Guanajuato y Querétaro.

Como se comprende, por lo antes dicho, se observa el mal, de preferencia, en los lugares cálidos y húmedos, que son precisamente los que están á poca altura sobre el nivel del mar. Esta enfermedad, según todos los estudios hechos, se hereda y es contagiosa. Se hereda como predisposición, aunque el Dr. Leon cree que muchos niños traen al nacer inequívocas señales de la afección. Es contagiosa porque según los excelentes estudios bacteriológicos del Dr. Gaviño se debe á un microorganismo el "*Bacillus cromogenus caeruleus*." Bacilo que se divide en cuatro en el cultivo y esporulan en sus extremos. Se encuentra en sus más simples divisiones bajo el aspecto de micrococcus, en el dermis, bajo el tejido de Malpíjgy. Según esto es claro que podemos inclinarnos hacia la contagiosidad, siempre que el organismo esté predispuesto y el medio telúrico atmosférico sea propicio.

Difícil es aconsejar para prevenir y disminuir esta desagradabilísima enfermedad; pero acaso surtiera, en gran parte, aislar por zonas y curar enérgica y asiduamente á los atacados.

15. MAL DE SAN LÁZARO. — Esta enfermedad también designada con el nombre de Lepra y el de Elefanciasis de los Griegos, constituye una epidemia en nuestra República. Sus tres formas se observan, pero ofrece mayor número de casos la tuberculosa, menor la manchada, siendo en consecuencia intermedia, por su frecuencia, la anestésica.

La herencia y el contagio son suficientes factores de su producción, siendo la humedad y el calor del medio en que se vive, propicias ocasiones para su aparición. El *Bacillus leprae* ó bacilo de "Neisser" es el malhadado agente de esta desagradable enfermedad. Y los órganos afectados principalmente, el tejido dérmico, los presentan al ojo investigador del micrografo: tienen 4 ó 6 micros de longitud y 1 de latitud. Se asemejan á los de la tuberculosis, pero son menos irregulares en su longitud, no se enorban y presentan una extremidad aguzada.

Es extensa la superficie de la República ocupada por *lazarinos*; así una gran parte de *Sinaloa*, de *Jalisco*, *Teocaltichi*, de *Zacatecas* *Juchipila*, de *Guanajuato* *Allende* y *Guanajuato*, de *Michoacán* *Jiquilpan*, de *Durango*, una pequeña parte del sur, de *San Luis Potosí* limitada porción del occidente, del *Distrito Federal* *Xochimilco*, de *Guerrero* la parte central del Estado, de *Oaxaca* una porción del noreste, de *Chiapas* el Departamento de *Soconusco*, y por último, de *Coahuila* el distrito de *Río Grande de Zaragoza*.¹ Esta enfermedad, lenta en sus prodromos y dilatada en su fatal

1 Orvañanos, *Gaceta Médica*, Tomo XXIV, núm. 15.

evolución, exige para ser modificada estas condiciones: aislar á los enfermos que la tienen, sanear los terrenos donde se observa, alimentar bien á sus pobladores y cruzarlos con razas más vigorizadas.

16. BOSIO.—Esta enfermedad endémica caracterizada por la hipertrofia del cuerpo tiroide, comprende también, para nuestro punto de vista, el cretismo. Es relativamente limitada en la República. En el Estado de Veracruz, en el pueblo de Santiago Tuxtla existe esta endemia en sensible proporción. En el Estado de Hidalgo, sobre todo en Huichapan y Huejutla, también existe. En Michoacán, hacia la costa, y en el oriente de Guerrero también hay. En la costa hacia la parte sur de Sinaloa y en gran parte del occidente de la República, aunque en escaso número, se encuentran diseminados. Después de pacientes y dilatadas investigaciones se ha puesto fuera de duda que el agua contiene el germen ó causa de esta enfermedad. Y aun cuando se ha discutido mucho si es la presencia ó ausencia de tal ó cual substancia, la verdadera causa, corresponde al inteligente Bouchardat haber demostrado que la causa está en la materia orgánica; y los estudios posteriores han dicho que es la materia orgánica viva, que bajo la forma de micrococcus enconchado existe, en la glándula tiroide de los enfermos, así como en muchas aguas de los deshielos.

De aquí se deduce la profilaxia; que consiste en tomar agua después de que sea convenientemente purificada, lo cual puede conseguirse siguiendo varios caminos, siendo el principal el uso del filtro de Chamberlain.

17. PICADURAS.—Diversas mordeduras de animales se observan en distintos puntos de la República. Ya los *moscos*, antes sólo limitados á las costas y Estados cálidos de la nación, y hoy observándose también en la Mesa Central, y que aparte de su molesto zumbido, los piquetes de las hembras causan erupciones bien determinadas en muchas personas. Ya el *jejen* en los Estados de Guerrero, Oaxaca, sur de Morelos y parte de las costas cálidas del Pacífico. Ya los *ofidios* de preferencia la *víbora de cascabel*, en toda la zona cálida, húmeda y de exuberante vegetación en la República, donde no con mucha ahundancia, pero sí con lenta constancia causa sensibles muertes. En toda la costa cálida del Golfo y en gran parte de la zona ardiente bañada por las olas del Pacífico se observa la *nigua* que se aloja de preferencia en las extremidades de los dedos de los pies, y como es natural con más frecuencia en las personas que andan descalzas, son desaseadas y de pocos años.

(Continuará).