

CARLOS SAENZ DE LA CALZADA

LA GEOGRAFIA MEDICA EN MEXICO A TRAVES DE LA HISTORIA



TESIS PROFESIONAL

que presenta el autor para optar al grado
de Doctor en Geografía de la Universidad
Nacional Autónoma de México.

EDITORIA POLITECNICA

Prof. Lauro Aguirre
México, D. F.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Para ser comprensiva y explicativa, la Geografía humana no puede referirse a la sola consideración del estado actual de cosas. Es preciso examinar la evolución de los hechos, remontarse al pasado, es decir, recurrir a la historia. . . He aquí por qué los trabajos de Geografía humana contienen siempre muchas investigaciones históricas, y por qué los geógrafos se encuentran a menudo en los fondos de los archivos con los historiadores.

Albert Demangeon.

La imagen que nos hacemos de nuestro pasado, nunca está muerta, sino, por el contrario, es una de las fuerzas más poderosas de la vida.

Henry E. Sigerist.

. . . natural es pensar que una compilación cuidadosa y esmerada de esas tradiciones (geomédicas) estará llamada a revelaciones inesperadas y a descubrimientos importantes. . .

Carlos Pacheco.

INTRODUCCION

Este libro es el primero de una trilogía somera sobre *Geografía médica de México*. Le seguirán una *Climatología médica mexicana* y una *Cartografía nosológica comentada*, sobre las que trabajamos actualmente de acuerdo con los lineamientos que para la investigación nosocionológica* expusimos en la obra *Los fundamentos de la Geografía médica***.

Opinamos que, para un geógrafo, los cuatro elementos de la ciencia médica hipocrática: agua, aire, fuego y tierra, que estableciera en el siglo V a. de C. Empédocles de Agrigento, constituyen pautas convenientes de trabajo, por ser, en definitiva, los cuatro "elementos" de la Geografía física, que, por su conjunción, determinan el medio geográfico del cual proviene, en la mayor parte de los casos, la enfermedad, infecciosa, parasitaria u orgánica, siendo siempre determinante del equilibrio endémico y coadyuvante de los brotes epidémicos, en tan clara dependencia con la tierra.

Pero así como el medio geográfico actúa sobre el hombre, éste reacciona sobre aquél y de esta relación recíproca se desprenden situaciones numerosas y complejas, de clara implicación nosocionológica, que dan a la Geografía médica una amplitud insospechada; siendo natural que los trascendentales problemas antropogeográficos referentes al vestido, la habitación, la higiene, la alimentación... deban enfocarse por el geó-

*—Consideramos el término Nosocionología (de νοσος, enfermedad; γωνία, tierra; λόγος, tratado) como sinónimo de Geografía médica.

**—Soc. Mex. de Geog. y Est. (Bol., LXXXI, No. 1, 174 pp, 1956).

grafo con un criterio nuevo cuando se consideran como receptáculos o vectores de enfermedad.

También básico, y de extraordinarias posibilidades prácticas, es el aspecto específicamente sociológico de la Geografía médica, al cual, y de una manera especialísima en el caso concreto de México, puede aportar la historia luces decisivas, como veremos en este libro.

Es cierto que las extraordinarias culturas precolombinas que florecieron en el marco geográfico ocupado hoy por la República Mexicana, no concedieron a los problemas sociales que plantea la Geografía médica una importancia fundamental como lo hiciera el Imperio peruano de los Incas posiblemente por ser más contrastado su medio geográfico.

En el antiguo Perú, y en cierta época de su historia, la alta cultura descendió de las elevadas mesetas andinas, donde se asentara el vigoroso Imperio fundado por Manco Capac y Macma Olo, hasta los pueblos más atrasados de las costas. Y así, Pachacutec, el Inca conquistador, vió dilatarse formidablemente sus dominios en las tres coordenadas geográficas, siendo la altitud en la topografía impresionante de los Andes una dimensión omnipresente y de tal importancia que no pudo desecharse para comprender, ni siquiera a "grosso modo", las exigencias más trascendentales de los hechos de conquista, obligando al estratega —y esto debe ser consignado, con la importancia extraordinaria que tiene, en la historia de la Cartografía— a emplear el mapa tridimensional, la maqueta topográfica, que construida en barro servía también a los antiguos y previsores estadistas incaicos para la movilización inteligente y provechosa de grandes contingentes humanos en los sentidos opuestos de la vertical. En esta forma, la ciudad imperial, el Cuzco, determinaba, con un sorprendente criterio nosocológico, los movimientos militares, relevando en lapsos convenientes a los guerreros de la costa que pasaban a reponerse a su "habitat" original, pues una larga permanencia en las zonas

bajas los predisponía a enfermedades de curso galopante como la tuberculosis, el paludismo (?) y la peste bubónica.¹

Por otra parte, como los nuevos territorios incorporados al imperio exigían desplazamientos de grandes masas de población, en flujo y reflujo encontrados, se establecieron estaciones de aclimatación en zonas perfectamente estudiadas, que permitían progresivamente al individuo irse habituando a las condiciones nuevas.

Ningún pueblo ha profundizado tanto en los problemas prácticos de la aclimatación, como el de los antiguos habitantes del Perú y, aún en la actualidad, las brillantes páginas del Inca Garcilaso sobre la historia esplendorosa de sus mayores, podrían ilustrar a muchos gobernantes sobre este problema geográfico, sutil y delicadísimo, que ha hecho fracasar tantos programas sociales relacionados, directa o indirectamente, con migraciones populares.

En México, como veremos, estos problemas se intuyeron por los propios indígenas en los tiempos crueles y heroicos de la Conquista, pero sin que llegaran a plasmarse, por la turbulencia de la época y la incomprensión lógica de los españoles recién llegados, en hechos constructivos de gobierno. Porque, además, simultáneamente se producían otros sucesos nosocotológicos de una importancia formal muy superior, como las terribles epidemias que asolaron al país, cambiando radicalmente, en el breve devenir de un siglo, el paisaje mexicano de la geografía humana.

Otros problemas, también de suma importancia nosocotológica, el geobotánico en su proyección terapéutica, por ejemplo, fueron asimismo agudamente discernidos, estableciéndose en la época de la Conquista y primeros años de la Colonia bases rigurosamente sistemáticas en un proceso cultural mestizo de legítima reciprocidad, de aculturación inversa, que, desgraciadamente, no tuvieron la deseable continuidad.

El genio poliédrico y erudito de Humboldt, recoge más

1.—Ver L. A. Rodríguez: *La ciencia médica de los aztecas*, Méx., p. 160.

tarde datos y observaciones de gran utilidad, en una época en que la evolución médica de México se había estancado dentro de la filosofía inoperante del galenismo y en que la geografía iniciaba el periodo augural que situaría al hombre como protagonista y centro de sus estudios.

Con el renacimiento científico del siglo pasado, que abrió a las ciencias naturales la vía salvadora de la experimentación, surgen nuevos conceptos nosocionológicos, se impone la Higiene como instrumento sociológico trascendental para la salud del individuo y de la colectividad, la epidemiología logra conquistas decisivas... y la Geografía médica cobra en México durante la decena áurea de 1880-1890 una importancia básica, lógica en un país de tan variable morbilidad. Pero después hay una desviación hacia otros campos científicos y la vieja y frondosa tradición se interrumpe de nuevo y las conquistas geomédicas se olvidan...

Hoy, en que se manifiestan internacionalmente inquietudes nosocionológicas, México debe desempolvar su tradición ilustre, extrayendo de ella viejas verdades que parecen novísimas y proseguir con empeño sus investigaciones originales, tanto tiempo adormecidas.

El problema no es fácil por las numerosas y tan variables facetas que presenta; requiere, en consecuencia, aportaciones de muy distintas especialidades, y por tanto, será fácil objetar al geógrafo que lo trata, la intromisión en campos extraños a su especialidad. Objeción estrecha que se nos hace frecuentemente, en efecto, pero que no debe amilanarnos ni restringirnos. Recordemos a Vidal de la Blache: "En la complejidad de los fenómenos que se entrecruzan en la naturaleza, no debe haber una sola manera de abordar el estudio de los hechos; es conveniente que sean examinados desde ángulos distintos. Y si la Geografía toma a su cargo ciertos datos que lleven otra estampilla, no hay nada en esta apropiación que se pueda tachar de anticientífico".

Reconocimiento. Antes de entrar en prensa, el presente ensayo fue sometido a la revisión y crítica de notables investigadores en el campo de la Geografía mexicana, quienes nos hicieron observaciones importantes. Así, gracias al Dr. Jorge A. Vivó, se rectificaron convenientemente algunos conceptos erróneos, y se ampliaron no pocas descripciones; la Profa. Dolores Riquelme de Rejón contribuyó con sus consejos a la unidad de la obra; el Prof. Ramón Alcora Guerrero nos sugirió justamente eliminar asperezas, de forma y de fondo, más personales que científicas; y, finalmente, el Ing. Ramiro Robles Ramos nos alentó en la empresa con su constante estímulo.

Para todos y cada uno de ellos, nuestra gratitud.

CAPITULO I

EPOCAS PRECORTESIANA Y DE LA CONQUISTA

LAS EPIDEMIAS EN EL MEXICO CENTRAL

Los estragos producidos por los "cocclixtles" (epidemias) en las mesetas centrales de México, son de vigencia muy antigua. Escalona Ramos señala como causa del despoblamiento de Tula, la magnífica ciudad tolteca abandonada en pleno apogeo con toda la apariencia de una fuga colectiva, al flagelo inmisericorde de una epidemia de "matlazahuatl".* Sobre esta súbita diáspora, ha escrito Fray Bernardino de Sahagún (1499?-1590) el ilustre franciscano español de la Orden de los Frailes Menores de la Observancia, un pasaje revelador:²

"Finalmente fueron persuadidos y convencidos (los toltecas) por el dicho *Quetzalcoatl* para que saliesen del pueblo de *Tulla*. Y así salieron de allí por su mandado, aunque ya estaban allí mucho tiempo poblados y tenían hechas lindas y suntuosas casas, de su templo y de sus palacios, que habían sido edificadas con harta curiosidad en el pueblo de *Tulla*, y en todas partes y lugares donde estaban derramados y poblados y muy arraigados allí, los dichos *Toltecas*, con muchas riquezas que tenían: al fin se hubieron de ir de allí, dejando sus casas, sus tierras, su pueblo y sus riquezas, y como no las podían lle-

2.—*Historia General de las Cosas de la Nueva España*, 3 tomos. Edit. Pedro Robredo, México, 1938. III, 114.

*.—Tifo exantemático.

var todas consigo, muchas dejaron enterradas y aún ahora algunas de ellas se sacan debajo de tierra, y cierto no sin admiración de primor y labor. Y así creyendo y obedeciendo a lo que el dicho *Quetzalcoatl* les mandaba, hubieron de llevar por delante aunque con trabajo (a) sus mujeres e hijos, y enfermos, y viejos y viejas, y no hubo ninguno que no le quisiese obedecer, porque todos se mudaron cual él salió del pueblo de *Tulla* para irse a la región que llaman *Tlapallan*, donde nunca más pareció el dicho *Quetzalcoatl*.”*

Fuga apresurada, total, con abandono de las “riquezas” que sólo puede explicarse ante el rigor implacable de una epidemia.

Numerosas son las alusiones vagas a epidemias precortesianas, pero de la época de la Conquista tenemos noticias fidedignas y detalladas de pestilencias pavorosas, que amenazaron destruir totalmente la población indígena:

“Después que esta tierra se descubrió —escribía Bernardino de Sahagún— ha habido tres pestilencias muy universales y grandes, allende de otras no tan grandes ni universales: la primera fué el año de 1520 cuando echaron de México por guerra a los españoles... el año de 1545 hubo una pestilencia grandísima y universal que arrojó un saldo de 800,000 víctimas, donde, en toda esta Nueva España, murió la mayor parte de la gente que en ella había... Ahora, este año de 1576, en el mes de agosto, ~~comenzó~~ una pestilencia universal y grande, con dos millones y medio de muertos, la cual ha ya tres meses que corre y ha muerto mucha gente, y muere y va muriendo cada día más, y no sé que tanto durará ni que tanto mal hará. Yo estos ahora en esta ciudad de México en la parte de *Tititlulco* y veo que desde el tiempo que comenzó hasta hoy,

*—En lo que se refiere a la ortografía —unas veces arcaica y otras actualizada— de los pasajes citados en esta obra que correspondan a autores de pasados siglos, en versión original o en traducción, emplearemos en cada caso la que figure en las fuentes correspondientes, que serán oportunamente citadas.

3.—Op. cit., III, p. 303.

que son ocho de noviembre; siempre ha ido creciendo el número de los difuntos desde diez, veinte, treinta, cuarenta, cincuenta, a sesenta y ochenta, y de aquí adelante no se lo que



Fig. 1.—Fray Bernardino de Sahagún.

será en esta pestilencia; como también en la otra arriba dicha, muchos murieron de hambre y de no tener quien los cuidase, ni los diese lo necesario”.

Como vemos por esta relación, las tres grandes epidemias que asolaron a México durante el siglo XVI tuvieron lugar en los años 1520, 1545 y 1576.

La primera explica y justifica, por sí misma, la rápida conquista de Tenoxtitlán, diezmada y aterrada, por las fuerzas de Cortés. Mas como dice el Apocalipsis⁴: “El primer ¡Ay! es

4.—Cap. 9, ver. 12.

pasado; he aquí que vienen aún dos años después de estas cosas". Y al final del tercer cocolixtle, transcurridos menos de 60 años desde que Cortés pisó la tierra continental del Nuevo Mundo, los estragos causados por las epidemias, y por otros factores que trataremos a continuación, habían despoblado en tal forma el territorio que, no sin razón, temía Sahagún por el total aniquilamiento de la población autóctona.

Ante tal situación, los españoles no permanecieron inactivos y pusieron todo lo que estaba de su parte para contener las epidemias. Así, refiriéndose a la segunda gran pestilencia, escribe Sahagún: "Y enterré más de diez mil cuerpos, y al cabo de la pestilencia diome a mi la enfermedad y estuve muy al cabo". Y sobre la tercera, señala el ilustre etnólogo leonés que el Virrey Don Martín Enríquez y sus colaboradores se desvivían por ayudar a los indios: "el señor visorrey y el Arzobispo no cesan de hacer lo que pueden". Lo cual no podía ser de otra manera si se considera, dentro de su balance de contradicciones, el carácter singularmente humanitario del español.

OPINIONES INDIGENAS ACERCA DE LAS CAUSAS DEL DESPOBLAMIENTO.

Se ha asegurado por numerosos autores de disciplinas diversas, que, a la llegada de los españoles, las distintas nacionalidades mexicanas estaban ya en el declive de una decadencia natural, manifestada inexorablemente en su despoblamiento, el cual fué simplemente acelerado por la Conquista. Otros autores achacan el despoblamiento única y exclusivamente a los efectos derivados del impacto que sufrió el Nuevo Mundo con la civilización europea.

En cualquier caso, el hecho es evidente y aun antes de que se produjeran las espantosas epidemias de 1545 y 1576 ya

era perfectamente ostensible la acusada reducción numérica de la población indígena. Hernán Cortés⁵ escribió a Carlos V:

“Ante todo, muy Católico Señor, me parece que en esta parte se debe proveer, a fin de que Dios, Nuestro Señor, y Vuestra Majestad sean servidos, a la conservación y perpetuación de los indigenas que hay en ella, porque faltando éstos, todo el resto que se quiera proveer será sin fundamento”.

Y frente al hecho del despoblamiento apresurado y quizá ante el temor de que los pueblos mexicanos llegaran a su total aniquilamiento, como sucediera en las Antillas (en la Española, de 1493 a 1496, se redujo la población en un tercio; en 1507 había quedado reducida a un décimo y en 1540 sólo sobrevivían 200 indígenas), sugiere “dar órdenes para que estos indigenas sean bien tratados y conservados en sus territorios y ordenando que se conserve su modo de gobierno propio”. Es decir, manteniendo el equilibrio ancestral de los indígenas con su medio geográfico, que es, como veremos, la medida de previsión más inteligente, pues actúa de un modo favorable sobre la causa fundamental de la reducción demográfica.

Pero el hecho evidente es que durante el siglo XVI y primera mitad del XVII, en que sufre México en todos los aspectos: biológico, social, político, económico... una revolución tan honda, se produce en su territorio un despoblamiento impresionante. Sherburne F. Cook y Lesley Byrd Simpson en un pacientísimo trabajo de recopilación demográfica sobre México central,⁶ llegan a conclusiones rigurosas, graficadas en la fig. 2. Los autores, partiendo de datos fidedignos y coincidentes de fuentes diversas, recopilados sobre la década 1560-70, logran una evaluación demográfica para 1565 y con extrapolaciones rigurosas determinan los datos presentes en la curva que re-

5.—Citado por Dino Camavitto en *La decadenza delle popolazioni mes-sicane al tempo della Conquista*, Roma, 1935. Tomado del Archivo General de Indias. Patronato Legajo 16, N. 2, Ramo 2 (Inédito). Reproducido en lengua italiana.

6.—*The Population of Central Mexico in the Sixteenth Century*. Univ. Cal. Press, 1948.

producimos, llegando a la nivelación hacia 1650, con un valor aproximado de 1.500,000 habitantes.

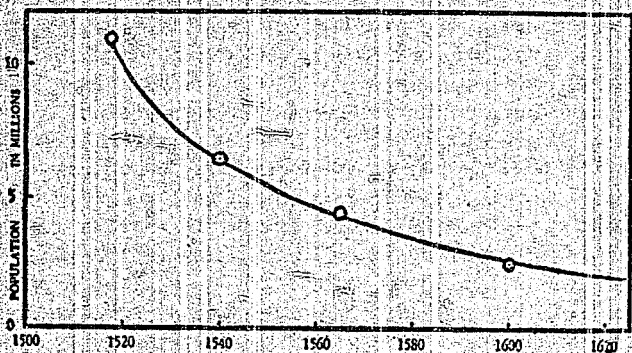


Fig. 2.

El censo que ordenó el virrey Revillagigedo en 1793 nos da en esa fecha un valor global para todo el territorio mexicano de 5.200,000 habitantes de los que, deduciendo los correspondientes a zonas periféricas, obtendríamos la cifra aproximada para México central (incluida Nueva Galicia) de 3.750,000 habitantes.

La zona central de México inició su recuperación demográfica, que hoy se manifiesta pujante, en la segunda mitad del siglo XVII, pues ya para 1700 se calculaba su población en dos millones de almas. Entre 1730 y 1793, la población michoacana llegó casi a duplicarse.

Sin embargo, todavía no se ha recuperado convenientemente todo el territorio; Cook y Simpson consideran que las llanuras costeras estuvieron más densamente pobladas en la época precortesiana de lo que están actualmente. Y explican: "Puede ser que ciertas enfermedades, tales como la disenteria, la fiebre amarilla y ciertos tipos europeos de malaria, que llegaron en México a ser endémicas, impidieran la recuperación".⁷

7.—*Ibid.*, p. 3.

Información que se contradice con las noticias que nos da Herrera, el cronista mayor de la Conquista, en su Decada III, Cap. III.: "... por ser la tierra enferma, está toda la parte marítima de Nueva España casi desierta, y en las islas del golfo de México no hay ningún natural, y menos en la costa de Paria; y los Reyes de México, para sustentar habitada aquella tierra enviaban colonias de cuando en cuando".

Sobre la espantosa destrucción producida por las sucesivas epidemias, encontramos aterradoras referencias en los *Papeles de Nueva España* publicados en 1905 "de orden y con fondos del Gobierno mexicano, por Francisco del Paso y Troncoso, Director en Misión del Museo Nacional", los cuales son una cuidada selección, realizada entre los manuscritos de la Real Academia de la Historia de Madrid y del Archivo de Indias de Sevilla, de documentos que responden a una encuesta estructurada por Felipe II sobre la base de 50 capítulos, que presentados para su respuesta a los alcaldes mayores, corregidores, clérigos o simples ciudadanos de las principales comunidades establecidas en la Nueva España, durante los años 1579-1582, indagaban los datos referentes a la geografía, historia, etnografía y aspectos sanitarios de las mismas. Los interpelados, en todos los casos, recurrieron a los testimonios de los indios más viejos de cada lugar, recogiendo, al parecer, sus informaciones, muchas veces contrarias a los españoles y a su gobierno, con ponderación y exactitud evidentes. Las respuestas, dirigidas al "Muy excelente señor don Martín Henríquez bisorrey y capitán General y Gobernador desta Nueva España", constituyen un precioso conjunto de documentos valiosísimos que nos ofrecen, con rara objetividad, una visión clara de la Nueva España en los albores del siglo XVII.

La afición en España a los estudios geográficos durante el siglo XVI corría pareja con su era de grandes descubrimientos. La Casa de Contratación de Sevilla, a través de la cual se

8.—Sucesores de Rivadeneyra, Madrid. 6 tomos (2a. serie, Geografía y Estadística).

efectuaban todas las relaciones con el Nuevo Mundo y cuyas primeras ordenanzas fueran publicadas el 10 de enero de 1503, era un verdadero Instituto Geográfico⁹ donde funcionaban cátedras para la instrucción de cosmógrafos, pilotos y artifices de instrumentos náuticos en las que se enseñaba magnetismo terrestre, estudiándose las diferencias entre los polos geográfico y magnético, manejo de aparatos, determinación de coordenadas geográficas, análisis de corrientes oceánicas, meteorología, etc., sin descuidar los estudios de ciencias naturales correspondientes a la flora y la fauna de los mundos recién descubiertos. Estos estudios eran dirigidos por el Piloto Mayor, cargo fundado en 1508 y que desde su fundación hasta 1512 fué desempeñado por Américo Vespucio; le sucedieron navegantes tan ilustres e ilustrados como Juan Díaz de Solís y Sebastián Cabot.

Los descubrimientos de los españoles no fueron, pues, fortuitos, ni consecuencia de un simple impulso aventurero; respondían a planes premeditados que realizaban unos navegantes de sólida preparación científica.

Felipe II, el sombrío monarca de El Escorial, fué también un gran aficionado a la Geografía, por la que sintió una auténtica vocación, abordando sus problemas con un sorprendente criterio científico y humanístico. En El Escorial atesoraba un verdadero museo instrumental y cartográfico y su afición lo llevó a fundar en Madrid una Academia de Ciencias, la que daba acusada preferencia a las investigaciones geográficas. Por todo ello, no es de extrañar que el propio Felipe II, de su puño y letra, redactara los 50 capítulos que formaron el interrogatorio de las citadas Relaciones, promulgadas por Real Cédula el 25 de mayo de 1577, el cual transcribimos a continuación por considerarlo un exponente admirable de los conocimientos y la inspiración de la Geografía española en el siglo XVI:

9.—Puentes y Olea: *Los trabajos geográficos en la Casa de Contratación*. Sevilla, 1900. Germán Latorre: *La enseñanza de la Geografía en la Casa de Contratación*. Madrid, 1915.

"Instrucción y memoria de las relaciones que se han de hazer para la descripción de las Yndias, que su Magestad manda hazer para el buen gobierno y ennoblescimiento dellas".

responder los que tuvieren que dezir: como queda dicho, breve y claramente en todo: afirmando por cierto lo que lo fuere, y lo que no, poniendolo por dudoso: de manera que las relaciones vengan ciertas, conforme a lo contenido en los capitulos siguientes.

Memoria de las cosas a que se ha de responder y: de que se han de hazer las relaciones.

1.—Primeramente, en los pueblos de los Españoles se diga, el nombre de la comarca, o provincia en que están, y que quiere dezir el dicho nombre en lengua de Indios, y porque se llama assi.

2.—Quien fue el descubridor y conquistador de la dicha provincia, y por cuya orden y mandado se descubrió, y el año de su descubrimiento y conquista, lo que de todo buenamente se pudiere saber.

3.—Y Generalmente, el temperamento y calidad de la dicha provincia, o comarca, si es muy frija (sic), o caliente, o húmeda, o seca, de muchas aguas o pocas, y quando son mas o menos, y los vientos que corren en ella, que tan violentos, y de que parte son, y en que tiempo del año.

4.—Si es tierra llana, o aspera, rasa o montosa, de muchos o pocos rios o fuentes, y abundosa o falta de aguas, fertil o falta de pastos, abundosa o esteril de frutos, y de mantenimientos.

5.—De muchos o pocos indios, y si han tenido mas o menos en otro tiempo que ahora, y las causas que dello se supieren, y si los que ay están o no están poblados en pueblos formados y permanentes, y el tallo y suerte de sus entendimientos, inclinaciones y manera de vivir, y si ay diferentes lenguas en toda la provincia, o tienen alguna general en que hablen todos.

6.—El altura o elevación del polo en que están los dichos pueblos de españoles, si estuviere tomada, y se supiere, o viviere quien la sepa tomar, o en que dias del año el sol no hecha sombra ninguna al punto del medio dia.

7.—Las leguas que cada ciudad o pueblo de Españoles estuviere de la ciudad donde residiere la audiencia en cuyo distrito cayere, o del pueblo donde residiere el gobernador a quien estuviere sujeta: y a que parte de las dichas ciudades o pueblos estuviere.

8.—Assi mismo las leguas que distare cada ciudad o pueblo de Españoles de los otros con quien partiere terminos, declarando, a que parte cae dellos, y si las leguas son grandes o pequeñas, y por tierra llana o doblada, y si por caminos derechos, y torcidos buenos y malos de caminar.

9.—El nombre y sobrenombre que tiene o viere tenido cada ciudad o pueblo, y porque se viere llamado assi, —si se supiere— y quien le puso el nombre, y fue el fundador della, y por cuya orden y mandado la poblo, y el año de su fundación, y con quantos vezinos se començo a poblar y los que al presente tiene.

10.—El sitio y asiento donde los dichos pueblos estuvieren, si es en alto, o en baxo, o llano, con la traça y designo en pintura de las calles, y plaças, y otros lugares señalados de monesterios como uiera que se pueda rascuñar facilmente en vn papel, en que se declare, que parte del pueblo mira al medio dia o al norte.

11.—En los pueblos de los Indios solamente se diga, lo que distan del pueblo en cuyo corregimiento, o jurisdiction estuvieren, y del que fuere su cabeça de Doctrina declarando todas las cabeçaeras que en la jurisdiction viuiere y las sugetas que cada cabeçaera tiene, por sus nombres.

12.—Y assi mesmo lo que distan de los otros pueblos de Indios o de Españoles que en torno de si tuviere, declarando en los vnos y en los otros, a que parte dellos caen, y si las leguas son grandes o pequeñas y los caminos por tierra llana o doblada, derechos, v torcidos.

13.—Item lo que quiere decir en lengua de Indios el nombre del dicho pueblo de Indios, y porque se llama assi, si huviere que saber en ello, y como se llama la lengua que los Indios del dicho pueblo hablan.

14.—Cuyos eran en tiempo de su gñtilidad, y el Señorío que sobre ellos tenían sus señores, y lo que tributauan, y las adoraciones, ritos y costumbres buenas, o malas que tenían.

15.—Como se governauan, y con quien trayan guerra, y como peleauan, y el habito y traje que trayan, y el que ahora traen, y los mantenimientos de que antes vsauan y ahora vsan, y si han biuido mas o menos sanos antiguamente que ahora, y la causa que dello se entendiere.

16.—En todos los pueblos de Españoles y de Indios se diga, el asiento donde estan poblados, si es sierra, o valle, o tierra descubierta y llana, y el nombre de la sierra o valle, y comarca do estuuiere. y lo que quiere decir en su lengua el nombre de cada cosa.

17.—Y si es en tierra o puesto sano, o enfermo, y si enfermo porque causa —si se entendiere—, y las enfermedades que comunmente suceden y los remedios que se suelen hazer para ellas.

18.—Que tan lejos o cerca esta de alguna sierra o cordillera señalada, que esta cerca del, y a que parte le cae, y como se llama.

19.—El rio o rios principales que passaren por cerca, y que tanto apartados del, y a que parte, y que tan caudalosos son, y si huviere que saber alguna cosa notable de sus nascimientos aguas, huertas y prouechamientos de sus riuieras, y si ay en ellas, o podran haver algunos regadios; que fuesen de importancia.

20.—Los lagos, lagunas, o fuentes señaladas que huviere en los terminos de los pueblos, con las cosas notables que huviere en ellos.

21.—Los volcanes, grutas, y todas las otras cosas notables y admirables en naturaleza que huviere en la comarca dignas de ser sauidas.

22.—Los arboles silvestres que huviere en la dicha comarca, comunmente, y los fructos y prouechos, que dellos y de sus maderas se saca, y para lo que son o serian buenas.

23.—Los arboles de cultura, y frutales que ay en la dicha tierra, y los que de España y otras partes se han lleuado, y se dan o no se dan bien en ella.

24.—Los granos y semillas, y otras hortalizas y verduras que si uen o han seruido de sustento a los naturales.

25.—Los que de España se an lleuado, y si se da en la tierra el trigo, ceuada, vino, y aseyte en que cantidad se coge, y si ay seda o grana en la tierra, y en que cantidad.

26.—Las yerbas o plantas aromáticas con que se curan los Indios, y las virtudes medicinales, o venenosas de ellas.

27.—Los animales y aues bravos y domesticos de la tierra, y los que de España se han lleuado, y como se crían y multiplican en ella.

28.—Las minas de oro y plata y otros mineros de metales, o atramentos, y colores que huuiere en la comarca y terminos del dicho pueblo.

29.—Las canteras de piedras preciosas, jaspes, marmoles, y otras señaladas y de estima que así mesmo huuiere.

30.—Si ay salinas en el dicho pueblo, o cerca del, o de donde se prouen de sal, y de todas las otras cosas de que tuuieren falta para el mantenimiento, o el vestido.

31.—La forma y edificio de las casas, y los materiales que ay para edificarlas, en los dichos pueblos o en otras partes, de donde los truzeren.

32.—Las fortalezas de los dichos pueblos, y los puestos y lugares fuertes, e inexpugnables que ay en sus terminos y comarca.

33.—Los tratos, y contrataciones, y grangerias de que bien y se sustentan así los Españoles como los Indios naturales, y de que cosas, y en que pagan sus tributos.

34.—La diocesi de arcobispado, o obispado, o abbadia en que cada pueblo estuviere, y el partido en que cayere y quantas leguas ay, y a que parte del pueblo donde reside la cathedral y la caucera del partido y si las leguas son grandes o pequeñas, por caminos derechos, o torcidos y por tierra llana o doblada.

35.—La Yglesia cathedral y la parrochial o parrochiales, que huuiere en cada pueblo con el número de los beneficios y preuendas que en ellas huuiere, y si huuiere en ellas alguna capilla o detación señalada, cuya es y quien la fundo.

36.—Los monesterios de frayles o monjas de cada orden que en cada pueblo huuiere, y por quien y quando se fundaron, y el número de religiosos y cosas señaladas que en ellos huuiere.

37.—Así mesmo los hospitales, y colegios, y obras pias que huuiere en los dichos pueblos, y por quien y quando fueron instituidos.

38.—Y si los pueblos fueren maritimos, de mas de lo juso dicho se diga en la relación que dello se hiziere, la suerte de la mar que alcanza, si es mar blanda o tormentosa, y de que tormentas, y peligros, y en que tiempo comunmente succeden mas o menos.

39.—Si la costa es playa o costa braua, los arrecifes señalados, y peligros para la navegación que ay en ella.

40.—Las mareas, y crecimientos de la mar que tan grandes son, y a que tiempos mayores o menores, y en que dias y horas del dia.

41.—Los cauos, puitas, ensenadas y bayas señaladas que en la dicha comarca vuiere con los nombres y grandeza dellos quanto buenamente se pudiere declarar.

42.—Los puertos y desembarcaderos que huuiere en la dicha costa y la figura y traça de ellos en pintura como quiera que sea en vn papel, por donde se pueda ver la forma y talle que tienen.

43.—La grandeza y capacidad de ellos, con los passos y leguas que tendran de ancha, y largo, poco mas o menos —como se pudiere sauer— y para que tantos nauios seran capaces.

44.—Las braças del fondo dellos, la limpieza del suelo, y los vaxos y topaderos que ay en ellos, y a que parte estan, si son limpios de bruma y de otros inconvenientes.

45.—Las entradas y salidas dellos a que parte miran, y los vientos con que se ha de entrar y salir dellos.

46.—Las commodidades y descommodidades que tienen de leña, agua y refrescos y otras cosas buenas y malas para entrar, y estar en ellos.

47.—Los nombres de las Islas pertenecientes a la costa, y porque se llaman assi, la forma, y figura dellas en pintura, si pudiere ser y el largo, y ancho, y lo que boxan, el suelo, pastos, arboles, y aprouechamientos que tuuieren las aves, y animales que ay en ellas y los rios, y fuentes señaladas.

48.—Y generalmente, los sitios de pueblos de Españoles de poblados, quando se poblaron y despoblaron, y lo que se supiere de las causas de auerso despoblado.

49.—Con todas las demas cosas notables en naturaleza, y efectos del suelo, ayre, y cielo, que en cualquier parte huuiere y fueren dignas de ser sauidas.

50.—Y hecha la dicha relacion la firmaran de sus nombres, las personas que se huuieren hallado a hazerla, y sin dilación la enuáran con esta instruccion a la persona que se la vuiera enuiado.

Generalmente, los informadores eludieron las respuestas a los 15 últimos puntos, dando algunas Relaciones la impresión de que, en ocasiones, se giró el interrogatorio incompleto. Pero, con todo, tenemos en esta obra monumental, tan paciente-mente recogida por Paso y Troncoso, un documento valiosísimo para la comprensión de múltiples problemas de índoles geográfica y estadística referentes a la turbulenta época de la Conquista.

Sorprende al lector de los *Papeles* la falta de uniformidad y contenido en los siete tomos que los engloban. El I recopila los pueblos de la Nueva España, con breves referencias de cada uno de ellos; el II hace descripciones de poco interés acerca de los pueblos de Michicacán, con informaciones de mediados de siglo que, según informe del licenciado Lebrón de Quñones, comisionado para visitar pueblos de indios por el virrey Don Luís de Velasco, fueron proporcionadas por indios atemorizados por los españoles para que informasen conforme a los intereses de los encomenderos; el Tomo III describe al Arzobispado de México y da importantes datos estadísticos acerca de la vida eclesiástica mexicana en el siglo XVI; y solamente los tomos restantes recogen las Relaciones filipinas conteniendo el VII únicamente dos informaciones de la Diócesis de México y una

sola de Michoacán, poco interesantes, por otra parte, á nuestro efecto. De tal manera, solo los Tomos IV (Diócesis de Oaxaca), V (Diócesis de Tlaxcala) y VI (Diócesis de México) nos proporcionan una información suficiente para nuestro estudio.

¿Qué sucedió con las Relaciones que evidentemente fueron cursadas a las Diócesis restantes y a pueblos importantes de las que figuran y que, sin embargo, no fueron recogidas por nuestro acucioso recopilador?¹⁰ Paso y Troncoso, tipo neurótico, de genio tímido y esquivo, muy poco perseverante en sus obras, todas ellas incompletas, nos proporciona muy pocos datos capaces de orientarnos. Sin embargo, ese gran historiador de la Geografía mexicana que fue Don Manuel Orozco y Berra¹¹ nos da la clave:

“Adelantado el siglo, damos con un documento, notable bajo muchos aspectos, dictado por Felipe II, y que en mi ignorancia lo juzgo superior a todo lo que en Europa se intentaba, en la misma época, acerca de geografía y estadística.

“En aquel tiempo la estadística no era todavía una ciencia política; y los gobiernos la calculaban como cosa de pura erudición, y dejaban su cultivo a los curiosos, creyendo que las revelaciones que se hicieran en esta materia eran más bien nocivas que útiles para el Estado. Causa por lo mismo maravilla esta instrucción, redactada con inteligencia y minucioso cuidado, abrazando todos los capítulos importantes, y muy superior por cierto a otros documentos de su misma clase publicados en tiempos modernos”.

Y menciona Orozco y Berra que el ilustre bibliógrafo y erudito mexicano Don Joaquín García de Icazbalceta adquirió y trajo a México “una buena parte de aquel perdido tesoro; no sin hacer erogaciones de mucha cuantía y tras de prolongados esfuerzos”. No resulta fácil imaginar como pudo el ilus-

10.—Algunas Relaciones recopiladas por Paso y Troncoso y no publicadas en los *Papeles*, han visto la luz en folletos muy descuidados que editó Vargas Rea.

11.—*Apuntes para la Historia de la Geografía en México*. Méx., 1881. Imp. de Francisco Díaz de León.

tre Don Joaquín sustraer de los archivos españoles tan valiosos documentos, entre los que se cuentan, precisamente, las Relaciones de las Diócesis de Michoacán y Nueva Galicia, cuya falta es tan ostensible en los *Papeles de Nueva España*, además de relaciones complementarias de otras diócesis, destacando las informaciones acerca del Arzobispado de México, hechas por su titular, Don Diego de Montúfar, y la Relación de Texcoco, escrita por Juan Bautista Pomar descendiente de sus antiguos reyes. Complementan tan valiosos documentos numerosos mapas en papel, pergamino y maguey.

No habiéndonos sido posible consultar la documentación rescatada por García Icazbalceta, nos hemos concretado al estudio minucioso de los *Papeles* recopilados por Paso y Troncoso, en la seguridad de que las conclusiones obtenidas podrán extenderse a aquélla.

Existen también en los *Papeles* un par de respuestas a un nuevo interrogatorio preparado en el reinado de Felipe III, ya en el siglo XVII, que consta de 355 capítulos y que, sin embargo, es muy inferior al filipino, teniendo como defecto principal el ser demasiado especioso; así inquiriere, por ejemplo: "Quantas ruedas tiene cada Molino y quanto muele entre noche y día". Este nuevo interrogatorio estaba destinado a todas las colonias españolas en América, lo que se deduce por el punto 125: "En que graduación esta este pueblo por la parte del sur, o del norte". Y en el punto 92, se pregunta: "Si hay Guacas en este pueblo..." (Las "guacas" son los enterramientos de los antiguos pueblos peruanos, y tal denominación era desconocida en México). Como este nuevo interrogatorio resultaba tan exageradamente minucioso, se giró a las autoridades municipales y eclesiásticas dividido en cuatro capítulos: De lo natural; de lo moral y lo político; de lo militar; de lo eclesiástico. A pesar de ello, no se pudieron conseguir respuestas numerosas y uniformes, como sucedió con las Relaciones de Felipe II que hoy nos ofrecen datos valiosísimos para enjuiciar los problemas geográficos del siglo XVI.

Y entre todos, son los aspectos nosocionológicos: despoblamiento, enfermedad, alimentación, los que están tratados con mayor precisión y agudeza, así como con una clara ponderación y una irreprochable objetividad.

Tomemos, de las numerosas referencias —unánimes— al despoblamiento de todas las regiones mexicanas, algunos datos, casi al azar, para ilustrar nuestros propósitos:

Relación de Izteperi. (Tomo IV. Diócesis de Oaxaca). Contestando al punto 5 del interrogatorio:

“...avunque antiguamente solia ser pueblo grande de diez o doze mill vezinos como parece por los caserios y edificios viejos donde estavan poblados, y quando vinieron los españoles y la conquista se empeçaron a despoblar, y despues con dos o tres pestilencias que an sobrevenido a este dicho pueblo y a los demias de su comarca se murieron muchos yndios como fue agora treynta y tantos años, y el de agora dos años en tanto grado que an benido a quedar en ciento y sesenta yndios no mas...”

Relación de Ucula. (*Ibid.*). Contestando al mismo punto:

“...ay en esta provincia el corregimiento de dicho pueblo quatroçientos yndios tributarios y dizen estos biejos naturales que quando bino EL MARQUES abia en esta dicha provincia diez y seis mill yndios, y que luego pocos dias despues que EL MARQUES vino dio una pestilencia muy grande en ellos en que murieron mucha cantidad, y después de pasada la dicha pestilencia vbo una hambre entre los susodichos, muy grande, en que se binieron casi acabarse todos...”

(Como se ve, el hambre, secuela inevitable de las epidemias, contribuyó poderosamente al despoblamiento. Obsérvese por lo reseñado que Sahagún también destaca este hecho).

○ *Relación de Tepeaca y su partido.* (Tomo V. Diócesis de Tlaxcala). Respondiendo al mismo punto:

“...e murieron gran numero de gente en esta ciudad y pueblos de su probincia, de forma que faltara el dia de oy de la gente que abia el dia que los españoles entraron de diez

partes las nueve, y es cosa cierta y sin duda que en esta última pestilencia de ahora tres años que duró cerca de un año murieron en sólo esta ciudad e sus aldeas de sesenta mill personas arriba. . . ”

Se aprecia por estos ejemplos que la mortandad provocada por las pestilencias fué aterradora, aunque de ninguna manera excepcional, pues en todas las zonas de conquista se han producido sistemáticamente epidemias terribles que han aniquilado a los pueblos sometidos. Así, H. Basedow¹² cita el hecho de que por enfermedades diversas de contagio directo y de propagación relativamente lenta (tisis, sífilis y tracoma) quedaron reducidas a 300 individuos en total, en un lapso de cuarenta años, cuatro tribus australianas del Lago Eyre, en Australia, que contaban con millares de individuos. Y es que las enfermedades, por leves que acostumbren a ser, causan estragos en zonas vírgenes donde no se ha desarrollado ninguna clase de inmunidad frente a ellas. Y aún las enfermedades endémicas, cuando se rompe el equilibrio patógeno en virtud de alguna causa externa —y la invasión por otros pueblos es siempre una causa decisiva— se vuelven epidémicas y excepcionalmente virulentas.

Citábamos el hecho de que, además de las epidemias mencionadas, otras causas habían cooperado a la destrucción de los pueblos autóctonos de la Nueva España. Basándose en las respuestas al cuestionario filipino, hemos estructurado diez causas, explícitas en las informaciones de los indígenas centromexicanos y que evidencian en ellos un sorprendente espíritu crítico. Son las siguientes:

- 1.—Por aumento de trabajo.
- 2.—Por disminución de trabajo y relajación de la disciplina.
- 3.—Por traslado de los habitantes a zonas climáticas adversas.
- 4.—Por cambios alimenticios.

12.—*The Australian Aborigine*. Adelaide: 1925.

- 5.—Por abusos sexuales o vida conyugal prematura.
- 6.—Por abandono de medidas sanitarias.
- 7.—Por falta de atención médica.
- 8.—Por represalias guereras.
- 9.—Por vivir con más regalo y más arropados que anteriormente.
- 10.—Por embriaguez.*

Aunque algunas veces las respuestas no dan informes sobre la causa del despoblamiento, lo más general es que se externe una versión —no olvidemos que se trata de las opiniones recogidas a los indios más viejos de cada lugar— siempre sensata, pues el cuadro que hemos sintetizado de causas expuestas, que difícilmente podría superarse, evidencia una singular agudeza por parte de los informadores.

Pasaremos una breve revista al cuadro indicado, ejemplarizando cada punto con transcripciones características.

Contestan a partes de las preguntas 15 y 17 del interrogatorio de Felipe II, que inquieren, respectivamente:

“... y si han bivido mas o menos sanos antiguamente que ahora, y la causa que dello se entendiere”.

“... y si es en tierra o puerto sano, o enfermo, y si enfermo porque causa —si se entendiere— y las enfermedades que comunmente suceden y los remedios que se suelen hazer para ellas”.

1.2. *Por aumento de trabajo. Por disminución de trabajo y relajación de la disciplina.*

Son, ciertamente, contradictorias ambas versiones, pero es preciso no olvidar que la masa indígena de la Nueva España distaba mucho de ser homogénea y, en consecuencia, un mismo procedimiento, aplicado a grupos étnicos distintos, se asimilaría, lógicamente, en forma diferente y aún

*—En la pág. 101 se señalan tres nuevas causas extraídas de las *Relaciones yucatecas*.

contrapuesta. Sobre el particular, nos limitaremos a citar, como un ejemplo, las informaciones de Sahagún sobre aztecas¹³ y otomíes.¹⁴ De los primeros, el fraile español señala, con gran admiración por un sistema de gobierno superior, en muchos aspectos, al instituido por los españoles:

“Tenían bravos castigos para castigar a los que no eran obedientes y reverentes a sus maestros, y en especial se ponía



Fig. 3.—El Preguntador. Ilustración indígena del “Libro de Chilam Balam de Chumayel”.

gran diligencia en que no se bebiese “*octli*”. La gente que era de cincuenta años abajo ocupábanlos en muchos ejercicios de noche y de día, y criábanlos en grande austeridad, de manera

13.—Op. cit., IV, p. 79.

14.—Op. cit., IV, p. 124.

que los bríos e inclinaciones carnales no tenían señorío en ellos, así en los hombres como en las mujeres. Los que vivían en los templos tenían tanto trabajo de noche y de día, y eran tan abstinentes, que no se les acordaba de cosas sensuales.

Los que eran de ejercicio militar, eran tan continuas las guerras que tenían los unos con los otros, que muy poco tiempo cesaban de la guerra y de los trabajos de ella.

Y refiriéndose a los otomíes:

“...en acabando de labrar sus tierras andaban hechos unos holgazanes, sin ocuparse en otro ejercicio de trabajo. También agujeraban los magueyes para que manasen la miel para beber, o para hacer *pulcre* y emborracharse cada día. . .

...Tenían uso y costumbre los dichos otomíes que los varones siendo muy muchachos y tiernos se casaban. . .”

Siendo, pues, tan diversa la base popular sobre la que actuaron los españoles y sienten éstos, por su parte, también distintos, es fácil imaginar que los resultados del nuevo gobierno fueran en algunos casos contradictorios. Pero lo que parece evidente es que el trato que los conquistadores dieron a los indios no fué en modo alguno tan violento como algunos demagogos pretenden y que la actitud de Motolinía y de Vasco de Quiroga hacia la población autóctona, estaba mucho más generalizada de lo que comunmente se acepta. Por otra parte, la metrópoli lo expresó oficialmente en las humanísimas leyes de Indias.

Sobre el punto 1, que achaca a un trabajo excesivo el despoblamiento de la Nueva España, nos encontramos con las siguientes referencias en la obra citada de Paso y Troncoso:

Guaxilotitlán.—(Tomo IV. Diócesis de Oaxaca) Lenguas Mixteca y Zapoteca.

“...por lo cual parece aver bibido antes mas sanos que el dia de oy biben, y que despues aca am participado de las pestilencias generales que en *las yndias* a abido, de la qual causa ambenido en mucha disminusion, y quel dia de oy ay muchas enfermedades y muere mucha gente mas que antiguamente, porque MOTECSUMA no les dava mas trabajo de que

acudiesen con sus tributos, y personal ninguno, como lo hazen el dia de oy”.

Minas de Zumpango.—(Tomo VI. Diócesis de México)
Lengua: Mexicana.

“...dizen que bibian mas sanos que agora, por causa, se entiende, las tomydas eran menos y lo mesmo el trabajo”. (Este sería un caso de excepción, por tratarse de una zona minera donde se impondrían los repartimientos).

Respecto al punto 2, que señala la holganza y la relajación de la disciplina como causantes del despoblamiento, las referencias son numerosísimas —no así respecto al punto 1— lo que nos hace pensar que, estando tan generalizada esta apreciación, existirá en ella un fondo de verdad. Además, las conclusiones a que hoy se ha llegado sobre el abandono del trabajo y de su disciplina como causas de muerte, concuerdan con la agudísima conclusión a que llegaron los indios mexicanos del siglo XVI.

Tamaçola, partido de Tilantongo.—(Tomo IV. Diócesis de Oaxaca) Lengua: Mixteca.

“...preguntandoles si andaban mas sanos que agora digeron que si por estar echos a mas trabajo y no al regalo de agora”.

Tlacolula.—(Tomo IV. Diócesis de Oaxaca) Lengua: Zapoteca.

“...e así bivian sanos e havia muchos biejos (por el ordinario trabaxo de la guerra); e venidos los españoles biven en libertad y no trabaxan, y por esta osiosidad enbexeçen temprano e tienen muchas enfermedades y biven agora menos que entonçes”.

Taliztaca.—(Tomo IV. Diócesis de Oaxaca). Lengua: Zapoteca.

“...dizen que en tiempo de su ynfidelidad bivian muchos años a causa de andar siempre trabaxando...”

Pochutla.—*Partido de Guatulco.*—(Tomo IV. Diócesis de Oaxaca). Lengua: Mexicana.

"... y la causa que dan para bivar mas sanos en tiempos pasados que no agora es que dizen que en aquellos tiempos de su ynfidelidad comyan e dormian poco y trauajauan mucho."

Chimalhucantoyac, Partido de Coatepec.—(Tomo VI. Diócesis de México). Lenguas: Mexicana y Otomí.

El Corregidor del partido, Comendador Cristóbal de Saizaz, informaba sobre este pueblo que "... los naturales son de buen entendimiento y razon e bien ynclinados, dociles y de buen yngenio para deprender e saber de todas aquellas cosas y oficios que son enseñados..."

Contestando al punto 15 del interrogatorio filipino, informaba:

"... y dicen los viejos que en el tiempo de su ynfidelidad no avia las pestilencias que andan al presente, y ansi crean y tienen por cierto que es la causa la ociosidad zacha que tienen los naturales, por andar hechos holgazanes, e por el grande vicio que tienen en sus borracheras, y avnque tienen tierras para labrar no se quieren valer dellas, y por lo dicho, en dandoles la mas pequeña enfermedad, se mueren, y el que mas largo tiempo bibe agora son quarenta y cinco años hasta cincuenta y otros menos".

Es decir, a los viejos de Chimalhuacán no se les escapaba la relación existente entre las epidemias y la debilidad de la población, causa primera que explicaria la irrupción de aquellas, debida a la pérdida de fibra por una vida laxa.

3.—*Por traslado de los habitantes a zonas climáticas adversas.*

Ya hemos señalado que los mexicanos observaron la influencia perniciosa que puede tener para la salud del hombre, aclimatado a un determinado medio geográfico, su traslado a otro medio de características diferentes. Sobre el particular, se encuentran algunas alusiones muy gráficas en los *Papeles*

de Nueva España, de las que transcribiremos algunas a guisa de ejemplos:

Nexapa.—(Tomo IV. Diócesis de Oaxaca). Lengua: Zapoteca.

“...a sido tierra muy poblada de yndios y aora no ay tantos; ay dibersas opiniones vna de las principales es aberlos mudado de sus naturales asientos para poblarlos en lo llano y baxo, en republica, para que tuviesen dotrina y policia; su natural era bibir en los çerros ayrosos...”

(Como se vé, esta conclusión es idéntica a la que en el Perú inspirara la sabia política migratoria del Incanato).

Chinantla.—(Tomo IV. Diócesis de Oaxaca). Lengua: Chinanteca.

“...por lo qual e con la venida de los españoles fue tanto el trabajo que rrecibian en sacar oro de los rrios e otros servizios a que acudian sacandolos de tierras calientes a tierras frias, fue causa de que se an muerto e disminuido”.

(En este ejemplo se asocia a la causa que tratamos la ya considerada del exceso de trabajo, indudable en esté caso por la índole del mismo. La conjunción de causas, hasta tres de ellas en un mismo informe, es cosa frecuente en las Relaciones).

Tuztla.—*Partido de Tlacotalpan*.—(Tomo V. Diócesis de Tlaxcala). Lengua: Mexicana.

“...es tierra enferma a cabsa de averse baxado a lo llano porque antes estavan poblados en la sierra...”

Tepeaca.—(Tomo V. Diócesis de Tlaxcala). Lenguas: Otomí, Mexicana, Popoloca.

“...sintiende que la causa de su dimynucion es sacarlos de sus naturalezas y llevarlos a serbir de unos pueblos a otros a rrepartimyentos de labores que tienen labradores españoles a donde mudan temples...”

Minas de Tasco.—(Tomo VI, Diócesis de México). Lenguas: Mexicana, Chontal, Mazateca, Tarasca.

“...pero entonçes bibian mas sanos por que trabajaban menos y se sustentaban con menos y no salian de sus probin-

cias a otras ni mudaban constelaciones, y así estaba la tierra llena de gente”.

(En este caso al hecho de “mudar constelaciones” se añaden el menor trabajo, a pesar de tratarse de una zona minera, y el cambio alimenticio, que trataremos a continuación).

4.—Por cambios alimenticios.

En ningún caso se señala como motivo del despoblamiento una reducción en la cantidad o calidad de los alimentos; en todos se achaca a excesos alimenticios. Resulta importante el hecho de que una alimentación francamente deficitaria, de acuerdo con los cánones actuales de la Bromatología, conservaba a los individuos sanos y activos, en tanto que una dieta complementada con principios inmediatos, vitaminas y minerales, les debilitaba en forma peligrosa. Entendemos que sería muy importante establecer una nutriología comparada, en tiempo y espacio, con los resultados obtenidos por los distintos regímenes. Seguramente se llegaría a resultados insospechados y quizá con ello los dogmáticos nutriólogos de la actualidad depusieron algunas de sus actitudes más intransigentes o, cuando menos, las circunscribieran a determinados núcleos humanos.

Mitlantongo.—Partido de Tilantongo.—(Tomo IV. Diócesis de Oaxaca). Lengua: Mixteca.

“... y la comida y mantenimiento que antiguamente husaban hera yerbas y tortillas de mayz y ojas de tuna y frisoles y chile. . . Y el bastimento de que agora husan y comen son tortillas rezien echas y pan de Castilla y chile y frisol y calabaza y benados y bacas y carnero y puerco y todas las demas carnes, y los principales comen sus abes de la tierra y de Castilla y pajaros del monte y del campo; y dizen que como andaban echos al trabajo y no al regalo que agora estan, bibian mas que agora a causa de las pocas comidas que entonces husaban”.

Papalotlcpac.—(Tomo IV. Diócesis de Oaxaca). Lengua: Cuicateca.

“...y a lo que dicen bibian mas sanos con los bastimentos que entonces comian y bebian por ser pocos y simples, que agora despues que los españoles vinieron”

Tetela.—(Tomo V. Diócesis de Tlaxcala). Lenguas: Totonaca y Mexicana.

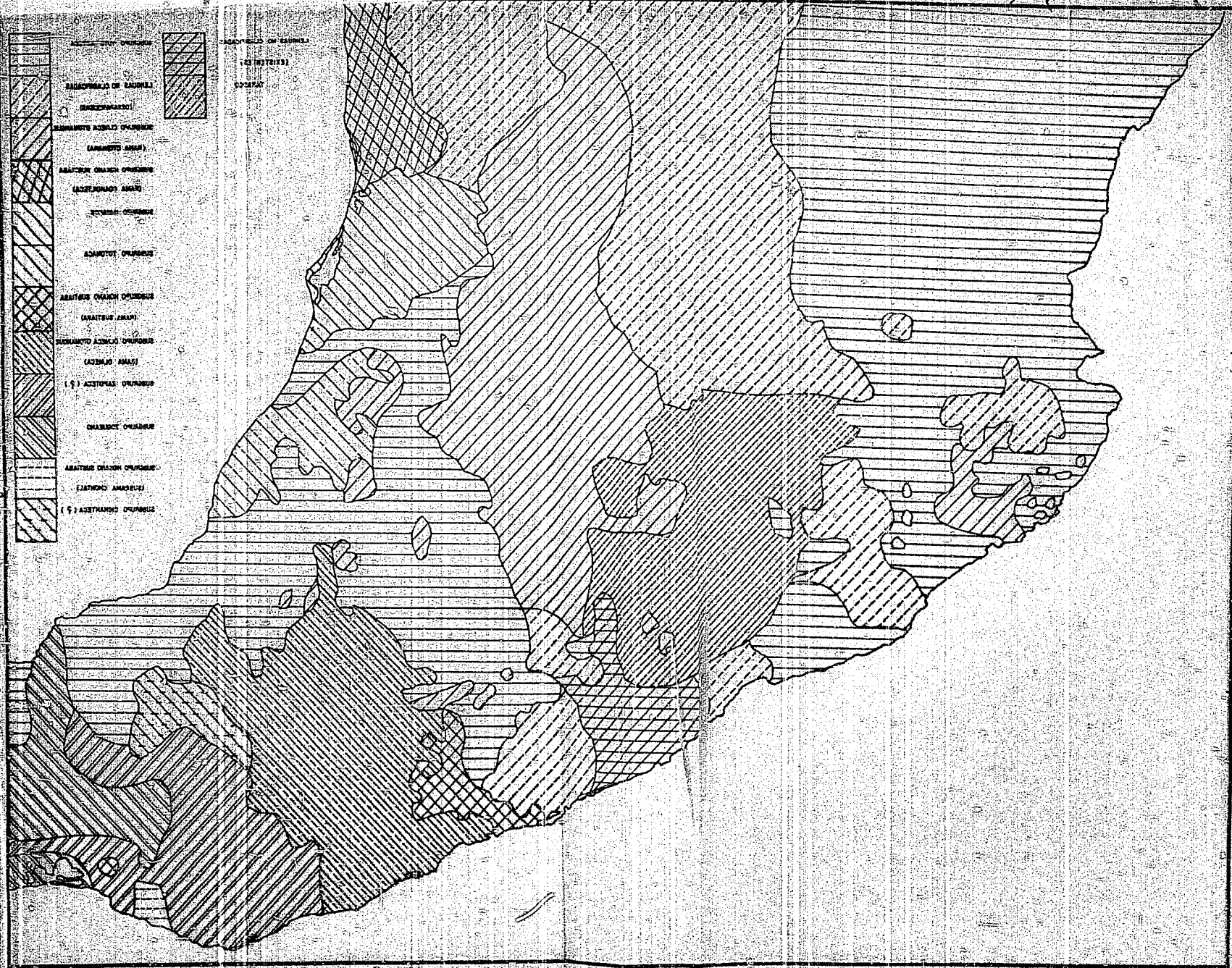
“...y que en aquellos tiempos bibian mucho mas que agora, y que la causa es andar agora arropados y con mas regalo que entences, y no comer cossas calientes ni con sal, por que no la husauan, y que esto entienden que es la causa”

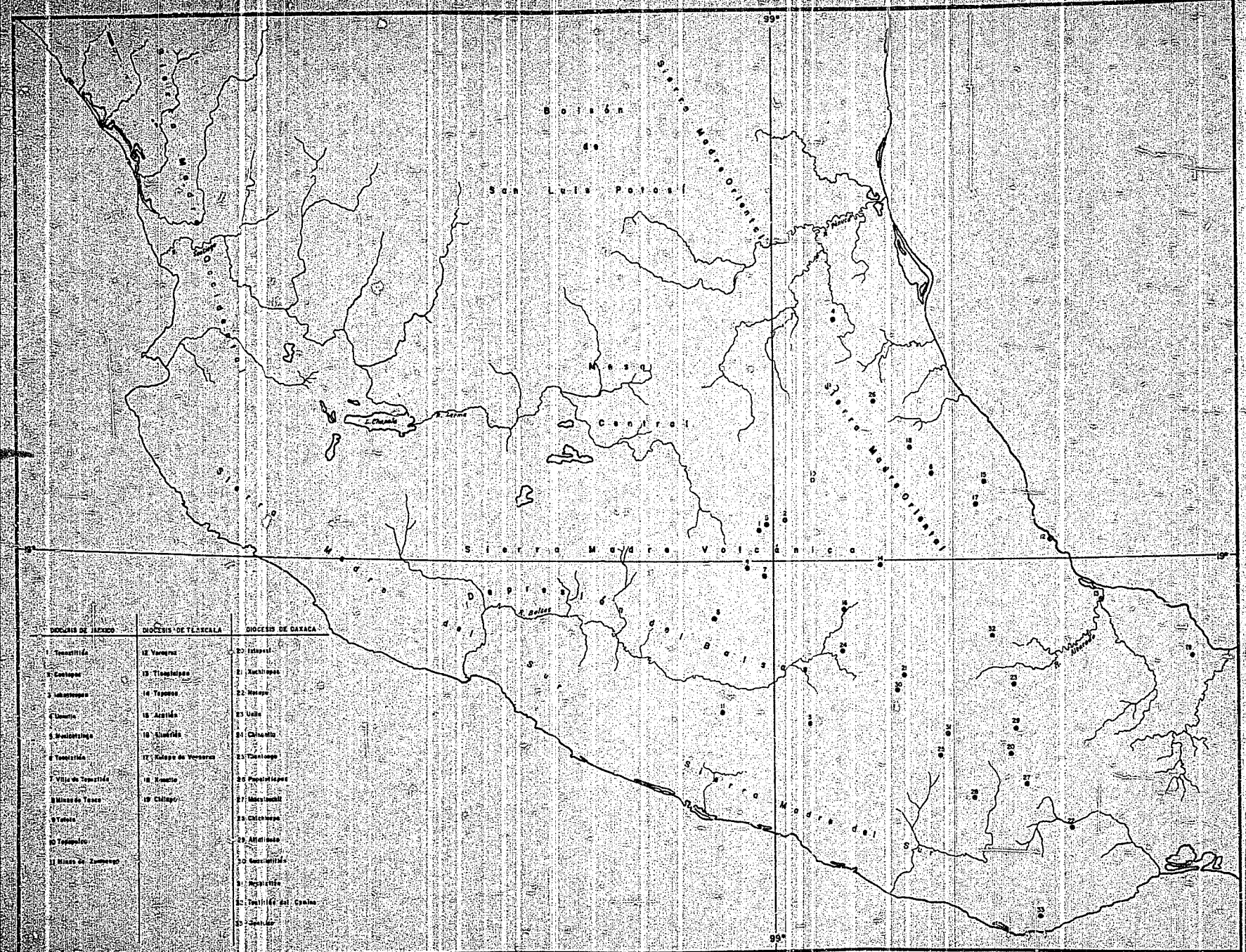
(En esta relación se asienta que “los propios mantenimientos que solian tener en aquellos tiempos tienen agora” con muy ligeras diferencias, por lo que la razón del debilitamiento de la población se lo achacan a la preparación de los alimentos y a una condimentación —que también es alimento, y en este caso fundamental— desconocida hasta entonces).

Tetela.—*Partido de Ichcateopan.*—(Tomo VI. Diócesis de México). Lengua: Chontal.

“...y que entonces bibian mas que no agora y mas sanos, y que entienden que lo causa que entonces no comyan tantas comidillas como agora comen”.

En general, de los informes en torno a los “mantenimientos” usados en el territorio mexicano antes de la Conquista, se desprende el hecho indiscutible de que los “macehuales” de las clases bajas estaban absolutamente hipoalimentados, de acuerdo con las ideas actuales, ya que la base casi exclusiva de sus comidas era el maiz descascarado y molido en el metate para preparar tortillas o papillas; de estas últimas Hernández reconoció 17 variedades, todas ellas, sin embargo, incapaces de subvenir a las necesidades fisiológicas mínimas del hombre occidental. Pero es evidente que el indígena se encontraba en la plenitud de su vigor con una alimentación vegetariana tan precaria y que cuando ésta se amplió y el individuo se hizo omnívoro, el desajuste orgánico que provocó la necesidad





Localización geográfica de las poblaciones indígenas centromexicanas que se citan.

de asimilar principios inmediatos nuevos en la economía fisiológica, produjo un trastorno funcional que se manifestó en una disminución del rendimiento físico y en una decadencia orgánica evidente.

Se sabe que existen individuos excepcionales, capaces de realizar en su organismo la síntesis de la vitamina C. ¿No podría producirse, dentro del margen posible de variabilidad fisiológica, una acomodación metabólica en los pueblos hipoalimentados, capaz de asegurar al individuo la subsistencia orgánica con un régimen imposible para pueblos acostumbrados a un ingreso alimenticio superior? Y, en definitiva, reducidas al mínimo las energías de consumo digestivo ¿no quedarían en potencia para un aprovechamiento muscular oportuno posibilidades energéticas que una alimentación más abundante consumiría? Estas preguntas se nos ocurren al considerar el trascendental problema geográfico de la alimentación básica en el México precortesiano.

5.—*Por abusos sexuales o vida conyugal prematura.*

También la actividad sexual es variable en los distintos pueblos, por estar en relación con su grado de cultura, su idiosincrasia y sus hábitos.

Ya hemos visto, en la reseña citada de Sahagún (pag. 34-35) cual era el grado extraordinario de austeridad que en este aspecto mantenían los mexicanos; y es evidente que si a un pueblo acostumbrado a la abstinencia, se le abren súbitamente las espigas de los deseos sexuales irrefrenados, los resultados serán inevitablemente el debilitamiento progresivo y la relajación moral. Sobre este punto hay abundantes alusiones en los *Papeles* recopilados por Paso y Troncoso, de los cuales seleccionaremos los más característicos:

Ocelotepeque.—Partido de Chichicapa.—(Tomo IV. Diócesis de Oaxaca). Lengua: Zapoteca.

“... e que despues que los españoles binyeron se dieron

a bestir y a dormir en casas y a comer y beber mucho y a regalarse; y en aquel tiempo quando un yndio se benya a casar era de quarenta años, y aora de doze y quinze se casan; y por estas causas referidas los vnos bibian mucho y los otros poco, y estas son las razones que entre ellos mas comunican y parescen ser concluyentes”.

Tuzila.—Partido de Tlacotalpan.—(Tomo V. Diócesis de Tlaxcala). Lengua: Mexicana.

“...Y en el tiempo de su gentilidad bavian mucho y estaban muy sanos y avia muchos viejos, porque no tenían enfermedades y porque no se casavan ni se juntavan con mugeres hasta que heran de mucha edad”

Encontramos también el caso contrario, que achaca las causas del despoblamiento y de la mayor debilidad orgánica precisamente al hecho de haberse refrenado sus excesos genésicos.

Veamos dos ejemplos:

Tepeucila.—Partido de Papalotlcpac.—(Tomo IV. Diócesis de Oaxaca). Lengua: Cuateca.

“...Y como esta dicho eran muy gran numero de mas gente de la que es a presenté, de donde se colige que bavian mas sanos en tiempos de su ynfidelidad, y cavsaban su muchedumbre por cavsa de tener muchas mugeres un ombre”.

Mexicatzingo.—(Tomo VI. Diócesis de México). Lengua: Mexicana.

“...los mantenimientos con que entonces se sustentavan son los mismos que los de ahora pero no trabajaban tanto como aora y serbiense de muchas mugeres, lo que aora no se haze sino con la suya propia que Dios le da por compañera”

Estas noticias no son, sin embargo, contradictorias con las anteriores. Todo lo que tienda a alterar el equilibrio social y geográfico de un pueblo, es un factor de desorden que, irremediamente, se acusa sobre la salud de sus integrantes. Y en los casos contrarios que hemos citado, el equilibrio se había establecido en puntos opuestos, por lo que situaciones encon-

tradas dieron la misma resultante negativa sobre la salud de unos y de otros.

6.—*Por abandono de medidas sanitarias.*

Otro factor de equilibrio entre el hombre y la enfermedad lo constituyen las obras sanitarias. Basta que un desagüe correcto se obstruya por causa de guerra, de invasión o de convulsiones internas, para que el agua estancada se transforme de inmediato en un foco infeccioso, propicio a los gérmenes y a sus agentes vectores.

Esto, que hoy se ofrece como una conquista reciente de la Biología, fué intuído en forma sorprendente por los indios mexicanos, quienes señalaron, en diversas ocasiones, esta oculta relación de causa a efecto, como veremos en el siguiente ejemplo:

Chinamla.—(Tomo IV. Diócesis de Oaxaca). Lengua: Chinanteca.

“...biven menos y mas enfermos que antiguamente porque la tierra estava mas poblada de yndios que la cultibavan e labravan e limpiaban los alcabucos. E al presente ay grandes alcabucos e breñas que tienen toda la tierra abuhada e senegoza e mal sana, e los yndios por ser pocos e poblados en mas de cincuenta leguas de box e ser tierra vmida e lluviosa que llueve los ocho meses del año no pueden poner la tierra limpia de forma que los ayres la bañen y enjuguen como antiguamente”.

¿Qué sanitario, con criterio científico moderno, podría objetar este informe?

7.—*Por falta de atención médica.*

Aunque inevitablemente revestido de magia, el arte médico de los indígenas había logrado conquistas valiosas, singularmente en el aprovechamiento de especies botánicas con innegables virtudes terapéuticas. Los españoles eliminaron a los

medicos indigenas cuando desplazaron a los sacerdotes de un culto que consideraban sacrilego, pues ambas funciones se desempeñaban como partes complementarias de una misma profesion. Pero no ofrecieron una sustitucion adecuada y asi la gran masa indigena quedo sin proteccion medica o con la dudosa proteccion de las sangrias y otras practicas extrañas al pais, que anteriormente hallaba el remedio a los males orga-



Fig. 4.-Tzapotlatenan, diosa azteca de los remedios.

nicos con la aplicacion inteligente, orientada por la experiencia secular, de productos botanicos de comprobada eficacia, desconocidos totalmente por los extranjeros que estaban afe-rrados al dogmatismo galenico imperante entonces en el mundo occidental. No es de extrañar, por tanto, que una de las razones del despoblamiento se achacara, en justicia, a la de-

ficiencia, y en muchos casos absoluta ausencia, de atención médica. Porque, además, los médicos llegados de España no daban abasto al cumplimiento de su ministerio, singularmente en las épocas de epidemias en que, nos describe Sahagún, “~~como~~ los médicos y sangradores españoles que lo saben hacer, son pocos, socorren a pocos, y ya casi están cansados y enfermos, y muertos los sangradores y médicos, y no hay ya quien pueda ni siquiera, ni ayudar a los indios pobres, y así se mueren por no tener remedio ni socorro”.

Si esto sucedía en la capital, puede fácilmente imaginarse cual sería la situación de absoluto abandono que privaría en los pueblos durante las horrendas epopeyas de los cocolixtles; y, aún en época normal, es evidente que los servicios médicos serían escasos y mal organizados (lo cual, dicho sea entre paréntesis, tiene hoy rigurosa actualidad en inmensas zonas rurales de la República).

Pero veamos algunos testimonios en las relaciones filipinas: *Mitlantongo*.—*Partido de Tilantongo*.—(Tomo IV. Diócesis de Oaxaca). Lengua: Mixteca.

“...y así es tierra muy sana y que la gente que falleció toda la mas por no tener remedios con que abajar las enfermedades”

Guatulco.—(Tomo IV. Diócesis de Oaxaca). Lengua: Mexicana.

“...dizen que las enfermedades de que venyan a morir los yndios ffue de calenturas e camaras e sarna, por no aver quien los curase, porque despues que vinyeron los Christianos no tuvieron medicos ni quien los curase como antiguamente los solian tener”

En algunos lugares continuaron los médicos indígenas ejerciendo su profesión sin dificultades aparentes, como se desprende del siguiente ejemplo:

Xalapa.—(Tomo VI.—Diócesis de Tlaxcala). Lenguas: Totonaca, Mexicana.

“...tienen algunos remedios para estas enfermedades, di-

ferentes los vnos de los otros, los cuales saben los amantecas que los curan, que son los médicos, con yeruas principalmente es la cura hordinaria”.

Sobre las especies botánicas con acción terapéutica de la Nueva España, haremos algunas consideraciones oportunas al hablar de Hernández y su extraordinaria labor geobotánica en el Mundo Nuevo. Aquí nos circunscribiremos a citar el hecho de que, por un lógico determinismo geográfico, las zonas bajas de abundante vegetación asignen en las Relaciones que estamos analizando una mayor importancia a las yerbas medicinales y a sus aplicaciones que las altas mesetas áridas.

8.—*Por represalias guerreras.*

El capítulo de las represalias guerreras, al que personas poco documentadas podrían conceder un papel capital en el desdoblamiento de la Nueva España —en los Estados Unidos fué, sin duda, decisivo— no tiene en realidad ningún valor a este respecto, pudiéndose despreciar en cualquier consideración meramente estadística que se realizara. No obstante, en los abultados *Papeles de la Nueva España*, hay una alusión a este respecto, una sola, que transcribimos a continuación:

Almoloncan.—Partido de Xalapa de la Veracruz.—(Tomo V. Diócesis de Tlaxcala). Lenguas: Totonaca, Mexicana.

“... ay en este pueblo hasta veinte indios tributarios, en tiempo de su gentilidad avia mas de mill y quinientos: conmyeronse como esta dicho y también porque despues de conquistados se revelaron y en la reduccion fueron destruydos”.

Sobre este punto, nos dice Hernán Cortés en su *Tercera Carta de Relación*.¹⁵

“... Estando para me partir de aquella provincia de Tepeaca, supe como dos provincias que se dicen Cecatami y Xalazingo, que son sujetas al señor de Temixtitlán, estaban rebeladas, y que como de la Villa de la Veracruz para acá es por allí el

15.—Calpe, Madrid, 2 T.—I, 169-70.

camino, habían muerto en ellas algunos españoles, y que los naturales estaban rebelados y de muy mal propósito. E por asegurar aquel camino y hacer en ellos algún castigo si no quisiesen venir de paz, despaché un capitán con veinte de caballo y docientos peones y con gente de nuestros amigos, al cual encargué mucho, y mandé de parte de vuestra majestad, que requiriese a los naturales de aquellas provincias que viesesen de paz a se dar por vasallos de vuestra majestad, como antes lo habían hecho, y que tuviese con ellos toda la templanza que fuese posible; y que si no quisiesen recibirle de paz, que les hiciese la guerra; y que hecha, y allanadas aquellas dos provincias, se volviese con toda la gente a la ciudad de Tascaltecal, adonde le estará esperando. E así se partió entrante el mes de diciembre de 520, y siguió su camino para las dichas provincias, que están de allí veinte leguas”.

(Podrían argüirse en favor de esta causa de despoblamiento los hechos que cita Fray Bartolomé de las Casas en su popular *Brevisima Historia de la destrucción de las Indias*, que ha tenido tan amplia difusión en el mundo entero y a la que Lewis Hanke,¹⁶ el más emocionado defensor del dominico, califica de “panfleto espeluznante, lleno de adjetivos sulfurosos contra los conquistadores”. Pero entendemos que el carácter polémico y agresivo del fraile andalaz, le llevó a falsear los hechos en una forma tan exagerada que hoy ni siquiera sus apologistas más entusiastas se dejan engañar por las terroríficas estadísticas que cita:

“En estas ovejas mansas (los indios) y de las calidades sudodichas por su Hacedor y Criador así dotados, entraron los españoles, desde luego que las conocieron, como lobos y tigres y leones crudelísimos de muchos días hambrientos. Y otra cosa no han hecho de 40 años a esta parte hasta hoy, y hoy en este día no hacen sino despedazallas, matallas, angustiallas, afligillas, atormentallas y destrullas, por las extrañas y nue-

16.—*La lucha por la justicia en la conquista de América*, Edit. Sudamericana, 1949, p. 352.

vas y nunca otras tales vistas ni leídas ni oídas maneras de crueldad, de las cuales algunas pocas abajo se dirán; en tanto grado, que habiendo en la isla Española sobre tres cuentos de ánimas que vimos, no hay hoy de los naturales de ellas 200 personas”.

Es decir, según el cómputo de Fray Bartolomé, sólo en la Española asesinaron los castellanos a ¡tres millones de indios!

De tierra Firme dice: “y en verdad que creo, sin pensar engañarme, que son mas de quince cuentos”. ¡Mas de quince millones de indígenas asesinados por la crueldad española!

Sobre la belleza, fecundidad y progreso de las tierras recién descubiertas, hace Las Casas panegíricos de una exageración inaudita. Así, nos dice de Nicaragua que era “la mejor y más felice y poblada tierra que se cree haber en el mundo, donde había muchos grandes señores, infinitas y grandes poblaciones, grandísimas riquezas de oro. . .”

Sobre la Nueva España, cuenta Las Casas acerca de “las matanzas y estragos que las sangrientas y crueles manos y espadas de los españoles hicieron continuamente en cuatrocientas y cincuenta leguas en torno casi de la ciudad de México”.

“Mas han muerto los españoles dentro de los doce años dichos, en las cuatrocientas y cincuenta leguas, a cuchillos y a lanzadas y quemándolos vivos, mujeres y niños, mozos y viejos, de cuatro cuentos de ánimas. . .”

Sobre un terreno acotado por cuatrocientas cincuenta leguas la matanza, en sólo doce años, fué, según el apasionado Obispo de Chiapas, de ¡cuatro millones de almas!

En fin, recoger todas las horribles exageraciones de Fray Bartolomé, sería el “cuento” de nunca acabar. . . Y es que Las Casas fué, según Agustín Yáñez,¹⁷ uno de sus defensores mas entusiastas, un “apologista ferviente, lleno de ideas y frases fijas, para cuyo servicio aprovechaba cuanto parecía útil. . . Las Casas evade nombres propios y precisiones semejantes, in-

17.—*Fray Bartolomé de las Casas, el conquistador conquistado*, Edit. Xóchitl, Méx., p. 34.

dispensables en toda historia; cuando pone cifras, clara aparece la intención de aprovecharlas por atezar el cuadro y no por ánimo de rigurosa estadística; los eruditos hallan abundante pasto crítico en inexactitudes y anacronismos. . .” Como, entre muchos, el suizo Eduardo Fuetex,¹⁸ que definió así a Fray Bartolomé:

“Es un teórico fanático, y perfecto doctrinario, incapaz de sacar una lección de las experiencias más duras. . . Inventa noticias fantásticas acerca del número inmenso de los indios en su origen (fantasías que tienen eco en las historias populares) para imputar a la brutalidad española una monstruosa disminución de la población”.

Edmundo O’Gorman,¹⁹ quién califica a Las Casas de “admirable energúmeno”, refiriéndose a los capítulos polémicos que en su *Historia de las Indias* dedica el apasionado dominico para atacar a Fernández de Oviedo, opina:

“No da muestras el P. Las Casas de la probidad intelectual que sería de desearse. En esto, como en tantos otros casos, la opinión de Fr. Bartolomé ha sido recibida por la posteridad con esa veneración un tanto irreflexiva de que goza aún ahora todo lo suyo”.

Por otra parte, el “indio” de que nos habla Las Casas en todas sus obras, es, naturalmente, una abstracción, pues la diversidad existente entre los “indios” americanos es acusadísima. Tan distinto es, circunscribiéndonos a México, en todos los aspectos, un totonaca de un yaqui como un japonés de un noruego; pues, como acertadamente ha señalado Roberto Levi-Llier,²⁰

“Indios eran los tekeastas y tahinos de Cuba, mansos y hospitalarios; indio, el caribe antropófago; indio, el otomí primitivo, que vivía en cuevas; indio, el salvaje jíbaro; indio, el uro, mas pez que hombre, que vivía en las aguas del Titicaca; in-

18.—*Historiographie*, p. 370.

19.—*Sucesos y Diálogos de la Nueva España, de Gonzalo Fernández de Oviedo*, Edic. U.N.A.M., 1946, p. 157.

20.—Citaço por L. Hanke, *op. cit.*, p. 350.

dio, el artístico picapedrero maya, y el orfebre chibcha, y el sabio legislador incaico, y el delicado ceramista yunga, y el tejedor coya; indio, el heroico azteca, y el canibalesco chiriguano, y los indómitos diaguitas y araucanos; indios, el tímido jurí, el nómada lule y el sedentario comechingón y el fiero guaraní, y variaban las inteligencias, las crueldades y mansedumbres, los tonos de la piel, las lenguas, los ritos y las teogonías, y se confundían los *veri domini* con los indios usurpadores que los sujetaron a su obediencia. Ni en su posición jurídica, ni en su aspecto físico, ni en su lengua, ni en sus gustos, ni en sus modalidades morales, ni en sus capacidades creadoras eran los mismos”.

Evidentemente, para el investigador, que exige datos objetivos y exactos, la profusa obra de Fr. Bartolomé de las Casas no supone una fuente aprovechable. Según expresión de Yáñez “no es ésta la dimensión propia de su obra”, pues, afirma Hanke,²¹ Las Casas “quitándole la exageración y el prejuicio, se destaca como un grande y tenaz campeón de los derechos del hombre y de la fraternidad de todos los seres humanos”.

Por ello, el internacionalista no podrá prescindir en sus estudios históricos de la “proyección” que tuvieron en la práctica el pensamiento y la actitud de Las Casas, cuya obra, en sus lineamientos básicos y despojada de sus tremendas exageraciones, corre pareja con la del P. Vitoria. Pero, repetimos, para aquellos que, como nosotros hoy, necesiten el dato verídico en su búsqueda de hechos concretos, la obra del Obispo chiapaneco no ofrece ninguna garantía y debe desecharse íntegramente cuando toque aspectos humanos en que intervenga la pasión.

Otro caso muy distinto es aquel en que Las Casas considera puntos “deshumanizados”, de Geografía física, por ejemplo, y aún de los efectos que ésta pueda tener, en líneas generales, sobre la salud y el temperamento del hombre, en que sienta opiniones dignas de ser tomadas en consideración. Sobre el par-

21.—*Ibid.*, p. 396.

ticular, y refiriéndose a su *Apologetica Historia de las Indias*²² señala Hanke:²³

“En los primeros treinta y nueve capítulos de esta obra magistral Las Casas describe minuciosamente las favorables condiciones físicas en el Nuevo Mundo, que hacen inevitable que los indios sean hombres de buen entendimiento. Aquí se muestra como precursor de Bodino, Taine, Buckle y Ellsworth Huntington. Estas condiciones son la posición favorable de las estrellas, el suelo fértil, el clima suave, la calidad excelente de los alimentos, y la reproducción de los hijos en el tiempo adecuado. Dadas todas estas circunstancias favorables, se sigue necesariamente que los indios son gentes templadas, de buen juicio y entendimiento, aunque no afirma que todos los indios sean perfectos. Si, como afirma Sepúlveda, los habitantes de ciertas regiones son esclavos por naturaleza, el Nuevo Mundo no puede incluirse en este territorio”.

Opiniones que están dentro de los postulados actuales de la Geografía médica y que quizá fueran inspiradas por el célebre libro del aragonés Huarte de San Juan *Examen de ingenios para la ciencia*, que tan aguda y originalmente plantea las relaciones del hombre con su medio ambiente, posiblemente conocido por Las Casas, cuya profunda erudición, tan arbitrariamente utilizada en sus obras polémicas, está, empero, fuera de discusión).

9.—*Per vivit con más regalo y más arropados que anteriormente.*

Es indudable que la vida tensa, vigilante, de ininterrumpida actividad, es una base ideal para producir pueblos fuertes, de individuos aguerridos y longevos. Es el cuadro que hemos encontrado entre los mexicanos. En consecuencia, la rela-

22.—Pub. por Serrano y Sanz (T. 13 de la Nva. Biblioteca de Autores Españoles), Barcelona, 1929.

23.—Op. cit., p. 339.

jación de la disciplina, el abandono de la vida activa, producir, inevitablemente, un descenso en la resistencia a las enfermedades, una vida más breve, un debilitamiento en suma de las funciones orgánicas. Esto lo percibieron los antiguos pobladores de México, a la luz de la experiencia, con una claridad meridiana, cuando la pacificación subsecuente a la Conquista transformó a los guerreros incansables en sedentarios y reposados campesinos y cuando, suprimidas las estrictas medidas disciplinarias a que estaban drásticamente sometidos, tuvieron vía libre para llevar una vida menos exigente y más regalada que antaño. Sobre las consecuencias del cambio de vida, encontramos frecuentes alusiones en los *Papeles* que atesoran los archivos españoles:

Macuilsúchil.—(Tomo IV. Diócesis de Oaxaca). Lengua: Zapoteca.

“...bivian mas tiempo entonces que agora: dicen que la causa el poco rregalo que tenían e al presente las muchas comidas de que vsan e comen”.

Teutilán del Camino.—(Tomo IV. Diócesis de Oaxaca). Lenguas: Mexicana, Mazateca.

“...No saben la causa porque biuen agora menos, mas de que les parece que lo causa el demasiado bicio y regalo que agora tienen generalmente todos macehuales, mas que entonces”.

San Esteban.—*Partido de Xonotla*.—(Tomo V. Diócesis de Tlaxcala). Lenguas: Totonaca y Mexicana.

“...y después de la venida del MARQUES les a caido muchas enfermedades que ellos no solian tener y que tambien lo debe de causar andar agora mas arropados y con mas rregalo tratarse que en aquellos tiempos, y que esta entienden es la causa”.

Villa de Tepuztlán.—(Tomo VI. Diócesis de México). Lengua: Mexicana.

“...y que antiguamente bibian mucho mas tiempo y que morian muy viejos, y que cuando morían tres o cuatro lo tenyan

por muy gran pestilencia, e que estos no los consentian enterrar sino que los quemasen y aventasen los polvos en el aire, dezian que porque no hubiese pestilencia y que agora biben muy poco y se mueren muchos y muy de hordinario, e que entienden ser la causa que entonces andavan desnudos y dormyan en el suelo y se bañaban cada dia dos bezes y bibian sanos, y que agora andan vestidos y con camysas y duermen en camas y con ropa, y que en dandoles el aire caen malos y se mueren, y que no entienden que sea otra la causa".

(En esta relación se aprecian algunas de las prácticas higiénicas de los indigenas, que los españoles despiazaron).

Sorprende en estas relaciones la extraordinaria agudeza de los viejos indigenas que las informaron, al comprender que un cambio en los vestidos y en las ropas del lecho pudiera ser determinante de la enfermedad. Hoy, en que se trata como una novedad revolucionaria el problema de los microclimas diferenciales que originan los distintos vestidos, debemos ensalzar con estricta justicia la sorprendente perspicacia que evidenciaron, contra lo que pudiera parecer lógico: la preservación del frio, los mexicanos de un siglo crepuscular para la cultura autóctona.

10.—*Por embriaguez.*

Se ha señalado reiteradamente, por distintos autores, que los pueblos sometidos, al perder su libertad y su autodeterminación, caen fácilmente en los abusos de los paraísos artificiales. La explicación no puede ser más simple, por lo que de evasión de un presente angustiado y desconcertante tienen la bebida y los estupefacientes. No escaparon a la ley general los pueblos mexicanos en la época de la Conquista, pues hallaron en la ebriedad un refugio fácil a su tragedia. Veamos un ejemplo característico:

Gueypuchila, de la tierra de Yetecomac, que es de la "CO-

RONA RRREAL, partido de *Ueipuchtla*.—(Tomo VI. Diócesis de México). Lenguas: Otomí y Mexicana.

“...bibian sanos, morian pocos, y se entiende por cosa cierta que las enfermedades que despues aca tienen proseden de la costunbre que an tomado en embriagarse a la continua, y que en tiempo de su jentilidad no se lo consentian, y el que se embriagava moria por ello, que era ley ynstituyda por ellos, y solo a los viejos que avian trabajado en la guerra les consentian beber de su vino y moderadamente”.

Tan drásticas medidas están ratificadas por el Código Mendocino.²⁴ También Sahagún en la “Relación del autor digna de ser Notada”²⁵ hablando de las “muy malas inclinaciones” de los indígenas, nos dice:

“...y parécenos a todos que la principal causa de esto es la borrachera, que como cesó aquel rigor antiguo de castigar con pena de muerte las borracheras, aunque ahora se castigan con azotarlos, trasquilarlos y venderlos por esclavos, por años, o por meses, no es suficiente castigo este para cesar de emborracharse, y aun tampoco las predicaciones muy frecuentes contra este vicio, ni las amenazas del infierno bastan para refrenarlos. Y son estas borracheras tan destempladas y perjudiciales a la república y a la salud y salvación de los que las ejercitan, que por ellas se causan muchas muertes, por que se matan los unos a los otros estando borrachos, y se maltratan de obras y de palabras, y se causan grandes discusiones en la república, y los que la rigen se deshonran y se amenguan...”

Como se ve, ni los más duros castigos, ni las amenazas más escalofrantes (y podríamos añadir, ni la muerte, caso de haberse aplicado) fueron suficientes para refrenar este vicio incoercible con que un pueblo subyugado buscaba la evasión de su derrota en el embrutecedor espejismo del alcohol.

24.—Orig., folios 70 vto. y 71; Kingsb, lam. 72.

25.—Op. cit., III, p. 79.

Hemos pasado en esta forma una revista somera, aunque suficiente, a las opiniones externadas por los indígenas del tiempo de la conquista acerca de las causas que motivaron su desdoblamiento. Nos parece admirable su sentido crítico y afirmamos que con su intuición sutilísima han planteado, en las diez causas agrupadas por nosotros de la información dispersa a las que hay que añadir las tres complementarias señaladas en las *Relaciones* yucatecas, (ver p. 101), un programa completo para abordar con sentido rigurosamente científico y actual, en sus implicaciones nosocionológicas, cualquier hecho histórico de conquista o de invasión de unos grupos humanos sobre otros. Nada falta y nada sobra: la intuición admirable de los indígenas lo ha previsto todo, y en sus informaciones hemos visto de manera absolutamente explícita como se plantean problemas sociológicos que teníamos por novísimos.

Sabemos hoy que el hombre llega a establecer, a través de las generaciones, un equilibrio precario con el medio en que vive. Cualquier circunstancia que afecte en alguna forma esta acomodación inestable, produce inevitablemente una alteración general del sistema, que se refleja de inmediato sobre la salud; pues además de las causas orgánicas, los complejos patógenos (huésped, reservorio y agente vector, en un determinado fondo socio-económico) que pueden ser aparentemente neutralizados en apacibles endemias, surgen en eclosión epidémica aniquiladora, cuando el equilibrio logrado entre el hombre y su medio geográfico sufre alguna alteración. Cualquier resquejamiento es bueno para la manifestación morbosa; bastó, como un ejemplo entre mil, que los ostrogodos cortaran los acueductos romanos para que el imperio de los césares sufriera una espantosa epidemia de paludismo.

Sin embargo, no suele ser fácil relacionar causa y efecto en estos problemas de tan hondo interés para el geógrafo. Por ello resulta sorprendente que los indios mexicanos del siglo XVI hayan planteado un asunto tan delicado en sus justos términos, buscando todas las venas capaces de desatar y alimentar

las epidemias terribles que sufrieron. Porque ellos no se dejaron engañar: en vez de buscar causas sobrenaturales a sus desdichas, como pudiera esperarse en cualquier pueblo de su época, llevados de un sentido racionalista admirable consideran los "cocolixtles" como efectos de causas naturales y hasta, casi podríamos decir, domésticas. No pudieron, sin embargo, librarse de ellos porque no estaba en su mano hacerlo. Física y moralmente sufrieron las inevitables consecuencias de la Conquista, a pesar del espíritu humanitario que, para aquellos tiempos, tenía la mayor parte de los conquistadores, pues se trataba de un destino inexorable. A ellos, a los indígenas, podría aplicarse el siguiente párrafo de Sorre²⁶ bien que sustituyendo la palabra salvaje que él emplea por la de autóctono, que sería la única aceptable en este caso: "Con todo, la revolución sobre todo es moral. El salvaje se encuentra ante otra estructura social, con nuevos códigos, con prohibiciones ajenas a las de su tribu, que estaba acostumbrado a respetar y de las cuales se libera. Se imponen obligaciones nuevas, que no todas se han dictado en su provecho. Desaparecen los intereses de su vida. Se observa que sexagenarios todavía robustos se desploman en algunos meses porque abandonan la vida activa. Así, el grupo salvaje, desorientado, atacado en sus intereses vitales, puede extinguirse sin que las causas materiales de su decadencia sean siempre patentes. Se ve afectado en lo más íntimo de su ser y pierde el gusto de vivir".

Afortunadamente, el indígena mexicano se ha recuperado totalmente de tan terribles pruebas y hoy muestra, en muchas de sus nacionalidades, una pujanza biológica admirable, que le garantiza, dada, además, su singular agudeza, de la que tantas pruebas hemos ofrecido, un futuro próximo fecundamente constructivo y original.

No queríamos cerrar el tema sin abordar un interrogante que pudo quedar suspendido a lo largo de esta narración. Venimos asegurando, reiteradamente, que la ruptura en el equi-

26.—Op. cit., p. 327.

librio del hombre con la tierra produce, en forma inevitable, consecuencias negativas para la salud de aquél. Puede, por tanto, preguntarse: ¿Y por qué no se presenta este caso en los conquistadores, que, además, luchan con medios geográficos desconocidos y, frecuentemente, adversos?

Ello se debe, exclusivamente, a razones de tipo psicológico, de predisposición anímica. El conquistador domina y el indígena es dominado. El primero sabe lo que le espera y está presto a afrontar todas las calamidades con tal de alcanzar la gloria o, si se quiere, una situación de dominio y de medro personal; el indígena, por el contrario, se encuentra avasallado, con su religión y sus instituciones sociales destruidas, sin futuro ni autoderminación.

La presencia o ausencia de ánimo es una actitud íntima decisiva y contrapuesta en uno y otro caso. En el conquistador, el "stress" es plenamente superado; en el indio, la reacción frente al cambio es más peligrosa para su vida que las propias acciones causales de los agentes externos. Hecho que se observa, a veces, en la fisiología del individuo, cuando la fiebre o la hemostasis, por ejemplo, reaccionales frente a un agente agresivo, pueden ser más peligrosas para su vida que el efecto específico de dicho agente.

Hoy, en que la medicina psicosomática está imponiéndose en el mundo entero, las razones expuestas justifican a su luz el opuesto destino biológico que, en los años convulsivos anteriores a una incipiente compenetración nacional, siguieron españoles e indígenas sobre el territorio patético de la Nueva España.

Y también nos orientan los hechos descritos, acerca del problema delicadísimo de la traslación de pueblos con fines de colonización, que se planteará inevitablemente en el acontecimiento histórico, trascendental para el futuro próximo de México, que ha de constituir la "marcha hacia el mar", con que un país, orlado por casi diez mil kilómetros de costa, abrirá perspectivas nuevas, de un alcance insospechado, a la economía nacional.

LOS JARDINES BOTANICOS Y LOS MUSEOS DE ANAHUAC

Se ha repetido frecuentemente que los aztecas fueron los precursores de los modernos jardines botánicos. Tal afirmación no es exacta, en lo que tiene de categórica, pues ya el piadoso emperador Asoka de la India, en el siglo III a de C., había organizado en su país verdaderos jardines botánicos, con una intención terapéutica manifiesta. Pero sí parece indudable que de los jardines mexicanos, cuyo iniciador fuera el legendario Netzahualcoyotl, derivaron por línea directa los jardines botánicos europeos, más dedicados a destacar el aspecto ornamental de las plantas exóticas que sus virtudes curativas. Sin embargo, los aztecas consideraban y cuidaban amorosamente ambos aspectos; sabido es que exigían tributos de flores a los pueblos sojuzgados, hecho de un lirismo hacendario sin precedentes en la historia. Quizá ningún pueblo en el mundo haya gozado tanto de las flores como el mexicano. Tezozomoc²⁷ nos ofrece el siguiente pasaje:

“Llegado el principal a la costa de Cuertlaxtan, y hecha su embajada a los de las costas, luego en su cumplimiento trajeron todos los árboles con raíces y envueltos en petates, las rosas también con raíces, cosa de que tanto holgó Moctezuma, de ver cosas que jamás habrían visto los mexicanos, por ser cosas de tan suaves olores y vistosas. Así mismo vino mucha cantidad de indios para que los plantasen y tuviesen cuidado de ellos, que fueron más de cuarenta indios con sus mujeres e hijos, a quienes hizo Moctezuma muchas mercedes”.

Y si era numeroso el personal que utilizaba el rey artista para cuidar de sus flores, no lo era menor el encargado de velar por sus especies animales a las que también profesaba extraordinaria estimación. Pedro Mártir de Angleria nos hace de ello una cuidada relación en su *Décadas y Cortés*, en su primera Carta de Relación, nos dice al respecto:

27.—*Crónica Mexicana*. Cap. 40.

“En esta casa tenía diez estanques de agua, donde tenía todos sus lizajes de aves de agua que en estas partes se hallan, que son muchos y diversos, todas domésticas; y para las aves que se crían en la mar eran los estanques de agua salada, y para las de ríos, lagunas de agua dulce; la cual agua vaciaban de cierto a cierto tiempo por la limpieza y la tornaban a henchir por sus caños; y a cada género de aves se daba aquel mantenimiento que era propio a su natural y con que ellos en el campo se mantenían. De forma que a las que comían pescado se lo daban, y las que gusanos, gusanos, y las que maíz, maíz, y las que otras semillas más menudas, por consiguiente se las daban. E certifico a vuestra alteza que a las aves que solamente comían pescado se les daba cada día diez arrobas dél, que se toma en la laguna salada. Había para tener cargo de las aves trecientos hombres, que en ninguna otra cosa entendían. Había otros hombres que solamente entendía en curar las aves que adolecían. Sobre cada alberca y estanques de estas aves había sus corredores y miradores muy gentilmente labrados, donde el dicho Moctezuma se venía a recrear y a las ver”.

Y poco más adelante, nos relata el Conquistador:

“Había en esta casa ciertas salas grandes, hajas, todas llenas de jaulas grandes, de muy gruesos maderos, muy bien labrados y encajados, y en todas o en las más había leones, tigres, lobos, zorras y gatos de diversas manera, y de todos en cantidad, a los cuales daban de comer gallinas cuantas les bastaban. Y para estos animales y aves había otros trecientos hombres que tenían cargo dellos”.

Pero no sólo se cuidaba Moctezuma de la recreación estética. Atendía también el aspecto científico en su curiosidad museográfica. Así, “tenía en esta casa un cuarto en que tenía hombres y mujeres y niños blancos de su nacimiento en el rostro y cuerpo y cabellos y cejas y pestañas”, según descripción precisa del albinismo que nos hace Cortés. Francisco Hernández, el protomédico de Felipe II, al que más adelante nos

referiremos con la debida extensión, cita también los albinos de Moctezuma²⁸ y nos da razón de su origen:

“Sucede que se vean nacer algunos de ellos de níveo candor, pero estos son monstruosos, así como aquellos que frecuentemente nacen entre españoles”.

Y es que sentía Moctezuma una viva curiosidad por la teratología; Cortés relata:

“Tenía otra casa donde tenía muchos hombres y mujeres monstruos, en que había enanos, corcovados, y otros con otras disformidades, y cada una manera de monstruos en su cuarto por sí; e también había para estos personas dedicadas para tener cargo dellos”.

También Hernández nos habla de los monstruos imperiales y recoge la información de que sus deformidades eran provocadas artificialmente, en muchos casos ¡cruel procedimiento de procurarse bufones cortesanos!

“Y no sólo se mantenían allí aves, sino, para entretenimiento, también hombres que desde su nacimiento eran albinos, jorobados, lisiados, convulsos o los que de cualquier manera presentaran una forma monstruosa o una conformación del cuerpo rara y no vulgar. Entre los cuales dicen que había muchos que no habían nacido así, sino que habían degenerado hasta esta deformidad por injuria a su naturaleza”²⁹

Y refiere el ilustré protomédico que en el entierro de los reyes aztecas entre los sacrificados “añadíanse para ese funesto y lúgubre espectáculo con todo cuidado y diligencia, jorobados, enanos, convulsos y monstruos”³⁰.

Con las plantas, singularmente con las medicinales, habían estructurado los aztecas una taxonomía sencilla, cuando en Europa se desconocían los rudimentos de la clasificación botánica.

28.—Francisco Hernández. *Antigüedades de la Nueva España*. Trad. del latín y Notas de J. García Pimentel. Edit. P. Robredo, Méx., 1945, L. I, cap. XXV.

29.—*Ibid.*, L. II, cap. VII.

30.—*Ibid.*, LI, cap. XVI.

Bernal Diaz³¹ se sorprende:

"...y que de yerbas medicinales, y de provecho, que en ellas tenía, era cosa de ver".

Y Solís³² en su *Historia de la Conquista*, nos relata:

"...tenían yerbas para todas las enfermedades, y dolores; de cuyos zumos y aplicaciones componían sus remedios, y lo-graban admirables efectos, hijos de la experiencia; que sin distinguir la causa de la enfermedad acertaban con la salud del enfermo".

Motolinía nos completa el cuadro:³³

"A la yerba que sana el dolor de la cabeza llámanla medicina de la cabeza; a la que sana del pecho llámanla del pecho; a la que hace dormir llámanla medicina del sueño; añadiendo siempre yerba, hasta la yerba que es buena para matar los piojos".

Esta extraordinaria curiosidad y este afán sistemático en las aplicaciones prácticas de la flora mexicana no prevalecen hoy en día con la intensidad que fuera de desear. México cuenta con enormes posibilidades en el campo farmacobotánico, prácticamente virgen. El aprovechamiento farmacéutico de las dioscóreas, bien que utilizando complejas transformaciones de laboratorio, ha hecho de este país el puntero mundial en la elaboración de hormonas sexuales sintéticas, gracias a las circunstancias geográficas que permiten en su medio el crecimiento abundante y espontáneo de las citadas plantas. Muy reciente es la invasión del mercado mundial por extractos y alcaloides de *Rauwolfia serpentina*, la planta de la India (también en México hay rauwolfias) que ha suministrado al armamento terapéutico contemporáneo un material nuevo y eficaz para el tratamiento de diversas afecciones mentales y cardiovasculares.

Es seguro que si en México se realizaran, con la amplitud debida, trabajos de investigación farmacológica, utilizando los

31.—*Historia verdadera de la conquista de la Nueva España*. Cap. XCI.

32.—Lib. 3 cap. 14.

33.—*Memoriales para la Historia de los Indios*. 2a. parte. cap. 22.

principios activos de sus plantas medicinales, tan variadas, podrían obtenerse resultantes geobotánicas y, en consecuencia, dentro de este aspecto, nosocionológicas, del más alto interés teórico y práctico.

LOS INDIOS MEXICANOS Y LA HIGIENE.

El problema de la higiene personal es primeramente un problema de latitud geográfica. Los habitantes de los pueblos tropicales acostumbran a bañarse cotidianamente para combatir el calor y hasta las abluciones religiosas se producen originariamente en zonas cálidas. La continuidad térmica establece el hábito del baño; la discontinuidad estacional de las zonas templadas, considerando las cosas en su aspecto primitivo y al margen del progreso cultural, lo imposibilita.

Por ello, no es de extrañar que los conquistadores descuidaran notablemente su higiene personal y hallaran extravagante la costumbre indígena del baño diario. Y más explicable es la repugnancia olfativa que experimentaban algunos pueblos autóctonos frente a los hombres barbados, imbuidos de prejuicios sobre la higiene, algunos de los cuales subsisten actualmente, en determinadas capas sociales: "de los cuarenta para arriba no te mojes la barriga", dice un proverbio popular español y a fe que tiene hoy en día muchos seguidores entusiasmados, no solo en España sino también, y quizá más acusadamente, en algunos países del Viejo Mundo con regímenes climáticos más agresivos.

Como un ejemplo, podemos citar las siguientes palabras de Sigerist,³⁴ que evidencian, además, la lentitud con que ha progresado la higiene personal en el Viejo Mundo:

"... Todavía en 1873 Pettenkofer decía que eran muchos los que se arreglaban con un litro de agua diario para lavarse, y que el baño era cosa excepcional entre la mayoría de las familias de Munich".

34.—Sigerist, H. E.—*Civilización y enfermedad*. Fondo de C. Económica (1946), p. 39.

En los informes contestando al interrogatorio filipino, recogidos por del Paso y Troncoso, se achaca al baño, por parte de los corregidores, un peligro para la salud, pues las personas "se pasan" al bañarse. Cristóbal Pérez Puebla, corregidor de Huejutla, en la cálida Huasteca, no aceptaba el baño como práctica higiénica sino que, por el contrario, informaba en 1580:

"... y bañarse los naturales y ansi se mueren muchos, y la cura que tienen es vno que llaman *temazcal* donde sudan, que es como baño".³⁵

Efectivamente, las curas hidroterápicas estaban muy extendidas en el México precortesiano, no así en el actual en que se desestima absolutamente la riqueza que en manantiales diversos de posibles virtudes terapéuticas ha brindado a este país su variadísima geografía. Respecto a los "temaxcalli", baños de vapor de empleo generalizado en aquella época, cuyo nombre ha persistido hasta en algunas casas de baños actuales, escribió un especialista español contemporáneo: "Los temaxcalli no fueron simples cámaras de vapor, sino verdaderos baños químicos como los de nuestros días".³⁶

Y refiriéndose a las fuentes termales de México, tan poco aprovechadas en la actualidad, opinaba Francisco Hernández:

"Son muy buenas como baños para muchas enfermedades".

Tampoco era bien vista por los españoles la limpieza de la boca que realizaban los aztecas con una mezcla, "tzictli", de chapopote ("chapopotli") y un vulnerante, el "axin" (¿cera de himenopteros?).

Sahagún comentaba:³⁷

La mezcla "suelenla mascar las muchachas y mozas que ya son adultas, y las que ya son mujeres, pero no la mascan todas en público, sino las solteras y doncellas, porque las casadas y viudas, puesto caso que la masquen, pero no en público, sino en sus casas; y las que son públicas mujeres sin

35.—Paso y Troncoso. Op. cit., T. VI. (Diócesis de México).

36.—Colomer, L. G.—*Domus Med. Esp.* (1953) No. 113, 5-12.

37.—Op. cit. Libro X, p. 72-3

vergüenza alguna la andan mascando, en todas partes, en las calles, en el "tianquez", sonando las dentelladas como castañetas. Las otras mujeres que no son públicas si lo mismo hacen, no dejan de ser notadas de malas y ruines mujeres por aquello".

"La causa porque las mujeres mascan el "tziictli" es para echar la reuma, y también porque no les hieda la boca, o porque el mal hedor de su boca, que ya tienen no se sienta, y por aquello sean desechadas".

"Los hombres también mascan el "tziictli" para echar la reuma y para limpiar también los dientes; empero hácenlo en secreto. Y los que son notados de vicio nefando y sin vergüenza, lo mascan y tiénelo por costumbre andarle mascando en público; y los demas hombres si lo mismo hacen nótalos de sométicos".

En aspectos más generales, el sentido higiénico, conatural a los antiguos aztecas, se proyectaba en la limpieza de sus vestidos, de sus casas, de sus ciudades. Motolinía nos ha dejado esta descripción de Tenoxtitlán.³⁸

"Estaban tan limpias y tan barridas las calles y calzadas de esta gran ciudad, que no había cosa que tropezar, y por doquiera que salía Moteuczoma, así en ésta como por do había de pasar, eran tan barrido y el suelo tan asentado y liso, que aunque la planta del pie fuera tan delicada como la de la mano, no recibiera el pie detrimento ninguno en andar descalzo. ¿Pues qué diré de la limpieza de los templos del demonio, y de sus gradas y patios, y las casas de Moteuczoma y de los otros señores, que no solo estaban muy encelados, sino bruñidos, y cada fiesta las renovaban y bruñían?"

Respecto al agua que empleaban los aztecas para beber y asearse, Hernández nos informa que "obtenidas del manantial de Chapultepec se llevaban a la ciudad en tubos y acueductos aguas purísimas y salubérrimas".³⁹

38.—Fray Toribio de Benavente (Motolinía) *Relaciones de la Nueva España*, cap. VII.

39.—*Op. cit.*, LI, cap. XXI.

Y sobre la higiene corporal de los indios, el protomédico filipino nos da noticias encontradas:

“Por lo demás son de firme cabeza, quizás porque siempre la llevan descubierta al cielo y la lavan frecuentemente con agua fría esto a menudo durante los baños calientes, lo que a otros suele ser pernicioso”.⁴⁰

“Otros ni se cortan ni se peinan ni se lavan el cabello, y por eso andan con una cabeza inmundada y llena de asquerosos animales, pero se consideraban como de insigne santidad”.⁴¹

Pues, en todas las partes y en todas las épocas, la santidad se ha asociado, por alguna razón oscura de la psicología popular, con la cochambre. Y también la realeza: el “Sacratísimo Rey” del propio Hernández, Felipe II, tuvo un triste final, como otros monarcas, obispos y aún papas, si hemos de creer a Piaget (*Les Pediculines*, 1880):

“La historia nos ha transmitido gran número de casos de pediculosis que han hecho perecer hombres ilustres y reyes: del cuerpo de Herodes se veían salir los piojos como de una fuente que mana de tierra: Antiochus Epiphanes, el dictador Sila, Felipe II, Fouqueau obispo de Noyon, Clemente VII y otros, perecieron roídos por los piojos”.⁴²

Lo que no deben olvidar quienes hacen ascos, y Hernández fué, en su tiempo, uno de ellos, acerca de la frecuencia de los piojos y de otros ectoparásitos en los indios americanos.

LAS EPIDEMIAS EN EL MAYAB.

Ellsworth Huntington (1876-1947), el famoso geógrafo norteamericano, nos ha legado una obra llena de prejuicios, que nosotros criticáramos ampliamente hace algún tiempo en

40.—*Ibid.*, L. I, cap. XXV.

41.—*Ibid.*, L. II, cap. X.

42.—Fuset Tubiá, J.—*Zoología*, 1944, p. 377.

varios de sus aspectos.⁴³ Empeñado en demostrar la absoluta superioridad de la raza blanca que habita las zonas templadas y la despreciable contextura humana de los pueblos tropicales, Huntington se encuentra frente a la poderosa civilización de los antiguos mayas con un mentis tan rotundo a sus teorías que sería suficiente, en un plano científico honesto, para desecharlas, cuando menos en su aspecto de rigurosa generalidad. Pero, siguiendo el consejo de Benjamín Franklin, Huntington busca razones con que encubrir su falta de razón; y así propone para explicar el "desiratum", la graciosa hipótesis de un cambio de clima, que siendo desfavorable para la civilización maya, fuera en cambio propicio a las teorías huntingtonianas. Aunque en la autorizada opinión de M. Sorre⁴⁴ "esta hipótesis no es necesaria. Además de que el carácter nómada, es decir, extensivo de la agricultura americana precolombina limitó el aumento de la densidad creemos que procede invocar en este caso las condiciones del equilibrio de los complejos patógenos. Tal equilibrio pudo instituirse en el pasado, pero era precario: la introducción de una estirpe nueva de plasmodios, una disminución temporal del nivel de vida, el aumento del índice anofélico a consecuencia de un deterioro del sistema de desagüe, una de estas circunstancias, o dos o tres asociadas pudieron destruirle y, según la frase de Sion, desencadenar una epidemia palúdica virulenta. Las conquistas del hombre en la selva tropical o en la jungla están constantemente en peligro".

Como se ve, Sorre orienta el problema sensatamente, pero en forma unilateral. El arqueólogo Silvanus G. Morley⁴⁵ objeta este punto de vista aduciendo que el paludismo fué im-

43.—La inconsistencia científica de la escuela de Huntington. Conferencia pronunciada en la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, Octubre 9, 1956.

44.—*Fundamentos biológicos de la Geografía humana*. Edit. Juventud, Barcelona, 1955, p. 318.

45.—*La civilización maya*. Fondo de Cultura Económica, 2a. Edic. 1955, p. 82.

portado al Nuevo Mundo por los invasores del Viejo. Para Morley, las causas de la decadencia de la civilización maya podrían ser alguna o algunas de las siguientes: Terremotos, cambios climatológicos violentos, paludismo y fiebre amarilla, conquista, guerra civil, agotamiento intelectual, decadencia política y administrativa, y colapso económico por incapacidad agrícola; declarándose partidario de la última posibilidad después de razonar los inconvenientes para aceptar cualquiera de sus anteriores.

➤ Pudiera aceptarse la incapacidad agrícola como causa única de despoblamiento en varias poblaciones del Viejo Imperio Maya, que tuvieron una vigencia brevísima. Vivó,⁴⁶ cita los siguientes lugares que sólo fueron habitados durante una muy corta etapa: "El Amparo y Pestac, entre los años 662 a 667; Tzendales y Quexhil, en los años 687 a 692; El Cayo, en los años 771 a 776; La Mar, en los años 781 a 805; y Santa Elena Poco Uinic, en los años 785 a 790".

Quizá en tales casos se tratara de poblaciones nuevas abandonadas prontamente al agotarse las tierras; pero en las grandes ciudades, con siglos de existencia normal y de tradición rebosante, el abandono por incapacidad agrícola jamás se hubiera producido en forma súbita.

Ni siquiera, tal vez, en los lugares chicos; Gertrude Duby,⁴⁷ con un contrasentido, frecuente en muchos autores cuando hablan de los suelos tropicales, supuestamente generosos, nos dice refiriéndose a aldeas actuales de lacandones: "A pesar de la fertilidad increíble de esta tierra virgen, en un mismo lugar solo puede sembrarse el tabaco durante tres años seguidos; después la tierra comienza a quedar exhausta, pero todavía sirve para plantar un platanal".

Es decir, en cuatro o cinco años es preciso abandonar las tierras siguiendo el sistema de roza, único posible en las con-

46.—Vivó, J. A.—*La Integración de Chiapas y su agregación a la Nación Mexicana*. Bol. Soc. Mex. Geogr. y Est., 1957, 3, 389-507.

47.—*Los lacandones. Su pasado y su presente*. Sec. Educ. Pub. Méx., 1944 p. 20.

diciones primitivas de explotación tropical, de forzada tras-humancia para sus habitantes: "Pero no les gusta ir muy lejos, sino quedarse en el lugar que habitaban sus antepasados. Nosotros hemos encontrado a los lacandones en la misma región en que Maler y Trozzer los vieron, y se puede decir que casi en los mismos lugares que Ximénez, Villagutiérrez y Remesal describen"⁴⁸

Por todo lo cual podría aceptarse, en las poblaciones de corta vida, un desplazamiento, pero no un total abandono; éste sí se explicaría, y se justificaría plenamente, ante el azote implacable de una epidemia; y su brote entre aquellos seres supersticiosos, se vincularía inevitablemente a los espíritus malignos del lugar, cuyo abandono ofrecería el único camino de salvación.

Y en un aspecto mas general, el propio Morley señala la forma súbita en que se produjo la declinación maya, lo que no apoyaría ciertamente su teoría del colapso económico por incapacidad agrícola, que necesitaría para producirse de un lapso de cierta consideración, aparte de que tal incapacidad podría subsanarse por una extensión racional de los cultivos. Señala Morley que el último Katún (19.7 años) se conmemoró con una estela el año 889: "sólo tres ciudades pudieron erigir monolitos en esa fecha: Uaxactún, Kultún y Xamaltún, todas en el área central. El siguiente final del Katún, 10.4.0.0.0, año 909, se encuentra grabado en un pendiente o pequeña placa de jade; procedente de Tzibanché, en el sur de Quintana Roo, México"

Puede apreciarse que el abandono fué apresurado, casi una fuga colectiva. Y nosotros consideramos que solamente una epidemia, un "cocolixtle", puede darnos la clave del problema. Hemos visto que Morley desecha esta causa, pero lo hace considerando únicamente dos posibilidades epidémicas: el paludismo y la fiebre amarilla y aduciendo que ambas enfermedades eran en aquel tiempo desconocidas en el Mundo Nuevo, lo

48.—*Ibid.*

cual no deja de ser una afirmación muy discutible. Pero no comprendemos que no considerase el temible "matlazahuatl", el tifo murino, tabardillo o tabardete, cuyo rastro geográfico se ha seguido desde las islas malayas y cuya presencia antigua en este continente es innegable. Circunstancias climáticas y sociales, favorables a una brusca eclosión de "matlazahuatl", pudieron muy bien desatar una onda letal devastadora que explicaría claramente el carácter fulminante del eclipse que sufriera el Viejo Imperio.

Es sabido que el tifo exantemático europeo solo ataca al hombre, en tanto que el asiático o tifo exantemático *murino* es habitual en la rata y solo accidentalmente se transmite a la especie humana. Pues bien, en el Nuevo Mundo existe, precisamente, el tifo murino, lo cual nos ofrece una primera evidencia: el poblamiento, cuando menos parcial, de América por razas provenientes de Asia oriental, hecho que hoy nadie discute, debatiéndose solamente la incógnita del camino seguido y aceptándose por la mayor parte de los investigadores que éste tuvo lugar por el rosario de las islas Aleutianas. Sin embargo, Paul Rivet,⁴⁹ de la escuela difusionista, que propugna un centro de dispersión en el Viejo Mundo, en forma tan brillante como bien documentada, plantea la posibilidad de la ruta oceánica meridional, que habrían seguido los polinesios, excelentes navegantes, utilizando como últimas escalas las islas de Pascua y Juan Fernández antes de ganar las costas chilenas o, quizá, y en esto Mendez Correia es más taxativo, el borde septentrional de la Antártida en épocas climatológicamente más propicias a la vida humana.

Siguiendo la opinión general, nosotros identificamos al "matlazahuatl" con el tifo exantemático murino, sin que se nos oculte la dificultad que supone identificar una enfermedad del pasado a base de descripciones insuficientes, equívocas y, a veces, contradictorias. El sabio integral que fué Don Nicolás León (1859-1929) médico, naturalista, antropólogo, historia-

49.—*Los orígenes del hombre americano*. Cuad. Amer. (1943).

dor, filólogo... quién consideraba al "cocoliztli" específicamente como una epidemia de paludismo pernicioso, ha escrito sobre el "matlazahuatl":

"Es particular la opinión de los indios respecto al sitio de las lesiones más notables de la enfermedad en el peritoneo, y si yo me dejara llevar de la imaginación, diría que se trataba de lesiones intestinales en los folículos de Peyer, cual si de tifoidea se hablara".⁵⁰

Opinión autorizada, aunque no pase de simple sospecha, que debe tenerse presente y que estaría también apoyada en el hecho de que en algunos lugares de México (el Estado de Aguascalientes, concretamente) se denomine a la fiebre tifoidea *fiebre de tabardillo*,⁵¹ por más que nuestras consideraciones de carácter general no serían modificadas en lo más mínimo si se cambiara el carácter específico de las epidemias en algún caso concreto.

Sin embargo, nos parece más plausible la opinión de que el "matlazahuatl" fuera tifo exantemático, tabardillo o tabardete, por la misma etimología de la palabra: "mátlatl", red y "zihuatl", erupción, que nos recuerda de inmediato las manchas congestivas generalizadas características de la citada enfermedad.

La teoría de Paul Rivet ha encontrado en la Geografía médica un poderoso aliado, al demostrar Charles Nicoll⁵² que la rata no hubiera podido, por imposibilidad biológica, seguir al hombre en su aventura boreal por las Aleutianas. "Por otra parte —señala— el tifo no ha sido hallado nunca entre las tribus de Alaska, etapa forzosamente obligatoria".

Otro tanto podría decirse del anquilostoma, nematodo pa-

50.—Véase la Memoria de León: *¿Qué era el Matlazahuatl y qué el Cocoliztli en los tiempos precolombinos y en la época hispana?*, presentada en el Congreso Nacional del Tabardillo (México, 1919).

51.—Véase *Sinonimias populares mexicanas de las enfermedades*, de Adolfo Ruiz Cortines et al., México, D. F., 1931.

52.—*Un argument d'ordre médical en faveur de l'opinion de Paul Rivet sur l'origine océarienne de certains tribus indiennes du Nouveau Monde*. J. Sec. Amer. Paris (1932), XXIV, 225-9.

rásito común en las regiones tropicales y subtropicales, también de origen asiático, que habría seguido la misma ruta oceánica de la rata infectada con las rickettsias del tifo.

Es pues evidente, que el tifo exantemático murino, muy anterior en el Nuevo Continente a los conquistadores españoles, habrá causado en épocas diversas estragos epidémicos de proyecciones históricas incalculables.

No pretendemos, naturalmente, dejar con tan simple expediente resuelto el complejo y oscuro problema del poblamiento de América. Aunque la Geografía médica evidencia el antiguo abordaje de Sudamérica por las costas del Pacífico, es también evidente que la ruta de las Aleutianas fué seguida asimismo en los tiempos remotos del paleolítico superior por oleadas humanas que, procedentes de Siberia, dejaron en los vestigios de su utillaje —Sandia, Folsom— huellas de su dispersión desde Alaska hasta muy cerca de la frontera mexicana. Y los hechos se entrecruzan y el problema se complica cuando consideramos que en zonas marginales de Sudamérica han subsistido "razas muy primitivas como los onas, los gés del Brasil, los sirionós de Bolivia y otras relacionadas antropológicamente con los restos humanos antiguos, aunque de fecha incierta, encontrados en muchos lugares (desde Baja California, Colorado, Nuevo México, Arizona, etc., pasando por Colombia, Ecuador, Perú y Brasil hasta el sur de Argentina)". Y se da el caso de que en los grupos actuales citados "aparecen características semejantes a las de los tasmanios y melanesios de Oceanía, reforzadas estas semejanzas sométicas con paralelos lingüísticos y etnográficos"⁵³.

Sin embargo, aceptando el mismo origen, Bosch Gimpera discrepa de Rivet y Mendes Correia en lo que se refiere a la ruta seguida, pues para él ésta se extendería por el oriente asiático hasta el mar de Bering al no contar los melanesios con

53.—Bosch Gimpera, P.—*El Hombre Primitivo y su Cultura*. Sec. Educ. Pub., Méx., 1945, p. 90-1.

suficientes conocimientos marineros como para atravesar el Pacífico.

Y Pablo Martínez del Río⁵⁴, concluye:

“La llegada de melanesios y de australianos a América no sólo no ha llegado a comprobarse, sino que debe reputarse difícilísima o aun absolutamente imposible: la raza de *Lagoa Santa* corresponde, muy probablemente, al elemento étnico *pa-leamerindia*”.

Opiniones que la reciente aventura del “*Koniki*”, aunque de sentido opuesto, debilita esencialmente, al evidenciarse que siguiendo las corrientes, “caminos que andan” del océano, no se necesitan grandes recursos materiales ni altos conocimientos náuticos para recorrer el Pacífico en toda su extensión. Y la cosa se simplifica todavía más, si aceptamos la evidencia de que los melanesios, malayos y polinesios han sido y son expertos marineros.

Sin embargo, tales consideraciones y cuantas pudieran hacerse en torno a tan debatida y apasionante cuestión, no arrojarían probablemente ninguna luz sobre el origen específico de las culturas mexicanas, que surgen ya maduras, sin antecedentes conocidos, en el panorama histórico:

“Los primeros vestigios de las altas culturas de Mesoamérica con utillaje de piedra, aparecen en los últimos siglos antes de nuestra era y representan una civilización muy avanzada y ya hecha, cuyas etapas anteriores no se conocen en América, siendo imposible derivarla de las culturas conocidas hasta hoy en el continente”⁵⁵

¿Serán, pues, las culturas maya y tolteca originarias del Viejo Mundo? No faltan quienes así lo afirmen categóricamente. Los mormones Hunter y Ferguson⁵⁶, en una obra voluminosa, que compara las revelaciones hechas al profeta Joseph Smith Jr. con los escritos de Ixtlilxóchitl, Sahagún y el

54.—*Los orígenes americanos*. Porrúa, 1936, p. 220.

55.—Bosch Gimpera. Op. cit., p. 91.

56.—*Ancient America and the Book of Mormon*. Kolob Book Co. Oakland, Cal., 1950, 450 pp.

título de Totoncapán, entre otros, llegan a la conclusión de que los toltecas y olmecas fueron tribus israelitas dispersadas desde la Torre de Babel, los nefitas y Jareditas, respectivamente, que alcanzaron las costas de Mesoamérica por el Pacífico en Guatemala: (nefitas, 591 a. de C.) y por la costa del Golfo de México en la desembocadura del río Pánuco (Jareditas y Mulezitas, 587 a. de C.).

Lo que, en definitiva, parece evidente, es que el poblamiento de América se ha realizado por múltiples caminos y que la gran incógnita de las altas culturas mesoamericanas tendrá quizá que dilucidarse a través de estudios comparativos con civilizaciones anteriores de otros continentes.

En lo que se refiere a la fiebre amarilla, aunque comúnmente se acepta que fué de importación africana, todavía no se ha dicho la última palabra. Ya es sospechoso que la primera epidemia conocida (1648) tuviera por escenario, precisamente, Yucatán: "Hubo vómito de sangre y empezamos a morirnos en 1648 años" apunta el *Chilam-Balam*.

Martínez Báez⁵⁷ describe así algunos de los aspectos semiológicos más aparentes de la enfermedad: el paciente "es común que vomite con frecuencia y los vómitos pueden ser de sangre, porque se producen hemorragias gástricas y también gingivales. La piel toma el tinte icterico".

Pues bien, en el *Libro del Censejo*⁵⁸ o *Popol Vuh*, el documento histórico y religioso más importante de los mayas, redactado en caracteres latinos y en lengua quiché durante el siglo XVI, por autor desconocido que recoge informaciones crales multiseculares, se lee este pasaje revelador (Cap. 11) al ser presentados los mensajeros de Supremo Muerto. Principal Muerto:

57.—*Manual de Parasitología Médica*. La Prensa Med. Méx., (1953) p. 342.

58.—Edic. de la U.N.A.M. (1939). Trad. y notas de Georges Raynaud, J. M. González de Mendoza y M. A. Asturias. Prólogo de F. Monterde

“He aquí, pues, los nombres de los jefes: Extiende Tullidos, Reíne Sangre; su cargo: los hombres que tienen flujos de sangre (clara alusión a la disentería). He aquí también a los jefes Hacedor de Abscesos, Hacedor de Ictericia; su poder: dar a los hombres tumores, darles abscesos en las piernas y amarillarles el rostro... He aquí también a los jefes llamados Gavilán (de sangre), Opresión; he aquí su poder: el hombre moría en camino de lo que se llama muerte súbita, viniéndole la sangre a la boca; entonces él moría vomitando la sangre; a cada uno (correspondía) el cargo de romper la garganta, el corazón del hombre, para que muriese en camino, haciéndole llegar de repente (la sangre) a la garganta mientras marchaba”

Se ve claramente que existía una enfermedad entre los mayas precolombinos que comenzaba súbitamente en el camino, y se manifestaba por vómitos de sangre. Completa el cuadro Hacedor de Ictericia, amarilleando el rostro de los moribundos...

Nosotros creemos que la fiebre amarilla ya había causado efectos desoladores entre algunos pueblos mayas de Mesoamérica antes de que los conquistadores españoles pusieran su planta en el Nuevo Mundo. Y opinamos que el *Aedes aegypti*, mosquito transmisor del virus, formaba entonces parte con el hombre y el mono (fiebre selvática) del complejo patógeno de la fiebre amarilla, perfectamente estabilizado y operante desde tiempos muy remotos.

¿Tabardillo o fiebre amarilla? Quizá ni el uno ni la otra, pero muy posiblemente una epidemia violenta cortó de cuajo la proyección vigorosa de una de las culturas más impresionantes del mundo antiguo.

LOS LIBROS SAGRADOS DE LOS MAYAS

Al igual que Tales de Mileto, los antiguos mayas consideraban al agua como elemento primigenio y esencial.

"La faz de la tierra no aparecía, sólo existía la mar limitada, todo el espacio del cielo. . . Solamente el agua limitada, solamente la mar tranquila, sola, limitada. . . Sólo los Constructores, los Formadores, los Dominadores, los Poderosos del cielo, los Procreadores, los Engendrades, estaban sobre el agua, luz esparcida".

"Que esta agua parta, se vacíe. Que la tierra nazca, se afirme. . . *Tierra*, dijeron, y en seguida nació. Solamente una niebla, solamente una nube (fué) el nacimiento de la materia".

Así se describe en el *Popol Vuh* cómo surgió el mundo del agua madre antes del advenimiento del hombre.

A continuación, y en descripciones muchas veces esotéricas pero siempre nimbadas de un hálito poético, sutil y entrañable, que recuerda misteriosamente al Ramayana, el *Libro del Consejo* nos cuenta las vicisitudes del pueblo maya en la búsqueda de su tierra prometida. Francisco Monterde⁵⁹ hace esta síntesis que nos ilustra claramente acerca del interés nosocológico del libro sagrado:

"Quien lea el Libro del Consejo sencillamente como obra literaria primitiva, sin pretender descubrir su sentido esotérico, para la mayoría perdido ahora, al terminar su lectura conservará la impresión de tribus que tratan de adaptarse a un clima adverso, de obtener el alimento adecuado —se habla con insistencia del maíz—, y que, en medio de guerras intestinas, a través de plagas y epidemias, en lucha desigual contra enemigos dotados de facultades mágicas, no pierden su tradicional afición al deporte —el juego de pelota— que los monumentos mayas confirman; de tribus que poseen, en fin, un agudo sentido de lo maravilloso y lo grotesco".

Efectivamente, la historia de los Engendrades, Maestro Mago y Brujito, es la descripción de los avatares de la tribu

59.—Prólogo del *Libro del Consejo*. Ob. cit.

errante a través de pruebas tremendas, las Mansiones. Una mansión que vencen es la de un frío glacial que deja en la memoria de la tribu un impacto permanente:

“La segunda, llamada Mansión de los Calofríos, en la cual un frío muy insoportable, un frío muy picante, llenaba el interior (Cap. 12). “Entraron enseguida a la Mansión del Frío. Incalculable el frío. Denso el granizo menudo en la Mansión, casa del frío” (Cap. 20) . . . “He aquí que también se había apagado el fuego de las tribus: éstas se morían de frío . . . Intolerables eran sus sufrimientos por el frío, la helada, solamente caían de frío, se entumecían” (Cap. 29).

Estas citas nos demuestran que, en su peregrinar, los maya-quichés atravesaron zonas de un frío muy intenso, en fecha anterior a los hechos conocidos de su historia, y que no sería posible determinar geográficamente sobre la base de los conocimientos actuales.

Después vemos a los engendrados desmontar la selva y enfrentarse a los jaguares, lo cual nos ilustra acerca de una fase en que la familia maya vivió en la selva tropical.

Luego, las Mansiones del Fuego y de los murciélagos. . . “grandes fueron los sufrimientos, pero no murieron de todo lo que se les hizo” (Cap. 21).

Por fin “se regocijaron, pues, de haber llegado al país excelente, lleno de cosas sabrosas” (Cap. 25).

El tránsito por zonas de frío intenso, que tan acusadamente se marcó en la memoria colectiva, explicaría que en el infierno de los quichés hubiera una temperatura gélida. En el cielo, en cambio, había una gran ceiba muy sombreada bajo la cual se descansaría y holgaría eternamente. No es difícil apreciar en estas concepciones la influencia de la geografía en su indudable, aunque en forma aigana exclusivo ni quizá predominante, determinismo sobre las creaciones del espíritu humano.

También en el *Libro de Chilam Balam de Chumayel*⁶⁰ se citan, aunque en forma muy confusa, los avatares de la raza maya:

"Y llegaron a *Kikil*. Allí se enfermaron de disentería". (p. 7) (Ciertamente, esta enfermedad, que hoy sigue siendo epidémica en las zonas mayas, debió causar estragos antiguamente).

"Y llegaron a *Caucel*. Allí el frío se apoderó de ellos". (p. 8).

"Y llegaron a *Munaa*. Allí se hizo tierno su lenguaje y se hizo suave su saber". (p. 9).

"*Tixtohil-chicheén*. Allí fueron saludables". (p. 11).

"Y a la grande *Mayapán*, la que está dentro de murallas y sobre el agua" (*Ibid*).

"Y llegaron a *Ti-sip*. Allí sazonó su lenguaje, allí sazonó su concimiento". (*Ibid*).

El *Chilam Balam de Chumayel*, libro de tensa rebeldía contra los conquistadores y sus frailes, se recopila a fines del siglo XVIII. En el original se encuentra la siguiente nota manuscrita de uno de sus recopiladores, Don Josef Hoil:

"Heme aquí en 20 de enero de 1782. Fué cuando se propagó la *inflamación* aquí en el pueblo de *Chumayel*. Se hincha la garganta de las gentes y baja hasta abajo también. Desde los chicos hasta los grandes, por parejo barre una casa cuando entra. Esta es su medicina: ceniza aceda y limones, o yerba de *sisal* para los niños. Empezó desde el año 81. Entonces hubo también grandes sequías porque no entraban las lluvias. Se quemaron todos los montes y se murieron los bosques también." (p. 142)

Otro documento maya que hace referencias frecuentes a

60.—Edic. de la U.N.A.M. (1941) Prólogo y Traduc. de Antonio Mediz Bolio. (Hay listados 18 Libros de Chilam — "el que es boca" — Balam — mago que vivió en Mani poco antes de la Conquista — pero sólo hay 3 disponibles: Chumayel, Tizimin, Káua, Ixil, Tekáx, Nah, Tusik y, fragmentariamente, Mani o Códice Pérez).

las epidemias, es el *Memorial de Sololá*⁶¹ también llamado de *Técpán Atitlán*, que contiene los *Anales de los Cakchiqueles*, tribu emparentada y enemistada con la quiché, cuyos avatares son descritos en el *Memorial* minuciosamente, aunque sin la calidad literaria del *Popol Vuh* ni la inspiración poética del *Chilam Balam*, y sí con frecuentes detalles de tipo doméstico, carentes en absoluto de interés.

En el *Memorial de Sololá* se considera, al igual que en el resto conocido de los Anales mayas, que Tula (la actual Tula, Hidalgo) fué el centro de dispersión de las tribus pobladoras del sureste mexicano, sin que se descubran vestigios de una tradición más antigua, que sin duda existió, ya que "es forzoso considerar que, acerca del origen de la raza, ha debido existir una primitiva tradición que desgraciadamente no conocemos, y que era diferente de la que recogieron los compiladores de las crónicas del Nuevo Imperio de Yucatán y de los libros maya-quichés". Pues "la unanimidad con que los documentos indígenas señalan a Tula como el centro de donde partieron las tribus en sus diversas peregrinaciones no debe engañarnos haciéndonos creer que el territorio maya estaba despoblado antes de aquellos movimientos migratorios, que datan del siglo X".⁶²

Se citan en el *Memorial de Sololá* casos de hambre provocados por heladas (Sololá se encuentra a orillas del lago de Atitlán, en Guatemala): "La helada destruyó las siembras y de esta manera se perdieron las cosechas, según contaban nuestros antepasados ¡oh hijos míos!"

Parece ser que la viruela, rápidamente difundida desde las Antillas a partir de 1517 y traída a México por un negro de la expedición de Narváez, causó estragos entre los cakchiqueles:

185.—... "En el sexto mes después de la llegada del Señor Presidente a Pangán comenzó aquí la peste que había azotado antiguamente a los pueblos. Poco a poco llegó aquí.

61.—Fondo de Cultura Económica, Méx., 1950. Introd. y Notas de Adrián Recinos.

62.—Recinos, A.—*Memorial de Sololá*, op. cit., p. 42.

En verdad una muerte espantosa cayó sobre nuestras cabezas por disposición de nuestro poderoso Dios. Muchas familias (suscumbieron) ante la peste. Se apoderaba hoy de la gente un frío intenso y fiebre, les salía sangre de la nariz, luego venía la tos más y más fuerte, se les torcía el cuello y les brotaban llagas pequeñas y grandes. Todos fueron atacados aquí por la enfermedad. Todos vieron la enfermedad ¡oh hijos mío! El día de la Circuncisión (10. de enero de 1559), un lunes, cuando estaba escribiendo, fui atacado por la epidemia”.

186-90.—...“Siete días después de la Pascua arreció la epidemia. En verdad no era posible contar el número de hombres, mujeres y niños que murieron este año. Murieron mi madre, mi padre, mi hermano menor y mi hermana. A la gente le brotaba la sangre de la nariz”.

Este síntoma de la hemorragia nasal es característico de todas las descripciones epidémicas que nos hace el *Memorial*. 127.—“Hé aquí que durante el quinto año (1519) apareció la peste ¡oh hijos míos! Primero se enfermaban de tos, padecían de sangre de narices y de mal de orina”.

Epistaxis y tos intensa, exactamente los síntomas más característicos de la llamada influenza asiática, detectada por vez primera en los EE. UU. que en estos días (septiembre de 1957) se extiende por el continente americano desde Alaska a la Tierra de Fuego. Sin establecer equivalencias, que serían gratuitas, señalámos como posible que en el pasado se hayan producido brotes epidémicos capaces de permanecer latentes durante siglos, reapareciendo como enfermedades de apariencia nueva cuando las condiciones externas fueran propicias.

Se citan también otras epidemias de identificación incierta:

Año de 1576: “También en el mes de septiembre hubo una peste de bubas que atacó y mató a la gente. Todos los pueblos sufrieron la enfermedad”.

Año de 1588: “Comenzó entonces una epidemia de erupciones entre los niños, de la que no morían los viejos”. ¿Sarampión, escarlatina, varicela?

Año de 1590: "El día 3 de enero comenzó una enfermedad de tos, fríos y calenturas de que moría la gente". ¿Paludismo?

Año de 1601: "En el mes de octubre de seiscientos y un año comenzó la mortandad a causa de una epidemia que atacaba la garganta de mujeres y hombres (que morían) en dos días". ¿Difteria?

Implacable e ininterrumpidamente, las epidemias han marcado a lo largo de la historia del Nuevo Mundo su huella demoleadora, conformando a los pueblos con el imperativo categórico de la selección biológica. Frente a ellas, la actitud de los pueblos mayas, y, en general, de los pueblos mesoamericanos, fué de un claro racionalismo, opuesto a las interpretaciones sobrenaturales. No sucede esto hoy con los restos más puros de la raza maya: los lacandones, para quienes existen dos dioses tutelares, de los blancos y de los indígenas: Metzabok y Hachakyum, respectivamente. Gertrude DUBY,⁶³ nos ofrece este diálogo que sostuvo con un viejo lacandón:

—“Metzabok, ¿no es tan bueno como Hachakyum?”

—No. *Hachakyum* nunca nos echa enfermedades, manda a *K'ak Metzabok, Itzanokú* para echárnoslas.

—Pero, ¿como sabes que *Itzanokú* o *Meizabok* te echa enfermedad?

—Cuando tengo calentura voy a quemar copal a *K'ak* y cuando no me alivia yo sé que *K'ak* no me ha hecho calentura; entonces voy a quemar copal a *Itzanokú* o *Metzabok*; entonces me quita calentura”.

Es decir, cuando están enfermos, los lacandones, haciendo gala de un práctico eclecticismo, ponen una vela a Dios y otra al Diablo.

LA CATARSIS DEL OBISPO LANDA

No debemos olvidar que los pueblos del grupo lingüístico

63.—Op. cit., p. 71.

maya-quiché ocupaban una superficie geográfica que rebasaba considerablemente el actual territorio de la península yucateca, pues se extendía, aproximadamente, de los 14° a los 20° de latitud N. y de los 87° a los 94° de longitud O., por lo que abarcaba, además de los actuales Estados mexicanos de Yucatán, Campeche, Tabasco y Chiapas y el Territorio de Quintana Roo, Honduras Británica, toda la actual República de



Fig. 5.-Fray Diego de Landa

Guatemala y una buena parte de las de El Salvador y Honduras. Hoy, los restos de estos pueblos magníficos están pues dispersos en cinco países diferentes y sus habitantes sometidos a la explotación del hombre blanco, sin que se haya producido, ni siquiera intentado seriamente, la necesaria aproximación entre dos psicologías y dos culturas que desde su primer contacto se manifestaron rotundamente antagónicas. En lo que

a México se refiere, actualmente se tiene de Yucatán, tan emotivo en su entraña, la impresión frívola de su costra criolla (mestiza) imbuída de todos los convencionalismos occidentales. Pero ahondando un poco en la realidad subyacente, se percibe una pugna sorda, la misma que hizo eclosión violenta y sangüaria en plena República, cuando ya a mediados del pasado siglo se sublevaron las masas indígenas contra un estado de cosas que no solo no difería sustancialmente del que prevaleció en el siglo XVI sino que se veía agravado por un indigno comercio de indios yucatecos que eran vendidos a los esclavistas de Cuba.⁶⁴

Y siguen la incomprensión y el distanciamiento... exactamente igual que en los tiempos, ya lejanos, del Obispo Landa...

"Sin hábitos pudo haber sido uno de dos más audaces capitanes de la Conquista —escribió el inolvidable Héctor Pérez Martínez⁶⁵—; pero el sayal le hizo el guía de una cuadrilla de frailes escandalosos, animados por la conducta de su jefe". Pues la idea elemental de que en la Conquista participaron los rudos, incultos y voraces conquistadores, depredadores de la materia, por una parte, y los seráficos, humildes y altruistas frailes, salvadores del espíritu, por otra, no pasa de ser un cuadro convencional para uso de las buenas familias. También se han dado, en la inmensa epopeya del Nuevo Mundo, conquistadores generosos y frailes trabucaires que, al decir de Unamuno, realizaban su misión evangelizadora "a cristazo limpio". Véase, como un ejemplo, el comportamiento de los frailes en Yucatán, a través de la Carta que los indios gobernadores dirigieron a Felipe II, con fecha 12 de abril de 1567.⁶⁶

"...ponían (a los indios) en un burro de madera que para el efecto fué hecho por uno de los alguaciles españoles que se nombraba Antonio Quixada; y estando en el burro, los

64.—Ver Menéndez C. R.: *Historia del infame y vergonzoso Comercio de Indios*. . . Mérida, Yuc., 1923.

65.—Véase Prólogo de *Relación de las cosas de Yucatán* por el P. Fray Diego de Landa, Robredo, Méx. 7a. Edic. (1938).

66.—*Cartas de Indias*. . . Bib. Nac., p. 407 y sig.

trailes ligaban a los naturales brazos y muslos con unos cordeles y los torcian y apretaban con garrotes, y con un cántaro, teniéndoles abierta la boca con un palo, les echaban agua sin cuenta ni medida hasta vaciarlo todo; y teniendo la barriga muy hinchada, el Antonio Quixada se subía de pies encima de ella, se la pisaba mucho y les obligaba así a echar el agua por boca y narices”.

Testimonio horrible del aspecto negro, inevitable en el claroscuro de la Conquista, y que aparece más acusado que en cualquier otra zona geográfica del Nuevo Mundo en las otrora felices y fecundas regiones del Mayab. Como cuenta el *Chilam Balam de Chumayel*, los conquistadores “golpeadores de día, afrentadores de noche, magulladores del mundo... enseñaron el miedo y vinieron a marchitar las flores. Para que su flor viviese, dañaron y sorbieron la flor de los otros”. Y, en el vaticinio del trece Katún, se habla de la tierra maya “la que está bajo el peso de la rabia, y donde los hijos nacen sierros; donde al fin se perdió la fuerza y la vergüenza, el alma viva de nuestros hijos en flor!”

Sin embargo, los mayas sobrevivieron a tan dura prueba; no así los pueblos débiles de las Antillas que fueron totalmente exterminados y no únicamente, como hemos venido viendo, por la crueldad de los conquistadores, sino por el hecho inexorable de haberse roto el precario equilibrio del hombre con su medio geográfico. Pérez Martínez llega a la misma conclusión: “La encomienda —escribe— rompió el delicado equilibrio vital a que los pueblos aborígenes habían llegado, aún en su decadencia”. Los tekestras, por ejemplo, pueblo débil, sucumbieron en el choque; los mayas, pueblo fuerte, lo superaron.

Fray Diego de Landa, de la Orden de San Francisco, nació en 1524, en Cifuentes de la Alcarria, provincia de Toledo y murió en Mérida, Yucatán, a los 55 años de edad “la mayor parte de ellos —escribe Pérez Martínez— pasados en litigios y peleas”. Según el P. Cuevas,⁶⁷ Landa tenía un carácter “im-

67.—P. Mariano Cuevas, S. J.—*Historia de la Iglesia en México*. El Paso, Tex. (1928) II, p. 88.

petuoso e irreflexivo" y sus pasiones "le condujeron a imprudentes y atroces medidas". Su estancia en el Nuevo Mundo ocurrió en dos lapsos, separados por su permanencia en España, donde escribió la minuciosísima *Relación de las cosas de Yucatán*: "el noventa y nueve por ciento de lo que sabemos hoy acerca de los mayas —afirma William Gates en el prólogo de la versión inglesa de la *Relación*— lo conocemos como resultado de lo que Landa nos ha dicho o hemos aprendido en su uso y estudio".

Durante su primera estancia en Yucatán, Landa, inflamado de un santo "furor evangélico", cometió con los indios toda clase de tropelías, que culminaron en el auto de fé de Maní. En esta población se hallaron pruebas de que se practicaba ampliamente la idolatría y, con tal motivo, Landa y sus franciscanos se erigieron arbitrariamente en inquisidores. El propio Landa, en el Cap. XVIII de su obra, se refiere en estos términos a las atrocidades de Maní:

"... y se celebró un auto (de fe) en que se pusieron encorozados. (Muchos indios fueron) azotados y trasquilados y algunos ensambenitados por algún tiempo; y otros, de tristeza, engañados por el demonio, se ahorcaron".

Sin embargo, Sebastián Vázquez,⁶⁸ escribano designado para informar "sobre los atropellos cometidos y tolerados por el Doctor Diego Quixada, Alcalde Mayor de las provincias de Yucatán" notifica acerca de la participación de Landa en el auto de fé de Maní:

"Tengo averiguado haberse colgado por él 41, todos naturales de la dicha Provincia de Maní".

No creemos nosotros que la crueldad se extremara hasta colgar a 41 indios. Nos parece más plausible la información de Landa de que se ahorcaron por sí mismos. Y avala esta opinión, digamos mejor, esta presunción, el hecho de que en Yucatán eran muy frecuentes tales actos suicidas, que ase-

68.—Bib. Nac. de Méx. Sección de Manuscritos, I, vol. 15-4-160.

guraban a sus ejecutantes la gloria eterna. Sobre el particular, escribe el propio Landa (Cap. XXXIII):

"Decían también, y lo tenían por muy cierto, (que) iban a esta su gloria los que se ahorcaban; y así había muchos que con pequeñas ocasiones de tristeza, trabajos o enfermedades se ahorcaban para salir de ellas e ir a descansar a su gloria donde decían, los venía a llevar la diosa de la horca que llamaban Ixtab".*

Se explica, pues, que ante los azotes, las trasquiladas, los sambenitos y las corozas, penas menores de la Santa Inquisición, 41 indios con algo más que "pequeñas ocasiones de tristeza" acordaran evadirse del angustioso presente y remontarse voluntariamente a la gloria dorada de la diosa estranguladora.

Claro está que los indios reaccionaban en forma crudelísima. El propio Landa nos cuenta en su *Relación* (Cap. XVI) que los indios de Valladolid "en un día mataron diecisiete españoles y cuatrocientos criados de los muertos y de los que quedaron vivos; y luego enviaron algunos brazos y pies por toda la tierra en señal de lo que habían hecho".

Lo cierto es que los acontecimientos de Marí desterraron a España a Fray Diego de Landa, donde, al escribir su magna obra y hacer una revisión mental de su vida pasada en el Mundo Nuevo, "daba nacimiento, de nueva cuenta, a los dioses que encaminaron por los senderos de la tierra niña a la tribu; vivía las costumbres de un pueblo al que castigó bárbaramente; coronábase de flores, como los indios, en las fiestas a las divinidades primitivas; escuchaba con igual embeleso que ellos el canto de las aves, y asombrábase y condoliase ante los cataclismos sufridos por el pueblo del Mayab cuando los clanes se dispersaron sobre la tierra".⁶⁹

De esta manera se consumó la "catarsis" de Diego de Landa; que por este proceso abreactivo se purgó por la con-

*—De *iz*, partícula connotativa de lo femenino, y *tab*, horca.
69.—H. Pérez Martínez. Ob. cit.

fesión de su pasado maldito y renació más comprensivo y humano, más humilde y generoso. Así lo encontramos en su segunda estancia americana, con una nueva actitud ante los indios, aunque igualmente quisquilloso y agresivo frente a los conquistadores y encomenderos. Por ello, cuando, ya obispo, recibe la denuncia de que en Campeche se cometían idolatrías, en vez de ir personalmente al lugar de los hechos, envía al P. Fuente Ovejuna quien violando las células reales, siempre humanitarias, procede con crueldad y ensañamiento, poniendo en cepos a los indios, trasquilándolos y azotándolos. Con tal actitud Lenda salva su responsabilidad personal, pero no resuelve el problema de los indios, aunque se consuele en la



Fig. 6.-La diosa Ixtab de los ahorcados

oración: "¡Oh señor Dios mío, hombre, ser y vida de mi alma, santa guía y camino cierto de mis costumbres, consuelo de mis consuelos, alegría interna de mis tristezas, refrigerio y descanso de mis trabajos!". Así eran los conquistadores españoles, frailes o soldados: individuos contradictorios, herricos y mezquinos, que resisten todavía a un análisis psicológico que

nos ilumine su personalidad confusa, gloriosa, turbulenta y única.

Las referencias geográficas en la obra de Landa son numerosas, bien que en el aspecto nosoconológico no haya calado tan hondo como lo hicieron los indios mexicanos.

Se refiere Landa a Yucatán como a "una tierra la de menos tierra que yo he visto" (Cap. XLIV) lo que describe a maravilla el paisaje cársico. Al indicar que la agricultura se da mejor entre las piedras que en el suelo cree adivinar la causa en "haber mas humedad y conservarse mas en las piedras que en la tierra" (*Ibid*). Sobre el aspecto climatológico, nos dice "que esta tierra es muy caliente y el sol quema mucho aunque no faltan aires frescos como brisa o solano que allí reina mucho, y por las tardes la virazón de la mar". Y nos habla con frecuencia de los huracanes, de los que también encontramos numerosas citas en los libros sagrados.

Sobre los habitantes: "Que los indios de Yucatán son gente bien dispuesta, altos, (sic.), recios y de muchas fuerzas y comunmente todos estevados" (de piernas arqueadas). (Cap. XX).

Sobre sus hábitos higiénicos: "Se lavan las manos y la boca después de comer" (Cap. XXI). "Las yucatecas no son blancas sino de color moreno (Landa emplea la frase arcaica "color bazo") causado mas por el sol y del continuo bañarse, que de su natural. . . Bañábanse muy a menudo con agua fría, como los hombres" (Cap. XXXI).

Sobre la alimentación infantil: Los niños "mamaban mucho porque nunca dejaban en pudiendo de darles leche aunque fuesen de tres o cuatro años, de donde venía haber entre ellos tanta gente de buenas fuerzas" (Cap. XXX). Acerca de este punto, Genet ha hecho una interesantísima observación nosoconológica al señalar que la falta de animales domésticos obligaba a las madres a criar con su propia leche a sus hijos hasta que tenían tres o cuatro años, lo que dió lugar a una restricción en el crecimiento demográfico.

Sobre la alimentación: "Que hacen guisados de legumbres y carne de venados y aves montesas y domésticas, que hay muchas, y de pescados, que hay muchos. Y que así tienen buenos mantenimientos, principalmente después de que crían puercos y aves de Castilla". La alimentación, en épocas normales, era en Yucatán muy superior, en todos los aspectos, a la de los pueblos sometidos al imperio azteca.

Sobre las enfermedades: "Porque creían que por el mal y pecado les venían muertes, enfermedades y tormentos, tenían por costumbre confesarse cuando ya estaban en ellos. De esta manera, cuando por enfermedad u otra cosa estaban en peligro de muerte, confesaban sus pecados y si se descuidaban traíanse los sus parientes mas cercanos o antiguos a la memoria, y así decían públicamente sus pecados. . . muchas veces, si escapaban (a la muerte), había revueltas entre el marido y la mujer". Vemos que los mayas consideraban el origen sobrenatural de las enfermedades, lo cual quizá se explique por su honda religiosidad, el cual reemplazaron por causas exclusivamente naturales al enjuiciar el despoblamiento provocado por la Conquista.

Respecto a los médicos, y de acuerdo con la actitud citada frente a la enfermedad, nos refiere Landa: "Los hechiceros y médicos curaban son sangrías hechas en la parte donde dolía al enfermo y echar, suertes para adivinar en sus oficios y otras cosas". (Cap. XXVII).

Es lógico que, dados los grandes conocimientos de los mayas en materia de astronomía y su actitud supersticiosa frente a los fenómenos naturales, encontraran una relación estrecha entre el movimiento de los astros y las enfermedades. Así creían que el año nuevo de la letra *Ix* se caracterizaba por desmayos, amortecimientos y mal de ojos. El año en que la letra era *Canac* se distinguía por su gran mortandad. (Cap. XXXVIII).

"Y creían estar airados (los dioses) cuando tenían necesidades o pestilencias o disensiones o esterilidades u otras seme-

jante necesidades". Entonces "hacían sacrificios de personas humanas con tanta facilidad como si sacrificasen aves". (Cap. XLIII).

Sobre las epidemias, y las catástrofes naturales, con su secuela de hambre y despoblamientos, copiamos el Cap. X que nos da una impresión muy gráfica de los avatares y angustias a que están sometidos los pueblos en el seno de una naturaleza cambiante y, con frecuencia, agresiva:

"Que estas gentes tuvieron más de veinte años de abundancia y de salud y se multiplicaron tanto que toda la tierra parecía un pueblo; y que entonces se labraron los templos en tanta muchedumbre como se ve hoy en día por todas partes, y que atravesando los montes se ven entre la arboleda asentados de casas y edificios labrados a maravilla.

"Que después de esta felicidad, una noche, por invierno, vino un aire como a las seis de la tarde y fué creciendo; y haciéndose huracán de cuatro vientos, y que este aire derribó todos los árboles crecidos, lo cual hizo gran matanza en todo género de caza y derribó las casas altas las cuales, como son de paja y tenían lumbre dentro por el frío, se incendiaron y abrasaron a gran parte de la gente; y si algunos escapaban quedaban hechos pedazos de los golpes de la madera; y que duró este huracán hasta el otro día a las doce en que se vió que habían escapado quienes moraban en casas pequeñas, entre ellos los mozos recién casados que allá acostumbraban hacer unas casillas enfrente de las de sus padres o suegros donde moran los primeros años; y que así perdió la tierra el nombre a la que solían llamar *de los venados y de los pavos*, y tan sin árboles quedó que los que ahora hay parece que se plantaron juntos según están nacidos a la igual, pues mirando la tierra desde algunas partes altas parece que toda está cortada con una tijera.

"Que quienes escaparon se animaron a edificar y cultivar la tierra y se multiplicaron mucho viniéndoles 16 años de salud y buenos temporales y que el último fué el más fértil

de todos; y que queriendo comenzar a coger los frutos sobrevinieron por toda la tierra unas calenturas pestilenciales que duraban 24 horas, y después de cesadas se hinchaban (los enfermos) y reventaban llenos de gusanos, y que con esta pestilencia murió mucha gente y gran parte de los frutos quedó sin coger.

“Que después de cesada la peste tuvieron otros 16 años buenos en los cuales se renovaron las pasiones y bandos, de manera que murieron en batallas ciento cincuenta mil hombres y que con esta matanza se sosegaron e hicieron la paz y descansaron por 20 años, después de los cuales les dió una peste de grandes granos* que les pudría el cuerpo con gran hedor, de manera que se les caían los miembros a pedazos en tres o cuatro días. Que habrá que pasó esta última plaga mas de 50 años y que la mortandad de la guerra fué 20 años antes y la peste de la hinchazón y gusanos sería 16 años antes de las guerras y el huracan otros 16 años que ésta y 22 ó 23 después de la destrucción de la ciudad de *Mayapén*. Que según esta cuenta, hace 125 años que se desbarató (la ciudad) dentro de los cuales años los de esta tierra han pasado las dichas miserias y otras muchas que comenzaron al entrar en ella los españoles, así por guerras como por otros castigos que Dios envía; de manera que es maravilla haber la gente que hay, aunque no es mucha”.

EL “LIBRO DEL JUDIO”

Hemos visto, a través de las crónicas de sucesos precortesianos, la frecuencia con que la disenteria —cámaras de sangre— asolaba las antiguas poblaciones mayas, en razón de un medio geográfico, en este caso favorecido por el suelo cársico, propicio al desarrollo de los protozoarios y microbios intestinales patógenos. Hoy día, el azote no ha sido superado: Stattuk,¹⁰ mé-

*.—¿Nódulos tifosos?

70.—*Estudio médico de Yucatán*, Carnegie Inst., Anuario 1930-31.

dico de la Carnegie Institution, que ha pasado largas temporadas de estudio en Yucatán, ha escrito: "Nuestras observaciones demuestran claramente que la disenteria y las enfermedades infecciosas semejantes del tubo intestinal son responsables de casi la tercera parte del total de las defunciones en el estado de Yucatán".

En tiempos de la Conquista, y en respuesta a las Relaciones filipinas⁷¹ informaban 6 vecinos de Santa María de la Victoria (en el Estado de Tabasco, entonces bajo la gobernación de Yucatán):

"... Las enfermedades de esta tierra más ordinarias son cámaras de sangre e muy grandes calenturas que acontece andar con tercianas e quartanas uno dos y tres años".

Ya tenemos pues, en el siglo XVI al paludismo ejerciendo su poder destructivo, también en un medio geográfico propicio. Hoy, sigue siendo una rémora para el desarrollo social de Yucatán.

Y en la zona de Mérida, en Mutul, informa el vecino Martín de Palomar, asesorado por los viejos indígenas:

"... Las enfermedades ordinarias que en el ay son calenturas camaras de sangre, lamparenes y ahogamiento de pecho, que les procede de bañarse, y antiguamente abia entre ellos las mismas enfermedades y otras, y para el remedio dellas usan de sangrias y aplican yerbas que tienen por provechosas para semejantes efectos..." Añadiendo a las citadas las "virgüelas" que señalan algunas Relaciones, completamos el cuadro de las enfermedades ordinarias más frecuentes, ayer y hoy, en el país de los mayas. A las infecciones intestinales y al paludismo vemos sumadas las afecciones predisponentes a la tuberculosis y propiamente tuberculosas: lamparones (escrófula) y ahogamiento de pecho (tisis). Es curioso que la sífilis no aparezca en ninguna relación como una enfermedad importante, quizá

71.—*Relaciones de Yucatán* (2 tomos) pub. por la R. Acad. de la Hist. Suc. de Rivadeneyra, Madrid, 1898.

por ser de muy larga vigencia entre los mayas. Sobre el particular, nos informa Shattuck⁷²:

"Existen incógnitas... del mas alto interés científico y de importancia mundial relacionadas con la inmunidad a la sífilis que se observa entre varias razas de Yucatán, especialmente la maya".

De Mutul nos hablan las *Relaciones* acerca de "yerbas que tienen por provechosas". ¿Cuáles serían ellas? Afortunadamente existe una compilación importante, realizada en el siglo XVI por un extraño personaje: Ricardo Ossado, apodado "El Judío", indudablemente de origen semita, quien realizó en tierras mayas una labor semejante a la efectuada en el México central por Francisco Hernández. La obra de "El Judío" comprende en su primera parte las enfermedades conocidas entonces, reseñadas por orden alfabético y acompañadas por los remedios utilizados en cada caso. En la segunda parte figura una descripción de la flora terapéutica, con sus nombres mayas, así como de algunos insectos y otros animales. Ralph L. Roys ha recopilado la obra de "El Judío" que, con otros datos importantes, puede consultarse en su interesante libro *The ethno-Botany of the Maya*⁷³.

Contamos, pues, con un tesoro geobotánico, del México central y del Mayab, que espera una revisión cuidadosa, a la luz de los conocimientos actuales, de los efectos positivos que sobre la salud enferma tienen las plantas mexicanas, cuyos principios activos pueden hoy ser logrados en estado puro. Las obras de Francisco Hernández y de "El Judío" nos brindan un importantísimo punto de partida para estas investigaciones farmacológicas, de insospechados alcances prácticos.

En el III Symposium de Farmabotánica Americana, verificado en la capital de Cuba, del 16 al 22 de diciembre de 1956⁷⁴, se llegaron, entre otras, a las siguientes conclusiones relacionadas con la investigación científica:

72.—*Ibid.*

73.—Tulane Univ., 1931.

74.—Véase una información amplia en *Ciencia, Méx.*, (1957), XVII, 1-3, pp. 39-41.

“Que se auspicie la formación de comisiones especiales de botánicos, geobotánicos, ecólogos, etc., en los distintos países de América, para la organización de un estudio completo de la flora de todo el continente americano, tanto desde el punta de vista taxonómico como del fitogeográfico”.

“Que se procure un intercambio de drogas populares entre los investigadores de los distintos países, con el mayor número de datos posible sobre las plantas de que proceden, a fin de facilitar el estudio de las virtudes medicinales que se les atribuyen”.

“Que se organice un fichero de las plantas medicinales de toda la América Latina, mediante la colaboración de uno o más delegados en cada país, y se proceda a la publicación y distribución del mismo”.

Como hemos visto, México cuenta, considerando únicamente su aportación en el siglo XVI a la geobotánica y a la fitoterapéutica, con una base magnífica, excepcional, para colaborar eficientemente en tan trascendentales trabajos.

EL DESPOBLAMIENTO SEGUN LOS MAYAS

Las *Relaciones de Yucatán*, publicadas por la Real Academia Española de la Historia en 1898, precisamente el año en que España perdía sus últimos restos coloniales en Asia y América, difieren en algunos aspectos de las equivalentes centromexicanas que hemos analizado.

Los informadores de las provincias yucatecas son, en todos los casos, vecinos no calificados con cargos oficiales y, casi siempre, encomenderos. Pero utilizan, como los alcaldes y corregidores de los *Papeles* recopilados por Paso y Troncoso, el testimonio de los indígenas más ancianos, que son quienes verdaderamente informan:

“... y en su cumplimiento hice la respuesta y declaración de los capítulos de la dicha memoria en presencia de don Juan peche, cacique y gobernador del dicho pueblo, y de Juan qui y

Domingo Xul y Francisco Evan, principales de dicho pueblo", relata Martín de Palomar, vecino de Mutul, provincia de Mérida, el 20 de enero de 1581.

"Estuvo presente al hazer desta Relación Gaspar Antonio Chi yndio natural de dicho pueblo de marí, vezino desta ciudad gramatico y ladino en lengua castellana y en la mexicana y materna", se informa en otro lugar.

Se ve que algunos datos de estas *Relaciones* están textualmente repetidos en distintos informes sin duda hubo encomenderos que se dejaron copiar de otros amigos con encomiendas próximas. Así, hay datos idénticos en las relaciones de Cauçabo-Tecal y Cuçal-Chalante, en las de Quizil-Sitipeche y Quitelcam-Cabiche...

Por lo demás, se plantean los mismos tópicos de hambres y epidemias, aunque no con el énfasis que en el México central:

"...los naturales dizen aberse despoblado por hambres y mortandades" expresa, por ejemplo, la relación de Tecauro y Tepacan.

La alimentación era, por lo general, mucho más copiosa en Yucatán que en el Imperio Azteca:

"El mantenimiento que usaban antiguamente es el que ahora usan, y que es pan de mayz y frijoles y chile y carne de gallinas, payos, benados, conejos, pescado y guanas y otras cosas de carne y frutas que hay en la tierra". (Relación de Mutul).

Sobre la vida sexual de los pueblos del Mayab, nos encontramos con noticias contradictorias que nos hacen ver la heterogeneidad en las costumbres y en la moral prevalecientes en zonas reducidas de territorio, lo cual hace tan complejo el problema de su enjuiciamiento y tan aleatorias las conclusiones que a veces se pretenden obtener sobre distintos aspectos de la vida social maya:

"...hallose que cuando se entro a conquistar e pacificar ser gente limpia e libre de no saber que cosa fuese el pecado nefando ni comer carne umana y ser la gente antigua muy

honesto en el conocimiento de solo tener una mujer y juntarse con ella por un agujero de las naguas". (Relación de Camahil y Calamud, provincia de Mérida).

"Eran enemigos del vicio de la carne por lo cual se cree que vivían mas sanos que los de ese tiempo..." Teav y Tec y Tiscolum, provincia de Mérida).

La contrapartida:

"... en tiempo de su jentilidad cada uno de ellos tenia diez doce y mas mujeres y agora no tienen a mas de una..." (Villa de Santa María de la Victoria, provincia de Tabasco).

"... y estando borrachos y doltraban y tenían ascenso carive con sus hermanas e hijas y parientas..." (Nabalon, Tahcabo y isla de Coçumel, provincia de Valladolid).

El trascendental problema del despoblamiento fué también considerado por los informadores yucatecos y tabasqueños. En ciertos casos coinciden con algunas de las causas señaladas por los indígenas centromexicanos, citándose también cifras impresionantes de reducción demográfica y apuntándose explicaciones naturales y muy agudas. Por ejemplo, aluden a la disminución de trabajo:

"... bivial en tiempo antiguo muncho mas sanos que al presente biven a causa de que no avia entre ellos holgazanes ni vagabundos ni onbres ociosos de lo qual se tiene mucha experiencia porque los que son trabajadores o labradores de mas de bivar como biven con muncha salud biven muy rricos e con muncho bastimento de suerte que siempre viben descansados y por el contrario los hogazanes e floxos los quales biven enfermos e con muncha nescesidad y entre ellos biven abatidos e avilados". (Villa de Santa María de la Victoria, Tabasco).

O cuando se refieren al traslado de los habitantes a zonas climáticas adversas, causa a la que conceden importancia decisiva y sobre la que hacen sutiles observaciones que tienen un interés muy especial por tratarse de un medio geográfico en que la orografía no establece diferencias marcadas de altitud. Lo

cual nos recuerda las palabra del Prof. D'Arsonval⁷⁵: "Es suficiente, en algunos casos, desplazarse varios centenares de metros en campo llano y *al nivel del suelo*, para pasar de un estado de malestar a una sensación de euforia, e inversamente; a veces, sin variaciones sensibles de la presión atmosférica, de la temperatura o del estado higrométrico ambientes". Lo cual plantea el problema, apenas enunciado en la actualidad, de los microclimas presentes en una misma localidad y que quizá esté relacionado con las "islas de inmunidad" de Payne, todavía pendientes del estudio profundo que exigen por parte de muy diversos especialistas.

Veamos algunas referencias de las *Relaciones* yucatecas:

"... la disminución que abido y ay al presente lo ha causado el haberlos mudado (a los indios) de sus asientos y natural temple y aguas..." (Valladolid).

"Su total destruccion a sido averlos mudado de sus antiguos asientos..." (Chuaca y Chechimila, Valladolid).

Es muy frecuente la opinión de que el despoblamiento fué debido, en gran parte, al hecho de haber privado a la población de un vino que se fabricaba "en tiempo de su antigüedad", a base de maiz, miel, raices y cortezas de árbol. Como este vino tenía, al parecer, propiedades tónicas y terapéuticas, aún de las inherentes a sus efectos alcohólicos específicos, tal opinión plantea un problema complejo y nuevo en nuestra búsqueda, para el que señalaremos más adelante (pág.101) un nuevo capítulo: "Por prohibición de algún estimulante fisiológico de consumo habitual", en la relación de causas de despoblamiento intuidas por la población indígena de México:

"... usaban de un bino que hacian de agua y de miel y de cortezas y rayzes de arboles muy purgativo, lo cual bevian muy de ordinario y les causaba sanidad. Evitoseles el beberlo, porque quando lo bevian era juntandose muchos y haciendo ritos e ceremonias, cantos y bayles de ydolatria" (Mutul).

75.—*Traité de Climatologie Biologique et Medicale*, Masson, Paris, 1935, I, p. XVIII.

“... bivian mas y mas sanos antiguamente que agora, y dicen que la causa es que antiguamente bebian un vino que ellos hacian de agua y miel y mayz molido, y le echaban algunas rrayzes que los emborrachaba y serbia de purga, lo qual agora les es proybido”. (Hocaba, Mérida).

“... pregunte a los viejos que era la causa porque an venido a tanta dimynucion dixeron que porque antes que entrasen los españoles en la tierra bivian a su placer e con gran contento, sienpre andavan en fiestas en bayles y en casamientos y hazian un bino de agua e miel y hechavan una rrayz que llaman balche... en tal manera que no avia purga en el mundo que mas les aprovechase, quedavan limpios y con gran gana de comer...” (Dohot y cabecera de Tetzimin, Valladolid).

Pero lo que aparece en las *Relaciones de Yucatán* como principal factor de despoblamiento son, indiscutiblemente, los frailes, azote satánico en verbo cristiano, pues aquellos secuaces y seguidores del Obispo Landa produjeron con sus fanáticas tropelías desequilibrios gravísimos y, desde luego, para ellos insospechados, entre el hombre y su medio geográfico, sentando las bases de un despoblamiento inevitable que se produjo por distintas vías. Una de ellas fué de carácter íntimo, temperamental: al verse maltratados, expollados, escarnecidos, los indígenas perdían su estímulo vital y se cejaban morir. Fué lo que sucedió, con mucha mayor intensidad, a los tahinos de las Antillas. El abatimiento moral consecuente obedecía en algunos casos a honda amargura; en otros, a rabia sorda, aniquiladora. Más adelante volveremos sobre el tema.

Otra causa, también provocada por los frailes con sus drásticos procedimientos evangelizadores, tan distintos de los que utilizaron sus compañeros en el México central y norte, fué, además de obligar a los indios a un trabajo exagerado y desacostumbrado, el “haberlos mudado de sus asientos”, razón generalizada en las *Relaciones yucatecas* donde, además, se produce con un énfasis mucho mayor que en las centromexicanas

y, casi siempre, como una consecuencia directa de la actividad religiosa:

“... los frayles, queriendoles acercar (a los indios) a su cabecera de doctrina, les quemaban las casas, y ellos, de congoja de versé apartados de su natural, se morian y muchos se huyan... tienses creido que el mudar de aguas y temple y aber trabajado tanto en pasar sus arreos, les causa la disminucion tan grande que este pueblo tuvo”.

E, insistiendo sobre el particular, se lee en la misma *Relación*:

“Principalmente la disminucion que abido y ay al presente lo ha causado el haberlos mudado de sus asientos y natural temple y aguas conque se multiplicaban, quemandolés los pueblos y mandandolos quemar los religiosos de la Orden de San Francisco, poblandolos donde ellos querian, en lugares no tan sanos ni comodos como en los que ellos vivian, trabajándolos los dichos religiosos en los monasterios muy sumptuosos que an hecho, sin cesar oy dia de hacer y deshacer a su modo, no teniendo consideración a hacer cesar las obras en tiempo que los yndios han de acudir a sus labranzas*, de lo cual siempre se han quejado los naturales, porque les a causado estar faltos de bastimentos para el sustento de sus vidas; y ansi por esto como por la mudada y junta de los pueblos y castigos que, so color de la doctrina, los religiosos hacian, y otras causas de apremio y cepos que han usado y usan, los naturales an venido en la disminucion referida y les son tan temerosos, que no solamente se han huido a los montes sin mas parecer, pero algunos se han muerto de puro pesar y tristeza...” (Valladolid).

Las referencias concordantes acerca de la labor nefasta de los frailes, son muy frecuentes y tienen una dramática expresión en los informes del anciano Juan de Urrutia, encomendero

*—Podría deducirse de estas palabras otra causa más de despoblamiento: el abandono de las labores agrícolas, pero consideramos que esta referencia de tipo informativo no implica una razón básica de reducción demográfica, sino, cuando más, un complemento a la falta de estímulo vital por restricción de libertad.

de Chuaca y Chechimila "los quales dichos pueblos declarados se me dieron en Recompensa de mis trabajos y delos gastos que hize en la dicha conquista, como lo Reza y declara la cedula que dellos tengo". Juan de Urrutia nos habla del trato humano que daban los encomenderos a sus indios y la razón egoista que nos da parece convincente, pues "faltando el yndio falta todo". Es decir, faltan la mano de obra y el tributo, lo cual lesiona en su medula los intereses encomenderos:

"... y para que se entienda esta tan gran disminucion que estos yndios a venido, que no asido averlos sus encomenderos trabajado, porque en esta tierra no ay minas de oro ni de plata, ni es tierra para hazer yngenios ni otras obras donde poderlos ocupar, ni ubo Esclavos de Rescate, como en otras muchas partes de las yndias ubo, pues de guerra no se hizieron en toda la conquista dozientos esclavos, los quales se hazian tomandolos peleando con las armas en las manos, despues de aver sido Requeridos diesen la obidiencia a su magestad como a Rebeldes".

Y se queja amargamente al anciano, del triste negocio que supone, en una tierra pobre y en constante disminución demográfica, ser encomendero:

"... ya no nos queda de nuestro trabajo sino enfermedades y vejez y aver venido a tanta miseria y probeza como padescernos y se espera padescer, pues el dia de oy, de novecientas y sesenta mantas que me solian dar con lo anexo a ellas los yndios de mi encomienda, me dan trezientas, y esta miseria se viene a consumir en pagar doctrina a los Religiosos que los doctrinan y en pagar diezmos y alcavalas, y en pagar las traeduras de la miseria que los yndios dan de tributo" y "con todo esto nos fuerçan a ser tributarios para la catredal de la cibdad de merida a nosotros y a nuestros yndios, y es un tributo muy pesado a persona que nascio libre y en tierra libre de todo pecho y alcavala, y que no se acabara en vida de los que agora biven segun la bravosidad de sus fundamentos y a sido y será para los yndios no menos perjudicial que la granjeria de añir..."

Vemos, pues, el caso insólito de un encomendero que hace

causa común con los indios, "que nacieron libres y en tierra libre de todo pecho y alcabala". (Sobre la granjería de añil son frecuentes las protestas de los encomenderos en diversas relaciones).

Acerca de la disminución demográfica, señala Urrutia el cambio de "asiento", la concentración popular y el efecto pernicioso de la evangelización a rajatabla:

"Su total destruccion a sido averlos mudado de sus antiguos asientos, reduziendolos de muchos pueblos en uno, y esto con demasiado y barbaro rigor, especialmente un pueblo de los sujetos de la dicha cabecera de chancenote, donde avian hecho casa y asiento para la doctrina por mandato del provincial, que entonces era con quatrocientos yndios, el qual dicho frayle se llamaba fray francisco aparicio, y llegado al dicho pueblo con grande alboroto, mando poner fuego a todas las casas, que heran mas de ciento y setenta, y aun los miserables yndios no todos tubieron tiempo de sacar del fuego sus haciendas; asi mismo les mando poner fuego todos los arboles de fructa que tenían delante de sus casas en el dicho pueblo, y en un instante fue quemado el dicho pueblo, juntamente con una yglesia que tenían muy buena; y llevados a la dicha cabecera, viendose los caciques y principales sin sus casas, que las tenían muy sumptuosas, aunque de madera, sacados de su antiguo asiento, en ocho dias murieron los caciques y los mas de los principales, ansi mismo los demás sujetos de la dicha cabecera fueron mudados y traídos a la dicha cabecera por la misma orden, por manera que las mudadas a sido la principal parte de su menoscabo, allende de que los frayles en esta governacion an edificado con tanta sumptuosidad, que tambien a sido mucha ayuda de menoscabo delos dichos yndios, y lo seran, porque para quatro frayles, ques cuando mas ay en un monesterio ay casa para mas de ciento".

En este párrafo tenemos explícitas, aparte de dos causas ya señaladas de despoblamiento: las "mudadas" y el exceso de trabajo, nuevas versiones: *la concentración demográfica* "redu-

ziendolos de muchos pueblos en uno" y el abatimiento moral, por rabia o por amargura, en que cayeron los caciques y principales, los cuales, sin otra coacción que la arbitrariedad despótica de los frailes, "en ocho días murieron", por falta de estímulo vital.

Sobre los efectos destructores que tuvo la concentración demográfica, encontramos varias alusiones:

"dizese fue el principio (de la disminución) el juntar muchos pueblos en uno que se hizo con sancto zelo porque fuesen mejor doctrinados" (Cinanche y Egum, Mérida).

"...y ansi por esto como por la mudada y junta de los pueblos y castigos que, so color de la doctrina, los religiosos hacían, y otras cosas de apremio y cepos que han usado y usan, los naturales an venido en la disminución referida y les son tan temerosos, que no solamente se han huido a los montes sin mas parecer, pero algunos se han muerto de puro pesar y tristeza..." (Valladolid).

Esta relación nos señala también el último punto considerado: el abatimiento moral, como causa eficiente de despoblamiento.

"...e por ser gente de poco animo les da tal tristeza en el coraçon que se dejan morir e así se mueren muchos" informa Gerardo Díaz de Alpuche, encomendero de Dohot, provincia de Valladolid, con una larga permanencia en el país: "yo a quarenta años que entre en esta tierra".

Resumiendo, y ampliando con las dos últimamente citadas y la privación del vino de miel y raíces que hemos señalado anteriormente (pág. 96) las causas que sobre el despoblamiento del Nuevo Mundo nos han señalado los indigenas del México central (págs. 32-33), podemos completar el cuadro en la forma siguiente:

- 11.—Por prohibición de algún estimulante fisiológico de consumo habitual.
- 12.—Por concentración demográfica.
- 13.—Por abatimiento moral.

Considerando dentro del último punto la privación de la libertad, que, con tanta frecuencia, señalan las relaciones yucatecas; libertad irrestricta que para el hombre como para el quetzal de aquellas regiones era un don precioso sin el cual no valía la pena continuar viviendo.

Finalmente, citaremos una contraprueba de extraordinario interés referente a los cambios climáticos como motivo de despoblamiento, pues contamos con un caso de pueblo "testigo", cuyos habitantes no fueron "mudaños". Pueden considerarse como excepcionales las relaciones que no señalan un descenso acusado, normalmente es catastrófico, de la población. Pues bien, en las *Relaciones de Yucatán* se cita un pueblo: Mona, de la provincia de Mérida, en que "los yndios... an ydo en crecimiento"; pero no se explica la causa. Sin embargo, el encomendero Juan de Urrutia refiriéndose al pueblo de Chechimila, nos da la siguiente explicación:

"... y si este pueblo no a venido a la disminución que los demás de chancenote y chuaca sino que antes a venido a mas aunque no les a faltado ni faltan trabajos tras ordinarios en los edificios delos monesterios asido no averlos mudado de su asiento..."

Afirmación llena de verdad, basada en la observación y en la experiencia, con la que un viejo soldado de la Conquista pone el dedo en la llaga de uno de los problemas mas sutiles y aleccionadores que nos plantea la Geografía médica en su aspecto social.

NOTICIAS MICHOACANAS

Aunque no tan abundantes ni tan concretas como las correspondientes a los pueblos de los grupos lingüísticos maya y nahoa, las noticias que hemos verificado acerca de los tarascos de Michoacán coinciden, en sus conclusiones nosoconológicas, con las de aquéllos.

Paso y Troncoso, en su trabajo no terminado sobre la flora

terapéutica de México conque iniciaba la tesis profesional, nunca presentada, de su carrera médica,⁷⁶ nos ofrece evidencias de que los "calzonci" cuidaban con esmero jardines botánicos proyectados terapéuticamente. Y Villaseñor, en su *Teatro Americano*,⁷⁷ tan minuciosamente descriptivo, nos señala (T. II, p. 15) que Michoacán es "abundante en yervas medicinales".

El Cronista mayor, Antonio Herrera, nombrado en febrero de 1596, nos habla del clima excepcionalmente saludable de Michoacán⁷⁸:

"El temple es diferente, como son diferentes las provincias unas más frías, otras más templadas, y otras más calientes, pero todas sanas y de buenos aires, y que de muchas partes acuden a curarse en aquella tierra, de diversas enfermedades".

Sobre las causas de despoblamiento, que señala en la Nueva España como un fenómeno general, nos informa Herrera:

"La gente es ahora menos, por las causas que adelante se dirán y por haberles quitado la piedad católica el uso de muchas mujeres, y por los desórdenes que hubo en el principio, sacándolos de su aire natural, contra lo que mandó la Católica Reina Doña Isabel... ahora que abusando de la libertad que tienen, abundan en la ociosidad dando en el vicio de la carne y embriaguez, de donde les proceden las muchas y generales enfermedades, que han consumido a muchos de ellos".⁷⁹ Y apunta cuando se refiere concretamente al "Reino de Mechoacán"⁸⁰:

"En tiempo de su gentilidad vivían más sanos porque comían menos, y se les iba a la mano en las borracheras: y los reyes y caciques los traían muy acosados en continuos ejercicios; ahora no se les puede acabar de persuadir, que dexen el

76.—Anales del Museo Nal. de Méx., 1886, III, 161.

77.—Publicado en 1746-48. Imp. Vda. de D. José Bernardo de Hoyal, 2 T.

78.—*Historia General de los hechos de los castellanos en las islas y tierra firme del mar Océano*. Madrid, 1934-36, Década III, Libro III, cap. IX, p. 301.

79.—*Ibid.*, Déc. I, cap. V.

80.—*Ibid.*, Déc. III, cap. IX.

banarse, que les mata y causa dolores de costado; y en sintiendo la calentura, luego se echan desnudos en el agua fría y así sanan pocos; tienen infinidad de yervas y raíces, con que se curan, que son de grandísima virtud y están probadas. . . ”

Encontramos en los párrafos transcritos razones que ya nos son familiares: por la revisión hecha sobre otros pueblos centromexicanos y del antiguo imperio maya, en una coincidencia absoluta, que por la diversidad e independencia de los medios informativos nos asegura de su veracidad.

Sobre las epidemias y hambres entre los tarascos durante el siglo XVI, hallamos relatos interesantes en la *Relación de Michoacán*⁸¹, hecha al Virrey Antonio de Mendoza por un religioso no identificado:

“...y antes que viniesen los Españoles tubieron todos ellos viruelas y sarampion de que murió infinidad de gente y muchos señores y cámaras de sangre. De las viruelas y sarampion, todos los españoles lo dicen a una voz los de aquel tiempo y fue general esta enfermedad en toda la Nueva España, por eso les es de dar crédito; a esto que dicen del sarampion y viruela, dicen que nunca habian tenido esas enfermedades y que los españoles las trajeron a la tierra. . . ” (pp. 71-2).

“...y vino luego una pestilencia de viruelas é cámaras de sangre, por toda la Provincia y murieron todos los obispos de los cues y el Cazonci viejo, *Zuangua* murió de viruelas. . . ” (p. 89).

La *Relación de Michoacán* también está informada por los propios indígenas: “. . . pues Ilmo Señor, esta escritura y relación presentan a Vuestra Señoría, los viejos desta ciudad de Mechoacán y yo también en su nombre no como autor sino como interprete dellos. . . ” (Prólogo).

A diferencia de las Relaciones filipinas, sin embargo, en este caso los informadores señalan causas sobrenaturales a las es-

81.—Su título correcto es *Relación de las ceremonias y ritos y población y gobernación de los indios en la Provincia de Mechuacán*. Morelia, 1903.

pantosas épocas de hambre que pasaron los pueblos michoacanos:

“... y por los males que hacían en *hetoquaro* castigaron los Dioses y a mí en ellos que dieron hambre que el que tenía cinco hijos empezó a venderlos y daban por un poco de maíz un hijo y dos tamales y en acabando en vender los hijos vendía la mujer y dabanle un tamal y a la postre no teniendo que dar se vendían asimismo porque les diesen de comer...” (p. 240).

EL CLIMA EN ANAHUAC

Aunque el México del altiplano se encuentra situado en plena zona tropical, su temperatura se modera notablemente con la altitud, por lo que se disfruta de una primavera permanente, ya que el sol en su carrera no llega a ofrecer una oblicuidad en sus rayos capaz de dar origen a un invierno verdadero. “Frio llamo a la falta de calor excesivo” expresaba al referirse a las regiones equinocciales de América el P. Acosta⁸².

Esta singularidad climática de la altiplanicie mexicana, fue contrastada con la variabilidad del clima europeo, por los conquistadores, y la opinión entre ellos prevaleciente de que en Anáhuac no existía la rotación estacional a lo largo del año pero era completa en el curso del día, es una apreciación sutil que evidencia las oscilaciones térmicas nictemerales, las cuales a veces alcanzan en la capital los 20°C.

Jorge Cerón Carvajal, Alcalde Mayor de Tepeaca y su partido⁸³, informaba: “en lo que toca al temperamento es de tal calidad que en cualquier tiempo del año el sol es el verano y la sombra es el invierno, aunque llanamente la llamamos tierra fría...”

Y Francisco Hernández se sorprendía en sus *Antigüedades*⁸⁴. “Es de admirar que en un intervalo de tres millas se en-

82.—*Historia natural y moral de las Indias*. Madrid, 1894, T. I, cap. V.

83.—Paso y Troncoso. *Op. Cit.* T. V.

84.—Libro I, cap. XXIII.

cuentren tantas temperaturas diferentes: aquí te hielas y allá te quemas”.

La determinación del clima, tan compleja, por ser función de múltiples factores y elementos, no puede encuadrarse rígidamente en los sistemas al uso. Y, singularmente, cuando se trate de establecer en las altiplanicies equinociales una climatología médica racional, será más aconsejable partir de las agudas observaciones realizadas por los hombres del siglo XVI, que aventurarse en el intrincado dédalo formulístico que nos ofrecen, en un imposible intento de síntesis, los climatólogos del XX.

PERSPECTIVA GEOMEDICA DEL MEXICO PRECORTESIANO

Hemos pasado, en este primer capítulo, una revista somera a puntos diversos, y frecuentemente inconexos, aunque siempre relacionados, más o menos directamente, con la Geografía médica.

A veces, la historia nos parece una novela mal concebida en la que faltan personajes o en que la acción languidece innecesariamente; y cuando se hace una recopilación de datos, éstos nunca ofrecen el equilibrio que fuera deseado, pues no se trata de un proyecto a realizar, meditado, ajustado y armónico, sino de hechos acaecidos sobre la marcha de la humanidad, inexorables y con apariencia de definitivos. Sin embargo, lo que somos se asienta en buena medida sobre la historia, que es, en cierto modo, una geografía humana proyectada en el tiempo; y, recíprocamente, nuestro pensamiento actual puede cambiar el carácter del pasado, que “no es una realidad acabada, completa, sino que van acabando, que van completando los sucesivos presentes”⁸⁵.

Hoy nos cumple hacer una paciente y complicada recopilación de un aspecto nuevo, inédito en la historia científica de

85.—José Gaus. *La decadencia*. Retablo Hispánico, Méx., 1946.

México. Y la simple ordenación de hechos, quizá un tanto revueltos en esta primera revisión, nos ofrece claramente una perspectiva histórica en que los aspectos geográficos han sido debidamente aquilatados, por la intuición sorprendente de los indios mexicanos, en sus implicaciones con la enfermedad. Y así, el pasado mexicano cobra una nueva luz, ignorada u olvidada, pero realísima, y con ello se "recrea" en el modesto capítulo que a nosotros nos cumple explorar. Pero, a su vez, esta luz que hemos prendido en nuestro pretérito debe iluminarnos el presente y señalarnos directrices útiles. Pues no es poco lo que podemos aprender con la intuición geográfica de quienes nos antecedieron en la ocupación y realización de México.

Ahí tenemos el ejemplo del despoblamiento, hecho geográfico y médico del mayor interés, que se produce inexorablemente al romperse el equilibrio inestable del hombre con su medio ambiente. Pues bien, a lo largo de la historia, ningún pueblo ha profundizado en forma tan sutil sobre este hecho trascendental, como el mexicano. Los trece motivos de despoblamiento que ha señalado, y que difícilmente podrían superarse, comprenden y amplían los conocimientos tenidos por más modernos sobre el particular.

De dichos motivos, algunos son específicamente geográficos: traslado de los habitantes a zonas climáticas adversas, concentración demográfica; otros —los más— obedecen a causas sociales, estando en muchos casos vinculados a la idiosincracia particular del individuo. Pero, en su conjunto, estas trece causas de reducción demográfica, que con tan aguda intuición nos han ofrecido los indígenas de la Nueva España, integran una base suficiente y universal para enjuiciar, con criterio justo, cualquier hecho de despoblamiento, sean cuales fueren su localización, sus causas directas y su magnitud.

Además de interpretaciones útiles, hemos recopilado hechos nosocronológicos escuetos, muy dispersos en distintos documentos; hemos seguido la pista a varias epidemias que se volcaron en tiempos pasados sobre pueblos inermes —*epi, δημος*— y

apuntado sus posibles consecuencias sobre la geografía humana, sobre la historia misma. También oteamos con diversos cronistas, indígenas y españoles, los avatares de los pueblos antiguos en sus relaciones biológicas con una naturaleza agresiva; su alimentación, que lejos de exigir ser revisada por los actuales conocimientos nutriólogos debe revisar a éstos con las conclusiones contradictorias que ofrece; sus conquistas terapéuticas en el campo geobotánico, que deben inspirarnos una continuidad creadora; los muscos y jardines que atesoraban, la higiene que observaban...

Todos ellos son hechos de sistematización difícil, pero de una clara vinculación con la Geografía médica, que nos ofrecen en su conjunto esa fuerza poderosa que señala Sigerist en la historia, llena de vida y de estímulo.

CAPITULO II

LA COLONIA

LA ACULTURACION INVERSA

Ciertamente, muchos de los hechos reseñados en el capítulo anterior corresponden, en rigor, a la Colonia, ya que la Conquista queda históricamente finiquitada a mediados del siglo XVI. Sin embargo, en los sucesos descritos que pudieran considerarse coloniales, actúan dos fuerzas antagónicas: la española y la indígena, que pronto habrían de fundirse en un mestizaje equilibrador, con lo que la Nueva España, aunque sometida a la metrópoli, cobraría unidad y personalidad propias. Es este el momento en que, a nuestro modo de ver, y sobre todo, para la mejor continuidad didáctica de esta obra, comienza verdaderamente la época colonial, con el nacimiento de una nueva nacionalidad que se fortalecería en el tiempo hasta alcanzar inexorablemente su total independencia.

En lo que a nuestro estudio se refiere, habiendo alcanzado entonces la medicina indígena, y muy singularmente su terapéutica, un alto grado de desarrollo y siendo los procedimientos curativos de los españoles tan rudimentarios —Cortés nos refiere que los médicos indígenas “curan más presto que los españoles”— resultó inevitable que en el choque de las dos culturas se infiltrara medularmente el arte curativo de México bajo la apariencia exterior de la ciencia importada. La escuela europea era más filosófica, operaba sobre el equilibrio pitagó-

rico de los cuatro humores; la mexicana era más eficaz, sabía aprovechar en beneficio del enfermo los centenares de plantas curativas que se vendían en los *tianguis*:

"El patrón sigue siendo Galeno e Hipócrates, la estructura y la doctrina de la ciencia son importadas. Pero la realidad, los elementos que se utilizan son americanos; son los mismos que usaban los médicos aztecas infiltrados en la vieja ciencia y utilizados según la norma clásica"⁸⁶

Se produce pues el fenómeno cultural que los antropólogos han denominado "aculturación inversa"⁸⁷ y para el cual propone Somolinos la denominación de *tequitqui*, trasplantando con fortuna al terreno médico la palabra que el desaparecido José Moreno Villa utilizara en arquitectura para sustituir el término "mudéjar" —que en árabe quiere decir tributario, lo mismo que *tequitqui* en nahoa— del arte colonial mexicano.

La aculturación inversa o *tequitqui* es muy ostensible en las primeras obras médicas que se editan en la Colonia, por ejemplo en el *Tratado breve de Medicina y de todas las enfermedades*, de Agustín Farfán, publicado en 1579.

En lo que se refiere a los aspectos geográficos de la medicina, es de singular interés el libro de Juan de Cárdenas, *Problemas y Secretos Maravillosos de las Indias*⁸⁸, en el que se aprecia ostensiblemente el proceso señalado de aculturación inversa. En el Libro Primero⁸⁹ "trátase del sitio, temple y constelación desta tierra, dando la razón y causa de extrañas propiedades, que en ella suceden, como es temblar, haber tantos volcanes, tantas fuentes de agua caliente, llover en verano y no en invierno, darse a cada breve espacio de tierra una parte de tierra fría y otra de muy caliente. . . Y con esto otras muchas

86.—Somolinos D'Ardois. *Historia y Medicina* (1957). Imp. Univ. p. 15.

87.—Véase un interesante trabajo de Juan Comas sobre el tema que nos ocupa: *Influencia indígena en la Medicina Hipocrática en la Nueva España del siglo XVI*. Amer. Indig. (1957) XIV, 4, 327-6.

88.—246 páginas. Publicado en Casa de Pedro Ocharte en 1591.

89.—Véase la *Bibliografía Mexicana* de Joaquín García Icazbalceta, 1886, ps. 329 y sig.

curiosidades". Como se ve, Cárdenas siente una viva curiosidad por la geografía diferencial de México y procura estudiarla directamente, sin intentar acoplarla a fórmulas generales que es lo que, por desgracia, se viene haciendo en la actualidad.

En el Libro Segundo, cap. XVIII, se trata de los "propiedades y virtudes del Piciete (tabaco), y como se debe usar de su humo". Ante esta planta americana, de tan singular administración, Cárdenas se siente fascinado: "qué dire agora de los admirables efectos que de tomar este humo se siguen: diganlo los enfermos de reuma, los flacos de estómago, los sujetos y dispuestos a hidropesia, los asmáticos, los que padecen dolores antiguos, mayormente causados del mal francés por humor frío..."

Sobre el "mal francés" y su terapéutica del siglo XVI, hace importantes aclaraciones en el Cap. V: "el mundo no tiene provincia ni reino donde más este mal alfija, ni donde más azogue, guayacán, china y zarzaparrilla se gaste, ni más sen, epítimo y polipodio y hermodátiles se consuman en jarabes que en esta tierra. . . Tengo por imaginación decir que este mal tuvo origen de los franceses, ni de los españoles, ni de otra nación alguno, sino sólo de los indios, los cuales, al tiempo que estas occidentales Indias se conquistaron lo pegaron a los españoles, y estos lo llevaron a España, de donde se comenzó a derramar la maldita semilla y contagión del dicho mal por todo el mundo; y no queramos de esto mas muestra que ver que no ha más que se conocen bubas en la Europa, de lo que ha que se ganaron las Indias; y digo más que aunque los autores dicen ser este mal moderno, yo entiendo que es moderno para los de allá; pero para las Indias imagino que desde que indios las comenzaron a habitar hay bubas en ella, porque el propio temple y constelación de la tierra lo trae consigo".

Con lo que pone Cárdenas el dedo en la llaga, afirmando el origen geográfico de la sífilis.

"En el Libro Tercero se trata de las propiedades y cualidades de los hombres y animales nacidos en las Indias, como es

decir que por qué los españoles que en esta tierra nacen son a una mano de vivo y delicado ingenio; y si es verdad que viven menos que los nacidos en la Europa, y por qué encanecen tan presto; por qué a las mujeres les acude su regla con grandísimos dolores; por qué a los indios no les nace barba; por qué no hay éticos en las Indias; por qué no rabian en ella los animales & c." Vemos que Cárdenas no se arredra ante ningún problema natural y para todos busca solución.

Alude a la superioridad que en ingenio tienen los nacidos en México sobre los oriundos de España, y la fuente no es sospechosa por ser español —sevillano— Cárdenas. Propone enfrentar "in mente" a un aldeano de España con otro de las Indias para "ver el modo de proceder en todo del uno tan diferente del otro, uno tan torpe y otro tan vivo, que no hay hombre por ignorante que sea, que luego no eche de ver cual sea cachupín, y cual nacido en Indias".

Puede apreciarse que Cárdenas era un determinista rabioso. Pero advierte:

"...entendemos que así como es propio y natural de la sangre y cólera hacer los efectos que agora acabamos de declarar, así traen consigo otra falta no pequeña, y es que como son humores calientes, delgados y ágiles, que con facilidad se mueven, así causan mudanza y variedad en los hombres, haciéndoles poco perseverantes en sus cosas: y así realmente podemos decir que en esta tierra sobra en los hombres la viveza y falta la constancia y perseverancia en lo que se ponen a hacer, porque con el hervor y facilidad con que se comienza, no se persevera y prosigue en ello, y esto lo hace el faltar el peso y asiento de la melancolía, la cual es fuerza que falte con el predominio de la sangre".

Es notable la solidez filosófica de las concepciones galénicas y se comprende su sobrevivencia a través de los siglos. Lo malo es que si "explican" las enfermedades, en una forma elegante y convincente, nos las "curan", con lo que fracasa el objetivo fundamental de la ciencia médica. Fue necesario el ad-

venimiento, tan próximo a nosotros, de la etapa experimental, para que la medicina llegara a ser una ciencia eficiente, aún dentro del empirismo que, incluso en la actualidad, la caracteriza.

Finalmente, en el último capítulo de su obra "en que se declara muy por entero si puede haber hechizos en las yerbas, y qué sean hechizos", Cárdenas se burla de la magia y huyendo de las explicaciones preternaturales, tan en boga en su época, atribuye, con un criterio científico riguroso, los efectos naturales a causas también naturales y perfectamente comprensibles.

Otro ingenio de la medicina española que floreció en México a comienzos del siglo XVII, fué el madrileño Juan de Barrios. Nacido en Colmenar Viejo, hizo sus estudios en la Universidad de Alcalá de Henares, y llegó a ser en su primera patria médico de cámara de Felipe III. Llegado a la Nueva España, a finales del siglo XVI, escribió en la capital mexicana un libro titulado *Verdadera Medicina, Astrología y Cirugía* que fué editado en 1607 y del que se conserva hoy un ejemplar en la Biblioteca Palafoxiana de Puebla⁹⁰. Utiliza Juan de Barrios el diálogo, tan caro en su siglo, como forma literaria y a través de un estilo fácil nos ofrece los conocimientos médicos de su época en que la astrología ocupaba una situación privilegiada dentro de las ciencias, como veremos al tratar de Enrico Martínez.

Juan de Barrios nos habla de Vesalio, que fuera médico de cámara en la corte española de Felipe II y al que puede considerarse en justicia uno de los grandes revolucionarios de la historia médica, denominándole "el gran conciliador".

Tiene la *Verdadera Medicina* un capítulo dedicado a "todas las yerbas que por mandato de su majestad descubrió en esta Nueva España el Dr. Francisco Hernández protomédico, aplicadas a todas las enfermedades, el cómo y que cantidad y en

90.—Véase Bernardino de Buelna: *La verdadera medicina, cirugía y astrología*. Por el Dr. Barrios. El Médico, Méx. (1927), No. 4, 20-1.

qué, y así mismo después examinadas y vistas por el Dr. Marco Antonio Reco en Madrid, por mandato del Rey”.

Barrios coincide con Cárdenas y, como veremos, con Enrico Martínez —un castellano, un andaluz y un alemán— en que el medio geográfico de México es singularmente propicio al desarrollo de la inteligencia y preconiza que algún día “se animarán los famosos ingenios que hay en esta Nueva España a escribir y estudiar, y sacarán a luz grandiosas cosas, y harán libros, y no se acobardarán a dejar el estudio; que cierto, que si se tuviesen esperanzas del premio veríamos cosas jamás dichas, dificultades y muy intrincadas, porque en estas partes florecen consumadísimos ingenios, y grandes sujetos en cristiandad y virtud”.

Sobre las pestes, singularmente el tabardillo, al que dedica especial atención, hace observaciones agudísimas. Para combatir las epidemias, recomienda: “Después de aplacar la ira de Dios se ha de procurar que la ciudad se limpie de muladares. . . que se limpien las letrinas, echando en ellas cal viva y se entierren los muertos lo más hondo que se pudiere, o echando cal en las sepulturas. . . y si hay charcos junto a las ciudades de agua detenida, se han de cegar. . .”

El eterno problema de la capital mexicana, sometida al arbitrio de Tlaloc, en exceso a en defecto, el agua, es la causa de que México no logre adquirir la importancia que merece.

“Tengo por muy cierto que en el mundo no hubiera mejor ciudad (que) esta de México como no tuviera tantas acequias y se recogiera tanta agua alrededor de ella, por lo cual es sujeta a tabardetes, y lo que Dios no permita, a anegarse, porque no tiene corrientes ningunas, y toda el agua que hace en ochenta leguas, según dicen que hay alrededor por estas serranías, todas ellas el sumidero es donde está situado México; y así si esto no tuviera fuera ciudad la más suntuosa de todas las de España, porque si se considera la templanza de esta ciudad, es cosa que jamás se ha visto, porque en una propia calle, estando al sol, se siente bien calor, que no se puede sufrir, y es-

tando a la sombra se siente frío tan templado, que es cosa de admiración”.

Se ve muy clara la preocupación geográfica —fisiográfica y climatológica— en estos claros ingenios de finales del siglo XVI, en relación con la medicina. Relación que, desgraciadamente, no consideran hoy los médicos, formados entre libros, hospitales y laboratorios y sin contacto de ninguna clase con la naturaleza, la cual, en última instancia, es la única fuente de todas las enfermedades.

EL DR. FRANCISCO HERNANDEZ

Existe la opinión generalizada de que España descuidó absolutamente a sus colonias y que solamente para explotarlas se preocupó de ellas, tratando como ilotas a los habitantes autóctonos. Y, sin embargo, los gobernantes españoles tuvieron, a lo largo del corto mandato de España sobre el Nuevo Mundo, un interés singular por sus problemas y una amorosa atención por sus habitantes. De acuerdo con las épocas en que se promulgaron, las Leyes de Indias son inobjectables, así como las disposiciones domésticas establecidas por los conquistadores y por los virreyes. Claro está que una cosa ha sido siempre el espíritu de las leyes y otra muy distinta su interpretación y aplicación por los hombres. En México, las disposiciones oficiales para preservar al indio de la explotación por parte de los españoles incultos y voraces, fueron siempre generosas y exigentes. Así, Motolinía, a quien no se podría jamás tachar de parcialidad en favor de los españoles, nos refiere los siguientes hechos:

“El día que yo desembarqué, viniendo del puerto para Medellín, cerca de donde ahora está la Veracruz, como viniésemos por un arenal y en tierra caliente y el sol que ardía —había hasta el pueblo tres leguas— rogué a un español que consigo llevaba dos indios, que el uno me tomase el manto y no lo

osó hacer, afirmando que le llevarían cuarenta pesos de pena. Y así me traje el manto a costas todo el camino”.

Este caso insólito se debió a una disposición de Cortés estipulando “que nadie tocarse a los indios ni los cargase so pena de cada vez cuarenta pesos”⁹¹.

Humboldt, que nos habla de “las leyes españolas, en general sabias y humanas”⁹² describe así la situación de los mineros mexicanos 250 años después, ya en los albores de la Insurgencia:⁹³

“... El trabajo del minero es absolutamente libre en todo el reino de la Nueva España; a ningún indio ni mestizo se le puede forzar a dedicarse al laborio de las minas. Es falso, por más que esta especie se haya repetido en los libros de mas reputación, que la corte de Madrid envíe forzados a América para trabajar las minas de oro y plata. Los malhechores rusos han poblado las minas de Siberia; pero en las colonias españolas es, felizmente, desconocido este castigo siglos ha. El mismo mexicano es el mejor pagado entre todos los mineros; gana por lo menos de 25 a 30 francos por semana de seis días. Los tenateros y faeneros, cuyo oficio es transportar los minerales a los despachos, ganan muchas veces más de seis francos por jornal de seis horas”.

Hemos tomado intencionalmente como ejemplo el trabajo en las minas, por ser donde más se acostumbra a imponer la explotación del hombre desvalido por el poderoso.

Pero no solamente en el aspecto humanitario evidenció España el interés por sus lejanas colonias de allende el océano. Su atención por las ciencias naturales, de tan fecundas posibilidades en un Mundo Nuevo, fué siempre digna de toda loa. Humboldt afirma:⁹⁴

91.—Citado por Nicolau D'Oliver en la Introducción de las *Relaciones de la Nueva España* de Motolinia. Bib. del Est. Univ. U.N.A.M. No. 72, 1956.

92.—*Ensayo político sobre el Reino de la Nueva España*. Cia. Gral. de Edic. Méx., 1953. Cap. I.

93.—*Ibid.* cap. XI.

94.—*Ibid.* cap. VII.

“Ningún gobierno europeo ha sacrificado sumas más considerables que el español para fomentar el conocimiento de los vegetales. Tres expediciones botánicas, a saber, las del Perú, Nueva Granada y Nueva España, dirigidas por los señores Ruiz y Pavón, Don José Celestino Mutis (uno de los más grandes botánicos del siglo) y Sesé y Mociño han costado al estado cerca de 400,000 pessos”.

Plausibles estos empeños en un siglo en que la ciencia había tomado carta de naturaleza como actividad oficial de las naciones cultas, es entrañan, sin embargo, tanto altruismo como la expedición que, decretada por Felipe II en el siglo XVI, recorrió la Nueva España, con propósitos estrictamente científicos, bajo la dirección del eminente sabio español Francisco Hernández, a quien Somolinos D'Ardois, su más concienzudo y entusiasta biógrafo⁹⁵ ha descrito “con sangre ardorosa en su juventud y animoso en la vejez, inteligente y trabajador, curioso de novedades en todos los campos de la ciencia y de las letras, amigo del bien beber y del bien yantar, enamorado de las cosas bellas, se extasió ante una flor y goza de la visión de un paisaje nuevo. . .”

Hernández era toledano, de la Puebla de Montalbán, y estudió medicina en la Universidad de Alcalá, donde también adquirió una sólida y fervorosa formación humanística, haciéndose erasmista y adoptando en su profesión los dogmas aristotélicos.

Provisto del nombramiento de *Protomédico de las Indias, islas y tierra firme del mar océano* extendido por Felipe II en 1571, Hernández llega a la Nueva España después de visitar Gran Canaria y Haití donde recolecta y clasifica diversas plantas medicinales, labor para la que estaba preparado por sus estudios botánicos en los alrededores del extremeño Monasterio de Guadalupe, donde fuera médico por varios años, y que continuaría con afán y envidia en el Nuevo Mundo.

Llega Hernández a México encabezando una expedición

95.—Conferencia sobre Hernández pronunciada en la Sociedad Mexicana de Historia Natural (21-VI-1957).

científica en la que participa un geógrafo, Francisco Domínguez, pues la comisión real exige a Hernández el estudio corográfico de los países que fuera explorando. Sobre el resto de la expedición y desempeño de sus distintos miembros no tenemos noticias exactas; además de Hernández y Domínguez la integraban, en opinión de Paso y Troncoso,⁹⁶ un "dibujador" y un herbolario, uno de los cuales sería el propio hijo de Hernández.

Es indudable que el dibujante no vino de España. Efectivamente, Hernández se lamentó en alguna oportunidad de no haber podido ilustrar sus libros sobre las floras de Canarias y Haití por no haber contado con dibujantes para ello. Además, los dibujos originales que ilustraron la obra de Hernández en la Nueva España fueron, sin duda, realizados por pintores indígenas, como claramente ha demostrado Somolinos⁹⁷.

Bien es cierto que el Tesoro: *Rerum medicarum novae Hispaniae thesaurus seu plantarum animalium mineralium mexicanorum historia ex Francisco Hernández Novi Orbis Medici Primarii...*, editado en 1549 en Roma, por la *Accademia dei Lincei*, exhibe complicados y exuberantes dibujos del barroco ornamental de evidente elaboración europea, lo cual se deduce por su rigurosa identidad con los dibujos botánicos de la época; pero los dibujos originales, de los que se conservan solamente algunos, pues los manuscritos hernandinos desaparecieron en el incendio que sufrió el Monasterio del Escorial en 1671, son de factura indiscutiblemente indígena. Reproducimos dos de ellos en la parte superior de la figura 7; son dibujos planos, carentes de relieve y evidencian la difícil simplicidad de la iconografía indígena, la misma que encontramos en el Código Badiano; además, y esto es decisivo, cuentan ambos, en su parte inferior, con los *glifos* simbólicos de los indígenas que en el (1) representan el agua y en el (2) la roca.

96.—*Papeles de la Nueva España* 2a. serie. IV; 13 (Cuahuatlán y su partido) Nota de pie de página.

97.—Somolinos D'Ardois G. *Sobre la iconografía botánica original de las obras de Hernández y su sustitución en las ediciones europeas*. *Rev. Soc. Mex. Hist. Nat.* (1954), XV, 1-4. pp. 73-86.

Es indudable que la traducción de los ingenuos dibujos indígenas a la frondosa iconografía botánica que estaba en boga en la Europa de entonces, ordenada por el italiano Recchi, quien, además, resumió arbitrariamente la colosal obra hernandina, hizo perder a ésta la frescura y el encanto que le daban las interpretaciones indígenas del original, algunas de las cuales, en-

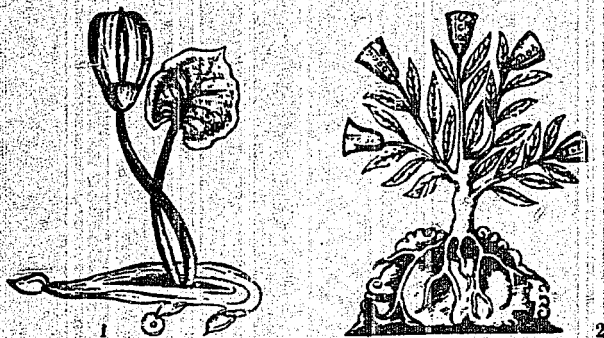


Fig. 7

tre ellas las reproducidas en nuestra figura, han sido salvadas para la posteridad por el jesuita Nieremberg que en su providencial *Historia Naturae Maximae peregrinae*⁹⁸ toma al pie de la letra una extensa relación de Hernández y la ilustra con sus dibujos originales correspondientes. Para establecer una comparación objetiva entre las ilustraciones del *Tesoro* editado por Recchi, carentes de personalidad y las originales indígenas, personalísimas, presentamos en la figura 8 (3,4) los dibujos correspondiente del *capolin* mexicano.

Hoy conocemos los nombres cristianos de los dibujantes que utilizó Hernández: se llamaban Antón, Baltazar Elías y

98.—Amberes, 1635.

Pedro Vázquez y a cada uno de ellos legó nuestro ilustre proto-médico sesenta ducados en su testamento.

La portentosa obra hernandina, como hemos visto de estrecha colaboración indo-española, se fué extrayendo paciente-mente, a lo largo de siete años de recorridos minuciosos por el



Fig. 8

variable y siempre imponente escenario mexicano. Recorre Hernández toda la región central de México; las zonas que hoy integran los estados de Morelos, Puebla y Guerrero fueron exploradas según expresión de Somolinos “pueblo por pueblo y casa por casa”. Por el norte llega hasta Querétaro y por el sur casi hasta el Istmo.

Sin embargo, Francisco Hernández, a diferencia de Barrios, Cárdenas y Martínez, no sentía, en lo general, simpatía por los indios a los que consideraba “mendacísimos y ladroncísimos”,⁹⁹ “perezosos, dados al vino y a la ebriedad y sólo en parte piadosos. ¡Qué Dios los remedie!”¹⁰⁰ A los españoles los considera “de inteligencias superiores” y hace votos porque “obe

99.—*Antigüedades de la N. España*. Op. cit., Libro I, cap. XXIV.

100.—*Ibid*, Libro I, cap. XXIII.

dientes al cielo, no degeneren hasta adoptar las costumbres de los indios"¹⁰¹. A pesar de ello, Hernández reconoce a los indios su extraordinaria habilidad manual: "todo suele ser representado con elegancia distinguida por los artífices indios que son peritísimos en estas artes y pacientísimos en esta clase de trabajos."¹⁰². Por ello no es de extrañar que el ilustre protomédico buscara la colaboración pictórica de los artistas indígenas, que tan admirablemente cumplieron su cometido.

Por la tierra mexicana sí siente Hernández viva admiración, reiterada frecuentemente. Y así nos habla "de la jocundidad del suave clima en perpetua primavera"¹⁰³, observando: "Y si no quieres llamar vergel a todos los campos que pertenecen a los herederos de Cortés, cuando no hay nada más hermoso, más alegre o más verde que ellos en el mundo, juzgarlos has otro paraíso terrestre, donde todas las tierras son de riego y sembradas con árboles grandísimos; donde nada se ofrece a los ojos que con maravillosa alegría y amenidad no plazca, deleite y halague"¹⁰⁴. De esta manera, echa la culpa a los habitantes de todos los defectos que encuentra: "Esas cosas tal vez faltan no por culpa de esta región feracísima (según juzgo en verdad) de todas las cosas buenas, como ya lo hemos experimentado, sino por la desidia de ellos, que después de tantos siglos de la creación del mundo, han permanecido en tanta rusticidad"¹⁰⁵.

En las *Relaciones* de Paso y Troncoso encontramos alusiones ocasionales al protomédico y sus actividades:

"... Los árboles que en esta tierra se dan son naturales porque de España no ay ningunos, conviene a saber, platanales en ynnumerable cantidad, mameyes y otros generos de poco momento de que a la larga hizo rrelación un PROTOMEDICO que a esta tierra vino por mandato de SU MAGESTAD", informa en 1580 Cosme de Cangas, corregidor de Cuahuítlan

101.—*Ibid.*

102.—*Ibid.*, Libro I, cap. XXVII.

103.—*Ibid.*, Libro I, cap. XXII.

104.—*Ibid.*, Libro II, cap. VII.

105.—*Ibid.*, Libro I, cap. XXVIII.

y su partido (Pinotepca, Potutla e Icpatepec). ¿Cómo gozaría el animoso botánico no solo con los árboles más característicos y abundante de los trópicos mexicanos, sino también con los menos aparentes, pero igualmente interesante para el científico, los "otros géneros de poco momento"!

Abolario, que no herbolario, le llama Fray Bernardo de Santamaría en su informe sobre Nexapa (Tomo IV).

"... Y desto no se hace aquí tanta minción porque VN ARBOLARIO que vino a esta tierra en nombre de SU MA-
GESTAD llebo bastante rason dello". Esta cita nos informa acerca del trabajo concienzudo de Francisco Hernández, que, sin embargo, se orientó en una dirección estrictamente geomédica: el aprovechamiento terapéutico de las plantas mexicanas, al extremo de que sus clasificaciones no han sido de ninguna utilidad cuando, siglos más tarde, se inició una taxonomía botánica general. (*).

Hernández se asombra ante la diversidad de medios terapéuticos, tanto naturales como preparados en diversas formas farmacéuticas, conque cuentan los *titici*, médicos indígenas, y que, en muchos casos, el pueblo conoce:

"¿Y qué diré de las yerbas, de las hojas, flores, raíces y semillas que emplean en las medicinas y en la comida y que encuentran en los campos aún los muchachos mismos, impulsados por la violencia de las enfermedades y del hambre, sin pagarles nada a los médicos? ¿Y qué de tanto unguento que ponen a la venta emulando a nuestros perfumeros, de tantos llamados jarabes, licores destilados y de tanta medicina compuesta (a pesar de que en su mayor parte usan de medicinas simples); de tantas hierbecillas que conocen y que son puestas en almoneda, propias también para matar y ahuyentar las chinches, los piojos, pulgas, moscos y moscas?" (*Antigüedades*, L. I. Cap. XXVII).

* Un trabajo semejante al realizado por Hernández en el México central fué el que llevó a cabo en Yucatán el geógrafo Domínguez, al cual hay algunas alusiones en las *Relaciones yucatecas*.

Sobre la alimentación de los aztecas, vegetal, animal y mineral, nos cita una sorprendente variedad:

“¿Y de qué cosas no extraen comida para exponerla a la venta? Son raros los animales que perdona su paladar, puesto que se alimentan aún de serpientes venenosísimas, después de que les han cortado y desechado las cabezas y las colas; de perros, de topos, lirones, lombrices, piojos, ratones, musgo lacustre, sin que quiera yo recordar el lodo lacustre y otras cosas de la clase de los animales y plantas, hórridas y nefandas” (*Ibid*).

A los *titici* los enjuicia de acuerdo con los postulados de la filosofía hipocrático-galenica:

“¡Qué digo! si hasta a los febricitantes con erupciones u otra clase de exantema rocían con agua helada. Esto no es menos temerario que frotarles los cuerpos con cosas muy calientes, y responden con audacia a quienes les redarguyen, que el calor se vence con el calor. Usan remedios farmacéuticos vehementísimos y sumamente venenosos, sin que el veneno esté cohibido o refrenado por ningún género de preparación... Ni hacen mención alguna de la crisis ni de los días judicatorios”. (*Ibid*, L. II, cap. II)

Acorde con su actitud de emocionada adhesión a la tierra y de repulsa para sus habitantes, observa tristemente acerca de los *titici*:

“Y así, aun cuando abundan en maravillosas diferencias de yerbas salubérrimas, no saben usarlas propiamente, ni aprovechar de su verdadera utilidad”.

Sobre el medio geográfico en relación con la salud, singularmente sobre la gran laguna (“la parte de ella que es salada abunda en nitro y en sal por la naturaleza de su álveo”) hace Hernández observaciones médicas interesantes:

“El cielo es salubre en gran parte, pero debido a la humedad lacustre, como dijimos brevemente, a veces predomina la podredumbre. Los llamados *pinto* o *exantemas*, que suelen acompañar a las fiebres, son peculiares de esta Ciudad. A

veces son superados por la fuerza intacta de los enfermos, si les atiende un médico perito y asiduo". (*Ibid.*, L. I, cap. XXIII)

La Corona española gastó en la promoción de las investigaciones hernandinas la considerable suma de sesenta mil ducados! ¡Y esto en el siglo XVII! La obra recopilada por el Dr. Francisco Hernández estaba proyectada para veinticuatro volúmenes de texto y once de ilustraciones, pero el incendio escurialense nos privó de uno de los monumentos científicos más formidables que en el mundo se han producido, aunque, afortunadamente, se haya salvado en su esencia por extractos distintos, entre los que merece especial mención el que publicó en 1615 el aragonés Francisco Ximenez, en cuatro tomos bajo el título: "Quatro Libros de la Naturaleza, y virtudes de las plantas, y animales que están recevidos en el uso de Medicina en la Nueva España, y la Methodo, y corrección y preparación que para administrallas se requiere con lo que el Doctor Francisco Hernández escribió en lengua latina". Recomendando la obra como "muy util para todo genero de gente q' vive en estancias y pueblos, do no ay Medicos, ni Botica".

A pesar de su obra fabulosa en cumplimiento de las órdenes recibidas de Felipe II, Hernández dispuso de tiempo en la Nueva España para continuar con sus creaciones literarias. Y si en sus años mozos tradujo en España al poeta colofonio Nicandro, en su madurez mexicana completa su *Plinio comentado* donde hace notables rectificaciones al enciclopédico naturalista del siglo primo; y hasta compone "La Doctrina Cristiana" en versos hexámetros.

Pero su gran pasión era la Geografía. Bien es cierto que la comisión real, interesada en la corografía del Nuevo Mundo, le encomienda hacer estudios geográficos de los países que fuese explorando; por ello no deben extrañarnos las numerosas y agudísimas observaciones geográficas en que abundan sus obras ni que nos anuncie una geografía de la Nueva España¹⁰⁶ que no llegó a publicarse.

106.—*Libro de la Conquista de la Nueva España*. Pub. al final de las *Antigüedades*. Ed. cit., p. 223.

Sigüenza y Porreño describen entre las que vieron de Hernández una obra —probablemente la citada geografía— que habla de las “descripciones del sitio, de las provincias, tierras y lugares de aquellas indias y mundo nuevo, repartiéndolas por sus climas”¹⁰⁷. ¡Repartiéndolas por sus climas! es decir, empleando el más lógico —y actual— de los procedimientos geográficos. Lamentablemente, esta obra, que sería de un interés vivísimo para los geógrafos, se ha perdido. No así una Geografía de Asia que escribió durante su permanencia mexicana y de la cual hemos tenido en nuestras manos las copias fotostáticas del manuscrito original, obra extraña que evidencia la pasión geográfica de Hernández, pues en su gestación no intervinieron para nada las directrices imperiales y sí la curiosidad honda y espontánea que siempre se proyecta en los fanáticos de la Geografía hacia los mundos lejanos de costumbres exóticas.

Francisco Hernández murió en España, en enero de 1587.

ENRICO MARTINEZ

Hay hombres que simbolizan toda una época. A esta clase de seres representativos perteneció Enrico Martínez que, en el aspecto científico, fué un crisol de todos los conocimientos y una síntesis de las principales tendencias del siglo XVI; efectivamente, su extraordinaria erudición, su afán siempre alerta de novedades y el agudo sentido crítico con que las manejaba unido a un modo pedagógico innato y a una extraordinaria facilidad expresiva que discurría a través de su estilo excepcionalmente claro y ameno, hacen de esta figura singular y turbulenta el más claro exponente de una época augural en que empezaban a cobrar personalidad el sentimiento y la conciencia de lo mexicano.

107.—Somolinos D'Ardois, G. Rev. Interam. de Bibliog. (1957) 1, 1, 76.

Enrico Martínez (Heinrich Martin) nació en Hamburgo, en fecha no bien determinada, entre 1550 y 1560, pero siendo un niño abandonó Alemania y vivió en España los años cruciales de su formación espiritual. Mas tarde viajó por Europa, donde acumuló algunas observaciones geográficas que más tarde aparecerían en sus libros, con una interpretación muy discutible, y, por fin, llegó a la Nueva España, que sería su verdadera patria, en 1589, siendo ya un hombre maduro. Desplegó en México diversas actividades, no siempre venturosamente: fué tipógrafo (él mismo imprimió sus propios libros), intérprete del Santo Oficio de la Inquisición, cosmógrafo e ingeniero. Inició en 1607 esa obra monumental de desagüe que es el Tajo de Nochistongo y conoció el rigor carcelario cuando en 1621 la capital sufrió una seria inundación a pesar de su fantástica obra de ingeniería, que tantas vidas jóvenes costó al país. Murió en 1632, anciano y pobre.

En 1606 publicó su *Reportorio de los tiempos y Historia Natural desta Nueva España*, obra ambiciosa y compleja, en buena parte inspirada en la Historia Natural del P. Acosta, que sintetiza todo el conocimiento científico del siglo XV, singularmente en el aspecto astronómico, en que Martínez hace gala de extraordinarios conocimientos matemáticos y de grandes dotes interpretativas. Su sistema, sin embargo, es geocentrista, aunque ya Copérnico había publicado cincuenta años antes su *De revolutionibus orbium celestium* rectificando la teoría de Hiparco generalizada por Ptolomeo y volviendo con razones nuevas al heliocentrismo de Aristarco de Samos.

Enrico Martínez es, además, astrólogo, y encuentra en el movimiento de los planetas signos premonitorios del acontecer humano; como tantos sabios de su época, pues no olvidemos que en todas las grandes universidades de los siglos XVI y XVII, había una cátedra de Astrología, explicada generalmente por algún eclesiástico: "La astrología y la magia eran las formas en que lo preternatural imponía su credo, lo mismo a doctos que a profanos, y reportaba a sus intérpretes pingües

ganancias y gran reputación. Oficialmente, la iglesia desaprobaba, pero la astrología era demasiado poderosa¹⁰⁸.

Sin embargo, Martínez, creyente fervoroso, (¿erasmista?) afirma: "Puede el hombre vencer y forzar su inclinación y hacer cosas contrarias a las que él mismo desea y vencer su apetito, porque los actos humanos, dependientes de la libre voluntad, no están sujetos a la influencia celeste". Y, acorde con Ptolomeo, recuerda que "el hombre señorea a las estrellas".

El *Reportorio*¹⁰⁹ está dividido en cinco tratados. El primero considera el mundo en general y en particular la región celeste, es decir, desde la luna al primer "móvil". En este capítulo se aprecia el enorme caudal de conocimientos astronómicos de Martínez; nos ofrece por ejemplo, un cálculo minucioso, aunque oscuro, para determinar matemáticamente la precesión de los equinoccios.

Para ejemplarizar el gran esfuerzo de abstracción que era necesario en la época de Enrico Martínez, en que se desconocía el actual simbolismo matemático, para seguir un razonamiento algebraico, recordemos la explicación que Nicola Tartaglia (1490-1557) dió a su contemporáneo, el apasionado cosmógrafo y gran matemático Jerónimo Cardano, sobre la solución de la ecuación cúbica, erróneamente atribuida a éste:

"Cuando el cubo más las cosas es igual a un número, debes buscar dos números cuya diferencia es este número y cuyo producto sea igual al cubo de la tercera parte de las cosas conocidas; la diferencia de sus raíces cúbicas es la cosa principal".

Hoy, con el conocimiento del lenguaje matemático, daríamos una expresión sencilla al oscuro razonamiento de Tartaglia:

$$x^3 + px = q, \quad u - v = q, \quad uv = \left(\frac{p}{3}\right)^3, \quad \sqrt[3]{u} - \sqrt[3]{v} = x$$

Sobre la sorprendente intuición de este hombre genial, nos da una clara idea el siguiente párrafo, por el cual puede considerársele como un precursor de Newton:

108.—Sherrington Ch.—*El hombre en su Naturaleza*, Alhambra, Madrid, 1947.

109.—Hay una excelente edición de la *Sria. de Educ. Púb.*, 1948, con una magnífica introducción de Francisco de la Maza.

“El orden de las cosas corporales deste mundo sensible es de tal manera que tanto quanto alguna dellas por naturaleza es mas grave y pesada tanto mas se acerca al centro que esta en la tierra y quanto mas rara y ligera es, mas se aleja del”.

Las observaciones astronómicas de Enrico Martínez fueron, para su época, de gran exactitud. Fijó la longitud de la ciudad de México en 6h. 56m. 18s. con un error que años después, a finales de siglo, justifica así Carlos de Sigüenza y Góngora “*Cosmographo y Mathematico Regio*” en su *Libra Astronomica y Philosophica*:

“... sin culpa de *Henrico Martinez*, porque habiendo entonces solo ocho años que se havian hallado los anteojos de larga vista, es cierto que no los habria en México, y assi no pudo nuestro mathematico observar los humos vmbraignes, o neblinas, (digamoslo assi) que empañan y obscurecen la parte oriental del disco lunar antes de comenzar el legitimo Eclipse”.

Cita Góngora las observaciones del mercedario Fray Diego Rodríguez “excelentissimo Mathematico y muy igual a quantos han sido grandes en este siglo” quién fijó la diferencia de meridianos entre México y Uranienburg en 7h. 28m. —112°— lo cual da un resultado más exacto que el alcanzado un siglo después por Humboldt. Esto hace exclamar a Don Manuel Orozco y Berra¹¹⁰ inflamado por un patriotismo tan ingenuo como legitimo:

“Si no me ciega el amor que por mi patria y por los hombres de mi patria tengo, creo que podemos inferir, que los cálculos de Fr. Diego Rodríguez, no solo son superiores a todos los relativos a su tiempo, sino que se acercan más a la verdad que los del señor Humboldt y son casi iguales a los que hoy están reconocidos como exactos”.

En el tratado segundo del *Reportorio* se declaran las partes y calidades de la región elemental, siguiendo el esquema clásico de Empedocles pero con definiciones acerca de los

110.—Op. cit. Cap. XV.

cuatro elementos de un estilo preciso y elegante. Así, nos dice del fuego: "Que por su mucha rareza y casi inmaterial sustancia, posee entre los elementos el supremo lugar. . . es a modo de un aire muy sutil y apurado y se puede comparar al calor que queda dentro de un horno encendido, después de haber sacado de él la brasa y llama que, aunque no resplandezca ni se vea, es bastante a encender y quemar cualquier cosa combustible que pusiesen dentro".

Respecto al aire "la parte ínfima, que es la que está junto a la tierra, dicen que es cálida y húmeda. Cálida por causa de la reflexión o reverberación de los rayos del sol y húmeda por la humedad que recibe de la mar, ríos y vapores de la tierra". De las capas superiores de la atmósfera dice que "por su mucha frialdad se engendra en esta región la nieve y el granizo de los vapores que de la tierra suben".

Del agua nos dice: "Es este elemento menos grave que la tierra y así está encima, recogido en sus senos y concavidades y conjunto de tal manera, que los dos constituyen un cuerpo esférico al modo de una bola cuya superficie parte es de agua y parte es de tierra". El mar, llamado así por su amargura, recibe a los ríos que lo apetecen "como parte al todo y efecto a su causa".

La tierra "es fin y paradero de la influencia celeste, mediante la cual y de los otros tres elementos, siendo ella madre principal, produce todas las cosas necesarias a la vida humana". De la repartición de tierras y de mares tiene esta idea: "la mar tiene su asiento sobre la tierra, de donde se sigue que las dos mil y cuatro leguas que este globo de mar y tierra tiene de través (según luego se probará) la mayor parte es tierra". El cálculo del diámetro terrestre está equivocado en poco más de 1,500 kms. Lo cual no es un grave error para el comienzo del siglo XVII. Sin embargo, cuando Enrico Martínez hace referencias de geografía política disparata a placer y así al hablarnos de Egipto, nos afirma: "en esta parte está la gran ciudad del Cairo, antiguamente llamada Babilonia. . ."

En el Tratado cuarto, Enrico Martínez obtiene conclusiones sobre la integración de los cuatro elementos en el cuerpo humano y nos describe donosamente las ideas galénicas, entonces imperantes:

“La composición del cuerpo humano consta de cuatro calidades correspondientes a los cuatro elementos, y estas calidades se llaman humores, de los cuales los dos son de todo punto contrarios, conviene a saber el humor colérico, que es comparado al elemento fuego, es contrario al humor flemático, que tiene semejanza con el agua, porque la naturaleza de éste es húmeda y fría, y la de aquél cálida y seca; y la misma contrariedad hay entre el humor melancólico y el sanguíneo. De aquí se colige que asistan en cualquier individuo a modo de guerra, procurando cada uno de ellos prevalecer contra su contrario, y mientras cada cual de ellos no tiene más fuerza de aquella que es acomodada al sujeto en que asiste está el tal sujeto sano y permanece; mas cuando alguno de estos humores toma superioridad necesariamente los otros han de perder de su fuerza, y entonces se destiempla el cuerpo y viene a perecer, si la misma naturaleza por sí, o ayudada con el arte, no corrige el humor desenfrenado”.

Creemos conveniente aclarar el tema transcribiendo a Sigerist¹¹¹ el eminente historiador de la medicina tan recientemente fallecido, que hace en pocas palabras una síntesis perfecta, con una implicación geográfica tan aguda como evidente, de las nociones clásicas acerca de los cuatro humores, que nos harán más fácil la comprensión del texto más arriba citado, confuso en cuanto al acoplamiento de los humores:

“... Leemos que hay cuatro humores cardinales en el cuerpo humano: sangre, flema, bilis amarilla y bilis negra, dos pares de humores con cualidades opuestas. Aquí reconocemos la influencia de Pitágoras. Se decía que la sangre tenía su origen en el corazón, la flema en el cerebro, la bilis amarilla en el hígado y la bilis negra en el bazo. Parecerá extraño que el bazo haya tenido categoría de órgano cardinal ya que no es fácil encontrarlo y no se hacían disecciones sistematizadas. La explicación puede encontrarse en que estas categorías nacieron en regiones palúdicas. La esplenomegalia es un síntoma de paludismo crónico y el bazo hipertrofiado puede palparse aún con mayor facilidad que el hígado. Así, el bazo, colocado en el lado izquierdo de la cavidad abdominal, parecía equilibrar el hígado, situado en el lado derecho”.

111.—Sigerist, H. E.—Op. cit. p. 178.

REPORTORIO:
DE LOS TIEM-
POS, Y HISTORIA NATURAL
DE STA NVEVA ESPANA.

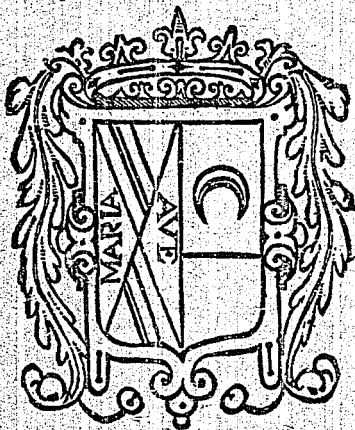
(✠)

*Compuesto por Henrico Martinez Cosmographo de su Ma-
gestad e Interprete del Sancto Officio deste Reyno.*

✠

Dirigido al Excellentissimo

Señor Don Iuan de Mendoza y Luna Marques de
Montefiaros, Virrey, Governador, Presidente y Capi-
tan General por el Rey nuestro Señor en esta Nueva España &c.



CON LICENCIA Y PRIVILEGIO.
En Mexico.

En la Empronta del mismo autor año de 1606.

Fig. 9.—Portada original del *Reportorio* de Enrico Martínez.

Los humores se descompondrían por dos causas: por los excesos humanos y "por la virtud y concurso de la influencia celeste, que a veces fortalece a un humor y debilita a otro". De aquí la importancia decisiva de los estudios astrológicos en la práctica médica que Martínez clasifica y expone en forma rigurosa, aclarando: "aunque es verdad que en razón de esto que voy tratando se hayan escrito en algunos libros reglas vanas y ridículas sin fundamento de razón, no debe ser parte aquello a infamar la buena astrología, ni causar admiración en el prudente, porque en otras ciencias de más y de menos importancia que la astrología ha habido y hay malos profesores y no está el defecto en las ciencias, sino en que los tales las entienden mal y usan peor de ellas". Con esto, el aristotélico cosmógrafo se encuentra en la línea de Quintiliano, afirmando que "el yerro es honesto cuando se hace por seguir a un autor grave y acreditado". Sistema que, con la mayor honestidad y el más absoluto rigor científico, sigue Enrico Martínez en la elaboración de su compleja obra científica.

En el Tratado Tercero, en que considera algunas particularidades de la Nueva España, hace Martínez hincapié en la diversidad climática que en ella impera y señala cambios térmicos que relaciona con la distinta capacidad de sus habitantes: "Hase visto por esperiencia, así en esta Nueva España como en otras partes del mundo, mudarse el temperamento de las tierras, de suerte que algunas que solían ser calientes son ahora templadas o casi frías. También vemos que algunas naciones que en tiempos pasados florecieron en armas y letras, son ahora casi bárbaras; y otras que solían ser silvestres gobiernan al presente el mundo, lo cual, como cosa tan admirable pone deseo de saber su causa".

Puede apreciarse por este párrafo que Huntington tuvo en México un predecesor más inteligente y anterior a él en más de trescientos años.

Nihil novum sub solen: ¿Quién nos iba a decir que Montesquieu el determinista, famosísimo autor de la obra universal *El espíritu de las Leyes*, fué un plagiario de un médico español del siglo XV? Y, sin

embargo, Pierre Mauriac nos acaba de proporcionar la más absoluta evidencia en sus artículos: "Montesquieu avec nous"¹¹² demostrándonos que *L'esprit des lois* estaba calladamente inspirado en el libro del navarro Pedro Huarte de San Juan, titulado en español *Examen de ingenios para la ciencia* y en su traducción francesa *L'examen des esprits*.

La explicación de la actitud de Montesquieu, nos la da su compatriota Mauriac con estas palabras:

"Huarte, es cierto, era médico, y por supuesto español, Montesquieu odiaba a los médicos y aún más a los españoles. Ciertamente, no hubiera sido para el muy agradable confesar esta fuente doblemente turbia".

Es curiosa la coincidencia entre Enrico Martínez, que siempre confesaba honestamente sus fuentes de información, y Huarte de San Juan al considerar la acción ineluctable del clima sobre el individuo.

Acerca de los cambios climáticos de México en época histórica hay mucha tela que cortar; los indígenas de tiempos de la Conquista ya los habían señalado, como puede apreciarse en el informe del Comendador Cristóbal de Salazar, Corregidor de Coatepec y su partido, Diócesis de México, al Emperador Felipe II¹¹³ el 3 de diciembre de 1579:

"... en sus tiempos, en el tiempo de la ynfidelidad... hazia muy grandes nieves... y los viejos desta provincia dizen que de quarenta años a esta parte... an cesado las nieves".

Naturalmente, Enrico Martínez encuentra la causa de la variedad climática en los cambios celestes y quizá no fuera en ello mal encaminado, acertando, sin duda, en las conclusiones que se derivarían de tal hecho y que, con extraordinaria agudeza, describe así:

"Siendo, pues, la región celeste causa universal de los efectos naturales de este mundo, y habiendo en ella la propuesta variedad y mudanza, claro está que también la ha de haber en estas cosas inferiores, pues el efecto sigue a la causa y de lo dicho procede variarse el temperamento de las tierras a lo cual se sigue variedad en las calidades de los frutos y virtudes de las yerbas, de donde se sigue también variedad en las compleciones de las gentes, pues de todo participan. Y por lo consiguiente (hay) mudanza en el talento, brío y condición, pues esto sigue a la compleción, y esto conforme con la sentencia del

112.—*La Presse Médicale*. Paris (1957) 65, No. 37, 885.

113.—Paso y Troncoso. Op. cit. T. VI.

filósofo que dice que el cuerpo recibe la calidad de la tierra a donde se cria, y el ánima la recibe del cuerpo, cuanto a la inclinación”.

Cita Martínez para apoyar su aserto el inevitable y tan socorrido ejemplo de Grecia.

De los mexicanos, y basándose en razones astrológicas —el predominio de Venus con participación del Sol— nos dice que son flemáticos y sanguíneos. En cambio a los españoles las influencias astrales los hacen coléricos, si bien los modera México, mejorándolos y no sólo por efectos celestes sino también por razones alimenticias.

“Son, pues, (según parecer médico) los alimentos leves y de poca grasa muy acomodados al buen ingenio y los que menos perturban el entendimiento, pero por la misma razón ayudan poco a las fuerzas corporales.

“De aquí viene que los que vienen de España y de otros reinos de Europa a estas partes reciban algunas mudanzas, según el temperamento e influencia celeste de este clima, y según la calidad de los nuevos alimentos crían nueva sangre, y la nueva sangre produce nuevo humor, y el nuevo humor nueva habilidad y condición. Y siendo las causas de todo esto, según queda referido, favorables y apropiadas para producir buenos entendimientos, está claro que se avivarán los ingenios a las personas que gozaren de ellas, y así, se ve por experiencia que en este reino las buenas habilidades forasteras se mejoran y las no tales se reparan”.

Mejores o peores, lo cierto es que los españoles de México son distintos a los de España. Se ha dicho que el “gachupin” es un producto mexicano y es cierto; por ello al “indiano” que regresa a la patria se le considera en ella como algo distinto que jamás llega a readaptarse de un modo completo en la comunidad. ¿Que median otros factores? Naturalmente, y así lo reconoce Eurico Martínez al considerar las facilidades —nosotros diríamos la actitud— para abrirse paso y sus consecuencias, pues “algunos con la abundancia y riqueza, además de hacerse

cortesianos elocuentes, renuevan olvidadas honras y preeminencias; porque así como la sangre alimenta al cuerpo y alegra los sentidos, así la hacienda alimenta la honra y hace levantar los pensamientos a quien la posee". Y completando todos los aspectos del problema, haciéndolo físico y humano, como es en realidad, Enrico Martínez concluye: "en cualquier reino la gente que habita en los puertos marítimos y ciudades grandes a donde hay concurso de diversas naciones es de ordinario trascendida y cautelosa . . . pues como en esta Nueva España hay el dicho concurso de gentes, procede de ello que a los recién venidos de España y otras partes, se les avivan los ingenios y se hacen prudentes a veces a costa de su provecho, y de esta manera les enseña la necesidad nuevo modo de proceder, cobrando también con el uso un género de nuevo natural".

Con lo que hemos visto de su conformación mental, fácilmente se prevé que Enrico Martínez no aceptaría para la enfermedad otras causas que las naturales. Así sucede en efecto, y en el Cap. XIV del libro tercero que no resistimos a copiar en su integridad "en que se dá la causa porque esta ciudad de México está sujeta a muchas enfermedades", evidenciando su extraordinaria erudición, nos da las siguientes explicaciones, estrictamente nosocionológicas:

"Alberto Magno, en el libro segundo de las *Propiedades de los elementos*, en el tratado tercero, capítulo primero, dice que de dos maneras se suele corromper e inficionar el aire, conviene a saber; a veces por algún extraordinario concurso de planetas y causas superiores, y a veces procede por las causas inferiores. Las causas inferiores ordinariamente suelen ser corrupción de aguas represadas, el hedor de animales y sabandijas muertas, los vapores de ciénegas, muladares y lugares hediondos; todo lo cual es dañosísimo a la salud, porque así como el aire mezclado con olores aromáticos y salutíferos recrea los espíritus y conforta el cerebro, así estando inficionado le ofende y debilita. Avicena, en el canon primero, Sen. 2, Doct. segunda, capítulo 3, dice que si el aire se muda en un día de ca-

lor en frío, que de tal mudanza participan también los cuerpos. Casi lo mismo dice Hipócrates en el tercero de los *Aforismos*, pues, si bien se considera el sitio de esta ciudad de México y el temperamento del cielo de esta región, se halla que ocurren en ella todas las dichas cosas; porque con las muchas inmundicias y animales muertos que se echan en las acequias de ella vienen a ser peores que aguas represadas, y así mismo, como la laguna en tiempo de aguas crece y después vuelve a menguar, en la lama que queda por la orilla, como es la flor y nata de la tierra, por medio de la calor del sol se engendran muchos gusanos y sabandijas que después mueren, y de ellas y de la misma lama sale mal olor que, hallando el aire algo dispuesto a ello, le corrompe; además de esto, como esta ciudad está situada a la parte del occidente de la laguna (que es contrario a lo que las ordenanzas reales en razón de formar nuevas poblaciones dispone) está muy dispuesta a ser malsana, la razón de ello es que el sol levanta entre día los vapores de la laguna y de sus orillas, y los que no consume ni se convierten en lluvias vuelven a bajar de noche, y como el movimiento del cielo sea de levante en poniente vienen a caer sobre la ciudad, porque estos vapores levantaba el sol por medio del calor, el cual, como les falta de noche, se vuelven a abatir y acuden al calor de la ciudad, y ésta es la causa que siendo mirada por las mañanas desde los altos circunvecinos a México parecen sobre ella vapores a modo de neblina, aunque a la redonda de ella esté todo lo demás claro y sereno. Y esto es en cuanto al suelo y cielo, a lo cual se junta el vicioso uso de las muchas y diversas comidas, la regalada y ociosa vida de algunos, el poco ejercicio corporal que hacen, y otras cosas de esta jaez, conque los cuerpos se disponen a enfermedades.

“Estando, pues, en esta ciudad la materia tan dispuesta, según que queda referido, es causa de que por cualquier extraordinario concurso de astros que altera y destiempla el aire se destiemplan también los cuerpos y se siguen enfermedades; porque dice Galeno en el libro de *Febribus* que los cuerpos no

padecen corrupción, sino estando la materia de ellos preparada y en alguna manera sujeta a las causas corruptibles”.

Situemos en este cuadro a los microbios, consideremos el aire “algo dispuesto” a la contaminación por un leve descenso presional y ya tenemos los caldos atmosféricos de cultivo que ha descrito Trillat, perfectamente abastecidos por los cuerpos en putrefacción que señala Enrico Martínez en este panorama actualísimo de la contaminación eólica.

En el Tratado cuarto, Enrico Martínez nos enseña “algunas cosas de astrología pertenecientes al conocimiento de la calidad de una enfermedad, y de los términos y fin de ella”. Para lo cual se basa en los clásicos: Hipócrates, Galeno, Plinio... dando en cada caso la referencia correspondiente y, por supuesto, estableciendo las reglas astrológicas que deben normar el criterio médico pues “no es superstición medicinar a los enfermos en tiempos convenientes”. Siendo la muerte el hecho culminante de la vida, establece algunas reglas que fijan indefectiblemente el postrer desenlace:

“La luna en conjunción de las Pléyades, que llaman Cabrillas, significa enfermedad mortal” y nos proporciona algunos síntomas singulares: “Si cuando una persona está muy enferma, especialmente si tuviere alguna modorra, si al tal enfermo vieren cuando está en la cama asir de la sábana, doblar la ropa y tener mucho cuidado en mirar y concertarla, es evidente señal que se le va acabando la vida”; o bien: “A los que pasan de sesenta y dos años, si les viniere alguna hambre canina, apeteciendo comer a menudo, es señal de muerte”. Y nos hace una afirmación categórica que no debe echarse en saco roto: “la muerte natural acaece en el menguante de marea”. Refiriéndose concretamente a la capital de la Nueva España: “están las humedades naturales disminuídas y menguantes en el horizonte de esta ciudad de México al tiempo que la luna sale y al tiempo que se pone, de suerte que en las seis horas (poco más) antes que salga, y en las seis antes de ponerse, son las horas en que ordinariamente suelen expirar los que no mueren

violentemente, según que lo ha mostrado y muestra la experiencia; y tanto estará el enfermo más cerca de expirar cuanto más se propinquare la luna al horizonte, que es al salir o al ponerse". De acuerdo con estas reglas, nacidas de la experiencia, Enrico Martínez da en su libro unas tablas muy precisas para determinar en cualquier día del año la hora exacta de la salida y puesta de la luna.

Tales elucubraciones, que pudieran hoy parecer fuera de sentido por la poca importancia que la ciencia médica da actualmente a las influencias del medio geográfico sobre la vida del hombre, evidencian un espíritu de observación muy loable, sobre todo en una época en que los medios de investigación no podían ser más precarios. Y sorprende que hoy, con el valor objetivo de la estadística, se haya llegado a resultados análogos a los que denunciara nuestro sabio cosmógrafo en los comienzos del siglo XVII. Efectivamente, una revista de la solvencia científica del *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, ha publicado en fecha recentísima¹¹⁴ los resultados de una cuidadosa encuesta estadística, realizada por Spann, sobre inspecciones en 40,417 cadáveres durante los años 1950-53, de la que se concluye que la incidencia mortal tiene un mínimo en el atardecer, aumentando durante las horas nocturnas hasta alcanzar un máximo al amanecer. Y establece Spann que "el máximo de influencias desfavorables corresponde a aquellos días en los que, por la penetración de masas extrañas de aire, termina el buen tiempo". Es decir, hay horas y situaciones geográficas singularmente propicias para la muerte, como denunciara, con singular penetración, Enrico Martínez. Sería un trabajo interesante, con los medios de que hoy disponemos, revisar cuidadosamente el sistema propuesto por nuestro ilustre cosmógrafo, que alcanza una complejidad y una pretendida precisión mucho más acusadas que las deducidas del trabajo citado de Spann.

Por fin, en el tratado quinto de su *Reportorio*, trata Martínez sobre "la magna conjunción de los planetas Júpiter y Sa-

114.—Wetter und Tod (1957), 82, 7, 251.

turno que sucedió a 24 de diciembre del año de 1603, en el noveno grado del signo de Sagitario” y vuelve a hacer observaciones de alto interés y gran actualidad para la Geografía médica, cuando se refiere al cambio de medio geográfico:

“Galeno, en el comentario del Aforismo 50 de Hipócrates, dice ser la mudanza de las causas naturales muy dañosa al humano vivir. Vemos por experiencia que cuando una persona está habituada al temple de una región, en saliendo de ella a otra de calidad diferente (aunque sea mejor) siente alteración más o menos, según la regla y modo de vivir a que está acostumbrada, y lo mismo sucede mudando aguas y alimentos; porque así como el alma hace sentimiento cuando le hacen mudar costumbre, así la complexión y temperamento del cuerpo siente notablemente mudar las calidades a que está impuesto y habituado”.

Bueno sería que los actuales gobernantes de México, trascendida la segunda mitad del siglo XX, tuvieran en cuenta para muchos de sus actos de gobierno estos sabios principios que, a la luz de la experiencia y con un agudísimo sentido crítico, estableció hace tres siglos y medio en y para su verdadera patria el, por todos conceptos, insigne hombre de ciencia Enrico Martínez...

LA DECIMA MUSA

En el siglo XVII, las doctrinas hipocrático-galénicas se establecen firmemente en la Nueva España y con ellas la influencia “de las aguas, los aires y los suelos”. Y así, Diego Cisneros, madrileño y universitario complutense, publica en 1618 una obra que titula largamente: *Sitio, naturaleza y propiedades de la ciudad de México, aguas y vientos a que está sujeta, y tiempos del año, Necesidad de su conocimiento para el ejercicio de la medicina, su Incertidumbre y dificultad sin el de la astrologia assi para la curación como para los prognosticos*. El libro fué dedicado

al Virrey Diego Fernández de Córdoba, Marqués de Guadalcazar, en cuya comitiva llegó Cisneros al Nuevo Mundo.

Pero la exposición filosófica de las doctrinas médicas en boga, el equilibrio humoral y la teoría de los contrarios, encontraron en la fértil pluma de la "décima musa" su expresión más elegante y precisa.

Sor Juana Inés de la Cruz, la genial poetisa mexicana del siglo XVII; culterana e inquisitiva, cortesana conventual en su salón de "Bachillerías", sintió gran curiosidad por los temas geográficos y médicos, como lo demuestra en su esotérico "Primer Sueno", donde en versificación barroca nos expone el sistema curativo de Galeno:

"Recurso natural, innata ciencia
que confirmada ya de la experiencia,
maestro quizá mudo,
retórico ejemplar inducir pudo
a uno y otro galeno
para que del mortífero veneno,
en bien proporcionadas cantidades
escrupulosamente regulando
las ocultas nocivas cualidades,
ya por sobrado exceso
de cálidas o frías,
o ya por ignoradas simpatías
o antipatías con que van obrando
las causas naturales su progreso,
a la admiración dando, suspendida,
efecto cierto en causa no sabida,
con prolijo desvelo y remirada,
empírica atención examinada
en la bruta experiencia,
por menos peligrosa

la confección hicieron provechosa,
último afán de la Apolínea Ciencia
de admirable triaca

¡Que así del mal, el bien se saca!”

Encontramos en estos versos, enrevesados y oscuros, una exposición perfecta, de las doctrinas médicas hipocrático-galénicas, prevalecientes en el siglo XVII¹¹⁵ en que las cualidades de los cuatro elementos, proyectados en los cuatro humores orgánicos, producirían en su correcto equilibrio la “eucrasia” (salud) y en su desequilibrio la “discrasia” (enfermedad). ¿Cómo restablecer la normalidad de los humores cuando la enfermedad “monarquía” de uno de ellos, hiciera su aparición? Lógicamente, buscando el equilibrio en los efectos contrarios: “escrupulosamente regulando —las ocultas nocivas cualidades— ya por sobrado exceso de cálidas o frías...”

Desgraciadamente, la “empírica atención examinada —en la bruta experiencia”, base del progreso médico en todas las épocas y que tantos frutos diera en la farmacología azteca, hacía ya tiempo que se había desatendido en lo absoluto. Bien es cierto que se seguían —sor Juana es un buen ejemplo de ello— las sutiles normas aristotélicas que hacían de la medicina un sistema filosófico... pero que no curaban. Y es que Hipócrates era, fundamentalmente, un filósofo, como lo fue Galeno. Pero sus conocimientos anatómo-fisiológicos, dejando a un lado la artificiosa pirotecnia de su *patología humoral* eran nulos. Löbel,¹¹⁶ ha opinado sobre los 153 libros de Aristóteles y de su escuela en la siguiente forma:

“En estos escritos no se revela ningún saber revolucionario. Revelase, al contrario, y para ser francos, a veces una ignorancia cosa bien natural en aquella época. También para

115.—Ver para una información más amplia nuestro libro *Los fundamentos de la geografía médica*. Bol. Soc. Mex. Geog. Est. LXXXI, 1, 1956.

116.—Josef Löbel. *Historia sucinta de la medicina mundial*. E. Calpe. Buenos Aires (1950) p. 30.

Hipócrates las arterias, lejos de estar llenas de sangre, lo están de aire, y al contrario, para él la tráquea era una gran vena, el cerebro es una especie de esponja que absorbe los humores excedentes y, por vía de la nariz, los expulsa cuando estornudamos (por lo que hoy todavía hablan los franceses de un "rhume



Fig. 10.-Sor Juana Inés de la Cruz

cerebral") no distingue los músculos de los nervios y ni sospecha la existencia de los ovarios femeninos".

¿Y qué decir de Galeno?: "Era un guía que señalaba hacia atrás... solo en el eclipse total que se extiende cuando la cul-

tura antigua se ha hundido definitivamente, era posible confundir con el sol a una estrella de segundo orden como Galeno¹¹⁷. Sin embargo, se deben al médico de Pérgamo 1434 publicaciones!

Galeno es el padre de la alopatía: todas las enfermedades deben tratarse por su contrario, *contraria contrariis*. Por ello la manarágora y la adormidera, a causa de su temperamento frígido, se utilizaban para combatir la fiebre; y así, ante situaciones contradictorias, Juan de Cárdenas se preguntaba en México: "¿por qué causa siendo frigidísimo el azogue se curan con él enfermedades frías?... ¿Cuál será la causa de que siendo frío el cacao, haga en nosotros efectos de mucho calor?"

Preguntas que evidencian la sujeción estricta de la medicina en México a las normas que el agrigentino Empédocles estableciera en las márgenes fecundas del Mediterráneo y que veintiún siglos después, sobre la elevada altiplanicie de un Mundo Nuevo y de una Nueva España, expresara poéticamente en su "Primer Sueño" una monjita conceptuosa y rebelde...

EN LOS ALBORES DE LA INSURGENCIA

La primera mitad del siglo XVIII es poco profunda para la ciencia novahispanica. La geografía languidece: ya España ha sido desplazada en el dominio de los mares por otras potencias y su tradición náutica, tan breve como gloriosa, sufre un eclipse total; el descubridor es sustituido por el mercader. La medicina es una profesión inútil, aunque bien remunerada: algebristas, flebotomianos, intubadores, ejercen la práctica galénica ofreciéndonos hoy una perspectiva quizá pintoresca para la costumbrista, pero absolutamente estéril para el historiador científico. Del médico podrian decirse las palabras de Béralde en "El enfermo imaginario" de Molière: "Toute l'excellence de leur art consiste en un pompeux galimatias, en un spécieux babil qui

117.—*Ibid.*, p. 47.

vous donne des mots pour des raisons et des promesses pour des effects**

Vesalio había creado la Anatomía, Harvey la Fisiología y Leuwenhoech había inventado el microscopio; sobre tales bases se estableció la Iatrofísica** (Iatromecánica o Iatromatemática) escuela médica creada por Santorio, de tipo exclusivamente mecanicista, cuya terapéutica tendía a recuperar funcionalmente las condiciones de desequilibrio físico, mediante purgas, masajes, sangrías... Enfrentada violentamente a la Iatrofísica surgió, merced al genio apasionado de Paracelso, el turbulento renacentista, la Iatroquímica, cuyos antecedentes, claramente arábigos, habría que buscarlos en los recónditos misterios de la Alquimia. Los cuerpos elementales se enfrentaron con la Iatroquímica en el campo de la terapéutica a las drogas complejas y a los extractos vegetales que caracterizaban la medicina galénica.

Físicos y químicos de la medicina se disputaban el cuerpo del hombre, pero ni unos ni otros se preocuparon, inexplicablemente, del medio geográfico, que ejerce los estímulos físicos y químicos sobre la salud. Los médicos mexicanos eran iatrofísicos o iatroquímicos pero, en cualquier caso, perfectamente inútiles

Sin embargo, en el campo geográfico se produce una excepción, dentro del cuadro desolado de la ciencia mexicana, con la obra *Teatro americano* de José Antonio de Villaseñor y Sánchez "Contador General de la Real Contaduría de Azogue, y Cosmógrafo de este reino" quien nos hace un minucioso recuento estadístico de las poblaciones de la Nueva España en el Siglo XVIII, con pocas alusiones nosocionológicas, si bien con importantes referencias al tremendo despoblamiento provocado por las epidemias más recientes. Así, recogemos como ejemplos, que

* "Toda la excelencia de su arte consiste en un galimatías pomposo, en una charla especiosa que da palabras por razones y promesas por efectos".

** De *ιατρος*, médico.

en San Gregorio, Mich., "no les dejó la última Epidemia más que siete familias de Indios",¹¹⁸ y en San Antonio Urecho "dejó la Epidemia de Matlahua tan exhausto de gente este Pueblo, que sólo le habitan nueve familias, las cinco de Españoles y las quatro de Indios"¹¹⁹. Las epidemias, pues, continuaban haciendo estragos, en la Nueva España, singularmente entre la población indígena.

Con la "Ilustración Mexicana" de la segunda mitad del siglo XVIII, hay un renacimiento científico del que poco participa, empero, la medicina. Hubo voces que clamaron en el desierto, como la del médico guanajuatense José Ignacio Bartolache (1739-1790) contemporáneo y gran amigo del inquietísimo Alzate, quien exige una revisión de la enseñanza sobre bases experimentales y con la creación de cátedras de Física, Química, Botánica, Anatomía e Historia de la Medicina. Se rebela contra el dogmatismo aristotélico y, con su estilo incisivo característico, escribe: "Sin embargo, no se piense que la física aristotélica peca de falsa, sino que por el contrario de muy verdadera ni más ni menos que ciertas flioleras que en nuestro español se llaman perogrulladas"¹²⁰

Alejandro de Humboldt en su *Ensayo Político sobre el reino de la Nueva España*, compilado en los albores del siglo XIX, nos proporciona, sin embargo, datos de gran interés nosocnológico. Comienza por dejar bien sentada una verdad rigurosa... "en Nueva Granada y en México, las modificaciones del clima; de la naturaleza de las producciones y de la fisonomía del país, dependen únicamente de la elevación del suelo, y casi desaparece el influjo de la latitud geográfica"¹²¹. Estas conclusiones pue-

118.—Op. cit. T. II, p. 15.

119.—*Ibid.* T. II, p. 24.

120.—El lector interesado en los aspectos propiamente médicos del pasado mexicano puede consultar con fruto los interesantes artículos que sobre temas y personalidades diversas de la Historia de la Medicina viene publicando en la revista "El Médico", de México, el culto especialista Francisco Fernández del Castillo.

121.—Op. cit. cap. III.

den justamente proyectarse sobre la alimentación y la salud de los mexicanos. Acerca del aspecto demográfico, apunta:

“Se sabe que no sólo de un siglo a esta parte va creciendo el número de indios, sino que también toda la extensa región que designamos con el nombre general de Nueva España está hoy más habitada que antes del arribo de los Europeos”.

“... la proporción en que están los nacidos con los muertos es poco más o menos como 170:100. Parece que sobre el lomo de la cordillera, el excedente de los nacimientos es mayor que en las costas o en las regiones muy cálidas. En éstas es tan grande la mortalidad que apenas se percibe el aumento de la población al paso que en las regiones frías la proporción de los nacidos a los muertos es como 183:100, y aun como 200:100”¹²².

Y este aumento en nada se debió a la inmigración, como sucedía en las regiones septentrionales de México, colonizadas por ingleses y franceses. Humboldt puntualiza (Cap. V):

“De Europa apenas van a México 800 personas por año. Los progresos que la población registra en México son efecto tan solo del aumento de la prosperidad interior”.

Ya hemos visto que Humboldt destacaba la influencia de la altitud, decisiva en la variable fisonomía de las distintas regiones mexicanas. Sobre el carácter contrario de los habitantes costeros y de los del altiplano, asienta observaciones que si en los países sudamericanos tienen todavía vigencia, en México necesitarían una revisión, pues se han atenuado con el trato, frecuentes motivos de discrepancia —por otra parte universales— derivados del determinismo geográfico:

“En toda la América española —escribió Humboldt¹²³— existe una antipatía manifiesta entre los habitantes de los llanos o regiones calientes y los de la Mesa de la Cordillera. Esta antipatía la advierte el viajero europeo, ya sea que suba el río Magdalena para ir desde Cartagena de Indias a Sant Fé de Bogotá, ya sea que suba la cordillera de los Andes, para ir de Gua-

122.—*Ibid.*

123.—*Op. cit.*, libro V, cap. XII.

yaquil a Quito, de Piura y de Trujillo a Cajamarca, o de Veracruz a la ciudad de México. Los habitantes de la costa acusan a los de la mesa de fríos y poco vivaces, y los últimos acusan a los de la costa de ligeros e inconstantes. Podría decirse que



Fig. 11.—Alejandro de Humboldt

en una misma provincia se han establecido dos pueblos distintos; porque en una corta extensión de terreno se reúnen, además del clima y de las producciones, todas las preocupaciones del norte y del mediodía de Europa”.

Sobre motivos de despoblamiento, refuta la opinión de Robertson de que el duro trabajo de las minas era una de sus causas:

“Se ha considerado por mucho tiempo el trabajo de las minas como una de las principales causas de la despoblación de América. Pero no es tanto el trabajo como la mudanza repentina de clima lo que hace que la *mita** ley que aún subsiste en el Perú y que impone a los indios el trabajo en las minas, sea tan pernicioso para la conservación de la gran raza indígena. ... En ninguna parte goza el pueblo más perfectamente del fruto de sus fatigas que en las minas de México”.

Vemos que para la genial intuición de Humboldt no pasó desapercibida, hace más de siglo y medio, la importancia que en la salud y aún en la supervivencia del individuo pueden tener los cambios climáticos bruscos. Conclusión idéntica a la que alcanzaron, por larga experiencia y sutil observación, los antiguos habitantes del Anáhuac y del Tahuantinsuyo.

Sobre la alimentación del pueblo mexicano, al iniciarse el siglo XIX, Humboldt, en el capítulo V de su Libro II, nos ofrece un espectáculo doloroso:

“Acaso el más cruel de los obstáculos contra los progresos de la población, es el hambre. Los indios americanos están acostumbrados a contentarse con la menor cantidad de alimentos necesaria para vivir. Indolentes por carácter, y sobre todo porque habitan un suelo por lo común fértil, no cultivan el maíz, las patatas y el trigo sino en la cantidad precisa para su propio alimento, o cuando más, lo que se consume en las ciudades y minas inmediatas. Los progresos de la agricultura son muy visibles de veinte años a esta parte; pero, sin embargo, la desproporción entre los progresos de la población y el aumento de alimentos por efecto del cultivo, renueva el triste espectáculo del hambre siempre que, por cualquier causa, se pierdan las cosechas de maíz. En 1784, el hambre y las enfermedades asté-

* Repartimiento de indios para trabajar en los puestos públicos y en las minas.

nicas consiguientes causaron la muerte de más de 300,000 habitantes”.

Debemos convenir en que siglo y medio después, las condiciones prevaletientes entre las clases indígenas mexicanas no son mucho mejores que las descritas por el geógrafo alemán.

Sin embargo, en la capital de la Nueva España era más abundante y nutritiva la alimentación “per capita” que en Europa:

“El consumo de carne es en México de 92 y $\frac{1}{2}$ kilogramos anuales por individuo. Lavoisier halló que en su tiempo cada habitante de París consumía $79\frac{7}{10}$ kilogramos. . . El consumo de pan es igual al de las ciudades de Europa, y el de maíz casi igual al del trigo”. (Libro III, cap. VIII).

Respecto a las enfermedades de mayor gravedad social, cita Humboldt a las viruelas “que solo producen estragos cada diecisiete o dieciocho años”. Si bien en 1779 “arrebataron a la capital de México mas de 9,000 personas”.

Refiriéndose al tabardillo ó tifus murino, verdadero fantasma en México a través de la historia, hace algunas afirmaciones equivocadas:

“El *matlazahuatl*, enfermedad especial de la raza india, no aparece sino de siglo en siglo. Hizo muchos estragos en 1545 en 1576 y en 1736. Los autores españoles le dan el nombre de peste. Sin duda, tiene alguna analogía con la fiebre amarilla o *vómito prieto*; pero no ataca a los blancos”.

Sin embargo, el *matlazahuatl*, que no tiene analogías con la fiebre amarilla, si ataca a los blancos. Una de sus víctimas fue el propio Fray Bernardino de Sahagún. Otro ejemplo lo encontramos en el Cap CXCII de la *Historia verdadera de la Conquista de la Nueva España*, en que Bernal Díaz del Castillo nos describe así el “mal de modorra” que acabó con la vida del Lic. Luis Ponce:

“ . . . que viniendo del monasterio de señor San Francisco de oír misa, le dió una muy recia calentura y echóse en la cama, y estuvo cuatro dias amodorrado sin tener el sentido que

convenia, y todo lo más del día y de la noche era dormir; y desde aquello vieron los médicos que le curaban, que se decían el licenciado. Pero López y el doctor Ojeda y otro médico que él traía de Castilla, todos a una les pareció que era bien que se confesase y rescibiese los Santos Sacramentos, y el mismo licenciado lo tuvo en gran voluntad; . . . y ya hecho su testamento y ordenado su ánima, al noveno día desde que cayó malo dió el ánima a Nuestro Señor Jesucristo”.

Veamos ahora como describe una parte de la sintomatología del tifo exantemático un excelente clínico, el Dr. Misael Bañuelos¹²⁴:

“*El estado mental de los pacientes es de una gran obnubilación* en la mayoría de los casos, y en otros, al parecer, de una situación pasiva ante cuanto les ocurre, sin duda debida al torpor cerebral e incapacidad de darse cuenta exacta de la gravedad de su situación.

“*Solamente en los casos de suprema gravedad se desenvuelve una apatía fatal y un estado semi-comatoso*, en el que sólo destacan las manifestaciones de excitabilidad motora del territorio del facial y las manifestaciones paralíticas de los nervios bulbotuberculares después. En esta situación, el pulso es extraordinariamente débil y pequeño. El enfermo cae en este estado que acabamos de describir hacia el día décimo de su enfermedad en los casos que han de terminar por la muerte”.

La coincidencia de las dos descripciones y el hecho de que de todas las enfermedades, presumibles en este caso, solo el *matlazahuatl* presenta la sintomatología descrita por Bañuelos, nos permite aventurar la afirmación de que el licenciado Luis Ponce falleció en México en el siglo XVI a consecuencia de una infección de tifo exantemático, en su forma ataxodinámica.

Humboldt encontró en la capital mexicana una sociedad ávida de cultura en sus diversas clases sociales:

“Todas las noches se reúnen en grandes salas centenares de jóvenes, de todas las clases, colores y razas; allí se ve al in-

124.—*Medicina Interna*. Edit. Alhambra, Madrid (1951) T. I, 166.

de mestizo al lado del blanco, al hijo del humilde artesano en concurrencia con los de los primeros señores del país"¹²⁵.

Encuentra admirables los centros de alta docencia y las empresas de investigación científica¹²⁶.

"Ninguna ciudad del nuevo continente, sin exceptuar las de los Estados Unidos, presenta establecimientos científicos tan grandes y sólidos como la capital de México. Citaré sólo la Escuela de Minas, dirigida por el sabio Elhuyar, el Jardín botánico y la Academia de las Nobles Artes. El Gobierno le ha cedido a esta última una casa espaciosa, en la cual se halla una colección de yesos más bella y completa que de las de Alemania".

.....

"Ningún gobierno europeo ha sacrificado sumas más considerables que el español para fomentar el conocimiento de los vegetales. Tres expediciones botánicas, a saber, las del Perú, Nueva Granada y Nueva España, dirigidas por los señores Ruiz y Pavón, Don José Celestino Mutis (uno de los más grandes botánicos del siglo) y Sesé y Mociño, han costado al Estado cerca de 500,000 pesos. . .

"Todas estas investigaciones no solo han enriquecido el dominio de la ciencia con más de cuatro mil especies nuevas de plantas, sino que han contribuido a propagar el gusto de la historia natural entre los habitantes del país".

Ante esta perspectiva tan optimista, cabría imaginar que también las ciencias médicas participarían del progreso general. Sin embargo, sucedía todo lo contrario: la medicina languidecía y los médicos, sin originalidad ninguna, seguían apegados a viejos sistemas inútiles, debatiéndose entre sus gastados aforismos escolásticos y estériles.

Y es que la enseñanza oficial de las ciencias médicas era lamentable. A pesar de haber sido México sede de la primera cátedra de medicina instituida en el Continente, que se fundó

125.—Op. cit. Libro II, cap. VII.

126.—*Ibid.*

por los franciscanos en el Imperial Colegio de Santiago Tlal-te-lolco, y aunque su Universidad Real y Pontificia había creado la carrera de Medicina en fecha tan antigua como 1579, la enseñanza profesional al romper el siglo XVIII, contaba con cuatro cátedras¹²⁷: Prima, Visperas, Método y Cirugía, resumiéndose todas en la lectura y comentario de 3 de las obras de Hipócrates, 5 de Galeno, 3 de Avicena y la cirugía de Güido¹²⁸.

El maestro Ignacio Chávez, describió con justeza este panorama desolador en la Sorbona de París¹²⁹ terminando con palabras optimistas acerca de un hecho admirable de la Geografía médica en movimiento:

“Ya para cerrarse este período brumoso de nuestra historia médica, hubo un hecho, uno sólo, de auténtica grandeza, un experimento sanitario sin paralelo en la historia. Fué la expedición de don Francisco Javier Balmis, ordenada por el rey para vacunar contra la viruela a sus súbditos del Continente Americano. En 1804 Méjico vió llegar la fantástica expedición, que salió de España con un número suficiente de niños, indemnes a la viruela, para ir siendo vacunados a lo largo de la navegación, de modo que no muriese la linfa. Al tocar tierra, la vacunación se hacía de brazo a brazo entre los naturoles. A lo largo de cuatro años, Balmis, con su pequeño grupo, recorrió Puerto Rico, Cuba y después gran parte de Méjico. Siguió a Centroamérica, después a Colombia, Venezuela y Perú, pasó luego a Argentina y Chile, y no contento con eso se embarcó para Filipinas. En cada puerto, cambiaba la provisión de niños, que eran devueltos a sus hogares. España escribió así una de las páginas más limpias, más humanas y de más auténtica civilización que se hayan jamás escrito en la historia”.

127.—Villaseñor. *Op. cit.*, T. I, p. 56.

128.—Chávez I.—Discurso pronunciado en la Sorbona durante la sesión especial celebrada en su honor el 30 de noviembre de 1954.

129.—*Ibid.*

MONTAÑA Y EL BROWNISMO

Don Luis José Montaña (1755-1820) "el extraordinario Doctor Montaña", como le ha denominado Izquierdo, fué un criollo poblano de espíritu rebelde e innovador, dentro de la línea hipocrática a la que siempre se mantuvo fiel. Sus inquietudes le llevaron al estudio de la flora mexicana, cuyas virtudes curativas analizó acuciosamente en sus pacientes hospitalarios. Su gran formación en el campo de las ciencias naturales, le hizo concebir como único camino de salvación para la medicina agonizante el de la investigación científica. Fué un precursor de la medicina experimental y un adelantado de la pléyade médica, inquieta y progresista, que floreció en el México independiente. Pero a nosotros nos interesa principalmente Montaña por haber sido él introductor del brownismo en México, a cuyo hecho y su trascendencia ha dedicado enjundiosos estudios el Dr. J. J. Izquierdo, distinguido fisiólogo e historiador acucioso de la medicina mexicana¹³⁰.

John Brown fué un médico escocés, "hombre rudo y de bajas costumbres, según Allbutt, tan excedido en la disputa, como menguado en su reputación"¹³¹, discípulo y protegido de W. Cullen, a quien más tarde vilipendiara con enañamiento (Cullen fué profesor de la Escuela de Medicina de Edimburgo y autor de la *Prima Linnea Practica Medicae*, libro de orientación vitalista inspirado en los conceptos de Albrecht von Haller sobre irritabilidad y sensibilidad).

Brown consideraba a los seres vivientes en eterno conflicto con diversas "potencias extranjeras", internas y externas, de cuyo equilibrio conveniente dependía la *salud* la cual se predisponía mediante la *diatesis* hacia la *enfermedad* por falta o exceso en ellas de estímulo vital. "Estos tres estados de salud, enferme-

130.—Izquierdo ha publicado tres obras relacionadas directamente con Montaña: *Montaña y los orígenes del movimiento social y científico de México*, Edic. "Ciencia" (1955). *El hipocratismo en México*. Imp. Univ. (1955). *El brownismo en México*. Imp. Univ. (1956).

131.—Cit. por Izquierdo. *El brownismo en México*, p. 13.

dad y predisposición, constituyen la vida o el estado viviente de los animales y del cual no es desemejante el de los vegetales, bien que sea más perfecto"¹³².

Dividía Brown a las enfermedades en dos grandes grupos: *Flogísticas o estéricas* que se producían cuando las potencias obraban con exceso y *antiflogísticas o asténicas* derivadas de una insuficiente acción estimulante. No resultaba tarea fácil encajillar cualquier enfermedad en uno u otro grupo, por lo que la clasificación browniana peca inevitablemente de subjetiva. Así, entre las enfermedades flogísticas se incluían la pulmonía (combinación, según Brown, de pleuresía y "carditis"), la viruela, la angina tonsilar, el catarro, la obesidad . . . y entre las asténicas: la sarna, la diabetes, la amenorrea, el flujo hemorroidal, las lombrices, la histeria, el reumatismo, la hidropesía . . .

Se refiere Brown con frecuencia a los elementos y a sus propiedades. Del aire, dice (parte II, cap. II, 146): "como se vive con bastante comodidad en el ayre, sin ser jamás purísimo, es de creer que un ayre más puro de lo justo, sería capaz de estimular demasiado, y producir con exceso la diathesis flogística".

Opinión compartida en el siglo pasado por los médicos españoles, que consideraban el aire excesivamente puro del Guadarrama perjudicial para la salud, por lo que se estirzaba conveniente enviciarlo con los desechos orgánicos, los que eran lanzados sin muchos miramientos desde las ventanas matritenses a la vía pública al grito casizo de ¡agua va! En Francia se seguía un sistema semejante, pero la frase empleada era más directa, utilizando la sucia palabra que glorificó Cambrone: ¡a la merde!

Respecto a las cualidades opuestas de los elementos: calor y frío, humedad y sequedad, deben también obrar en su justa proporción para conservar la salud; si el calor "no fuere menor de lo justo (que es lo que llamamos frío), o en extremo

132.—Brown J. *Elementos de Medicina*, cap. I, 9. Traducción del Dr. Montaña. Incluidos por Izquierdo en *El brownismo en Méjico*.

excesivo, su estímulo moderado opera justamente; pero si es mayor, produce más o menos diathesis flogística". (parte II, cap. I, 113).

"La disminución de mole en el cutis por causa del frío, depende de la debilidad de los canales, que promueven poco el curso de los humores, y llenan poco los vasillos cutáneos. Por esta razón causa el frío una diathesis asténica". (*Ibid*, 122).

"El efecto debilitante de la temperatura se aumenta de modo tal con la humedad, que ésta aumenta también su propiedad nociva". (*Ibid*, 124).

El brownismo tuvo una gran aceptación entre los espíritus cultivados de principio de siglo. El eminente botánico José María Mocino (1757-1820) fué uno de sus partidarios más entusiastas.

Tal doctrina, que tuvo la virtud de estremecer por un tiempo la estática ciencia médica de la época y ofrecer un cauce nuevo a los espíritus rebeldes, a pesar de la arbitrariedad y del simplicismo conceptuales que entrañaba, alcanzó una vigencia larga debido quizá a su sencillez esquemática, pero fué desplazada por la experimentación clínica objetiva, que abrió las puertas de la verdad a los médicos mexicanos, proporcionándoles armas racionales para combatir eficazmente la enfermedad.

RECAPITULACION

Del encuentro de dos culturas siempre surge una tercera, mestiza, pues aunque la dominante se imponga en el aspecto formal, la dominada se infiltra inevitablemente en la propia conjuntura del proceso resultante. Caso de aculturación inversa, de *tequitqui*, que aparece claramente en la medicina novahispanica de los primeros años colonizadores y de cuyo maridaje no escapan ni los espíritus más independientes, ni siquiera el propio Hernández, orgulloso universitario complutense, médico por profesión y geógrafo por vocación, cuyos prejuicios le

impiden aceptar otros sistemas curativos que los hipocrático-galénicos, de los que era devoto, a pesar de realizar una ingente labor investigadora sobre la flora curativa de México, en la cual le ayudan, orientan y aconsejan eficientemente los propios indios.

Hernández, Juan de Barrios, Juan de Cárdenas y Enrico Martínez, entre otros, a pesar de su origen extranjero, son, fundamentalmente, valores de la ciencia mexicana * la cual surge a la palestra histórica bajo el amparo de estos sabios ilustres, que ya no son simples relatores del pasado indígena, sino que inician la forja de la nueva nacionalidad mestiza.

Se producen entonces, en el aspecto nosoctonológico, opiniones certeras acerca de las relaciones del hombre con su medio geográfico, en lo que se refiere al carácter, la moral, el estilo... y la enfermedad. Sutiles apreciaciones que se adelantan en muchos siglos a su época y que singularizan a ese brote de fecundos ingenios, si no mexicanos cuando menos reciamente mexicanizados, al que se han señalado semejanzas de carácter con la pléyade rebelde, en la esfera cultural, de la "Ilustración mexicana", que surgiera vigorosa, dos siglos más tarde, como un signo precursor del México independiente.

Entre ambos movimientos culturales hay un vacío de silencio: la medicina sigue apegada tan estricta como estérilmente a los conceptos filosóficos del sabio de Cos, que expresa poéticamente en México una monjita culterana, gloria de las letras del Nuevo Mundo. Pero, aunque apoyadas todas las concepciones médicas de entonces en los cuatro "elementos" geográficos: agua, aire, fuego y tierra, la práctica médica es una disciplina de puertas adentro, sin vinculación con la naturaleza. Y es precisamente Humboldt, el gran pepenador científico, quien recoge noticias nosoctonológicas dispersas, al agornizar el último siglo colonial de la Nueva España.

* Actualmente trabaja en la Universidad Nacional de México, bajo la dirección de Efrén del Pozo, una comisión de investigadores hernandinos encargada de recopilar y publicar la obra científica y humanística del ilustre toledano.

Montaña y su brownismo innovador y rebelde, con claras apreciaciones nosoctonológicas, cierran una etapa histórica en que la Geografía médica contó en México con agudos ingenios, con brillantes interpretaciones teóricas, pero sin ninguna proyección práctica, la que estaría reservada a los paladines de la Higiene y de la Epidemiología que empezaron a florecer en el siglo XIX.

Recapitemos y, en consecuencia, repitámonos para afirmar los hechos:

Desde el parteaguas histórico que nos depara el siglo decimonono, haciendo un alto en el camino y echando la vista atrás, observamos la perspectiva lejana de una medicina indígena basada en el empirismo y en la experimentación, que produjo, por la vía farmacobotánica, de tan claro entronque con la Geografía médica, un pragmatismo terapéutico, horror de elucubraciones metafísicas, pero práctico, curativo. En un plano más próximo, vemos la irrupción española, portando orgullosamente la antorcha apagada de la medicina hipocrático-galénica, con arabescos de Avicena, que siguiendo la vía filosófica del equilibrio humoral expone, discute, argumenta... pero no cura, imponiéndose, sin embargo, definitivamente, sobre un mestizaje salvador, muerto por asfixia "neonatorum", para caer, tan impoluta como ineficaz, en la noche cerrada de tres siglos estériles.

Echando la vista hacia el futuro, apreciaremos, a través del próximo capítulo, la rebeldía naciente de espíritus inconformes que, progresivamente, van hallando caminos de salvación al estructurar, encuadrada en la corriente europea de la ciencia, una rama médica rigurosamente objetiva que, sin embargo, cura con drogas, químicas o biológicas, las más de las veces empleadas empíricamente, como en los viejos tiempos precortesianos...

CAPITULO III

MEXICO INDEPENDIENTE

LOS REFORMADORES

Lograda y bien cimentada la Independencia mexicana, se plantea el grave problema nacional de la incapacidad universitaria y, en 1833, se clausura la Universidad y se crean para sustituirla varios establecimientos docentes, siendo uno de ellos el de Ciencias Médicas, ya con once cátedras, entre las que se contaban materias tan necesarias como Patología, Fisiología, Clínica... con lo que se inició, bajo la dirección del ilustre Casimiro Liceaga, una reforma sustantiva en la medicina nacional. Aunque, como bien previniera Ignacio Chávez en el discurso que nos hemos referido: "Una materia, se aprende en unos años, una técnica se domina pronto, pero una mentalidad no se cambia sino en el curso de varias generaciones".

Numerosas fueron las voces de rebeldía que se alcanzaron en el siglo XIX contra el estatismo inoperante de la medicina. Entre los reformadores más destacados por sus trabajos relacionados con la nosocronología, podemos citar a Manuel Eulogio Carpio (1791-1860), traductor y crítico de Hipócrates, quien nos ofrece epigramáticamente una visión irónica, pero cierta en su esencia, de lo que era la práctica médica en el primer tercio del siglo XIX.

“Método de nuestros días,
luego que algún mal asoma:
agua de malvas y gorna,
sanguijuelas y sangrias
y que el enfermo no coma.
A mi me duelen las muelas,
mi hijo tiene tabardillo,
papá se quebró un tobillo.
Pues a todos, sanguijuelas”.

Procedimiento que seguía entonces en Francia el elocuente Víctor Broussais, que había llevado el brownismo a extremos inauditos, sentando la afirmación de que sólo había una enfermedad: la irritación, la cual, en última instancia, no era más que gastro-enteritis, a la cual reducía todo, hasta las enfermedades mentales. . .

Se cuenta que cuando Broussais llegaba al Hospital Militar, preguntaba al médico de guardia:

—¿Cuántos enfermos nuevos?

—Diez.

—Está bien. Trescientas sanguijuelas.¹³³

Es decir, 30 sanguijuelas por enfermo. Y nada más.

Fecunda fué también la aportación de Ignacio Alvarado (1829-1904), colaborador del eminente dermatólogo Rafael Lucio, quien, en la línea de Claude Bernard, propugnó en México el método experimental como orientación básica de las ciencias médicas, que afianzara Terrés al imponer la disciplina de la investigación. Jiménez diferencia, por fin, la tifoidea del tifo exantemático. . . Y entre los historiadores de la medicina nacional, merecen especial mención Leonardo Oliva, Francisco Flores, autor de la notable, aunque abundante en errores, *Historia de la Medicina en México* (1886) y José María Reyes, que fuera, además, un entusiasta higienista. Tam-

133.—Citado por J. y A. Anguera en *Historia de la Tuberculosis*. Salva, 1944, p. 165.

bién higienista destacado y epidemiólogo efficacísimo fue Eduardo Liceaga (1839-1920), precursor de la medicina social mexicana, que con simples procedimientos higiénicos, erradicó la fiebre amarilla, fantasma secular, del puerto veracruzano.

En el campo geográfico mexicano son exponentes máximos a mediados del pasado siglo García Cubas y Orozco y Berra.

La Higiene y sus prácticas, de tan estrecha relación con la Geografía, aunque tengan antecedentes remotos son una conquista trascendental del siglo XIX, cuyo iniciador fuera el versátil y apasionado alemán Max von Pettenkofer (1818-1901), defensor entusiasta del "terreno" contra el microbio, sacado a la palestra científica por Louis Pasteur, quien, sin embargo, escribió: "Le germe nest rien, cest le terrain qui est tout"*. afirmación que el propio Pettenkofer quiso justificar en un gesto dramático ingiriendo públicamente un vaso lleno de bacilos del cólera que para nada afectaron su buena salud. Y es que el cólera, según el impulsivo higienista alemán, como todo material patógeno, perdería su contagiosidad al abandonar el cuerpo humano, "madurando" en el suelo siempre que éste contenga una humedad excesiva, por lo que la defensa más eficaz contra la enfermedad estribaría, precisamente, en la canalización del agua, lo cual, aunque la explicación de Pettenkofer no fuera exacta, según expresa Löbel¹³⁴ "traía automáticamente al primer plano también el problema del aprovisionamiento del agua, (pues) un problema debía llevar a otro; luego, del suelo sobre el que se está, y del agua que se bebe, venía por sí el turno del aire que se respira, los alimentos que se consumen, las casas en que habitamos y los trajes y ropas que llevamos". Es decir, todo un programa profiláctico de medicina ambiental, geográfica, al que debe la humanidad mucho más en la preservación y conservación de la vida, *que a todos los sistemas curativos juntos.*

* "El germen no es nada, el terreno lo es todo".

134.—Op. cit., p. 167.

El saneamiento urbano gracias a la Higiene, hizo que la población de Europa subiera rápidamente de 180 a 400 millones de seres y la plétora tuvo como consecuencia la emigración masiva al Nuevo Mundo, hecho trascendental que, como vemos, tuvo su origen en el estudio y mejor aprovechamiento del medio geográfico. En México, el problema, en líneas generales, sigue en pie y un mejoramiento en las prácticas higiénicas, cuyo abandono tantas vidas cuesta, singularmente en la provincia y entre la infancia, dará resultados más positivos que los que puedan lograrse con todo el arsenal terapéutico, ciertamente impresionante, con que hoy cuenta el hombre.

EL GENERAL CARLOS PACHECO

El 27 de junio de 1881, el General Manuel González, a la sazón Presidente de México, nombra Secretario de Fomento, Colonización e Industria, al General Carlos Pacheco (1839-1891), distinguido militar de heroica actuación profesional, quien "poseía un gran talento y una extraordinaria claridad de percepción"¹³⁵, cualidades que puso al servicio de la Geografía médica mexicana. En 1884, año en que Porfirio Díaz vuelve a la Presidencia, en la que se mantiene hasta su derrocamiento (1911), Pacheco ordena que se efectúe, en toda el área nacional, una encuesta nosocionológica, que respondía a los siguientes puntos:

- 1.—Condiciones climatológicas en cada lugar de la República.
- 2.—Estadística y distribución geográfica de las enfermedades.
- 3.—Flora peculiar de cada lugar.

Se solicitó para ello el concurso de ayuntamientos, autoridades políticas, médicos, farmacéuticos y, en general, personas idóneas, para responder correctamente los cuestionarios

135.—Galindo y Villa, J.—*Geografía de la República Mexicana*. Méx., 1927, p. 97.

que, redactados por los médicos Gustavo Ruiz Sandoval y Ramón Rodríguez Rivera, dieron lugar con sus respuestas, obtenidas en la gran mayoría de los casos, a una ingente obra de cinco volúmenes, de los cuales solamente el primero llegó a publicarse.

Se obtuvo así un acervo interesantísimo de datos, testigo del interés que a finales del pasado siglo mostraron las autoridades mexicanas por la situación sanitaria del país. Sin embargo, Daniel Cosío Villegas¹³⁶ ha escrito recientemente:

“A pesar de que tenían a la vista un altísimo coeficiente de mortalidad, las gentes del Porfiriato nunca aceptaron que México fuera un país insalubre por naturaleza. Propios y extraños coincidían en la idea de que nuestra patria no dejaba nada que desear en el sentido de la salud pública. Las condiciones del país eran excepcionalmente favorables según el viajero Adolfo Duclós Salinas y según el gobierno mexicano. El gobernador de Oaxaca se vanagloriaba de las excepcionales condiciones de la salubridad pública en el Estado, y las autoridades de las regiones costeras tampoco se quedaban atrás. Los tabasqueños, por ejemplo, se sentían muy orgullosos del clima que disfrutaban”.

A pesar de esta justa crítica —que podría extenderse a la actualidad— debemos convenir en que nunca ha existido en México un interés tal por los problemas sanitarios como en la época a que nos referimos. Por otra parte, es seguro que Tabasco tiene el clima ideal... para los tabasqueños, precisamente.

Además, en el Porfiriato, y al margen del carácter político que tuviera el régimen, trabajaba calladamente dentro de la esfera científica un grupo desinteresado de nobles ingenios, que realizaron una labor digna de todo encomio, la cual, en muchos aspectos, el geomédico, por ejemplo, no han tenido por desgracia la deseable continuidad creadora.

Citemos, sumando a lo ya expuesto y a lo que después diremos, los extraordinarios trabajos de la *Comisión Geográfico-*

136.—*Historia Moderna de México, Méx., 1956. IV.*

Exploradora, creada durante el primer período de Don Porfirio (1878) por Vicente Riva Palacio. No se circunscribía este organismo a los trabajos de Geografía física, singularmente a la determinación, tan necesaria, de puntos astronómicos y a la realización de triangulaciones, que es por lo que generalmente se la recuerda; también contaba con una importante sección de Historia Natural en la que trabajaba un nutrido y selecto personal de naturalistas y colectores que inventariaba, con celoso entusiasmo, las riquezas biogeográficas del país, en una labor callada y fecunda, centralizada en el viejo caserón de Ex-Arzbispado, contiguo al que hoy ocupa el Instituto Panamericano de Geografía e Historia.

Los ejemplares botánicos, a cuyo aspecto terapéutico se concedía un interés especial, eran enviados para su correcta clasificación a los museos más importantes del mundo. Y se recuerda que en el incendio del vapor *City of Mérida* (1884) se perdieron cerca de treinta mil especies botánicas, pacientemente colectadas y preparadas por Fernando Ferrari Pérez.

Se concede en aquel entonces una gran importancia a la tradición cultural y científica. No es casual que sea precisamente en aquella época cuando Francisco Flores escribe y publica (1886) su voluminosa *Historia de la Medicina en México*. Y Carlos Pacheco escribe¹³⁷:

“La tradición es la materia prima de la elaboración científica y es vituperable su olvido, es injustificable su desprecio... Nuestro país se presta maravillosamente a emprender con provecho el trabajo de recoger y acumular cuidadosamente esa vasta tradición médica, que es en nuestro pueblo criollo la principal y en nuestro pueblo indígena la única medicina a que piden la curación de sus enfermedades: nuestra raza indígena especialmente, conoce y aplica con fe ciega multitud de agentes terapéuticos cuyo uso data en ella de una remota antigüedad; y si se reflexiona que el germen de esa tradición (se) remonta, a no dudario, a las épocas en que la raza indígena cultivaba las

137.—Galindo y Villa, J.—Op. cit., p. 98.



artes y las ciencias y consagraba gran atención al arte médico, natural es pensar que una compilación cuidadosa y esmerada de esas tradiciones, estará llamada a revelaciones inesperadas y a descubrimientos importantes”

Pero también se proyectaba para el futuro: con motivo del *Catálogo* de plantas mexicanas útiles en terapéutica que se presentó en la Exposición Internacional de París, de 1889, se consideró que el país había alcanzado la madurez científica suficiente para ser dotado de “una institución destinada a emprender los altos estudios médicos y a descubrir en el seno de la oscura tradición, los secretos de una terapéutica cada día mejor encaminada a conservar la salud y la fuerza, y prolongar la vida humana”.¹³⁸ Este organismo fué el *Instituto Médico Nacional*, que reunió en su seno a todas las personalidades científicas de la época. Tenía por objeto “el estudio de la Climatología y Geografía médicas”.

Fué inaugurado el Instituto el 1o. de julio de 1890 en la casa número 3 de la antigua Plazuela de la Candelarita, que hoy se llama, en recuerdo del fundador de tan importante institución científica, Plaza de Carlos Pacheco.

Constaba el Instituto Médico Nacional, del que fuera Director el distinguido médico Francisco Altamirano, de las siguientes secciones: Historia Natural, Química analítica, Fisiología experimental, Clínica terapéutica y Geografía médica. Es interesante señalar que se realizaron en sus laboratorios análisis sistemáticos de aguas y suelos.

Alfonso L. Herrera¹³⁹, ha escrito sobre tan importante centro de investigación, en el que culminaron las inquietudes científicas de ese decenio dorado para la Geografía médica mexicana, transcurrido entre 1880 y 1890:

“En el ex-Instituto Médico se publicaron numerosos tomos de *El Estudio*, *Anales*, *Materia Médica*, *Bibliografía Botánica*, *Geografía Médica* por Orvañanos. La *Sinonimia* (Vulgar y

138.—*Ibid.*, p. 99.

139.—*Bol. de la Direc. de Estud. Biol.*, III, 1926.

Científica de Plantas Mexicanas) fué escrita por Ramírez y Alcocer; la *Zoología Médica* por el Dr. J. Sánchez. El que esto escribe (Herrera) y el Dr. Vergara Lope publicaron la obra *La Vie sur les Hauts Plateaux*, premiada por el *Instituto Smithsonian* de Washington, combatiendo errores acerca de la influencia nociva de la altitud. Se descubrió una importante planta industrial, la *Candelilla*, y se señalaron otras semejantes. Se estudió la *uncinariasis* de los mineros, y el mosquito de la Ciudad de México. Se formó el *herbario* en el edificio de Estudios Biológicos con sus laboratorios y demás dependencias, etc.”

Después de varios avatares, el Instituto Médico Nacional, de tan fecunda trayectoria, llegó a ser el actual Instituto de Biología, dependiente de la Universidad Nacional Autónoma de México. Su fundador, el General Carlos Pacheco, falleció el 15 de septiembre de 1891. Fué sepultado en la Rotonda de los Hombres Ilustres del Panteón de Dolores.

UN IMPORTANTE ENSAYO DE GEOGRAFIA MEDICA

La cultura mexicana, quizá por la decadencia de la española, y de hecho por la presencia fugaz de Maximiliano en el trono imperial de México, cae en la segunda mitad del siglo XIX bajo la esfera atractiva de Francia¹⁴⁰. Y como los franceses sienten una gran curiosidad por los temas nosoctonológicos, debido en parte a su estupenda floración geográfica, también en México se producen obras relacionadas con la Geografía médica, que tienen, a pesar de todo, una indiscutible personalidad propia. Así, en 1889, se publica un *Ensayo de Geografía Médica y Climatología de la República Mexicana*¹⁴¹, original del Dr. Domingo Orvañanos, miembro de la Academia de Medicina y Catedrático de la Universidad de México. Consta

140.—Véase: Alcántara Herrera, J.—*Algunos datos relativos a médicos franceses desde el punto de vista del progreso de la medicina en México*. Rev. Pasteur, XXIV, I, 4, 11-20, 1952.

141.—Editado en la Oficina Tipográfica de la Sra. de Fomento.

la obra de 2 volúmenes, dedicado uno de ellos a la cartografía climato-nosotónológica de la República Mexicana, con un total de 43 mapas cuidadosamente diseñados y perfectamente impresos. Este interesantísimo libro, editado por acuerdo de la Secretaría de Fomento, tenía ya un importante precedente, bien que incompleto: en 1886 y también editado por el citado organismo, se habían publicado unas "Noticias climatológicas de la República" recopiladas por los Dres. Ramón Rodríguez Rivera y José Ramírez.

El *Ensayo* de Orvañanos fué prologado por el eminente Dr. Eduardo Liceaga, a la sazón Presidente del Consejo Superior de Salubridad, quien afirmó que "la obra del Dr. Orvañanos viene a llenar un vacío en nuestra literatura médica y tiene de particular que siendo la primera en su género abarca un número de noticias que ninguna otra hubiera podido contener sin que el Gobierno le hubiera dado el portezoso impulso de su autoridad". Si así fué, se debió a que las autoridades consideraron la obra como de utilidad nacional "teniendo como punto de mira los servicios que se puedan prestar a la higiene pública muy particularmente" según expresaba el oficio del 16 de julio de 1888 que encargaba a Orvañanos la redacción del libro.

Es admirable la extraordinaria visión que demostraron entonces las autoridades sanitarias mexicanas y muy de lamentarse que no haya tenido la tan conveniente continuidad, pues los problemas de salubridad y muy especialmente los epidemiológicos necesitan para su clara comprensión un conocimiento exigente del medio geográfico. Así se explica la opinión expresada por Liceaga de que el trabajo de Orvañanos quedará "como un monumento de la administración actual". Y sobre el procedimiento seguido para la recopilación de datos, nos informa:

"Pregunta (el gobierno) a las autoridades políticas y a las personas de instrucción y buena voluntad, de todos los lugares del país, lo que saben de la configuración del suelo en que viven, de los ríos que lo cruzan, de los mares que lo bañan, de

las plantas que allí vegetan; les interroga sobre las lluvias, las heladas y el estancamiento de las aguas. Forma cuestionarios sobre la procedencia de las aguas que beben los habitantes, los alimentos que consumen, las enfermedades que les alligen, la mortalidad que éstas causan; cuáles son endémicas, cuáles son epidémicas; si algunas provienen de los animales y cuáles son éstas y aquéllas. Con especial empeño pregunta por ciertas enfermedades que en la grande extensión de nuestro suelo atacan o invaden comarcas enteras, como el Mal de San Lázaro, el Pinto, la Fiebre Amarilla, inquiriendo todas las circunstancias que puedan influir para que se observen en esas localidades y no en otras. Pregunta, por último, a qué razas pertenecen los distintos pobladores de la República; qué idiomas hablan, a qué industria, profesión y oficio se dedican, etc.". Como se ve, este ajustado interrogatorio, que nos recuerda el tantas veces citado de Felipe II, no puede ser más completo y evidencia el fino sentido geográfico de quienes lo elaboraron, sentido que se ha venido perdiendo hasta casi desaparecer y que se hace necesario revivir y continuar si queremos comprender, en las escalas geográfica y social, los problemas nosológicos de México.

No puede, naturalmente, consultarse la obra de Orvañanos con un afán crítico orientado por los conocimientos actuales. La medicina, gracias al impulso de ciencias afines, ha dado un salto gigantesco en el último medio siglo y el *Ensayo de Geografía Médica* que comentamos debe ser enjuiciado a la luz de la época en que nació. Se podría argüir que desconocía Orvañanos algunas conquistas trascendentales, como la de Finlay que ocho años antes de publicarse el *Ensayo* había demostrado que la Fiebre Amarilla era transmitida por un mosquito: el *Stegomyia fasciata* o *Aedes aegyptii*, a pesar de lo cual Orvañanos recuerda al citar dicha afección "el deber en que estamos de despachar nuestros buques al extranjero sin pasajeros, equipajes o mercancías que puedan transmitir la enfermedad". Pero consignemos en descargo de nuestro autor, que sólo hasta 1900, en que bajo la dirección de Reed se fun-

dó en los Estados Unidos la "Comisión de la Fiebre Amarilla", quedó comprobado que el citado mosquito, característico de los trópicos, era, sin lugar a dudas, el agente vector de la fiebre amarilla.

Otras críticas semejantes que pudieran hacerse, en nada afectan la importancia sustancial de esta obra, con la que México se destacó en el mundo entero como un país alerta a los trascendentales problemas que plantea la Geografía médica.

ALTITUD Y MEDICINA

Finalizando el siglo XIX, se publicaron en Francia numerosas y notables obras relacionadas, directa o indirectamente, con la Geografía médica. Una de ellas, que alcanzó gran difusión, fué la titulada *Influence de la pression barometrique sur la vie de l'homme*, de Jourdanet, quien dejándose llevar por un determinismo geográfico apriorístico, que en nada rectificó el viaje de observación y estudio que realizó por la República Mexicana, llega a conclusiones peregrinas sobre los habitantes de los altiplanos americanos, forzados, según él, por imperativo geográfico, a una vida de ostracismo cultural.

Frente a esta afirmación, arropada con atuendos de apariencia científica, surge en México un libro extraordinario¹⁴² debido al gran biólogo Alfonso L. Herrera, perdido años más tarde en la brujería de la plasmogenia, y al médico D. Vergara Lope. Era tal la influencia francesa sobre la cultura latinoamericana que el libro, editado en México, se publica en francés!

La gran calidad científica de esta obra singular, la hizo acreedora al premio Hodgkins de 1895, de acuerdo con el concurso convocado y fallado por el Instituto Smithsonian de Washington.

En *La vida sobre los altiplanos*, Herrera y Vergara Lope, con un apasionado estilo, polémico y agresivo, deshacen en for-

142.—*La vie sur les hauts plateaux*. Imprimerie de I. Escalante, 1899.

ma definitiva las débiles argumentaciones de Jourdanet y de otros investigadores franceses que coincidían con sus puntos de vista (Paul-Bert, entre ellos) y basándose en observaciones personales y en un riguroso y objetivo criterio científico, demuestran que la altitud, si bien puede afectar físicamente al individuo, como se deduce de sus propias comparaciones antropométricas que hoy se encuentran plenamente ratificadas en nuestro medio por Izquierdo y otros investigadores y en el Perú por Carlos Monge a través de los profundos estudios que ha realizado sobre Biología andina, no produce en modo alguno ningún efecto deprimente sobre la contextura espiritual de las poblaciones que viven en su ambiente atmosférico enrarecido. Al poner las cosas en su lugar, Herrera y Vergara consideran que se ha dramatizado —y añadimos nosotros: y se sigue dramatizando— excesivamente el “soroche”, cuyo mejor tratamiento debiera ser más psicosomático que analéptico. Si Montaña y Mesa hubieran estado en antecedentes del soroche y sus efectos, supuestamente peligrosos, quizá no hubieran llegado al Popocatepetl, donde Cortés les enviara en busca de azufre para fabricar pólvora.

Se preguntan Herrera y Vergara, refiriéndose a la obra de Jourdanet:

“¿Dónde están sus tablas de dinamometría, de toracometría y de espirometría? ¿Qué método ha empleado, de qué instrumentos se ha servido? No nos dice una sola palabra”¹⁴³.

Frente a esta laguna imperdonable del autor francés, los investigadores mexicanos disparan una catapulta objetiva de datos y gráficas que, dados los conocimientos de su época, consideran el problema desde todos sus aspectos, con un criterio científico rigurosísimo. Jourdanet, en cambio, “no nos presenta nada de esto: quiere hablarnos del desarrollo físico del mexicano y se limita a hacernos un retrato literario; nos describe sus ojos, su manera de mirar, sus labios más o menos

143.—Op. cit., p. 363.

gruesos, su talla alta o pequeña, su marcha y hasta su comportamiento social, pero ni una sola cifra" 144.

Además Jourdanet cae en frecuentes contradicciones que son implacablemente rastreadas y denunciadas por sus impugnadores. Por ejemplo, cuando se refiere el autor francés al progreso general que presentan los habitantes de los altiplanos de México, nos ofrece datos totalmente contradictorios que Herrera y Vergara Lope han graficado en una curiosa figura, la cual sigue todas las gradaciones: desde un progreso considerable hasta un absoluto aniquilamiento cultural, lo que evidencia claramente la falta de rigor científico característico de una obra tan popular y leída en su tiempo y que tanto ha perjudicado —y perjudica— la comprensión de la verdad mexicana.

En fin, apoyando sus puntos de vista en consideraciones científicas, Herrera y Vergara nos ofrecen en su abultado volumen (790 páginas) referencias muy importantes acerca de la Geografía botánica y zoológica de la altiplanicie mexicana.

JESUS GALINDO Y VILLA

Ahijado del ilustre naturalista mexicano Manuel María Villada y discípulo y colaborador íntimo de Paso y Troncoso, Galindo y Villa (1867-1937) fué un predestinado para la investigación a la que, en efecto, dedicó su vida fecunda, orientada principalmente a los estudios geográficos, por los que quizá se sintiera inclinado fervorosamente cuando, bajo la dirección de su maestro, realizaba en los archivos indianos de España la extenuante labor de copista, buceando ávido en las *Relaciones* filipinas, de tan fecunda inspiración para el geógrafo y de tan entrañable estímulo para el mexicano.

No debe extrañarnos, pues, que la obra capital de Galindo y Villa, dentro de una producción abundantísima y muy varia-

da, sea su *Geografía de la República Mexicana* libro básico para quien desee comprender la realidad física y humana de México. A través de una clara exposición dialéctica y a la luz de las últimas tendencias de esa joven anciana que es la ciencia geográfica, Galindo y Villa nos ofrece en su obra una visión plena del variadísimo medio geográfico de su patria en los aspectos físico, etnográfico, climatológico, biogeográfico, económico... dentro de cuyo escenario multiforme el protagonista



Fig. 12.-Jesús Galindo y Villa

—víctima y beneficiario— es, necesariamente, el hombre, conformado en buena parte por su medio geográfico y supeditado ineluctablemente a sus exigencias.

Y esta visión general, este encuadramiento espacial del hombre, junto con la actitud inherente a la Geografía que es, según Vidal de la Blanche, “no dividir lo que la naturaleza une”, nos ofrece las bases necesarias y suficientes para un normal desenvolvimiento de la ciencia nosocronológica, dentro

de la cual Galindo y Villa plantea un correcto punto de partida al vincular convenientemente la salud del hombre con su alimentación y a ésta con la biogeografía regional, sin olvidar la habitación y el vestido.

En estos aspectos decisivos, Galindo y Villa nos ha legado una clara visión de las relaciones recíprocas que hay entre el hombre y la tierra, circunscritas al medio geográfico de México, en las que la enfermedad no es otra cosa que un proceso natural en íntima trabazón con las circunstancias señaladas.

Es magistral la reseña que nos hace de la flora mexicana, entre la que destacan aquellas plantas de más frecuente y eficaz aplicación terapéutica, describiéndonos convenientemente 73 especies medicinales clasificadas en 20 grupos, de acuerdo con sus indicaciones. Para ello, así como para la clasificación de las enfermedades, a que luego nos referiremos, contó con el consejo del Dr. Leopoldo Flores.

En cada planta descrita, Galindo y Villa señala su distribución geográfica y sobre su acción médica, casi siempre aceptada empíricamente, propone "comprobar por medio de una experimentación científica dilatada, las virtudes de esas propiedades terapéuticas, y que pudieran ofrecerse, ya depuradas, al mundo médico". Propuesta que hoy conserva toda su actualidad.

En el capítulo que dedica a Geografía médica y que cuenta con un total de 110 páginas, Galindo y Villa nos da la siguiente definición: "Por Geografía médica se entiende, la *patología regional*, o sea el estudio de las enfermedades que reinan constantemente en un lugar, con carácter endémico, y algunas veces con exacerbación epidémica". Nosotros ampliaríamos esta definición en la siguiente forma: "...también la investigación de los caminos que en el medio geográfico siguen los agentes infecciosos —sin olvidar su propia y específica localización— hasta llegar al hombre; y en las afecciones orgánicas, determinando la influencia variable e individual de los distin-

tos agentes exteriores sobre el ser humano, buscando como móvil fundamental preservarlo en lo posible de las enfermedades y asegurarle el máximo de bienestar en el seno de la naturaleza. Así como el aprovechamiento, en beneficio de la salud, de todos los productos y circunstancias intrínsecas que ofrece el medio geográfico”.

Es evidente que Galindo y Villa hubiera aceptado nuestra ampliación, pues él mismo propone como objetivos del investigador geomédico los estudios de “la geografía de la región; su altura sobre el nivel del mar; circunstancias climatéricas especiales en relación con la situación geográfica; la naturaleza del suelo; la composición de las aguas potables; la calidad y clase de alimentos, etc.”. Es decir, precisamente las investigaciones cuyos resultados, en una interpretación conveniente y con una finalidad práctica, nos llevarían indefectiblemente a los propósitos que nosotros señalamos como básicos en la Geografía médica.

Un interés tan acusado por los temas nosocionológicos, se justifica en Galindo y Villa cuando nos habla de “mis fuertes inclinaciones por los estudios médicos”¹⁴⁵.

A continuación transcribimos la clasificación nosológica establecida por nuestro distinguido geógrafo, quien nos hace una descripción detallada de cada una de las enfermedades que cita, con su necesaria localización geográfica:

1.—ENFERMEDADES INFECCIOSAS.

a) *Causadas por bacterias conocidas*

Fiebre tifoidea
Fiebres paratifoideas A y B
Disenteria (báctar)
Gripa
Difteria
Meningitis cerebro-espinal
Neumonía
Tos ferina
Fiebre amarilla o Vómito prieto
Cólera asiático
Peste bubónica

145.—Op. cit., p. 247.

b) *Causadas por bacterias desconocidas*

Tifo o tabardillo
Viruela y Varioloide
Escarlatina
Sarampión
Varicela
Orejones
Reumatismo

II.—ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS.

Tuberculosis
Paludismo
Sífilis
Cáncer
Lepra o Mal de San Lázaro
Mal del Pinto
Uncinariasis o Anemia de los mineros
Disenteria (amibiana)
Úlcera de los chicheros

III.—ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO (Intestinos)

Gastro-enteritis infantil
Enteritis y enterocolitis

IV.—SINDROMES TIROIDEOS

Bocio
Cretinismo

V.—INTOXICACIONES POR LOS VENENOS SOCIALES

Alcoholismo
Cocainismo
Opio y sus derivados

Hoy podríamos quizá hacer una clasificación distinta, más amplia y exacta y posiblemente más racional. Pero el sistema seguido por Galindo y Villa conserva todavía su vigencia, como la conserva la relación concreta que estableció entre cada enfermedad y su peculiar medio geográfico, punto de partida de las investigaciones nosocionológicas: "Entre las endemias de las alturas o *altas mesas* —ejemplariza—, se señala el tifo; entre las de las *vertientes*, el bocio; y entre las de los lugares *bajos* y los *litorales* la fiebre amarilla y el paludismo".

He aquí el planteamiento inicial, tras del que se encuentra un interrogante que debe plantearse el geógrafo frente a todos y cada uno de los problemas nosocionológicos: ¿por qué?

ENSAYO SOBRE EL DESPOBLAMIENTO MEXICANO

Hoy México puede considerarse un pueblo joven, en pleno ascenso demográfico; pero su pasado inmediato nos ofrece, como hemos venido viendo, un cuadro complejo de despoblamiento, que se presta a maravilla para un estudio concienzudo de este problema biológico trascendental. Por ello no es de extrañar que el "Comité italiano para el estudio de los problemas de la población" presidido por el conocido estadístico italiano Corrado Gini, autor de la teoría cíclica de la evolución demográfica, escogiera este país para realizar una encuesta minuciosa acerca de las causas del despoblamiento; y así, en 1933, llegó a México una delegación italiana, encabezada por el propio Gini, para trabajar sobre este terreno ideal, en el cual, a las circunstancias históricas, próximas y abundantes en datos y estadísticas, se añadía el hecho físico de su complicada orografía con la consecuente imposición de un aislamiento obligado de grupos humanos, sin interrelaciones biológicas que conturbaran su pureza racial y su espontánea evolución orgánica; exigencia necesaria, como veremos, a las ideas preconcebidas de la escuela italiana. La encuesta se realizó, pero, a nuestro entender, con un estrecho criterio finalista. Según el pensamiento de Gini, existen dos teorías sobre la evolución de las poblaciones: "De acuerdo con la primera, el poder reproductivo de la población se conservaría constante, de manera que, haciendo abstracción de las limitaciones impuestas por los factores exteriores, la población tendería a aumentar según una progresión geométrica. Es la teoría de Malthus. Por el contrario, y de acuerdo con la segunda, el poder reproductivo de la población cambiaría sistemáticamente a través del tiempo, aumentando al principio, conservándose después estacionario y declinando por fin y tendería a provocar, de esta suerte, en el desarrollo demográfico de las naciones, fases análogas, en ciertos aspectos

tos, a las del ciclo de la vida individual. Esta es la teoría cíclica que yo he intentado demostrar en mis obras¹⁴⁶.

En busca de pruebas en qué apoyar sus puntos de vista, la escuela de Gini realizó estudios entre los samaritanos y en diversos grupos desérticos del Fezzan que viven aislados alrededor de pequeños lagos y, para asentar sus teorías sobre un terreno ideal, destacó sus mejores elementos a México, donde gozaron del apoyo decidido y de la colaboración entusiasta y desinteresada de las autoridades, los organismos y los científicos especializados de este país.

Se hicieron encuestas, por grupos distintos, entre la población otomí del Estado de Hidalgo, las poblaciones aztecas de Tuxpan (Jalisco), los tarascos de Pátzcuaro, los coras huicholes, los tlapanecas de Guerrero, los chinantecas, zapotecas y mixes de Oaxaca y los seris de Sonora. Por distintas circunstancias, no se llevaron a cabo las encuestas planeadas sobre los mayos sonorenses, los tarahumaras chihuahuenses y los negros y zambos del Pacífico.

Las conclusiones fueron acordes, como era de esperarse, con las previsiones; todos los grupos humanos que habían permanecido físicamente aislados, sin mestizaje, en el territorio mexicano, acusaban una evidente decadencia demográfica. Pero se olvidaba el hecho moral y psicológico de que los pueblos indígenas estudiados estaban sometidos, con frecuencia perseguidos y siempre despreciados; pueblos marginales al progreso nacional, cuyo despoblamiento podría buscarse en otros motivos, por ejemplo en los que tan aguda y sutilmente señalaron los propios indígenas en sus respuestas al interrogatorio filipino. Por otra parte, es evidente que grupos raciales como los escoceses, los holandeses... y aún los propios negros, a pesar de su situación de inferioridad social tan manifiesta, que viven en régimen endógamico sobre el territorio de los Estados Unidos,

146.—Gini, C. *Premiers résultats d'une expédition italo-mexicaine parmi les populations indigènes e métisses du Mexique*. Bol. Soc. Mex. Geog. Est., T. 46, Nos. 3 y 4, pp. 97-134, 1935.

no acusan, sino todo lo contrario, una reducción demográfica. En opinión de la escuela italiana, sólo el mestizaje puede salvar a los pueblos en decadencia de su eclipse total.

Pero es evidente que la "decadencia demográfica íntima" no pasa de ser una hipótesis, con la que los estadísticos italianos han pretendido explicar la alternancia de las civilizaciones mexicanas, la cual estaría determinada por la evolución de los correspondientes mestizajes.

La investigación de Gini produjo un efecto mediato de gran importancia: Dino Camavitto, colaborador de Gini, a quien acompañó en su viaje a México, prosiguió por su cuenta la investigación, buceó acuciosamente en los Archivos de Indias españoles y público, por fin, en 1935, una obra de extraordinario interés: *La decadenza delle popolazioni messicane al tempo della Conquista*, inspirada en la teoría cíclica de su maestro, pero rica en apreciaciones sobre la reducción demográfica, debida, no ya a la causa íntima, inexorable, que señala Gini, sino a razones externas, que con sus correspondientes relaciones pueden en un lapso breve ser causa suficiente de despoblamiento.

"La guerra fué la plaga menos profunda", señala, ciertamente, Camavitto, pero la mala administración ("la actividad humana con la altitud tiende a atenuarse", explica equivocadamente), la esclavitud, el cambio de vida, el mestizaje, las epidemias y el abatimiento moral, son razones que aislada o conjuntamente explicarían la catástrofe demográfica que para la Nueva España significó la Conquista, al margen del proceso biológico fatal presupuesto por la teoría cíclica, que, en este caso, busca artificiosamente un substrato diferencial. Pues, en opinión de Camavitto, los pueblos que primero y más radicalmente se despoblaron fueron los que habitaban las tierras calientes de ambas costas, y muy particularmente, los yucatecos, por ser de vieja estirpe:

"No siempre la misma causa produce el mismo efecto. Las

consecuencias del contacto blanco fueron muy diversas en los diferentes pueblos indígenas mexicanos y variaron en importancia sobre todo en relación con la antigüedad racial y con el estado de decadencia demográfica y social que los distintos pueblos acusaban en el tiempo de la Conquista”¹⁴⁷.

Esta argumentación es discutible, puesto que acusa una tendencia finalista y está, por tanto, basada en prejuicios. Las causas externas que el propio Camavitto señala, unas u otras o la suma de todas ellas (y algunas más que le pasaron desapercibidas), fueron determinantes, en *todo* el territorio de la Nueva España, de un profundo despoblamiento que no parece en ningún aspecto vinculado a la antigüedad y pureza racial de los distintos pueblos.

“Aún hoy, la población mexicana de pura sangre está en vías de desaparición”¹⁴⁸, afirma Camavitto en una generalización reñida con la Estadística que él mismo profesa. Y considera que “el cruce, practicado en larga escala, salvó a la población indígena mexicana de una muerte segura”¹⁴⁹. Pues siendo la mexicana una “raza biológicamente tarada” tuvo que “obedecer a la ley soberana de la naturaleza, la cual postula la muerte para todo aquello que, ya viejo, no sepa rejuvenecerse.

Sería fácil rebatir con hechos la actitud finalista en que Camavitto pretende encajar gratuitamente una serie de hechos demográficos, en general correctamente enfocados, pero con ello nos saldríamos quizá de nuestro papel accidental de historiadores. Bástenos dejar constancia de la importante encuesta realizada por los investigadores italianos en tierras de México y de los resultados obtenidos que, aunque discutibles en algunos aspectos, suponen un esfuerzo de importancia para aclarar ese punto trascendental de la Geografía médica que supone el despoblamiento.

147.—Camavitto D.—Op. cit., p. 323.

148.—*Ibid.*, p. 325.

149.—*Ibid.*, p. 328.

SITUACION ACTUAL

Ya en pleno siglo XX, la medicina mexicana, felizmente encuadrada en el marco experimental, inicia un estupendo desarrollo en todas sus especialidades... o en casi todas, pues la Geografía médica, que tan brillantes precedentes tiene en México, como hemos venido viendo, es abandonada de una manera casi total, dejando como un simple recuerdo, flor de un día, la magnífica y fecunda labor que bajo sus directrices se realizara en este país durante la octava década del pasado siglo. Sigue en pie la queja planteada por Galindo y Villa, algunos años atrás:

"Por eso es de sentirse que la obra meritoria del Dr. Orvianos no se haya secundado, corrigiéndola, anotándola, ampliándola o transformándola; o bien haciendo una nueva y modernísima, que vinjera a trazarnos por competente mano, el cuadro detallado de las enfermedades que se observan en el territorio de nuestro extenso país".¹⁵⁰

Urge, ciertamente, continuar una tradición en la que México ha destacado tan ostensiblemente y que, además, contribuiría notablemente a mejorar el bienestar de su pueblo, realizando una ordenación actual de los conocimientos alcanzados y de los proyectos de ulteriores investigaciones en el campo nosocionológico.

En líneas generales, el progreso de la medicina mexicana ha sido extraordinario. Trascendida la etapa más convulsa de la época revolucionaria y ya en proceso de cristalización muchas de sus conquistas, sobre la base de una nueva actitud mental del mexicano, surge, a partir de 1920, la llamada por Chávez "etapa de la gran reconstrucción" en que se inician con paso firme y actitud ambiciosa especialidades profesionales rigurosas dentro de la esfera médica. Ignacio Chávez, Aquilino Villanueva y Abraham Ayala González encabezan y organizan respectivamente las especialidades de Cardiología, Urolo-

150.—Op. cit., p. 245.

gía y Gastroenterología. Después, las demás ramas van surgiendo, a su vez, desarrollándose y alcanzando conquistas que, en lo material, se van plasmando en estupendos edificios con la dotación más exigente: Y al Instituto Nacional de Cardiología, le siguen el Hospital Infantil y el Hospital de la Nutrición... Más tarde, sobre el impresionante pedregal que vomitara hace dos milenios el minúsculo Xitle, se levanta orgullosa una Ciudad Universitaria, de estética muy discutible, pero dotada de Facultades e Institutos de investigación científica que tienen todo lo necesario para cumplir generosamente con su cometido.

“¿Y el hombre? —se pregunta Chávez¹⁵¹— ¿El Médico sin el cual nada vale ninguna de las reformas apuntadas, el médico de hoy, vale lo que valen esos nuevos y suntuosos edificios, su nueva Escuela de Medicina, sus nuevos hospitales, sus nuevos laboratorios de investigación?”

El hombre de México cumplirá, sin duda, con las expectativas más exigentes, pero es preciso que se planifiquen los trabajos, que se fijen metas concretas y se evite el riesgo de especializaciones exageradas y estrechas. Necesitan las ciencias todas humanizarse, y esto sin perder de vista que el hombre está inexorablemente encuadrado en su medio geográfico. En tal sentido, la Geografía médica tiene que resurgir como una perentoria exigencia del momento que vivimos, máxime al considerar que la medicina de hoy debe actuar en dos sentidos: curando y previniendo al hombre de la enfermedad, a la manera clásica, y aumentando al máximo su bienestar, en un sentido neovisivo, para lo cual es necesario dictaminar convenientemente acerca de los efectos biológicos y anímicos que sobre el individuo ejercen, en forma variable, los diversos ambientes en los que puede vivir.

El Servicio Social, que exige a los pasantes en medicina una práctica rural antes de obtener el título, con su correspondiente informe sanitario de cada región, ha puesto al médico joven, acostumbrado a los ambientes estancos de la ciu-

151.—Disc. cit.

dad, en contacto directo y exigente con la naturaleza que, sobre todo en los medios rurales, es determinante fundamental de los procesos morbosos. Pero este servicio, que el joven pasante realiza generalmente sin los medios precisos, adolece de una falta absoluta de formación geográfica, por lo que frecuentemente el médico, privado de los recursos curativos que le han enseñado, no alcanza, ni siquiera, la eficacia curativa de los brujos locales. Consecuencia de ello, son los deleznable informes sanitarios a que los pasantes nos tienen acostumbrados, que pudieran ser, en su conjunto, de un interés extraordinario para el geógrafo, si dispusieran sus autores de la información nosotónológica necesaria.

A pesar de todo lo dicho, es lógico que en estos últimos años se hayan logrado en nuestro medio conquistas trascendentales, que pueden aportar a la Geografía médica nuevas luces; pero esto se ha hecho desde fuera y en una forma inconexa. Así, podríamos citar, como ejemplos destacados, la magnífica labor de los bacteriólogos y parasitólogos mexicanos en estos últimos años: González Herrejón, destruyendo la teoría micósica del "mal del pinto", una enfermedad de tan clara vinculación con la Geografía, y afirmando su naturaleza espiroquetósica; Soberón y Parra, de una vida fecunda, dedicada íntegramente a la investigación científica, truncada fatalmente en su madurez hace tan poco tiempo, a través de la "Campana Nacional contra el Paludismo la Oncocercosis y otras parasitosis", continuación de los "Servicios Antilarvarios" de Veracruz que tan eficazmente combatieron la fiebre amarilla en aquel puerto; Mazzotti, de tan variados trabajos dentro de la parasitología, muchos de ellos de clara intención geográfica, que ha señalado, por ejemplo, la presencia en Oaxaca de la enfermedad de Chagas, tripanosomiasis transmitida por un heteróptero, el *Triatoma megista*, que tantos estragos causa en Sudamérica, posiblemente su lugar de origen, desde donde quizá esté invadiendo otras zonas continentales —Acosta Bayardo la ha denunciado en Nayarit— en una progresión morbosa por

zonas geográficas propicias. Problema éste fundamental dentro del campo nosocionológico, pues así como los parásitos cosmopolitas: amibas, oxiures tricocéfalos, etc., son, por lo general, *monoxenos*, es decir, no precisan de un huésped intermediario para cumplir su ciclo vital, y de aquí su extraordinaria difusión, los *heteroxenos* necesitan ineludiblemente de un huésped intermediario, vinculado a circunstancias geográficas específicas, sin el cual no existe posibilidad infecciosa (mosquito y plasmodio, en el paludismo; *Taenia saginata* y res, o *solium* y cerdo, en las teniasis; filaria y caracol en las bilharziasis, etc.). Por ello, la circunstancia geográfica es, en estos casos, determinante, y exige un conocimiento riguroso de la Geografía regional para la clara comprensión de la enfermedad correspondiente. Y no sólo de Geografía física, sino también de Geografía humana: concretamente en México, zona de invasión, como hemos visto en este libro, de numerosas enfermedades, no se han presentado otras, a pesar de existir para ellas un medio físico propicio, por razones de comportamiento humano; tal es el caso de la fasciolopsiasis y de la clonorquiasis, enfermedades parasitarias muy frecuentes en Asia oriental, que, a pesar de la fuerte inmigración china que ha tenido México, no se han instalado en nuestro país por no existir aquí la costumbre de pelar con los dientes las castañas de agua, mecanismo en estos casos de la invasión nosológica.

A pesar de que la oncocercosis es una enfermedad heteroxena de una localización precisa y característica en el sur de México, pues tiene su asiento entre la Sierra de Soconusco en Chiapas y la de Ixtián en Oaxaca, en manchas de variable morbilidad, que en algunos casos afecta a la totalidad de las poblaciones, fueron los médicos guatemaltecos quienes primero denunciaron la enfermedad, también presente en su patria, debiéndose a uno de ellos, Rodolfo Robles, todo lo esencial de los conocimientos actuales sobre dicha enfermedad. En México pasaron más de 5 años desde que Robles señalara los focos oncocercósicos de Guatemala, hasta que se denunciaran los pri-

meros focos chiapanecos y oaxaqueños. Hoy, sin embargo, la oncocercosis, así como las mal llamadas enfermedades tropicales que son, en realidad, como las ha definido en justicia Chaudhuri¹⁵² básicamente "enfermedades de la pobreza", recibe un estudio exhaustivo por parte del Instituto de Enfermedades Tropicales, que bajo la sabia dirección de Manuel Martínez Báez aglutina un eficaz grupo de investigadores, entre los que destacan, por sus trabajos relacionados con la Geografía médica, Luis Mazzotti y Alberto P. León a quien debemos también algunos trabajos demográficos de alto interés. En el campo específico de la Entomología médica, destaca la importante labor de Luis Vargas.

Sobre la desnutrición crónica del pueblo mexicano, Salvador Zubirán, desde el Instituto Nacional de Nutriología, que dirige, ha hecho importantes aportaciones. En lo que se refiere a la actividad farmacológica de las plantas mexicanas, debemos citar la labor de Rafael Méndez, colaborador del Instituto de Cardiología. También Francisco Giral y sus alumnos realizan una importante labor farmacobotánica.

La acción de la altitud sobre las funciones orgánicas, ha sido minuciosamente estudiada por Izquierdo y de una manera excepcionalmente concienzuda por Meneses Hoyos, quien, concordante con Alzamora, del Perú, demuestra, de una vez por todas, que las altitudes americanas medias, como la de la cuenca de México (2,240 m.), por ejemplo, para nada afectan la función cardíaca.

Salazar Mallén y Rulfo determinan geográficamente la morbilidad del reuma cardio-articular en la República y se hacen, por diversos autores, encuadres cartográficos semejantes. Sin embargo, los geógrafos mexicanos no han mostrado últimamente ningún interés por los temas nosológicos, no obstante la extraordinaria importancia que tiene la enfermedad en Geografía humana y los precedentes estimulantes que hemos

152.—*Tropical Medicine, Past, Present and Future*. Brit. Med. Jour. Aug. 21 (1954), 423-30.

revisado. Bien es cierto que, en nuestro medio, los estudios geográficos se siguen de una manera dispersa, descentralizada y muy poco eficaz, a pesar de que son numerosas las instituciones y dependencias que, en una u otra forma, tienen algo que ver con la Geografía; cosa análoga podemos decir de la investigación geográfica.

De las ciencias de la tierra, la Geofísica y la Geología, que son, en múltiples aspectos, Geografía deshumanizada, pisan ya en México terreno firme, en tanto que la ciencia madre no ha encontrado todavía su camino y se debate estérilmente dentro de la más completa desorientación, quizá porque la presencia del hombre, protagonista indiscutible de la Naturaleza, que en ningún momento puede olvidar el geógrafo, físico o humano, hace de la Geografía una disciplina demasiado ambiciosa o, paradójicamente, demasiado limitada, pues etnógrafos, sociólogos, antropólogos, urbanistas... reclaman vorazmente para sí extensas áreas del estudio geográfico en las que actúa el hombre, que tienen, sin embargo, aunque ello generalmente no se reconozca, un enfoque particular y fecundo a través de la Geografía más pura e incontaminada y esto suponiendo la inadmisibles diversidad de la ciencia y su clasificación arbitraria en compartimientos estancos; pues aunque las especializaciones sean en nuestra época un mal ineludible, no debe por ello justificarse ningún exclusivismo.

Por otra parte, salvo algunas excepciones muy destacadas, hay una falta absoluta de profesionalismo entre los geógrafos mexicanos y, frente a ellos, una inmensidad de problemas vitales a resolver, entre los que se manifiesta imperativo el de la enfermedad.

Ni en la docencia, ni en la investigación, están las ciencias geográficas mexicanas a la altura que el momento exige. Y no se puede argüir falta de medios, pues la Naturaleza, que es crisol, campo y laboratorio para el geógrafo, se ofrece pródiga y gratuitamente a todo el que desea profundizar en sus secretos.

No faltan tampoco biografía ni información básica. Por ejemplo, en el aspecto nosocionológico, confluencia obligada de médicos y geógrafos, los trabajos bioestadísticos de Salubridad, Cardiología, Defensa Nacional, Seguro Social... convenientemente condensados y centralizados por la Dirección General de Estadística, que tan inteligentemente dirige Flores Talavera, aportan eficazmente el dato objetivo imprescindible para cualquier investigación médica de tipo social.

Pero, repetimos, los citados trabajos, aunque tengan una proyección nosocionológica, han sido hechos desde fuera de la Geografía médica y, consecuentemente, no han tenido, en general, la continuidad necesaria a los intereses de esta especialidad. Pues la medicina se mantiene, inexplicablemente, alejada de la Geografía.

Ni siquiera la homeopatía, que surge en el pasado siglo en forma vigorosa con un programa radicalmente opuesto a la teoría de los contrarios de la ciencia galénica, sintetizado por Hahnemann (1755-1843) en el famoso aforismo: "Similia similibus curantur", se interesa por los estudios geográficos en los que hubiera podido encontrar proyecciones interesantes. La homeopatía alcanza en México una gran aceptación entre las clases populares, debida, en gran parte, a lo económico de su terapéutica, y, aún en el día de hoy, funcionan en la capital mexicana dos Escuelas Superiores de Medicina Homeopática, oficialmente reconocidas por las autoridades culturales, administrativas y sanitarias del país.

En general, las corrientes médicas del siglo XX se limitan a estudiar el medio interno del individuo, olvidando que, como bien dijera Letamendi, la vida es un producto de la energía individual por la energía cósmica. Se desestima lamentablemente el factor ambiental, ignorando que la enfermedad no es otra cosa que una reacción orgánica, parcial o total, a estímulos anormales que provienen del exterior.

Por lo tanto, así como existe una "Medicina Interna", que estudia el organismo —el microcosmos, que diría Enrico Mar-

tínez— debiera existir, como especialidad de extraordinaria importancia, una "Medicina Externa", que estudiara su medio ambiente —el macrocosmos— con un criterio más amplio que los meramente higiénico y crenoterápico. Pero como tal denominación ya se aplica equivocadamente para aquellas afecciones de la epidermis y mucosas exteriores, podría emplearse la designación de "Medicina Ambiental", u otra semejante, para esta rama de la medicina, prácticamente virgen y sin estructurar, cuyos estudios, en sus múltiples proyecciones, aportarían, sin duda, métodos nuevos y posibilidades terapéuticas insospechadas, pues estando el hombre "sumergido" en su medio geográfico, es evidente que un análisis minucioso de éste, orientado a la causalidad patológica, aportaría nuevas luces al problema general de la enfermedad, que tantos puntos oscuros presenta todavía.

Las enfermedades transmisibles por agentes vectores, han revelado su etiología a aquellos hombres perspicaces que supieron observar, con sentido crítico, el medio geográfico. Pero este sentido no existe en los investigadores de hoy: ahí tenemos todavía el problema de la transmisión poliomiélica esperando a un nuevo Finlay que nos explique su proceso.

La investigación de la enfermedad padece, en el mundo entero, de hemiplejía, al quedar descartado el medio geográfico. Y hoy, en que el progreso avasallador de la civilización crea situaciones nuevas, modificadoras del medio ambiente, se hace imperativo considerar las influencias externas con un criterio más exigente que nunca, pues el hombre actual ve constantemente afectada su adaptabilidad por estímulos diversos de origen externo que son, en definitiva, agentes ecuménicos del proceso morboso.

Algo se hace, sin embargo, pero muy tímidamente y con escaso valor práctico. *La International Geographical Union*, ha creado una Comisión de Geografía Médica, presidida por el Dr. Jacques M. May, médico que tiene en su haber una importante labor cartográfica. Dada la ingente necesidad de pro-

fundizar en los estudios nosoctonológicos, impuesta por el apremiante momento histórico que nos cumple vivir, los tímidos y parciales programas que plantea como metas de trabajo la I. G. U. resultan absolutamente insatisfactorios e inoperantes. Es necesario promover un movimiento internacional, que aglutinando médicos y geógrafos y buscando cuantas asesorías sean necesarias en un trabajo tan complejo, investigue en la naturaleza los factores externos de la enfermedad.

En México contamos con una antigua tradición geomédica, que hemos reseñado someramente a lo largo de estas páginas, y con un medio geográfico prácticamente inexplorado a los efectos nosoctonológicos, de una variedad infinita, que nos ofrece, en toda su diversidad, mil interrogantes, todavía sin respuesta, acerca de la genesis y difusión de las enfermedades.

Y debemos aceptar, con la enseñanza de la tradición, el desafío de la tierra.

INDICE DE AUTORES

	Page.
Acosta B.	182
Acosta, P. J.	105, 126
Alcántara H. J.	166
Alcorta, R.	15
Altamirano, F.	165
Alzamora, R.	184
Alzate, J. A.	145
Anguera, J. y A.	160
Aristarco	126
Asturias, M. A.	73
Avicena	135, 152
Ayala, G. A.	180
Balmis, F. J.	152
Bañuelos, M.	150
Barrios, J. de	113, 120, 156
Bartolache, J. I.	145
Basedow, H.	32
Bernard, C.	160
Bert, P.	170
Bodino, J.	51
Bosch G. P.	71, 72
Broussais, V.	160
Brown, F.	153, 155
Buckle, E. T.	51
Camavitto, D.	21, 173, 179
Cardano, J.	127
Cárdenas, J. de	110, 120, 143, 156
Carpio, E.	159
Casas, Fr. B. de las.	47 51
Cisneros, D.	139
Colmer, L. G.	63
Comas, J.	110
Cook, S. F.	Lám. 21, 22
Copérnico	126
Cortés, H.	21, 46, 58, 59, 109
Cosío Villegas, D.	163
Cruz, Sor J. I. de la	139, 143

	Págs.
Cuevas, P. M.	88
Cullen, W.	153
Chaudhuri, R. N.	184
Chávez, I.	152, 159, 180, 181
D'Arsonval, S. A.	96
Demangeón, A.	9
Díaz del Castillo, B.	61, 149
Dominguez, F.	118
Duby, G.	67, 80
Duclos S. A.	163
Elhúyar, F.	151
Empedocles	11, 128, 143
Escalona R., E.	17
Farfán, A.	110
Felipe II.	23, 28
Ferguson, T. S.	72
Fernández de Oviedo, G.	49
Fernández del Castillo, F.	145
Ferrari, P. F.	164
Finlay, C.	187
Flores, F.	160, 164
Flores, L.	173
Flores Talavera, R.	186
Fueter, E.	49
Fuset, T., J.	65
Galeno	136, 139, 142, 152
Galindo y Villa, J.	162, 164, 171-175, 180
Gaos, J.	106
García Cubas, A.	161
García Icazbalceta, J.	29, 30
García Pimentel, J.	60
Garcilaso el Inca	13
Gates, W.	106

	Págs.
Gini, G.	176
Giral, F.	184
González de Mendoza, J. M.	73
González Herrejón, S.	182
Guido, G.	152
Haller, A. v.	153
Hanke, L. 47, 49,	51
Hahnemann, S.	186
Harvey, G.	144
Hernández, F. 46, 59, 60, 63, 65, 66, 92, 105, 113,	
115-125, 155	155
Herrera, A. de 23,	103
Herrera, A. L. 165, 169,	171
Hiparco	126
Hipócrates 136, 139, 141, 152,	159
Hoil, J.	77
Huarte de San Juan, P. 51,	133
Humboldt, A. de 13, 116, 145-151,	156
Hunter, M. R.	72
Huntington, E. 51, 55,	132
Izquierdo, J. J. 153,	184
Jiménez, M.	160
Jiménez M., W. lám.	
Jourdanet 169	171
Landa, Fr. D. de 80,	90
Latorre, G.	24
Lebrón de Q.	28
León, A. P.	134
León, N. 69,	70
Letamendi, J.	136
Leuwenhoech, A. v.	144
Levillier, R.	49
Liceaga, C.	159
Liceaga, E. 161, 167,	168

	Págs.
Löbel, J.	141
Lucio, R.	161
Magno, A.	160
Maler, T.	135
Malthus, T. R.	68
Martínez, E.	176
Martínez Baez, M.	114, 120, 125-139, 156
Martínez del Río, P.	73
Mártir de Angleria, P.	184
Mauriac, P.	72
May, J. M.	58
Maza, F. de la	133
Mazzotti, L.	187
Médiz Bolio, A.	182
Mendes Correia	184
Méndez, R.	77
Menéndez, C. R.	69
Meneses Hoyos, J.	184
Mociño, J. M.	117, 151
Molière	155
Monterde, F.	73
Montaña, L. J.	74
Montesquieu, B. de	153-155
Montúfar, D. de	132
Morley, S. G.	30
Motolinía	66
Mutis, J. C.	61, 64
	117
Newton, I.	151
Nicandro	127
Nicolau D'Oliver, L.	124
Nicoll, Ch.	116
	70
O'Gorman, E.	49
Oliva, L.	160
Orozco y Berra, M.	29, 128
Orvañanos, D.	165, 166-169
Ossado, R.	180
Otón de M., M.	92
	lám.

	Fágs.
Pacheco, C. 9, 162,	166
Paracelso	144
Paso y Troncoso, F. del 23-57, 63, 102, 103, 118, 121, 133,	171
Pasteur, L.	161
Payne, E. H.	96
Pérez Martínez, H. 82, 83,	85
Pettenkofer, M. v. 62,	161
Pitágoras	150
Plinio 124,	137
Pomar, J. B.	30
Porreño, B.	125
Pozo, E. del	156
Ptolomeo 126,	127
Puentes y Olea	24
Quintiliano	132
Ramírez, J. 166,	157
Reynaud, G.	73
Recco, N. A. 114,	119
Recinos, A.	78
Reed, W.	168
Remesal, A. de	68
Reyes, J. M.	160
Riquelme de R., D.	15
Rivet, P.	69
Robles, R.	183
Robles Ramos, R. lám.	15
Rodríguez, Fr. D.	128
Rodríguez, L. A.	13
Rodríguez Rivera, R. 163,	167
Roys, R. L.	92
Ruiz Cortínez, A.	70
Ruiz y Pavón	117,
Ruiz Sandoval, G.	151
Rulfo, F.	163
	184
Sáenz de la Calzada, C. 11, 66,	141
Sahagún, Fr. B. de 17, 18, 20, 34, 35, 41, 54,	63
Salazar Mallén, M.	184

	Págs.
Sánchez, J.	156
Santorio	144
Sepúlveda, J. G. de	51
Sesse, M.	117, 151
Shattuck, G. C.	90, 91
Sherrington, Ch.	127
Sigüenza, C. de	125, 128
Simpson, L. B.	lám, 21, 22
Soberón, G.	182
Solis, A. de	61
Somolinos, G.	110, 117, 125
Sorre, M.	56, 66
Sparr, W.	138
Tame, H.	51
Tales de Mileto	74
Tartaglia, N.	127
Tezozomoc, H. A.	58
Terrés, J.	160
Trillat	137
Trozzler, A. M.	68
Vargas, L.	184
Vergara Lope, D.	166, 169, 171
Vesalio, A.	144
Vidal de la Blache, P.	13, 172
Villada, M. M.	171
Villagutierre, J. de	68
Villanueva, A.	180
Villaseñor, J. A.	103, 144, 152
Vitoria, P.	50
Vivó, J. A.	15, 67
Ximénez, F.	68, 124
Yáñez, A.	48, 50
Zubirán, S.	184

INDICE GENERAL

	Págs.
<i>INTRODUCCION</i>	11
 CAPITULO I	
<i>EPOCAS PRECORTESIANA Y DE LA CONQUISTA</i> ...	17
<i>LAS EPIDEMIAS EN EL MEXICO CENTRAL</i> ...	17
<i>OPINIONES INDIGENAS ACERCA DE LAS CAU- SAS DEL DESPOBLAMIENTO</i>	20
<i>LOS JARDINES BOTANICOS Y LOS MUSEOS DE ANAHUAC</i>	58
<i>LOS INDIOS MEXICANOS Y LA HIGIENE</i>	62
<i>LAS EPIDEMIAS EN EL MAYAB</i>	65
<i>LOS LIBROS SAGRADOS DE LOS MAYAS</i>	74
<i>LA CATARSIS DEL OBISPO LANDA</i>	80
<i>EL "LIBRO DEL JUDIO"</i>	90
<i>EL DESPOBLAMIENTO SEGUN LOS MAYAS</i> ...	93
<i>NOTICIAS MICHOACANAS</i>	102
<i>EL CLIMA EN ANAHUAC</i>	105
<i>PERSPECTIVA GEOMEDICA DEL MEXICO PRE- CORTESIANO</i>	106
 CAPITULO II	
<i>LA COLONIA</i>	109
<i>LA ACULTURACION INVERSA</i>	109
<i>EL DOCTOR FRANCISCO HERNANDEZ</i>	115
<i>ENRICO MARTINEZ</i>	125
<i>LA DECIMA MUSA</i>	139
<i>EN LOS ALBORES DE LA INSURGENCIA</i>	143
<i>MONTANA Y EL BROWNISMO</i>	153
<i>RECAPITULACION</i>	155

	Págs.
CAPITULO III	
MEXICO INDEPENDIENTE	159
LOS REFORMADORES	159
EL GENERAL CARLOS PACHECO	162
UN IMPORTANTE ENSAYO DE GEOGRAFIA ME- DICA	166
ALTITUD Y MEDICINA	169
JESUS GALINDO Y VILLA	171
ENSAYO SOBRE EL DESPOBLAMIENTO MEXI- CANO	175
SITUACION ACTUAL	180
INDICE DE AUTORES	189