

## MEDICINA DEL MÉXICO ANTIGUO

Dr. Carlos Viesca Treviño.

El mundo mesoamericano, antes de la llegada de los españoles, había sido un universo cerrado. Había sido creado por dioses diferentes a los que crearon el viejo mundo y a sus habitantes. Aunque nos diga la historia moderna que atravesaron el estrecho de Behring para luego crecer y multiplicarse en nuestro continente, estos antiquísimos antepasados nuestros no tuvieron nada que ver ni con el Jardín del Edén ni con Adán y Eva, sino decían descender de otros seres, de una pareja humana que resumía en sí misma todo lo que lograrían sus hijos y nietos. Estos dos ancestros míticos se llamaban Oxomoco y Cipactonal, y fueron creados por el dios creador de los antiguos mexicanos, el cual llevaba por nombre Ometéotl, que quiere decir el Dios Dual, aludiéndose su naturaleza andrógina.

Mencionamos lo anterior a fin de señalar que las civilizaciones del México Prehispánico se desarrollaron de una manera completamente independiente de las del Viejo Mundo, tanto las de Europa como las del Lejano Oriente, y que tienen una historia y una tradición al menos tan milenaria como las más antiguas de ellas. En los últimos decenios, paralelamente al desarrollo de los estudios acerca de las diferentes facetas de las culturas mexicanas prehispánicas, se ha podido integrar la imagen de un saber médico que se desenvolvía explicando, abordando y, muchas veces, resolviendo problemas de salud. Se trata de un saber médico propio, que se desarrolló como respuesta a problemas de salud procedentes del entorno específico en el cual dichas culturas existieron y que está marcado y definido por rasgos comunes, que las identifica como mesoamericanas, pero que permite también

individualizar a algunas de ellas a través de la percepción de rasgos que les son propios. Tal es el caso de la medicina náhuatl, de la medicina maya o de la propia de las culturas de Oaxaca o Michoacán. En las páginas siguientes limitaremos nuestra exposición a narrar cómo era la medicina de los antiguos náhoas, en razón de que es la que correspondía a los territorios del Altiplano Central y, más en particular, a los Valles de México y Puebla y sus zonas circunvecinas.

Un buen número de fuentes, tanto materiales como escritas, así como la gran cantidad de supervivencias vigentes en la actualidad, han hecho posible reconstruir satisfactoriamente lo que fue un importante sistema de explicación de la enfermedad y atención de la salud, en el cual se han podido identificar ideas rectoras, teorías explicativas de los mecanismos de la enfermedad y de la acción de los medicamentos, así como una amplísima gama de recetas y de técnicas curativas, que van desde los hechizos y las oraciones a los dioses hasta técnicas quirúrgicas de gran complejidad.

#### *Las fuentes para el estudio de la medicina prehispánica*

Las fuentes escritas proceden casi todas ellas de los años subsecuentes a la conquista española, pero no cabe duda de que son escritos testimoniales, algunos de ellos redactados por indígenas que practicaban la medicina desde antes de la llegada de los españoles; otros textos fueron redactados por quienes lo hacían siguiendo la tradición de sus mayores y, unos más, transmitieron la opinión de españoles que fueron testigos presenciales de cómo se practicaba esa medicina y más de una vez se beneficiaron al ser curados con sus remedios, de modo que plasmaron en el papel lo que averiguaron de ella y las experiencias que reunieron al respecto.

Las más importantes son tres, dos redactadas por médicos indígenas y la otra ni más ni menos que por Francisco Hernández, uno de los médicos de cámara de Felipe II, rey de España, a quien el monarca envió a México para estudiar los recursos medicinales que se encontraban en estas tierras. La más importante, a nuestra opinión, es el *Libellus de medicinalibus indorum herbis*, es decir, *Librito de las hierbas medicinales de los indios*, documento que es más conocido como Códice de la Cruz – Badiano, por el nombre del médico tlatelolca que lo redactó y de Juan Badiano, letrado xochimilca quien lo tradujo al latín. Escrito en 1552 y destinado a ser un regalo para el rey de España, el “librito” pretende ofrecer una visión general de lo que era la medicina practicada por los médicos indígenas, consignando un buen número de recetas, ya que no habla de plantas, sino de con qué y cómo preparar los compuestos y la forma de administrarlos o aplicarlos en diversas enfermedades. Su división en trece capítulos evoca los trece cielos que tenía el universo de acuerdo a la cosmovisión prehispánica y refiere las enfermedades en un orden que va de la cabeza a los pies, para luego hablar de enfermedades generales y terminar con los problemas relacionados con el parto y con los signos clínicos de la proximidad de la muerte. Por supuesto las invocaciones y hasta las alusiones a las divinidades y los contenidos mágicos son disfrazados y muchas veces seguramente eliminados a fin de no incurrir en sospechas de idolatría.

Un poco más tardíos, pues se comenzaron a recopilar a fines de la década del 1550 y se concluyó la primera redacción completa ya en los años setenta, son los documentos recopilados por fray Bernardino de Sahagún. Fue éste un fraile franciscano que llegó a México en 1529 y permaneció aquí hasta su muerte, medio siglo después, dedicado a la evangelización y cuidado de los indígenas y a la redacción de algunas obras entre las que destaca su *Historia General de las cosas*

*de la Nueva España*, en la cual reunió todo cuanto se sabía acerca de las culturas precortesianas. En todos sus textos aparecen secciones dedicadas al estudio de la anatomía del cuerpo humano, de las enfermedades y de los medicamentos utilizados contra ellas, siendo las más importantes las contenidas en los Códices Matritenses del Real Palacio y de la Real Academia de Historia y los capítulos 28 del libro X y 5 del XI del Códice Florentino y de las ediciones en castellano de la *Historia General*.

La obra de Francisco Hernández, quien, como se señaló previamente, vino a México por mandato real y permaneció en estas tierras de 1571 hasta principios de 1577, estudiando más que nada los medicamentos, pues él pensaba que la verdadera y única medicina era la de la tradición de Hipócrates y Galeno que los españoles conocía perfectamente y no le interesaban las teorías médicas de los indígenas. Sin embargo, su recopilación de cerca de tres mil plantas útiles, las más de ellas medicinales, y el estudio clínico que hizo de sus efectos, así como los de medio centenar de animales y unos treinta minerales, es una obra sin la cual no se podría estudiar la medicina mexicana prehispánica.

A estos tres textos capitales podemos agregar los datos esparcidos en las crónicas escritas por los conquistadores, en primer lugar las Cartas de Relación de Hernán Cortés y la *Historia verdadera de la Conquista de la Nueva España* de Bernal Díaz del Castillo, y los libros médicos escritos por españoles, como los del cirujano Alonso López de Hinojosa, del doctor Agustín Farfán o del sabio varón Gregorio López.

Las evidencias arqueológicas, que incluyen restos humanos, animales y residuos biológicos, así como la posibilidad de corroboración etnográfica, han permitido verificar buena parte de los datos escritos y obtener respuestas afirmativas y razonablemente satisfactorias a preguntas tales como ¿existía en realidad un grupo de sistemas médicos mesoamericanos, entre ellos el náhuatl? ¿qué lo caracterizaba? ¿cuáles eran sus diferencias concretas y sus semejanzas con los antiguos sistemas médicos europeos?

### *¿Qué se entiende por medicina náhuatl prehispánica*

Ahora bien, lo que ahora estudiamos como medicina náhuatl prehispánica es la suma de datos y conceptos procedentes del México Central que responden a una tradición indígena anterior a la conquista y que era la practicada al momento de la llegada de los españoles. No pienso que se deba llamar medicina mexicana, pues es más que eso, es también tlaxcalteca, xochimilca, acolhua, cholulteca, huejotzinca y tlatelolca, por no señalar sino los grupos más importantes. También debe ser reconocida como la suma de las aportaciones de las culturas que con anterioridad vivieron en estas mismas tierras: de los arcaicos pobladores de Cuicuilco y Tlatilco, de los teotihuacanos, de los toltecas, contando con cinco milenios de evolución tradición para el momento en que llegaron los españoles a nuestro país, equiparándose en su antigüedad con cualquiera de las culturas madres del Viejo Mundo.

Quedan al margen de este estudio otras medicinas mesoamericanas, es decir que se desarrollaron dentro del territorio de Mesoamérica, pero que no dependen directamente de esta tradición propia del México Central, estas son la maya – que constituye un universo cultural por derecho propio -, la de las culturas de Oaxaca,

mixteca y zapoteca, y la purépecha o tarasca, que siendo propia de una de las tribus nahuatlacas se desarrolló en Michoacán, fuera del ámbito que ahora estudiamos.

### *Las condiciones de salud*

Se ha insistido en numerosos estudios en que la medicina en el México Central, en particular en el área cultural adscrita a los nahuas, había tenido avances importantes y alcanzado logros considerables. Es de llamar la atención un tema persistente en gran número de documentos del siglo XVI y el cual se repite continuamente por diferentes historiadores y antropólogos modernos, que es el de las excelentes condiciones de salud que entonces imperaban. Esto mismo se afirma en la mayor parte de las relaciones geográficas que mandó recopilar Felipe II en las décadas del 1570 y 1580 cuando preguntaba acerca de las enfermedades más frecuentes que entonces padecían en las diferentes comunidades, a lo que siempre la respuesta era que en tiempos de sus antepasados, es decir antes de la conquista, los lugares en los cuales vivían eran tierra sana, que se padecía de pocas enfermedades y que muchos individuos llegaban a edades sumamente avanzadas.

Esto, la visión de un idílico paraíso tropical, aunque fue la visión de numerosos cronistas y autores indígenas, incluido quien escribió el *Chilam Balam de Chumayel*, es completamente falsa. Aún cuando el número de pobladores aumentó notoriamente durante el siglo XV y los primeros años del siglo XVI, cuadruplicándose, por ejemplo, en el valle de Teotihuacan, y llegando a ascender a unos 25 millones en México Central, de acuerdo a los cálculos de Woodrow y Borah, la enfermedad y la muerte acechaban a estos antiguos pobladores. Su expectativa de vida al nacer se ubicaba alrededor de los 37 años, aunque había una alta mortalidad infantil, particularmente antes de los 4 años de edad, la cual se ha

calculado en alrededor de la tercera parte de los niños nacidos vivos. De la misma manera se puede afirmar que cerca de la mitad de las mujeres morían por complicaciones relacionadas con el parto y uno de cada tres varones fallecía por heridas y lesiones en combate o sacrificado a los dioses. Sin embargo, la tasa de natalidad era altísima, compensando estas terribles pérdidas y dejando siempre un superávit importante. También debe tenerse en cuenta que quien pasaba de los cincuenta años era casi seguro que viviría treinta más, ya que quedaba fuera de todos los grupos de población en riesgo.

Sin embargo, si comparamos esta situación con la que había en esa misma época en Europa, no había grandes diferencias; siendo las tasas de mortalidad materno-infantil muy semejantes y sumándose las grandes epidemias, tales como la viruela y la peste bubónica, que no existían en el Continente Americano. Por otra parte, como se verá en las siguientes páginas, el sistema médico existente en nuestros territorios no desmerecía para nada con los hasta entonces desarrollados en el viejo mundo. Debe quedar claro que los grandes cambios en la salud solamente se han dado en los últimos ciento cincuenta años.

### *La cosmovisión*

No se puede entender un sistema de pensamiento sin tener una idea más o menos precisa de cómo concebían el mundo quienes lo detentan. De tal modo cobra gran importancia el saber cuál era la visión del mundo, la cosmovisión, de cualquier cultura cuyo estudio emprendamos, en este caso la náhuatl prehispánica.

El universo, el mundo en el que vivimos los humanos ha sido concebido de manera diversa por las diferentes culturas que han habitado y habitan en el planeta.

Recordemos cómo los hindúes pensaban en una inmensa tortuga nadando en un océano de leche y llevando a la tierra sobre su caparazón, o los pueblos de la antigua Mesopotamia en un hongo, también gigantesco, cuyo tallo se adentraba en profundidades desconocidas y mantenía a la tierra y su bóveda más o menos fijos, o bien cómo en el sistema de Ptolomeo, válido en la antigüedad tardía y en Europa hasta mediados del siglo XVI, la tierra era plana y los cielos se disponían como una hemisfera sobre de ella. De la misma manera, para Copérnico y los europeos científicamente más avanzados del siglo XVI se convirtió en más o menos esférico – luego con Kepler se volvería elíptico – y con el sol al centro de los planetas que giraban a su alrededor. Hoy en día, este mismo universo a pasado a ser algo así como una gran burbuja, hasta ahora en proceso de expansión, en cuyo interior flotan múltiples galaxias, las cuales tienden a acumularse hacia uno de sus lados.

Pues bien, para los nahuas prehispánicos el Universo era un todo ordenado, un *cosmos*, aplicando el viejo término griego que expresa plenamente el significado y la importancia que entre ellos se atribuía a que el universo tuviera como característica el orden.

La imagen del universo derivaba de cómo se explicaba su construcción: los dioses creadores lo habían hecho a partir de su propio hábitat, dando lugar a pisos que eran dispuestos sobre un eje vertical, siempre abajo de la morada de estas deidades primigenias. Se ha ofrecido la imagen de un inmenso árbol, de una conífera por ejemplo, con sus grandes ramas horizontales para ilustrar tal concepción. Sin embargo, el esquema más frecuentemente invocado es el de un gigantesco poste, no recto, sino retorcido, en el cual están colocados de forma más o menos paralela los diferentes pisos del universo. Los dioses creadores, el



Ometéotl y su contraparte femenina, Omecíhuatl, habían ido construyendo piso tras piso para sus diferentes hijos. En el centro se encuentra el mundo habitado por los seres humanos, quedando por encima de él nueve cielos y nueve regiones del inframundo por debajo. Pero, cuando los dioses hicieron este piso para que habitasen los humanos, levantaron cuatro cielos más y son los del sol, la luna, las estrellas y el de Tláloc, que completan la suma de trece que menciona la mayoría de las fuentes. Estos cuatro no eran considerados como cielos verdaderos, sino como cielos pertenecientes a la región del centro, la habitada por los hombres. Es importante tener presente que esta parte del universo habitada por los humanos fue hecha hasta el final de la creación y es significativa de la centralidad que el propio ser humano se adjudica.

Ahora bien, los dioses rivalizaron para crear la región del centro del mundo y ser los protectores de los seres humanos y de sus culturas. En los mitos nahuas fueron Quetzalcóatl y Tezcatlipoca quienes compitieron por ello y, habiendo levantado los cielos, correspondió al primero la creación del primer sol y los primeros humanos, en tanto que Tezcatlipoca organizaría su destrucción; ambos intercambiaron sus papeles en el segundo sol, construido por Tezcatlipoca y destruido por Quetzalcóatl, tocándole a este en turno cuidar por los seres del tercero y el quinto, que es en el que vivimos actualmente, y a Tezcatlipoca velar por los del cuarto sol.

Mas esto no significaba que uno de los dioses fuera creador y bueno y el otro destructor y malo, sino la alternancia en sus funciones y pese a la lucha permanente entre estas fuerzas divinas opuestas, en la que unas pretendían destruir lo existente y otras mantenerlo, provocaba que el resultado final fuera el establecimiento de una

dinámica dialéctica en la que las creaciones y destrucciones sucesivas señalaban la existencia de un orden que iba más allá de lo inmediato.

### *El cuerpo humano como microcosmos*

Esa idea de orden y manufactura divina se extiende para explicar la estructura del cuerpo humano. Recurriendo a las leyendas, recordemos que en todas ellas son los dioses quienes han hecho a los hombres. De maíz, en algunas de ellas, generados por una flecha divina que penetra en la tierra, en otras, del polvo de los huesos de los antepasados de soles anteriores regado con la sangre extraída del miembro viril de Quetzalcóatl, siempre el hombre responde al intento ordenador de las divinidades. Entonces, no debe sorprendernos el que se pretenda ver en el cuerpo un reflejo, una correspondencia de la estructura y dinámica cósmicas. El ser humano es un microcosmos que reproduce la estructura y el orden del universo. En esta visión del mundo, el hombre, que se designaba mediante la palabra *tlácatl*, que quiere decir “en medio”, “el de en medio”, era considerado precisamente como el ser del centro; criatura de los dioses en cuya estructura se resumía la constitución del universo, ya que contenía unas partes celestes y otras del inframundo y las amalgamaba de una manera particular participando en el devenir y convirtiéndose en corresponsable del destino del universo.

Por una parte, esta concepción da lugar a la mística del sacrificio de sangre para ofrendar la fuerza vital al sol, mientras por otra en el hombre se resumen los movimientos y las fuerzas cósmicas. Es así que el cuerpo humano es considerado como una versión en miniatura del universo, correspondiendo el diafragma a la superficie de la tierra, las áreas del corazón y el hígado a las regiones pertenecientes a ella, y todas las estructuras que van de allí al vértice del cráneo a

los cielos, siendo denominada la cabeza *ilhuícatl* (cielo), mientras que el abdomen, la pelvis y los miembros inferiores representaban los pisos del inframundo.

Las principales ideas acerca de la función del cuerpo, entendido éste como unidad, derivan por igual de su cosmovisión, estableciéndose un conjunto de relaciones entre cielos, inframundos y partes de dicho cuerpo de manera que su dinámica refleja y depende a la vez de las fuerzas que llegan a él procedentes de todos los ámbitos del universo. Es así que se ha podido distinguir claramente la existencia de entidades anímicas de las cuales el *tonalli*, concebido como un resplandor de origen celeste, significa la presencia de los seres e influjos de los mundos superiores en el hombre y el *ihíyotl*, entendido como un soplo, corresponde a los pisos del inframundo. Una tercera entidad, denominada *teyolía* y ubicada en el corazón, viene a ser la propiamente humana, la que traduce todas las influencias provenientes de otros seres y otras regiones del cosmos a términos de humanidad. De allí la importancia capital que tienen las regiones del cuerpo que se encuentran próximas al diafragma, es decir la región anatómica más perfectamente humana por el simple hecho de corresponder al centro del cuerpo, símbolo y resumen del centro del mundo. Por ello se piensa, se siente y se posee y desarrolla una identidad por medio de funciones que se ubican en el corazón. Pero no debe pasarse por alto que, por igual, estas mismas funciones están presentes en el hígado, funciones en espejo – si consideramos la ubicación que este órgano tiene con respecto al corazón de acuerdo con su disposición abajo y arriba del diafragma y a la derecha y a la izquierda de la línea media, respectivamente–que hacen pensar en un complejo del centro, similar al que constituyen el sol en su doble presencia de ser diurno y celeste, mientras camina por el cielo, y nocturno durante su viaje por el interior de la tierra. De tal modo el corazón representa al sol de día y el hígado al de noche.

Esta forma de concebir el cuerpo humano hacía que éste fuera inteligible para la mentalidad de los nahuas, es decir que expresara el orden propio de todo el universo, y que a la vez contribuyera a hacerles accesible su concepción de dicho universo al poderlo comparar con su propio cuerpo. Esta correspondencia entre micro y macrocosmos es lo que establece el marco de racionalidad y congruencia al pensamiento prehispánico, permitiendo reconocer en él un sistema integral y propio de conocimiento en el que caben elementos mágicos, religiosos y de observación, sin que unos invaliden a los otros.

#### *El conocimiento médico. I El cuerpo*

Ya ubicado en su correspondencia del universo, el cuerpo fue dividido en partes y órganos de acuerdo a lo que se podía o se quería separar e individualizar. De tal modo podemos hablar de un conocimiento anatómico, aunque no se cuenta con descripciones detalladas de órganos y elementos anatómicos y menos aún de relaciones, ya que las necesidades no orientaban a distinguir lesiones, sino situaciones dinámicas que se expresaran como enfermedad.

Varios autores, desde la primera Historia de la Medicina en México moderna, que es la de Francisco Flores, publicada en 1888, se han preocupado por establecer listas de términos anatómicos y han indagado en vocabularios en náhuatl del siglo XVI para encontrarlos. El más importante de estos listados es el que presentaron a Sahagún los médicos indígenas que le ayudaron a reunir sus materiales y que en su versión más desarrollada se encuentra en el Códice Florentino. Allí son mencionados la piel, *éoatl*, con la lista de sus características y de las cosas para las que sirve, y luego las diferentes pieles según el lugar del cuerpo que recubren; de

igual modo se procede con la “carne”, *nácatl* y la grasa, *suchiotl*, individualizando así tres de los tejidos fundamentales del cuerpo. A seguir se describe el cuerpo y sus componentes en orden descendente, de la cabeza a los pies, igual que lo hace el Códice de la Cruz – Badiano con las enfermedades. Finalmente viene la descripción de los órganos internos, incluyendo al, lado de ellos las sustancias que producen, por ejemplo los testículos y el semen, dando así una idea que no sólo se refiere a la estructura anatómica propiamente dicha, sino también a la función. En los casos del corazón, *yóllot* y, el hígado, *elli*, se refiere a las funciones mentales, las cuales se creía que eran realizadas por ambos órganos en su representación del sol de día y el sol de noche.

Las nóminas de términos anatómicos y funcionales son ricas en términos, haciéndose claramente la distinción entre los vasos que llevan sangre y los que llevan una sustancia sutil, llamada *ihíyotl*, que es un airecillo que representa los nhálitos del inframundo en el interior del cuerpo. Se dirá que esto es una anatomía meramente imaginativa, lo que es cuerpo en parte, pues contiene tanto los elementos de observación precisa como aspectos interpretativos que dan significado a las estructuras y funciones del cuerpo dentro de la visión existente del mundo.

#### *El microcosmos y su correlación astrológica*

Característica es también la correlación entre las partes del cuerpo y los signos representativos de los meses del calendario adivinatorio y, por lo tanto, de los cuadrantes celestes y los astros ubicados en ellos. En una de las láminas del Códice Vaticano A es en donde esta relación está representada con la mayor claridad entre las ocho o nueve versiones que han llegado a nuestros días. Allí, por

ejemplo, el signo *ollin*, que significa movimiento y temblor, se asocia con la lengua; *cipactli*, que es el animal monstruoso de la tierra, con el hígado, representativo del fundamento de los mpisos inferiores en eol cuerpo; *zopilotl* con el oído derecho, al que se relaciona con saber, con sagacidad; *tochtli*, conejo, con el izquierdo; *océlotl*, jaguar, con el pie izquierdo, que fue el que la tierra mordió y arrancó a Tezcatlipoca según el mito.

Como puede constatarse, no existía una anatomía ni descriptiva, ni topográfica, como se esperaría desde un punto de vista occidental, sino una anatomía estructural en la que las relaciones enmarcan partes del cuerpo, sus funciones – reales o supuestas – y sus correlaciones con los astros y cuerpos celestes. Baste recordar que cada uno de estos signos del calendario representa al mismo tiempo un cuadrante celeste y, al correlacionarlo con una parte u órgano del cuerpo, se está señalando la correspondencia entre ambos niveles. De tal modo, todo lo que sucede en el universo afecta a los seres humanos de la misma forma que lo que pasa a estos tiene una repercusión en los demás entornos del universo.

### *El conocimiento médico. II Las concepciones en torno a la enfermedad*

Para saber qué pensaban los antiguos mexicanos acerca de qué eran y cómo se producían las enfermedades, no se debe partir de los diagnósticos retrospectivos que pudiéramos hacer desde el siglo XXI con base en las evidencias aún accesibles a nosotros, sino de la exposición de cómo concebían la enfermedad los antiguos nahuas y de qué ideas tenían acerca de sus causas y, consecuentemente, de su manera para clasificarlas. Es decir, trataremos de explicar las enfermedades en la forma lo más cercana posible al pensamiento prehispánico. Esto necesariamente se hace desde nuestro momento histórico, pero tratando de prescindir del conocimiento

médico actual excepto cuando lo empleamos para hacer más comprensible el pensamiento de los médicos prehispánicos.

La salud, al igual que sucedía en el pensamiento de los egipcios, de los antiguos griegos y de muchos otros pueblos, es el mantenimiento de un equilibrio. Pero, en el México prehispánico, dicho equilibrio se mantenía entre el funcionamiento de las diferentes partes del cuerpo y las fuerzas que pudieran llegar a él procedentes de cualquier parte del universo; algunas de zonas inmediatas, otras de los sitios más distantes, incluso de otros planos cósmicos; unas personificadas en deidades poderosas, otras más bajo la forma de seres mucho más cercanos a los humanos.

La enfermedad, dentro de este sistema de pensamiento, es el producto de una inmensa variedad de condiciones que pueden modificar las condiciones del cuerpo humano, ya en su estructura, ya en su función, ya en su correspondencia con los otros seres, rompiendo su más o menos precario equilibrio.

Las causas de las enfermedades pueden ser múltiples, ya que intervienen en su génesis dioses, seres sobrenaturales celestes y del inframundo, así como de la superficie de la tierra, fuerzas cósmicas que llegan o simplemente cruzan los lugares en los que viven los humanos, las influencias de los cuadrantes celestes manifestadas a través del registro del tiempo, seres humanos perversos, seres humanos dotados de alguna fuerza particular, fuerzas provenientes de otros seres de la naturaleza, lo que se come y bebe y lo que se excreta, los ejercicios que se hacen y las acciones que se emprenden y, por supuesto, cualquier medicamento que se ingiera y que, por supuesto, tiene acciones sobre el cuerpo en el doble sentido de sustancia que cura y que asimismo puede provocar alteraciones severas;

no quedan excluidos los traumatismos, las heridas, las mordeduras y picaduras de animales. En muchos de estos males lo que se hacía patente eran las propiedades físicas de quien los causaba y éstas, a su vez, dependían del sitio del universo del que venía o en el cual vivía. Todo ello aunado, por supuesto, a las condiciones particulares del individuo que entraba en contacto con ellos. No era lo mismo el encuentro de una *cihuateteo*, que era el espíritu de la mujer muerta en su primer parto, con un guerrero fuerte y agresivo, al que quizá no le provocara ningún mal, que si se encontraba con un niño pequeño, al que le provocaría fiebre y convulsiones.

El eje frío-calor. Dos elementos eran considerados en especial, el frío y el calor que, caracterizando respectivamente los inframundos más bajos y el cielo más alto, permitían saber de dónde provenían los seres y fuerzas involucrados en cada caso particular. Por igual, las sustancias orgánicas se podían definir por estas mismas características de origen y, naturalmente las llevaban consigo cuando eran movilizadas hacia otras partes del mundo y del cuerpo en condiciones fuera de lo normal. Cabe recordar que las partes del cuerpo, según su correspondencia con el cosmos, serían relativamente más calientes o más frías, siendo más caliente la cabeza que los pies y más calientes los pies de los hombres que los de las mujeres, más caliente el corazón que el hígado y más calientes los órganos del tórax que los contenidos en el abdomen. Es claro entonces que el calentamiento de órganos o partes del cuerpo que debieran ser más frías o el enfriamiento de las que debieran contener más calor se traducirá en enfermedad. De tal manera, un criterio causal general de la enfermedad será la pérdida o el exceso de calor o frío y la ruptura del equilibrio local o corporal. También conviene tener en presente que todos los seres



del universo en su interacción pueden provocar estos cambios en el calor y el frío de otros y de tal manera convertirse en causa de enfermedad.

### *Enfermedades causadas por los dioses*

Numerosas enfermedades eran achacadas a la acción de muchas y diferentes deidades. Por ello parte fundamental del diagnóstico era la búsqueda de una explicación de su modo de actuar a fin de poder identificarlas y tomar las medidas necesarias para tratar los males que producían. El enojo del dios podía ser provocado por el mal comportamiento del enfermo con respecto a él, por ejemplo el no cumplir con las obligaciones religiosas o el romper los ayunos, o simplemente se podía derivar de un encuentro inesperado e indeseable cuyo resultado sería el que el ser humano, menos fuerte y poderoso, resultara lesionado ante la sola presencia y visión del dios.

Había dioses cuya personalidad definía la enfermedad. Citemos algunos ejemplos. Tezcatlipoca, la deidad de la noche y la destrucción, el que conocía las cosas secretas, era quien castigaba a los pecadores con enfermedades epidémicas, cuando el problema era colectivo, o con locura, en casos individuales y, por supuesto graves. Tláloc era otro de los principales dioses que podía mandar enfermedad. Él era también causante de locura y existe una posible asociación entre el papel solar que jugara Tláloc en épocas muy remotas y la advocación de Tezcatlipoca como sol de la noche, ya que ambos tienen al jaguar como uno de sus disfraces. Sin embargo, hay un grupo de enfermedades que son las directamente relacionadas con Tláloc, ya entendido como el dios de la lluvia y las aguas; éstas eran las hinchazones y edemas, la hidropesía, el morir ahogado y el golpe de rayo o de centella, entre otras. En cierto sentido estos males significaban un premio, ya

que quien muriera a causa de alguna de ellas era un ser elegido por el dios e iría directamente al *tlalocan*, el paraíso de Tláloc en el que existía todo género de alimentos y delicias naturales. La relación entre la presencia de agua en el interior del organismo y la divinidad causante es obvia. El golpe de rayo, era llamado *netlahuitequiztli*, y sobrevivir a él significaba que el lesionado tenía una fuerza especial y había sido escogido por el dios para colaborar con él en el control de la lluvia y el granizo.

Otro dios sumamente interesante en cuanto su capacidad de provocar enfermedades es Ehécatl, dios del viento, que era también una de las personalidades de Quetzalcóatl, el dios creador y protector de la humanidad. Ehécatl tenía una legión de ayudantes que eran los *ehecame*, los aires, por lo regular fríos, que pululaban por el mundo y cuando encontraban a algún individuo que estaba fuera de su casa o sin refugio en tiempos de tormenta o que permanecía a la intemperie durante la noche, podían penetrar en él y causarle diversas enfermedades. Las más frecuentes eran gota “de las manos o de los pies”, tullimiento, envaramiento de cualquier parte del cuerpo, el encogimiento de los miembros o el quedar yerto. Los españoles, cuando llegaron a México en el siglo XVI, cortaron por lo sano y hablaron de Quetzalcóatl – Ehécatl y sus espíritus auxiliares como productores de reumas. La abundante presencia de enfermedades reumáticas en restos humanos prehispánicos es un elemento de juicio para considerar la importancia de este tipo de padecimientos y del dios que los causaba y los curaba, pues, en efecto, gran parte de los esqueletos de individuos mayores de treinta años tienen datos de artropatías degenerativas más o menos importantes. No faltando alteraciones, como la artritis de desgaste en la articulación coxofemoral en mujeres, que denotan el trabajo de cocinar, moler los alimentos, lavar, etcétera,

provocadas por la posición en la que estos trabajos se hacían: sentadas sobre la cara posterior de las piernas y levantándose e impulsándose rítmicamente hacia delante; o las artritis de muñeca consecutivas al empleo cotidiano del brazo del metate. Quetzalcóatl- Ehécatl y sus espíritus auxiliares, los *ehecame*, siguen siendo considerados en la medicina tradicional actual bajo la denominación genérica de *aires*, como la causa más frecuente de enfermedades frías.

La frecuencia de las enfermedades de los ojos, conjuntivitis principalmente, durante la primavera explica el que fueran asociadas con Xipe Tótec, deidad quien siempre vestía con la piel de un sacrificio que había sido desollado a tal efecto, significando la nueva piel de la naturaleza que renace al comenzar la primavera. Esta característica de su culto permite asociarlo también con las enfermedades de la piel, “ampollas, llagas y sarna”; a el mismo dios se relacionó la viruela cuando se presentó por primera vez en agosto de 1520. A Xochipilli y Macuilxóchitl, deidades de las flores y la vegetación joven, de la alegría de la primavera, se achacaban las hemorroides y “podredumbre” de los genitales. Estos males se enviaban como castigo a quienes transgredían sus ayunos y tenían actividad sexual durante los días consagrados a sus fiestas.

Estos datos muestran que no existía una especificidad que relacionara a la deidad en cuestión con un órgano o parte del cuerpo, sino que sus acciones tendrían resultados diversos que dependían de lo diversas que a su vez fueran las asociaciones que pudieran hacerse. De tal modo se puede pasar de las conjuntivitis, derivadas de su alta frecuencia en primavera, a los problemas de la piel en los que se sumaba la interpretación de la estación del año como productora de un cambio

de vestido – o de piel, si se piensa en los ofidios – y las enfermedades venéreas al asociar nuevamente el dejar atrás el invierno y el incremento en el impulso sexual.

Sin embargo, no todo se limitaba a buscar qué divinidad estaba enojada; también se hacían observaciones directas de los problemas, en este caso oculares, como lo demuestra la información que los médicos tlatelolcas dieron a Sahagún acerca de ellas, pues las desglosaron en “los ojos que manan”, los párpados inflamados..., “el ojo desecado”, las cataratas, “el mal que apaga los ojos... El Códice de la Cruz-Badiano, documento también de origen tlatelolca redactado en 1552 por Martín de la Cruz, un viejo *ticitl* que había aprendido el arte de curar antes de la conquista, menciona además el calor de los ojos, los ojos inyectados en sangre y una enfermedad a la que dio el nombre de glaucoma, la cual no corresponde al aumento de la presión en el interior del ojo, que es lo que actualmente se entiende con ese término, sino al leucoma, popularmente conocido como "nubes".

Otras veces la mera presencia del dios podía ser enfermante. Por ejemplo, se creía que cuando algún dios es percibido por algún humano, éste podía hasta llegar morir si no estuviera dotado de una fuerza especial para resistir el impacto así recibido o si no poseyera poderes o amuletos que lo protegieran. Se pensaba que la fuerza de la deidad se desprendía a través de su mirada, de su aliento, de los olores que emanaban de él, y, al llegar a la persona que se encontraba a su alcance, no importa que esto sucediera intencional o inadvertidamente, le podían dañar.

Cuando cualquier mexica común y corriente miraba a los ojos a su *tlatoani* (gobernante/rey), el cual al ser entronizado era investido con un poder divino, estaba prácticamente seguro de que había de morir en breve a causa de la inmensa fuerza que transmitía la mirada de éste y que le sería imposible resistir o asimilar. Era esta

la razón de la gran reverencia que el pueblo parecía tener con respecto a sus gobernantes y que tanto llamó la atención de los españoles cuando observaron por primera vez que todos, absolutamente todos los indígenas bajaban la vista al aparecer el *tlatoani*.

### *El animismo y las causas mágicas de enfermedad*

Esta situación nos conduce a considerar, más allá de las causas divinas de enfermedad, una causalidad mágica en la que se codean espíritus y seres humanos poseedores de determinadas fuerzas o poderes diferentes a los del común de los mortales. No sólo la presencia o la mirada directa de una deidad puede causar enfermedad y muerte, sino estas pueden ser consecuencia del desencadenamiento de un sinnúmero de fuerzas de variadas dimensiones, pero siempre diferentes a las de la gente común y corriente. A esto debe sumarse la creencia de que todo lo que existe en el universo está animado, es decir, posee por lo menos un ánima, un espíritu, que le es esencial para su existencia y el cual se expresa tanto en la definición y el buen curso de sus funciones como en la manifestación de deseos y en la ejecución de acciones a distancia. Este fenómeno cultural es conocido como animismo.

Sin la creencia en la existencia de espíritus y en su capacidad de acción no podría existir el pensamiento mágico. La magia implica toda una forma de pensar y de concebir la realidad. Es el sustrato intelectual de numerosas concepciones del mundo y, en todas ellas, los fenómenos de cualquier índole suceden simple y sencillamente porque hay alguien que lo desea así, es decir, todo lo que sucede en la naturaleza es intencional y se deriva de una voluntad para que así acontezca, quedando al margen exclusivamente los accidentes producto del desconocimiento o

el descuido y aún en estos casos sería indispensable preguntarse quién distrajo al accidentado o quién lo impulsó a invadir terrenos peligrosos

Seguramente causará extrañeza al lector del siglo XXI que mencionemos estas causas de enfermedad, que oficialmente ya no existen, como frecuentes e importantes. Pero, si queremos comprender qué y cómo pensaban los habitantes del México prehispánico, no podemos dejar de tomarlas en consideración. En efecto, este tipo de enfermedades está presente en todas las fuentes históricas y lo más probable es que la mayor parte de los males fuera achacado a estas causas. Lo más frecuente es que no se puedan identificar con enfermedades que precisamos actualmente, pues los seres sobrenaturales que las causan no provocan enfermedades específicas, sino que pueden desencadenar problemas totalmente diferentes entre sí, dependiendo de las condiciones del organismo y la mente del sujeto al que enferman.

Una modalidad perfectamente diferenciada de enfermedad provocada por causas mágicas es el llamado susto. El susto es una enfermedad peculiar, cuyo común denominador está constituido por una causa, que es la pérdida de energía o la pérdida total del *tonalli* y los síntomas derivados de ella, que por lo regular son síntomas generales como el desgano, la fatiga exagerada, aprehensión, incomodidad, insomnio, astenia, malestar general poco preciso, que están indicando el déficit de energía vital. A ellos se sumarán los datos propios de la afección de órganos específicos, que varían de acuerdo a qué parte de la economía es la que resulte afectada.

El *susto* es la enfermedad desencadenada a raíz de una impresión violenta y súbita que provoca un intenso sobresalto, un vuelco al corazón y el desalojo del *tonalli*, haciéndolo salir del cuerpo. De que pudiera reincorporarse o se perdiera, incluso definitivamente, dependería la gravedad del cuadro, que podía incluso llegar a la muerte. Ahora bien, las causas que provocaban el susto podían ser de muy diversa índole, siendo condición esencial de todas ellas lo inesperado de su aparición y la violencia de su impacto. Podía ser consecutivo al encuentro con una de las *cihuateteo*; podía deberse a la aparición de algún fantasma, como el hombre con el pecho abierto y ya sin corazón que aparecía en las noches; podía ser consecutivo al ataque inesperado de algún animal; se podía derivar del haber presenciado un crimen; en fin, la interrupción del coito por la llegada de otra persona podía traducirse por salida del *tonalli* y el sufrimiento de todos los síntomas de susto.

Todo ello, si alcanza la intensidad necesaria provocará susto, *temauhtiliztli*, pero éste se hará evidente de diferentes maneras aunque siempre con el común denominador de pérdida o debilitamiento del *tonalli*; de tal modo, un “asustado” se puede volver loco si el corazón le da un vuelco y no regresa a su posición anterior, se puede morir si el *tonalli* no regresa a su cuerpo, pero siempre tendrá una tendencia a que sus fuerzas y sus funciones se vean mermadas, al quedar disminuida esta fuente de energía vital.

Entre los nahuas de la sierra norte de Puebla, hace treinta años se identificaba el susto como una enfermedad frecuente sobre todo en los niños y casi siempre correspondía a parasitosis múltiples y severas; en los últimos años ha cambiado, afecta adultos jóvenes y ahora se manifiesta como tuberculosis pulmonar. El susto sigue siendo causado por fantasmas u otros malos encuentros, pero es evidente

que la patología, hablando biológicamente, ha cambiado, ahora corresponde a otros padecimientos. Sin embargo, podemos estar seguros que para los médicos prehispánicos y sus pacientes el susto era considerado la primera causa de enfermedad y de muerte, al igual que lo es actualmente para la medicina tradicional mexicana.

Las *cihuateteo*, que eran los espíritus de las mujeres muertas durante su primer parto y acompañaban al sol en su descenso, podían vagar en la tierra en el ocaso y enfermaban a mujeres, a convalecientes, pero sobre todo a niños pequeños que se topaban con ellas. Los poseían y les quitaban su belleza, nos dicen los informantes de Sahagún, pero, medicamente hablando, lo que hacían era causarles fiebre y convulsiones.

Otras enfermedades de origen mágico frecuentes eran las derivadas de la acción de hechiceros, genéricamente conocidos como hombres-buho, *tlacatecóloti*, entre los que se contaban los respectivamente llamados *teyollocuani* y *tecotzquani*, que simbólicamente comían el corazón o la pantorrilla de sus víctimas. Las enfermedades que provocaban podían ser de cualquier género, pero era común que los hechizados se fueran “consumiendo” hasta la muerte.

Para el pensamiento mágico todo involucra al ejercicio de la voluntad. La producción de enfermedades se debe a la existencia de seres que desean mal a otros, aunque no puede dejarse de señalar que el descuido en cuanto a las precauciones que deben rodear a la posesión de fuerzas especiales nunca debe ser descartado. La manera de producirlas es variada y se pueden distinguir algunos mecanismos entre los que destacan la imitación del proceso empleado para dañar al otro o el actuar



sobre su alma lastimándola o enfermándola. Ya se ha mencionado la transmisión de fuerza a través de la mirada, pero ahondando en ello encontramos que el dirigir la mirada con envidia hacia otro ser menos fuerte implica un grave riesgo de males para él, males que pueden ser de muy diversa índole y llegar hasta la muerte. Esta es la enfermedad conocida como mal de ojo, que es común a muchas culturas. Sus síntomas pueden ser muy variados, pero siempre estarán presentes el cansancio extremo, el abatimiento, y no falta un proceso de consunción que revela el origen del mal. La enfermedad producida será más grave en la medida en que el individuo afectado carezca de fuerza espiritual, y esto se medía en relación con una entidad anímica, con una de las almas con las que cuentan los humanos, que es el *tonalli*. Uno de los términos con que se designa el mal de ojo, *tonallitlacoa*, significa disminución del *tonalli* a la mitad y, siendo éste quien transporta la energía celeste, solar, a los seres humanos, es clara la relación entre síntomas relacionados con falta de fuerza y su afección.

#### *Otras enfermedades relacionadas con el tonalli*

El mal de ojo es, pues, una enfermedad derivada de una afección del *tonalli*. Pero, ¿qué es el *tonalli*? En términos generales es una fuerza, definida como resplandor, que desciende del cielo en el momento de la concepción de cada ser, ya que no sólo los humanos tienen *tonalli*, fijándose—en el caso de los niños— cuando se le impone su nombre y se le purifica.

El cuerpo, siendo dual, o sea compuesto por partes celestes situadas encima del diafragma y por las correspondientes al inframundo, debajo de él, posee dos entidades anímicas que le proporcionan las fuerzas vitales y las características físicas de ambos entornos, siendo el *tonalli*, el que corresponde a las regiones

celestes, y el *ihíyotl*, el cual es concebido como un aire generalmente de olor fétido, el que proviene del inframundo. Cuando el *tonalli* sale del cuerpo, éste queda inconciente; y si permanece demasiado tiempo afuera, entonces el cuerpo muere y él tendrá que vagar hasta encontrar otro cuerpo que le sirva. El *tonalli* tiene vida propia, ya que puede conocer por su cuenta y participar a su huésped solamente algunas de las cosas que aprendió, a él se atribuye la posibilidad de soñar y la realidad del sueño es interpretada como la existente en otros sitios de la superficie terrestre e incluso en otros pisos del universo; crece con la fama que adquiere su poseedor y decrece ante su pusilanimidad; se ubica en la cabeza, no en el cerebro, sino en el vértice del cráneo, en donde se constituye un órgano integrado por el cabello en remolino que nace de la coronilla, por la sutura ósea que cierra la fontanela posterior, por la propia fontanela antes de que se cierre, por los senos venosos, las meninges y la parte del cerebro que subyace a ellos. En los niños pequeños, en quienes no se ha cerrado la fontanela, cuando están sanos, ésta, la mollera, se mantiene tensa y renitente; cuando su *tonalli* está enfermo o no está en su interior, la mollera se hunde y da lugar a una enfermedad que se denomina “caída de mollera” y que siempre es considerada grave. Este signo, que puede responder a un estado de deshidratación; interpretado como falta del *tonalli*, era, y todavía lo es, de pésimo pronóstico. Los tratamientos iban encaminados a recuperar el *tonalli*, a darle agua limpia al niño enfermo y a subir la mollera empujando hacia arriba con los dedos el paladar. La misma enfermedad puede suceder también en adultos, pero, al no poderse sumir la fontanela, los datos para el diagnóstico son indirectos, en base a síntomas que revelan una disminución de vitalidad y observando si el paladar está flácido, aunque este último es un signo profundamente subjetivo y, pudiérase decir imaginativo. Es curioso e interesante a la vez considerar que la caída de la mollera puede darse en adultos, en los que de

ninguna manera se puede observar depresión de la fontanela, pues esta ya está cerrada de tiempo atrás; sin embargo, lo que se diagnostica son los síntomas generales ya mencionados y el curandero – actualmente – procede a sentir en sus dedos la tensión del paladar para verificar el diagnóstico y proseguir con el mismo tratamiento.

De tal manera, es imposible hablar de una enfermedad que afecte al *tonalli*, sino se tiene que considerar que éste sufre a causa de una afección del cuerpo y que a su vez en el cuerpo se manifiestan reflejados los problemas intrínsecos del *tonalli*. El primero sería el caso de un traumatismo en el que existiera pérdida de la conciencia; el segundo, la enfermedad del cuerpo consecutiva a una acción de brujería, como la que obra cuando un hechicero o un espíritu maligno ha capturado al *tonalli* y lo mantiene cautivo fuera de su cuerpo. Una “fisiopatología” semejante se aplica a otros casos. Cortar el mechón de cabellos que está sobre la coronilla conduce a la pérdida de los poderes que confiere un *tonalli* fuerte, siendo este hecho fatídico para los brujos y hechiceros, por ejemplo. El pasar sobre la cabeza de un niño, interfiriendo la llegada a ella de los rayos solares con la sombra propia, traería como consecuencia que la falta de ese preciado alimento al *tonalli* se traduzca en que la criatura no crezca adecuadamente. Los gemelos y las mujeres embarazadas, que tienen que compartirlo con la otra criatura, sufren consecuentemente de una insuficiencia de *tonall*, la cual en este último caso se corregirá espontáneamente después del parto.

#### *El corazón y sus enfermedades*

Entre los diferentes grupos de enfermedades hemos escogido como ejemplo el de las enfermedades del corazón, por ser la víscera cardíaca el órgano más importante de la economía humana a los ojos de los nahuas prehispánicos.

El corazón era el órgano solar por excelencia. Su movimiento constante, su situación por encima del diafragma, o sea por arriba de la superficie terrestre del microcosmos humano, le hacían no sólo evocar sino representar al sol en esta dinámica que aproximaba al cuerpo humano y su entorno celeste. Pero a la vez el corazón era considerado el sitio de residencia del *teyolía*, entidad anímica que definía la individualidad humana frente a los otros seres del universo. De tal manera las enfermedades del corazón tomaban una importancia crucial.

En el corazón se situaban dos grandes grupos de enfermedades, las cardíacas propiamente dichas y las enfermedades mentales, ya que se consideraba que las funciones mentales se encontraban ubicadas en este órgano y corresponderían directamente a alteraciones del *teyolía*, aunque también tenían que ver en ellas el hígado y sus entidades anímicas.

Los males cardíacos presentes en los capítulos del Códice de la Cruz Badiano, son la opresión molesta del pecho, el dolor del corazón y el calor del corazón. Tomemos como ejemplo la opresión molesta del pecho, descrita en el fo. 27r. El texto es sumamente breve y sólo refiere “si el pecho se siente oprimido como por una repleción y se halla angustiado...” Es de señalarse que el autor hace hincapié en la sensación de opresión y en la presencia de angustia, lo cual distingue plenamente a este cuadro de otros problemas, como el dolor del corazón, al que aborda por separado y del cual no menciona síntoma alguno. La opresión no era funcional ni imaginaria, sino se partía de la realidad física de una substancia que apretaría al corazón. Esto nos remite a considerar un texto incluido en el décimotercer capítulo del mismo códice, en el cual se trata de las señales clínicas de la cercanía de la

muerte, y se señala que ésta sobreviene cuando la sangre que rodea al corazón se derrama en su derredor, lo oprime y lo ahoga (Cruz, fo. 62r). No resulta ajeno el desenlace de ambas situaciones que es la muerte del enfermo, hecho frecuente en los casos de *angor pectoris* e indudable cuando se habla de cercanía del evento. Por otra parte, la consideración de sustancias que pueden “ahogar” el latido del corazón, denota la existencia de una nosología dinámica en la cual tanto la sangre como algunas otras sustancias, como las *aláhuac*, líquidos viscosos y pegajosos de diferentes colores y procedencias, que podían ejercer influencias patógenas en diferentes sitios y niveles del organismo. No está de más agregar que la primera descripción de la angina de pecho se atribuye a Heberden, doscientos años después de que Martín de la Cruz lo hiciera en México.

#### *El eje calor frío y las enfermedades*

Hablar de calor como una categoría de enfermedad es algo propio y característico de la medicina náhuatl prehispánica, ya que uno de sus ejes taxonómicos en lo que a la clasificación y categorización de las enfermedades se refiere, es el de las alteraciones por modificación de la frialdad o el calor en las diversas partes del cuerpo, de modo que el enfriamiento o calentamiento de algunas de ellas se traduce en enfermedad. En el caso del calor del corazón es evidente que se refiere a un exceso de calor en un órgano por naturaleza cálido, ya que, recordemos, el corazón es solar. Se encuentra también documentada la existencia de un calor intermitente en el corazón, identificado como “bochornos”; en cambio, no es concebible una frialdad del corazón, ya que sería mortal por necesidad;

Pero, detengámonos para agregar algo más acerca del problema de las enfermedades calientes y las enfermedades frías. Distintiva de la medicina náhuatl

prehispánica y de ninguna manera derivada de las ideas galeno-hipocráticas traídas a México por los europeos en el siglo XVI, es la consideración del calor y el frío como propiedades físicas de seres y elementos que se mueven a lo largo de un eje vertical, en el que se pueden ubicar cuantas diferencias graduales puedan imaginarse entre ellos. Pero, si se considera que es en el cuerpo donde se reflejan todos los pisos del universo, tendremos que el más alto de los cielos es más caliente que todos los que están más bajos y que el más bajo de los inframundos es más frío que cualquiera de los que están por encima de él. La superficie de la tierra es templada en la medida en que se encuentra en el centro y la región del centro de dicha superficie es doblemente templada, ya que representa asimismo la confluencia de las características del norte y el oeste, que son relativamente fríos y del sur y el oriente, que lo son calientes. El ser humano, que es el ser del centro, participa de esta cualidad; pero, en el interior de su cuerpo que recapitula al universo, los órganos que están por encima del diafragma son necesariamente más calientes que los que se encuentran por debajo de él, y el cuerpo de los varones es comparativamente un poco más caliente que el de las mujeres, relacionándose ellos con los cielos, el sol y el oriente y ellas con el poniente, la luna y los inframundos. El buen funcionamiento del cuerpo está, entonces, garantizado por el mantenimiento de un equilibrio entre sus partes frías y sus partes calientes, las cuales podrán calentarse un poco, como sucede cuando se hace ejercicio o sobreviene la fatiga, o enfriarse, como pasa al reposar y recibir solaz; pero también podrán enfermar si se calientan o enfrían más de lo debido, lo cual puede suceder por producción de un exceso de calor o frío, por el desplazamiento de ellos a partir de otras partes del cuerpo que son más calientes o más frías que la parte afectada o por la intromisión de alguna influencia o de algún ser extraño que también lo sea. Las enfermedades causadas por deidades o por espíritus y seres celestes eran consideradas calientes,

y las provenientes de seres del inframundo, frías. Estas posibilidades plantean la existencia de un sistema de relaciones en el cual todas las partes del cuerpo-y las del universo-mantienen una correspondencia que las hace armónicas entre sí. De tal modo existen enfermedades, como las anginas producidas cuando se enfrían los pies y cuando se calienta la cabeza, las cuales son diferentes en cuanto al desplazamiento del frío en la primera y del calor en la segunda, y se registran enfermedades tales como la frialdad del vientre, que se puede manifestar por medio de evacuaciones con moco, el calor excesivo, o las afecciones frías, caracterizadas como fiebres por López Austin en su traducción de los textos médicos de los Primeros Memoriales de Sahagún, denominadas *tlanatonahuiztli*, o sea enfermedad acuática de los dientes, *tlallatonahuiztli*, enfermedad acuática de la tierra, y *yoallatonahuiztli*, enfermedad acuática de la noche, de las que sólo se puede afirmar que eran frías y que no se sabe nada acerca de su sintomatología, aunque se supone que debían cursar con calosfríos

#### *Enfermedades y muerte relacionadas con el parto*

Las causas más frecuentes de muerte en las mujeres jóvenes estaban relacionadas con el parto. Se calcula que una tercera parte de las mujeres moría por problemas de esta índole. ¿Cuáles? Fiebre puerperal, es decir infecciones después del alumbramiento, en primer lugar, aunque en los textos del siglo XVI en lo que se pone mayor énfasis es en la dificultad para parir, las distocias, lo que nos lleva a considerar antes que nada la desproporción entre la cabeza del niño y la pelvis de la madre, recordando que la cesárea no era una operación que se hiciera entonces y que la embriotomía, que sí está documentada y consiste en cortar a la criatura en pedazos estando todavía en el interior del vientre de la madre, sólo se practicaba cuando el niño estaba muerto. En todos los textos, tanto los de los informantes de

Sahagún como en el Códice de la Cruz – Badiano se habla de la dificultad para parir como algo frecuente y grave.

#### *Las enfermedades de los niños*

Con una mortalidad infantil cercana también al 30% antes de llegar a los cuatro años, no cabe duda de que debemos considerar a las enfermedades de estas criaturas no solamente graves sino también muy frecuentes. Las diarreas eran cuestión de todos los días y se acentuaban al acercarse los niños a los cuatro años, edad en la que se completaba el destete. El problema era bien reconocido en su magnitud y seriedad, al grado que era costumbre tener en las casas tinajas especiales para el agua que se bebía y que, cuando el sacerdote del dios Ixtlilton, que debía ser llamado cuando los niños enfermaban, veía que la superficie de esa agua no reflejaba como espejo, es decir, que estaba sucia, acusaba a los padres de gran descuido y hasta los hacía sospechosos de adulterio. Las enfermedades broncopulmonares les siguen en frecuencia, y cabe recordar que el *Códice de la Cruz Badiano* menciona solamente dos enfermedades infantiles, las quemaduras, en particular la siriasis, que es como se denomina a la insolación con fiebre, y la dificultad para mamar debida a “algún dolor”, las cuales seguramente eran comunes. En cambio no podemos decir nada acerca de las mal llamadas “enfermedades propias de la infancia”, como la viruela y el sarampión, ya que no existían en América antes de la llegada de los europeos.

#### *Las enfermedades infecciosas*

No existía el concepto de enfermedades infecciosas, aunque sí el de contagio, pero, además, las descripciones de cuadros clínicos permiten reconocer perfectamente a algunas de ellas. Esto quiere decir que, en estos casos, se tendrá que sobreponer



conceptos actuales a los propios de las antiguas culturas indígenas. Además de las infecciones respiratorias y gastrointestinales, descritas bajo los rubros de diarreas, de tos, de esputo sanguinolento o purulento, estuvieron presentes otras infecciones crónicas que constituyeron problemas de salud importantes. La tuberculosis pulmonar era una de ellas. Existen evidencias documentales de que la gente tenía “consunción”, es decir enflaquecían exageradamente, junto con fiebre y esputo sanguinolento, a lo que se agregaba que éstos procedían de “una llaga en los pulmones”, sumado lo cual nos consta que se integraba bien un cuadro clínico previsto. Por otra parte, se han identificado lesiones típicas de tuberculosis de las vértebras, conocida como mal de Pott, en esqueletos prehispánicos de las más diversas procedencias. La identificación completa será posible a corto plazo, al estudiar la presencia del genoma del bacilo de Koch o, al menos, de reacciones inmunológicas debidas a su presencia en dichos restos.

La sífilis y el pian, son dos enfermedades causadas por treponemas cuya presencia en Mesoamérica está bien documentada. Momias de la Cueva de la Candelaria presentan rasgos de sífilis, en tanto que todos los cronistas hablan de la frecuencia de las bubas, llamadas *nanáhuatl*, que son los ganglios de las ingles crecidos e infartados, en todos los grupos indígenas. Es claro que había sífilis en Mesoamérica, pero también que estaba presente en Europa desde el Neolítico y que, en ambos casos, se debió a la adquisición de una característica, la transmisión sexual, en gérmenes que antes se contagiaban a través de piel y mucosas de manera semejante con lo que ha pasado con el virus del herpes. Lo que es un hecho, es que la pandemia de sífilis del siglo XVI se debió a cepas americanas. El concepto indígena tiene que ver con un castigo divino por transgresiones sexuales, pero también contiene un elemento de redención al señalar que el dios

Nanahuatzin, que padecía de la forma cutánea de la enfermedad, era quien se había convertido en el Quinto Sol al sacrificarse en la pira hecha al efecto. Queda claro que se había establecido un cuadro evolutivo que consideraba como una misma enfermedad al chancro, la adenitis inguinal y las lesiones cutáneas y óseas de la sífilis. Quizá sea también significativo el que se representaran en figurillas de cerámica niños con frente patológicamente amplia, ensanchamiento del puente de la nariz y dientes de Hutchinson que, como ahora se sabe, son propios de la sífilis congénita.

### *Las epidemias*

Se sabe que en tiempos previos a la llegada de los españoles hubo algunas epidemias, aunque nunca fueron tan frecuentes como las que sobrevinieron después. Se les llamaba genéricamente *cocoliztle*, usando la misma palabra que significa enfermedad, pero cuando eran muy severas y mortíferas se decía *huey cocoliztle*, que quiere decir “la gran enfermedad”. Sin embargo, se debe recordar que siempre utilizaron un nombre específico para las grandes epidemias, siendo *matlalzáhuatl* el tifo, *hueyzáhuatl* la viruela y *tepitonzáhuatl* el sarampión, queriendo decir estas dos palabras respectivamente “grandes y pequeños granos”, sirviendo este ejemplo solo de ilustración, pues se sabe perfectamente que estas dos últimas enfermedades no existían antes de la conquista. La gran epidemia de “catarros pestilenciales”, acaecida entre 1450 y 1454 en Tenochtitlan y sus alrededores y que ha sido identificada como una probable influenza epidémica a la que se agregaron las consecuencias de una severa hambruna, y la sucedida en los últimos tiempos del reino de Tula, esto es en el siglo X dc, de la que solo se sabe que empezó cuando la cabeza de un individuo maléfico se empezó a podrir después de que lo

arrojaron a un barranco y su hedor se difundió, son los únicos recuerdos de catástrofes de esta índole.

Analizando las enfermedades consideradas por los médicos nahoas prehispánicos y la forma de entenderlas y ordenarlas, se hace evidente que disponían de un sistema clasificatorio complejo. No es, en manera alguna, un sistema meramente funcional, ni tampoco lesional. Se trata de un esquema multiaxial, en el que, por una parte son ubicadas las relaciones causales, por otra las partes del cuerpo afectadas y en otra más la alteración de las funciones. En él, si bien se distinguen jerarquías relacionadas con la capacidad de dañar y de curar de los agentes causales, corren parejas dioses y seres de todos los tipos y categorías, pero siempre se ponen en evidencia hechos observables y verificables por otros: al fin y al cabo el último marco de referencia es la observación clínica.

#### *Los recursos terapéuticos*

Como ha sido mencionado previamente los pueblos de Mesoamérica tenían una expectativa de vida semejante al de los demás pueblos civilizados del mundo en la misma época, y que habían logrado un equilibrio con su medio ambiente que les permitía vivir en condiciones adecuadas de salud. Pero no se puede olvidar que tenían un conocimiento profundo de los recursos curativos que se encontraban en los territorios que habitaban así como también habían desarrollado técnicas complejas que iban desde rituales mágicos y religiosos a atrevidas intervenciones quirúrgicas.

### *Los tratamientos médicos*

Un buen tratamiento médico siempre estuvo orientado a tratar de manera integral las causas y los síntomas de las enfermedades, de manera que no se le puede concebir sin que se busque neutralizar la acción punitiva de los dioses, las acciones de seres malignos y de hechiceros, además de intentar corregir los desequilibrios que estos provocaban.

De tal manera no se podía eliminar una epidemia si no se pronunciaban las oraciones dirigidas a Tezcatlipoca en actos públicos y con todas las características de un ritual que mostrara a la vez la gran humildad que se tenía ante el dios y el poder y riqueza del pueblo que rogaba. Lo mismo ocurría con los niños enfermos y con pérdida del tonalli, para cuya curación era menester pronunciar las oraciones propias de Ixtlilton y luego darles el agua limpia que se guardaba en los cántaros dedicados al dios.

Veamos algunos párrafos de la oración a Tezcatlipoca:

“¡Oh valeroso señor nuestro, debajo de tus alas nos amparamos, y defendemos, y hallamos abrigo. Tú eres invisible, y no palpable, bien así como la noche y el aire; Oh, que yo, bajo y de poco valor me atrevo a parecer...Vengo a hablar como rústico tartamudo...¡ que la ira y la indignación de V.M. ha descendido en estos días sobre nosotros ...ya la gente popular se va acabando y consumiendo...los niños inocentes ya mueren como abarrajados...porque ni quedan los que aun no saben andar...ni queda piante ni mamante, ya se asuela y destruye vuestro pueblo...¡Oh señor, bien sabéis que la gente popular es como niños, que después de haber sido azotados y castigados lloran y sollozan y se arrepienten de lo que han hecho...¡ ¡Señor nuestro

humanísimo, piadosísimo, nobilísimo, preciosísimo, baste ya el castigo pasado y séales dado el término de se enmendar... perdonadlos...¡”

Otras veces se tenía que representar un mito para lograr la efectividad del tratamiento, como sucede en la curación de la picadura de alacrán, en la cual el terapeuta reproducía actuando paso por paso la historia de cómo Yappan, el alacrán, pico a un pequeño y el cuidado que le dio su madre, cubriéndolo y ocultándolo con su enagua evitó que muriera, mientras que se aplica tabaco en el sitio del piquete para evitar que el veneno se absorba,

Cuando el terapeuta se dirigía a un ser menos poderoso, entonces procedía a atemorizarlo y a ordenarle que abandonara al enfermo. Una colección de conjuros de extraordinario interés fue recopilada por Pedro Ruiz de Alarcón a principios del siglo XVII, pero su procedencia prehispánica es clara, tanto por el idioma en que están escritos, que es el náhuatl, como por su contenido. En ellos el médico se presenta como el representante de algún dios al decir: “Yo soy el sacerdote, el señor de las transformaciones...” otras veces dice ser el hijo de la deidad y reta al agente enfermante a que se atreva a matarlo, otras se identifica como el propio dios, como sucede al decir que es Quetzalcóatl en un conjuro recitado previa la reducción de una fractura.

Solamente después de identificar al ser que causa la enfermedad y a la pronunciación de oraciones y conjuros cuando el caso así lo amerita, viene la administración de los medicamentos.

Mucho se ha dicho acerca del gran conocimiento que se tenía acerca de plantas medicinales, del uso de sustancias y partes de animales para curar, y no se ha exagerado al respecto. La existencia de rutas comerciales perfectamente definidas y que enlazaban con mayor o menor frecuencia desde regiones situadas en las inmediaciones de la Isla de Nutka, en las proximidades de la actual Vancouver, hasta el istmo de Panamá, permitía un intercambio de productos que hacía accesibles en las grandes ciudades elementos procedentes de una gran cantidad de ecosistemas. No es de admirar que Francisco Hernández, por 1570, haya inventariado poco más de tres mil plantas reputadas como medicinas y de las cuales dice haber indagado y hasta haber investigado sus efectos. Si se toma en cuenta que la medicina de la Antigüedad grecorromana contaba apenas con un poco menos de setecientas, se puede estimar su importancia real. En Tenochtitlan se tenía clara conciencia de ello, de modo que en su gran mercado de Tlatelolco se vendían medicamentos procedentes de los sitios más remotos, hecho que era reproducido a escala en los mercados menos importantes de otras poblaciones. También los señores mexicas habían creado jardines en los que cultivaban plantas que venían de las más diversas latitudes y que eran reputadas por tener propiedades mágicas. Ese era el sentido del jardín de Nezahualcóyotl en Tezcutzinco y del de Moctezuma I en Oaxtepec o el más pequeño que mantuvieron sus sucesores en los terrenos del palacio de Axayácatl en la capital.

El conocimiento era preciso, diferenciándose perfectamente las plantas útiles de las tóxicas y también las cantidades necesarias para obtener uno u otro efecto. Un ejemplo muy claro es el empleo del toloache, cuya infusión en muy bajas dosis era prescrito para tratar los cólicos del lactante menor y que en altas permitía atontar, volver loco o matar a un individuo. Lo mismo puede a formarse de un producto

animal, la cola del tlacuache, y uno vegetal, el cihuapahtli, identificado como *Montanoa tomentosa*, que en dosis mínimas son anticonceptivos, un poco mayores son abortivos, regulados durante el trabajo de parto lo aceleran con una franca acción occitócica y si se sobrepasa un límite individualmente precisado se puede causar tetania uterina y la muerte de la paciente si no se le practica una histerectomía de urgencia, posibilidad que no existía en el siglo XVI, pero que nos indica que se siguen empleando actualmente estos productos.

La parte de la planta era importante, siendo señalado claramente en los textos si se debe utilizar la hoja, la flor, la raíz, el tronco o la corteza; incluso existen indicaciones acerca de la época del año en que la planta debe colectarse o de algunas situaciones específicas, como cuando en el Códice de la Cruz-Badiano se indica que para tratar las quemaduras por el rayo deben emplearse plantas recogidas en un lugar en el que hubiera caído un rayo, lo que indicaría el origen mágico de la prescripción. Sin embargo, en la mayoría de los casos se buscaban efectos perfectamente definidos. Por ejemplo, la flor de yolloxóchitl (*Talauma mexicana*) se recomendaba para las enfermedades del corazón, incluyendo las mentales, debido en primer lugar a la semejanza de su silueta con el corte de corazón tal y como se representaba en las culturas prehispánicas, es decir, trilobado. Esto orienta a pensar en una indicación mágica, pero resulta que la infusión de esa flor tiene efectos tonicardiacos semejantes a los de la digital. El estafiate era recomendado para tratar los parásitos intestinales, acción farmacológica que se ha comprobado mediante modernas investigaciones.

Otras veces es más difícil precisar qué efecto se buscaba. El siguiente ejemplo puede servir para ilustrar esta situación: en el Códice de la Cruz- Badiano se

recomienda administrar una infusión de tlatlacótic, planta que pertenece al género de las Aristolochias en casos de luxación de la mandíbula, lo cual parece ser increíble; pero, si se toma en cuenta que lo que produce es un vómito intenso, con fuertes arqueos, resulta que esta acción sí provoca el regreso del cóndilo a la fosa del temporal.

Ejemplos sumamente interesantes los proporcionan el empleo de la zarzaparrilla en el tratamiento de la sífilis, la cual, sin tener acciones bacteriostáticas ni bactericidas específicas contra los treponemas y habiendo por ello sido desacreditada por algunos eminentes farmacólogos, logra la curación provocando cambios bruscos de temperatura en el cuerpo del enfermo, lo cual no da condiciones de reproducción y hasta elimina a gérmenes que son termolábiles. Recordemos que, entre los primeros tratamientos antisifilíticos que se impusieron por su efectividad, se contaron ya en el siglo XX los que provocaban fiebres altas, llegándose a producir por inoculación paludismo y fiebre de malta con tales fines. Un ejemplo más de una acción antibacteriana sin que se hubiera tenido ningún conocimiento sobre la existencia de bacterias, sino basándose solo en la aparición de supuración y en su control, está dado por la mutilización de bizmas del centro de la penca de maguey o del hongo que nace en las tortillas o en la masa húmedas tras dejarlas a la intemperie un lapso, aplicándolas en heridas con supuración. Es indudable que este hecho preludia el uso de sustancias antibióticas, aunque, dados los conocimientos de la época debemos limitarnos a decir antisupurativas.

Basten estos ejemplos para dar una idea general de la terapéutica médica, pero queremos insistir al lector que profundice en este tema en particular, dada la inmensa riqueza de recursos que pueden ser utilizables hoy en día. Asimismo



queremos recordarle que las sustancias medicamentosas no se limitaban a las provenientes de productos vegetales, sino que había un conocimiento amplio de lo que se podía lograr empleando sustancias de origen animal y mineral.

### *Los tratamientos quirúrgicos*

Por lo que se refiere a la cirugía se pueden citar también algunas prácticas de notable dificultad y complejidad. El tratamiento de las heridas es sumamente ilustrativo, ya que existía una clasificación de ellas, diferenciándose de acuerdo a su profundidad, a las estructuras lesionadas y a sus características. Es claro el señalamiento de que a las heridas contusas solo se aplicaban sustancias “cicatrizantes”, en tanto que se recomendaba suturar las más profundas. Era prescrito el empleo de sustancias estípticas y antihemorrágicas, como eran las ortigas (atitzicaztli) y las telarañas y, nos refiere Sahagún, que era recomendada la aplicación local de *matlalxihuitl* (*Commelina pálida*) a fin de evitar que se pasme el enfermo cuando presenta heridas profundas. No ha sido estudiado esto, pero cabe preguntarse si no tendrá efectos antitetánicos.

Las heridas de la cara y los labios eran suturadas con cabellos, utilizando como agujas espigas de maguey sumamente delgadas y colocando puntos que meramente unieran los bordes de la herida a muy poca distancia unos de otros. Refiere Sahagún que cuando a alguien le cortaban la nariz, lo que no era raro – y basta pensar que la nariz era una de las pocas partes del cuerpo expuestas a los golpes de las filosísimas navajas de obsidiana que tenían las macanas – el herido debía de procurar rescatar la nariz cortada para que se le reimplantara; y añade que cuando ésta se pone negra, debe extirparse y hacer otra artificialmente.

Lamentablemente no hemos encontrado la descripción precisa de cómo se hacía este procedimiento. Lo mismo se hacía para reponer el pabellón de la oreja, lesión también frecuente, pues se les cortaba a los prisioneros de guerra a fin de que pudieran ser reconocidos en el campo de batalla.

Existía cirugía ocular, extirpándose pterigiones y raspándose la conjuntiva leucomatosa. Pero las acciones más espectaculares fueron las llevadas a cabo en la práctica de la versión en criaturas en presentaciones anormales y en la de la embriotomía, llevada a cabo introduciendo filosos instrumentos de obsidiana a la cavidad uterina. No sabemos nada acerca de la incidencia de fiebres puerperales después del procedimiento, pero las fuentes existentes tampoco dicen nada acerca de la mortalidad de la madre después de ellos, sino insisten en su utilidad.

Es descrito el tratamiento de heridas penetrantes de tórax por lanza o flecha, lo que permite inferir que conocían la manera de evitar el colapso pulmonar al retirar el proyectil. Pero, quizá el logro más impresionante sea el de la colocación de ramas de ocote tratadas con miel en la cavidad intramedular de fémures fracturados y que presentaron un defecto en la consolidación, una pseudoartrosis, tras de ser reducidas. Para esto se necesita una técnica quirúrgica depurada, un manejo muy fino de los tejidos, conocimiento anatómico preciso y disponer de anestésicos – aunque no se sabe cuáles pudieron emplear – para impedir que el paciente muriese por choque neurogénico. Y queda pendiente el manejo antiséptico o el tratamiento de la infección. Solamente queremos llamar la atención sobre el hecho de que este procedimiento de colocación de clavos intramedulares fue realizado con éxito por Jones, un cirujano militar británico, en tiempos de la Segunda Guerra Mundial.

### *Los médicos*

Para llevar a cabo todas estas actividades profesionales había médicos y entre ellos se distinguían algunos con características particulares. Al médico se le denominaba *tíctil* (plural *títici*), término que se aplicaba por igual a las mujeres que practicaban la medicina y a las parteras, quienes se supone que deberían de tener conocimientos médicos generales. Entre los pueblos del Altiplano no se tiene la seguridad de que hubiera distinciones entre médicos de la nobleza y aquellos que atenderían a la población en general, aunque existen muchos datos indirectos para afirmarlo. Entre los mayas es seguro que había esta distinción y que los médicos de los nobles deberían pertenecer a familias de la nobleza. Esto permite asimismo diferenciar dos vías para la formación de médicos: el aprendizaje de carácter artesanal al lado de sus padres o de un familiar que se hiciera cargo de esa función, y el aprendizaje en los templos, probablemente en el *calmécac*, lo que daría a este segundo grupo un rango sacerdotal.

Queda aparte el aprendizaje consecutivo a un llamado de los dioses, el cual se podía dar a través de sueños, de la recuperación de una enfermedad que debiera ser mortal o, como en el caso del llamado de Tláloc, por ser herido por un rayo y no perecer. Después de la señal se seguía – y se sigue – un proceso de aprendizaje por revelaciones logradas a través del contenido de los sueños o mediante alucinaciones, naturales o inducidas con drogas.

La especialización dependía más de la habilidad de las personas que del manejo de instrumental poco común. Había especialistas en cirugía, el *texoxotla tíctil*; el *teixpatiani*, que trata las enfermedades oculares y muy frecuentemente era mujer; el que curaba las enfermedades de la nariz y los oídos; el huesero, *teomiquetzani*; el

*teitzminqui*, sangrador, cuya función era al parecer más ritual que médica; la *temixihuitiani*, comadrona que al parecer no tenía una formación médica y aparece más en áreas rurales. Había otros, para nada considerados como especialistas por la medicina moderna, pero característicos en la suya propia, como son quienes tratan a los enfermos en el *temazcal*; el *tetonalmacani*, que regresa el tonalli a quienes lo hubiesen perdido; el *payni*, mensajero que va al mundo de los espíritus tras ingerir psicotrópicos, en particular el *ololiuhqui* (*Turbina corymbosa*); el *tllamatqui*, que utiliza ciertos géneros de palpación, probablemente masajes; el *tonalpouhqui*, que interpreta la relación entre los cuerpos celestes, el calendario y la enfermedad; el *atlahtlachixque*, que diagnostica mirando el comportamiento de granos de maíz arrojados en una jícara de agua; el *tepatiani* y el *panamacani*, conocedores de las hierbas medicinales y sus propiedades y maneras de prepararlas...En fin, había un buen número de especialistas que cubrían las eventualidades requeridas para aplicar el conocimiento y las ideas que se tenían acerca de la enfermedad.

### *Conclusión*

Las medicinas prehispánicas de México y en particular la náhuatl, son sistemas de atención de la salud ricos en conocimientos y en recursos, que se desarrollaron en forma paralela e independiente de todos los sistemas presentes en el Viejo Mundo y lograron éxitos suficientes para establecer un equilibrio entre sus civilizaciones y el medio ambiente en el cual se desarrollaron.

*Lecturas recomendadas.*

- López Austin, Alfredo y Viesca, Carlos, coords. *México Antiguo*, Vol. I de F. Martínez Cortés, coord, gral., *Historia General de la Medicina en México*, México, UNAM/Academia Nacional de Medicina, 1984.
- Lozoya, Xavier, "La medicina prehispánica", en H. Aréchiga y L. Benítez B., *Un siglo de las ciencias de la salud en México*, México, Fondo de Cultura Económica, 2000.
- Ortíz de Montellano, Bernard, *Medicina, salud y nutrición aztecas*, México, ed. Siglo XXI, 1993.
- Viesca, Carlos, *Medicina prehispánica de México*, México, Panorama ed, 1998.
- Viesca, Carlos, *Ticíotl. Conceptos médicos de los antiguos mexicanos*, México, Departamento de Historia y Filosofía de la Medicina, Facultad de Medicina, UNAM, 1997
- Viesca, Carlos, "La medicina náhuatl", en vva, L. Ochoa, coord., *México Antiguo*, Vol I de *Historia de México*, 5 vols., ed. Planeta, México, 2003, pp.