

LAS CIVILIZACIONES ABORIGENES EN LA AMERICA PREHISPANA (I)

JOSE LOPEZ SANCHEZ*
Academia de Ciencias de Cuba

RESUMEN

El presente artículo ofrece una visión de conjunto de los conocimientos adquiridos por los pueblos asentados en Mesoamérica y en la costa y la alta Cordillera de los Andes, especialmente aztecas, mayas e incas. Aborda problemas relativos a la alimentación, agricultura, logros científicos y niveles tecnológicos, así como las realizaciones artísticas y arquitectónicas, formas de gobierno y guerras, y de modo especial sus creencias mágico-religiosas, al igual que el tema de la salud-enfermedad. El estudio presenta una síntesis histórica de carácter integral donde se destacan los valores culturales aborígenes poniendo de relieve las circunstancias de espacio y tiempo en que vivieron aquellos pueblos y analizando sus modos de pensar y vivir con sentido dialéctico.

Palabras clave: Latinoamérica, Méjico, Perú, Etnociencia, Medicina, Aztecas, Mayas, Incas.

ABSTRACT

This paper presents a synthesis of the knowledge among Aztecs, Mayas and Incas.

It studies their nourishment, agriculture, scientific achievements, technological level, as well as their artistic and architectural achievements, governments and wars.

Its especially approaches their magic and religious beliefs and the relationship health-illness.

The work highlights aboriginal cultural values, emphasizes their geographical and historical context, and analyzes their way of thinking and way of life from a dialectical viewpoint.

* Edición preparada por Elena Ausejo

Introducción

Las primeras noticias que al Viejo Mundo llegaron sobre estas asombrosas civilizaciones que fueron creadas por el hombre de América, en los bosques tropicales, en las altiplanicies andinas, en una naturaleza exuberante de montañas y ríos, costas áridas, océanos ignorados, deben haberles revelado la realidad de que el mundo era más ancho y vasto de lo que ellos conocían y admitían. Se habló de gente bárbara y cruel porque la gran obra, la magnificente, permaneció en buena parte oculta aún siglos después del arribo de los conquistadores. Los primeros relatos que escribieron los Cronistas de Indias muestran inquietud e interés por dar a conocer este grandioso espectáculo humano que les parecía insólito. Trataron de averiguar sobre orígenes y formas de vida, pero las más de las veces no rebasaron el límite de sus deseos. Muchos frenos aherrojaban sus mentes, entre éstos la falta de comunicaciones; sus pensamientos no podían desatarse del prejuicio religioso, de la pretendida superioridad cultural. No pudieron formar un colectivo literario o científico, cada cual hurgó a su modo, con su inteligencia, su propósito, pero no fue obra vana, sin ellas hubiera sido más difícil aún la tarea que habría de acometerse con posterioridad.

El conjunto de estas civilizaciones, con más de 30 millones de seres humanos agrupados en cientos de culturas, cada una con sus características propias, ocuparon un territorio tan extenso, tan abrupto, tan difícil de transitar, que bien justificado está que se hayan detenido y creado localidades aisladas.

Durante miles de años estos aborígenes habitaron estas tierras y no se ha podido dilucidar cómo ocurrieron las diferentes fases de su evolución, cómo se originó y desarrolló su lenguaje y escritura hasta alcanzar un estadio superior en agricultura, técnicas de construcción y logros científicos.

Un día del año de 1492 el Almirante de la Mar Océana Cristóbal Colón culminó su epopéyica travesía. Fue un hecho científico, de coraje y valentía humana, de obligado recuerdo histórico. Quizás lo más excepcional fueran sus primeras descripciones de sus viajes por el Caribe, porque alentaron la curiosidad y la aventura para describir la existencia de lo que fueron grandes imperios que él mismo no conoció. No fue su designio que se conquistaran con crueldad las tierras allende el Atlántico, fue la obcecación de los expedicionarios por el oro, su ambición por poseerlo e imponer su religión a los habitantes de esas tierras lo que incitó a dislocar el curso normal de la vida de las sociedades aborígenes. Al iluminado viajero le correspondió el mérito propio de haber cuajado el encuentro de los dos mundos. Las desdichas, decadencia y casi desaparición del que hallaron fue la exigencia de la

acumulación para una nueva forma social en Europa que se venía gestando desde décadas atrás, en el Renacimiento. Gran parte de los libros y escritos de los cronistas no se publicaron en su tiempo, pasaron hasta siglos sin conocerse. España cerró los muros de su nuevo y rico imperio a los ojos de otras naciones. Los tesoros ocultos no se divulgaron y el Viejo Mundo, durante un lapso considerable de tiempo, desconoció las portentosas hazañas constructivas de estas civilizaciones. No se sabía cómo se habían originado, desarrollado, florecido e incluso desaparecido, ni porqué fueron tan distintas de las del Viejo Mundo.

Los cronistas ni supieron cómo ni se decidieron a penetrar en las reconditeces de las junglas donde, ocultas por la frondosidad de la naturaleza primitiva, yacían las ruinas y reliquias de esas culturas que les avizoraron desde su arribo. Las gigantescas piedras en que están esculpidas las figuras humanas se conocieron sólo en el siglo XIX, ciudades enteras —como Machu Pichu— más recientemente. Este conocimiento es el resultado de nuevas ciencias que, en el curso del tiempo, van revelando los secretos escondidos. La lista de tales descubrimientos y hallazgos es ahora relación inacabada y casi infinita de lo que fue obra capaz del ingenio del aborigen ¡Manto admirable echó Naturaleza sobre los hombres de América!

Hablar del Nuevo Mundo obliga a la honra de los cronistas: los hubo buenos y veraces, esforzados y diligentes. Unos escribieron sobre lo que vieron, estudiaron y comprendieron; otros indagaron en las fuentes prístinas del Indio, de sus recuerdos, de su memoria. No puede dejar de citarse entre los primitivos a Fray Bartolomé de Las Casas, no tanto por su obra, ni aún siquiera por su cruzada en defensa del indio, sino por ser el inspirador de una doctrina nueva que, de haberse ejecutado, hubiera cristalizado una forma de gobierno menos despótica, capaz de dar tratamiento justo y humano a la población aborigen, con lo que el cauce y el devenir histórico habría sido diferente. El fue sin duda el más conspicuo, porque abogó con razonamientos asimilables para su época en favor de la preservación de la vida de los indígenas y, además, tuvo la osadía de intuir que hubo conexiones entre los dos mundos antes de los viajes colombinos y que los primeros pobladores del Nuevo Mundo no vinieron por una sola vía, sino por muchas y diversas, parte por tierra, parte por mar, de modo que estos hombres que él conoció y defendió eran de una estirpe y remota antigüedad.

Los luminosos esfuerzos intelectuales de los cronistas españoles e indígenas, los de Bernal Díaz del Castillo, Oviedo, Herrera, Cieza de León, Bernardo Cobo, Garcilaso de la Vega, Huamán Poma de Ayala y otros; del más erudito y galano, veraz y sabio Bernardo Sahagún; los Códices Mayas y, más aún, los Aztecas; y los trabajos de los arqueólogos, antropólogos y

etnólogos han acumulado conocimiento, pero resta un sin número de excavaciones y generalizaciones teóricas para tener una visión más acabada de las civilizaciones del Nuevo Mundo. Los estudios todavía se resienten de inexactitudes cronológicas y de falta de nomenclatura al alcance de los no especializados. La cosmovisión de los aborígenes escapa a las interpretaciones: el conocimiento de su evolución no está bien sistematizado y menos aún integrado, prima el análisis regional y recientemente comienzan a establecerse las culturas interregionales; hay lagunas importantes y serias en el conocimiento de sus formas de vida, de la creación de la familia y la evolución superior del matrimonio, de sus creencias religiosas y sobrenaturales, de su mitología y de lo que se denominan supercherías, magias o tótemes, del papel de las castas y, en particular, de los pueblos que crearon con su trabajo, habilidad y talento la riqueza artística y espiritual de estas culturas.

Lo que se conoce, sin embargo, es ya un legado valioso compuesto por obras artísticas, edificios monumentales, templos, fortalezas, figuras murales de relieves espléndidos difícilmente reproducibles; tejidos variados de matices y materias disímiles; cerámicas, lo más expresivo de estas civilizaciones, con sus colores y diversas representaciones de los hechos cotidianos, sus pensamientos e ilusiones; las empresas agrícolas y construcciones audaces, fabricadas con técnicas que desafiaban las quebraduras de la naturaleza, en que se incluyen acueductos, acequias, represas, canales, desagüaderos, todos imprescindibles para la vida y el confort del ser humano.

La vida del aborigen siempre fue dependiente de cómo asegurar la alimentación, fue el factor que movió las construcciones, las guerras, los éxodos hacia otras tierras. Y siempre con el apoyo de la fuerza física, porque sus medios técnicos fueron rudimentarios, no por ausencia de creatividad sino porque no comprendieron el valor y significación de los metales.

El acento de su trabajo estuvo guiado por lo práctico, de ahí que alcanzaran una notable pericia en sus confecciones manuales. Lo teórico yacía dominado por la intelección de un substrato mítico con el que intentaban explicarse los fenómenos naturales, para lo cual acudían a dioses polimorfos en los que se mezclaban lo figurativo con lo imaginativo, resultando a veces monstruos extravagantes. Para los aborígenes de América la lluvia fue el supremo dios de adoración. Los Mayas no dejaron también de adorarla y crearle sus ídolos pero, por una razón no explicada, todo su ingenio estuvo dedicado a lo calendárico, a la mensuración del tiempo, a la precisión y exactitud de los fenómenos que ocurrían en el cielo y que repercutían en su sociedad. No basta con afirmar que se aferraron a ellos por imperativos

agrícolas, porque sus cálculos fueron tan lejos que se pierden en la magnitud de los siglos.

En la vida de los aborígenes actuaban todas las manifestaciones propias de su civilización, ellos veneraban y creían, danzaban y cantaban, peleaban entre sí y contra otros, trabajaban en la tierra o en las artes industriales, admitían los sacrificios y hacían rogativas, unos era más moderados, otros tenían costumbres perversas, se casaban y se reproducían y también, por supuesto, enfermaban y morían. Hasta dónde eran saludables de por sí y por acción de la sociedad en que vivían es cuestionable. No es posible reconocer qué enfermedades padecieron, cuáles eran las más frecuentes, cuáles causaban impedimentos temporales o definitivos y cuáles la muerte. Poco, muy poco se sabe de la conducta de la sociedad para con el enfermo. La enfermedad debía tener en ellos una repercusión muy importante, porque su principal fuerza era el trabajo manual. Si hubo epidemias o no, no se identifican, no es posible discernirlas en las improntas de sus catástrofes.

La influencia del medio y del trabajo debió ser un factor decisivo. En los hallazgos óseos o momificados parecen más bien jóvenes, en concordancia con el hecho de que el promedio de vida depende de un desarrollo avanzado de la sociedad. Las grandes enfermedades epidémicas llegaron al Continente con los españoles primero y los negros esclavos después, no aparecen antecedentes en la geografía patológica de los aborígenes. La sífilis y la lepra fueron tal vez posteriores. En la tuberculosis las conocidas fueron las manifestaciones óseas, no las pulmonares. La relación del indio con los animales domesticados nunca igualó a la de las plantas. Ellos enfermaban y pedían salud a sus dioses. Sin duda la nutrición debió jugar en esto un papel importante. La dieta alimenticia pudo no ser suficiente y apropiada dada la índole de su trabajo rudo, sus condiciones de alojamiento precarias y otras incidencias de su hábitat que pudieron contribuir a causarles enfermedades orgánicas; quizás no fueran las infecto-contagiosas las más generalizadas e importantes, pero si las debidas a problemas respiratorios, digestivos y de envejecimiento. Las que más impresionaron objetivamente fueron aquéllas que causaban anomalías, las que se representan en figuras, probablemente de origen genético o endocrino. En lo primero pudo desempeñar un papel la herencia, dadas sus formas de matrimonio y el papel decisivo que la consanguinidad desempeñó en el régimen social de estos pueblos. En cada cultura hubo circunstancias y modalidades diferentes porque, como dijera Martí [*Obras Completas*, vol. 8, p. 331], *no hay leyes de la vida adscritas a una época especial de la historia humana*. A los posibles problemas creados por las condiciones naturales de su existencia deben añadirse los artificiales originados en el desarrollo de la sociedad, así como las incidencias de sus creencias en las alteraciones del curso normal de su conducta. Estos fenómenos y otros más perturbaban el equilibrio

de su organismo en lo físico: la impotencia para explicarse los hechos materiales que les rodeaban e influían y el medio social en que convivían les embotaban de supersticiones nocivas para su salud; tal es el caso de la creencia en los hechizos de la comida, que suponían podían ser causa de enfermedades, de modo que podían sentirse enfermos sin estarlo en realidad; dadas sus creencias mágico-religiosas los agentes causales de enfermedad, además de actuar en el ámbito específico de la salud, podían ocasionarles desgracias e infligirles castigos que, indirectamente, modifican la interrelación salud-enfermedad.

Las únicas fuentes para el estudio y conocimiento de las culturas aborígenes fueron, durante un largo período, las crónicas escritas por clérigos o funcionarios españoles, excepcionalmente por indígenas, pero siempre posteriores a la conquista. La comprobación de las verdades y errores contenidas en ellas es un dilema, porque no siempre es posible el análisis crítico, con rigor científico, y con frecuencia se prestan a interpretaciones especulativas. Cada autor se atuvo a sus inferencias, según su intelecto; la exposición y calificación de los hechos estuvieron sujetas a criterios subjetivos, como la simpatía; la comprensión real de la acción estuvo siempre muy distante de su instrucción y criterio valorativo, éste último supeditado a la autoridad eclesiástica o administrativa. No son, pues, de fiar ni cabe dejarse deslumbrar por las narraciones literarias. Los cronistas fueron testigos directos en unos casos, pero en otros transmitieron las noticias que recibieron de los propios indígenas, a veces versiones falsas, deformadas o exageradas, accidental —por no recordarlas— o intencionadamente —por rivalidades con otras tribus—; tampoco cabe menospreciar que en los indígenas operaron formas culturales muy alejadas de los españoles, de modo que éstos pudieron desechar o tergiversar sus relatos tomándolos por incomprensibles.

Ahora bien, con entera independencia de estas objeciones, no se puede minimizar el papel desempeñado por las crónicas, no sólo por las informaciones que proporcionaron, sino porque su aparición indujo a científicos a viajar a estos lugares, con lo que se dio inicio a una etapa de descubrimientos de ciudades y monumentos que atrajeron y entusiasmaron a una pléyade de sabios y a numerosas instituciones científicas, que organizaron y sufragaron valiosas expediciones, proyectaron y llevaron a cabo excavaciones y desentrañaron históricas ciudades, como las de las culturas mayas, las de Mesoamérica y las de la Costa y montañas andinas. La otra vertiente de excepcional significación fue el desciframiento de los jeroglíficos, el estudio filológico de las lenguas, la formación de diccionarios, el estudio de la cronología y los calendarios, la equiparación de los años y fechas con los prevalecientes modernos, la comprobación de las observaciones astronómicas, la descripción de la flora y fauna autóctonas, el trasunto de los códices, los

estudios osteopatológicos y de las momias, enfermedades, el embalsamiento y los enterramientos, la datación de los monumentos y las culturas, la interpretación de las figuras, la singularización de los dioses y las religiones, el estudio del avance tecnológico y el arte de la guerra, en fin, todos los elementos que comportan una civilización.

No todos los cronistas tuvieron el mismo empeño ni igual respeto para las culturas americanas. El crimen perpetuo se perpetró con la destrucción de los valores culturales de estas civilizaciones, tan condenable como la brutal opresión, la conversión forzosa y el sojuzgamiento por la guerra y la crueldad. En un tiempo asombrosamente corto la despoblación llegó a límites que pugnaban con el mantenimiento de la familia, las tribus y la organización del imperio. La violencia emprendida contra los bienes artísticos y espirituales arrasó un número grande de templos e ídolos en la impenitencia de destruir y extirpar lo que estimaban supercherías opuestas al dogma de la fe cristiana.

Los obispos Landa y Zumarraga, por sólo citar a los más empecinados, quemaron los libros antiguos de Yucatán, el uno; el otro hizo desaparecer los archivos de Texcoco, sólo perduraron aquéllos que los indios lograron salvar de sus manos. Lo que se conservó no es, ni con mucho, tan valioso como lo que pereció. Además, no es posible restablecer el valor de cuáles eran los más importantes. De la cultura maya sólo sobrevivieron tres códices, dos de asuntos religiosos y adivinatorios y un tercero referido a problemas astronómicos.

Este no fue el caso de la civilización inca, porque ellos no poseían escritura sino los quipu, cuyos nudos representaban fechas o acontecimientos, y la tradición oral; las reliquias más preciadas estuvieron ocultas en las selvas, bien porque la astucia indígena las protegió, bien porque la naturaleza vino en su ayuda.

La situación actual es diferente. Mucho se ha progresado con los nuevos hallazgos y el avance científico-tecnológico aplicado a estas civilizaciones, que han permitido reconstruir, aunque sea parcialmente, sus paradigmas culturales, con lo que se ha hecho más útil la literatura histórica de los cronistas, algunos de los cuales se han convertido en clásicos imprescindibles para el estudio y conocimiento de las culturas aborígenes.

No se ha hecho toda la justicia a estas culturas autóctonas del Nuevo Mundo. La integración de la América Latina exige que se conozcan sus orígenes, los avatares de la vida de esos pueblos, sus éxitos colosales, las causas de su decadencia, las peripecias de su oposición al conquistador foráneo y, por encima de todo, saber glorificar la tradición histórica en aras de

enardecer la integración de las naciones de la América que surgieron de las cenizas y el holocausto de cientos de culturas que poblaron el Hemisferio desde el Río Bravo hasta el Polo Austral.

El hombre primitivo en el Nuevo Mundo

Las hordas humanas que llegaron a estas tierras del Hemisferio Occidental, tuvieron que aprovechar circunstancias excepcionales en los cambios de la naturaleza geo-climática. La búsqueda incesante de subsistencia fue el impulso que les hizo atravesar el puente que las glaciaciones formaron en el estrecho de Behring para invadir las tierras del Norte de este continente. Sobre el momento y la forma en que se realizó el paso hay opiniones diversas y discrepantes.

Unos sugieren que se pudo producir durante el último interglaciar, Sangamon, hace ochenta y cinco o setenta y cinco mil años, es decir, en la fase primera de la glaciación conocida con el nombre de Wisconsin. Beringia debía ser absolutamente inapropiada para un asentamiento humano; sin embargo, los paleoecólogos consideran que fue un refugio para los animales y el hombre durante los fríos intervalos de la última glaciación. Esta puede ser la pista de la primera colonización de América.

En opinión de Bosch [pp. 48-76] debieron llegar de diferentes partes del Viejo Mundo y eran recolectores-cazadores muy poco desarrollados, lo que otros niegan, pues sugieren, por el contrario, que eran cazadores superiores, que efectuaron el cruce gradualmente y que pudieron subsistir durante milenios de años gracias a que había zonas importantes de tierra de pasto. Respecto a la capacidad de los cazadores, se tiende a admitir que su objeto era la caza mayor y que estaban especializados con tecnologías líticas que eran eficientes para matar y despiezar mamuts, caballos salvajes, bisontes y otros grandes mamíferos. Para otros la recolección fue más importante que la cacería y una forma de alimentación más propia del nomadismo.

Con independencia de si se pueden conocer los datos precisos sobre los primeros asentamientos y la manera en que se produjeron, es un hecho que constituyeron no sólo un acontecimiento épico, sino que marcaron la capacidad del ser humano para adaptarse a condiciones extremas de vida e inaugurar así un nuevo capítulo de la historia de la humanidad.

La fecha probable de inicio de Wisconsin se data en más de cien mil años. Sus primeras fases se conocen imperfectamente, pero si puede asegurarse que en aquel tiempo el Nuevo Mundo estaba desahabitado. Hubo

una fase media, entre los sesenta y veinticinco mil años, en que el clima mejoró y los niveles del mar se elevaron, pero sin que haya evidencia de asentamiento humano alguno. En su fase tardía, después de esa fecha, si existen indicios de que el hombre primitivo se instaló en el Continente. Esta penetración se debió realizar a lo largo de muchas generaciones, porque había necesidad de acondicionarse ecológicamente. En la Cuenca de México se han podido fechar *materiales orgánicos asociados con restos culturales con una antigüedad de 24 mil años* [CASTILLO & SERRANO, 1984, p. 41].

Se admite que pudo haber un corredor sin hielo, pero el problema aquí es si fue capaz de servir de soporte a la vida humana, lo que no parece probable por su escasa vegetación y *a donde no iban los animales no podían ir tampoco los seres humanos* [FAGAN, 1988, pp. 173-175].

Con la declinación progresiva de los hielos se produjeron cambios en extremo importantes que influyeron en la vida de los emigrantes. Los animales comenzaron a extinguirse como resultado de estos cambios y por la cacería ilimitada e indiscriminada practicada por las hordas de cazadores. Los mamuts comenzaron a emigrar hacia el Sur, muchos murieron y no lograron continuar su éxodo, por lo que no aparecen en México y menos en los Andes, donde si aparece un animal semejante, el mastodonte. Los cazadores se dividieron en dos grupos, los que prefirieron cambiar sus hábitos usuales de subsistencia y hacerse sedentarios, los *Folsom*, y los que prosiguieron hacia México y Mesoamérica e incluso alcanzaron la región andina, los *Clovis* [FAGAN, 1988, pp. 213-246]¹, quizás entre los nueve y siete mil años, es decir, justo a finales del pleistoceno. El período postglaciar determinó una progresiva desecación de la costa, con seguridad, cambios geo-climáticos importantes.

Las discusiones científicas en torno a las probabilidades de reivindicar fechas anteriores a los quince mil años han encontrado algunas bases en los hallazgos de sedes en diferentes lugares del Continente Sur del Nuevo Mundo, pero hasta que se pueda verificar toda la documentación arqueológica debe admitirse que la ocupación más antigua es de quince mil años en el Norte y de catorce a doce mil en el Sur. La cuestión del primer poblamiento sigue siendo, pues, una de las incógnitas más inescrutables de la arqueología moderna, pero no se debe desesperrar de que la ciencia llegue a encontrar la solución correcta.

En el lapso que transcurre entre los quince y los cinco mil años resulta muy difícil poder establecer la continuidad de la actividad humana en el Nuevo Mundo. A partir de esta última fecha, de nuevo se dan momentos en que se estabilizan de forma lenta y progresiva los niveles del mar y el ambiente

climático postglaciar, lo que introduce modificaciones sustanciales en las condiciones de vida de los hombres, cambiándoles sus necesidades alimentarias, al tener que recurrir, por escasez o ausencia de caza mayor, a mamíferos marinos, animales pequeños, peces, aves, granos y plantas silvestres. Es probable que éste fuera un paso intermedio entre la recolección y el cultivo de las plantas en que la función principal fuera el cuidado y la protección de las que servían como alimentos.

Los cambios no fueron catastróficos, se efectuaron en un tiempo bastante prolongado persistiendo la tradición cazadora. La población había aumentado, pero los recursos naturales aún permitían subsistir. El avance de los grupos humanos siempre tropezaba con grandes inconvenientes para el asentamiento, bien por obstáculos naturales o por la presencia de otros grupos conglomerados que lo impedían disputando con ferocidad las fuentes alimentarias.

La historia del poblamiento del Nuevo Mundo, por muy seductora que sea, escapa al objetivo primordial de este trabajo. Si se han hecho algunas referencias, no concretas ni específicas, sobre el tema es sólo para mostrar y comprender los hallazgos que hicieron los descubridores en este *otro mundo*.

Hay una cuestión que entraña una polémica sin adecuada respuesta y divide las opiniones de los teóricos que tratan de explicar las posibilidades de navegación primitiva transoceánica por exploradores aborígenes y la migración de otras culturas euroasiáticas o africanas al Nuevo Mundo antes de la aparición de las pequeñas pero altivas carabelas como las que utilizó Colón en 1492 [HEYERDHAL, 1938, p. 14].

El P. José Acosta, en su *Historia de las Indias*, se preguntaba

"de qué modo pudieron venir a Indias los primeros hombres [...] desechando las ficciones poéticas y fabulosas [...] expresa que jamás acaba de hallar cosa que se satisfaga [...] admite que llegaron a tierra del Perú, por mar o por tierra, por determinación propia e inquirir nuevas tierras, o echados por tempestades, es decir, empujados por la casualidad de los vientos [...] pero y los animales [...] de qué manera pudieron ir de un mundo al otro?"

y termina diciendo:

"más por camino de tierra, que de mar" [ACOSTA, 1940, Cap. XVI, pp. 47-48, 57, 60, 64].

Esta fue una visión clara de cómo pudo ejecutarse el poblamiento primitivo de América.

La fantasía mitológica o las creencias idolátricas que permeaban las culturas aborígenes no son las únicas fuentes ni deben usarse como testimonios irrecusables para apoyar o desechar la presencia de gente distinta que llegó al Nuevo Mundo y que, por un sincretismo mágico-religioso propio de estos pueblos antiguos, fue convertida o asimilada como dioses legendarios que dieron origen a sus tribus. Estas ya existían, pero la necesidad de protección pudo crear en ellos la idea de que uno de estos hombres estaba dotado de poderes sobrenaturales, es decir, semejar un dios encarnado en forma humana [FRAZER, 1972, p. 123].

La disyuntiva histórica no es ésta, sino si las culturas aborígenes procedían todas de un tronco común cuyos matices de diferenciación se debían a la especificidad de las regiones que habitaban y en las que, por un proceso evolutivo, llegaron a alcanzar un desarrollo propio, o si se vieron inspiradas o estimuladas por corrientes migratorias que, a través de la navegación marítima, llegaron a las costas del Nuevo Mundo procedentes del Viejo y, gracias a una cultura superior, promovieron cambios importantes en sus condiciones de vida.

Esto puede ser una apreciación racional, porque el proceso histórico de la sociedad humana se sustenta en las conexiones o interrelaciones culturales y no es gradual y constructivo, sino que experimenta cambios bruscos, impuestos por contactos con otras civilizaciones o promovidos por condiciones internas inherentes a sus necesidades.

La existencia de contactos entre los dos mundos se remonta en el tiempo al primer milenio, con los viajes de los vikingos [HEYERDHAL, 1983, pp. 64-66]. Las objeciones que se oponían a la teoría difusionista han ido perdiendo solidez y dejando de calificarse como fábulas o leyendas. A medida que prosiguen las investigaciones científicas antropológicas se va haciendo más real. Las probabilidades de viajes marítimos prehistóricos está bien fundamentada y los argumentos acerca de la imposibilidad de la navegación transoceánica dada la rudimentaria tecnología constructiva de las embarcaciones no resulta ahora de tanta importancia como el conocimiento de los vientos y corrientes de las rutas marítimas naturales.

Las dificultades, sin embargo, no están vencidas, en la medida en que se profundiza en este complejo problema aparecen, una y otra vez, nuevas situaciones abstrusas como la de explicar desde qué lugares vinieron y en qué fecha se establecieron las primeras conexiones entre ambos mundos. Si éstas

fueron accidentales o esporádicas, periódicas o sistemáticas y si obedecieron a planes preconcebidos y ejecutados con fines determinados. Esta cuestión de las probables relaciones precolombinas e incluso prenormandas es objeto de numerosas reflexiones, las más teóricas y excluyentes. La opinión más generalizada es que si las hubo, pero sin darse una explicación racional de cómo se efectuaron, quiénes eran estos emigrantes, de donde procedían y que los motivaba a venir a este continente. Se ha esgrimido siempre como un argumento en contra la imposibilidad técnica de asegurar las travesías a través de los Océanos. A esto se ha respondido e incluso se han verificado viajes, con balsas primitivas, a partir de la expedición de Kon Tiki.

Heyerdhal [1983, pp. 13-72]² introduce elementos tecno-científicos nuevos para justificar la construcción de embarcaciones primitivas y destaca y explica como existen verdaderos derroteros que facilitan y conducen las naves desde puntos de las costas mediterráneas y africanas hacia el Nuevo Mundo por el Atlántico, y desde Australia y la Polinesia hacia Perú por el Pacífico o viceversa.

La otra vertiente significativa como prueba de las conexiones interoceánicas es la geo o etnobotánica. Pese a haberse establecido por algunos científicos la imposibilidad de la transmisión de semillas y plantas, apoyándose en el hecho de no registrarse la introducción de cereales del Viejo Mundo en el antiguo México y Perú, o del maíz —símbolo alimentario del Nuevo Mundo— en parte alguna del Viejo, se han hallado evidencias históricas o genéticas que indican que si han sido transportadas plantas por los indígenas a través de los océanos que rodean al Nuevo Mundo [HEYERDHAL, 1983, p. 73]. Esto ha servido además para aseverar que las relaciones humanas no se llevaron a cabo en una sola dirección, es decir, del Viejo Mundo hacia América, sino también en dirección opuesta.

La otra gran interrogante —si se aceptan las interconexiones— es la influencia que esas migraciones pudieron ejercer sobre las culturas americanas. La aparición de antiguas civilizaciones en México y Perú que aparecen bastante desarrolladas alrededor del primer milenio a.n.e. parecen corresponder más bien a una evolución rápida, no gradual sino explosiva, de las culturas locales que comenzaron a partir del año 4000, cuando tienen lugar los cambios ambientales que permiten el establecimiento de grupos culturales humanos que evolucionaron —al principio con lentitud, pero al acercarse ya al primer milenio a.n.e. afloran brusca y repentinamente—, como los Olmecas en el golfo de México y la cultura Chavín en Perú [LUMBRERAS, 1969, p. 57]. Ambas civilizaciones fueron precedidas por otras precerámicas que además mostraban la particularidad de tener una economía basada en un incipiente

cultivo de las plantas, la pesca y la recolección de mariscos [LUMBRERAS, 1969, p. 95].

Estas civilizaciones, la mesoamericana y la andina, no sólo se corresponden en el tiempo sino que se relacionaron, como se reconoce por ciertos rasgos comunes de una y otra. El período moderno de la prehistoria americana se inicia precisamente alrededor de esta fecha, donde ya aparecen signos evidentes de sedentarismo y creación de aldeas, de un sistema de culto y de una agricultura que se centra básicamente en el maíz.

Por muy valiosos que puedan ser los restos prehistóricos no dan suficientes elementos para establecer con cierto margen de seguridad las características de los numerosos grupos tribales que poblaron el continente americano. Estos grupos humanos deambularon durante milenios por los valles y montañas —y *en amar y en defenderse ocupaban acaso su vida vagabunda y azarosa*— pero siempre tras los animales cuaternarios; cuando éstos desaparecieron comenzaron a hacerse sedentarios, alimentándose no de los grandes mamíferos, sino de reptiles terrestres y animales marinos, peces y, por último, como complemento primero y esencial, de plantas silvestres y cultivadas. Se ha confirmado que algunas técnicas de caza fueron peculiares de formas antiguas de vida de los indígenas de América [VAILLANT, 1960, p. 62].

La agricultura es un producto posterior de la cultura, una vez que la recolección fracasó en garantizar una adecuada alimentación. Uno de los centros de más intenso desarrollo agrícola fue el área media entre el Norte y el Sur del Nuevo Mundo. La discusión en torno a la región en la que primero se domesticaron las plantas es todavía objeto de estudio.

La agricultura no es propiamente una invención, los grupos humanos recolectores sabían que las semillas germinaban y nacían plantas e incluso que las plantas silvestres podían cosecharse en ciertas épocas del año. Lo importante es cuándo estos grupos, no ocasionalmente, sino en su vida cotidiana, se hacen dependientes de los productos agrícolas para subsistir, porque esto exige cultivo y almacenamiento de los frutos.

En el Nuevo Mundo hubo dos centros de intenso desarrollo agrícola, Mesoamérica y las altiplanicies andinas, que asimismo representan las cúspides más altas de la cultura social y material del indio [VAILLANT, 1960, p. 15]. Los contactos entre ambos continentes abrieron el trasiego de semillas y plantas. El botánico de Candolle negó esta probabilidad, porque no pudo hallar pruebas, lo que convergía con la tendencia predominante del aislacionismo, que enseña que toda la cultura era local y propia del grupo que

la generaba, pero esto sirvió de estímulo para tratar de encontrar explicaciones a estos hechos y que surgieran nuevas teorías e interpretaciones paleobotánicas. Sin embargo, el gran postulado que debe recordarse es que ninguna planta cultivada por los indios americanos fue conocida en Asia, Europa o Africa con anterioridad al asentamiento de la raza blanca en América [VAILLANT, 1960, p. 16].

El desarrollo de la agricultura determinó la liberación del hombre de la búsqueda de alimentos, lo hizo más sedentario y favoreció el incremento poblacional de las tribus.

Las plantas, en particular aquellas que servían de alimentos a las poblaciones indígenas del Nuevo Mundo, tuvieron consecuencias muy importantes, no sólo como fuente nutricia, sino como objeto de comunicación entre los dos mundos. En los inicios, cuando se abordó el problema del origen de las plantas cultivadas, se sacó la conclusión de que la botánica era un factor decisivo para probar que antes de la llegada de Colón y otros navegantes las migraciones hacia el Nuevo Mundo se efectuaron aisladamente sin contacto con otros lugares de la tierra.

La controversia entre los botánicos se entabló en las primeras décadas del siglo, al hallarse evidencias históricas o genéticas que indicaban que las plantas de cultivo habían sido transportadas por los aborígenes a través de los océanos tropicales que rodean el Nuevo Mundo. El progreso de la arqueología proporcionó importante información botánica no disponible en la época de Candolle [CANDOLLE, 1884].

Un resumen valioso de la forma en que comenzaron a identificarse plantas de origen estrictamente americano en otras regiones antes del descubrimiento las expone Heyerdhal [1983, pp. 469-498]³. Refiere que la batata o boniato (*Ipomea batatas*) hacía mucho tiempo que era la principal planta de cultivo desde la Isla de Pascua hasta Nueva Zelanda. No fue fácil convencer a los antropólogos, porque se aducía que bien pudo ser llevada por los españoles que zarparon del Perú en sus viajes de descubrimiento por el Este del Pacífico a finales del siglo XVI y principios del XVII, pero R.B. Dixon, en 1932 consiguió probar que, en efecto, era un trasplante prehispanico.

Las investigaciones fueron probando que plantas tenidas como asiáticas se encontraban en estado silvestre en la América del Sur, tal es el caso del cocotero y otras que, como plátano, pimienta-chile, tomate, calabaza, mandioca, papaya o piña, encontraron los navegantes en islas alejadas de la costa del Perú. Un caso muy sorprendente es el algodón de fibra larga, un

producto híbrido obtenido por los cultivadores indígenas de América [SAUER, 1950, p. 537].

Las comunicaciones marítimas primitivas tuvieron lugar no sólo desde Asia hacia América, sino también en dirección opuesta, y la comunicación fue más allá de las plantas alimenticias hasta la medicina y sus ritos y magias asociadas [CARTER, 1950].

La aparición y ulterior desarrollo de la agricultura contribuyó en América, como en tantos otros lugares, a la liberación del hombre de la laboriosa faena de resolver su primera y más urgente necesidad, la alimentación. Sólo con la domesticación y cultivo de las plantas se podía satisfacer este imperativo. Ello propendía a poner en uso nuevas tierras —lo que creaba una mayor movilidad de las tribus y un incremento de su población para hacer frente a éstas y otras labores—, requerimientos para la supervivencia como el vestido y la habitación. Con los animales el caso era distinto por la dificultad de la domesticación, como el perro en México o las llamas y alpacas en el Perú, por lo que preferían la caza de animales salvajes o la pesca, habilidades tradicionalmente arraigadas en su quehacer social.

Las dificultades para adentrarse en las formas de vida de las numerosas tribus que poblaron América, por la dificultad de interpretación de los signos gráficos, impiden conocer directamente su evolución histórica, sus manifestaciones culturales, las acciones guerreras, las alteraciones de su hábitat, las causas de su desaparición, reaparición y otras peculiaridades. Lo que si es absolutamente cierto es que el Nuevo Mundo estuvo poblado antes de que Colón cristalizara su hazaña de llegar con sus carabelas a esta otra parte del planeta.

El hecho de que el Almirante no fuera el primero no empequeñece en absoluto el indiscutible mérito de sus viajes, en especial en el mundo de su tiempo, al probar la existencia de otro totalmente ignorado para las civilizaciones euro-asiáticas. Su gran proeza está recogida en páginas escritas, lo que no acontece con aventuras anteriores. Lo único desafortunado para él fue que no pudo conocer y explorar las grandes civilizaciones que poblaban el Valle de México y que se extendían por toda la faja de tierra que, atravesando los Andes, llega hasta el extremo Sur del Continente, por lo que no tuvo la fortuna de asombrarse con las monumentales creaciones de los aztecas, los mayas y los incas.

La medicina primitiva

El objeto de este trabajo es describir, entre otros elementos de su cultura, la historia de las enfermedades que padecieron los antiguos habitantes de América, es decir, la prehistoria nosológica prehispánica hasta el arribo de los Conquistadores, por lo que se denomina también Precolombina.

Es evidente que siempre, en todo tiempo, lugar y circunstancia, hubo enfermedad. Ella aparece con la vida misma, como dice Virchow, *es la propia vida en circunstancias diferentes*. Si esto es así, debe admitirse que conjuntamente apareció el arte de curarlas, es decir, la medicina. En la medida de sus posibilidades y por medios apropiados a su estadio de creencias se ejercía con el propósito de liberar al individuo de lo que perturbaba su forma normal de vida.

El problema de los orígenes y comienzos de la medicina es un tema extraordinario y de gran interés que justifica los intentos que se hagan por comprenderlo. Para Sigerist [1951, pp. 125-141] lo determinante fue el instinto, que era tanto más puro cuanto que las civilizaciones fueran menos desarrolladas y se agudizaba cuando el organismo se enfermaba, lo que impelía al hombre a buscar algo que contrarrestara la causa que lo hacía sufrir. Para Ackernecht [p. 167] lo más característico de la medicina primitiva es que trata con un sistema basado casi totalmente sobre lo mágico, religioso o supranatural, algo único en la historia humana.

No hay duda de que la dieta y el uso de las drogas nacieron del instinto y ¿por qué no de la imitación?

Los conceptos sobre la interrelación entre salud y enfermedad no son posibles de establecer en las primeras fases de la civilización, en ese dilatado proceso de la evolución social humana una y otra han adquirido acepciones distintas. En las antiguas culturas no se pueden consustanciar los rasgos determinantes de la salud, lo que se admite es que en ausencia de algún mal orgánico el individuo debe estar sano. Esta opinión aísla al hombre de su medio natural y social. Los aborígenes, como hombres primitivos, reproducen en común, pero hasta cierto límite, las condiciones generales que prevalecen en comunidades semejantes de otras civilizaciones, pero en ningún caso son iguales los conceptos ni las prácticas de lo que significa para ellas la enfermedad.

En las etapas más antiguas del desarrollo del hombre lo que se llama enfermedad estaba condicionado por la aparición de perturbaciones en la

normalidad orgánica del individuo, pero estos son conceptos modernos semejantes a denominar curación a los medios de que se valían para intentar contrarrestar las acciones negativas que obraban sobre si mismos. Es obvio que hubo dolencia y remedios, pero no se puede caracterizar como medicina esta interacción. La discusión en torno a la connotación racional o mágico-religiosa de lo que se ha dado en llamar medicina primitiva representa una lucha de dos tendencias: si la enfermedad es originada por causas naturales se trata de una noción empírico-racional; si, por lo contrario, se origina como creencia supersticiosa o es un producto supranatural, es una forma mágico-religiosa. Ambas se manifiestan conjuntamente en las culturas aborígenes, aunque lo mágico-religioso sea posteriormente predominante en la evolución histórica de las ideas de los aborígenes primitivos.

La causa de la disconformidad del individuo se debió, en lo fundamental, a causas procedentes de su modo de vida y el instinto, la tradición y la experiencia conformaron su conocimiento y formas de curarla.

Los esfuerzos de los etnólogos por explicar este complejo salud-enfermedad sobre la base de los pensamientos y creencias de las comunidades primitivas que han sobrevivido y conservan dentro de límites verdaderos las costumbres originales es un esfuerzo valioso pero no exento de errores, porque sobre ellas han actuado durante siglos nuevas concepciones que han debido asimilar —aún cuando no sea en todos sus elementos—, a lo que se suma el lógico proceso de desarrollo interno de su sociedad —como exigencia de su evolución—, con los consiguientes cambios en el pensar y el actuar. Las enfermedades en las sociedades primitivas son más bien el resultado de condiciones sociales inferiores que procesos patológicos debidos a agentes externos o al desequilibrio del medio interno, lo que no excluye las probabilidades de adquirirlas por transmisión de animales y plantas o herencia de sus ancestros lejanos.

Con el progreso de la sociedad el individuo se hizo más consciente de sus conocimientos y pudo diferenciar mejor acerca de las virtudes y efectos nocivos que para su organismo representaban los medios de que se valía para oponerse a la enfermedad.

En el estudio de la medicina primitiva es posible conocer las condiciones que imperaban en las civilizaciones antiguas, así como revelar los mecanismos psicológicos, las creencias y prácticas rituales que pueden persistir en las civilizaciones actuales —formando parte de la medicina folklórica o como supersticiones que algunas veces aparecen entre gente instruida—.

El conocimiento de la medicina primitiva presenta considerables dificultades, porque hay una gran diversidad de ellas y el concepto de enfermedad es muy variable, de modo que es necesario estudiarla en función del modo de vida y cultura de la sociedad en que se genera, en particular las creencias mágico-religiosas que inspiran y explican sus conceptos sobre el significado de la enfermedad y de la muerte.

No es propiamente hasta el siglo XIX cuando se estructura una ciencia que permite estudiar e investigar las enfermedades antiguas, tanto en el hombre como en los animales, la etnopatología.

En la actualidad esta ciencia ha registrado notables progresos, porque en sus inicios carecía de medios idóneos para poder descubrir la enfermedad, su carácter, el tiempo en que apareció y si era individual o colectiva. Los primeros elementos que sirvieron de testimonio fueron los restos óseos humanos, así como los dientes, porque se pueden conservar por un largo período de tiempo en dependencia concreta de los lugares que poblaron los primitivos habitantes. En el examen de estos restos es posible identificar si el individuo tuvo una fractura, natural o provocada, también las malformaciones congénitas u otros signos específicos de enfermedades de posible diagnóstico que han llegado hasta nuestros días.

No obstante, por muy interesantes que puedan ser tales restos humanos prehistóricos, no son suficientes para comprender la enfermedad. Algunos historiadores son renuentes a admitir una significación al arte quirúrgico en la medicina primitiva porque, en general, se reduce a esta sentencia: *el hombre prehistórico realizó con éxito el arte de la trepanación*, valorándola más como un cierto ritual mágico-religioso que como una terapéutica racional. Lo que si es una aportación valiosa es el uso de las plantas en las tribus primitivas.

Se requiere además que la enfermedad puede estudiarse integrada en el modo de vida del grupo, por lo que son muy importantes los utensilios y objetos de que se valían. Así y todo, las enfermedades que se padecieron en los grupos tribales presentan bastantes elementos contradictorios, sobre todo en lo que respecta a las medidas que se adoptaban para proteger y restaurar la salud.

Sólo muy recientemente pudieron estos pueblos expresarse a través de la escritura en códices y relatos interpretables y mediante representaciones pictográficas, esculturas y monumentos que correspondían a las exigencias de superior desarrollo en la sociedad pero, aún así, dentro de un espacio limitado en el tiempo y restringido a ciertos aspectos de la vida. Las epidemias, en esta etapa, no tenían una connotación especial y se consideraban dentro de las calamidades naturales, justificadas como castigos colectivos impuestos por los dioses.

Cultura protohistórica en Mesoamérica

Las raíces étnicas que originaron las múltiples culturas que poblaron el extenso territorio de lo que es hoy México aún no están bien definidas, con toda seguridad no debe haber sido un único y común tronco, sino diversidad de grupos, aunque sin duda los primeros en penetrar procedentes del norte fue el pueblo clovis (*chochise*), aunque hasta ahora ningún hallazgo ofrece pruebas inequívocas de su existencia. Este período comprende desde los primeros indicios de la presencia del hombre en estas tierras hasta que aparecen los elementos que conforman una cultura superior, en la que el sedentarismo se instaure sobre la base de una economía agrícola, originada por la factibilidad de la domesticación de plantas y, muy principalmente, del cultivo del maíz [NALDA, 1984, pp. 5-6].

Con independencia de los lugares que habitaron y el mayor o menor tiempo de su evolución, en las primeras culturas se presentan ciertos rasgos comunes, sobre todo en lo relativo a sus conocimientos cosmológicos —como lo prueba el hecho de preferir a los dioses vinculados con la naturaleza, el agua y la vegetación frente a las deidades astrales—, también en las formas teocráticas de gobierno y en su aversión a emplear como medios políticos las expediciones militares de conquista y las guerras.

La posibilidad de establecer con cierta aproximación la fecha de aparición del hombre en América la ofrecen los restos óseos, sin que esto signifique el único medio, porque existen otros materiales orgánicos asociados a restos culturales que sirven como exponentes de antigüedad.

Los primeros restos óseos y artefactos líticos estudiados y fechados con el Carbono 14 arrojan como resultado -7000 años. Las tribus que constituían estos grupos eran nómadas, pequeñas, de gran movilidad, de modo que se trasladaban frecuentemente de un lugar a otro, siempre dependiendo de encontrar mejores condiciones climáticas y facilidades para la provisión de alimentos, pues sólo ocasionalmente podían cazar grandes mamíferos. Su estancia, al principio, era temporal, pero gradualmente se fue haciendo por períodos más largos y duraderos.

Sus migraciones tenían lugar después de que cesaran los fenómenos naturales que los retenían, tales como temporales, inundaciones, heladas y otros accidentes semejantes que los obligaban a permanecer guarecidos, creando así condiciones para un proceso de sedentarización, con la consiguiente necesidad de proveerse de plantas que les sirvieran no sólo como alimento sino también para utilizar sus fibras y tejer canastos, bolsas, sandalias y ropas. No conocían aún la alfarería [VAILLANT, 1960, p. 18] ni

la domesticación de animales, lo que les hacía cada vez más subordinados a las plantas, viéndose así impulsados a emprender su cultivo a partir de las silvestres, con lo que comienza un período más avanzado de la evolución de la estructura básica de su organización social al desplazarse hacia la agricultura.

Las tribus crecen en número y también se hacen más densas, introduciéndose cambios significativos entre los individuos que las componen e iniciándose la diferenciación. El cultivo agrícola fue el factor más importante para la selección de las áreas donde ubicarse, escogiendo con preferencia las tierras llanas y húmedas, por ser más aptas para la siembra y obviando las zonas montañosas y boscosas, en las cuales estas actividades creaban serias dificultades.

Estas circunstancias permitieron que se formaran grupos poblacionales más compactos y se adoptaran costumbres de convivencia cuyas trazas se encuentran en los residuarios, en los que junto a osamentas humanas se entremezclan instrumentos y utensilios variados que sirven para precisar su nivel de desarrollo. Ahora bien, no puede precisarse la serie completa de etapas en virtud de las cuales un grupo primitivo de agricultores alcanzó un hábitat más complejo y diferenciado al que se pudiera calificarse de civilizado.

El hallazgo más importante de esta época es el *esqueleto de Tepexpan*, que se fecha entre los siete o cinco mil años a.n.e. También se han encontrado otros restos óseos en diferentes lugares, con una antigüedad más o menos igual, en los que es posible advertir lesiones patológicas tales como osteoartritis, así como fracturas óseas y señales de enfermedades degenerativas o infecciosas [CASTILLO & SERRANO, 1984, pp. 49-53].

Estas culturas de la época arcaica o preclásica se difunden por todo el Centro y Sur de este territorio, aunque los principales restos óseos procedan de sitios arqueológicos de la Cuenca de México. Aquí, a los estudios osteológicos se añaden las posibilidades que ofrecen las representaciones plásticas, principalmente figurillas cerámicas.

Los datos de las lesiones que se han encontrado en el material las clasifica Serrano [1984, pp. 49-57] en osteoarticulares —siendo la artritis la más generalizada, osteofitosis en las vértebras—, traumáticas —en las que se ponen de relieve las reducciones correctas de fractura— y producidas por infecciones agudas o crónicas —y entre éstas menciona la sífilis y la tuberculosis, ambas sujetas a controversias, así como padecimientos y anomalías en las arcadas dentarias—.

Enfermedades semejantes se hallan en las civilizaciones prehistóricas del Viejo Mundo donde se han llevado a cabo indagaciones, parecidas especialmente en el Egipto antiguo que, al igual que el Perú, aportará una fuente importante debido a las posibilidades que ofrece la momificación de los cadáveres, que permite estudios radiológicos y exámenes especiales de las partes blandas o vísceras. También se han hallado cráneos en los que se ha practicado la trepanación [SERRANO, 1984, pp. 51-52], pero no en la proporción en que se han encontrado en el Perú. Algunos antropólogos lo interpretan como un tratamiento terapéutico de ciertas enfermedades —lo que equivaldría a reconocerlo como un avance en la terapéutica quirúrgica—, para otros son prácticas religiosas. Otro hallazgo bastante frecuente es la práctica del aplastamiento o deformación de la bóveda craneal a que sometían a los niños, que bien puede explicar un alto índice de mortalidad infantil [SERRANO, 1984, pp. 52-53].

La aparición de figurillas y cerámicas que inscriben deformidades y alteraciones físicas de los sujetos tienen valor paleopatológico, pero no se puede desestimar que son creaciones artísticas que pueden exagerar la imagen real. Aún con estas reservas las representaciones antropomorfas cerámicas de la cultura prehispánica aportan datos de gran novedad, entre éstas las que sirven como precursoras de todas las altas culturas mesoamericanas, que son las Arcaicas y la Olmeca. La cultura arcaica se desarrolló en la Meseta Central y en el Oriente y Sur de México, tuvo un florecimiento tardío —pese a remontarse sus comienzos al segundo o tercer milenio a.n.e.— y un nivel de cultura superior: eran agricultores y poseían además recursos técnicos, tales como la alfarería y el tejido; no formaban una cultura indivisible, componiéndose en realidad de dos culturas distintas.

Los logros artísticos fueron descubiertos cerca de Tlatilco, donde se han encontrado restos esqueléticos en que se observan los primeros casos de cortes y perforaciones en el cráneo interpretables como trepanaciones [FAULHABER, 1965, pp. 83-121]. En estas culturas se puede percibir ya influencia de la Olmeca, entonces muy desarrollada. Su monumento más representativo es, sin lugar a dudas, la pirámide de Cuicuilco.

Los Olmecas

Esta cultura se desarrolló en las costas del golfo de México, a partir del siglo XII a.n.e., pero sólo fue descubierta en el siglo XIX, cuando los arqueólogos encontraron *una gigantesca cabeza humana de piedra* [KRICKBERG, 1961, p. 378] que les hizo sospechar que podría ser expresión de alguna cultura extraña. Este hallazgo incitó al estudio de los

Olmecas para precisar sus características [KRICKEBERG, 1961, pp. 382-384]. Hubo un momento en que predominaron más leyendas que historias respecto de sus orígenes, incluyendo la que los hacía provenir de contactos transoceánicos.

Heyerdhal [1983, pp. 80-86] utiliza esta suposición como un fuerte argumento en defensa del difusionismo, afirmando que llegaron de Ultramar 3000 años a.n.e. y que, al igual que otras civilizaciones antiguas del Viejo Mundo, eran fanáticos adoradores del Sol.

Sahagún [1829]⁴ dice que fue un grupo indígena que habitó al Sur de Veracruz y Norte de Tabasco al que identifica como Olmeca Uixtotin Mixteca; que luego emigró a Cholula, de donde fueron desalojados por los Tolteca-Chichi-meca, yendo hacia el Valle de México en el año 1621 a.n.e. Esta cultura tuvo una existencia prolongada en México, fue expansiva y dominante, asociándose a otras tribus para constituir conglomerados más grandes e importantes. Por esta circunstancia se dice que más que un pueblo fue un conjunto dominado por una cultura generalizada, altamente desarrollada, que ocupaba tierras que poseían grandes recursos alimentarios, tanto vegetales como animales, entre éstos aves de fino plumaje y hermosos colores que utilizaban con fines artesanales. El nombre *Olmeca* significa *país del hule*, por la gran riqueza de árboles de caucho. Poseían una gran variedad de vegetales tropicales —cacao entre otros—, minerales y metales.

Su territorio era considerado como un verdadero paraíso terrenal, con pocas elevaciones —de no más de 500 m. de altura— y ríos poco raudos, por lo que sufrían más bien de exceso que de escasez [KRICKEBERG, 1961, p. 380] de agua.

Esta cultura fue poco conocida, lo que se sabía de ella se debía a lo que contaban las tradiciones Azteca y Maya. También los historiadores difieren sobre los Olmeca. Así, para Clavigero fueron tan antiguos en el país del Anáhuac que se admite que son anteriores a los Toltecas; Sigüenza cree que procedían de la *Isla Atlántida* y que *penetraron por el Oeste, a diferencia de los demás pueblos, que lo hacían por el Norte* [CLAVIGERO, 1824, p. 26]; Heyerdhal [1983, pp. 89-90] asevera que tanto Aztecas como Toltecas y Mayas asimilaron mucho de su avanzada civilización y que llegaron a conocer la rueda, como lo atestiguan gran número de animales de cerámica, entre éstos el *perrito con ruedas* hallado en Tres Zapotes; Brasseur de Bourbourg [1857, vol. 1, pp. 153-155] se hace eco de la poco veraz saga según la cual los Olmeca sucedieron a los Quinames (gigantes)⁵ que los habían esclavizado, pero

"que gracias a poseer un genio superior idearon la estratagema de invitar a los principales jefes a un festín solemne donde los masacraron a todos, sin dejar ni un sólo sobreviviente, apoderándose de la meseta de Huitzilapan".

La cultura olmeca no es en ningún sentido primitiva. Más bien debe llamársele una cultura clásica, de gran finura, que implica siglos de preparación o formación y que influye esencialmente en las culturas posteriores⁶.

Fue básicamente una cultura fuertemente teocrática. Una de sus contribuciones más importantes fue haber servido como suelo cultural en el cual se formó el grandioso movimiento de renovación religiosa cuya personificación o líder fue Quetzalcoatl. La importancia religiosa del sexo se expresaba en una serie de costumbres e ideas, como mutilación del pene, culto fálico, deidades femeninas conectadas con la vida sexual, confesión de los pecados. El sacerdocio se caracterizaba por la abstención sexual. Esto se reflejaba en una rica y variada muestra de expresiones artísticas, como las denominadas *baby face* porque los rasgos desnudos de su cara les confieren un aspecto mofletado y asexual. En los Danzantes se reproducen movimientos espasmódicos y grotescos y las figuras muestran ausencia de los órganos genitales por castración [KRICKEBERG, 1961, pp. 378-380].

Otro aspecto significativo de estos pueblos es la convivencia de diferentes genotipos de individuos, tal como es posible verificar en el arte y por los restos óseos hallados. En un caso se trata de seres gordos y rechonchos, de mandíbulas anchas, labios gruesos, ojos mongoloides y cabezas deformes; en otro de individuos altos de miembros largos y finos [KRICKEBERG, 1961, pp. 46 y 86]. En esta mezcla quieren ver algunos la posibilidad de dos grupos diferentes, uno autóctono y el otro emigrante, pero esto no tiene rigor científico. Muchas otras figuras representan gente pequeña que unos toman por niños y otros por enanos ventrudos, mostrando siempre, eso sí, una inclinación obsesiva por los niños, a quienes siempre hacen figurar desnudos y sin sexo.

El arte olmeca es fuerte y simple, pero sabio, vehemente y sin rasgos de otras culturas, a excepción, según algunos, de la Totonaca. Además de sus colosales cabezas, sus esculturas son de gran calidad técnica y plástica y se les califica de artífices extraordinarios, incluso más perfectos que los Mayas en la conformación de figurillas y objetos de jade. Sus materiales de trabajo fueron el basalto, jade y piedras verdes, sus monumentos de tierra y arcilla coloreada —sin conocer la piedra ni el estuco—, sus estructuras lineales y su escultura tridimensional.

Una forma importante para conocer la cultura olmeca, especialmente en lo relativo a la religión, es establecer su homología con la maya antigua [COE, 1977, pp. 186-195; MORLEY, 1961, pp. 245-246]. El hecho de encontrarse figuras felinas, como el jaguar, hizo pensar que alrededor de su culto se centraba su sistema religioso. Ahora esta opinión está desechada, porque se reconoce que este simbolismo no es originario de esta cultura sino que penetró en ella. El régimen sacerdotal de los Olmecas era vigoroso, inteligente y sabio, ejercía el poder desde los templos, que eran verdaderos tronos. Sus deidades era numerosas, contándose hasta diez, cada una de las cuales representa un grupo significativo de motivos simbólicos. Su dios más importante combinaba el jaguar con lo humano, el cocodrilo y, a veces, con formas de pescados. Otra deidad era la planta de maíz, que aparecía esculpida en jade, lo que parece indicar que, para los Olmecas, el mineral verde era un símbolo de una espiga de maíz. Otras deidades están compartidas con los Mayas, pero no resultan tan claras —una si se identifica con Quetzalcoatl o serpiente emplumada—.

Uno de los rituales más importantes de los Mayas eran los sacrificios con su propia sangre, una ceremonia en la que se practicaba la extracción, para lo cual se hacían una incisión en la lengua pasando a través del agujero una cuerda. Con grandísimo dolor también se utilizaba una espina de pescado, el hocico del pez espada, un hueso puntiagudo y afilado o una espina de maguey a través del pene. Esto lo ejecutaban también los Olmecas frecuentemente, con un objeto de jade semejante a un estilete como perforador de pene —encontrado junto con las espinas en los restos de La Venta [COE, 1977, p. 188]—. Los Mayas emplearon también un tal instrumento de jade, mineral que vincula ambas culturas. El propio jade representa un símbolo al igualársele no sólo con el maíz, sino con la sangre, lo que explica que recubrieran el jade con cinabrio o hematites, los dos de color rojo. Los Mayas esparcían la sangre sobre unas bandas de papel contenidas en una fuente, los Olmecas utilizaban cortezas de árbol. El destino que se le daba a la sangre acumulada se desconoce.

Otro objeto raro de la cultura olmeca son los espejos que fabricaban con nódulos de mineral de hierro pulido fuertemente con magnetita, ilmenita y hematites, muy importantes en los ritos como expresión de poder. Los cóncavos podían utilizarse bien como encendedores o linternas mágicas. No se ha encontrado nada similar en los restos Mayas, pero sí en sus vasos pictóricos.

Aparte de estas semejanzas en lo religioso, también se han encontrado similitudes en el arte de guerrear y en el tratamiento que daban a los vencidos. Los prisioneros o cautivos eran sometidos a humillaciones. Este parece ser el

tema principal de los así denominados Danzantes de Monte Alban, cuyas figuras representan a esclavos capturados, en lo que es posible ver influencia olmeca.

Otros rasgos semejantes entre Olmecas y Mayas es posible hallarlos en sus creencias intelectuales, tales como su genial sistema de escritura, la medición del tiempo y el calendario [KRICKEBERG, 1961, p. 408], aunque no hay evidencia de que poseyeran algo igual al maya.

Otra actividad es el juego de pelota, quizás una invención de los Olmecas. El más antiguo patio donde se practicaba este juego se ha encontrado en San Lorenzo, la más antigua expresión de la cultura olmeca.

Las primeras manifestaciones de salud-enfermedad en las civilizaciones prehispánica provienen sin duda de los Olmecas. Se ha hecho referencia a los *baby face* y los danzantes. Practicaron la deformación artificial de la cabeza en los niños, por motivos estéticos o religiosos, con lo que causaban muertes. Esto explica la mayor cantidad de restos infantiles. En algunas figurillas se representan individuos deformes o anormales que pueden sugerir enfermedades diversas, endocrinas o genéticas. Una de ellas es la imagen de un individuo repulsivo con mutilaciones que podrían ser de lepra, aunque no se admite su aparición antes de la llegada de los conquistadores al Nuevo Mundo. Obviamente, con el paso al sedentarismo pueden haberse originado enfermedades por el contacto directo y constante con animales y plantas domesticadas, que pueden contener gérmenes causantes de enfermedades [SERRANO, 1984, pp. 49-57].

Los Olmecas dieron pruebas de conocer las técnicas hidráulicas, como lo atestigua la construcción de su acueducto, al parecer único, y un desaguedero que servía para evacuar las aguas estancadas por lluvias o inundaciones, impidiendo que se convirtieran en un foco malsano, lo que ilustra su comprensión sanitaria [SOMOLINOS D'ARDOIS, 1984, vol. 1, p. 85].

Los Olmecas aparecieron hacia el año de 1200 a.n.e. y desaparecieron como entidad cultural 800 años más tarde. Ellos crearon, en ese tiempo, modelos de cultura mesoamericana que supieron legar a otras civilizaciones incluso muy distantes de su centro de actividad cultural. Su desarrollo ha tenido lugar en dos planos horizontales en períodos de tiempo distintos. El primero San Lorenzo, protagonista de construcciones notables y gigantescas que fueron destruidas hacia el año 900 a.n.e. Ello, sin embargo, no impidió la continuidad de su floreciente cultura, tal como es perceptible en los hallazgos arqueológicos de La Venta, que reemplazó al anterior gran centro olmeca. Situado en los pantanos de manglares de las tierras cenagosas del oeste de

Tabasco, fue muy importante para Mesoamérica desde el año 900 hasta el 400 a.n.e., cuando la cultura olmeca dejó de existir.

Las regiones vecinas estaban ocupadas por otros pueblos de diferente filiación étnica y lingüística, entre éstos tribus denominadas zapotecas debido a la naturaleza nebulosa de sus montañas que Sahagún, en atención al nombre antiguo de su país y a la disimilitud de su lengua, llamó nahuas.

Entre las culturas maya y olmeca se extiende un largo período de tiempo, pero en la cultura maya no se encuentran signos de penetración directa de la olmeca. En 1170 tuvo lugar la empresa militar de Los Toltecas-Chichimecas por la conquista de Cholula, que consiguieron fácilmente. Los Olmecas ocupaban ya un lado de la Sierra Nevada, por lo que los Toltecas ocuparon el otro. Al principio la dominación la ejercieron los Olmecas, obligando a emigrar, en parte, a sus vecinos los Toltecas para escapar de su tiranía. Sin embargo, ellos también tuvieron que retirarse, porque en 1261 aparecen asentados en el Valle de México, del que a su vez fueron desplazados por otros invasores.

El carácter expansivo difusionista de los Olmecas, de una parte, y su obligada tendencia hacia las emigraciones y asociaciones con otras tribus, de otra, dió lugar a numerosas culturas mixtas⁷. En estos últimos lustros los arqueólogos han evidenciado los posibles intercambios e influencias entre las culturas de un período formativo entre Mesoamérica y el Perú, por lo que admiten que muchos rasgos propios de la cultura olmeca se encuentran en la antigua cultura andina de Chavín [LUMBRERAS, 1969, p. 95].

Restos óseos en Monte Albán: Zapotecas

En las tierras altas de Oaxaca floreció la cultura de los Zapotecas. Ellos se posesionaron del valle desplazando a otras tribus más primitivas. Su cultura recorrió varias etapas, durante un cierto tiempo sufrieron la influencia de los Olmecas y la última es coetánea con la teotihuacana. Al final se vieron desalojados por los Mixtecas hacia el año del 692 d.n.e. En el período intermedio fueron menos susceptibles al influjo de otras culturas y desarrollaron una teología y un arte marcadamente propios, aunque al entrar en contacto con los Toltecas recibieron su impacto.

Del pasado histórico de esta civilización nada se sabe, aunque se acepta que tuvieron vínculos con los Olmecas. Poseían una de las formas más antiguas del calendario mesoamericano, semejante al de los Mayas.

De entre el conjunto de templos destinados a ritos religiosos su principal centro ceremonial es Monte Albán, cuyas ruinas empezaron a ser desenterradas a partir del año de 1931, lo que además resultó de gran interés para el conocimiento de la salud-enfermedad prehispánica por las trepanaciones craneales [WINTER, 1984, vol. 1, p. 59] y los *danzantes*, extrañas figuras humanas parecidas a las de los Olmecas.

La fuente más numerosa de trepanaciones se encuentra en el Perú, pero la de Monte Albán es la más importante de México. El hecho de que se practicara el entierro secundario, es decir, después de la putrefacción cadavérica (se procedía a extraer el esqueleto y se volvía a enterrar), permitió reunir una cantidad importante de restos óseos.

La trepanación no es una cuestión puramente médica, su significado es esencialmente simbólico, pero revela la necesidad de adquirir habilidad en la técnica quirúrgica. Se desconoce el número de trepanaciones efectuadas en la población de Monte Albán, pero por su incidencia parece haber desempeñado un papel significativo en un sector de la población, ignorándose aún los motivos de su práctica entre cierta gente.

Respecto de las piedras grabadas conocidas como *danzantes*, su relación con la medicina resulta de que las figuras parecen ser personajes con anomalías congénitas, pero no hay consenso sobre si se trata de enfermedades o de anomalías físicas en humanos. Al igual que entre los Olmecas, también aparecen figuras masculinas castradas, por lo que cobra mayor verosimilitud la opinión de que son rituales religiosos.

Teotihuacán: monumento y medicina

Los primeros siglos del primer milenio fueron un período de crecimiento y desarrollo de diversas culturas en Mesoamérica. Las tribus libraron entre sí guerras para ocupar las mejores tierras, con lo que se creó un cisma social en las ya establecidas que condujo a la decadencia e incluso a su extinción. Otras nuevas, nómadas, marchaban por todo el territorio buscando un sitio apropiado para habitar. Fue un período convulso de invasiones y guerras, de alternancia de avances y retrocesos, de resistencias y victorias en las que no siempre permanecieron indemnes las más desarrolladas. En el Golfo vivían los Mayas y hacia la Meseta Central, la región más codiciada, se dirigían otras tribus. En el primer o segundo siglo se instaló en el Valle de Teotihuacán una civilización cuyos orígenes y nombre real no son conocidos: los aztecas la denominaron más tarde Teotihuacán.

La cultura teotihuacana, como otras grandes culturas que la precedieron, Olmecas y Zapotecas fundamentalmente, era teocrática, no agresiva ni conquistadora de otros pueblos en sus primeros tiempos. Eran gentes laboriosas y pacíficas que ejercían una atracción sobre las regiones vecinas gracias a su inteligencia, habilidades y comercio, de modo que lograron integrar un conglomerado de tribus que se ocupaban de la agricultura en torno a la gran ciudad de Teotihuacán.

Su agricultura era bastante variada, cultivaban todas las plantas domesticadas conocidas sin abandonar por ello la recolección, la caza y la pesca. Al comienzo hablaban un dialecto nahua, pero posteriormente adoptaron el azteca.

Lo esencial de esta ciudad se correspondía con actividades administrativas de gobierno, servicios y producción artesanal que en gran medida destinaban al comercio. Este fue produciendo cambios insensibles en sus proyecciones socio-económicas que les hicieron variar sus características anteriores, comenzando a prestarle atención preponderante a lo militar con el objetivo de mantener el dominio más allá de los límites del propio valle que ocupaban.

Como no existen tradiciones ni códices de este temprano período de la historia de México los conocimientos que se tienen de esta civilización son algo confusos. Los mismos Aztecas no sabían gran cosa de esta ciudad. El nombre que le dieron, Teotihuacán, significa lugar donde uno se convierte en dios porque, como explica Sahagún, se creía que allí los reyes, al igual que los guerreros caídos, se transformaban en dioses después de su muerte [KRICKEBERG, 1961, p. 267].

Los conocimientos que se han venido integrando acerca de su cultura son bastante recientes. Las exploraciones arqueológicas se iniciaron hace sólo unas pocas décadas. Los restos de esta civilización yacían bajo las tumbas que cavaron sobre sus escombros los Toltecas. Su religión se ha conocido gracias a sus pinturas murales. Veneraban distintos dioses, el más importante el de la lluvia, pero también el dios del maíz, del fuego y otros siempre relacionados con el agua, la tierra y el aire [KRICKEBERG, 1961, p. 290].

Teotihuacán es el asiento de una de las creaciones más importantes de la antigua arquitectura prehispánica. Su majestuosa ciudad y, sobre todo, sus grandes estructuras, como la Pirámide del Sol o la de la Luna, se han convertido con el tiempo, junto a los monumentales centros religiosos de los Incas, en exponentes simbólicos de las culturas aborígenes que poblaron América.

Al lado de estas pirámides se encuentra el Templo Central de la Ciudadela, una de las obras más artísticas legadas por esta civilización, cuya fachada no tiene igual en lo referente al poder y la grandeza de la composición. Por desgracia no se han conservado ninguno de los templos que coronaban las cúspides de estas edificaciones.

El conjunto de viviendas que constituían la ciudad es el que más indicios proporciona de cómo vivían los pobladores de Teotihuacán, mostrando un urbanismo que no estaba al nivel de la grandiosidad de las construcciones para el culto, con viviendas incómodas e incluso peligrosas.

Es obvio que la ciudad debió contar con una densidad de población grande, de forma que le permitiera la utilización de fuerza humana para acometer edificaciones de tanta envergadura como las ya citadas y otras, que requerían la utilización de mucha gente para el traslado de gigantescas rocas que servían como material básico de sus grandes estructuras. Como centro religioso tenía una profusión de personas dedicadas exclusivamente a estos menesteres, que no eran productivos.

En las primeras fases desarrollaron la alfarería y el tallado. En cerámica, guiados por sus capacidades artísticas altamente evolucionadas, crearon sus propias producciones. Su material de preferencia fue la obsidiana, único producto natural abundante con el que fabricaban herramientas y armas. Sus grandes esculturas de piedra han desaparecido en su mayoría, destrozadas por la piqueta del conquistador inspirado en la protervidad de los religiosos o para utilizarlas en la construcción de edificios, pero se han podido salvar dos ejemplares colosales, la Diosa del Agua y la deidad de Coatlinchan, que en opinión de Vaillant representan la parálisis india [VAILLANT, 1960, p. 57].

En el arte se mostraron sensibles y cultivaron disímiles manifestaciones, entre ellas el dibujo decorativo y la pintura mural, que han servido para estudiar el carácter y la religión de esta cultura.

Su agricultura, no obstante la fertilidad de sus suelos, no fue avanzada en su instrumentación técnica, por lo que parece que su rendimiento era pobre e incapaz de satisfacer las exigencias de la población, una gran parte de la cual no participaba en estas labores por estar destinada a los servicios religiosos o dedicada a los oficios artesano-industriales o comerciales. Sus recursos hidráulicos no eran muy abundantes. La ciudad y sus tendencias majestuosas fueron empobreciendo a la población, provocando disidencias internas; el politeísmo era causa de conflictos religiosos; a esto hay que añadir malas y pobres cosechas, escasez de recursos hídricos y los consiguientes cambios climáticos derivados de la desaparición de los bosques. Todo ello convergió en

la creación de un enrarecido ambiente en las relaciones y una explosiva situación política y económica.

Si bien es verdad que el gobierno estaba en poder de reyes sacerdotes, que no de caudillos militares, y que tradicionalmente habían venido desarrollando una política pacífica, como muestran sus ciudades abiertas y no amuralladas, en sus últimas fases se hicieron belicistas, lo que agudizó aún más las contradicciones entre sus recursos y las inversiones que representaba esta nueva actividad. El comercio había alcanzado un alto nivel de intercambio —similar al que representó después el azteca—, tenían que importar materias primas como el algodón y vender sus producciones artesano-industriales —cerámica y textiles en los que usaban las fibras de magüey—. No conocían los metales ni el oro ni, por ende, las posibilidades de la metalurgia para la fabricación de aperos de cultivo y para enriquecer su comercio.

El auge y florecimiento de esta cultura tuvo que instrumentar medios idóneos de protección de la población productiva, lo que obligó a tomar medidas sanitarias. La más importante fue el sistema que garantizaba la evacuación de los desechos mediante drenajes, cloacas y canales de desagüe, así como una red de pozos para el suministro de agua potable. No utilizaban sólo la recogida y almacenamiento pluvial, sino que eran capaces, mediante una técnica apropiada, de tomarla elevándola desde el manto freático [SOMOLINOS D'ARDOIS, 1984, p. 84].

Los restos paleopatológicos hallados no concuerdan en su cuantía con la presunta densidad de su población. Entre éstos no aparecen lesiones distintas a las halladas en los de otras culturas. Lo que parece observarse en los restos es que pertenecen a gente mal nutrida, aunque no en proporción suficiente como para generalizar en el sentido de que fuera un pueblo enflaquecido por hambrunas.

Su complejo salud-enfermedad estuvo impregnado por un profundo sentido religioso, lo que no impidió el uso racional de plantas, cuyas propiedades medicinales conocían bien. Sahagún [1829, vol. 2, Lib. X, Cap. XXIX, p. 186] afirma

"que los dichos Toltecas tenían mucha experiencia y conocimiento, que sabían y conocían las calidades y virtudes de las hierbas, las que eran de provecho y las dañosas y mortíferas, y las que eran simples; y por la gran experiencia que tenían de ellas dejaron señaladas y conocidas las que ahora se usan para curar, porque también eran médicos".

En opinión de Somolinos [1984, p. 81]

"fue precisamente en la teotihuacana y no en la Tolteca donde se halla el origen de aquella medicina prehispánica de México, cuyo desarrollo y eficacia se conoce por documentos posteriores, que asombró a los conquistadores españoles, y muchas de cuyas adquisiciones se injertaron en la tradicional medicina europea".

La ciudad de Teotihuacán se mantuvo durante cinco o seis siglos, en plena actividad. Su época clásica fue entre los siglos V y VI. No parece haberse iniciado en la Meseta Central, sino en la costa del Golfo, y es probable que en sus inicios haya tenido estrecha afinidad con la cultura olmeca. Su nexo más importante fue con los Mayas: se admite como posible que haya habido una colonia de Teotihuacanos en el altiplano guatemalteco. A esta civilización se debe la construcción de las pirámides más internas y antiguas del gran Monumento de Cholula, cuyo volumen final llegó a ser mayor que la pirámide de Keops en Egipto.

Fue en Teotihuacán donde el conquistador Cortés, temiendo que Moctezuma le hubiese preparado una trampa, llevó a cabo una horrible matanza. Aquella era en ese tiempo de las ciudades más ricas y florecientes. Ubicada cerca de la capital de México, junto a ella pasaron los ejércitos cortesianos cuando se dirigían hacia Tlaxcala perseguidos por los Aztecas después de la espantosa sangría de la *Noche Triste*. En aquellos momentos difícilmente podrían los españoles haber reparado y prestado atención a esta espectacular arquitectura que, actualmente, es enhiesto símbolo de la cultura aborigen de México.

Los Mayas

En los primeros siglos del primer milenio, en un mundo desconocido por los europeos estaban surgiendo civilizaciones que quedarían impresas en la historia de la cultura humana. Una de ellas, quizás la más asombrosa para los investigadores de las antiguas culturas, fue la de los Mayas, que a partir del siglo IV d.n.e. comenzó a desarrollar un nivel de conocimientos estructurales avanzados y a dar muestras de una sabiduría que le permitió medir el tiempo mejor que en el Viejo Continente y desarrollar una escritura jeroglífica digna rival de la egipcia.

Originarios, al parecer, de las tierras bajas, donde primaba una intrincada y frondosa selva que difícilmente dejaba penetrar la luz del sol, los Mayas iluminaron los caminos del saber sin que se sepa a ciencia cierta de dónde provenían y de qué medios se valieron para alcanzar tan elevado nivel de desarrollo económico, científico y social. Esta laguna del conocimiento de su historia es la que ha permitido suponer a algunos estudiosos que se trata de

una cultura autóctona de esta región de naturaleza tan compleja. Lo que sí debe admitirse es que los grupos que constituyeron el núcleo de esta civilización deben haberse asentado en estas tribus antes de nuestra era y que, en un proceso muy prolongado en el tiempo, fueron cristalizando los elementos que les permitieron forjar una unidad cultural-religiosa.

Cuando los conquistadores invadieron México quedaron, sin duda, atónitos al contemplar su esbelta arquitectura monumental, aunque ya por ese tiempo las ciudades mostraban ruinas, bien por abandono de sus habitantes —emigrados hacia otros parajes—, bien como resultado de etapas de decadencia imposibles de superar. Hasta 1785 no fue visitada por primera vez la importante ciudad maya de Palenque, en el Valle de Usumacinta. El informe enviado a Carlos III fue olvidado en los archivos españoles [THOMPSON, 1959, p. 43] y hubo que esperar hasta 1822 para que tales informes sobre la arquitectura maya fueran publicados por A. del Río, tomados de archivos en Londres. Esto despertó un cierto interés e incitó a algunas personalidades a viajar y describir las ruinas, cuando no a emprender peligrosas y dañinas excavaciones. El resto de la historia de estas investigaciones arqueológicas es suficientemente conocido. En 1839 un enviado especial de Estados Unidos, John Lloyd Stephen, visitó numerosos sitios mayas y en 1841 publicó un libro que marca un hito en la literatura científica arqueológica de los Mayas. Afortunadamente su título, *Incidents of Travel in Central America, Chiapas and Yucatán*, impresionó muy favorablemente a los estudiosos, suscitando con ello una popularidad e interés que llevó a los arqueólogos a emprender viajes para confirmar estos descubrimientos.

Los cronistas españoles, que han dejado tras de sí un rico veneno de información útil sobre lo que vieron cuando llegaron a América, no supieron de esta civilización, por lo que sus referencias son escasas y no muy convincentes. El Obispo de Yucatán Fray Diego Landa [GENET, 1928] compuso en 1560 un libro que ofrece muchas noticias sobre costumbres, creencias religiosas, historia, una explicación detallada del calendario y, lo más valioso, la reconstrucción de la escritura jeroglífica de los Mayas. En la actualidad sería venerado por los historiadores de no ser por su intolerancia religiosa, que le llevó a dictar un auto de fe, ejecutado en Mani en 1562, por el que fueron enviados a la hoguera multitud de libros, el tesoro acumulado por los Mayas, porque *en su opinión no contenían otra cosa en que no hubiese superstición y falsedades del demonio*. Una acción como ésta ensombrece su presencia en Yucatán. En su apoyo, justificándolo, otro religioso, Fray Diego López de Cogolludo, dice que *servía para quitarle toda memoria de sus antiguos ritos [...] y también de su saber*⁸, lo que privó para siempre a los investigadores de la documentación más prístina, erudita y, por supuesto, veraz. Gates [1937, p. 162], al calificar este episodio, afirma:

"que las fuentes primordiales para el conocimiento de los Mayas son los escritos de Landa, a quien se debe el 95% de lo que se sabe de esta cultura [...] lo que hizo desaparecer hubiera proporcionado el 99% más de los conocimientos que recopiló en sus obras".

Los ingentes esfuerzos que hacen ahora los arqueólogos y las instituciones científicas promoviendo expediciones para descubrir esta civilización equivale a restaurar los daños, el tesoro cultural maya, ahora fundido en los restos de sus monumentos arquitectónicos y las inscripciones de sus lápidas, en las cerámicas y los dinteles que han permanecido ocultos durante siglos en la floresta mesoamericana.

La civilización maya ocupó un territorio vasto, con seguridad más extenso que el de cualquier otra de la América prehispánica. No existe, sin embargo, uniformidad de criterios acerca de cuáles eran sus límites y las poblaciones que la constituyeron. Puede aceptarse que pudo incluir los actuales estados de Yucatán, Quintana Roo, Campeche, Tabasco, Chiapas, Peten en Guatemala, Copan en Honduras, Belize, llegando hasta el Salvador. En total abarcaría más de 300000 Km². La superficie así establecida se divide en tierras altas y tierras bajas, todas de naturaleza tropical.

Durante siglos la civilización maya permaneció desconocida. Los viajeros que la visitaron en los siglos XVII-XVIII recibieron tal impresión que no hallaron explicación para lo que pudieron ver, emitiendo hipótesis en las que sostenían que debió ser creada por el Viejo Mundo. Sin explicar cómo lo lograron, no aceptaban ni creían que los nativos edificaran tales ciudades y construyeran tan imponentes monumentos, lo que traduce prejuicios racistas. La contrapartida era la opinión de que se trataba de una cultura indígena propia de la gran floresta tropical. Algunos, como Deniken, emitieron la absurda teoría de un origen extraterrestre, a la que se sumaron infortunadamente algunos otros autores [ADAMS, 1977, p. 7].

Esta civilización continúa aún hoy despertando asombro e interés y presentando muchos aspectos ignorados o no bien razonados. A los templos y edificaciones majestuosos se añaden expresiones artísticas de elevada perfección, conocimientos científicos, tales como aritméticos y astronómicos, cuya exactitud es sorprendente y los muy variados sobre plantas y animales.

Desde un ángulo orográfico la superficie debe dividirse en Tierras Altas, aquéllas que están por encima de los mil doscientos metros de altura, y Bajas, las que se encuentran por debajo de esta altitud. Esto plantea la necesidad de diferenciar bien las condiciones climáticas de unas y otras, aún cuando ambas son tropicales. En las Altas las temperaturas son frescas, ocasionalmente

frías, y la lluvia moderada. En las Bajas las elevaciones no alcanzan los mil metros, predominan las llanuras y pequeños cerros, su clima es caluroso y húmedo, con grandes recursos naturales, también tierras pantanosas y una foresta rica en árboles madereros, frutales y otros. Lo más sobresaliente no son las diferencias climático-geográficas, sino el hecho de representar un gran y único estado con una gran unidad de visión cósmica y coherencia cultural.

El medio ambiente de las Tierras Bajas oponía cuantiosos obstáculos a la evolución natural de los Mayas. Para desarrollarse y subsistir tuvieron que vencer las limitaciones que imponía el clima, el entorno ambiental, la insalubridad propia de las tierras boscosas, las inundaciones, las características de los suelos calizos, sus ríos perezosos y las ciénagas. Esto obligaba a la dispersión, la gente no podía vivir concentrada en grupos numerosos. Sin embargo, pese a todas estas condiciones adversas, los Mayas exhiben una de las más brillantes civilizaciones del Nuevo Mundo.

La fauna del altiplano la formaban mamíferos pequeños y reptiles. Las tierras bajas poseían una mayor variedad de animales, entre éstos aves de vistoso plumaje. El centro era el hábitat del Quetzal, famoso por su belleza y significación cultural. Los vínculos de los Mayas con su entorno eran muy estrechos. Su sede original es todavía materia de conjetura.

Se supone que los pueblos que constituyeron los Mayas, a principios de este milenio, fueron de culturas bastante homogéneas. Con anterioridad a ellos habían habitado el Golfo los Olmecas y no se descarta que, de algún modo, les hicieran llegar elementos de inspiración religiosa, así como un pensamiento trascendental centrado en el calendario [THOMPSON, 1959, p. 16].

La evolución cultural de los Mayas fue dinámica y concreta. Mantuvieron relaciones con otros pueblos fuera y dentro de sus fronteras, entre éstos con los Teotihuacanos. Adquieren una personalidad propia bien desarrollada en el período formativo tardío, es decir, hacia los 400 años d.n.e. Hay pruebas irrefutables de su quehacer en fecha anterior, como la estatuilla de jade hallada en Veracruz y las inscripciones jeroglíficas en los monumentos de Uaxactún.

¿En que fecha arribaron los primeros grupos humanos a los bosques tropicales del Sur y el Norte de la Península de Yucatán? No se ha podido datar, pero se estima que entre los años 9000 y 2500 d.n.e., cuando se establece un período lítico [RIVERA DORADO, 1980, pp. 23-31]. Eran entonces bandas nómadas o semi-nómadas dedicadas a la caza y la recolección. Con el tiempo y bajo el imperativo de las necesidades de alimentación y supervivencia se van sedentarizando. Es probable que esto lo determinara la

domesticación de las plantas, especialmente la del maíz a partir de una gramínea silvestre bien conocida y de fácil propagación.

Las teorías científicas que tratan de explicar el origen de los Mayas son numerosas y muchas de ellas contrapuestas. Tampoco dan explicaciones satisfactorias a numerosos problemas, lo que las hacen cada vez más inciertas. La región de donde procedían los primeros grupos humanos que constituyeron la cultura maya, así como su fecha de arribo y su evolución y expansión primitiva son aún incógnitas imposibles de despejar que dejan un vacío en su historia. También se desconoce el nivel cultural de las tribus originarias, cómo creció la población, cómo llegaron a alcanzar formas superiores, más complejas, quiénes les enseñaron a crear obras monumentales de arquitectura y, sobre todo, su escritura jeroglífica y su sabiduría acerca del tiempo y los fenómenos astronómicos, cuáles fueron sus relaciones e intercambios con otras sociedades externas así como los límites que sugieran una lógica transformación significativa de su cultura [ADAMS, 1977, pp. 22-23].

El debate acerca de cuál fue la primera ciudad de los Mayas antiguos se centra entre Tikal y Uaxactun; los argumentos se inclinan en favor de la gran ciudad de Peten, donde se encontró una estela cuya fecha corresponde al año 327 d.n.e. Ambas están próximas una de otra, a sólo 18 Km., de modo que las dos fechas de La Placa de Leyden y la Estela 9 de Uaxactun prueban que el primitivo asiento maya fue en las Tierras Bajas de Peten.

La época del gran florecimiento se sitúa entre los años 400 y 700 d.n.e., en que se datan las principales ciudades. Tikal fue la primera, famosa por la gran superficie que ocupaba y señoreada por cinco grandes templos pirámides, los más elevados de toda la región y en cuyo interior se encuentran los más hermosos grabados en madera de toda la zona. Fue el centro más grande de la civilización maya, ubicado en las cabeceras de los ríos y valles de Holmud. La segunda gran metrópoli es Copan, a la que se califica como el centro de la sabiduría, por haberse realizado allí los más grandes progresos en astronomía y matemáticas. El grupo o estructura principal se compone de la Acrópolis y cinco plazas anexas. Entre sus más notables testimonios está la inscripción más larga de la escritura jeroglífica maya; el templo erigido por un importante descubrimiento astronómico hecho en Copan en conexión con los eclipses, nada menos que la determinación de la duración exacta de los intervalos entre ellos; otro templo dedicado al planeta Venus; además se hallaron fragmentos de oro, únicos encontrados en estas tierras.

Le siguen otras tres ciudades en el mismo valle, Palenque, Piedras Negras y Yaxchilán, en las que se alcanzó el más alto grado de perfeccionamiento en las esculturas. En Palenque se encuentran las piedras apropiadas para la

realización de estas obras. Con el estuco no tuvieron rival en el territorio maya. Los restos de esta ciudad fueron descubiertos a mediados del XVIII y son los más conocidos. En Yaxchilán los restos de mayor reputación son los dinteles de piedras esculpidas. En Piedras Negras se descubrieron esculturas de extraordinaria belleza, de exquisitas proporciones y armonía del dibujo y de tan notable perfección técnica que han hecho exclamar que son las más bellas flores del arte maya [MORLEY, 1961, pp. 269-271].

Los centros religiosos, aun en ruinas, dan una imagen del nivel de edificación que alcanzaron los Mayas, de su asombrosa creatividad artística y de las proyecciones bien proporcionadas y elegantes de su arquitectura. Las casas del pueblo, por el contrario, eran rústicas y de madera, situadas hacia el final del pueblo, por lo que fueron barridas por el tiempo. Se admite que estuvieron densamente pobladas, pero se desconoce el número de habitantes de las grandes ciudades-estados.

La historia de los Mayas se ha dividido en dos períodos bastante bien delimitados, uno *viejo* y otro *nuevo*, aunque no todos los autores admiten tal separación, que viene determinada porque, con motivo de las migraciones y reasentamientos que tuvieron lugar hacia finales del siglo X, se produjo una línea de demarcación geográfica. Los escasos datos que se poseen del período denominado viejo no permiten reconstruir la formación de su cultura [MORLEY, 1961, p. 67]. En virtud de los hallazgos de la placa y de la estela ya mencionadas se toma como año inicial el 317 d.n.e. La segunda etapa cubriría desde el 633 d.n.e. hasta el 731 d.n.e.: en este período los Mayas se ocuparon de ir consolidando sus ganancias territoriales y culturales, como si tuvieran conciencia de que debía producirse una eclosión, y así pasó, dando inicio a la fase más sobresaliente de su historia, la de su mayor florecimiento estético, jamás igualado por ninguna otra cultura prehispánica [MORLEY, 1961, pp. 68-69]. La aparición de los monumentos de piedra esculpida, el techo de bóveda angulares y la cerámica policromada Tzakol tuvo lugar en Uaxactún [MORLEY, 1961, p. 71]. Los Mayas continuaron su actividad expansionista y hacia el 790 alcanzaron su cénit artístico-arquitectónico.

La civilización maya, en su desarrollo, está siempre vinculada al cultivo del maíz [MORLEY, 1961, pp. 161-179], lo que ha dado lugar a pensar que esta graminácea es propia de esta región. La posición contraria es la que sostiene un origen andino, pero esta explicación presenta muchas objeciones desde el punto de vista genético, por lo que prevalece su procedencia mesoamericana. En lo que si coinciden los estudiosos es en que fue la primera planta que se domesticó y cultivó en el Nuevo Mundo. Con este cultivo se inicia pues la agricultura. La importancia de esta conclusión es la de asegurar la localización geográfica del hábitat de las primeras poblaciones sedentarias,

con lo que cobra fuerza la tesis que lo sitúa en México. Alrededor del maíz se centra todo el quehacer alimentario de los Mayas, además de influir de forma determinante en el centralismo de gobierno necesario para organizar las numerosas y complejas operaciones que implicaba la siembra, recolección y almacenamiento del producto. Su cultivo comenzaba por una deforestación parcial del bosque, talando y quemando árboles junto con la maleza para sembrar el grano. Su tecnología era débil y simple, no conocían los metales y tenían que hacer sus principales instrumentos de madera o piedra [MORLEY, 1961, p. 22], lo que les hacía muy dependientes del trabajo físico. Una vez agotado el suelo tenían que buscar y ocupar nuevos lugares boscosos, que también desaparecían, con lo que dejaban tras de sí terrenos progresivamente baldíos.

El maíz no fue, sin embargo, su única planta comestible, también cultivaban frijol, calabaza, tomate, batata, yuca, chayote, jíquima, ají-pimiento y gran variedad de frutas que crecían silvestres en la península, como mamey, aguacate, zapote, papaya, marañón, guayaba, naranja, piña y muchas otras [MORLEY, 1961, p. 21, 179]. Estos territorios eran excepcionalmente ricos en vegetales, de manera que tenían cubiertas gran parte de sus necesidades alimenticias, que se completaban con la caza y la pesca. Supieron sacar el mejor partido del medio que ocupaban. Un consumo tan variado les proporcionaba una dieta bastante equilibrada y no exenta de proteínas, con un nivel calórico adecuado, para reponer sus fuerzas. Bebían escasamente agua, prefiriendo el pozol [VARGAS, 1984, vol. 1, 273-287], un producto de la fermentación del maíz que contenía un complejo grupo de microorganismos que, además de conferirle un valor nutricional superior al grano, podía actuar impidiendo el crecimiento de bacterias causantes de enfermedades.

El trabajo se desarrollaba en un ambiente poco favorable por las adversas condiciones climáticas —sol ardiente, lluvias copiosas sólo atemperadas por el régimen de brisas—, pero parece que, a pesar de todo, lograron adaptarse y vivir confortablemente, pues el Obispo Landa [1928, p. 24] dice haber hallado un hombre de 140 años —si así fuere debió ser una excepción, porque sobre los Mayas se abatió más de una vez el hambre y las malas cosechas. El Estado tenía la obligación de garantizar el sustento, pero el vertiginoso desarrollo de la sociedad maya ocasionó un progresivo abandono de la agricultura en favor de la artesanía para la producción con vistas al comercio y la ostentación de la gente de primer rango, sacerdotes y otros.

Otro gran problema crucial que tuvieron que afrontar y resolver fue el de las dificultades hídricas. Las aguas pluviales desaparecían pronto por la naturaleza del suelo, de roca caliza porosa⁹, con lo cual en lugar de acumularse en la superficie iban a nutrir los ríos subterráneos. Esto les obligó a destinar

grandes recursos a la construcción de sistemas de colección de aguas para la agricultura. A este fin inventaron técnicas específicas que les aseguraban el almacenamiento y la distribución. Entre estas obras figuran las represas, sistema de canales para la irrigación y el trasvase de unas cuencas a otras. El hecho de que sus principales recursos acuíferos estuvieran acumulados en cenotes o depósitos subterráneos también les exigió gran pericia para aprovecharla. Se excavaron depósitos, se construyeron albercas —como la que suministraba a la Acrópolis Central de Tikal—, también se valían de aguadas, sartanejas, arroyos, pozos y cisternas, que en ocasiones han desaparecido o están ocultos entre los escombros y la densa vegetación [RIVERA DORADO, 1985, p. 112].

La fuerza que inspiró la cultura maya fue la religión. De su pasado remoto no quedó casi nada, puede suponerse que fuese sencilla y no exigiera una casta sacerdotal, ni rituales, ni complicadas ceremonias para practicarla en templos u otras edificaciones. La agricultura fue, de hecho, la impulsora de la organización de la religión que, cientos de años después, sería el factor desencadenante de su decadencia.

La vida de la gente del pueblo estaba dominada por sus creencias religiosas. Los Mayas tenían una especial devoción por los niños, de ahí que las mujeres acudieran a los dioses para que les aseguraran la maternidad. En esta civilización también se repite el fenómeno de la deformación intencionada de la cabeza en los infantes; también ideaban medios para hacerlos estrábicos y les perforaban las orejas, los labios y el tabique nasal para ponerles adornos de oro, cobre, jade, madera, concha, hueso y piedra [MORLEY, 1961, pp. 206-207]. Las relaciones conyugales se fundamentaban en la monogamia, pero la libertad de costumbres permitía el constante cambio de la pareja a la que se refiere Landa cuando manifiesta que *se repudian más fácilmente como se casan sin amor e ignaros de la vida matrimonial y oficio de casados* [LANDA, 1928, p. 172].

Durante más de un milenio la religión maya se mantuvo sin complicaciones, pero después de la introducción del calendario, la cronología y la escritura jeroglífica —invención de los propios sacerdotes— sufrió complejas modificaciones [MORLEY, 1961, p. 236]. El sacerdocio se convirtió en una actividad profesional, una clase formal que desarrolló un régimen cada vez más teocrático con sus grandes centros ceremoniales —los primeros de los cuales aparecieron conjuntamente en Uaxactún y Tikal—.

En opinión de Morley, estos descubrimientos excepcionales *no se han derivado de alguna otra región que no sea la estrictamente Maya, es decir, que son producto del genio nativo de la casta dirigente* [MORLEY, 1961, p. 237],

lo que no excluye que pudiera tener sus antecedentes, quizás en la cultura olmeca o en la teotihuacana.

Las discusiones en torno a los sacrificios no están completamente zanjadas. Landa menciona los ritos de sangre a los que se adscriben otras culturas —se admite que los Olmecas también los practicaron—. Entre los Mayas primitivos sólo se conocen sacrificios humanos en Piedras Negras, por lo que las aseveraciones de Landa sobre *esos sacrificios y mortificaciones crueles y sucios de los yucataneses, víctimas matadas a flechazos y otras* [LANDA, 1928, pp. 196-203] no parece que fueran prácticas religiosas de aquéllos, sino más bien de las nuevas generaciones —quizás asimilados de los mexicanos—.

Desgraciadamente, pocas de las representaciones de las deidades hechas durante la etapa primitiva han perdurado. Los únicos Códices que escaparon a las llamas inquisitoriales del Obispo Landa son los conocidos ahora como *Dresdenis*, *Peresiano* y *Trocorteano*, que contienen referencias astronómicas, adivinatorias y de rituales, pero no propiamente históricas. A estas fuentes se añaden otros libros interesantes —pero no para los Antiguos Mayas—, como los del *Chilam Balam*, manuscritos indígenas en lengua maya pero con caracteres latinos, el *Popol-Vuh* y los *Anales de los Cakchiqueles* escritos en lenguas derivadas de los Mayas. Además son muy importantes como complemento de los códices las escenas pintadas en los vasos y, en menor grado por su escasez, las murales —en ambas pictografías se representan ceremonias religiosas—.

La escritura, el calendario y la astronomía constituyen el trípode sobre el que se sostiene todo el andamiaje de la inteligencia creadora de los Mayas. La invención de la escritura debió preceder a la de los otros dos grandes descubrimientos, porque esta escritura ideográfica representa ideas y no figuras, lo que implica una forma elevada del conocimiento —que llegó a alcanzar incluso una forma alfabética-silábica—. La esencia básica de toda civilización es precisamente el arte de poder reproducir y conservar los pensamientos e ideas, y la forma superior de hacerlo es la escritura, instrumento idóneo de la tradición a través de la cual es posible conocer la vida y el modo histórico de obrar de los pueblos.

Las inscripciones mayas son una guía excelente y a veces única para conocer la evolución de su cultura: se trata de expresiones concretas utilizadas intencionadamente para fijar su existencia en el espacio-tiempo. Gracias al uso de la escritura en esta dirección se pudo modificar y perfeccionar el calendario: si estos conocimientos se hubieran transmitido en forma oral las discrepancias surgidas en la memoria o los recuerdos habrían causado trastornos serios tanto

en la vida material como en la espiritual, es decir, tanto en la agricultura como en la celebración de fiestas o ceremonias religiosas, sostén de la vida de los Mayas. Es comprensible, pues, que los sacerdotes hicieran objeto de permanente estudio la medición del tiempo, tratando de encontrar la forma correcta de expresarlo. Ellos comprendieron que numerosos fenómenos naturales guardaban relación con lo que acontecía en el cielo, con la salida y puesta del sol y de la luna, los movimientos cíclicos de los astros, su aparición y desaparición. Para registrar las fechas en que tenían lugar y prever cuándo debían ocurrir de nuevo concibieron el calendario, que representa un logro matemático de gran magnitud y es además historia, horóscopo, mitología, religión y astronomía, un reflejo exacto, en fin, del modo de pensar y de la cultura intelectual de la civilización maya.

El sistema numérico maya consta de puntos y barras, las variantes de cabeza y las figuras completas. Ellos conocieron y emplearon el cero en sus cálculos antes de que los hindúes crearan el sistema decimal y los árabes introdujeran en Europa sus cifras en sustitución de la numeración romana.

En astronomía llegaron a poseer un conocimiento más profundo que los egipcios anteriores al período ptolomeico, particularmente en lo referente al movimiento del sol y de la luna. Venus fue uno de los cuerpos celestes al que dedicaron mayores estudios, aunque también prestaron atención a otras estrellas y constelaciones. En el *Códice Dresdenensis* se registran los eclipses solares. Otra observación importante fue la duración del año. Las estimaciones mayas son más exactas que la propia corrección gregoriana del año bisiesto que se aplicara a partir de 1582. Sus observaciones las hicieron desde los puntos más elevados de los templos-pirámides. Sin saberlo, sin tener una teoría científica acerca de las causas y fundamentos de los movimientos celestes y su organización, sino guiados por las necesidades trascendentes emanadas de la esencia religiosa como orientadora y ejecutora de los designios del pueblo, se preocuparon por tales conocimientos, que aseguraron a los sacerdotes un papel preponderante en la sociedad y el ejercicio de su dominio.

La sociedad maya ha sido vista como una organización estructural política e ideológica muy compleja que no se conjuga demasiado bien con una base tecnológica muy simple. Es evidente que su principal fuerza no fue el conocimiento técnico, pero el conjunto monumental de pirámides, acrópolis, murallas, casas, plazas, patios o campos de juego revela que fueron capaces de aplicar correctamente un gran acervo de conocimientos mecánicos, de estructuras y de orientación en la edificación de sus obras. Las excavaciones han permitido comprender el complicado carácter de las técnicas utilizadas y cómo lograron resolver algunos problemas sin ruedas, ni transporte por tracción animal ni aparatos metálicos [BENAVIDES, 1984, p. 263].

El fundamento de sus avances tenía una base teórica, la inventiva sustituía a la falta de recursos apropiados tanto para acometer las construcciones como para desarrollar sus obras artísticas y sus industrias domésticas, entre éstas el tejido: no se conservan los de la época antigua, por lo que son las esculturas las que permiten suponer que debían ser extraordinariamente ricos en colores y complicados dibujos. También utilizaron fibras de algunas plantas para hacer cestas y esteras.

La pintura fue en verdad una de sus más bellas artes, con tal grado de excelencia que se coloca muy por encima de cualquier otra cultura del Nuevo Mundo. Se usaba en la decoración, en los frascos, en las figuras de las cerámicas y para ilustrar los códices y manuscritos, empleando materiales de procedencia vegetal y mineral. En los muros del palacio de Palenque se encuentran pintadas algunas inscripciones jeroglíficas. Las mejores pinturas conocidas de aquella época son, con mucho, los vasos y cajetes polícromos del gran período, encontrados en Uaxactun, Holmu, Chama y a lo largo del curso superior del río Chixoy [RIVERA DORADO, 1985, p. 164].

La agricultura y la construcción absorbían la casi totalidad de la fuerza de trabajo, en ambos casos predominantemente físico, de ahí que deba haber tenido un gran impacto en la sociedad maya el problema de la salud. Si bien la organización social garantizaba la alimentación de las capas bajas, éste no podía ser el único factor para asegurar la subsistencia del pueblo. No han quedado registradas las enfermedades que incidieron en la vida de los Mayas, pero cualquiera que haya sido su carácter jugaron un papel importante, porque al acarrearle grave daño al organismo, debilitando sus fuerzas, reducían la capacidad de trabajo. Se desconoce si hubo epidemias o no, pero es obvio que si padecieron otras enfermedades, como lo revela el uso que hacían de ciertas plantas con propósitos medicinales [RIVERA DORADO, 1985, p. 175]. Se habla de plagas pero se ignora su naturaleza y cuándo y en qué magnitud aparecieron en sus tierras. La paleontología arroja pocos datos porque el clima húmedo no favoreció la conservación de restos óseos.

Sin duda deben haberse presentado cuadros nosológicos más o menos definidos, pero no ha sido posible detallarlos. La mayor parte de las entidades patológicas están reseñadas en los testimonios indígenas o narrados por los cronistas de la conquista. Se han hecho estudios poblacionales, pero en los mismos no se establece ni siquiera el número de muertes y sus causas —específicas o accidentales—. La gran mortalidad infantil y juvenil parece corresponderse con ciertas prácticas estético-religiosas, además de con problemas nutricionales [MORLEY, 1961, p. 455].

Lo que si es evidente es que los Mayas cuidaban mucho su higiene personal —costumbre transmitida a través de generaciones—, así como del ambiente de las ciudades, donde ha sido posible constatar sistemas bien diseñados para el suministro de agua y los drenajes de residuales.

Se asegura que los Mayas tenían un gran temor a la incapacitación física y la muerte —y *todos los servicios que a sus dioses hacían no eran con otro fin, ni para otra cosas, sino para que les diesen salud y vida y mantenimiento físico* [MORLEY, 1961, pp. 23-32]— aunque no ha sido precisamente la relación salud-enfermedad el tema mejor estudiado en la civilización maya.

Tras el esplendor de su civilización, al entrar en el siglo IX comienzan súbitamente las ciudades-estados, sin que sea posible observar señales premonitoras a lo largo de varias décadas de signos evidentes de decadencia [RIVERA DORADO, 1985, p. 197]. Los centros ceremoniales son abandonados uno tras otro, el sistema político y social se derrumba, cesa la actividad de los constructores. Es un siglo de profunda crisis que se extiende por todo el viejo espacio que habitan. Dejan de aparecer nuevas inscripciones en las estelas que van marcando el último hálito vital, sólo quedan algunos grupos anónimos que se refugian en templos y tumbas profanándolas. ¿Cuál es la causa o causas para que en poco tiempo se hayan derrumbado estas culturas florecientes e inteligentes, sabias y poderosas, con una población de varios millones de habitantes y ciudades que ocupaban decenas de miles de kilómetros de superficie? No existe una explicación convincente que no tenga su propia contrapartida. Hipótesis hay bastantes. Una que gozó de cierto apoyo fue la de los fuertes cambios climáticos que produjeron aumento de lluvias y exceso de humedad, de manera que el bosque se abalanzó sobre la ciudad y la aprisionó en su fronda. Otros creen lo opuesto, es decir, que sequías prolongadas hicieron imposible la vida. También se aducen grandes catástrofes, como movimientos sísmicos, erupciones o inundaciones que provocaran el cambio de perfil de la naturaleza que los albergaba. Pero ninguna de estas teorías ha tenido una comprobación científica. Respecto a las grandes epidemias —como el paludismo y la fiebre amarilla— o la infestación parasitaria grave, se descartan porque estas enfermedades llegaron con los conquistadores, como la viruela y otras. La hipótesis de Morley sobre el progresivo deterioro de los suelos producido por los sistemas de cultivo, que obligaban a la mudanza continua en busca de fertilidad, tampoco es aceptable, porque los Mayas conocían las limitaciones edafológicas y rotaban los cultivos para mantenerlos productivos [MORLEY, 1961, pp. 88-91]. La sugerencia de que los pastos sustituyeron a los bosques y fueron cubriendo la zona hasta convertirla en sabanas tampoco resiste el análisis crítico, porque lo que debe suceder es exactamente lo contrario, que la selva desplace al pasto. Thompson [1959, pp. 99-100] piensa que el error estriba en considerar que

haya habido un cese total de la actividad por el hecho de que se hayan abandonado los templos ceremoniales. Ante una situación de crisis en la agricultura, por cuestiones técnicas, los Mayas, con su agudeza mental, habrían encontrado soluciones abriendo al cultivo tierras vírgenes y mejorando los cultivos con el riego y otros medios; éste es un argumento para rebatir que la densidad demográfica planteara escasez alimenticia. La idea de las rebeliones y luchas intestinas no se puede soslayar: es obvio que la clase no productora gravitaba pesadamente sobre el pueblo bajo, que se producían divergencias entre deidades y rituales y que esto pudo conducir a la desestabilización de la sociedad, dependiente orgánicamente de un centro autoritario; en una situación convulsa es difícil predecir cómo van a operar las distintas fuerzas en conflicto e incluso cómo se apreciará desde el exterior —qué posibilidades ofrece para la intrusión, la posesión o el saqueo de riquezas—. La tesis de Puleston [1979, pp. 63-71], apoyándose en las creencias dogmático-escolásticas de los Mayas, plantea que, ante la previsión de los profetas de castigos y desgracias que debían caer sobre ellos, pusieran por sí mismos fin a su época, es decir, la autodestrucción. Sin embargo la arqueología ha descubierto signos de secularización en la arquitectura, lo que hace sospechar cambios internos en los móviles de la sociedad.

La explicación no se encuentra en una o varias teorías, sino en un conjunto de hechos. La historia enseña que cuando en una sociedad comienzan a apuntar signos contradictorios, mayormente por diferencia de creencias entre los grupos de poder, el dominante recurre a formas cada vez más cerradas y violentas para imponer su autoridad y la resistencia se abre paso sin que tenga que producirse necesariamente una guerra formal: basta con que los agricultores dejen de producir en la cuantía exigida para las necesidades de la población y para la satisfacción de la cada vez más exigente clase de privilegiados de toda índole y de la casta sacerdotal para que se inicie la subversión; lo primero en una sociedad teocrática es la destrucción de símbolos, para impedir la protección de los dioses a los opulentos; se deja de tributar y entre las propias capas superiores comienza la desintegración por degradación espiritual, que conduce a la perversión, al debilitamiento y a la pérdida toda capacidad estética, religiosa y social.

Así terminó, en su primera fase de desarrollo social y humano, la cultura antigua de los Mayas, pero atrás dejaban un mundo de sabiduría y una tradición que reaparecería en las mismas tierras en mestizaje obligado por el curso de la historia.

El nuevo estadio de la cultura maya, a diferencia de la primitiva, estuvo confinado a un territorio al norte de Yucatán, menor en extensión y con condiciones naturales no tan favorables como las que primaron en la antigua

etapa. Su clima era mucho más duro, con carencia de aguas corrientes superficiales —gracias a la existencia de grandes cavidades subterráneas denominadas cenotes, verdaderos depósitos de agua, se hacía habitable—. Los Itzaes fueron la primera tribu que se instaló en este lugar, en el 711 d.n.e. Con posterioridad, hacia el siglo X, llegaron varios pueblos de origen mexicano que hablaban la lengua maya, lo que hace suponer que anteriormente habían mantenido contactos con grupos de esta cultura que habían quedado dispersos tras la casi desaparición de la primitiva. Venían del sudoeste y establecieron distintas dinastías. En este período surgen espléndidas manifestaciones culturales que se agrupan bajo la denominación Puuc. Su desarrollo más inmediato y espectacular lo constituyó la arquitectura, que logra adquirir un volumen monumental nunca antes igualado, con enormes centros ceremoniales. La población es más numerosa y comienza a ordenarse un nuevo sistema de vida, por lo que puede llamarse el Renacimiento maya, la última fase grandiosa de esta civilización.

El Obispo Landa [1928, p. 62, 64] dice, *que es opinión entre los indios, que con los Itzaes vino un gran señor llamado Cuculcan [...] y que después en Yucatán le tuvieron por Dios*. Todas las fuentes históricas, tanto indígenas como españolas, están de acuerdo acerca de su origen mexicano. En esta época se habían constituido los tres principales centros: Chichén Itzá, Mayapán y Uxmal. Los Itzaes le dieron el nombre a Chichén, que existía mucho antes de su llegada —su nombre anterior se ignora—. Ellos se marcharon y otra tribu, los Xius, *tras 60 años de abandonada, la ocuparon donde residieron otros cien años, hasta que según los ocultos relatos nativos fue destruida* [THOMPSON, 1936, p. 21].

Hacia el año 1260 los Itzaes volvieron a ocupar Chichén Itzá con ayuda de los mexicanos. La edad tenebrosa de los Mayas había pasado, el renacimiento se acercaba. Los Itzaes concertaron una alianza con los Jefes de Mayapán y Uxmal. Este fue un período de gran prosperidad, en el que la arquitectura mostró signos inequívocos de grandeza. Se levantaron imponentes templos-pirámides en Chichén Itzá, con sus columnas simbolizando a Quetzalcoatl —el dios de la serpiente emplumada introducido por los mexicanos— y el Caracol u observatorio astronómico. Dos etapas constructivas son discernibles: la primera, que pudo durar unos cien años, queda representada por el Templo de Kukulcan; la segunda incluye a la mayoría de los soberbios edificios de estilo mayatolteca.

La dinastía gobernante de Mayapán, los Cocomes, por rivalidades políticas y económicas contra Chichén Itzá, organizaron una guerra contra ella, valiéndose de tropas mercenarias mexicanas, de la que resultó la destrucción de Chichén y la hegemonía de Mayapán. Según Landa [1928, p.

80] *el gobernador Cocom entró en codicia de riquezas y que para esto trató con la gente que los Reyes de México tenían [...] que les entregaría la ciudad [...] y oprimió a los pobres y hizo muchos esclavos. Uxmal permaneció al margen de la guerra. La ciudad-estado de Mayapán se convirtió en un bastión militarista, desarrollando el arte de la guerra ofensiva —a partir de técnicas mexicanas— y defensiva —rodeándose de una sólida muralla de piedra—.*

La emigración de los Nahuas cambió los modos de vida tradicionales de los Mayas, introdujo prácticas eróticas que les repugnaban, sacrificios humanos a gran escala y pueden haber sido los que dieron inicio a la serie de prácticas religiosas en el cenote sagrado de Chichén. Afirma Landa *que en este pozo han tenido y tenían entonces, costumbre de echar hombres vivos en sacrificios a los dioses, en tiempo de seca y pensaban que no morían aunque no los veían más* [LANDA, 1928, p. 202].

Entre 1200 y 1450 Mayapán gobernó Yucatán, en lo político y en lo religioso. Su economía se apoyaba en los tributos que imponía a sus vasallos. La nobleza dirigente era de carácter netamente militarista. Sus ciudades era una concentración de viviendas, con muy pocos labriegos en el interior, numerosos mercenarios y una densidad de población no alcanzada por ninguna otra anterior. La caída de Mayapán ocurrió entre 1441 y 1461. El fin de su hegemonía aceleró el eclipse cultural que se había venido gestando de forma ininterrumpida y progresiva a partir de la integración de la Liga o Asociación de las tres culturas. El legado monumental de Mayapán presenta ejemplares mezquinos en comparación con la arquitectura de Chichén Itzá. Los dioses se representaban mediante imágenes que eran, estéticamente, una injuria al arte; la religión se representaba así de un modo muy irreverente.

Tras la desintegración del estado el país sufrió una serie de desastres que diezmaron su población y aceleraron su inminente degradación. Un huracán arrasó el país y la destrucción debió ser colosal [THOMPSON, 1936, p. 82] pues, como indican los conquistadores, no encontraron árboles grandes, sino masas de renuevo. Pocos años más tarde una epidemia atacó las cosechas y los árboles frutales, sobrevino la escasez y el hambre. Seguidamente se presentaron nuevas calenturas pestilenciales —los individuos se hinchaban y reventaban llenos de gusanos [THOMPSON, 1936, p. 94]—, de modo que sólo pudo sobrevivir una pequeña parte de la población [THOMPSON, 1936, p. 25].

Tras la desaparición de la epidemia hubo un período de tiempo bueno, pero *se renovaron las pasiones de forma tan violenta que de nuevo hubo guerra en la que murió mucha gente*. Tras esta matanza se sosegaron e hicieron paz y descansaron veinte años, después de los cuales apareció una nueva enfermedad

que les pudría el cuerpo con gran hedor, de manera que se les caían los miembros a pedazos en cuatro o cinco días. Aunque no se puede identificar tal enfermedad, pudo ser semejante a la que se presentó en 1632 en Guatemala, que llamaron tabardillo, es decir, *tifus exantemático*.

La tradición de los Mayas antiguos respecto del complejo salud-enfermedad se reflejó de forma semejante en la gente de esta cultura porque, básicamente, sus creencias continuaban siendo las mismas respecto a las causas de las enfermedades y la necesidad imperiosa de conservar sus fuerzas físicas para hacer frente al trabajo en la agricultura o en las construcciones. Los elementos terapéuticos resultaban de la combinación del uso de plantas, ritos mágicos y ciertas prácticas religiosas, como las sangrías y los sacrificios, ahora más acentuadas por la singularidad que representaba el corazón. Se afirma que tenían excesivo temor a la muerte y que sus invocaciones a los dioses siempre eran en solicitud de mayor salud y vida. Landa [1928, p. 56] dice *que adoraban a ídolos [...] para pedir salud y hacienda y en el ofrecimiento de los corazones pedían vida y bienes temporales*.

La medicina prehispánica maya no ha sido estudiada con suficiente profundidad a pesar de que existen algunas fuentes indígenas importantes. Se ha puesto el énfasis en las recetas, el uso de las plantas y el tratamiento de algunos síntomas. Es obvio que la medicina terapéutica maya estuvo estrechamente vinculada a sus concepciones de la vida y también a su entorno, constituido por grandes y tupidas áreas boscosas colmadas de toda clase de tesoros vegetales. También pueden haber sido víctimas de causas patógenas misteriosamente ocultas en las selvas. Quizás éste sea el origen de la creencia bien generalizada de que los Mayas pudieron ser repetidamente afectados por epidemias, algunas tan graves y extensas que causaron gran destrucción de su civilización, su decadencia y hasta el abandono de su territorio, al crearse un ambiente hostil a la conservación de la salud y la vida.

El estudio de la medicina de los Mayas ha sido abordado, entre otros, por eruditos tales como Roys, Tozzer y Guerra, que se han esforzado en exponer de modo sistemático conocimientos médicos y botánicos. También se dan noticias en los cronistas Landa y López de Cogolludo, en Vidales y por supuesto en los diferentes Diccionarios en los que es posible encontrar numerosas voces que son expresiones de términos usados por los Mayas para referirse a la medicina. Lo que sí puede inferirse de la lectura de sus manuscritos y sus tradiciones orales es que tenían en muy alto concepto el arte de curar las enfermedades y la conciencia de la necesidad de preservar y mantener la salud. No parece haber sido sólo una ciencia sagrada a cargo de sacerdotes, sino que mucha gente se mostraba conocedora y especializada, quizás por transmisión de conocimientos o por acumulación de experiencias,

lo que explica el crecido número de ídolos y otras divinidades consagradas a la medicina que figuran en el cenáculo mitológico maya. Itzamna fungía como una especie de Gran Padre; a él se le atribuían todas las conquistas en favor de la civilización y el bienestar de la sociedad. En el mes ZIP, correspondiente a Agosto,

"se juntaban los médicos, y hechiceros, en casa de uno de ellos con sus mujeres, y los sacerdotes arrojaban al demonio, hecho lo cual sacaban los embolitorios de sus medicinas en que traían muchas niñeras y sendos idolillos de la diosa de la medicina que llamaban Ixchel y así a esta fiesta llamaban Ihcil-Ixchel [...] y con mucha devoción invocaban con oraciones a los dioses de la medicina que decían eran Yzamna, Gitbolontun y Ahauchemahez [...] así comenzaba el rito de la fiesta en que se comía y bebía y bailaban" [LANDA, 1928, p. 56].

La mitología médica maya, tan compleja e interesante, no fue asimilada por los quichés, de modo que esta gran festividad del mes ZIP no tiene equivalente entre aquéllos.

La mayor parte de la información recogida acerca de la civilización maya corresponde al viejo período. Es probable que muchos de sus usos, costumbres y hábitos fueran transmitidos por las tribus que sobrevivieron a las nuevas generaciones que junto con las tribus mexicanas ocuparon las regiones donde se instaló la nueva cultura. También es posible que se haya producido el fenómeno de que en el mestizaje cultural se encuentren muchas formas de vida de esas tribus, algunas repudiadas, pero otras absorbidas o acatadas. En el intercambio transcultural los Mayas, por ser más antiguos, con una civilización de perfiles autóctonos y una fuerte unidad socio-histórica deben haber ofrecido una fuerte resistencia a la intrusión de elementos extraños e incluso impuesto los rasgos más fuertes de su cultura; tal sería el caso del lenguaje y la escritura, a través de los cuales ejercerían su dominación. Lo único que pudo escapar a su rechazo y de obligada asimilación fueron los rituales religiosos, en especial, los sacrificios humanos.

Se ha afirmado que los Mayas padecieron de desnutrición porque en su dieta ocupaba un lugar muy destacado el maíz y menor las proteínas, pero esto no se conjuga con su alto nivel de desarrollo intelectual y sus posibilidades de procurarse alimentos ricos a través de la pesca y la caza, las plantas silvestres y los cultivos agrícolas. Las características climáticas de la región que ocuparon en el nuevo período, al igual que en el antiguo, no fueron las más adecuadas para la conservación de restos óseos humanos: los esqueletos hallados son escasos y no representan un índice válido para determinar sus peculiaridades físico-orgánicas. Las patologías que se han podido comprobar son las artificialmente provocadas, como la deformación craneana y la

mutilación dentaria, en las que evidentemente subyace un trasfondo de tipo mágico religioso.

Sin entrar a relacionar y catalogar las posibles enfermedades que padecieron los Mayas, así como otras culturas prehispánicas, y los tratamientos racionales empleados, entre ellos los quirúrgicos y el uso de las yerbas y plantas medicinales, puede admitirse que también padecieron buena parte de la sintomatología patológica que afecta a los individuos modernos, como fiebres, dolores, inflamaciones, procesos degenerativos de los diferentes aparatos y órganos, así como heridas, fracturas, contusiones etc. provocadas por accidentes, combates y guerras. Las expresiones figurativas muestran también enfermedades genéticas y endocrinas. Los Mayas, en el curso de su historia, tuvieron en muy alta estima la salud y la necesidad de crear las mejores condiciones sanitarias para el desarrollo del individuo, como evidencian sus cuidados materno-infantiles y el muy desarrollado y bien orientado sistema de prevención —resolviendo problemas tales como el abastecimiento de agua potable y la eliminación de residuos a través de desagües, drenajes, cloacas hasta las afueras del área urbana—. En la medida de lo posible, al nivel de su época, solucionaron técnicamente aquellos fenómenos naturales que podían afectar a la vida de la comunidad, de modo que supieron trazar la planificación de sus ciudades, construir túneles subterráneos con techo abovedado para desviar y conducir las aguas de los arroyos y las pluviales y prever catástrofes. Las Casas, en su *Historia Apologética*, refiere que en las principales ciudades de los Mayas había hospitales bien servidos donde se curaban enfermos pobres. Los conquistadores aseveran que también tenían establecimientos dedicados exclusivamente a la venta de plantas y que poseían jardines botánicos.

La influencia militarista que recibieron de las nuevas tribus incidió negativamente en el curso progresivo de su civilización. Con excepción de los monumentos de Chichén Itzá y Uxmal, poco pudo aportar la nueva cultura maya a las artes y a las ciencias.

Al entrar en el siglo XV las dos grandes culturas creadas en la tierra de los Mayas, Mayapán y los quichés de Atitlán, se desintegran en numerosos grupos que luchan constantemente entre sí. La paciencia, la moderación y la inteligencia maya se vio suplantada por la violencia estéril, las rivalidades y la traición, que abrieron el camino a su conquista por los españoles.

Culturas pre-incaicas

En un manuscrito titulado *Noticias cronológicas del Cuzco*, se dice que el gran Imperio de los Incas fue fundado el año de 1043, siglo XI d.n.e.¹⁰; pero en realidad, sus orígenes sólo se cuentan aún en fábulas o leyendas mitológicas, cada cual más fantástica. Ellos no fueron precisamente los primeros que se asentaron en el conjunto orográfico de este área del Hemisferio Occidental, sino que estuvieron precedidos de otras civilizaciones, no tan espléndidas y desarrolladas como la de los Incas, pero que cubrieron un largo lapso histórico. Se ignora cuándo hizo acto de presencia el ser humano en el frío y estéril páramo de la altiplanicie andina.

Se admite que ya en el año 4000 a.n.e. los cambios lentos y progresivos que tuvieron lugar en las condiciones geográficas de la región, tanto en la Sierra como en la Costa, repercutieron negativamente en su flora y fauna. La taruga, el ciervo andino, tuvo que emigrar para subsistir; otro tanto aconteció, aunque en menor medida, con el guanaco, de modo que se redujeron las posibilidades alimenticias del hombre andino [LUMBRERAS, 1969, p. 49]. En la costa, al retirarse el mar y descender el nivel del agua, aparecieron áreas verdes, pero el territorio se hizo más difícil para la vida [LUMBRERAS, 1969, p. 50]. La caza pudo continuar siendo su principal fuente de alimento, pero su insuficiencia obligó a buscar otra fuente para satisfacer las necesidades de alimentos, por lo que hubo de recurrirse al cultivo de plantas y a la domesticación de animales [LUMBRERAS, 1969, p. 52]. Hay evidencias de esta fase de convivencia de cazadores con agricultores ceramistas cerca de Paraca. En la costa, la población vivía en cuevas y utilizaban pieles de vicuña como abrigos. Los requerimientos alimenticios se complementaban con productos del mar, pero su principal alimento era el cuy, el cobayo, un roedor de carne muy delicada; también consumían raíces de caña y junco, cuyas fibras utilizaban para hacer tejidos, canastillas y bolsas [LUMBRERAS, 1969, p. 54]. Las posibilidades de subsistencia se fueron reduciendo al perderse las condiciones óptimas del postglacial medio. La costa se hizo desértica y disminuyeron sensiblemente las precipitaciones en la Sierra [LUMBRERAS, 1969, p. 59]. La fauna andina se mantuvo, pero la vida humana tuvo que enfrentar condiciones agresivas y difíciles. De este período existen pinturas rupestres y cráneos deformados, una práctica estético-cultista bastante antigua en los Andes, no exclusivamente propia de los pueblos agricultores —como se creía erróneamente—, sino también de períodos anteriores.

Sobre los primeros pobladores que en conjunto constituyen las culturas pre-incaicas no existen datos ciertos —en qué fecha llegaron, en qué lugar de la Sierra se ubicaron o si prefirieron los valles interandinos o la costa oceánica, características genealógicas de los grupos humanos que los

componían—. Los cronistas indígenas se refieren a estos pobladores como *gente bárbara* y *salvaje* que vivían dispersos por estas grandes extensiones, sin que precisen cuáles fueron sus primeros hábitat. La arqueología moderna no ha logrado establecer con cierta precisión dónde se asentaron las primitivas culturas andinas, si en la Sierra o en la Costa. Uhle [1935, pp. 37-72] sustentó el criterio del origen mesoamericano y un desarrollo interno a partir de la costa, porque verificó su trabajo principalmente en esos parajes —de ahí su interpretación—. Como una reacción a esta opinión Tello [1942] adujo el origen selvático serrano a partir del cual se habían movido hacia la costa: él descubrió la cultura pre-incaica Chavín, que sitúa ocupando un vastísimo territorio en la Sierra oriental; otras surgen después por los Andes Occidentales y finalmente alcanzan el Litoral.

Los orígenes lejanos y nebulosos de la historia de estas culturas han dado lugar a leyendas. La más trascendente, por sus implicaciones, es la que hace venir hombres *blancos* y *barbados* de allende del Océano. En opinión de Lumbrera esto es debido a que *no se puede concebir que haya una sociedad humana capaz de edificar monumentos impresionantes fuera del origen europeo o semítico* [LUMBRERAS, 1969, p. 9].

En opinión de Guaman Poma [1980, pp. 1, 39-52],

"los de esta primera generación fueron enviados por Dios, y duraron y multiplicaron pocos años, unos ochocientos treinta, en este nuevo mundo llamado Indias [...] que se llamaron Uariuiracoha [...] no sabían hacer nada [...] vestíanse con hojas de árboles y esteras tejidas de paja [...] vivían en cuevas y peñascos [...] que esta gente no supieron de donde salieron ni cómo ni de qué manera y así no idolatrabán las huacas, ni al sol, ni a la luna, estrellas, ni a los demonios y que no se acordaron que vinieron de a descendencia Noé [...] y que en sus plegarias pedían salud y merced [...]".

Dada la complejidad geográfica de las diferentes regiones de este vasto territorio, de clima variable y a veces inhóspito y de limitados recursos alimenticios, lo más probable es que los tales grupos humanos fueran nómadas y se trasladaran constantemente de unos lugares a otros en busca de las mejores condiciones para su existencia. Es lógico admitir que no llegaron todos a la vez, sino por oleadas sucesivas, desde puntos distintos, apareciendo y desapareciendo según las circunstancias naturales lo determinaran, pero siempre en forma progresiva, de modo tal que en un momento determinado pudieran integrarse en organizaciones tribales. Si se aplica la teoría de los contactos transoceánicos, de migraciones a través del Pacífico desde las islas del continente australiano-polinesio, podría aceptarse que algunos grupos tocaron en un punto de la hoy costa peruana y, no pudiendo regresar por

hechos eventuales, decidieron quedarse allí, juntándose a otros que ya vivían allí y que quizás vinieron, por tierra o por mar, desde otros lugares del propio continente. Es de presumir que, al principio, estos grupos humanos estuvieran disgregados ocupando diferentes altitudes de la sierra o permanecieran asentados en los valles o en lugares cercanos a las costas, según las costumbres y posibilidades de vida y que, en cumplimiento de la inexorable selección natural, pervivieran aquéllos que pudieron adaptarse mejor a las condiciones reinantes en el lugar escogido por serles más pródigo el medio natural para su subsistencia.

Esto es, sin duda, una especulación trazada sobre los fundamentos que aún rigen los conocimientos lógicos de los asentamientos humanos, pero no es posible despejar las incertidumbres que aún persisten sobre los orígenes y formas de vida de los aborígenes antiguos de América. En la medida en que el progreso de los recursos técnicos permita investigaciones científicas arqueológicas más profundas se podrá avanzar en el conocimiento de cómo el hombre primitivo llegó y se dispersó por este denominado Nuevo Mundo, de cómo se fueron formando los diferentes agrupamientos que culminaron en la aparición de las grandes civilizaciones autóctonas existentes antes de la llegada de Colón y otros navegantes y conquistadores ibéricos y de si la prioridad corresponde a las ancestrales culturas del Golfo de México o a las de la altiplanicie andina.

El propio Guaman Poma [1980, pp. 1, 39-52] habla

"de una segunda generación que duró mil trescientos años y que fue la que comenzó a trabajar, hicieron chacras y andenes y sacaron acequias de agua de los ríos y lagunas y de pozos [...] no tenían casas [...] y se vestían con cueros de animales".

En la noción de tiempo hay una cierta coincidencia, pues los objetos datados procedentes de culturas antiguas hacían remontar los orígenes a más de mil años d.n.e., pero las nuevas investigaciones consolidan la tendencia a retrotraer estas fechas, acercándose cada vez más al Año Cero de los Mayas, correspondiente al 3113 a.n.e. [HEYERDHAL, 1983, pp. 424-426].

Los primeros grupos humanos de recolectores que se orientaron hacia el cultivo de plantas data del 3880 a.n.e. y aparecieron en la costa. Eran pequeños poblados de unas cien familias que vivían en casas de forma circular. Es posible que, a pesar de perfeccionar los métodos de acopio, los alimentos fueran insuficientes, por lo que optaran por moverse en busca de animales marinos, mariscos y peces, porque ya habían abandonado la costumbre de la caza y la población había aumentado.

Las gentes de Chilcas, como las de otros grupos cercanos, tenían una dieta mixta de animales y plantas importadas o autóctonas, lo que indica que su traslado no se debió sólo a un cambio de hábitat, sino a propósito predeterminado de desarrollar nuevas formas de vida. Uno de los aspectos más notables de estos incipientes agricultores es el desconocimiento del maíz, que aparece en períodos posteriores junto con la cerámica. Esto apoya la opinión de que fue en Mesoamérica donde se cultivó primero y que desde allí se introdujo en el Perú debido al contacto e intercambio entre estas civilizaciones.

En este período se gestan las principales características propias de la civilización andina, lo que es especialmente visible, además de en la arquitectura rudimentaria, en el desarrollo de la técnica textil con el uso del algodón.

Las costumbres de estos horticultores aldeanos se pueden estudiar en sus manifestaciones artísticas, en sus enterramientos y en el uso de la trepanación craneal. El culto a los muertos estaba bien extendido entre ellos. Se han encontrado algunos restos de esqueletos incompletos, la mayoría de gente joven.

En la escala ascendente sigue el Kotosh-Mito, al parecer los únicos en ese tiempo y estadio en la sierra con un mantenimiento notable por medio de la caza de animales grandes y la domesticación de pequeños, como el cobayo.

Con posterioridad comienzan las manifestaciones cerámicas, datadas en unos 3000 años a.n.e., que han sugerido la hipótesis de un origen asiático determinado por contactos transpacíficos. Los hallazgos hechos en la zona oriental de la sierra y en la selva baja plantean nuevos problemas.

En la actualidad se admite que hubo contactos entre las civilizaciones preincaicas y las coetáneas de Mesoamérica, de modo que pudo haber transferencia cultural y técnica que justificaría la creación y desarrollo de una cultura con rasgos semejantes en Tiahuanaco, Chavín, Nasca y Mochica-Chimú [HEYERDHAL, 1983, p. 80].

Tello [1942, p. 1, 589] identifica una cultura situada en la región oriental de los Andes, de origen selvático y desarrollada a partir del año 800 a.n.e. a orillas del río Marañón, que posee una economía agrícola estable y un sistema religioso uniforme con centros ceremoniales en forma de pirámide, y supuso que podría ser la más antigua de entre las de las altiplanicies andinas. Han cultivado no sólo las plantas ya conocidas, sino especies y variedades nuevas

entre las que figura la yuca, el maní, el pepino, probablemente la batata, pero el ingrediente básico de su dieta alimenticia lo constituye el maíz. Es factible que conocieran también la papa. A causa de las condiciones naturales de la región que habitaban y al creciente aumento de su población —una parte de la cual no era productora, por estar incorporada a los servicios religiosos y ceremoniales o a oficios artesanales, como tejedores y ceramistas— su modo de vida se vio alterado, lo que les obligó a cambiar sus formas tradicionales alimentarias, al verse afectado el rendimiento agrícola. Recurrieron por necesidad al consumo de la carne, principalmente de llama, lo que incentivó su regreso a la caza y, en lo posible, a la domesticación de animales. No se conocen sus técnicas de cultivo, aunque se presume que usaban la irrigación de las siembras. Lo que distingue a esta cultura de otras es la edificación de grandes centros comunales destinados a servir los ritos mágico-religiosos, los primeros conocidos, que destacan por su bella arquitectura. En ellos hacen un uso racional del espacio con sus pirámides truncadas y sus graderías. Sus esculturas expresan lo monstruoso y lo horrible, siendo muy diferentes de las de Tiahuanaco, cuyo arte es más sencillo y severo. Uno de los templos de la era pre-incaica más antiguos y mejor conservados es el de Chavín Huantar [BAUDIN, 1955, p. 79].

En las tierras denominadas yungas, que caen en la parte oriental de la cordillera andina, en los valles Moche y Chicama, se asentaron diversas tribus, entre las cuales descolló la llamada Mochica. Se desconoce su origen y desarrollo; lo poco que se sabe de ella es posterior a su decadencia, que sobrevino tras la invasión de Huari-Tiauanaco. Unos arqueólogos la fechan en el 500 a.n.e., en tanto que otros estiman que los siete u ocho siglos que habitó en estas áreas se sitúan entre el 100 y el 800 d.n.e. Uhle [1913] logró sistematizar y periodizar su evolución en distintas fases y la llamó Proto-Chimú. Los Mochicas se expandieron por encima de otras tribus mediante acciones guerreras. Su estructura social era teocrática y sus dirigentes sacerdotes con mucho rango y bien avezados en cuestiones militares. Las empresas que libraron no perseguían como único propósito conquistar nuevas tierras, sino hacer prisioneros a los que obligaban a servirles como esclavos en las labores o reservaban para el sacrificio religioso. Su principal actividad fue el arte de la navegación, por lo que devinieron expertos constructores de embarcaciones de tallos y balsas de troncos, efectuando travesías junto a las costas del Pacífico. Quizás, como sostienen algunos, se arriesgaron hacia el Sur y allí fomentaron la muy importante y bien definida cultura chimú. En su cerámica es posible advertir representaciones de dibujos de embarcaciones con hombres pájaros que representan el símbolo mágico-religioso de su cultura [HEYERDHAL, 1983, p. 378]. Sus principales trabajos eran llevados a cabo con adobe, que usaban tanto para sus numerosas casas como en sus gigantescos templos: las Huacas del Sol y la Luna, junto a los cuales existen

montículos que cumplían la función de fortaleza o baluarte de defensa, compuestos por edificios circundados por muros de protección. Una parte de la población vivía cerca o junto a las pirámides, incluso en su interior [LUMBRERAS, 1969, p. 165]. La agricultura fue su principal actividad económica y fuente alimentaria, aunque mantenían como subsistencia complementaria la caza, la pesca y la recolección. Sus instrumentos de labor fueron rudimentarios, cavadoras y azadones, pero supieron usar con gran provecho el riego y la fertilización del suelo. Construyeron complejos sistemas de irrigación a través de canales de algunos kilómetros de longitud, represas como el reservorio de San José —con capacidad para varios cientos de metros cúbicos de agua, una de las más importantes obras hidráulicas de esta civilización—, la famosa acequia de la Cumbre —que tiene un recorrido de más de 110 Km— y el acueducto Ascope —en Chicama, con una sólida cimentación de adobe de más de un kilómetro— [LUMBRERAS, 1969, p. 166]. A esto se suma su progreso más notable, el uso del guano de las aves de las islas como fertilizante, que traían tras viajar cientos de kilómetros hacia el Sur de la Isla de Chincha. Frente a estas islas se desarrollaba la cultura nasca, que parece no haberse interesado por las propiedades de este magnífico abono tan profusamente utilizado en el siglo XIX. Cultivaron maíz, frijol, pallar, maní, comote, papa, yuca, ají, llacon, calabaza, pepino y también consumían variedades frutales tales como chirimoya, guanábana, pace, papaya, piña y otras. No se sabe si cultivaron la coca o la obtenían de otros, pero sí que la conocieron y utilizaron, entre otros con fines medicinales. Cazaron, como deporte y también por necesidad, animales como el venado y domesticaron otros como el pato —muy representado en la cerámica—, el cobayo y la llama. Consumían animales marinos como la foca —de la que aprovechaban el cuero— y también crustáceos, moluscos y peces. Además, los utilizaban como objetos de comercio que llevaban a otras regiones, incluidas las selvas amazónicas. Entre sus legados artísticos, uno de los más notables fue la cerámica, que en ciertos aspectos guarda semejanza con la de Chavín. De gran sentido plástico, es motivo de permanente atracción por su desbordado entusiasmo estético. A través de las escenificaciones de estas representaciones escultóricas es posible seguir las incidencias y desarrollo de su modo de vida, de su entorno natural —con su fauna y flora—, de sus creencias, sus dioses y su mitología, de sus emociones, carácter, temperamento y sentimientos, así como de presuntas anomalías físicas. En el último siglo de su cultura los Mochicas dieron muestras de decadencia artística, según Larco [1958] como resultado de una perversión sexual, apareciendo engendros monstruosos, producto de ilusiones o sueños fantásticos. Era una sociedad con una fuerte y manifiesta división de clases, que se hacía objetiva no sólo en las posiciones y privilegios de la casta dirigente, sino en la agresividad generada por su psicología guerrera y su dominación esclavista. Sus armas en el combate no eran el arco y la flecha, sino la porra, que causaba la muerte por destrucción de

partes vitales del organismo. Para este tipo de contusiones debían conocer los lugares más sensibles al dolor, la incapacitación y la muerte, lo que hace suponer que pudieran tener rudimentos de conocimientos anatómicos. Utilizaron la trepanación como tratamiento de las hendiduras craneales y otras técnicas quirúrgicas para reparar fracturas óseas o dentarias [LUMBRERAS, 1969, p. 170].

Coetáneas con esta cultura se encuentran la recuay y la nasca. De la primera se tienen pocas noticias. De la nasca, en la costa, se tiene la impresión de que fue uno de los complejos culturales más importantes que se asentó y desarrolló en el área andina central. No se conoce cuál pudo ser su centro de expansión [LUMBRERAS, 1969, p. 178]. Su cerámica, de arcilla blanca y dibujos negros geométricos, es de las mejores conocidas y una de las más famosas del mundo debido a la belleza de sus colores, su finura y su simbolismo. Las figuras más representativas son dibujos de animales y plantas, con toda seguridad aquéllos que conocían bien por ser objeto principal en su recolección. Entre los varios mamíferos representados figuran animales marinos, principalmente la orca, terrorífico cetáceo que reproducían agarrando una cabeza humana porque creían que era devoradora de hombres. Todos sus dibujos son muy estilizados, pero sin perder su forma natural, de modo que resultaba fácil identificar que es lo que querían reproducir —por ejemplo, la figura humana que muestra una herida en la rodilla— a excepción de los personajes mitológicos. Esta civilización se extendió por los valles de Chicham, Pisco, Inca y Lomas y, según Uhle, era una cultura protoide anterior a las conocidas como tiahuanacoides [LUMBRERAS, 1969, p. 192]. Su duración es de unos 800 años a partir del primer siglo d.n.e. En sus primeras fases se puede percibir una influencia real de la cultura paracas. Su organización social era esencialmente de carácter religioso, que fue perdiendo, poco a poco, dando paso a formas militaristas bien pronunciadas [LUMBRERAS, 1969, p. 201], por lo que debe calificarse de cultura teocrático-militar. El centro de toda su actividad era la agricultura, para la cual hicieron canales de irrigación subterráneos. Su tecnología principal fue la alfarería, también el textil y el metal, pero no la piedra. Su obra más asombrosa es el inmenso Zodíaco en el que se representan animales de tamaño gigante. Los sacerdotes se dedicaron a la astrología como medio de predicción agrícola y su calendario parece ser astronómico, basado fundamentalmente en el movimiento de las estrellas [LUMBRERAS, 1969, pp. 202-203].

En este primer milenio, paralelamente a las culturas moche, recuay, nasca, inca y lima, se desarrolla una civilización excepcionalmente importante que invadió el corredor interandino desde el Sur y protagonizó las más curiosas y fantásticas leyendas, la de Tiahuanaco.

Se la tuvo como la pre-incaica por excelencia y cuna de la cultura americana en general. Su antigüedad se hacía remontar a unos catorce mil años. Otros la conceptuaron como la capital de un viejo Imperio Megalítico, sin excluir que para algunos fue el asiento de grupos humanos que llegaron por vía transpacífica y se adentraron hasta las inmediaciones del lago Titicaca creando una cultura que, por la monumentalidad de sus manifestaciones, tuvo una influencia decisiva sobre toda la región andina. Las investigaciones arqueológicas han evidenciado que todo ello no es más que pura inventiva fantasmagórica.

Las primeras referencias sobre Tiahuanaco son las que los cronistas españoles dan como de gente *blanca y barbados* anteriores a los Incas. Esta civilización comienza, en efecto, en áreas cercanas al lago, en la parte oriental que corresponde más bien a Bolivia. Sus características geográficas son también típicas. Es una llanura árida y desarbolada, ubicada entre crestas cubiertas de nieve, a una altitud de 3180 m. sobre el nivel del mar, de clima montañoso, rudo, fresco y venteado [HEYERDHAL, 1983, p. 87] en el que el maíz no llega a madurar, con una vegetación rala y escasa. Las aguas del lago son excepcionalmente frías y sobre todo el territorio descargan lluvias torrenciales. Durante el día, bajo un sol ardiente, hace un calor tórrido y opresivo, pero en las noches la temperatura desciende hasta hacerse helada. A medida que se aproxima a la orilla del lago el clima se hace más uniforme que el que impera en la puna [BAUDIN, 1955, p. 70]. En sus ruinas se ha querido comprobar la impronta de una cultura megalítica característica de las de alto nivel que aparecen en distintas partes del continente desde México, pasando por Mesoamérica, Colombia, Ecuador hasta Perú y Bolivia. También se apunta una influencia de la cultura olmeca [HEYERDHAL, 1983, pp. 86, 90]. Lo cierto es que no se sabe mucho del origen de esta civilización, por lo que han podido perdurar las leyendas que hacen emerger de las aguas del lago *gente alta, rubia y barbuda* y se ha contribuido a consolidar la opinión de que esta cultura superior fue importada desde las lejanas islas del archipiélago polinésico y de ahí a derivar, posteriormente, las sagas mitológicas de los orígenes de los Incas. Los rastros que ha dejado son los grandes monumentos megalíticos, tales como templos y estatuas. En estas últimas creen ver los arqueólogos expresiones de los progenitores de las diversas culturas locales que formaron el reino de Con-Tici-Viracocha. A la llegada de los conquistadores españoles, éstos emprendieron una destrucción sistemática de estas construcciones motivados por los ciegos prejuicios religiosos que regían su conducta. Afortunadamente, algunas escaparon a la furia iconoclasta, ocultas y preservadas por los aborígenes. Muchos siglos después Bennett, en 1932, encontró una de estas estatuas a orillas del lago Titicaca. La estatua semejaba *un personaje provisto de barba y una larga hopalanda sujeta por un ceñidor [...] adornadas con una serpiente cornuda y dos pumas*, símbolo del

dios supremo tanto en México como en Perú [BENNET, 1956; HEYERDHAL, 1983, p. 142]. Dice Gutiérrez de Santa Clara [VALCARCEL, 1964, pp. 1, 2 y 6] que cuando estuvo entre las ruinas de este pueblo, vio junto a un estanque que entonces estaba seco

"una estatua de piedra muy lisa, de la altura de un hombre y con la figura de éste vestida de una túnica larga hasta los pies, que en la mano derecha llevaba un bordón y en la izquierda un bulto que parecía un libro [...] calzado con sandalias y como tocado un medio capirote de fraile".

Otras narraciones se refieren a hallazgos de edificios y huacas antiguos —el arte y modo de construirlos con enormes piedras—, entre éstos uno suntuoso y grande que puede considerarse como una de las maravillas del mundo por estar edificado con piedras gigantescas, en cuya labor y asiento no se encuentra mezcla de cal, ni arena y barro, sin que en toda aquella comarca se halle cantera que tenga tales piedras [VALCARCEL, 1964, pp. 1, 2 y 6]. El Inca Garcilaso menciona también los templos y estatuas de inmortal memoria, y Cobo dice que el Inca Pachacuti llegó a ver los soberbios edificios de Tiahuanaco, de cuya fábrica de piedra labrada quedó muy admirado, y *mandó a los suyos que advirtiesen y notasen bien aquella manera de edificar, porque quería que las obras que se labrasen en el Cuzco fuesen de aquel género de labor* [COBO, vol. 2, p. 82]. Entre sus edificios los más grandes e importantes son el de Kalasasaya, en el centro de las ruinas, y el llamado Templete subterráneo. Una particularidad es que no se conocen viviendas, por lo que se supone que sólo habitaban la lujosa capital gentes muy importantes, probablemente sacerdotes, en razón de que la religión fue el factor decisivo de su civilización y gracias al cual se expandió y conquistó gran influencia. En el friso de la Puerta del Sol se exhibe la figura de un personaje que fue tomado por divinidad y que se identifica con el dios Wiracocha. La cerámica de Tiahuanaco, en la fase clásica, fue fina y variada, con dibujos figurativos y geométricos. Trabajaban los metales, descubrieron el bronce y con el oro fabricaban objetos de láminas.

Tiahuanaco, en lo fundamental fue una sociedad agrícola y de pastoreo. Cultivaron papa, quinua, oca y otras plantas de frío y altura. Además, se ocuparon de la caza y la pesca en el lago. No existen datos precisos sobre su vida y costumbres, pero puede calificarse como una sociedad teocrático-mercantil por el rol que jugó en su desarrollo la religión y el comercio.

Baudin [1955, p. 85] conjetura que esta civilización zozobró por algún cataclismo, invasión, epidemia o temblor de tierra y que después sobrevino el caos hasta que aparecieron los Quechuas. Esto ha ocasionado una confusión repetida por muchos autores, que tratan de ver una continuidad cultural entre

Aimaraes y Quechuas, pero es obvio que no hay parecido físico, hablan lenguas distintas y difieren en sus conductas, por lo que resultan etnias bien diferenciadas.

En las primeras descripciones ya aparecen noticias sobre enfermedades y modo de proteger la salud afirmando que tenían

"la costumbre de purgarse cada mes, con una purga que ellos llaman bilca tauri [...] y se la beben por la boca, y se echan luego con la mitad por debajo con una medicina y jeringa que les llamaban vilcachina, con ello tenían mucha fuerza para pelear y aumentaba salud y duraban su vida tiempo de doscientos años y comían con mucho gusto [...] y no se sangraban de enfermedades sino de caídas y porrazos [...]" [GUAMAN POMA DE AYALA, 1980, pp. 48-52].

Estas culturas coincidentes en el tiempo se diferencian radicalmente en sus sistemas socio-económicos y de gobierno: los Mochicas tenían una orientación predominantemente militarista y sus objetivos eran la conquista y el esclavizamiento de otras tribus; los Naschas tuvieron un gran centro poblado de tipo secular; los Tiahuanacos estaban presididos por un gobierno sacerdotal.

La influencia de las culturas generales en Tiahuanaco interrumpe las tradiciones regionales anteriores, provocando su colapso e imponiendo nuevos patrones homogéneos para toda una gran área que incluye la costa y la sierra central. Esto explica la aparición de un gran centro urbanístico en la proximidad de Ayacucho, del que dio noticias el cronista Cieza de León indicando que se trataba de un lugar muy viejo y derruido, semejante a Tiahuanaco. En este centro se desarrolló la cultura wari, en un conjunto de grandes edificios con calles, plazas y plataformas dentro de recintos cerrados rectangulares y amurallados. Disponían de una buena red de canales subterráneos y acueducto porque el sitio que ocupaban no tenía agua y el régimen de precipitaciones estaba reducido a tres meses anuales. Esta dificultad obligaba a una alimentación complementaria que sólo podía proveer la caza y la cría de animales. Esta civilización comenzó a expandirse desde el 800 a.n.e. hasta el 800 d.n.e. Al principio las conquistas fueron poco drásticas, pero más tarde se apoderaron de todos los Andes centrales. Las empresas militares les obligaron a crear sistemas defensivos, por lo que construyeron muros densos y de gran altura, desplegaron gran actividad hidráulica y desarrollaron caminos que cruzaban los valles. Impusieron su dominio por la fuerza, liquidando toda cultura o grupo que se les resistiera —como la cultura mochica— hasta que, por causas no bien esclarecidas la población abandonó la ciudad de Wari. Es evidente que su despotismo engendró un fuerte rechazo y que su presencia no fue nada favorable para el desarrollo de la cultura andina [LUMBRERAS, 1969, p. 250]. Su legado cultural no es muy original. Sus esculturas, aún

cuando muestran ciertas peculiaridades, son bastante cercanas a las de Tiahuanaco, en las pequeñas hechas de turquesa es donde expresan sus más hermosos testimonios. Su religión fue un instrumento de conquista y su deidad puede haber sido la que aparece en el frontispicio de la Portada del Sol [LUMBRERAS, 1969, p. 251].

Las descripciones geográficas que da Cobo [1956, vol. 1, pp. 66-69] de las tierras costeras y serranas del Perú son bastante ilustrativas del carácter de los climas, suelos, fauna, flora y disponibilidades para la vida humana, de forma tal que se pueden comprender las bases de las culturas que en ellas se cimentaron. A pesar de que se tiene a la costa por inhóspita, los valles cercanos se vieron favorecidos con civilizaciones importantes, al igual que los de la Meseta Central, pero no así los Andes Meridionales y Septentrionales, donde sólo podían vivir familias aldeano-agricultoras con un desarrollo cultural rudimentario. Con todo, las civilizaciones pre-incaicas no fueron bárbaras y salvajes, como las describen incluso cronistas indígenas, sino que algunas llegaron a alcanzar un tipo de organización basada en la ciudad y el estado antes de la formación del imperio inca [LUMBRERAS, 1969, p. 275].

En el valle de Moche, cuyo nombre antiguo es Chimú, se estableció una civilización altamente estructurada, el Reino Chimú, cuyo origen data del año 1300 d.n.e. y que los cronistas españoles llegaron a conocer [CALANCHA, 1638, pp. 99-102]. Se extendió por toda la costa desde Ecuador hasta las proximidades de Lima ocupando valles contiguos, en algunos casos en suelos extremadamente secos debido a la naturaleza calcárea y arenosa y a la ausencia de lluvias. Las muy cálidas temperaturas del día contrastaban con las noches frías y neblinosas, que favorecían un cierto grado de humedad beneficioso para la agricultura. A intervalos soplaban vientos frescos que servían para apaciguar un tanto la calidez ambiental. Estas condiciones climáticas determinaban la forma en que debían construirse las casas, de modo que pudieran aprovecharse los vientos refrescantes: así, se hacían sin paredes alrededor, sólo con estantes de madera descubierta por todas partes para que pudiera estar constantemente aireada [COBO, 1956, vol. 1, p. 68]. Sin embargo, esto era también causa de serios problemas para la salud, porque los vientos promovían verdaderas tormentas de arena que causaban enfermedades de los ojos. La gente mostraba una facie amarillenta debida a la sequedad del medio ambiente y a la acción del calor. Estas adversidades climáticas hacían que, en general, estas tierras estuvieron poco pobladas, no obstante *su naturaleza lucía todo el tiempo vestida de verdor y cubierta de arboledas, con gran variedad de plantas, animales y sobre todo abundancia de minas de oro* [COBO, 1956, vol. 1, p. 68]. Su sistema agrícola contaba con una red de irrigación, utilizando los ríos que atravesaban su territorio, cuyas aguas transportaban por conductos de más de cien kilómetros de longitud. Además,

fertilizaban los suelos usando como abono el guano que extraían de los grandes depósitos que formaban con sus excrementos las aves marinas en las cavernas y entre los riscos de las costas [GUERRA, 1971, p. 15]. Los Chimú continuaron y perfeccionaron el arte de la navegación, introdujeron el empleo del timón y la vela y sustituyeron las balsas de totoras por canoas que fabricaban con cueros. Esto, unido a tener como tótem el mar y al empleo de motivos marinos en la ornamentación, parece confirmar la tradicional actividad de sus predecesores, los Mochicas¹¹. Rowe dice que se le hacían al mar ofrendas de harina de maíz para asegurar un buen aprovisionamiento de peces [ROWE, 1948; CALANCHA, 1638, pp. 87-88]. La sociedad Chimú poseía una bien establecida estratificación social, un gobierno centralizado monárquico y unas relaciones familiares en las que prevalecía el matriarcado [LUMBRERAS, 1969, p. 281; LIZARRAGA, 1916, pp. 141-146]. La familia estaba bastante bien cohesionada —monogámica, el adulterio era severamente castigado con el extrañamiento, no obstante se les acusa de perversiones sexuales—. No existen muchas noticias acerca del carácter y la naturaleza del reino, pero sí que era despótico y siempre presto a la guerra de conquista o a enfrentar a sus enemigos. Esta civilización se desarrolló circundando las ciudades que existían en todos los valles, algunas tan pobladas como la propia capital del reino, Chan-Chan, que fue una de las más grandes que tuvo el Perú pre-hispánico, con una superficie de 20 Km² dividida en secciones amuralladas, con anchas y rectas calles, plazas, depósitos de agua y parques. Debió haberse fundado durante la conquista wari, pero su progreso fue obra de los Chimú. Ellos construyeron pirámides, con la singularidad de coronarlas con templos, y sus palacios estaban decorados con bajorelieves de colores [LUMBRERAS, 1969, p. 284]. En su economía introdujeron un nuevo elemento tecnológico-industrial que sirvió de base al trueque comercial, a saber, una avanzada técnica artesanal de tejidos y cerámica. Lo más sobresaliente de su actividad fue la metalurgia: fabricaban herramientas de cobre y bronce, pero lo más hermoso y valioso era la confección de filigranas y orfebrería [LUMBRERAS, 1969, p. 286]. Vestían trajes de algodón y lana —preferentemente de vicuña— y confeccionaban telas muy lisas —semejantes a las tapicerías— en las que aparecían dibujos estilizados. En su cerámica figuraba gran diversidad de motivos, tales como representaciones de animales, escenas sexuales o ciertas enfermedades. Sus colores preferidos eran, al principio, el blanco y el rojo, pero luego optaron por el negro. Todos sus objetos están coronados por un arco en forma de estribo, de dos conductos que convergen hacia el gólete [BAUDIN, 1955, p. 81].

En sus creencias mágico-religiosas se insertan prácticas nuevas, como el ayuno y la abstinencia. Creían que ciertas gentes poseían poderes sobrenaturales que les permitían ponerse en contacto con las divinidades, a las que acudían en busca de ayuda contra sus supersticiones y enfermedades; se les

consideraba brujos y eran muy temidos, a diferencia de aquéllos otros destinados a las curaciones de los heridos, frecuentes a causas de las continuas guerras. Entre los Chimú las faltas contra los templos o la desobediencia a las disposiciones del gobierno, particularmente las económicas, se castigaban con la pena de muerte, sufriendo el infractor el tormento de ser enterrado vivo; el robo también era cruelmente castigado [LUMBRERAS, 1969, p. 288].

En sus conquistas lograron expandir su reinado, llegando a sojuzgar unas doscientas leguas de territorios ocupados por otras tribus. Ante las noticias de que los Incas estaban en campaña por la Meseta Central de la Sierra, ellos establecieron alianzas con otros grupos serranos. El gobierno del Cusco envió una expedición hacia el norte que se frustró, en parte, por la desertión de los Chankas hacia las selvas; no obstante, se apoderaron del pequeño Reino de Cajamarca. Con posterioridad enviaron una nueva expedición y fueron ocupando distintos valles hasta que se enfrentaron a los Chimú, cuya resistencia no fue efectiva y sucumbieron, tras lo cual se efectuó una gran matanza. Los supervivientes fueron perdonados, se les permitió continuar ocupando sus tierras siempre que se comprometieran a no tomar de nuevo las armas y, como eran hábiles artesanos, algunos fueron llevados al Cusco para que continuaran trabajando [CIEZA DE LEON, 1553, p. 208]. Más tarde el Reino Chimú fue totalmente liquidado, quedando sólo un grupo en el valle de Trujillo sometido a la imposición tributaria de los Incas, que les obligaban a entregar oro, plata, textiles y doncellas jóvenes. Los restos del pueblo Chimú fueron asimilados por el Imperio, continuando por otros medios la resistencia en tanto la casta gobernante se convertía en dócil servidora del gran imperio de Tawantinsuyu. Su lengua se extinguió y, hacia 1450, las tribus que componían el Reino Chimú se desintegraron y los restos poblacionales fueron asimilados por el imperio inca [BAUDIN, 1955, p. 81; LARCO HOYLE, 1938, vol. 2, p. 54; URTEAGA, 1928, pp. 47ss.].

En las regiones que se encontraban al Sur, coetáneamente con los Chimú, existieron otras culturas que habitaron los valles de Chancay y Chillón. La cultura chancay se identificó al principio por la cerámica tosca que se encontró en el cementerio de Ancon. Como los demás pueblos andinos, su economía era agrícola, pero su actividad más importante fue el comercio. Su legado arqueológico más significativo son sus cementerios y la gran cantidad de ofrendas funerarias. En las tumbas se han encontrado hasta dos y tres cadáveres juntos. En otro valle, el de Ica, también hubo una cultura regional, que se expresa en el complejo piramidal llamado La Centinela. Estos valles estaban interconectados y tenían un régimen político centralizado. En todas ellas aparecieron gran cantidad de momias o cadáveres momificados que han permanecido casi intactos gracias a la sequedad del clima, el calor y la renovada atmósfera —por las fuertes corrientes de aire—. En la Península de

Paracas, Tello y Lothrop [HEYERDHAL, 1983, pp. 121-125] descubrieron dos importantes necrópolis: cavernas sepulcrales y tumbas con paredes de piedra en las que aparecieron varios cientos de momias cuidadosamente vendadas pertenecientes a personajes importantes, datadas en el 300 a.n.e. Junto a estos restos humanos se hallaron cantidades de guaras de madera dura, que son una especie de orza utilizada para gobernar las balsas provistas de vela, lo que atestigua una intensa actividad marítima de las antiguas culturas pre-incaicas que poblaron los valles cerca de las costas. Cuando estas momias, que tienen más de 2000 años de antigüedad, fueron desprovistas de sus abigarrados atavíos funerarios de algodón tejido —con dibujo exquisito— se descubrió que sus características físicas diferían totalmente de las de los aborígenes naturales. Mucho más altos, su cráneo presentaba una configuración distinta, por ejemplo, a la del de los Chimú: no deformados y dolicocefalos, en tanto que éstos últimos eran braquicefalos. Así, resultaba que este pueblo antiguo que edificó las grandes pirámides pre-incaicas no era idéntico a sus sucesores históricos.

El conjunto de restos óseos encontrados en Tiahuanaco indica que hubo una notable mezcla de tipos craneales diferentes, lo que puede explicarse si se acepta que antes de la época incaica coexistieron gentes de diferentes lugares y procedencia, como trata de probar Heyerdhal: que los relatos de los inmigrantes blancos y barbados insertados en las leyendas de estas tierras propagadas por escritores y cronistas españoles e indígenas no son una invención mítica [HEYERDHAL, 1983, pp. 127-132].

Se supone que ya en esa época se estaban consolidando las tribus que más tarde serían los Incas y tienen lugar los hechos reales de los comienzos del Imperio de los Incas. Los antecedentes, lejanos quizás, produjeron la colisión militar entre Chankas y el Cusco, cuando los primeros intentaron apoderarse de las regiones vecinas, anexionadas voluntariamente a los reyes del Cusco. Más de una vez se empeñaron en batallas, hasta que los Chankas se decidieron a emprender la conquista final y pusieron sitio a la ciudad, lo que produjo una verdadera conmoción entre los habitantes y la huida del rey. Su hijo y otros jefes se hicieron cargo de la defensa, negociaron la ayuda de otras tribus, se decidieron a luchar contra el asedio y, con la ayuda de los Collas, los obligaron a retirarse en una cruenta lucha en la que se produjo una verdadera matanza: los persiguieron, derrotaron y ocuparon todas las tierras de los Chankas, dando así comienzo a una nueva era histórica, la del gran imperio de Tawantinsuyu [LUMBRERAS, 1969, p. 313].

NOTAS

- 1 Cap. IX, *El pueblo Clovis y sus antepasados*.
- 2 *Los comienzos de la Navegación*.
- 3 *Las plantas de cultivo y los antiguos navegantes*.
- 4 Cit. en *Problemas antropológicos de México y Centro América*. Chiapas, 1942, p. 25.
- 5 VAILLANT [1960, p. 51] afirma que los quinames desaparecieron cuando los terremotos destruyeron la tierra después de que vinieran los Olmecas. KRICKEBERG [1961, p. 286] dice: "Los Aztecas creían que las grandes pirámides de Teotihuacán y la mayor aún de Cholula sólo podían haber sido construidas por gigantes (quinames) que debieron haber vivido antes que los Toltecas".
- 6 *Problemas antropológicos de México y Centro América*. Chiapas, 1942, p. 43.
- 7 *Problemas antropológicos de México y Centro América*. Chiapas, 1942, pp. 19-23.
- 8 [LOPEZ DE COGOLLUDO, 1688, lic. 60, cap. 18], donde dice: "Landa murió en olor a santidad [...] era un hombre fanático, extravagante y cruel". Ambos juicios son exagerados en lo tocante a su persona, porque se admite que fue amigo de los indígenas, a los que protegía constantemente contra la violencia de los conquistadores. La mejor y más completa noticia sobre Landa es el trabajo leído por J.T. Medina en el Cong. Int. Amer. de Londres, 1912-13, titulado *Fray Diego Landa, inquisidor de los indios en Yucatán*, pp. 484-496.
- 9 HAGEN, V. W. von, *Los Mayas*, p. 134.
- 10 VALCARCEL, 1964, vol. 1, lámina [Reproducción de la primera página del manuscrito].
- 11 "Chimu". En: *Dicc. Enc. de Uteha*, pp. 1012-1013.

BIBLIOGRAFIA

- ACOSTA, P.J. de (1940) *Historia natural y moral de las Indias, en que se tratan cosas notables del cielo y elementos, metales, plantas y animales dellas; y los ritos y ceremonias, leyes y gobierno y guerra de los indios*. México. Estudio preliminar de E. O'Gorman.
- ADAMS, R.E.W. (ed.) (1977) *The origins of Maya civilization*. New York, Academic Press.
- ACKERNECHT, E.H., *Medicine and Ethnology*.
- ANALES DE CUAUHTITLAN (1947) Vid. CODICE CHIMALPOPOCA.
- BAUDIN, L. (1955) *L'empire socialiste des Inka. El Imperio Socialista de los Incas*. 4ª ed., Santiago de Chile, Ed. Zig-Zag, SA.
- BENAVIDES, C.A. (1984) "La Sociedad Maya de Yucatán". En: *Historia General de la Medicina en México*. México, UNAM.
- BENNET, W.C. (1956) "Excavations at Tiahuanaco". *Anth. Papers, A.M.N.H.*, 34, 359-494, New York [Ed. en español, trad. M. Liendo Lazarte, La Paz, Bib. Paceña].
- BOSCH GIMPERA, P., *Asia y América en el Paleolítico Superior*.

- BRASSEUR DE BOURBOURG, L'Abbé Ch. E. (1857) *Histoire des Nations Civilisées du Mexique et de L'Amerique-Centrale, Durant les siècles anterieurs a Christophe Colomb, ecrite sur des documents originaux et entierement inédits, puisés aux anciennes archives des indigenes*. Paris, Arthus Bertrand, 4 vols.
- CALANCHA, A. de la (1638) *Crónica moralizadora de la Orden de San Agustín en el Perú con sucesos ejemplares vistos en esta Monarquía*. Barcelona, T. T/P. Lacavalleria [Ed. de J. López Herrera, Lima, 1653; Ed. latina, trad. F.J. Brulio con el título *Historiae Peruanae Eremitacom S.P. Agustini*, Amberes, 1651; Trad. francesa *Histoire du Perou, partie principale des Antipodes o Nouveau Monde*, Tolouse, 1653].
- CANDOLLE, A. de (1884) *Origins of Cultivated Plants*. London.
- CARTER, G.F. (1950) "Plant Evidence for Early Contact with America". *South. J. Anthr.*, 6(2), 169 [Albuquerque, NM].
- CASTILLO, N. & SERRANO, C. (1984) "Los Primeros Pobladores. Salud-Enfermedad en la Etapa Lítica". En: *Historia General de la Medicina en México*. México, UNAM.
- CHIMALPAIN CUAUHTLEHUANITZIN, D.F. de [San Antón Muñón] (1950) *Diferentes historias originales de los Reynos de Culhuacan y de otras provincias*. Hamburg-Ubersetz und erlautert von Ernst Mengin.
- (1889) *Sixième et Septième Relation (1358-1612)*. Paris. Ed. y trad. R. Simeón.
- (1958) *Das 'Memorial Breve acerca de la Fundación de la ciudad de Culhuacan', Aztekischer text mit deutscher Ubersetzung*. Stuttgart, W. Kohlhammer Verlag. Trad. del náhuatl al alemán por W. Lehman y G. Kutscher.
- (1965) *Relaciones originales de Chalco Amaquemecan*. México, FCE. Trad. e introd. S. Rendón, prefacio Angel M. Garibay K.
- CIEZA DE LEON, P. (1553) *La Crónica del Perú*. 1ª parte Sevilla, 1553 y Amberes, 1554. 2ª parte publicada como *Señorío de los Incas*, Buenos Aires, Ed. Argentina Solar, 1943 [erróneamente atribuida por Prescott a Sarmiento, es un estudio histórico y social de los incas que trata del Señorío de los Incas Yupanquis y de sus grandes hechos y gobernación]. 3ª parte (Periodo Colonial) Madrid, 1887 [Trad. italiana, Roma, 1555; Venecia, 1556-60; trad. inglesa, Londres, 1709; *The Travels of Pedro Cieza de León, A.D. 1532-1550 containing the first part of his Chronicle of Peru*, London, Hakluyt Soc., 1864; *The Second Part of the Chronicle of Peru*, London, Hakluyt Soc, 1883].
- CLAVIGERO, F.S. (1824) *Historia Antigua de Megico: sacada de los mejores historiadores españoles y de los manuscritos y de las pinturas antiguas de los Indios*. Londres, Imp. C. Wood, 2 vols. con mapas y estampas. Trad. J.J. de Mora [Un extracto con comentarios y notas se publicó en las *Memorias de la Soc. Econ. de Amigos del País de la Habana*, 29(1844), 127-141, 176-192, 245-262, 415-424, 437-450; "Colecc. de Escr. Mex.", 7, 8, 9, 10, Ed. Porrúa, México, 1958; otra ed. México, 1964].
- COBO, B. (1956) *Historia del Nuevo Mundo (1653)*. Madrid, BAE, 2 vols. [Publ. por primera vez con notas e ilustraciones por M. Jiménez de la Espada, Sevilla, Imp. E. Rasco, 1890-93].

- CODICE CHIMALPOPOCA (1945) *Anales de Cuauhtitlán y Leyenda de los Soles*. México, UNAM. Trad. del náhuatl por P.F. Velázquez.
- CODICE DRESDENSIS (1880) *Die Maya-Handschrift der Königlichen Bibliothek zu Dresde*. Leipzig, Herausgegeben von Prof. Förstermann.
- CODICE PERESIANO (1887) *Manuscrit hiératique des anciens Indiens de l'Amérique Centrale conservé a la Bibliothèque Nationale de Paris, avec une introduction par Léon de Rosny*. 2ª ed., Paris.
- CODICE TROCORTESIANO (1869-70, 1892) *Códice Maya denominado Cortesiano que se conserva en el Museo Arqueológico Nacional de Madrid*. Madrid, Reproducción publicada por J. de Dios de la Rada y Jerónimo López de Ayala. Deben agregarse las láminas del *Códice Troano* del Ms. de Brasseur de Bourbourg, Manuscrito Troano, Paris.
- COE, M.D. (1977) "Olmec and Maya; A study in relationships". En: R.E.W. Adams (ed.), *The Origins of Maya civilization*. Albuquerque, Univ. of New Mexico Press, 186-195.
- FAGAN, B.N. (1988) *El Gran Viaje. El poblamiento de la Antigua América*. Madrid, EDAF.
- FAULHABER, J. (1965) "La población de Tlatilco. México caracterizada por subterranos". En: *Homenaje a Juan Comas*. México, UNAM, vol. 2.
- FRAZER, J.G. (1972) *La Rama Dorada. Magia y Religión*. La Habana, Ed. Cien. Soc., ICL, 2 vols.
- GATES, W. (1937) *Yucatan before and after the Conquest, by Friar Diego de Landa, with other related documents, maps and illustrations*. Trad. al inglés y notas. Baltimore, Maya Soc. Publ. [Re-imp. New York, Dover, 1978].
- GENET, J. (1928) "Biographie de Landa". En: D. Landa, *Relation des choses de Yucatán*. Paris, Les Ed. Genet, 7-21.
- GUAMAN POMA DE AYALA, F. (1980) *Nueva crónica y buen gobierno*. Caracas, Biblioteca Ayacucho.
- GUERRA, F. (1971) *The Pre-Columbian mind*. London, Seminar Press.
- HEYERDHAL, T. (1983) *El Hombre Primitivo y el Océano*. Barcelona, Editorial Juventud.
- Historia General de la Medicina en México*. México, UNAM, 1984.
- KRICKEBERG, W. (1961) *Las antiguas culturas mexicanas*. México, FCE.
- LANDA, D. (1928) *Relation des choses de Yucatan. Relación de las cosas de Yucatán*. Bilingüe español-francés. Ed. complete annotée para Jean Genet. Paris, Les Ed. Genet, 2 vols.
- LARCO HOYLE, R. (1938) *Los Mochicas*. Lima, 2 vols.
- LIZARRAGA, R. de (1916) "Descripción breve de toda la tierra del Perú, Tucumán, Río de La Plata y Chile". En: *Historiadores de Indias*, publ. en vol. 2 por Serrano Sáenz. Madrid, BAE, M. Bailly-Bailliere e hijos [*Descripción y población de las Indias*, publ. por C.A. Romero, Lima, Imp. Americana, 1908; *Descripción de las Indias: Crónica sobre el Antiguo Peru*. "Los grandes libros de historia Americana", 12, Lima, 1946].
- LOPEZ DE COGOLLUDO, Fray D. (1688) *Historia de Yucatan*. Madrid, Imp. J. García Infanzón [2ª ed. Campeche Mérida, 1842-45; 3ª ed. Mérida, 1867-68, 2 vols.].

- LUMBRERAS, L.G. (1969) *De los pueblos, las culturas y las artes del Antiguo Perú*. Lima, Moncloa-Campodonico.
- MORLEY, S.G. (1961) *La Civilización Maya*. México, FCE.
- NALDA, E. (1984) "Visión general del México Antiguo". En: *Historia General de la Medicina en México*. México, UNAM, vol. 1.
- Problemas antropológicos de México y Centro América*. Chiapas, 1942.
- PULESTON, D.E. (1979) *An Epistemological Pathology and the Collapse, or Why the Maya Kept the Short Count*. Maya Arch. and Ethn., Austin Univ. of Texas Press.
- RIVERA DORADO, M. (1985) *Los Mayas de la Antigüedad*. México, Alhambra.
- ROWE, J.H. (1948) "The Kingdom of Chimor". *Acta Amer.*, 6, 26-59.
- SAHAGUN, Fray B. de (1829) *Historia General de las Cosas de Nueva España*. Mexico, Ed. Bustamante, 3 vols. [Ed. Robredo, 1938, 5 vols; Ed. M.A. Saignes, 1946, 3 vols.; Ed. Alfa S.A., 1955, 3 vols; Ed. Porrúa, preparada por el Dr. Al. G. Garibay, 1956, 4 vols.].
- SAUER, C.O. (1950) "Cultivated Plants of South and Central America". En: *Handbook of South America Indians*, vol. VI; *Smithsonian Inst. Bur. Amer. Ethn. Bull.*, 143, Wash.
- SERRANO, C. (1984) "Aspectos paleopatológicos en los pueblos agricultores". En: *Historia General de la Medicina en México*. México, UNAM, vol. 1.
- SIGERIST, H.E. (1951) *A History of Medicine*. New York, Oxford Univ. Press.
- SOMOLINOS D'ARDOIS, G. (1984) "La Medicina Teotihuacana". En: *Historia General de la Medicina en México*. México, UNAM.
- TELLO J.C. (1942) "Origen y desarrollo de las civilizaciones prehistóricas andinas". En: *Actas del 27º Cong. Int. Amer. (Lima, 1939)*.
- THOMPSON, J.E.S. (1936) *La Civilización de los Mayas*. México, Sria. de Educ. Publ. Trad. de la 2ª ed. inglesa de S. Ramos.
- THOMPSON, J.E.S. (1959) *Grandeza y Decadencia de los Mayas*. México, FCE.
- UHLE, M. (1913) "De las Ruinas de Moche". *Bol. Soc. Geog. de Lima*, 30, 57-71.
- UHLE, M. (1935) *Die alten Kulturen Perús in Hinblick auf die Archäologie und Geschichte des amerikanascher Kontinents*. Berlin.
- URTEAGA, H.H. (1928) *El Perú. Monografías históricas. Estudios Arquitectónicos, históricos críticos*. Lima, Publ. por A. Capdevila.
- VAILLANT, G.C. (1960) *La Civilización Azteca*. 3ª ed., México, FCE. Trad. S. Vasconcelos, 1944.
- VALCARCEL, L.E. (1964) *Historia del Perú Antiguo*. Lima, Ed. Juan Mejía Baca.
- VARGAS, L.A. (1984) "La alimentación de los Mayas antiguos". En: *Historia General de la Medicina en México*. México, UNAM.
- WINTER, M.C. (1984) "La Trepanación en Oaxaca". En: *Historia General de la Medicina en México*. México, UNAM.