

CONTRIBUCIONES ABORIGENES A LA MEDICINA

DR. PLUTARCO NARANJO

Facultad de Medicina y Laboratorios "Lillo", Quito

La Sección de Ciencias Biológicas ha tenido la feliz iniciativa de realizar esta Semana Bionómica Ecuatoriana, con la intención, sobre todo, de que analicemos, de que discutamos sobre problemas médicos, sobre problemas biológicos propios de nuestro ambiente, propios de nuestro país, de nuestro hombre, cuyas características biológicas no son necesariamente las mismas ni del hombre europeo, ni del hombre norteamericano, ni del hombre de otros países sudamericanos, digamos Argentina o Venezuela.

He querido tomar un tema relacionado con nuestros aborígenes y nuestros conocimientos, en este caso, especialmente pobres y escasos, de lo que fue la medicina entre nuestras primitivas culturas.

Si en algún campo puede aplicarse, con realidad patética, aquello de "colonialismo intelectual y colonialismo científico", de que nos hablara el sabio Houssey, es precisamente en el de la Historia de la Medicina.

Se ha dado por sentado el que la cultura y la civilización del conquistador siempre es superior a la cultura y a la civilización del pueblo conquista-

do. Esto no siempre es cierto, muchas veces ha sucedido en el curso de la historia, que pueblos bárbaros han subyugado a pueblos cultos, a pueblos que habían desarrollado una cultura muy superior. Y a pesar de que el pueblo de cultura superior haya sido subyugado, su cultura, su civilización, no han desaparecido. No siempre las civilizaciones y culturas desaparecen; se propagan, se transmiten de una generación a otra y aún pueden transmitirse de subyugado a conquistador, cuando aquel ha desarrollado una cultura más avanzada. Quizá el caso más demostrativo de este aserto, es el de Grecia, que conquistada por Roma, ésta tuvo que aprender la cultura y la civilización griegas y a través de Roma, dicha cultura se convirtió en un patrimonio universal.

LA MEDICINA EUROPEA Y LA MEDICINA AZTECA

Poco tiempo después de la conquista de Hernán Cortez, de una parte del actual territorio mexicano, el Rey Felipe II, de España, envió al Nuevo Mundo al médico de la Corte, don Francisco

Hernández, para que efectuara un detenido estudio de cómo era la medicina, las prácticas terapéuticas de los curanderos aborígenes; al propio tiempo que estudiaría también la flora y la fauna americanas. Hernández era uno de los médicos más eminentes de España y por lo mismo, persona idónea para cumplir tan arduo cometido. Vino a América, particularmente, a México e hizo un trabajo y un estudio muy concienzudos por un prolongado lapso de siete años. Escribió luego una obra muy importante que, hace poco, reprodujo la Universidad Autónoma de México en cuatro volúmenes de gran tamaño.

La obra de Hernández, como acopio de datos de primera mano, sin duda, es de inmensa importancia. Por ella puede colegirse el amplio conocimiento de los *nahuas*, sobre el rico reino vegetal y las virtudes de muchas plantas. Pero cuando Hernández asume una posición crítica, cuando juzga, en su conjunto a los médicos y medicina azteca, adopta la olímpica posición del conquistador, desprecia los conocimientos de los conquistados, por considerarlos absurdos, torpes, retrasados. Cíganse en un solo párrafo:

"Son meros empíricos y sólo usan para cualquiera enfermedad aquellas yerbas, minerales o partes de animales, que como pasados de mano en mano han recibido por derecho hereditario de sus mayores, y eso enseñan a los que les siguen. Apenas recetan dieta a alguno. No cortan una vena a nadie... las heridas se curan con medicamentos simples o cubriéndoles con sus hari-

nas... usan rara vez medicamentos compuestos o mezclados... y es de admirarse de que manera tan inepta y carente de arte y con gran peligro de toda la gente, puesto que obligan a las paridas en seguida después del parto a darse baños de vapor y a lavarse ellas mismas y a sus niños recién nacidos en agua helada después del mismo baño, llamado *temocalli* ¡Qué diálos, si hasta a los lebricitantes con erupciones u otro clase de exantema roeían con agua helada... Ni entienden el adaptar los varios géneros de remedios a los varios humores que haya que evacuar. Ni hacen mención de la crisis ni de los días judicatorios... Y así, aun cuando abundan en maravillosas diferencias de yerbas salubérrimas, no saben usarlas propiamente, ni aprovecharse de su verdadera utilidad".

Esto que el famoso médico español dice en tono de crítica y quizá de censura, ó de ignorancia y la barbarie de los indios *nahuas* y *astecas*, a la luz de la ciencia actual, como diría del Pozo, es quizá el mejor elogio que se haya hecho de la medicina azteca.

Para el médico europeo que seguía todavía viviendo la medicina hipocrática por una parte, la medicina de los flúidos, de los famosos 4 flúidos orgánicos y por otra, la medicina galénica, que fue parcialmente, la que generó la llamada polifarmacia, resultaban prácticas bárbaras el no mezclar en una misma pócima una serie de vegetales y minerales. Mayor barbarie todavía era el bañar a la mujer después de que daba a luz y barbaridad sin nombre bañar al niño. Compárese con

lo que ahora sucede, con las actuales normas de higiene y con lo que preconiza la medicina contemporánea y se verá, de inmediato, que muchas de las prácticas de nuestros primitivos aborígenas, estaban muy por encima de las prácticas médicas de los famosos galenos de la Europa conquistadora.

Esta breve cita demuestra precisamente, esa condición mental, esa posición psicológica del conquistador. El desprecio a lo conquistado, el desprecio a sus conocimientos, el desprecio a su cultura. Fueron muy pocos los hombres de cultura, la mayoría de ellos religiosos, los que se preocuparon por conocer siquiera superficialmente las culturas aborígenas y en algún contado caso, por penetrar en lo psíquico de dichas culturas. La mayoría de los conquistadores, hombres de armas o simples aventureros, muchos analfabetos e ignorantes, qué podía reportarles ese gran acervo de cultura aborigen; tenían otros intereses y la fantasía de El Dorado, la pasión por enriquecerse les alucinaba y por lo mismo todo lo que hallaban de diferente, no era motivo de análisis, era simplemente considerada como una cosa bárbara.

Y nosotros, formados en esa escuela, seguimos repitiendo lo que dicen los textos clásicos de la Historia de la Medicina, textos generalmente escritos en Europa y por europeos. Y se habla tanto de Hipócrates y se habla de Dioscórides y se habla de Galeno y muchos otros, pero no se hace mención, o en los últimos años apenas una muy superficial, muy ligera mención, de lo que fue la medicina aborigen en América

Nos nutrimos de esas mismas ideas y conceptos, soslayamos nuestro pasado, como que aquí no hubiesen existido prácticas terapéuticas, como que aquí no hubiese existido una verdadera medicina.

Cleerón decía: "Los que no conocen lo que ha sucedido antes que ellos, serán siempre niños", y nosotros todavía seguimos siendo niños y seguiremos siéndolo, si no dedicamos algún esfuerzo a investigar lo poco que todavía puede investigarse, de lo que fue la medicina aborigen, y no sólo por simple curiosidad académica, muchos de aquellos conocimientos tienen gran interés pragmático, interés inmediato, aun en la medicina actual.

De la medicina mexicana, azteca o de otro origen, por varias razones, se conoce bastante. Ya los propios aztecas habían desarrollado un sistema de escritura ideográfica que permitía transmitir conocimientos. El sistema fue más perfeccionado por toltecas y aztecas y es así como nos han legado ese maravilloso tesoro que se llama los "códices", como el Tonalpauh-Aubin, el Borgia, el Vaticano, el Fejérvary-Mayer.

Hace no muchos años se descubrió, en la biblioteca del Vaticano, una obra extraordinaria que ahora se la llama la *Farmacopea Azteca* o *Código Badiano*. Fue escrita por el médico azteca bautizado con el nombre de Martín de la Cruz, en 1552, es decir muy pocos años después de la conquista. Otro indio convertido ya en profesor de latín, Juan Badiano, lo tradujo a dicho idioma y salvó una preciosa muestra

de los conocimientos médicos de los aztecas y sobre todo del uso terapéutico y mágico de las plantas. La obra comprende también una bella colección iconográfica, pintada por el propio Martín de la Cruz.

LA MEDICINA INCAICA

Se conoce también algo acerca de la medicina entre los Incas, pero este conocimiento es muchísimo más incompleto que entre los aztecas y por fin, es poco, muy poco, lo que se conoce acerca de la medicina aborigen en nuestro propio país. Por lo mismo desearía que esta exposición sea antes que una comunicación de algo definitivo, más bien una invitación o quizá mejor, una incitación al estudio de lo que fue la medicina en el área geográfica que actualmente constituye nuestro territorio patrio.

Para ubicar históricamente la medicina aborigen de esta área geográfica, es preciso referirse aunque sea en pocas palabras a la evolución de la medicina.

La medicina en su primera fase es de carácter mágico-religioso. El hombre, que apenas reconocía como naturaleza fenómenos muy simples, con tan escasa capacidad de movilización, debió sufrir con espanto fenómenos como el rayo, los truenos, las tormentas, los huracanes, etc. Ante su total impotencia debió presenciar la muerte y la destrucción lanzadas por estos efectos de la naturaleza. El hombre de mentalidad primitiva —y tratemos de penetrar por un momento dentro de la mentali-

dad de ese hombre— debió haberse preguntado de dónde vienen esos monstruos, el monstruo viento o huracán, el monstruo rayo? Quién manda esos monstruos, quién manda esos agentes que pueden sembrar la muerte? Para el hombre primitivo no podían ser estos fenómenos otra cosa que la expresión de fuerzas o poderes sobrenaturales. Y así entonces debieron surgir las primeras ideas acerca de lo extranatural, las primitivas ideas sobre divinidades y dioses. En forma semejante debieron surgir las primeras ideas e interpretaciones en relación con la salud, la enfermedad y la muerte.

El hombre de selva, por ejemplo, que ve árboles centenarios y algunos inclusive milenarios, que observa que solamente el rayo es capaz, a veces, de producir un incendio y destruir todo un bosque o el viento, que es capaz de destronar un corpulento árbol, debió asimilar la muerte a estos fenómenos. Cómo interpretar el que un hombre en plena juventud muera? Por qué debía morir, cuál podía ser la causa? Seguramente fuerzas sobrenaturales, maneadas por seres sobrenaturales o poseedoras de poderes mágicos, eran las causantes de la muerte. Y así, inicialmente, tanto el concepto de enfermedad como muerte está íntimamente ligado a lo mágico y sobrenatural, que más tarde se concretará en ideas de carácter religioso, en mitos y supersticiones.

En una segunda fase, la medicina, comienza a adquirir un carácter empírico. El hombre, como todo animal, al alimentarse con los diferentes vegeta-

los y animales, debió ir reconociendo poco a poco que algunas plantas no sólo saciaban el hambre, sino que les resultaban, inclusive, agradables, mientras otras eran capaces de provocar trastornos, provocar lo que hoy llamaríamos fenómenos tóxicos. Estos rudimentarios conocimientos fueron acumulándose en forma empírica; conocimientos acerca de las propiedades de ciertas plantas o de ciertos órganos vegetales y también de algunos animales y minerales.

En una fase más avanzada, todavía, la medicina sigue siendo empírica, pero ya se reconocen causas naturales de algunas enfermedades y sobre todo, van desarrollándose mucho más que los conocimientos de semiología o de patología, los de tipo terapéutico, tanto que buena parte de la Historia de la Medicina, en sus primeras épocas, gira en torno al conocimiento de plantas con propiedades terapéuticas.

Luego vienen ciertos conocimientos que van constituyendo la más elemental semiología, ciertos síntomas, ciertos signos. Se desarrollan sencillas técnicas de estudio clínico, de examen del paciente, técnicas quirúrgicas elementales.

Por fin, sobre esta amplia base de magia-religión y empirismo se levanta ese gigantesco edificio de la medicina moderna, sobre la cual, por ser la más conocida, no haremos comentario.

Cuando los españoles llegaron a la América —y ahora me restringo un poco más a esta zona, al Tahuantinsuyo, al imperio de los incas— la medicina había alcanzado ese segundo nivel de

desarrollo, el de conocimientos empíricos de propiedades terapéuticas de plantas, de ciertos signos semiológicos, y los médicos de esa época —me refiero a los médicos aborígenes, a los *yachacs*, o si queremos llamarlos despreciativamente, los brujos, curanderos o magos de nuestros indios de la época del incaico— ya sabían tomar el pulso. Cosa curiosa, no lo tomaban en la arteria radial, en la muñeca, lo tomaban a nivel de la entreceja. Es un pulso más difícil de percibir, más rítmico, pero que se vuelve más palpable en los procesos febriles. Tomaban también la temperatura, obviamente no con termómetro sino con aplicación directa de la mano o del pulpejo del dedo, también en la misma zona. Examinaban la lengua, apreciaban su empastamiento u otras alteraciones. Estos tres sencillos exámenes siguen hoy en todo su valor. Son tan fáciles de efectuar y dan ya una primera impresión clínica del paciente. Pues bien, los *yachacs*, ya realizaban estas pruebas semiológicas. Las prácticas del ayuno y la purga, eran muy frecuentes, sobre todo el de purgas. Es posible que, empíricamente, encontraron que el purgar a ciertos pacientes tenía la virtud de hacer eliminar no sólo líquidos orgánicos sino también intestinales. Los incas insistieron mucho en las purgas e inclusive las tenían como prácticas casi rituales: una purga cada año y en ciertas épocas purgas prolongadas por varios días consecutivos. Tenían un gran aprecio por la salud, la fortaleza física y una de sus grandes fiestas, que se desarrollaba en el mes de Agosto, la de la Co-

ya o *Colla-rani*, era la fiesta de la salud, que duraba alrededor de ocho días. Aunque el inca Garcilaso de la Vega cita que también hacían sangrías, esto es muy dudoso y requiere confirmación; por lo menos en México no existía la práctica de la sangría, tal como se ha visto en ese párrafo de Hernández.

Es sabido que los médicos del incario conocían una práctica quirúrgica muy avanzada, como era la de la trepanación de los cráneos, que actualmente se considera fue una técnica encaminada al exorcismo en ciertas enfermedades que llamaríamos de carácter psiquiátrico o enfermedades nerviosas del sistema central. Practicaban la momificación de los cadáveres. Hacían uso de la anestesia general con narcóticos como las *Daturas*. La práctica del baño al recién nacido no era patrimonio de sólo los indios de México, según los estudios de Gutiérrez Colomer; también se acostumbraba por estas latitudes.

LAS ESCUELAS MEDICAS

La medicina incaica se extendió a lo largo y lo ancho de miles de kilómetros; esa expansión tiene una historia muy interesante. En parte del actual territorio boliviano, existió lo que hoy llamaríamos una de las escuelas médicas más importantes de la época. Me remonto a los albores del incario, es decir a los siglos XI y XII, era la de los *canahuayos* o *collahuayos* o *cahuayayos*. (Desgraciadamente los idiomas aborígenes sudamericanos no tuvieron verdadera escritura y por lo

mismo los fonemas al pasar a las nuevas lenguas, han sufrido ciertas deformaciones: *callahuayo*, es palabra de origen aymara; *caya* o *colla*, quiere decir medicina o planta medicinal y *callahuayos* son aquellos que llevan esas plantas medicinales, es decir, el médico que, esencialmente, era un gran herbolario).

Los incas reconocieron que éstos eran los mejores médicos del imperio y así como habían organizado la administración pública, el sistema de comunicaciones, que tanto admiró a los españoles, el de los *chasquis*, dispusieron que los médicos *callahuayos* organizaran el ejercicio médico en todo el incario. En la tradición *callahuaya*, según Oblitas Poblete, se mantiene vivo el recuerdo por lo menos de dos nombres célebres. Y si con gloria recordamos a Hipócrates y Galeno, no debemos olvidar los médicos latinoamericanos, si quiera esos dos nombres: Acarapi y Corisongo. Diría, son los Hipócrates de la medicina aborígen sudamericana.

El inca encargó a estos dos eminentes médicos que ellos organizaran el ejercicio médico a lo largo del *Tahuantinsuyo*, que ya era el imperio de los cuatro puntos cardinales, es decir, que sus límites llegaban a donde comenzaban los océanos.

Los *callahuayos* habitaban en el *callasuyo*, zona de Bolivia que colinda con el actual territorio del Perú, zona de topografía y clima variado, coreana a las selvas. Los *callahuayos* podían pues disponer de la más rica flora, propia de distintos climas y niveles altitudinales.

Acarapi y Curisongo, investidos de la orden y poderes reales, organizaron lo que hoy diríamos tres escuelas o tres facultades de medicina. La una en la región de la Curva, la otra en la región de Charajaya y la otra en la región de Charazani. Dispusieron que los médicos que se formaban en la región de la Curva debían ejercer la medicina a lo largo de lo que actualmente es parte de Bolivia y Argentina; los que se formaban en la escuela de Charajaya en la costa pacífica, es decir Chile y parte del Perú, y los de Charazani, que nos interesan más de cerca, debían ejercer a lo largo del altiplano desde el Cuzco hacia el norte, seguramente hasta nuestro territorio.

Es muy interesante saber, ahora que tanto hablamos de reformas, de integración, de planes de estudio, de coordinación lógica entre las facultades de medicina de nuestro país, que siglos atrás, esos famosos médicos Acarapi y Curisongo ya lograron, en escala continental, lo que ahora parece casi imposible en el restringido marco nacional. Organizaron y unificaron el aprendizaje médico y sistematizaron el ejercicio de la medicina. Ellos mismos atendían sólo a los reyes incas y escasos miembros de la nobleza, pero sus discípulos atendían al resto de los pacientes.

Tanto ellos como los principales médicos que recorrían en prolongado viaje médico, a lo largo de miles de kilómetros, se reunían, de tiempo en tiempo, en el Cuzco o en el Callasuyo o intercambiaban informaciones y plantas nuevas. Es así como, a la época del descubrimiento del imperio de los incas,

había un ejercicio médico no sólo socializado, sino lo que es más, bastante unificado, con conocimientos generalizados desde el sur de Colombia hasta Chile y Argentina. Nuestros actuales congresos sudamericanos o latinoamericanos quizá no superan en eficiencia a estos cónclaves, seminarios o simposios que realizaron nuestros primitivos curanderos.

LA CONTRIBUCION SUDAMERICANA A LA MEDICINA

Quiero ahora mencionar sólo unos pocos ejemplos que demuestran el mérito de esta medicina, que hasta ahora ha sido bastante menospreciada o por lo menos subvalorada, por autores que, superficialmente, han visto algún estudio sobre las culturas aborígenes sudamericanas.

Solamente en el campo de los vegetales, para no extendernos en otros aspectos, el Nuevo Mundo, hizo una contribución incalculable a la medicina universal. Bastaría con citar dos o tres plantas, que han salvado miles o millones de vidas, en todo el mundo, para probar cuán valioso fue el conocimiento médico de los aborígenes americanos.

No es que adopte una posición nihilista, no es que quiera menospreciar los conocimientos y lo que Europa desarrolló en el campo médico, nada de esto, simple convicción de la necesidad de que nosotros sepamos, por lo menos algo, de lo propio, lo de casa adentro, y tratemos de investigar un poco más de lo mucho que falta.

A la cabeza de esa lista tendría que estar, necesariamente, la *cascavilla* o *quina*, que nuestros aborígenes conocían perfectamente; sabían de sus propiedades, sobre todo febrífugas, utilizaban en muchos de los procesos hipertérmicos y entre éstos sirvió para el tratamiento del paludismo. La *quina* ha sido la planta que, por siglos, ha salvado miles y miles de vidas humanas.

Conocían la coca y el procedimiento empírico de masticarla junto con un poco de ceniza. Hoy se sabe que el álcali contribuye a extraer el alcaloide. La coca fue ampliamente utilizada por los indios, desde Argentina hasta el Caribe y desde Chile hasta las costas ecuatorianas. Muchas virtudes medicinales y mágicas atribuyeron los aborígenes a esta planta. Para unos, era el árbol de la vida, árbol sagrado. Para otros, era la planta que confería virilidad, fuerza, energía. Para la mayoría constituyó un hábito el masticar las hojas sagradas y en algunos casos alcanzar, inclusive, un estado cercano al éxtasis, o la abstracción mística. Pues bien, cuando siglos más tarde se estudió científicamente a la coca, surgió una nueva era en la medicina: la de la anestesia general.

El curare, generó otro gran capítulo de la medicina actual, el de los relajantes musculares. Con la dextrotubocurarina surgió la posibilidad de realizar operaciones quirúrgicas que en otras circunstancias resultaban difíciles de realizarlas por falta de relajación muscular.

Como es bien conocido, los aborígenes utilizaban el curare (*Toxodendron*

tomentosum) al igual que otros extractos vegetales, para envenenar las flechas. Habían descubierto que cuando el curare penetra en el organismo animal a través de una pequeña herida, produce una parálisis flácida y aun la muerte, con la circunstancia de que la presa, ingerida por el hombre no provoca ninguna reacción tóxica.

Vale recordar un hecho poco conocido. El primer estudio científico que se realizó en Europa, fue con la muestra de curare que obtuvo nuestro geógrafo Pedro Vicente Maldonado, cuando recorrió el Oriente, como adelantado de la expedición de La Condamine. Los jíbaros y otros indios del Oriente, siguen utilizando hasta hoy, en la misma forma que hace mil, dos mil o quizá más años, el mortífero veneno.

Nuestros indios conocían y utilizaban mucho las plantas del género *Datura* como el: *chamico*, el *humintuy*, el *floripondio* y otras solanáceas, que también eran conocidas por los indios de todo el Nuevo Mundo; claro que en este capítulo no es importante la contribución de América, porque en Europa se utilizaba ya, de mucho tiempo atrás, la *belladona* (*Atropa belladonna*), el beleño y otras solanáceas, plantas que contienen los mismos principios activos, en especial *atropina* y *escopolamina*; pero es muy interesante conocer que los aborígenes americanos habían descubierto y utilizado con aplicaciones semejantes, plantas con los mismos principios activos, los mismos alcaloides, que las que eran utilizadas oficialmente, en Europa. Más todavía, las plantas ricas en escopolamina como el

huantuy y el *chamico*, también utilizaron como narcóticos, como anestésicos generales.

La *zarparrilla*, que era seguramente una de las plantas más importantes para el tratamiento de las heridas y enfermedades de la piel. Los aborígenes traficaban con la *zarparrilla*. Era llevada a miles de kilómetros de distancia. Una de las zonas más importantes, desde el punto de vista de la producción de la milagrosa *zarparrilla*, fue nuestra isla Puná. En Puná se desarrollaba una variedad que se consideraba como la mejor *zarparrilla* de todos estos territorios, a tal punto que allí se edificó un templo en donde se rendía culto cual diosa a la *zarparrilla*. En dicho templo se depositaban ofrendas, objetos de oro y plata que, desgraciadamente, con la conquista española, desaparecieron, al igual que el profano templo.

Pero los españoles no sólo se llevaron las joyas y piedras preciosas, se llevaron también a la planta y muy pronto era utilizada para el tratamiento de la lepra, el mal gálico, es decir la sífilis y muchas otras afecciones con manifestaciones dermatológicas.

Recién en este siglo, las flechas mágicas de Evliha, sus arsenicales, hubieron de desplazar a la *zarparrilla* al igual que el mercurio y otros medicamentos.

La *ipeca* o *ipecaacuana* que los indios de la hoya amazónica utilizaban, entre otras cosas, para el tratamiento de las diarreas, demostró efectivamente que contenía un alcaloide antiamebiano, que a pesar de los inmensos pro-

gresos de la química de síntesis y de la proliferación de drogas antiamebianas, no ha sido reemplazado, por completo. La *ipecaacuana* ha ocupado, pues, por varios siglos, lugar destacado en la terapéutica.

Los *larbascos* (*Lonchocarpus* y *Tephrosia* spp.), que no sólo eran utilizados como venenos para peces sino también para las diarreas y de los cuales se han obtenido la rotenona, que es un insecticida y además se ha utilizado en el tratamiento de algunas parasitosis intestinales, sobre todo por flagelados.

Plantas del género *Strichnos* y más tarde la *estricnina*, han sido utilizadas, oficialmente, en la medicina, por varios siglos. Pues bien, los aborígenes habían descubierto ciertas propiedades estimulantes y tóxicas de estas plantas tropicales.

También se utilizó por siglos, el *guayacán* y la famosa tintura de *guayaco*, para el tratamiento de afecciones broncopulmonares. Cosa semejante ha sucedido con resinas de ciertos árboles tropicales, que por sus virtudes terapéuticas fueron bautizados oficialmente con el significativo nombre de *bálsamos*, como el *bálsamo* del Perú, por ejemplo.

La "revolución" química que siguió a la segunda Guerra Mundial ha vuelto obsoletas a la mayoría de medicamentos de origen vegetal (exceptuándose especialmente los antibióticos naturales y los glucósidos tonocardíacos), y entre ellos también a los originarios de América. Pero éstos han prestado servicios invalorable durante cuatro o

cinco siglos. Fue el descubrimiento de América, el que enriqueció como nunca antes, el arsenal medicamentoso de Europa, es decir, el menospreciado conocimiento de los aborígenes conquistó a los conquistadores.

En América no existió el café, pero los indios habían descubierto numerosas plantas psicostimulantes, varias de ellas conteniendo el mismo alcaloide del café, es decir la cafeína, así como otras alcaloides como la teobromina. Entre las plantas que utilizaron nuestros aborígenes ecuatorianos y que aún siguen utilizando en las tribus del oriente o en medicina popular está, sobre todo la *guayusa* (*Ner. guayusa*). Hacia el suroeste del continente utilizaron la conocida *yerba mate*.

Como antiplaquetario utilizaban el chocolate, bebida que la tomaban sin endulzar y que poca gracia hizo, al comienzo, a los conquistadores. Nuestros aborígenes de Manabí y en general, de la costa, como refata Benzoni, tenían el hábito de beber chocolate. Es bien conocido que el cacao contiene teobromina y cafeína y sobre todo el segundo alcaloide, hasta hoy se utiliza en el alivio de los estados jaquecosos.

Nuestros indios utilizaban también analgésicos vegetales, como en Europa. Aquí no existió la adormidera y por consiguiente no conocieron el opio, pero quizá con anterioridad a Europa descubrieron que la planta que botánicamente se llama *Salix chilensis*, era analgésica y antifebril. Esta planta contiene salicilatos, como contienen otras plantas europeas; y sabemos hoy que el ácido salicílico y sus sales, si-

guen siendo la base fundamental del tratamiento analgésico, por más que hoy las drogas no se extraigan de vegetales sino que se produzcan por síntesis química.

Purgativos como el molle, el sapón, la julapa, utilizaron a menudo; varias de estas plantas fueron oficializadas en las farmacopeas europeas.

Los antidiarreicos sintomáticos a base de taninos o pectinas no les eran desconocidos, por el contrario, disponían de una variedad de plantas. Hasta hoy se utiliza la pectina en suspensiones antidiarreicas. Se la extrae de la cáscara de la naranja y otros citrus. Aquí no existió la naranja antes de la conquista, pero los aborígenes utilizaron plantas tanto o más ricas en pectina, como la *guayaba*, para citar un solo ejemplo.

Conocieron y utilizaron otros anti-parasitarios, como el paico, cuyas virtudes fueron altamente apreciadas por el sabio La Condamine, quien llevó la planta a Europa, en donde recibió el gracioso nombre de *té de La Condamine*. El inca Garcilaso de la Vega relata que cuando Atahualpa estuvo ya en la prisión, enfermó gravemente; primero, de pesar y es obvio que todo un rey como Atahualpa, que había podido derrotar a los grandes ejércitos de Tútuascar, sometido a humillación y a vergonzante encarcelamiento, debió haber sufrido un shock psicológico muy profundo y en segundo lugar, debido a parasitosis intestinal. Atahualpa se puso tan delicado que los españoles decidieron que ya no sea el médico capetón, sino sus propios médicos quienes

vengan a examinar a Atahualpa y relata que estos médicos —ahí vieron los españoles cómo le tomaron el pulso en la entreceja, la temperatura y le vieron la lengua— le purgaron y le dieron paico. Atahualpa se restableció para luego ser pasto del infame garrote con el que le asesinaron.

Los cosméticos tampoco fueron desconocidos para nuestros aborígenes, no sólo para pintarse la cara sino también el cabello. Utilizaban un tinte a base de *Yucca scabrassa*, que daba un lustre negro al cabello. Habían también descubierto un excelente *shampoo* natural: el zumo de la cabuya. Todavía podemos ver a nuestras indias en las nequias o lagunas, lavándose el pelo con cabuya: la cabuya tiene una saponina que actúa en forma semejante a los modernos detergentes.

En fin, podría seguir enumerando muchas cosas, muchas plantas, cuyas propiedades terapéuticas se han confirmado científicamente, frente a otros, sobre las cuales parece que hubo pura imaginación. Pero mi propósito no es relatar aquí, un estudio amplio ni menos exhaustivo.

POSIBILIDADES DE ESTUDIO DE LA MEDICINA AUTOCTONA

De cuanto he mencionado, anteriormente, es muy difícil establecer qué es lo autóctono y qué fue introducido por la medicina inca.

La mayor parte de estos conocimientos nos han llegado a través de los españoles, gracias a lo que ellos observaron en lo que ya era el imperio de

los incas. La medicina inca, como se dijo antes, era una medicina "internacional" que iba asimilando todo lo bueno que hallaba en los pueblos conquistados. Pero, en nuestro territorio, por ejemplo, prácticamente no tuvieron tiempo los incas de conquistar las regiones de la costa y del oriente. Por la sierra, tras cruentas luchas o conquista diplomática, mediante matrimonio, avanzaron hasta lo que hoy es el sur de Colombia, el territorio de los quillasingas, pero en la costa penetraron muy poco, y allí nos quedó territorio virgen donde se ejercitaba una medicina autóctona. No debemos quedarnos satisfechos, por lo mismo, con el conocimiento que nos han legado algunos españoles de lo que vieron del imperio inca, cuando antes que los incas —no hay que olvidar que los incas fueron un pueblo conquistador y que su dominación, en nuestro territorio, fue un fenómeno reciente, al momento del descubrimiento de América— ya existieron aquí algunas culturas bastante desarrolladas.

Hay algunas posibilidades de investigación. Por una parte existen ciertos documentos arqueológicos que poco a poco estamos desenterrando unos y de otros desentrañando su misterio, pues tales objetos ya fueron desenterrados de sus yacimientos hace muchos años y se encuentran en el Museo del Banco Central o en el Museo de Jijón y Caamaño o en el Museo del Oro de la Casa de la Cultura, en Guayaquil; algunas piezas se hallan en el Museo de la Universidad Central y muchas otras en colecciones privadas. Algunas de estas

piezas constituyeron hasta hace poco un misterio; otras, siguen siendo todavía una incógnita acerca de qué representan, para qué sirvieron. Varias figuras arqueológicas son de valor médico y ha podido efectuarse ya su correcta interpretación.

Otra importante posibilidad de estudio está en los pocos rezagos de culturas aborígenes que todavía nos quedan. Hay tribus que aún subsisten, con muy pocos cambios, como fueron hace tres mil, cuatro mil o más años atrás. Son las culturas que nos quedan en el Oriente, en donde tenemos básicamente seis grupos bastante diferentes en sus lenguas, pero afines en sus costumbres, mitología, prácticas médicas, etc. Son: los *shuaras* o *jiberos*, los *quichuas* (yumbos, cantos, etc.), los *caucas* o *huaranis*; los *cañares*; los *secoyas*, *sionas* y *angoteros* y los *tacetes*. En la Costa, subsisten los *cayapas* y *colorados*.

La persistencia de estos grupos: tribus o etnias primitivas, nos ofrece la excepcional oportunidad de confrontar las piezas arqueológicas con su actual parafernalia médica, mágica o religiosa; de confrontar sus actuales prácticas médicas con tradiciones populares, "crónicas de Indias" y noticias históricas.

Desde hace más de diez años, dado el interés creciente que existe en la medicina por desentrañar el misterio de nuestro cerebro, el misterio de cómo pensamos, cómo sentimos las emociones, cuáles son las reacciones químicas que se producen en nuestro cerebro cuando pensamos o cuando sentimos

alegría o dolor, porque la premisa es que toda la actividad cerebral debe tener una expresión bioquímica, hemos dedicado apreciable esfuerzo al estudio de las drogas psicotrópicas.

Es curioso anotar que la naturaleza ha sido bastante parca en producir plantas de efectos sedantes o tranquilizantes, mientras ha sido generosa en plantas estimulantes y alucinantes. El capítulo de psicofármacos tranquilizantes y antipsicóticos es relativamente nuevo, por más que la síntesis química haya producido ya una cantidad abrumadora de drogas. En cambio el capítulo de los alucinógenos es muy antiguo, se remonta a los orígenes de las civilizaciones y de la prehistoria.

Nuestro país es rico en tradiciones de efectos psicomiméticos de muchas plantas autóctonas, como el *kanashi*, el *huantag*, el *chamico*, la *hayhuasca*, etc. y personalmente, había considerado que constituía una obligación científica estudiar lo propio, hacer, en este campo, un poco de medicina nacional. Es así como aparte de la investigación estrictamente farmacológica, me he visto forzado a entrar en campos que realmente no son de mi dominio, pero que, en todo caso, aún a riesgo de malas interpretaciones y errores, según resultado han arrojado y quizá constituyen un aporte original. No pretendo presentar todos los ya numerosos resultados de dichos trabajos, sino apenas mencionar algunos de ellos.

De nuevo, recurriendo a la documentación de México, consistente en magníficas piezas arqueológicas, crónicas históricas y estudios antropoló-

gicos modernos, se ha aclarado muchísimo acerca del uso de plantas alucinantes.

Cuando por casualidad, el hombre, ingirió plantas que tienen alcaloides o sustancias que producen alucinaciones y bajo el terror que infunden animales corpulentos o el rayo o el trueno, o bajo la influencia de ideas sobre divinidades, en el período alucinatorio fue capaz de ver demonios, dioses, animales o seres monstruosos. En esa fase, entre otros efectos generalmente sienten que vuelan y por eso existen ciertas tradiciones populares como aquella de que quien come *shanshi*, vuela. A eso se debe también que los individuos que hoy usan drogas de esa naturaleza, hablan de viajes, en vez de hablar del número de veces que han tomado la droga.

Los mexicanos utilizaron mucho estas plantas, les rendían tributo y adoración porque pensaban que era un legado de los dioses, ya que a través de estas plantas podían ver a sus dioses y en ocasiones la misma planta era considerada como una divinidad.

Se relata que cuando Moctezuma iba a ser coronado, se repartió al pueblo el *teonanácatle*, es decir el hongo sagrado, a fin de que las ceremonias tuvieran un alucinante efecto de grandeza y esplendor.

En el re-estudio de documentos históricos se encontró, no hace mucho, que en el diario del segundo viaje de Colón, el famoso navegante, en persona, había observado que los indios en una de las islas del Caribe, realizaban una especie de ceremonia, de rito, que

consistía en hacer una reverencia ante un ídolo de madera, que llamaban *cemis*, cortado a nivel de la cabeza y en cuya parte aplanada había unos polvos, que con unos tubos de hueso o de caña inhalaban y luego entraban en una fase como de embriaguez y veían visiones, sufrían alucinaciones.

Posteriormente se han descubierto objetos parecidos a las pipas actuales, tan utilizadas para fumar, pero ofrecían una serie de incógnitas, porque todas estas pipas no presentaban huella de que en ellas se hubiera quemado el tabaco. No se sabía para qué sirvieron, hasta que pudo establecerse, sobre todo, a raíz del descubrimiento, en Costa Rica, de pipas de doble tubuladura adaptable a los dos orificios nasales, que las pipas se inventaron, inicialmente, no para fumar tabaco, sino para inhalar rapé, polvo de tabaco, en forma ordinaria, como el hábito actual de fumar y para inhalar polvos alucinantes en sus ceremonias religiosas.

Ahora vengamos a nuestro propio territorio. Aquí hemos descubierto ídolos del tipo *cemis*, así como diferentes clases de pipas e inhaladores.

En la Provincia de Manabí hemos podido encontrar varios ídolos, que probablemente corresponden a culturas que se superponen en el tiempo. Unos son bastante rústicos, mientras otros, de piedra, han sido artísticamente cincelados. Todos representan una figura humana, cuya cabeza termina en una plataforma y en algunos se extiende esta plataforma a manera de un plato. En ninguno de estos receptácu-

los hay vestigios de que se hubieran incinerado resinas olorosas y con toda probabilidad sirvieron para allí depositar o "consagrar" los polvos alucinantes, para luego, en signo de comunión con el ídolo y la divinidad, inhalar dichos polvos.

Uno de los polvos alucinógenos muy utilizado en varias zonas del Caribe y de la hoya amazónica es el de las semillas de la planta *Anadenanthera (Piptadenia) peregrina*. No se ha encontrado ningún ejemplar de esta especie en nuestra costa, aunque existen muchas otras leguminosas, inclusive del mismo género. También se ha utilizado con igual objeto la resina que exhumina la corteza de árboles del género *Virola*, como *V. calophylla* y *V. calophylloidea*. Tampoco se han encontrado estas especies en la costa ecuatoriana pero sí otras del mismo género, una de las cuales es conocida con el nombre vernacular de "sangre de gallina". Es pues del todo probable que nuestros aborígenes utilizaban estos polvos alucinantes.

En cuanto a las pipas, la primera que descubrimos es una en Esmeraldas, que corresponde a un período cerámico muy avanzado, pues se trata de una pipa hermosa, bien ornamentada con su receptáculo a manera de figura antropomórfica. Pero posteriormente hemos encontrado especies de parra cocida, mucho más primitivas y simples, en varias zonas de Manabí.

Existen en el Museo de la Universidad inhaladores tubulares, con cabezas antropomórficas y que han sido encontradas en la zona de Pelileo y son

semejantes a otras encontradas en el Oriente, cosa que constituye prueba adicional, entre otras tantas del intercambio que había entre los indios del Oriente y los de la actual Provincia del Tungurahua, intercambio que abarcaba a plantas medicinales y mágicas.

Pero el Oriente, antes que una mina arqueológica, como sucede con Esmeraldas, Manabí y Guayas, es una rica fuente para estudios antropológicos, debido a la presencia de los grupos aborígenes a los que me he referido antes y que, por desgracia, desde este punto de vista, algunos están en un proceso de extinción y otros de aculturación acelerada, por lo que en pocos años puede desaparecer la posibilidad de investigación médico-etnológica.

Las plantas alucinantes fueron utilizadas y siguen siendo utilizadas todavía por dichos indios. En unos casos, como el de los cofanes en sus ceremonias mágico-religiosas y entre las otras tribus, en la práctica de la medicina. El curandero necesita para sus curaciones más importantes una droga alucinógena, puesto que en su fase de trance puede descubrir la causa de la enfermedad, ver a los enemigos o dioses responsables del mal y en la misma fase descubre cómo hay que "sacar" la enfermedad, es decir, cómo efectuar el exorcismo.

Nuestros indios del Oriente, sobre todo los menos aculturados se mantienen aún en esa fase de medicina primitiva llamada mágico-religiosa, por más que se hayan ya superpuesto ciertos conocimientos empíricos u otros provenientes de la aculturación.

Distinguen dos tipos de enfermedades: uno, que correspondería a un fenómeno natural, pero este tipo abarca pocas afecciones, y el otro, que se considera como fenómeno sobrenatural, producido por dioses o demonios o por brujos de otras tribus, que son capaces de enviar flechas invisibles, que los denominan *tuachi*, en lengua jíbara, *chontapala* en quichua local, etc. y que son causa de enfermedad y aún muerte.

Todavía podemos en la actualidad estudiar las prácticas médicas en estas tribus, la forma cómo examina el brujo o curandero, cómo hace su diagnóstico, cómo efectúa la ceremonia de tratamiento, cómo se preparan los nuevos médicos, etc.

No puedo entrar en los detalles de este asunto tan amplio e interesante, pero para quienes tengan interés se encuentra ya en prensa un trabajo bastante extenso titulado: "Etnobotánica de la ayahuasca".

Para concluir, desearía insistir en la necesidad de este estudio de lo que fue la medicina aborigen preincáica en nuestro territorio. Los pocos ejemplares que he citado son una muestra de que este estudio es posible y ojalá nuevos y jóvenes estudiosos interesados en nuestra nacionalidad y en nuestra fuente de origen, puedan llevarlos adelante.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACOSTA DE, J.: Historia natural y moral de las Indias. Fondo de Cultura Económica, 444 pp. México, 1962.
- ARCOS, G.: Evolución de la medicina en el Ecuador. Anales de la Universidad Central del Ecuador, N° 306: 967, 1953.
- CASAS, B. de las: Historia de las Indias, 3 Vol. Fondo de Cultura Económica, México, 1965.
- CORDERO, L.: Enumeración botánica de las principales plantas del útil como nocivas, indógenas o acclimatadas, que se dan en las provincias del Azuay y del Cañar, de la República del Ecuador. Segunda ed. Edit. Afrodiseo Aguado, 251 pp. Madrid, 1959.
- DEL POZO, E.: La botánica medicinal indígena de México. Estudios de Cultura Natural. Vol. V. México, pp. 57-73, 1955.
- GARCILASO DE LA VEGA: Comentarios reales de los Incas, 1ª parte, 1609; 2ª parte, 1617. Córdova. La segunda parte también como: Historia General del Perú, edición al cuidado de Angel Rosenblatt, 3 Vol. Emecé Editores, Buenos Aires, 1944.
- GUAMAN POMA DE AYALA, F.: "Nueva Crónica y Buena Gobierno". Edición facsimilar. Instituto Ethnologic, 1979, pp. París, 1936.
- GUTIERREZ COLOMER, L.: Cuando los españoles llegaron a América. 1ª parte: Curanderos y hechiceros. Boletín Soc. Española de Historia de la Farmacia, Madrid, 9 pp, 1967.
- GUTIERREZ COLOMER, L.: Cuando los españoles llegaron a América. 2ª parte. Boletín Soc. Española de Historia de la Farmacia, Madrid, 8 pp, 1967.
- GUTIERREZ COLOMER, L.: Costumbres, medicamentos y alimentos psicoalucinógenos en el Perú. Discursos leídos en la solemnidad sesión inaugural del curso 1968-67, celebrado el día 12 de Enero de 1967. Anales de la Real Academia de Farmacia, Madrid, pp. 382-413.
- HARTCOURT, T.: L'Archéologie d'Esmeraldas. Journal de la Société des Américanistes de Paris. t. XIII: 287, 1943.
- NARANJO, C.: Psychotropic properties of the haemata alkaloids. En: Ethnopharmacologic search for psychoactive drugs. 365 pp. Public Health Service Publication N° 1645, Washington, 1967.

- NARANJO, P.: Etnobotánica de la ayahuasca. *Ciencia y Naturaleza*, 10 (Nº 2): 3, 1969.
- NARANJO, P.: Etnofarmacología de las plantas psicotrópicas de América. *Terapia* 24: 5, 1969.
- OBLITAS POBLETTE, E.: Cultura callawayas. *Talleres Gráficos Bolivianos*, La Paz, 507 pp., 1963.
- OBLITAS POBLETTE, E.: Plantas medicinales de Bolivia. *Enciclopedia boliviana*, Ed. Los Amigos del Libro, La Paz, 529 pp., 1965.
- PALZA, E.: *Indies americanos*. Tomo I: Supersticiones, hechicerías, prácticas adivinatoras y otras. Cochabamba (Bolivia). Imp. F. O. Cuenca Sucs., Tomo II, 87 pp. Catálogo de plantas medicinales más usuales de Bolivia, Chile, con algunas de Ecuador. 23 pp. 1946.
- PAKEDES BOHJA, V.: *Historia de la medicina en el Ecuador* 2 Vol. Casa de la Cultura Ecuatoriana, 1963.
- VAREA, T. M.: *Botánica médica nacional*, 161 pp., Lausungu, 1922.
- VELASCO, J. de: *Historia del Reino de Quito*. La *Historia Natural*. Tomo I, Parte L, 304 pp., Empresa Editora "El Comercio", Quito, 1946.