

REVISTA ACADEMIA DE MEDICINA

HISTORIA DE LA MEDICINA

La Medicina en la Época Precolombina Los Psicoestimulantes y los venenos de flechas: Precursores de la Anestesia. (2da parte)

Académico Jaime Herrera Pontón* Médico Anestesiólogo, Miembro de Número de la Academia Nacional de Medicina, Miembro Correspondiente de la Academia Colombiana de Historia, Miembro de la Sociedad de Historia de la Medicina.

Los Chamanes

A pesar de la ausencia de crónicas prehispánicas, podríamos intuir a partir de la historia de la especie humana en otras culturas, y asumiendo la teoría de la población de América a través de migraciones asiáticas por el estrecho de Behring, que como se confirma en las culturas de Mesoamérica, pudo haber existido entre los nuestros una relación sobrenatural y mágica con los conceptos del dolor y de la enfermedad.

Tampoco es probable que podamos hasta poco antes de la época precolombina registrar y menos confirmar en nuestras civilizaciones antiguas conceptos filosóficos o religiosos que ilustren descripciones del dolor en forma indirecta como ausencia de placer, prueba o castigo divino, etc., todos ellos matizados de religión, filosofía o imaginación, como en el viejo continente.

Pero por otro lado, sí podríamos afirmar la relación entre los "proveedores" del alivio del dolor y el tratamiento de las enfermedades en esas épocas. Nada más cercano a ese sentido religioso-filosófico de la medicina, que el concepto del "*Chamanismo*", institución indígena que reflejaba conceptos cosmológicos, procesos psicológicos y normas sociales, que concentrándose en la persona del *Chamán*, parte Dios y parte hombre, le capacitaban para aplicar la curación entre muchas otras funciones. De acuerdo con las descripciones de Gerardo Reichel-Dolmatoff, Profesor del Departamento de Antropología y Centro de Estudios Latinoamericanos de la Universidad de California, parte del sentido mágico y visionario de la dimensión del chamán se asocia a la utilización de drogas alucinógenas, que se utilizan en los ritos de iniciación chamánica,(3) como lo veremos más adelante.

El chamán era por lo común mago y sacerdote, se estimaba más el *poder mágico* que el conocimiento médico *stricto sensu*. Aprendían por transmisión después de prácticas ascéticas preparatorias y por herencia o por iniciación, a raíz de un grave acontecimiento o accidente.

Sólo en los pueblos con organización feudal-estatal relativamente elevada como los Incas y los Aztecas y muy posiblemente los Mayas, aparecen elementos nuevos de un orden más elevado. Así en los Aztecas de las ciudades aparecen separadas las funciones de sacerdote y médico y estas últimas eran consideradas como un oficio hereditario con aprendizaje de conocimientos.

Además aparece entre los Aztecas la Medicina Teúrgica y como resultado de la observación astronómica la Medicina Astrológica, pero con caracteres que la subordinaban a la Magia Natural.

La escogencia del candidato a Chamán es muy similar en todas las culturas indígenas, generalmente esta vocación se revela al individuo por medio de visiones extrañas y apariciones sobrenaturales, las cuales se interpretan como una llamada desde el ultramundo de los espíritus; entonces el candidato, generalmente un niño, es sometido a un régimen de vida especial de dietas alimenticias, de enseñanza y de prácticas. Al lado de los chamanes existen en algunas tribus, los paeces por ejemplo, los brujos con prácticas clandestinas destinadas a hacer "maleficios" y sus poderes son muy temidos.

La mentalidad de todos los seres primitivos fue de naturaleza mística, por tanto las enfermedades fueron de carácter mágico y trataron de luchar contra ellas por medio de la magia. El hechicero jugaba un papel básico al aplacar los espíritus. Entre los Maticos, por ejemplo, para ser curandero, hechicero, hombre médico, era necesario que fuera un individuo viejo y feo; muy distinto ocurría en la Pampa, donde a los que tenían condición de afeminados se les iniciaba desde niños en las prácticas curandiles, porque los creían poseídos por los demonios.(12)

Francisco López de Gomara en su *Historia de Indias* nos hace un relato de las prácticas usadas por los médicos indígenas, naturalmente desde el punto de vista de los conquistadores, en estos términos: "A los sacerdotes llaman piaches; en ellos está la honra de las novias, la ciencia de curar y la de adivinar, invocar al diablo, y en fin, son magos y nigrománticos.

Curan con yerbas y raíces crudas, cocidas o molidas, con saín (grasa) de aves y peces y animales, con palo y otras cosas que el vulgo no conoce, y con palabras muy revesadas y que el mismo médico no las entiende, que usanza es de encantadores. Lamen y chupan do hay dolor, para sacar el mal humor que lo causa; no escupen aquello do el enfermo está, sino fuera de la casa. Si el dolor crece, o la calentura y el mal del doliente, dicen los piaches que tiene espíritus, y pasan la mano por todo el cuerpo. Dicen palabras de cucante, lamen algunas coyunturas, chupan recio y menudo, dando a entender que llaman y sacan el espíritu. Toman luego un palo de cierto árbol, que nadie sino el piache sabe su virtud, friéganse con él la boca y gaxnates, hasta que lanzan cuanto en el estómago tienen, y muchas veces echan sangre; tanta fuerza ponen y tal propiedad es la del palo. Suspira, brama, tiembla, pateo y hace mil biascas el piache; suda dos horas hilo a hilo del pecho, y en fin, echa por la boca una baba muy espesa, y en medio de ella una pelotita dura y negra, la cual llevan al campo los de la casa del enfermo, y arrójanla diciendo: 'allá irás demonio, demonio allá irá?. Si acierta a sanar el doliente, dan cuanto tienen al médico; si muere dicen que era llegada su hora. Dan respuestas los piaches si les preguntan; más en cosas importantes, como decir si habrá guerra o no, y si la hubiere que fin tendrá; el año si será abundante o falto, o enfermo. Si habrá mucha pesca, si la venderán bien. Previenen las gentes antes que vengan los eclipses, avisan de las cometas, y dicen muchas otras cosas. Invocan el diablo desta manera: entra el piache en una cueva o cámara secreta una noche muy oscura; lleva consigo ciertos mancebos animosos que hagan las preguntas sin temor. Siéntase él en un banquillo y ellos están en pie. Llama, voceo, reza versos, tañe sonajas o caracol, y en tono lloroso dice muchas veces: '*prororure, prororure*', que son las palabras de ruego. Si el diablo viene a ellos, vuelve al son, canta versos de amenaza con gesto enojado, hace y dice grandes fieros y meneos. Cuando viene, porque el ruido se conoce, tañe muy recio y apriesa, y luego cae, y muestra estar preso del demonio según las vueltas que da y los visajes que hace. Llega entonces a él uno de aquellos

hombres y le pregunta lo que quiera y él responde 'Llevo precio por curar e adivinar', y así son ricos. Van a los banquetes pero siéntanse aparte y por sí; embriéganse terriblemente, e dicen que 'cuanto más vino más adivino'. Gozan la flor de las mujeres, pues les dan que prueben las novias. No curan a parientes, y nadie puede curar si no es piache, aprenden la medicina y mágica en los bosques, no comen cosa de sangre, no ven mujeres mientras, ni aun a sus madres y padres; no salen de sus chozas y cuevas; van a ellos de noche los maestros y piaches a enseñarles".(19)

Estas prácticas han sobrevivido a través del tiempo y subsisten hoy día en algunas tribus. Luis Guillermo Vasco, también citado por Orozco nos las describe en las comunidades Emberá-Chamí, en el Chocó: "Hay dos calidades de médico indígena: el

yerbatero (el hombre-medicina) que cura utilizando yerbas y otros productos (bebidas, emplastos, baños, vomitivos, polvos, etc), y el *curandero mágico* o *jaibaná* (el verdadero hombre), que cura por el canto, por su intermediación con los *jais*, que estos no son otra cosa que el alma o esencia de todo, ya sea viviente, vegetal o mineral, fenómenos o fuerza, porque todo tiene su *jai*. Generalmente el jaibaná asocia productos a sus prácticas mágicas, conjugándose en él las dos modalidades ya descritas. En el amplio salón del bohío de piso de guadua, el jaibaná ocupa un altar con un banco, el enfermo yace próximo y los demás circunstantes alejados; bebiendo chicha y cantando casi sin interrupciones invoca los jais y demanda la curación del enfermo, al mismo tiempo que hace ademanes con su bastón, en el cual algunos creen aprisionar los jais, y agitan sin cesar una hoja de biao o platanillo, con la cual hacen pases sobre el paciente. Se embriagan bestialmente, además de que consumen sustancias alucinógenas y psicotropas (datura – borrachero o tonga–, yagué, coca) y van al éxtasis, pues estas drogas 'los ayudan a ver', a comunicarse con los jais, lo que traerá la curación. A veces se pintan la cara y usan cubiertas de pieles, hojas, y se adornan con espinas vegetales. Todo rodeado de gran misterio y lleno de posturas y gesticulaciones. Las drogas los hacen también adivinadores para predecir el futuro y conocer cosas ocultas. Los jaibanás ocupan altas posiciones en la comunidad, y generalmente los 'conocimientos' se pasan de padres a hijos o jóvenes próximos"(19).

Su medicina era muy primitiva a base de hierbas, raíces crudas, molidas con grasa de madera. Se señala "el tabaco" que mezclado con "*guey*" o "*sacon*" "transportaba y no se sentía el dolor". Conocían las propiedades de las plantas, el tratamiento de las enfermedades era a base de vomitivos, fumigación, succión, baños, purgantes, ayunos y sudaderos. Eran capaces de contener hemorragias, inmovilizar fracturas y curar heridas. Algunos métodos usados por ellos para curar las heridas se señala la *Jaruma*, Fracturas con suelda (Dobrizhoffer citado por Pardal(20)), Hernias que curaban con *Cupey*, y para las bubas usaban el *Guayacán*.

Drogas Usadas

Así, como en muchos otros pueblos primitivos, la medicina indígena pasó de una etapa hierático sacerdotal a otra de magia y empirismo, las que unidas siguieron la lucha contra la enfermedad; sólo que la liturgia de aspavientos y melodrama del sacerdote y el brujo quedó como aditamento ceremonial, aun cuando el hechicero proseguía en sus coloquios convocando fuerzas secretas, con lo cual ganaba la confianza de los circunstantes y del enfermo, ya había llegado a saber

que en muchos casos eran más útiles la corteza de quina, la coca, el yagé, el paico y muchas otras plantas.

Empleaban, en sus medicinas, productos muy variados de serpientes, gusanos, arañas y animales mayores de los que usaban las vísceras. Sabían las propiedades de muchas plantas como los vermicidas como el paico y el higuerón; tenían indicaciones especiales para el achiote, el guayaco, la otopa; se servían de la zarzaparrilla, la ipecacuana, la jalapa, la copaiba y la corteza de quina.

Como se verá adelante, comparativamente con los grandes textos de la farmacopea de la antigüedad, nuestros indígenas no sólo conocían los efectos de muchísimas plantas, sino que también debieron tener un recetario de transmisión oral, para cada una de sus indicaciones.

El médico español Nicolás Monardes, graduado en 1533 en Alcalá de Henares, en Sevilla, coleccionó las drogas provenientes de ultramar(1), trabajo que dejó consignado en un pequeño tratado con dos libros: uno que versa sobre todas las cosas que llegaban de las Indias Occidentales y que sirven en medicina; describe así, por primera vez, la naturaleza y virtudes de algunas plantas americanas, como el Carlo Santo, la Cebadilla, la Jalapa y el Sasafrás y corrigió las descripciones de otras más como el Tabaco, la Canela, el Guayacán, el Bálsamo y la Cañafístula. Tuvo, además, el mérito de hacer familiarizar a los europeos con el uso de otras plantas de gran importancia como lo son el Maíz, la Piña, la Guayaba, la Zarzaparrilla, el Coco, etc.

Otra parte de la tradición terapéutica americana está coleccionada en el Códice Badiano, obra escrita en latín por Juan Badiano, siendo su verdadero autor el médico indígena Martín de la Cruz (México 1552), en la que se describen los tratamientos para el dolor, para todos los padecimientos de la cabeza a los pies y se describen, además, los signos que presentan los que van a morir.(1)

El uso de drogas alucinógenas era muy importante y estrechamente relacionado con el llamado *vuelo chamánico*, (o entrar en trance, como se dice ahora) es decir con la sensación de una disociación durante la cual el espíritu del chamán se separa de su cuerpo y penetra en otras dimensiones, ora para encontrar la curación de enfermedades, o bien sea para consultar a sus ancestros o para indicar los sitios propicios para la caza y la pesca.

Colombia es un país especialmente dotado de numerosas plantas psicotrópicas que crecen en todos los climas, por lo cual es comprensible que la utilización de estos hubiera sido muy amplia entre todas las tribus nativas. Las principales plantas alucinógenas son las diferentes especies del Yagé (*Banisteriopsis*), la fruta y flor del árbol del Cacao Sabanero (*Brugmansia*), las diversas especies de Chamico o Borrachero (*Datura*) y la Batatilla (*Ipomea violácea*). Los Rapés narcóticos que se absorben por la nariz y se preparan de las semillas del Yopo en los Llanos Orientales o de la cáscara de varias especies de *Virola*, especie de arbusto selvático.

Los indios también usaban hongos del género *Psilocibe* y otros, así como las secreciones de las parótidas del sapo *Bufo Marinus*, que contiene poderes alucinógenos muy poderosos.

Todo esto estaba íntimamente ligado a la tradición de cada grupo indígena. Así, por ejemplo, dicen los Yurutí, del grupo Tucano, que sus ancestros míticos remontaron el río Amazonas en el vientre de la güio blanca, en cuyo recorrido debieron vencer las "enfermedades", "las fioertas", los "diablos", para luego hacer

aparecer "malocas, sitios y surgió el espíritu de la madre del creador, de los abuelos, de los parientes... se les dió el tabaco para soplar, los bejucos de tonda y el yajé, fueron entregados al "payé" para que las otras generaciones asistieran a las enfermedades.

De igual manera fueron dados a la gente el maíz, la coca, las plumas, las canoas, las trampas y las herramientas" (28). Los Payés (chamanes) usaban para entrar en trance estupefacientes que designaban como Kurupá: provocaban estados hipnóticos y aparición de visiones. Hay diferentes Kurupáes en cada región, desde el Amazonas al Paraguay cada pueblo tenía los propios: los Guaraníes usaban la semilla semitorrada de *Piptadenia* a cuyos arboles se les llamaba Kurupayara; en las regiones centrales del Brasil como Paricá. Las semillas de *Piptadenia* aspiradas en rapé era ampliamente conocida en la provincia de Córdoba, donde la empleaban los Comechingones y las guardaban en caracoles.

Entre los narcóticos empleaban, en Mexico, el Tchoenechichi (*Solanum nigrum*), el Toloatzin o Toluachi a base de *Datura*; el Peyotl; la raíz de Coapatli (*Commelina tuberosa*); el Taplatl (*Datura stramonium*); el Totoncapatli (*Plantago maior*); el Yocotli (*Thevetia yecotli*), el Picietlpatli (una especie de nicinia); el Tomatl (*Physalis angulata*); el Itzcuinpatli (*Senecio augustifolius*) y además de una serie de menor importancia el Zapote blanco (*Casimiroa edulis*), como hipnótico y calmante y en aplicaciones tópicas en úlceras. Cobo, citado por Pardal, dice: "que tiene la carne muy blanca y produce sueño a quien la come", de ahí el nombre del árbol.(19)

En cuanto al uso de alucinógenos, las plantas "del conocimiento", podemos decir que desde Norteamérica hasta las regiones del sur, se dispone de informaciones sobre grupos indígenas que han empleado o aún manipulan, ciertas plantas con efectos psicotrópicos, para lograr estados de alucinación de diversas intensidades y características (23), que además ha sido una constante en todos los pueblos del globo.

Hablaremos de cada una de las principales, pero además había muchas otras como el Mets-Kwai o Borrachera (*Methyscodendron amnesianum*) usado para no sentir hambre, en la Amazonía;(8). Es interesante el provecho de algunas de estas plantas, como el tabaco que usaban como rapé, fenómeno que ya observó Colón en su segundo viaje. Con este polvo ellos pierden conciencia y se vuelven como borrachos.

Los Kogi de la Sierra Nevada manejaban así el poporo y la coca; los chibchas usaron el yopo como "yerba de la adivinación" y el borrachero (atropina, escopolamina e hiosciamina) como narcótico, cuando se trataba de dormir a las mujeres y demás gentes de servicio que debían ser enterradas vivas a la muerte de un cacique.

Los cunas hacían cocción de semillas de *datura* que daban a los niños con chicha y mezclaban el tabaco con cacao. El yopo (cogioba) es empleado como rapé en toda la Amazonia, Orinoquia y Piedemonte de las montañas andinas; la coca en la Sierra Nevada y el sur de Colombia y el Yagé por todas las tribus de la Amazonia y Orinoquia y con un complicado ritual y todo un mundo mágico e interpretativo gira alrededor de su uso(1). El cacao sabanero que obnubilaba y dejaba indefensos a los conquistadores.

En general existen las drogas que producen alucinaciones, hacen entrar en trance donde se comunican con sus deidades para saber el futuro; para diagnósticar y curar las enfermedades, etc. Y las otras, los psicoestimulantes que buscan quitar

la fatiga, el hambre y el sueño, tanto para el trabajo cotidiano como para la guerra. Muchas tenían efectos combinados.

Hablaremos más extensamente de algunas de las enunciadas:

Borrachero

El Borrachero, *Datura arborea* y otras daturas, tiene como su principio activo la escopolamina, denominado vulgarmente como "burundanga", usado por casi todos los indígenas del continente y en nuestro país, especialmente por los chibchas, catíos y los cunas. Produce trastornos mentales, visuales y de coordinación. Los catíos lo utilizan buscando sus propiedades adivinatorias, como averiguar, por ejemplo, cosas robadas o perdidas. Los Chibchas lo usaban como alucinógeno y para dormir a las gentes del servicio y séquito que se enterraban vivas a la muerte de los grandes jefes. Además los usaban para propósitos más políticos como les sucedió a "40 soldados de Quesada que iban de Bogotá a Chocontá perdieron temporalmente la razón cuando llegaron a un lugar donde les atendieron algunas mujeres indias que les mezclaban a los alimentos semillas de una planta conocida con el nombre de Borrachero." Y según el mismo Quesada "cobraron juicio luego, pero quedaron más locos que antes, pues andaban entendiendo en hacer tan grande locura como era arrebatarse las haciendas que no les pertenecían y despojando gentes que vivían a dos mil leguas de España ..." (26). Los "emburundanguaron" lo mismo que se hace ahora, o le "dieron Chamico" como dicen en el Perú.

Se denomina, según el sitio Huar-huar, Huanto o Guantuc, Maicoma, Natema, Bobachera, Chamico, Floripondio. Fueron empleadas las diversas clases de daturas por los indígenas con fines anestésicos o como alucinógenos, con el fin de colocarse en "trance". Como anestésico las emplearon los indios andinos y los araucanos; en estos últimos la anestesia, para reducción de fracturas y luxaciones, se hacía por la ingestión de una cocción de flores de Chamico (*Datura ferox*) cuyo principio activo es la escopolamina, o de las semillas, cuyo principio activo es la hiosciamina.

El Padre Cobo, citado por Pardal (20) describe las propiedades del Chamico: "Tomando su cocimiento adormece los sentidos. Usan los indios de él para embriagarse, y si se toma mucha cantidad saca de sentido a una persona, de manera que teniendo los ojos abiertos no ve ni conoce. Suélese hacer grandes males con esta bebida; y aún no ha mucho tiempo que sucedió en este reino, que yendo de camino un conocido mío con otro compañero, este para robarle le dio a beber chamico, con que el paciente salió de juicio y estuvo tan furioso, que desnudo, en camisa, se iba a echar a un río. Agarráronle como a loco y estuvo de esta suerte sin volver en sí dos días". Reimburg dice que "cuando se toma es necesario asegurarse la presencia constante de un compañero, porque se quedan durante dos o tres días en un coma absoluto, y el papel del compañero es de aventar continuamente al paciente, cuidando de que las cosas no vayan mal, en cuyo caso su deber es volverlo a la vida por los medios a su alcance (flagelación, agua fría).

Pero, al despertar, el paciente que había partido al 'país de los sueños', trae consigo conocimientos preciosos sobre el porvenir, los enemigos que se pueden tener, etc."

En México, el Toluachi, que es otra datura, la usan en una pomada para fricciones, y es curioso, que esta forma la empleaban igual, las hechiceras de la Edad Media, sobre todo en Alemania.

El Estramonio comprende dos especies importantes, el Stramonium y el Metel. La *Datura Metel* es una hierba parecida al estramonio, que contiene diversos alcaloides del tipo de la hiosciamina (atropina) y de la escopolamina. La Daturina es un alcaloide extraído del estramonio y que constituye el principio activo de esta planta.

Cacao (Theobroma cacao)

Llamado por los aztecas Cacaoquahuatl, que se encontraba en toda la América tropical. La semilla la utilizaban los mismos aztecas como moneda y afirmaban que su conocimiento se los había dado directamente Quetzalcoatl. Con las semillas preparaban una bebida llamada Chocolatl, a la que agregaban vainilla, chili y achiote. Los cronistas cuentan como Moctezuma tomaba todos los días su chocolate bien batido, con los aditamentos mencionados.

Coca (Erythroxylon Coca)

La Coca, mencionada primero en 1535 por Gonzalo Fernández de Oviedo en su *Historia General y Natural de las Indias*, parece ser que la llevaron al Perú los indios araucanos, que fueron arrojados de este país por los Chibchas. Parece, sin embargo, que Américo Vespucci, en 1507, menciona el hábito de los nativos de masticar coca para "fortalecerse". En el Museo del Oro en Bogotá se encuentran varias piezas de recipientes para el transporte de la coca, utilizadas por los indígenas especialmente los de la Sierra Nevada, y el sur de Colombia, pero se puede decir que su uso fue generalizado en todo el país, donde se le dio el nombre de Hayo o Hahiu.

Los indígenas la masticaban, y todavía lo hacen, junto con cal apagada en un procedimiento que se conoce como "mambeo" Así se logra aislar el alcaloide y al tragar la saliva impregnada con él. lograndose inhibir el hambre, el sueño y estimular la energía para el trabajo y en las zonas altas era y es un excelente protector contra el "soroche" o "mal de las alturas"(32). Dice la tradición que en la época precolombina los médicos incas mambeaban grandes cantidades de hojas de coca, con el fin de obtener altas concentraciones en la saliva que al escupir sobre la piel o sobre la herida, producían anestesia logrando con ello ejecutar operaciones como las trepanaciones(18).

El Inca Garcilaso de la Vega, que era dueño de uno de los cicales más antiguos en Havisca, sobre las márgenes del río Tunu, y que se remonta hasta 1120, Nos hace en sus *Comentarios Reales*, una relación sobre la importancia de esta planta: "No será razón dejar en olvido la yerba que los indios llaman cuca y los españoles coca, que ha sido y es la principal riqueza del Perú para los que la hayan manejado en tratos y contratos; antes será justo que se haga larga mención della, según lo mucho que los indios la estiman, por las muchas y grandes virtudes que della conocían antes y muchas más que despues acá que los españoles han experimentado en cosas medicinales... De cuanta utilidad y fuerza sea la cuca para los trabajadores, se colige de que los indios que la comen se muestran más fuertes y más dispuestos para el trabajo; y muchas veces, contentos con ella, trabajan todo el día sin comer. La coca preserva el cuerpo de muchas enfermedades y nuestros médicos usan della hecha polvos, para atajar y placar la hinchazón de las llagas; para fortalecer los huesos quebrados; para sacar el frío del cuerpo o para impedirle que no entre; para sanar las llagas podridas, llenas de gusanos"(5).

Y transcribe las descripciones del Padre Blas Valera 30 años antes que él: "... la coca es un cierto arbolillo del altor y grosor de la vid; tiene pocos ramos y en ellos muchas hojas delicadas, del anchor del dedo pulgar y el largo como la mitad del mismo dedo, y de buen olor pero poco suave. Es tan agradable la coca a los indios que por ella posponen el oro y la plata y las piedras preciosas; plántanla con gran cuidado y diligencia, y cógenla con mayor; porque cogen las hojas de por sí, con la mano y las secan al sol, y así seca la comen los indios pero no la tragan; solamente gustan del olor y pasan el jugo. De gran utilidad y fuerza sea la coca para los indios, pues se muestran más fuertes y más dispuestos para el trabajo, y muchas veces, contentos con ella, trabajan todo el día sin comer. La coca preserva el cuerpo de las enfermedades y nuestros médicos usan della hecha polvos, para atajar y aplacar la hinchazón de las llagas, para fortalecer lo huesos quebrados; para sacar el frío del cuerpo o para impedirle que no entre; para sanar las llagas podridas, llenas de gusanos.

Pues si las enfermedades de afuera hace tantos beneficios, con virtud tan singular, en las entrañas de los que la comen, no tendrá más virtud y fuerza?.

Tiene también otro gran provecho, y es que la mayor parte de la renta del obispo y de los canónigos y de los demás ministros de la catedral del Cuzco es de los diezmos de las hojas de la cuca; y muchos españoles han enriquecido y enriquecen con el trato y contrato desta yerba...".(5)

El análisis de este rico párrafo descriptivo de su época, en una forma vívida e ingenua nos permite entender algunas de sus afirmaciones que después serían descubrimientos en el mundo, haciendo contundente la realidad de que "el inventor no es quien descubre el hecho, sino quien lo hace ser aceptado por el mundo". Así, producido por la administración sistémica de la coca (transmucosa exactamente, en el escrito de 1605) está descrita la actividad estimulante de su substancia activa que sería llamada "cocaína"

luego de ser aislada por Albert Niemann en 1860, y que fué usada por Sigmund Freud de Viena, conocido para muchos como el padre de la Psico-farmacología por su uso. (Cerca de 1.800 años luego de los primeros registros cerámicos del uso de la coca!).

No menos sorprendente es la descripción que realiza acerca de los efectos anestésicos y vasoconstrictores locales de la coca utilizados en el tratamiento de las "llagas" entre nuestros indios, que serían reproducidos con un retardo similar nuevamente en Viena, al ser aplicada localmente por Karl Köller en la cirugía ocular con el fin de suprimir la sensibilidad para el procedimiento, unos de los más grandes descubrimientos de la práctica clínica contemporánea: la anestesia local.

Impactante también es la evidencia del naciente comercio y tráfico de la hoja de coca -futuro estupefaciente- que redundó en el enriquecimiento de los comerciantes y jerarquías eclesiásticas de entonces, y que fueron más importantes fuera de nuestro territorio, en el Perú, donde nació el cronista Garcilaso de La Vega. Cieza de León dice que "en España hay algunas personas que se enriquecieron con el producto de la coca, comerciando con ella, vendiéndola y revendiéndola en los mercados indios"(19) y Mortimer, citado por Pardal, dice que los españoles toleraron el uso de la coca por dos razones: primero porque vieron en él una fuente de enriquecimiento comercial y segundo porque era un modo de obtener el mayor rendimiento del trabajo del indio(19). Es aquí importante recordar que la expansión del Tihuantisuyu, el "Imperio Inca", probablemente llegó con su influencia a la zona sur de nuestro país en la época de mayor expansión hacia el siglo XV con Huayna Capac, quien conquistó a los

Pastos en la hoy zona de Nariño, y llegando hasta el río Ancasmayo, presumiblemente el río Patía. Todo ello fué más de un milenio después de los primeros registros de las altas culturas prehispánicas que habíamos mencionado en la región de Nariño, que ya utilizaban la coca como se citó anteriormente. Así pues, hacemos también parte de la historia de la coca, maravilloso legado de nuestros antepasados a la humanidad.(2)

En 1787 el padre Diego García halló coca en la provincia de Neiva, hallazgo que interesó mucho a Mutis que le escribe diciendo: "veo lo que dice V.P. sobre la Coca que estos indios llaman Hayo. Deseo saber si es la legítima coca, que vió V.P. en la provincia de Neiva, y la ai por aquí silvestre, o si el Hayo que dicen Hayuelo en Santafé..."(27)

La preocupación de los gobernantes sobre este asunto no es sólo de ahora, en que impera el narcotráfico, pues ya desde los primeros años de la Colonia, los gobernantes españoles, la Corona concretamente, se inquietaron seriamente por reglamentar su cultivo y su comercio. Esta legislación sobre la Coca fue muy amplia como lo podemos ver, a continuación, en la Recopilación de las Leyes de Indias, sobre el tema de la Coca: (21). Dicen así las dichas Leyes:

"RECOPIACION DE LEYES DE LOS REYNOS DE LAS INDIAS"
Año de 1774, tercera edición, Madrid

TITULO

CATORCE

Del servicio en Coca y Añir

Ley primera. Que los Indios, que trabajan, en la Coca sean bien tratados, y no usen de ella en superticiones y hechicerías.
(D. Felipe Segundo en Madrid a 18 de Octubre de 1569)

Somos informados que de la constumbre de los Indios del Perú tienen en el uso de la Coca, y su grangería, se siguen grandes inconvenientes, por ser mucha parte para sus idolatrías, ceremonias, y hechicerías, y fingen, que trayéndola en la boca les da más fuerza y vigor para el trabajo, que según afirman los experimentados es ilusión de el Demonio, y en su beneficio perecen ininidad de Indios, que por ser cálida, y enferma la parte donde se cria, e ir a ella de tierra fría, de que mueren muchos, y otros salen tan enfermos, y débiles, que no se pueden reparar. Y aunque nos fué suplicado, que la mandássemos, porque desamos no quitar a los Indios este genero de alivio para el trabajo, aunque solo consista en la imaginación: Ordenamos a los Virreyes, que probean

como los Indios, que se emplean en el beneficio de la Coca, sean bien tratados, de forma que no resulte daño en su salud, y cesse todo inconveniente: y en cuanto al uso de ella para superticiones, hechicerías, ceremonias, y otros malos, y depravados fines, encargamos a los Prelados Eclesiásticos, que estén con particular cuidado, y vigilancia de no permitiren esta materia, ni aun el menor escrúpulo, interponiendo su autoridad, y jurisdicción: y a los Curas, y Doctrineros, que lo procuren saber, y averiguar, y den cuenta a sus Superiores.

Ley ij. Ordenanza de la Coca

(El mismo allí a 11 de junio de 1537)

El Teatro de la Coca, que se cria y beneficia en las Provincias de el Perú, es uno de los mayores, y que mas las enriquecen, por la mucha plata, que por su causa se saca de las minas. Y habiendo entendido quanto conviene remediar algunos

desordenes, que intervienen en su cria, cultura, beneficio, tratamiento y servicio de los Indios, nos ha parecido ordenar y mandar lo siguiente.

Que ninguna persona pueda tener chacra de mas de quinientos Cestos de cosecha de Coca en cada mita, ni criar Coca de mas quimes, de las que a vista de nuestras Justicias, donde se criare fuere bastante para reponer, y sustentar esta cantidad, pena de quinientos pesos, que aplicamos mitad a nuestra Camara: y la otra mitad se divida en dos partes, la una para el Hospital de los Indios, que entran en beneficio de la Coca: y la otra para el Juez, que lo sentenciare, y Denunciador, por partes iguales, excepto en las chacras de los Indios, diputadas para pagar su tassa, y tributo: y la Coca de los Yanaconas, y Corpas, y la que se da por paga a los Indios, que se alquilan para la beneficiar, que siempre estará a su eleccion recibirla en especie, o dinero.

Los que a tiempo de la publicación no tuvieren los quinientos cestos de mita, no pueden poner, ni tener mas de la que ya tuvieren, ni la planten de nuevo, si no fuere con licencia del Virrey, la cual él no pueda dar por más cantidad de los quinientos cestos, con la dicha pena aplicada a nuestra Camara, y Hospital de los Indios.

Todos los dueños de chacras de Coca, demás de los Galpones que tienen, en que moran los Indios Yanaconas, y Corpas, tengan sus Galpones grandes, con barbacoas altas, en que habiten, y duerman los Indios alquilados con sus mugeres, é hijos, con la dicha pena y primera aplicacion.

Porque la tierra donde la Coca se cria es humeda y lluviosa, y los Indios de su beneficio ordinariamente se mojan, y enferman de no mudar el vestido mojado:

Ordenamos, que ningún Indio entre a beneficiarla, sin que lleve el vestido duplicado para remudar, y el dueño de la Coca tenga especial cuidado, que esto se cumpla, pena de pagar veinte cestos de Coca, por cada vez, que se hallare traer algun Indio, contra lo susodicho, aplicados en la forma referida.

Ninguna persona puede sacar la Coca de donde se cria, y beneficia, para lo alto de la Sierra, donde se carga para Potosí, con Indios que la llevan a cuestras, pena de quinientos pesos para nuestra Camara, y de perder la Coca que assi sacare, con la misma aplicacion. Y permitimos, que los Indios puedan ayudar a cargar la Coca, que se subiere en recuas de ganados, y otros vagages.

Al tiempo que los dueños de chacras alquilaren Indios para beneficiarla, se obliguen a darles tanta comida por cada mes, quanta pareciere a la Justicia ser necessaria para sustentarle, y el contrato, que de otra manera se hiciere, sea nulo, y la Justicia tenga especial cuidado de inquirir si esto se cumple.

Y porque los dueños de las chacras de Coca detienen muchas veces a los Indios alquilados para beneficiarla mas tiempo del contenido en el primer concierto, a cuya causa enferman: Mandamos que ningun Indio sea detenido por mas tiempo, aunque se lo paguen, pena de quinientos pesos, aplicados en la misma forma.

Ningun Indio, aunque quiera de su voluntad, se pueda alquilar por mas tiempo de una mita, lo cual se entienda, assi para coger la Coca, como para encestarla, y dexar cocarada la chacra, el cual tiempo tasse la Justicia, y el contrato, que de otra manera se hiciere, sea nulo.

Para que los Indios, que entraren a beneficiar la Coca, sean bien curados, los dueños de chacras tengan salarizados Médicos, Cirujanos, y Boticarios, que acudan al Hospital, y la Justicia cuide de repartir entre ellos este salario prorata.

La Justicia tasse el salario, que se ha de dar la los Indios, que entraren al beneficio de la Coca, y paguese a los mismos Indios, y no a sus Caciques.

Los Indios no sean obligados, si enfermaren, a dar otros, que por ellos sirvan, ni los dueños de las chacras los compelan, pena de quinientos pesos, con la aplicacion referida.

Otros venenos de flechas

Los venenos de flechas utilizados para la guerra eran las llamadas "Flechas herboladas": las víctimas morían rabiando, como se describió arriba. Los cronistas españoles hablan con terror de las flechas "hervadas" o "herboladas", impregnadas de zumos vegetales, las que con un simple rasguño provocan dolores intolerables, crisis de gritos, convulsiones violentas y la muerte rápida o en horas en medio de ataques de rabia: "rabiando", escribían Cieza de León y otros historiadores de los primeros tiempos de la conquista del Nuevo Mundo. Estos venenos estaban muy extendidos en las grupos indígenas de filiación karib y se preparaban de muy diferentes formas variando con esto su toxicidad. Un viejo escritor, López de Gomara, agrega que los raros sobrevivientes soportan una existencia dolorosa y en 1510 Juan De la Cosa, exgeógrafo de Colón, murió a causa de una flecha envenenada disparada por cerbatana.

Sebastián Elcano informó que cuando cruzaban el estrecho que después se llamó de Magallanes, desde tierra un indígena disparó una flecha "envenenada" que originó la muerte, entre contracturas, de un miembro de la tripulación, la que se pensó podía ser debida al empleo del curare.

Los ingredientes en la preparación de esos venenos variaba muchísimo, pero el más usado era el extraído de un árbol llamado Manzanillo (*Hypomane mancenilla*); también extraían de las glándulas de la piel de las ranas Coi-coi, la secreción lechosa de la piel de estas ranas que es un veneno que mata por parálisis respiratoria.

El Pacurú Niaara, "árbol venenoso", usado principalmente por los Catíos, en la costa del Atlántico, para envenenar sus dardos y flechas, contiene un principio activo cardiotónico, la Niaarina Uscharín, que produce bradicardia y paro.

Bibliografía

1. Alvarez Echeverri, Tiberio.- *Anotaciones para una Historia de la Anestesia y la Reanimación en Colombia*. Anestesia y Reanimación, Vol.5 Universidad de Antioquia, Medellín 1984.
2. Aguado, Fray Pedro de.- *Recopilación historial*. Academia Colombiana de la Historia. Biblioteca de Historia Nacional, Vol.V, Bogotá, Imprenta Nacional, 1906.
3. Bejarano, Pedro.- *El manejo del dolor en Colombia, un viaje con la analgesia a través de los tiempos hasta la Algesiología o Medicina del Dolor*. Comunicación personal, enviada en 1999.
4. Castellanos, Joan.- *Elegías de Varones Ilustres de Indias*. Tomo II, ps. 296. Biblioteca de la Presidencia de Colombia. Ed. ABC, Bogotá, 1955.

5. Castellanos, Joan.- *Elegías de Varones Ilustres de Indias*. Tomo IV, ps. 154. Biblioteca de la Presidencia de Colombia. Ed. ABC, Bogotá, 1955.
6. De la Vega, Inca Garcilaso.- *Comentarios Reales de los Incas*. Biblioteca Peruana, Ed. PEISA, Lima, 1973, Cap. XII, p. 109.
7. Duque Gomez Luis.- *Prólogo. Historia de la Anestesia en Colombia*. SCARE 1999. Ed. Gente Nueva, Bogotá.
8. Duque Gomez Luis.- *Historia Extensa de Colombia. Vol. I, Prehistoria* ps. 396 y ss. Ed. Lerner, Bogotá 1965.
9. Friede, Juan.- *Documentos inéditos para la Historia de Colombia*. Tomo II, ps. 336-341. Academia Colombiana de Historia, Bogotá 1955.
10. Garza Hinojosa A., Sauza del Pozo R.- *Apuntes históricos de la Anestesiología en la República Mexicana*. Federación Mexicana de Anestesiología, 1999.
11. Gonzalez Frago R. et al.- *Historia Natural, T. III Botánica*, p. 355. Instituto Gallach de Librería y Ediciones. Barcelona, 1960.
12. Gonzalez Varela Alberto.- *Por el camino de la Anestesia*. Imp. La Manija, Santafé Argentina, 1ª Ed. 1996.
13. Granados Alonso Dalia, Secretaria General, Sociedad Dominicana de Anestesiología: *Historia de la Anestesia en República Dominicana*. Comité de Historia de la CLASA.
14. Gumilla, Joseph S.I.- *El Orinoco Ilustrado* Ps. 300 y ss Biblioteca de la Presidencia de Colombia. Ed. ABC, Bogotá, 1955.
15. Herrera Pontón, Jaime.- *Historia de la Anestesia en Colombia*. Scare 1999. Ed. Gente Nueva, Bogotá.
16. Lozano, Pedro.- *Historia de la Conquista del Paraguay, Río de la Plata y Tucumán*. Buenos Aires, 1874. T. I p.427.
17. Mendoza S., Pérez P.F.- *Introducción a la Cultura Tumaco*. Museo del Oro, Banco de la República, Bogotá 2001.
18. Nuñez Olarte, Enrique.- *El dolor en la Historia de la Medicina*. Temas Médicos, T.XIV, Academia Nacional de Medicina, 1992.
19. Orozco, Guillermo.- *450 años de Medicina en Cali*. Impresora Fediva, Cali, 1986.
20. Pardal, Ramón.- *Medicina Aborígen Americana*. Ed. José Arisa, Buenos Aires, 1937.
21. Pérez de Barradas José.- *Plantas Mágicas Americanas*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid, 1957.
22. *Recopilación de las Leyes de los Reynos de las Indias*.
Mandadas imprimir y publicar por la Magestad Católica del Rey Don Carlos II, Nuestro Señor. Tomo II, Título XIV. *De el servicio de la Coca y el Añir*. En Madrid, por Andrés Ortega.

Tercera edición de la Recopilación que se hizo de dichas leyes en el año de 1774, ordenada por el rey Carlos II en 1681.

23. Reichel - Dolmatoff, Gerardo.- *El contexto cultural de un alucinógeno aborígen: Banisteropsis caapi* Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Vol. XIII, Nº 51, ps. 327.345, Dic. 1969.
24. Robledo, Emilio.- *La Medicina de los Departamentos Antioqueños*. Repertorio Histórico, Año 6, Nº 1-2, Medellín, Enero, 1924.
25. Rodriguez Freyle, Juan.- *El Carnero*. Cap. V, p. 69. Ed. Nacionales Círculo de Lectores, Bogotá.
26. Roselli Quijano, Humberto.- *Historia de la psiquiatría*. Ed. Horizonte, Bogotá, 1968.
27. Sanabria Ortiz, Ludgarda.- *Historia de la Anestesia en Paraguay*. Sociedad Paraguaya de Anestesiología, 1998.
28. Sotomayor Tribin, Hugo et al.- *El Medicamento en la Historia de Colombia*. Shering-Plough S.A. Ed. Nomos, Bogotá 1997.
29. Vasconcelos Palacios, Guillermo.- *La Primera Escuela de Medicina en Mesoamérica*. Rev.Mex.Anest 8: 143-149, 1985.
30. Vellard, J. *Histoire du Curare*. Ps. 13 y ss. Gallimard, Paris, I, 1965.
31. Von Humboldt, Alexander.- *La ruta de Humboldt*. Selección de textos de Alexander von Humboldt, Tomo I, ps 146, 151. Villegas Ed. 1944.
32. Wassen, Henry S. *Anthropological Survery of the use of South American Snuffs*. Ethnopharmacologic Search for Psychoactive Drugs. (Daniel Efron, editor) ps. 222-289. U,S, Department of Health and Education, Welfore, Phamachology Section. Washington, 1967.