

LA UTILIZACIÓN DE LA QUINA (*Cinchona sp.*) EN EL TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES TROPICALES EN EL SUROCCIDENTE COLOMBIANO DURANTE PRINCIPIOS DEL SIGLO XIX

Por Ricardo Garzón López
Mauro Adrián Botina Narváez
Edwin Fernando Burbano Rosero*

Responde a la pregunta 42. En la época de la Independencia, ¿qué plantas medicinales empleaban las personas para sanarse de las enfermedades? (Roger Ariel Ramírez García, Grado 1, Anserma, Caldas).

RESUMEN

La quina ha sido la materia prima en la fabricación de diferentes medicamentos para combatir la malaria. El conocimiento de la especie data desde mediados del siglo XVI en el Perú, donde los indígenas americanos recurrieron a su utilización para el tratamiento de las fiebres terciarias y cuaternarias, actividad que también fue descubierta y practicada por criollos y españoles, quienes popularizaron su uso. Los extranjeros sacaron el mayor provecho económico a la explotación de la especie en Suramérica, mediante la exportación de la corteza hacia España y Europa. La forma de uso consistió en la cocción de la corteza para la preparación de infusiones, las cuales eran elaboradas principalmente por curanderos indígenas y criollos y algunos herbolarios europeos, apoyados en el monopolio que de la quina había la Corona española en sus virreinos.

En la Nueva Granada la distribución de quinas de los géneros *Cinchona* y *Cascarilla* se dio principalmente en el pie de monte amazónico, en límites con la Cordillera de los Andes, el Nudo de los Pastos, la bota Caucana y los territorios del Huila, en donde estuvieron los principales centros de acopio de la región como Popayán, Pasto, Almaguer y Mocoa.

* Estudiantes Universidad Cooperativa de Colombia Seccional Pasto. Programa de Medicina.

INTRODUCCIÓN

Hay acontecimientos en la vida de los pueblos que marcan en la historia de ellos y se convierten en recuerdos notables de perdurable memoria. Es por ello que en la conmemoración de los doscientos años de la Independencia de Colombia y de nuestros países hermanos, existen capítulos de la historia que deben retomarse y destacarse para el conocimiento de las nuevas generaciones. El tema del descubrimiento, empleo y extracción de la quina, especie gestora de la expedición botánica e importantes trabajos de José Celestino Mutis y Francisco José de Caldas, entre otros, es uno de esos capítulos. La quina, árbol de la familia de las Cinchonas y de romántica historia a nivel mundial, se constituye en uno de los regalos más benévolos de la naturaleza al mundo, y sobre todo, a los trópicos infestados de malaria.

Al documentarnos para la realización de esta investigación, nos sorprendió mucho el hecho de encontrar un gran número de escritos sobre el tema, abordados por cronistas, historiadores, religiosos, botánicos, militares, sociólogos, economistas entre muchos otros, quienes coinciden en afirmar que la quina fue a la medicina lo que la pólvora fue a la guerra. Bien entendida dicha analogía, empezamos por adelantar una juiciosa y exhaustiva revisión de fuentes de información en archivos históricos y centros de documentación de Pasto, Popayán, Cali, Bogotá y Quito, y construimos, a manera de un ensayo de revisión, un escrito que desde nuestra óptica de jóvenes investigadores le aporta al conocimiento del tema. Esperamos que se constituya en una buena ilustración sobre la utilidad y formas de uso de la quina en el tratamiento de enfermedades tropicales durante los primeros años del siglo XIX, desde un lenguaje sencillo, fácilmente comprensible para los apasionados por el conocimiento de la historia ambiental, la etnobotánica, la medicina alternativa y en sí nuestra historia.

Por tanto, principiaremos por ubicar al lector en cuanto a algunos aspectos importantes sobre las especies vegetales con fines curativos, el conocimiento de la malaria o paludismo como enfermedad tropical y el tratamiento de la misma con especies vegetales como la quina. Así mismo, se expondrán otros temas relacionados con la taxonomía, distribución, usos e importancia comercial de esta especie, y la vida de hombres de ciencia dedicados al estudio de la quina antes, durante y después de la época de la Independencia.

EL ESTUDIO DE ESPECIES VEGETALES CON FINES CURATIVOS EN LOS ALBORES DE LA FARMACOLOGÍA Y EL DESCUBRIMIENTO DE LA QUINA EN EL TRATAMIENTO DEL PALUDISMO

Manuales de salud aparecen citados en los dictámenes y textos de diferente índole escritos por diversos funcionarios y por médicos o sacerdotes, pertenecen a una tradición que proviene de la llamada medicina para pobres, cuyo inicio data del siglo XVI.

En el siglo XVII y hasta mediados del siglo XVIII, este tipo de libros eran escritos generalmente por sacerdotes o por damas de caridad y revelaban el espíritu de la virtud teologal: la obligación de socorrer a los pobres en nombre de la Ley divina. Antes del siglo XVIII aparecen, además de estas instrucciones, otras publicaciones sobre plantas medicinales que contribuyeron a crear grandes expectativas sobre las propiedades curativas del mundo vegetal americano. Los autores de estas obras concebían a América como un jardín inagotable de plantas medicinales, muchas de las cuales eran utilizadas eficazmente por los nativos (Fonnegra, 2007).

El interés de buscar estas propiedades se incrementó en las últimas décadas del siglo XVIII, como consecuencia de la ejecución de la política borbónica en ultramar, que buscaba, entre otras cosas, la explotación de las riquezas naturales mediante el control de su producción y comercialización. En este sentido, se propuso la realización de un inventario de los recursos florísticos de las colonias, dando prioridad a los vegetales útiles para la industria, la medicina y el comercio (Fonnegra, 2007).

El interés farmacológico se concretó en la realización de importantes expediciones botánicas a ultramar. Tales expediciones produjeron un gran inventario, múltiples descripciones y acopios de vegetales y de materiales exóticos que deberían ponerse al servicio y fortalecer la frágil economía metropolitana. La Expedición Botánica que se llevó a cabo en la Nueva Granada (1783-1816) favoreció el conocimiento de múltiples plantas medicinales que formaban parte de la flora neogranadina (Martínez, 1819).

Teniendo en cuenta fuentes bibliográficas sobre farmacología, se puede afirmar que la farmacia precedió a la medicina, puesto que nuestras pasadas generaciones, acosadas por sus dolencias y teniendo por guía únicamente su instinto, debieron recurrir de inmediato a la naturaleza para buscar en ella los remedios para sus males, desconociendo por completo cuáles eran las causas que los originaban (Parra, 1995).

Así pues, por pruebas de ensayo y error de nuestros antepasados se debió haber llegado al descubrimiento de diversas plantas con propiedades medicinales que fueron utilizadas de generación en generación con fines curativos y terapéuticos, como en el caso de la quina, que durante varios siglos ha sido empleada en el tratamiento de estados febrífugos de paludismo (Le Dentu, 1935).

El paludismo fue una enfermedad conocida desde época primitiva por tribus indias de América, lo mismo que la Quina, la cual fue una especie muy familiar para ellos (Jaramillo,

1951). El paludismo no estaba confinado entonces a las regiones tropicales, como ocurre en la actualidad, sino que por el contrario, estaba muy difundida en Europa y Los Estados Unidos (Ocampo, 1984). Fernández de Oviedo en *La Historia general y Natural de las Indias* menciona que varios poblados de la antigua Darién fueron abandonados por los españoles “cediendo al asalto del hambre de las fiebres y de los indios”. Allí murieron muchos soldados debilitados por la fiebre y otras enfermedades inducidas por la caliente y húmeda atmósfera. De acuerdo a otros cronistas, don Pedro de Ordaz, Jiménez de Quesada y don Pedro de Alvarado, entre otros, perdieron a muchos de sus soldados en sus travesías de conquista, y se observó lo siguiente: “En sus tropas el paludismo se presentó en forma de delirios maláricos que consistían en fuertes alteraciones psíquicas y en terribles excitaciones” (Jaramillo, 1951)¹.

El profesor Jaramillo Uribe establece una relación, con base en testimonios documentales y de cronistas, entre enfermedades y epidemias que desde el siglo XVI diezmaron una gran porción de la población aborigen de la Nueva Granada. Cieza de León presenta la descripción general de una “pestilencia general por todo el reino del Perú”, la cual hizo también su aparición en el año de 1546, en la “provincia de Quimbaya”, con devastadoras consecuencias para la población indígena; “la enfermedad era, que daba un dolor de cabeza y accidente de calentura muy recio, y luego se pasaba el dolor de la cabeza al oído izquierdo, agravaba tanto el mal que no duraban los enfermos sino dos o tres días” (Sotomayor, 1993)².

Como lo menciona Díaz Piedrahíta, la historia de las quinas se remonta al mundo precolombino desde épocas remotas, en donde los indígenas de los alrededores de Loja utilizaban la corteza pulverizada de un árbol denominado *quina-quina* para combatir las fiebres intermitentes. De igual manera la quina, también llamada cascarilla, Cinchona o árbol de la vida, fue conocida y usada en ritos chamánicos por los habitantes originales de los países andino-amazónicos, dadas sus virtudes curativas (Zarate 2001).

Para Jussie, que formó parte de la misión geodésica a la “mitad del mundo” y que hizo célebre a La Condamine, los aborígenes denominaban a la quina como “*yara chucchu, cara chucchu*”). Yara significaba árbol, cara la corteza, *chucchu* de la fiebre; por así decirlo, el árbol de la fiebre intermitente. Ellos también lo llaman *Ayac-cara*, lo que significaba Corteza amarga” (Lafuente, 1993).

Es un hecho establecido, respaldado por los primeros cronistas y misioneros, que los indios eran finos observadores de la naturaleza y connotados botánicos, siendo en particular admirable el extenso conocimiento que tenían de las plantas medicinales. Bollus, quien vivió muchos años en el Perú y fue la primera persona conocida que dejó una relación escrita del uso de la Cinchona en América, específicamente manifiesta que “la corteza era conocida por los indios y que ellos la usaban en sí mismos en la enfermedad, pero que, por

¹ Nota del editor: Referencia incompleta en el original y en proceso de verificación por los autores.

² Nota del editor: Referencia incompleta en el original y en proceso de verificación por los autores.

³ Nota del editor: Referencia incompleta en el original y en proceso de verificación por los autores.

todos los medios en su poder, siempre trataron de prevenir que el remedio llegara a ser conocido por los españoles”. Bollus concretamente afirma que entre los indios “la corteza era usada para toda clase de fiebres y que la manera como la empleaban en nada se diferenciaba de la de los españoles” (Jaramillo, 1951)⁴.

La primera noticia relativa a tal árbol fue publicada en 1574 por el médico Nicolás Monardes, quien hace referencia a éste en su *Historia Medicinal de las cosas que se traen de nuestras Indias Occidentales que sirven de medicinas*.

Por el lado de los europeos, el conocimiento de la quina data de 1616, cuando Francisco Borja, virrey del Perú, supo de las propiedades medicinales de esta planta en el tratamiento de la fiebre de los indios (Zarate, 2001). Otra referencia de la especie cuya corteza servía para curar las fiebres la llevó en 1638 Fray Antonio de Calancha, quien se refirió a ella en su *Crónica Moralizada del Orden de San Agustín en el Perú* como el *árbol de las calenturas*, el cual se da en los alrededores de Loxa.

Hacia 1638 varios notables españoles como el corregidor de Loja y la esposa del conde Chinchon fueron también curados con infusiones de esta planta, y a partir de esta fecha se comenzó a difundir su uso entre los pobres. Los jesuitas también desde 1649 comenzaron a llevar grandes cantidades de la corteza a Europa, donde se empezó a utilizar de manera creciente, popularizándose como polvos de los padres o polvos jesuíticos. En 1679 se revivió su uso en Francia, donde “Luis XIV lo rescató [...] y lo hizo público para el bien de la humanidad” (Zarate, 2001)⁵.

En 1659 Roland Sturm publicó un estudio titulado *Febrifugi Peruviani Vindicarum*, en el cual trata la corteza “de la Fiebre” llamada *China* que se emplea para la fiebre cuartana o para la terciana que venga con frío, y además señala su modo de aplicación.

La primera descripción botánica, muy superficial por cierto, se debe a Sebastiano Bado, quien en 1663 mencionó a la *Corteza del Perú* o *China-Chinae*, como la especie utilizada para combatir la fiebre. Este fármaco, cuya eficacia había sido comprobada por los curanderos indígenas, es denominado *Pulvis Commitissae* y lleva la indicación de que lo procesan y empacan los misioneros jesuitas con materia prima proveniente de un lugar secreto. Es Bado quien refiere la anécdota que dio lugar al nombre genérico de *Cinchona* y, según la cual, en 1638 la señora Francisca Enríquez de Ribera, esposa del virrey Luis Jerónimo Fernández de Cabrera y Bobadilla, Conde de Chinchón, fue curada con estos polvos conocidos como *polvos de los jesuitas*, y que luego se llamarán *polvos de la condesa*. Con base en esta noticia, Carlos Linneo, en 1753, le daría al género correspondiente el nombre de *Cinchona* al describir la especie *Cinchona officinalis*.

En 1771 Francisco Redi se refirió a la quina como *Corteza de quina-quina* o *cascarilla de Loja*. Por otra parte, varios cronistas como Bernabé Cobo en la *Historia del Nuevo Mundo*,

⁴ Nota del editor: Referencia incompleta en el original y en proceso de verificación por los autores.

⁵ Nota del editor: Referencia incompleta en el original y en proceso de verificación por los autores.

y Fray Antonio Vásquez de Espinosa en el *Compendio y Descripción de las Indias Occidentales*, hacen referencia al “árbol de las calenturas”.

José de Jussieu, responsable de las labores botánicas de la Expedición para la medición del arco meridiano comandada por La Condamine, tuvo oportunidad de estudiar en detalle y describir el árbol *quinaquina*, señalando su utilidad en las fiebres intermitentes.

Así, durante finales del siglo XVIII y hasta mediados del siglo XIX la quina se constituyó en un importante producto comercial, al ser considerado un medicamento excelente contra las fiebres palúdicas o enfermedades tropicales que asolaban a Europa y América.

Durante el reinado de Carlos II se impulsó el comercio de quinas como consecuencia de los descubrimientos de varios lugares en los Andes suramericanos, en donde se producía la cascarilla silvestre. Dada la importancia del comercio de la quina durante el período colonial, la Corona española, junto con las autoridades virreinales de la Nueva Granada, ejerció estrictos controles sobre el otorgamiento de licencias para la explotación y exportación de la quina. Los organismos o instituciones encargados de llevar a cabo dichos controles fueron la Casa de Contratación de Sevilla y la Real Audiencia.

Es importante anotar que desde la segunda mitad del siglo XVIII existen documentos históricos que dan fe de la importancia de esta especie medicinal, su explotación y comercialización en Suramérica. Así pues, la aparición de la quina en el territorio de la entonces Nueva Granada es mencionada en algunos escritos que reposan en el Archivo General de la Nación⁶, donde hay reportes históricos que datan de distintos años, como se presentan a continuación:

En 1767 se promulga un decreto del corregidor de Loja Ecuador, Manuel Daza y Fominaya, sobre la explotación de los bosques de quina.

En 1768 se encuentran notas de las autoridades de Cuenca Ecuador que hablan sobre la explotación de la quina y el recaudo de su renta.

En 1772 se conoce sobre la demanda de Pedro Díaz de Robles contra Paula Melchora Gómez por engaño que le hiciera en la permuta de mercancías de Castilla, por quinas que le resultaron averiadas, en la ciudad de Cartagena.

En 1786 se halla la cuenta y data de las reales cajas de Santafé en el capítulo de quinas.

Entre los años de 1787 y 1788 se da cuenta de documentos de representación de Ramón del Corral y Castro, y Juan Antonio Gutiérrez de Piñeres, sobre que no se les compeliere al transporte exclusivo de quinas oficiales de Honda a Mompós.

⁶ Archivo General de la Nación. (División de Clasificación y Descripción). “Quinas: Catalogo e Índices, 1993”.

En 1792 se conoce de la existencia de un informe de Francisco Brianchi sobre los pésimos métodos de la explotación de la quina en Fusagasugá, que destruyeron los árboles.

Para el año de 1800 existe una representación de Mateo Arroyo, del comercio de España, sobre que se le concediera la licencia para extraer quina.

Entre el período comprendido entre 1800 y 1804 se sabe de la solicitud de licencia que pidiera Gabriel María Barriga en Ocaña para exportar sus quinas a puertos de países neutrales.

En 1803 se tiene conocimiento de la solicitud de licencia que hace ante la Real Audiencia de Guayaquil Josefa Bejarano, viuda de Rocafuerte, para la explotación de quinas en la provincia de Guayaquil.

En 1804 existen los memoriales en Santafé de José Ignacio Caycedo, por los cuales éste solicita permiso para transportar quinas de La Habana a España.

En 1805 se solicita en Ibagué un registro de propiedad que pidiera Ignacio de Buenaventura para unos quinales ubicados entre los ríos Combeima y Coello.

En el período entre 1808 y 1809 hay un informe de Vicente Acuña, cabo del resguardo de las bodegas oficiales de Honda (Tolima), sobre el mal estado de las bodegas destinadas a almacenar quinas provenientes de Cundinamarca y el sur del país.

Para el año de 1810 se tiene noticia de documentos que dan cuentas sobre el transporte de quinas de Piura a Paita.

En la Nueva Granada y el norte del Ecuador merece destacarse por su importancia y valor, no solamente para el estudio de la quina, sino de la flora en general, la Expedición Botánica, dirigida por José Celestino Mutis, que contó con la presencia de los criollos Francisco José de Caldas, Francisco Antonio Zea y Salvador Riso. La expedición se inició en 1782 y terminó en 1808. En cuanto al estudio de las quinas, Mutis avanzó mucho en el reconocimiento de la planta y sus especies *Cinchona remigia* en el norte de Suramérica.

Es importante destacar que el siglo XIX trajo importantes cambios políticos y económicos en casi toda América. Esto hizo que hacia la segunda mitad del siglo XIX resurgiera un nuevo interés por las selvas vírgenes, esta vez originado por la explotación de la corteza de quina y, más tarde, del caucho (Cháves, 1982).

La quina a finales del siglo XIX, al igual que el caucho y la madera, desempeñó un papel fundamental en el proceso de configuración regional de toda la panamazonía. En el plano nacional, la extracción quinera detonó los procesos de poblamiento del oriente del país en el piedemonte y en la llanura amazónica; sentó las bases de nuevas modalidades de articulación e integración territorial; y abrió las brechas de las posteriores corrientes colonizadoras desde el interior del país. Pero además, trajo consigo problemas relacionados

con la explotación, transporte y comercialización de la corteza, que dieron pie a múltiples denuncias, demandas y conflictos relacionados con los duros trabajos y malos tratos (que desencadenaron en enfermedades y muertes), robos y estafas a que eran sometidos los indígenas y los criollos transportadores de cascarilla⁷. Igualmente se generaron múltiples procesos judiciales relacionados con el decomiso y el contrabando de la quina⁸.

⁷ “Expedientes de la serie Indígena” (2009).

⁸ “Expedientes de la serie Criminales” (2006).

EJERCICIO DE LA MEDICINA Y PRÁCTICAS DE CURANDEROS Y HERBOLARIOS EN EL MANEJO Y UTILIZACIÓN DE LA QUINA

Hablar de la herbolaria es hacerlo de una tradición médica que data de 25 000 años atrás, cuando los hechiceros de las tribus conocían remedios para curar algunos males a través de plantas y conjuros, probablemente guiados por la sensibilidad y el sentido común. Esta tradición se puede encontrar en todas las culturas del mundo, en las cuales el conocimiento terapéutico de las plantas ha tomado ordinariamente dos destinos; el primero, cuando pasa a formar parte de la teoría de los principios activos, el cual con el tiempo y una compleja historia se integra al uso de la medicina alópata; y el segundo, cuando llega a ser parte de la cultura común y es conocido como el de la herbolaria tradicional.

En la época colonial a finales del siglo XVIII, ante la escasez de profesores médicos debidamente acreditados, se generalizó la práctica de que al llegar un individuo a un pueblo o ciudad se dedicase libremente al ejercicio de la Medicina, Cirugía o Farmacia. Con ello contravenía las leyes que exigían la presentación de los títulos y licencias ante el Tribunal del Protomedicato o, en su defecto, realizar el examen pertinente y, tras ello, inscribir la autorización en el Cabildo (Gardeta, 1997). Así, hacia 1754, el protomédico de la ciudad de Santa Fe y su provincia, el doctor Vicente Román Cancino, declaraba que: “[...] cualesquiera con menos trabajo, y sin los grados, y aprobación práctica de la facultad, es admitido en este Reino al uso de la Medicina, Cirugía y Flebotomía”⁹.

A lo largo del escrito de Gardeta se percibe la idea de que durante finales del siglo XVIII e inicios del siglo XIX, el ejercicio de la Medicina, la Cirugía y la Farmacia en el virreinato de la Nueva Granada continuó siendo una actividad experimental, pues quienes lo hicieron no contaban con las debidas titulaciones académicas, siendo practicada en su mayoría simplemente por empíricos que durante algún tiempo habían practicado en las salas hospitalarias u otros lugares. Si bien esto fue evidente durante los primeros siglos de la Colonia, a partir del siglo XIX los sujetos que se dedicaron al ejercicio de las ciencias médicas empezaron a estar debidamente legalizados.

No obstante, aunque no fueron muy numerosos los médicos y boticarios en esos años, para cubrir las necesidades sanitarias de la población, tampoco se puede afirmar que la salud de los habitantes estuviese en su totalidad en manos de intrusos y curanderos, pues estaríamos cometiendo un grave error historiográfico y subvalorando importantes testimonios que sobre la existencia de dichos sujetos existen en diferentes archivos y bibliotecas.

Es importante destacar uno de los escritos que hizo el médico panameño López Ruiz sobre los curanderos existentes en Santa Fe (Gardeta, 1997). Para ello citamos textualmente lo consignado:

[...] con el más profundo respeto a los Rs. P. de V.M. expongo reverente: Que conociendo los Legisladores los daños y perjuicios que podían resultar al

⁹ Nota del editor: Referencia incompleta en el original y en proceso de verificación por los autores.

género humano de que los que deben atender y emplearse en la curación de las dolencias a que está expuesta la Naturaleza, para evitarlo y atender a su conservación y aumento, prescribieron como regla inviolable los requisitos y circunstancias que deberían concurrir en aquellos que han de ocuparse en su curación, sujetando a ciertos años de Estudios Teóricos y prácticos, tanto a los Médicos como a los Cirujanos¹⁰.

De igual manera, en otro párrafo de su escrito hace alusión a las sanciones de diferente tipo a las cuales se harán acreedores quienes incurriesen en la violación de la ley, como a continuación se presenta:

[...] señalando a los contraventores, la imposición de mayores penas que han de ser proporcionadas a las circunstancias del delincuente y su contravención las cuales se agravaran por posteriores resoluciones; sin que haya bastado a contener a muchos que no estando aprobados ejercen la Medicina y Cirugía a Título de Charlatanes y Curanderos, ya porque estos, comúnmente, se ven protegidos de la multitud de ignorantes que excede a la de los sensatos y juiciosos que llevados de que alguna vez por rara casualidad hayan acertado con remedios caseros alguna curación, claman contra los verdaderos Médicos y Cirujanos, ensalzan el ningún mérito de aquellos y procuran obscurecer la sabiduría de estos y declarándose sus Mecenas son causa de que se les permita ejercer la facultad, hasta que el tiempo y la experiencia hacen conocer sus errores, de los que suelen ser víctimas los mismos que los protegen, dejando arruinadas muchas familias por la intempestiva muerte de muchas cabezas de ellas, y privando tal vez al Estado de un buen Ministro, Jefe o Artífice que no moriría si se hubiese puesto en manos de un buen Médico; y ya porque los verdaderos se quejen de los que no lo son, y los denuncien como impostores a los Jueces y Tribunales por respetos humanos, no sólo no ponen el remedio sino lo que es más sensible y doloroso, persiguen al Doctor hasta que consiguen que calle o quede arruinado.¹¹

En otros archivos históricos encontrados nos pudimos percatar de la vigilancia y control que empezó a realizarse al ejercicio médico y a la farmacia, como se puede apreciar en los expedientes que se citan a continuación:

En el expediente 13 del 8 de junio de 1782, en la población de Quito, se conoce de la Denuncia instaurada por el protomédico don Bernardo Delgado contra don Restituto Paz de la Vega, a quien acusa de no poseer título, además, de solicita a las autoridades una inspección de su botica. En los folios 22 al 24 se encuentran las listas de los medicamentos que existían en aquella botica y luego

¹⁰ Nota del editor: Referencia incompleta en el original y en proceso de verificación por los autores.

¹¹ Nota del editor: Referencia incompleta en el original y en proceso de verificación por los autores.

tres informes de los examinadores de los productos farmacéuticos, los que no concuerdan entre sí¹².

Ante este tipo de situaciones, en 1788, a pedido del Cabildo de Quito, se solicita realizar con el personal adecuado una serie de visitas de inspección a las boticas de la ciudad. Sin embargo, surgió un problema en la botica del Hospital Real de la Caridad, regentado por los Betlemitas, quienes presentaron una Cédula Real que les concedía el privilegio de que sus boticas no fueran visitadas¹³.

Así mismo, ante la proliferación de expendios clandestinos y curanderos no autorizados por las autoridades españolas, el 23 de enero de 1805 por petición del procurador de cabildo de la ciudad de Quito se ordenó una visita de inspección de las boticas, asunto que el gobierno autorizó y ordenó, y para la cual se estableció una visita anual¹⁴.

Con base en lo anteriormente descrito, se puede apreciar que los cabildos empezaron a ejercer mayor control y seguimiento hacia los médicos, los productos de las boticas y la actividad de los herbolarios, por lo que pudo haber ocurrido la prestación clandestina de estas actividades para el tratamiento de muchos de los enfermos, entre ellos los de fiebres palúdicas, quienes tuvieron que recurrir secretamente en la mayoría de los casos a la búsqueda de curanderos indígenas y criollos.

De acuerdo a lo antes mencionado, con relación a todas las restricciones impuestas en cuanto al ejercicio de la medicina y la farmacia, se puede decir que el uso con fines terapéuticos en el tratamiento de la malaria en la región suroccidental de la Nueva Granada, fue una actividad desarrollada simultáneamente por herbolarios españoles, como por curanderos criollos, presentando estos últimos menores restricciones en la consecución y empleo de la corteza de quina para el tratamiento de las fiebres tropicales. Cabe mencionar que, como la explotación y el comercio de la quina estuvieron monopolizadas por parte de los virreinos de la Corona española, existió mucho celo, control y vigilancia sobre los procesos de aprovechamiento, comercialización y exportación de la corteza, actividad que favoreció más a los extranjeros en la consecución de licencias y permisos para la realización de las actividades extractivas, de transporte, acopio, comercialización y de utilización en curaciones. Por esto, muchos de ellos accedían con mayor facilidad a conseguir el aval de la Corona o las autoridades locales y regionales.

En caso de desempeñar actividades de extracción, comercio ilegal de la corteza, así como del ejercicio de la farmacia como boticarios o herbolarios, sin contar con el consentimiento de las autoridades respectivas, éstos eran sancionados rigurosamente como lo atestiguan expedientes de los años previos a la primera década del siglo XIX, tal como se presenta en los siguientes documentos:

¹² “Expedientes de la serie Criminales” (2006).

¹³ “Expedientes de la serie Criminales” (2006).

¹⁴ “Expedientes de la serie Criminales” (2006).

En Quito, el 22 de febrero de 1785, se conoce sobre dos pedimentos hechos por el superior del convento de San Juan de Dios de Guayaquil, por medio de dos procuradores para que: a) Se cierren todas las boticas que hay en la ciudad y quede sólo la del hospital; y, b) Que del diezmo de Tenguel se adjudique, el noveno y medio, para el mantenimiento del hospital de aquella ciudad¹⁵.

También, el 24 de julio de 1800, en el expediente 22, en la ciudad de Loja, se conoce sobre un proceso criminal seguido contra don Vicente Olmedo, boticario y receptor de cascarilla para la real botica, por manejo irregular de este producto.

Todo lo anteriormente descrito nos da pleno conocimiento sobre la problemática que se vivió en torno a esta especie maravillosa, pero a la vez conflictiva, que tantos problemas sociales, culturales y económicos originó entre indígenas, criollos y españoles de la Nueva Granada durante los años previos a la Independencia, y mucho más durante la segunda mitad del siglo XIX, con el nuevo auge de la explotación quinera en el piedemonte amazónico americano.

¹⁵ “Expedientes de la serie Criminales” (2006).

EL ESTUDIO DE LA QUINA EN LA NUEVA GRANADA. FORMAS DE USO Y FINES TERAPÉUTICOS

El estudio de la quina fue una de las más intensas pasiones de Mutis; de hecho, su única obra completa conocida fue *El arcano de la quina* (1793), publicada primero por fascículos en el *Papel Periódico de Santafé de Bogotá* y luego en forma integral en Madrid (1828).

Mutis trabajó con la quina para tratar muchas enfermedades. Trató el síntoma denominado por él como “calentura”, que se desencadenaba en el Darién mientras se abrían paso por la selva en busca de especímenes: “Una vez manifestada la epidemia de calentura, importaba mucho conocer el carácter por si la acompaña el de la malignidad, pues entonces no se debe perder los instantes para tratar a los enfermos con los más poderosos auxilios que practican los hombres más sabios” (Instituto, 1983)¹⁶.

José Celestino Mutis dividió las calenturas en una misma epidemia así: cuando se manifiesta la epidemia de calentura, producidas en estos países por las causas referidas, conviene distinguir los síntomas con que aparece en cada individuo. En unos enfermos son continuas, en otros remitentes y en otros puramente intermitentes, según las disposiciones del paciente, y suele ser bien común pasar de unas a otras, sin mudar el genio o carácter principal de la constitución epidémica. Más que todo, importa descubrir si viene acompañada de malignidad, que igualmente puede hallarse en las tres referidas especies, pues entonces conviene aprovechar los instantes para cortar la malignidad por el único medio del uso abundante de la quina a voz y experiencia de todos los médicos sabios (Hernández de Alba, 1991)

Dice Mutis:

La he aplicado, como suele decirse, en sustancia, esto es, hachar polvos y desleída en medio pozuelo de agua caliente; se le hace tomar cada vez por intervalos frecuentes de una, u hora y media, a fin de que antes del siguiente paroxismo haya tomado onza u onza y media.

Regularmente así se acorta la malignidad y queda tiempo, si subsisten las accesiones, para continuar con el uso más moderado de la quina. Finalmente es necesario seguir con ella muchos días, aun después de cortada la calentura, disminuyendo a proporción la cantidad y tomas, para evitar la recaída.¹⁷

Según los documentos sobre las quinas amargas y *El arcano de la quina*, se puede apreciar que la preparación y las dosis anteriormente mencionadas por Mutis se emplearon casi que de forma uniforme en la mayoría de los tratamientos descritos en la literatura.

¹⁶ Nota del editor: Referencia incompleta en el original y en proceso de verificación por los autores.

¹⁷ Nota del editor: Referencia incompleta en el original y en proceso de verificación por los autores.

Por el lado de las sociedades indígenas de la época, se tiene conocimiento de que ellas tuvieron otro criterio clasificatorio en relación con el universo de las plantas medicinales. Éste es el de las utilización de las llamadas “plantas amargas”, las cuales combinaban con éxito (Zuluaga, 1994). Estas plantas eran útiles en el tratamiento de fiebres como se describe a continuación:

[...] plantas para combatir la fiebre: esta es una de las consideraciones terapéuticas sostenidas por los indígenas e identificada en la medicina popular; la quina, por ejemplo de sabor muy amargo, se utiliza en zumos, cocimientos o infusiones, como febrífuga de gran utilidad. Pero es preciso recordar que para la medicina tradicional, el concepto de fiebre está unido al de frío y caliente, propio de las enfermedades y de las plantas que las combaten [...] En la medicina indígena, además, el concepto de tónico está ligado al útero, órgano blanco en la mujer de muchos de los fenómenos de frío y calor; las plantas amargas tienen propiedad de tonificar el útero y resultan eficaces en la debilidad de la matriz.¹⁸

La quina no se apartaba del interés que los químicos europeos tenían en las especies farmacéuticas. Para el año de 1818 se empezaron a realizar varios estudios independientes en busca de los agentes activos de la corteza, sin ponerse de acuerdo en la naturaleza de los elementos que le daban sus propiedades antipiréticas. Los más importantes experimentos fueron los de Vauquelin, quien determinó que la quina tenía “la propiedad de precipitar con el emético, con las gallas y con la cola fuerte [gelatina]” (Orfila, 1818). A partir de estas propiedades, el científico proponía el siguiente experimento:

[...] para reconocer las mejores especies de quina, que se infundiesen en agua, y se sujetasen a infusión a la acción de estos reactivos. La infusión que dé la quina de excelente calidad, precipitará abundantemente con las agallas el emético y la cola; la que no precipite con ninguno de estos reactivos, no será febrífuga; la que precipite solo con la cola y las agallas, ó con el emético, será de mediana calidad.

El gran impulso de las investigaciones sobre los principios de esta especie nos señala la importancia que ésta tenía para la medicina del siglo XIX, complementando la lista de las enfermedades combatidas con ella:

[...] la quina es uno de los medicamentos de más uso, como tónico, antiséptico, febrífugo y demás; se da, 1°. En las fiebres intermitentes perniciosas, 2°. En las fiebres intermitentes sencillas, 3°. En una multitud de afecciones intermitentes nerviosas y otras, 4°. En las fiebres pútridas y adinámicas, 5°. En la fiebre amarilla después de cesar totalmente la irritación febril, 6°. En la peste, 7°. En las viruelas de mal carácter, cuando es lánguida la erupción y muy fuerte la fiebre de supuración, 8°. En la debilidad de los órganos digestivos”. Los continuos experimentos comenzaron a dar fruto durante la segunda y tercera

¹⁸ Nota del editor: Referencia incompleta en el original y en proceso de verificación por los autores.

décadas del siglo XIX, cuando fueron aislados los alcaloides de la Quina. En 1820 la quinina y la cinchonina, en 1833 la quinidina y la cinchonidina en 1947, hallazgos que revolucionaron el uso de los polvos de la quina (Ocampo, 1984)¹⁹.

¹⁹ Nota del editor: Referencia incompleta en el original y en proceso de verificación por los autores.

CONSIDERACIONES BIOGEOGRÁFICAS Y DISTRIBUCIÓN DE LOS BOSQUES NATURALES DE QUINA EN LA NUEVA GRANADA

Las quinas son plantas que pertenecen a la familia de las rubiáceas, tribu de las Cinchonas, con dos géneros representativos: Cinchona y Cascarilla. Éstas crecen en América, en los valles de los Andes, desde 10° latitud norte hasta 19° latitud sur, y se las encuentra en alturas que van desde los 700 m hasta los 2900 m sobre el nivel del mar (Osorio Nicola, 1874).

En un estudio efectuado en el año de 1998 por el Sueco Lennart Anderson, en una nueva revisión taxonómica del género Cinchona, consideradas las verdaderas quinas, tras estudiar herbarios antiguos y recientes concluyó que en la literatura científica hay trescientos treinta nombres específicos de Cinchona, pero sólo aceptó veintitrés como especies diferentes, destacando que las mejores colecciones fueron realizadas en Ecuador y Colombia durante el siglo pasado (Anderson, 1998).

Estudios más recientes reconocen que la distribución original de las quinas, antes de ser dispersadas por el mundo, comprende un amplio rango de bosques desde Bolivia central hasta el norte de Colombia y Venezuela. Biogeográficamente están ubicadas en los llamados bosques nublados (ecosistemas localizados entre 1000 m y 1700 m de altitud y que reciben el nombre por estar casi siempre cubiertos de nubes), pero algunas especies también alcanzan los bosques subtropicales a 600 m de altitud, u otros bosques a más de 3000 m de altura (Cuvi, 2009).

En este rango de distribución, el mayor endemismo está al sur del Ecuador, lo cual ha inducido a pensar que los Andes centrales son el centro de especiación del género Cinchona. En los ecosistemas montañosos que habitan, las quinas prefieren suelos de origen volcánico, permeables y ricos en materia orgánica. No conforman bosques monoespecíficos continuos, sino que se distribuyen en “manchas” a diferentes altitudes. En cada ecosistema están asociadas a otras especies características, que son usadas para detectar su presencia.

De acuerdo a la revisión de literatura efectuada, se tiene que en la Nueva Granada, hoy Colombia, en 1753 Miguel Santiesteban “observó por primera vez, al bajar el páramo de Guanacas, cerca de Popayán una especie de quina que llamaban palo de requesón” (Gredilla, 1982, pp. 96-97). Según este mismo autor, Mutis la descubrió en 1772 cerca a Tena (Cundinamarca) y en 1773 entre Honda y Santafé (Ocampo, 1984).

Tal como lo afirma Rampon, factores como la latitud, la temperatura, la localidad, la naturaleza del terreno, la altura y otras distintas circunstancias, influyen sobre la diversidad de las especies y sobre el rendimiento en las concentraciones de quinina, las cuales pueden variar de un sector a otro y entre las distintas especies de quinas (Osorio, 1874).

Así se tiene que entre las especies de quina identificadas que han sido colectadas a mayor altura sobre el nivel del mar están: la *Condaminea vera*; en seguida se encuentra la

lancifolia; y descendiendo sucesivamente se hallan la *cordifolia*, la *oblongifolia* y la *longiflora*.

Entre las especies del género *Cinchona* que se encuentran en nuestro país, Rampon considera la *pitayensis* y la *almaguerensis* como variedad de la *condamínea*, mientras de Triana considera la *pitayensis* como una especie bien caracterizada, y la *almaguerensis* como una forma de la *pitayensis*.

Por otra parte, el género cascarilla ha sido dividido en varios grupos. Los géneros más peculiares para nuestro país son: el género *muzonia*, el género *cascarilla*, el género *cosmibuena*, el género *landenbergia*, el género *ferdinandus*, y el género *remigia*.

De acuerdo a las observaciones efectuadas por Rampon sobre la distribución de la quina en el suroccidente de la nueva Granada, el autor afirma que los árboles:

Se hallan en la falda occidental de la cordillera media, no en la provincia de Antioquia, en donde no hay sino falsas quinas, o a lo más de la *cordifolia*, sino más al sur en la provincia del Cauca, desde Sumbico hasta Popayán; es decir, hacia el tercer grado de la latitud boreal, y especialmente en las inmediaciones de Pitayó, pueblo indígena que la ha dado su nombre. Esta especie ha sido agotada en estas regiones.

Al sur de Pitayó, avanzado al Ecuador, se encuentra del lado de Pasto y de Almaguer, una que otra variedad de *condamínea* vera, que llamaremos *almaguerensis*. Se parece mucho exteriormente a la Pitayó, de la que difiere por su rendimiento; en ésta la cinchonina reemplaza a la quinina.²⁰

Así mismo, Triana en sus estudios relacionados con las quinas de los Estados Unidos de Colombia dice:

La experiencia ha probado que la *C. pitayensis* cogida desde Tùquerres hasta el pié del Puracé, designada en el comercio con el nombre de Almaguer, abunda en la cinchonina y contiene muy poca quinina; defecto que la hace rechazar como corteza comercial. La quina de Pitayó que sigue al norte en una zona de vegetación uniforme, es una de las quinas más ricas en quinina.²¹

En los lados del piedemonte Pacífico nariñense, Triana describió una especie de quina, encontrada a una baja elevación sobre el nivel del mar cerca de Barbacoas y más tarde descrita con el nombre de *Cinchona barbacoensis* en el *Specimina selecta* de M. Karsten²².

²⁰ Nota del editor: Referencia incompleta en el original y en proceso de verificación por los autores.

²¹ Nota del editor: Referencia incompleta en el original y en proceso de verificación por los autores.

²² Ver: MBG (s.f.).

También Triana menciona que la *Cinchona cordifolia Mutis* es una planta muy difundida en la cordillera andina.

En otros de sus múltiples estudios, Rampon dice que durante su permanencia en la Nueva Granada emplearon con frecuencia la corteza de *Cinchona cordifolia* contra toda clase de fiebre de accesos y jamás ésta fue menos eficaz que la *Cinchona lancifolia*. De igual forma, narra cómo el género cascarilla “crece abundantísimamente en muchos lugares cálidos de este reino de la Nueva Granada y florece casi todo el año, siendo conocida por sus habitantes con el nombre de quina roja”²³.

Así mismo, el texto de Osorio hace una descripción complementaria de los lugares en donde según los cronistas y botánicos del siglo XIX se encontraron las especies de quininas más representativas del país y del suroccidente colombiano. Y con el término representativas se refiere a sus contenidos de alcaloides, lo que propició una fuerte explotación en los territorios comprendidos desde el Ecuador hasta el Huila. En la cordillera central se encuentran las diferentes variedades de la *C. Condaminea vera.*, resaltando que ésta no es una especie abundante y rica en alcaloides en las localidades comprendidas entre estos dos puntos. Sin embargo, las quininas comienzan a mejorar en calidad desde el Sotará hasta las faldas del Puracé, en donde se obtienen quininas con mayores contenidos de quinina (Osorio, 1874).

Desde las faldas del Volcán Puracé hasta Silvia y Pitayó se encuentran las mejores, de las que se obtienen altas concentraciones de alcaloide (sulfato de quinina). De Pitayó, pasando por Sumbico, San Francisco, Toribio y Tacueyo hasta las faldas del Huila disminuyen progresivamente en calidad, en la misma proporción en que van mejorando del Ecuador a Pitayó; y no se vuelven a encontrar en ninguna otra parte de la república. Las variedades de esta especie son las que se encuentran a mayor altura sobre el nivel del mar: “Desde el Huila hasta el páramo del Ruiz, la especie que se encuentra es la quina amarilla, *Cinchona cordifolia* de Mutis, especie que se halla en todas las cordilleras tanto en la rama oriental como en la occidental; con la singularidad de que ocupa la parte más baja de la zona fría que habitan las cinchonas”.

De acuerdo a caracterizaciones biogeográficas de Triana, se tiene que la *Cinchona tunita* o *lancifolia* vegeta sobre la rama oriental de los Andes, partiendo de las fuentes del río Magdalena del lado del nudo montañosos de Pasto, y sigue casi a la misma altura la cordillera hasta los Andes de Pamplona y Ocaña, hacia 8° de latitud norte. Al oriente de Bogotá y como cortada por la hoya profunda del río Gachetá, se encuentra una especie de línea de demarcación que separa dos especies de quina tunita. La que crece sobre la región sur es buena para la exportación, con variaciones locales o accidentales en cuanto a la riqueza en quinina; pero avanzando del mismo punto hacia el Norte, la planta que aparece sobre la cordillera y que creemos ser una variedad de *C. lancifolia*, tiene cortezas que no contienen sino muy poca quinina, y abundan al contrario en cinchonina o quindina, según

²³ Nota del editor: Referencia incompleta en el original y en proceso de verificación por los autores.

las circunstancias locales. Siguiendo la dirección de la cordillera de Sur a Norte, esta especie llega hasta los límites del estado de Santander con Venezuela.

Otras de las especies importantes para la nueva granada fue la *C. oblongifolia*, que se encontraba en la falda oriental de la cordillera de Bogotá, en los lados de Fusagasugá, al igual que en el valle superior del Magdalena, en cercanías de Rionegro Antioquia, en selvas templadas de Colombia, en la parte de los Andes inmediata a Bogotá y en las selvas de Riohacha.

Tomando como complemento la información sobre la caracterización e inventario de la flora de Colombia efectuado por El Museo de Historia Natural de Chicago, en el estudio denominado rubiáceas de Colombia (Standley, 1930) y en documento sobre las cortezas de Cinchona realizado por el Jardín Botánico de Missouri (Fluckiger, 1884), se pudo establecer que las especies de quininas más importantes encontradas en el suroccidente colombiano fueron:

Cinchona barbacoensis Karst

Este tipo de Cinchona fue encontrada y descrita por vez primera en el año de 1859 en un estudio sobre la flora colombiana adelantado por personal del Jardín Botánico de Missouri. La especie se desarrolla en los bosques densos en las laderas del pie de monte costero en Barbacoas Nariño, cerca de la población de San Pablo entre los 100 m y los 1000 m de altitud. Según Lehmann, ha sido encontrada también cerca al río Timbiquí y al río Maya en el Cauca, en laderas de bosque denso húmedo entre los 100 m y 600 m de altitud.

Cinchona officinalis

Especie colectada, descrita e identificada hacia el año de 1753, también clasificada por Mutis como *Cinchona lancifolia* de acuerdo a un escrito del *Periódico de Santa Fe* del año 1793. Para el suroccidente colombiano su distribución está dada hacia los lados de Balsillas Huila en un rango altitudinal entre los 2200 m y 2600 m, con distribución también hacia la cordillera central de Colombia en localidades como Quetame, Fusagasugá, al occidente de los llanos orientales en el pie de monte de la cordillera oriental.

Cinchona Pitayensis

Especie conocida como “China de Pitayó” o también reportada con el nombre de “quina roja de Pitayó”, la cual fue descrita e identificada en el año de 1849, recibe su nombre por estar circunscrita a los bosques de Pitayó cerca a Popayán. Esta especie tiene bastante similitud con la quina de tipo *Cinchona corymbosa* encontrada en los volcanes de Cumbal y Chiles en el departamento de Nariño en altitudes que van desde los 2500 m a los 3500 m sobre el nivel del mar. De idéntica forma también ha sido relacionada con la *Cinchona trianae*, encontrada en los bosques de las faldas del volcán Puracé cerca a Popayán a 2500 m de altura hacia los lados de la cordillera oriental.

Cinchona pubescens

Colectada, descrita e identificada por vez primera en el año de 1790, también conocida por los sinónimos de *C. purpurea* (1799), *C. ovata* (1799); *C. cordifolia* (1807); *C. pubescens*

cordata (1830); *C. rugosa* (1830); *C. cordifolia y vera* (1849); *C. succirubra* (1857), descrita para Popayán y encontrada entre los 1700 m y 2500 m en los bosques del río Timbiquí; en el sector de cuatro esquinas cerca al río Piendamó en el Cauca entre los 1700 m y 1900 m; en el ramal del río Sucio en el Cauca entre los 2000 m y 2200 m; en el río Palacé a 1600 m; y en sectores de la cordillera central como Tacueyo, en Balsillas (Huila), entre los 2200 m y 2600 m.

Cinchona heterocarpa

Se encuentra en el trayecto de la cordillera entre Pasto y Popayán, mientras que la *Cinchona grandiflora* ha sido encontrada a 1000 m en el sector de Espejuelo en el departamento del Cauca.

De acuerdo a los autores, lo que se conoce como la alta Amazonía colombiana se vinculó a la extracción quinera a partir de la segunda mitad del siglo XIX con el descubrimiento y explotación de los quinales de la bota Caucana y la incorporación del alto Caquetá (Zarate, 2001).

PERSONAJES QUE APORTARON AL CONOCIMIENTO DE LA QUINA EN LA NUEVA GRANADA.

Indudablemente muchas de las personas que acompañaron a José Celestino Mutis y participaron del desarrollo de la Expedición Botánica en la Nueva Granada entre los años de 1783 y 1816, tuvieron que ver con el estudio de las Cinchonas y Cascarillas. Entre ellos se puede mencionar el acompañamiento que hicieron Aimé Bonpland: médico, naturalista y botánico; Alexander Von Humboldt, geógrafo naturalista; Jorge Tadeo Lozano, naturalista neogranadino; el científico Francisco Antonio Zea; y el astrónomo y botánico Francisco José de Caldas, entre otros.

Sin embargo, en el desarrollo de este escrito queremos destacar a personajes que merecen especial atención por haber estado más directamente involucrados con el descubrimiento, colectas, identificaciones y empleo de las quinas en nuestro país. Si hablamos en particular sobre la historia de Colombia como parte de la Nueva Granada, se puede decir que aquí el hallazgo de la quina vendrían a disputarlo dos médicos importantes en la historia de la ciencia de nuestro país: Sebastián López Ruiz y José Celestino Mutis (Zarate, 2001).

José Celestino Mutis

Mutis nació en Cádiz en 1732. Estudió medicina en Sevilla, y obtuvo el título en 1755. Marchó a Madrid donde estudió en el Jardín Botánico de Migas Calientes hasta 1760. Ese mismo año viajó a América para ocupar el puesto de médico del virrey del Nuevo Reino de Granada.

Su relación con Linneo comenzó cuando le mandó un ejemplar de quina de Loja en 1764. Mantuvo correspondencia con él hasta que murió. Esto le permitió penetrar en un círculo de comunicación internacional de botánica linneana. En 1782 propuso realizar una expedición que comenzó en Mariquita, de forma que pudo simultanear las tareas botánicas con las operaciones mineras. La segunda fase de la expedición dio comienzo en 1791 con el traslado de la sede a Bogotá alcanzando su máximo desarrollo.

En los últimos años del siglo Mutis se dedicó a publicar sus trabajos sobre el género *Cinchona*. [...] Él distinguió varios tipos: cuatro especies tenían valor terapéutico y tres carecían de efectos medicinales. Todas ellas estaban agrupadas en el género *Cinchona*²⁴.

Mutis, siguiendo los postulados de las políticas de la Ilustración, siempre prestó especial atención a las especies útiles; por ello las quinas fueron uno de sus temas predilectos. Mutis nunca concluyó sus estudios sobre las quinas y tan sólo publicó *El arcano de la Quina* el capítulo relativo a la parte terapéutica, el cual apareció por entregas entre mayo de 1793 y febrero de 1794 en el *Papel Periódico de Santafé* (Álvarez, 1994).

²⁴ “José Celestino Mutis” (s.f.).

El interés de Mutis lo llevó a recorrer constantemente los alrededores de Santafé y la búsqueda dio resultados cuando en 1772 encontró el vermífugo en compañía de don Pedro Ugarte, en el monte de Tena.

Mutis descubre el árbol de la quina en las cercanías de Santa Fe de Bogotá y por sugerencia suya el gobierno español restringe la exportación de la quina en 1778. En el libro *Las quininas Amargas: El sabio Mutis y la discusión naturalista del siglo XVIII* (Bogotá, 1991), Gonzalo Hernández de Alba ofrece un amplio panorama de lo que el descubrimiento y uso de la quina representó para la transformación económica de la Nueva Granada. Según él, el gobierno español tenía informaciones desde 1616 sobre un producto particularmente curativo al que en diferentes épocas y lugares se le había llamado “polvos de la condesa”, “polvos de los padres” o “polvos jesuíticos”, que eran usados para curar diferentes casos de infecciones. La Condamine describió la planta en 1738, pero Mutis descubrió su existencia en cercanías de Santafé de Bogotá y determinó que su uso en bebidas fermentadas era muy curativo.

Mutis al parecer mantuvo en secreto los detalles de la explotación de la quina por largos años, lo que finalmente ocasionó una disputa con José López Ruíz, otro botánico que reclamaba ser el descubridor de la especie en la Nueva Granada. De esta polémica se ocupa con detalle el libro de Hernández (1991).

En el *Arcano de las quininas* Mutis brinda toda la información sobre los métodos de preparación de la quina, que ellos usaban de manera diaria:

Aunque podemos asegurar que de nadie hayamos aprendido estas ideas, pretendemos apoyarlas en algunas prácticas empíricas, y en otras combinaciones de lo que tal vez harían los indios con esta corteza, que no la hubieran ocultado tanto, a no estar confinados por una constante tradición y a su propia experiencia de los infalibles efectos de su remedio.²⁵

Mutis luego da una detallada relación del proceso de fermentación de las quininas, que como él mismo lo explica, es exactamente el mismo que usan los indígenas en la preparación de su popular bebida: la chicha. Esto hace que el científico haga una crítica a los juicios de la ciencia europea que no pueden menos que recordar un tono Lascasiano:

Conjeturamos pues que los indios hicieron mayor uso de la Quina; y que la debilidad de los hombres de graduar de bárbaras las invenciones de los pueblos destituidos de la cultura de nuestros tiempos, con el especioso pretexto de mejorarlas, suele ponerlas en peor estado. Verdaderamente y de buena fe confesamos que no existe monumento ni tradición alguna con que pudiéramos afianzar a nuestros indios inventores del remedio la gloria de haber usado la quina fermentada. [...] En estas circunstancias conseguirían

²⁵ Nota del editor: Referencia incompleta en el original y en proceso de verificación por los autores.

por un método más abreviado [...] cuya eficacia unida a la benignidad de sus saludables operaciones recomendaría por todos los títulos aquel apreciable secreto, que ocultaron por tanto tiempo de sus conquistadores (Hernández de Alba, 1991, p. 227).

El descubrimiento comercial de las quinas tuvo un impacto económico que modificó inclusive el paisaje. Humboldt cuenta de su recorrido por las cercanías de Santafé: “[...] en Facatativá, una aldea india en la que los habitantes comercian con la Quina Cinchona descubierta por Mutis, se ve secarla delante de todas las casas”.²⁶

Sebastián José López de Ruiz

Nació en 1741. Inició sus estudios en la Real y Pontificia Universidad de San Francisco Javier, de Panamá, en 1753. Desde 1758 pasó a estudiar Medicina en la Universidad de San Marcos de Lima, en la cual había cátedra médica desde 1680, y después de cursar en ella artes, algunos ramos de jurisprudencia y todo lo relativo a la medicina, se retiró del Instituto honrado con los grados de Bachiller, de Maestro en Artes y de Profesor en Medicina. Tiempo después fue nombrado, con anuencia del virrey del Perú, protomédico de la ciudad del Cuzco y luego promovido en servicio de la misma plaza a la ciudad de Panamá. Hacía el año de 1770 fue a Santafé, en donde se estableció y se dedicó al ejercicio de la profesión médica.

López de Ruiz²⁷ llevó a cabo el estudio de las quinas en el país debido a comunicaciones de don Miguel de Merizalde y Santiesteban, quien le informó de la existencia de árboles de quina en los montes de la capital, por lo cual se dedicó a estudiarlas y a recoger sus cortezas y remitir muestras a España, donde solicitó al Virrey, don Manuel Antonio Flórez, el título de “Descubridor de la quina del Nuevo Reino”.

Con la aprobación de su solicitud por el descubrimiento hecho, en 1774 el médico panameño Sebastián López Ruiz obtuvo una comisión real para hacer indagaciones sobre la existencia de la quina en Tena, Guayabal y La Mesa, siéndole conferida la misión de cursar por el virreinato la busca de quina y canela. Al cabo de dos años, López Ruiz demostró que efectivamente había quina en los alrededores de Santafé (Gardeta, 1996).

Regresó de esta misión en 1783, enumerando las numerosas poblaciones nacientes de los territorios visitados y lugares de crecimiento y cultivo de coca, algodón, tabaco, quina y canela silvestre. Hace referencia a las tribus indígenas locales, nacimiento y curso de los ríos principales que fertilizan aquella comarca y las riquezas minerales del lugar.

Luego de algunos análisis en España, fue confirmado como director de los acopios de quina en el virreinato, y en 1778 el rey le otorgó un sueldo anual de dos mil pesos.

²⁶ Nota del editor: Referencia incompleta en el original y en proceso de verificación por los autores.

²⁷ Sebastián López de Ruiz (s.f.).

En 1790 escribió un informe al rey de España sobre el atraso en que se encontraba el ejercicio de la medicina en la capital del Nuevo Reino, argumentando que los que practicaban la medicina eran personas incompetentes, excepto él. A finales del siglo XVIII viajó a España en busca de compensación monetaria por sus servicios, siendo nombrado empleado de Hacienda en Quito. Tuvo además la satisfacción de ser incorporado en varias sociedades científicas, incluida la Real de Medicina de Madrid. Publicó en su estancia en España un trabajo donde sostenía que él fue el verdadero descubridor de la quina. Fue desterrado de Quito en 1812 por luchas en contra de la revolución, y desde ese momento hasta su muerte residió en Santafé.

También merecen una mención especial personajes como Miguel de Santiesteban, fray Diego García, Blas José de Obregón Y Uribe, José Jerónimo Triana Silva y Nicola Osorio y Ricaurte, por tanto, a continuación presentamos algunos datos biográficos de estos religiosos, médicos y naturalistas:

Miguel de Santiesteban

Naturalista criollo, quien le regaló a Mutis un ejemplar de la quina de Loja, con hojas, flores y frutos, la misma que le sirvió a Mutis para enviarla a Linneo para su identificación y clasificación taxonómica. Fue él quien en 1753 “observó por primera vez, al bajar el páramo de Guanacas, cerca de Popayán una especie de quina que llamaban palo de requesón” (Gredilla, 1982).

Fray Diego García

Religioso, adjunto de la Expedición Botánica entre 1853 y 1856, zoólogo sistemático colombiano, quien aparte de realizar colecciones e identificaciones animales, se dedicó a la recolección de plantas y muestras minerales. A él se debe el hallazgo de varias quinas en diferentes regiones del país, las cuales fueron incorporadas al herbario de la expedición, además de su diario sobre los testimonios de efectividad de las distintas especies de quinas, cuando él mismo se curó de las fiebres y calenturas administrándose empíricamente los extractos de estas plantas.

Blas José de Obregón y Uribe

Cura, quien también se preocupó por el estudio de las quinas, al haber experimentado con todas las clases de quina que producía el reino y la región de Panamá, evaluando así la efectividad de las mismas y concluyendo que la única especie con efectos rápidos y eficaces para el tratamiento de “las enfermedades de lombrices y de las fiebres tercianas y cuartanas” (paludismo) era la conocida bajo la denominación de *praecipu*, resultados que le fueron compartidos a Mutis.

José Jerónimo Triana Silva

Fue un botánico, explorador y médico colombiano que nació en Bogotá el 22 de mayo de 1828 en el seno de una familia tradicional que, pese a los limitados recursos económicos, ocupó un lugar destacado en la vida nacional. En 1851 se incorporó a la Comisión Corográfica como jefe de botánica, labor en la que se desempeñó hasta 1857 y que le permitió recopilar un extenso herbario de 2200 plantas.

En 1857 viajó a Francia, donde se puso en contacto con distinguidos botánicos europeos, entre ellos Jules Émile Planchon y J. Linden, quienes le ayudaron a completar su obra sobre especies útiles de la Nueva Granada, a pesar de numerosas dificultades con el gobierno granadino y de la carencia de apoyo económico por parte de éste.

Triana se desempeñó profesionalmente como médico, a la vez que desarrolló una línea de productos farmacéuticos que comercializó en Francia. Entre éstos se encuentran: banditas para tratar los callos, un polvo dentífrico y un jarabe para la tos. Triana escribió varios cuadernos de enseñanza para aprender a escribir y leer, que fueron usados en las escuelas en Colombia.

Nicolás Osorio Y Ricaurte

Distinguido médico que adelantó sus estudios en la Facultad de París y se graduó en 1865. Formó parte del grupo fundadores de la Sociedad de Medicina y Ciencias Naturales de Colombia. En 1885 fue incluida su hoja de vida en la lista de los veinte colombianos más destacados en el campo de la medicina y de las ciencias naturales que fuera remitida por la Sociedad al Instituto Smithsonian de Washington, de acuerdo con solicitud hecha por dicho Instituto¹².

Entre sus trabajos más destacados están la publicación de varios trabajos científicos, entre los que se encuentran *Observaciones sobre neumonía* y *Tratado sobre el cultivo de las quinas*, que presentará a la Sociedad de Medicina y Ciencias Naturales en 1879 y 1881, respectivamente. En este último año completó un estudio sobre enfermedades del ganado lanar y, con Proto Gómez, investigó las epidemias de los climas fríos y de los cálidos, cuyos resultados se encuentran resumidos en los siguientes trabajos, *Habitaciones de la clase obrera*; *La viruela*; *Fiebre amarilla y fiebre recurrente*; y *Descripción de la enfermedad del cabello*, entre muchos otros.

¹² Ver: Academia (s.f.).

CONCLUSIONES

El descubrimiento de nuevas especies de plantas medicinales en la Nueva Granada durante el siglo XVIII y XIX se puede entender y explicar como un proceso de traducción de saberes locales propios de los habitantes de América a la ciencia de la Ilustración europea, es decir, como un proceso que estableció un lenguaje universal en el tratamiento de las enfermedades tropicales a partir del saber local.

El descubrimiento de las propiedades terapéuticas de la quina en el Nuevo Reino de Granada dinamizó los procesos de apertura de rutas y vías de explotación e intercambio comercial entre los poblados de la nueva Granada, al igual que de los puertos de América con los puertos españoles.

El núcleo urbano surge en la Colonia en una relación directa y dependiente del campo. Ciudades que nacieron y se desarrollaron como apéndices de los centros mineros y que en todo debían su existencia al hallazgo y mantenimiento de la actividad minera. Otras resultaron de la necesidad de tener ciertos puntos de acopio de alimento, de descanso, etc., para las largas jornadas de quienes transportaban metales y otros productos hasta sus destinos.

Poblaciones como Almaguer, Popayán, Pasto, Tumaco y Mocoa durante la época colonial se constituyeron en importantes centros de acopio para la corteza de cascarilla en el suroccidente colombiano, siendo importantes puntos alrededor de los cuales giraba la economía de la provincia de Popayán.

La actividad de curaciones o de los tratamientos ejercidos por los curanderos criollos y herbolarios fue bastante fiscalizada por parte de la Corona española, la cual ejercía exigentes controles y vigilancia sobre quienes profesaban como boticarios, exigiéndoles la tenencia de una licencia de funcionamiento y un inventario detallado de los productos que vendían.

En efecto, y por lo que a nuestro país se refiere, ya desde los tiempos de la Colonia se hicieron notar las funestas actividades de los curanderos, viéndose obligadas las autoridades de aquella época a adoptar las severas medidas en contra de ellos. En las crónicas de aquel período de ignorancia se registran numerosos procesos en contra de médicos yerbateros que fueron cruelmente ajusticiados en las plazas públicas. Por tanto, las actividades de curación fueron adelantadas principalmente por herbolarios y protomédicos españoles, debido a la exclusividad en el manejo de la corteza que tenían los españoles con autorización de la Corona española.

Así mismo, hubo durante la época de preindependencia y posindependencia fuertes sanciones para quienes explotaban y comercializaban ilegalmente la corteza de cascarilla sin pagar los debidos tributos a las autoridades locales.

Actualmente la distribución de especies de quina en el suroccidente colombiano se ve circunscrito a ciertos corredores o franjas de bosque situados en la Cordillera de los Andes, específicamente en la zona norte del departamento de Nariño en el sector del complejo volcánico Doña Juana, en límites con la bota Caucana y el alto Putumayo, además de algunos relictos de bosque situados en el pie de monte costero entre el sector de Junín y Barbacoas.

Gracias al descubrimiento hecho durante la Colonia de esta planta y del uso en el procedimiento del paludismo, en la actualidad aún contamos con su beneficio para el manejo y tratamiento de la misma, debido a los principios activos que se han podido derivar a través de la química farmacéutica, y así ser empleados en la elaboración de distintos fármacos que se emplean como método curativo para dicha enfermedad.

Durante la segunda mitad del siglo XIX, el auge de la explotación de la quina reactivó los procesos de colonización hacia nuevos sitios de la geografía nacional

Ya se conocían los poderes curativos antipalúdicos de la especie forestal *Cinchona spp* desde inicios de la época colonial, árbol que José Celestino Mutis trabajó ampliamente cerca a la fecha de la Independencia de Colombia.

La amplia demanda económica de la quina ubicó a esta región en miras de las naciones del mundo entero, aunque causó estragos en la nación por este mismo hecho, ya que implicó un deterioro del paisaje y el agotamiento de los recursos naturales por su uso indiscriminado en los sectores de Cundinamarca, Boyacá, Cauca y el Putumayo.

BIBLIOGRAFÍA

Archivos

Archivo General de la Nación. (División de Clasificación y Descripción).

“Expedientes de la serie Criminales”. (2006) En *Archivo Nacional del Ecuador* (Boletín n.º 29). Quito: Producción Gráfica.

“Expedientes de la serie Diezmos”. (2009). En *Archivo Nacional del Ecuador* (Boletín n.º 35). Quito: Producción Gráfica.

“Expedientes de la serie Gobierno”. (2006). En *Archivo Nacional del Ecuador* (Boletín n.º 31). Quito: Producción Gráfica.

“Expedientes de la serie Indígenas”. (2009). En *Archivo Nacional del Ecuador* (Boletín n.º 34). Guía de los fondos documentales del Archivo Nacional del Ecuador.

Publicaciones

Academia Nacional de Medicina de Colombia. (s.f.). “Nicolás Osorio y Ricaurte”. Recuperado el 22 de junio de 2010 del sitio web *Academia Nacional de Medicina de Colombia* www.anmdecolombia.com/index.php/Nicolas-Osorio.html.

Álvarez Peláez, Raquel. (1994). *El Arcano de la quina de José Celestino Mutis. Biblioteca de clásicos de la Medicina Española*. Madrid: Fundación de Ciencias de la Salud Universidad Complutense de Madrid - Burgos.

Anderson, Lenart. (1998). *A revisión of the genus Cinchona (Rubiaceae-Cinchonae)*. *Memories of the New York Botanical Garden*, Vol. 80, pp. 1-75.

Chaves, Margarita, & Juan Vieco. (1982). “Colonización del territorio Siona y formación de una zona de refugio”. En Primer seminario de antropología amazónica colombiana.. Bogotá: Sin editorial.

Cuvi, Nicolás. (2009). *Ciencia e Imperialismo en América Latina: La misión de Cinchona y las Estaciones Agrícolas Cooperativas (1940-1945)*. Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona, España. Recuperado el del sitio web de Disponible en sitio Web *Tesis doctorals en Xarxa* www.tesisenxarxa.net/TESIS_UAB/AVAILABLE/.../nnc1de2.pdf

- Fluckiger, Friedrich, A. (1884). *The Cinchona Barks. Pharmacognostically Considered*. Philadelphia: Missouri Botanical Garden.
- Fonnegra, Ramiro, & Silvia Jiménez. (2007). *Plantas medicinales aprobadas en Colombia*. Medellín: Universidad de Antioquia.
- Gardeta Sabater, Pilar. (1996). *Sebastián José López Ruiz (1741-1832). Sus escritos médicos y el ejercicio de la medicina en el Virreinato de Nueva Granada durante la segunda mitad del siglo XVIII*. Málaga: Universidad de Málaga.
- Gardeta Sabater, Pilar. (1997). "El problema Sanitario del Virreinato de Nueva Granada. Cuatro Documentos inéditos, 1790-1800". En *DYNAMIS. Acta Hisp. Med. Sci. Hist. Zllus*, (n.º 17), pp. 369-402.
- Hernández de Alba, Gonzalo. (1991). *Quinas Amargas. El sabio Mutis y la discusión naturalista del siglo XVIII*. Bogotá: Tercer Mundo.
- Instituto Colombiano de Cultura Hispánica. (1983). "Escritos científicos de Don José Celestino Mutis". En *Plan de curación para las enfermedades que se padecen en el Darién* (Tomo I, Medicina, pp. 145-151). Bogotá: Kelly.
- Jaramillo, A. Jaime. (1951). "Estudio Crítico acerca de los hechos básicos en la historia de la quina". En *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, Vol. VIII, (n.º 30). Pp. 61-128.
- "José Celestino Mutis y Bosio (1732-1808)". (s.f.) Recuperado el 22 de junio de 2010 del sitio web de *Universitat de València*
www.uv.es/IHCD/Farmacologia/biomutis.html.
- Lafuente, Antonio & Eduardo Estrella. (1993). *De la Condamine Charles M. Viaje a la América meridional por el río Amazonas. Estudio sobre la Quina* (2.a ed.). Quito: Abya-Yala.
- Le Dentu, René. (1935). *Notions D` Hygiene, D` Epidemiologie, et de Pathologie Coloniales*. París: Librairie E. Le François.
- Martínez, Abel F, & Andrés Otálora. (2008). "Sanidad y hospitales de la campaña libertadora de la nueva granada". Recuperado del sitio web Bicentenario Independencia de Colombia
<http://www.bicentenario.unal.edu.co/paginas/estudios/SANIDAD Y HOSPITALES MILITARES EN LA CAMPAÑA LIBERTADORA DE LA NUEVA GRANADA.pdf>.

- MBG (s.f.) “Research: Guide to the Plants of the Bajo Calima Region Cinchona barbacoensis H. Karst”. Recuperado el del sitio web *Missouri Botanical Garden* www.mobot.org/MOBOT/Research/.../spchecklist.shtml
- Ocampo, José A. (1984). “La especulación Forestal en gran escala: La Quina. Características generales de la Quina y su comercialización en el siglo XIX”. En *Colombia y su economía mundial*. Bogotá: Siglo XXI.
- Orfila, Pedro M. (1818). *Elementos de química médica: con aplicación a la farmacia y a las artes*. Madrid: Imprenta de Don Francisco de la Parte.
- Osorio, Nicolás. (1874). *Estudio sobre las Quinas de los Estados Unidos de Colombia* (2.^a ed.). Bogotá: Imprenta de Echeverría Hermanos.
- Parra Dussan, Marcela. (1995). *Malaria: De la Quina a la vacuna sintética*. Bogotá: El Piedemonte.
- Sebastián López de Ruiz. (s.f.) Recuperado el 18 de junio de 2010 del sitio Web *Historia de la Medicina de Panamá* historiamedicinapanama.com/index.php?...sebastian-lopez-ruiz...biografias .
- Sotomayor, Hugo A. (1993). “Guerra de Conquista y suicidios indígenas en el nuevo Reino de Granada”. En *Revista Colombiana de Psiquiatría*, Vol. 22, (n.º 3), pp. 181-186.
- Standley, Paul C. (1930). “The Rubiaceae of Colombia”. En *Field Museum Of Natural History Botanical Series*, Publication 270, Vol. VII, (No 1). Recuperado del sitio web The Botany Department at the Field Museum http://www.fieldmuseum.org/research_collections/botany/default.htm .
- Zarate, Carlos (2001). *Extracción de quina: La configuración del espacio andino-amazónico de fines del siglo XIX*. Bogotá: Unibiblos.
- Zuluaga, Germán. (1994). *El aprendizaje de las plantas: en la senda de un conocimiento olvidado*. Bogotá: Seguros Bolívar.