



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

***Cinchona officinalis* en la homeopatía y la fitoterapia: una investigación historiográfica**

Nancy Constanza Muñoz Calvo

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Medicina

Ciudad, Colombia

2021

***Cinchona officinalis* en la homeopatía y la fitoterapia: una investigación historiográfica**

Nancy Constanza Muñoz Calvo

Tesis o trabajo de investigación presentada(o) como requisito parcial para optar al

título de:

Magister en Medicina Alternativa Área Homeopatía

Director (a):

M.D. Ms. PhD (c) Carlos Alberto Vásquez Londoño

Codirector (a):

M.D. Pediatra MSc Pedro Sierra

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Medicina

Ciudad, Colombia

2021

(Dedicatoria o lema)

Gracias a Dios por la fe y la esperanza para terminar este proyecto de vida que inicie bajo un objetivo claro. Transcurrió este tiempo en armonía, decisión, rapidez, rodeada siempre de la unión familiar.

Gracias a mi esposo por el amor incondicional durante todos estos años.

Gracias a mis hijas hermosas que esperan largas jornadas para recibirme con un beso y abrazo.

Gracias a mi madre por ser mi mano derecha y permitir que todos mis proyectos se cumplan.

Agradecimientos

A mi gran universidad Nacional de Colombia área de Homeopatía

A los tutores del proyecto en especial al doctor Carlos Alberto Vásquez por incentivar y motivar el interés investigativo que permitió continuar con el proyecto.

A los directivos, docentes y empleados del área de Medicina Alternativa por abrir nuevos paradigmas del conocimiento.

A cada de una de las personas que de alguna manera aportaron el granito de área para que este sueño fuera realidad.

A mis compañeros de clase por el compartir, por el abrazo, las sonrisas y el cariño que pudimos expresarnos durante este tiempo.

“homeopatía ciencia y arte “

Resumen

***Cinchona officinalis* en la homeopatía y la fitoterapia: una investigación historiográfica**

Cinchona officinalis ha sido una planta emblemática no solo en la homeopatía, sino también en la historia de las plantas medicinales en Sur América y el mundo (1). El objetivo de esta investigación es analizar los sucesos historiográficos de la *Cinchona officinalis* en la homeopatía y en la fitoterapia.

Esta investigación describe los acontecimientos históricos de la *Cinchona officinalis* verificando el origen, narraciones históricas, eventos botánicos, explotación de la corteza de *Cinchona* (china officinalis o quina) e investigaciones como planta medicinal. Además, involucra la medicina cultural de los pueblos indígenas y la evolución a través de la historia como medio terapéutico en otros países, también se observa el origen en la homeopatía como principio de experimentación pura Hahnemanniana y el principio de *similia similibus curatur*.

Palabras claves: Homeopatía, *Cinchona*, fitoterapia, historia.

Abstract***Cinchona officinalis* in homeopathy and phytotherapy: a historiographical investigation.**

Cinchona officinalis has been an emblematic plant not only in homeopathy, but also in the history of medicinal plants in South America and the world (1). The purpose of this investigation is to analyze the historiographic events of the *Cinchona officinalis* in the homeopathy and phytotherapy.

This investigation describes the *Cinchona officinalis* historical information by verifying its origin, historical events, botanical events, *Cinchona's* (china officinalis or quina) debark and its progress in malaria research. Additionally, it involves the indigenous peoples' cultural medicine and its evolution through history as a therapeutic tool in other countries. Also, it can be observed the origin in homeopathy as a Hahnemannian's principle of pure experimentation and the principle of similia similibus curantur.

Keywords: Homeopathy, *Cinchona*, phytotherapy, history.

Tabla de contenido

Resumen.....	V
Lista de figuras	IX
Introducción	1
1. Acontecimientos históricos relacionados con la historia de la <i>Cinchona officinalis</i> (china <i>officinalis</i> o quina) en la homeopatía y aproximaciones por Hahnemann	4
1.1 Introducción	4
1.2 Metodología	5
1.3 Resultados	5
1.3.1 Hahnemann y la <i>Cinchona</i>	5
1.3.2 Otras consideraciones en la historia.....	9
1.3.3 La <i>Cinchona</i> , Materia Médica Homeopática	10
1.4 Discusión	16
2. Historia del uso de la <i>Cinchona officinalis</i> como planta medicinal en Colombia y el mundo	20
2.1 Introducción	20
2.2 Metodología	21
2.3 Resultados	21
2.3.1 Participación de la <i>Cinchona</i> en la historia.....	21
2.3.2 Tradiciones, controversias y realidades	24
2.3.3 Aportes e investigaciones	26
2.4 Discusión	28
3. Relaciones históricas de la <i>Cinchona officinalis</i> desde la homeopatía y la fitoterapia	30
3.1 Introducción	30
3.2. Metodología	31
3.3 Resultados	31
3.3.1 Hahnemann y el reino vegetal.....	31
3.3.2 Siguiendo el rastro de la <i>Cinchona</i>	33
3.3.3 Observaciones	36
3.3.3.1 <i>Hahnemanniana</i>	36
3.3.3.2 <i>Fitoterapia</i>	38
3.3.4 Acción general de la <i>Cinchona</i>	41

3.4 Discusión	44
4. Conclusiones y recomendaciones	46
4.1 Conclusiones.....	46
4.2 Recomendaciones.....	47
Referencias	49

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Descripción materia médica homeopática <i>Cinchona officinalis</i> (quina o <i>China officinalis</i>) característica y acción general.....	11
Figura 2. Materia médica homeopática, síntomas.....	16
Figura 3. Dosis usos <i>Cinchona</i>	40

Introducción

Cinchona officinalis ha sido una planta emblemática no solo en la homeopatía, sino también en la historia de las plantas medicinales en Sur América y el mundo (1).

En la homeopatía fue utilizada por Hahnemann en su primera experimentación pura en el hombre sano y lo ayudó a crear algo que era inédito para la humanidad, “tomó para experimentar los efectos de la planta”. Esto permitió la apertura de un nuevo método que ayudaría a curar a los pacientes enfermos (2).

La experimentación en homeopatía como modelo integrador surge entonces de la experiencia del Dr. Hahnemann, quien se dedicó a explorar el amplio panorama de síntomas resultante del uso de medicaciones homeopáticas en personas sanas (3).

Con el avance de la investigación en la homeopatía se describió en las materias médicas la acción general de numerosas sustancias estudiadas provenientes de plantas, minerales o animales (4). Desde el Siglo XVIII, Samuel Hahnemann luego de experimentar con diversas sustancias homeopatizadas y descubrir su poder curativo propuso paso a paso una metodología para la elaboración de

medicamentos homeopáticos (5). Dichos métodos de preparación fueron adoptados posteriormente por diversas farmacopeas homeopáticas existentes en la actualidad, como la de Estados Unidos Mexicanos, la brasilera y la francesa(6)(7).

En la fitoterapia su descubrimiento fue importante para el tratamiento de la malaria, la historia relata como los indígenas aprovecharon los diferentes usos de la planta para sanar especialmente las fiebres, este conocimiento ancestral fue utilizado por los colonizadores y llevado a otras partes del mundo (1).

Se han identificado por medio de otros estudios, la actividad biológica de las especies de *Cinchona* y los alcaloides presentes en ellas, observando sus efectos sobre la salud humana (8)(9). La fitoterapia ha jugado un papel importante en el uso de las plantas, algunas de estas plantas han sido utilizadas en diferentes tratamientos en las medicinas tradicionales y complementarias (10).

A pesar de la importancia histórica y actual de *Cinchona officinalis* (*quina*, *china officinalis*) para la homeopatía y para la fitoterapia, no se ha explorado las posibles relaciones históricas sobre el uso de la quina en ambas áreas del conocimiento. Se encuentran pocos documentos del análisis sobre la historia del medicamento homeopático *Cinchona officinalis* (*China officinalis*) desde la investigación realizada por Hahnemann y muy pocos aportes a la homeopatía desde una

perspectiva histórica hasta la actualidad. De la misma manera, la información disponible sobre la historia de la *Cinchona officinalis* en fitoterapia se encuentra dispersa y no se tiene disponible un análisis conjunto. Por estas razones este proyecto tiene como objetivo explorar las relaciones históricas en la conceptualización y uso de la *Cinchona officinalis* en la homeopatía y la fitoterapia.

1. Acontecimientos históricos relacionados con la historia de la *Cinchona officinalis* (china officinalis o quina) en la homeopatía y aproximaciones por Hahnemann

1.1 Introducción

Hahnemann consciente de lo que ocurría con el sistema de salud de la época decide observar rigurosamente a los enfermos y crear un método de curación afirmando que la “enfermedad no es en absoluto la cuestión esencial a investigar” y asevera que “el verdadero remedio debe ser siempre seleccionado según la sintomatología del enfermo”, entonces Hahnemann usa la trituración como método para tratar las sustancias vegetales como la *Cinchona officinalis* y utiliza la corteza para tal fin (11).

1.2 Metodología

Se indagó sobre la historia del uso de la *Cinchona officinalis* en la Homeopatía utilizando fuentes secundarias como libros escritos y artículos. Se emplearon términos de búsqueda, *Cinchona officinalis*, quine, homeopathy, history, malaria. Bases de datos como pubmed, scopus, bbvs, redalyc.

1.3 Resultados

1.3.1 Hahnemann y la *Cinchona*

Hahnemann al continuar con los estudios y finalizar algunos de ellos se dedica a la practica clínica generando en él contradicción hacia los procedimientos empleados para curar a los individuos enfermos, cuando su hijo presenta síntomas de enfermedad acentúo su pensamiento: “Mis escrúpulos aumentaron cuando vi que no podía ofrecerles un alivio seguro” e insatisfecho por lo que el mundo de la medicina ofrecía con respecto a la salud y la enfermedad decide continuar con las investigaciones pero también con las traducciones de obras o escritos médicos que lograrían cambiar la concepción hacia un pensamiento médico revolucionario y empezó a buscar las raíces de la enfermedad procedente de conceptos filosóficos, diálogos, escritos y narraciones históricas para combatir los diferentes contagios que producían variedad de enfermedades (3)(12). Los escritos sobre las investigaciones realizadas fueron publicados entre ellos el libro titulado “*Lexicon*

del *boticario*” que contribuyó como fuente para documentar la farmacopea alemana (11).

Al entrelazar la línea del tiempo en el siglo XVIII, el Dr. Cullen trabajó como profesor de las Universidades de Glasgow y Edimburgo, como investigador habló de las “cualidades de la planta originaria de Perú quina” y argumentó el efecto terapéutico al sabor amargo característico de este género pero también el efecto astringente (13). Además, en 1789 construyó en la segunda edición algunos párrafos en 20 páginas acerca de la corteza peruana reconocida en el mundo como *Cinchona* en reputación a la Duquesa De Cinchon, durante esa época desconociendo el dato exacto Hahnemann se encontraba en la baja Hungría en los pantanos y pudo observar individuos infectados que padecían la fiebre de las marismas (fiebre del pantano o malaria), evidenciando los síntomas clásicos característicos de esta enfermedad y utilizo el método de la observación identificando el cuadro sindrómico para luego correlacionar con los escritos de Cullen (3)(14).

Samuel Hahnemann como políglota fue contratado para traducir la materia médica del pedagogo y médico William Cullen, al estudiar los escritos de los tratamientos relacionados con la Corteza de la *Cinchona*, el aporte terapéutico en las fiebres, Hahnemann decide experimentar con su propio cuerpo vía oral, la dosis o cantidad sustancial de la corteza de *Cinchona* y retoma el principio hipocrático para luego

anotar cada uno de los síntomas mentales, síntomas físicos, sensaciones y percepciones (3)(15)(16). Por tanto, el principio Hipocrático incluyó como propósito constituir la “ley de la semejanza” y afirmó Hipócrates “La enfermedad es producida por los semejantes, y por los semejantes que la producen” (17)(18).

Según Bradford, al realizar Hahnemann la experimentación con la corteza describió: “Tomé a modo de experimento dos veces al día cuatro dracmas de buena China officinalis (*Cinchona* o Quina) durante varios días. Al principio se me enfriaron los pies en especial las puntas de los dedos, me sentí lánguido y somnoliento; luego mi corazón comenzó a palpar y el pulso se hizo más duro y pequeño; percibí una sensación de ansiedad intolerable, temblores, postraciones en todos los miembros; luego, pulsaciones en la cabeza, enrojecimiento de las mejillas, sed y, en suma, todos estos síntomas que son característicos de la fiebre intermitente hicieron su aparición, uno tras otro, pero sin el peculiar rigor escalofriante” sin embargo, con las horas percibió “estupidez de la mente, rigidez en todas las extremidades, pero sobre todo la sensación de entumecimiento desagradable que parece tener su asiento en el periostio, sobre cada hueso en el cuerpo” (3).

La historia relata que Hahnemann duró de dos a tres horas describiendo el “acceso repentino de enfermedad”, luego discontinuó la dosis hasta regresar a su estado natural sin sensación de enfermedad y fue allí como descubrió con la

Experimentación Pura que los síntomas generados por las dosis de la *Cinchona* semejan los síntomas descritos por los individuos que padecían la fiebre del pantano, por lo tanto, reflejaba una similitud de síntomas: “una sustancia que produce síntomas en un individuo sano, cura dichos síntomas en un individuo enfermo” (3)(19)(20).

En el párrafo 19 del órgano describe Hahnemann:

“Las enfermedades solamente son un cambio de estado de las personas sanas, que se expresa por signos morbosos. La cura solamente es posible mediante el cambio de estado del enfermo a un estado sano” (21).

Parece que Hahnemann después de múltiples ensayos, aciertos y errores aplica un nuevo método, rompe el paradigma para la época y fundamenta algunos principios para administrar sustancias medicamentosas pertenecientes del reino vegetal y enuncia en el párrafo 123:

“las plantas autóctonas convertidas en jugo fresco serán mezcladas con alcohol para evitar que se descompongan” (21).

“las plantas exóticas serán conservadas como polvo o convertidas con alcohol en tintura, cuando están en estado fresco y mezcladas luego con algunas porciones de agua” (21).

Es importante identificar la sustancia, la acción y la propiedad terapéutica, parágrafo 119: “Cada planta es diferente de cualquier otro tipo y especie de plantas respecto a su forma externa, en el modo de crecimiento y vida, en su gusto y olor” (21).

1.3.2 Otras consideraciones en la historia

Existen otros autores que podrían tener fundamento en el estudio que Hahnemann realizó con las plantas:

Empédocles de Agrigento: “Los semejantes son atraídos por los semejantes” (22).

Hipócrates: “*Similia similibus curentur*”, observó la naturaleza (observación pura) para el empleo de remedios (22).

Paracelso: Continuó con el principio de Hipócrates “Similitud medicamento y enfermedad” (22).

Hahnemann obtuvo conocimiento de estos grandes científicos de la medicina y continuó instruyéndose en el principio de la similitud, sin embargo basado en la experimentación pura y en la observación no solamente de las plantas sino de la

enfermedad decide en 1790 comenzar con la corteza de *Cinchona* (quina o china officinalis) para luego experimentar con diferentes géneros de plantas (22).

El legado de Hahnemann quedó plasmado en la doctrina homeopática y diferentes médicos o seguidores continuaron practicando y estudiando la homeopatía, algunos de ellos como discípulos deciden publicar las patogenias de algunos medicamentos y podemos citar a Staff quién realizó la descripción de la *china officinalis* y de otras plantas en el periódico homeopático en Alemania (22).

1.3.3 La Cinchona, Materia Médica Homeopática

El concepto Hahnemanniano permite especificar e identificar la utilización y dosificación de una sustancia, es importante resumir los síntomas los cuales se establecen bajo unos lineamientos identificados en el Organon (21) :

Parágrafo 143: “Si se ha probado en el ser humano sano una considerable cantidad de medicamentos simples y se han registrado cuidadosa y fielmente todos los elementos y síntomas de la alteración de la salud que pueden producir por si mismas como potencias morbíficas artificiales, tendremos una real Materia Médica” (21).

NOMBRE: CHINA OFFICINALIS (<i>Cinchona</i>)
--

<p>Corteza del Perú rubiáceas, corteza quina amarilla (23)(24). Preparación homeopática: Quina calisaya o Quina real, tintura madre por maceración al 1/20 de polvo en alcohol de 70 grados, trituración con polvo y azúcar de leche (5)(25).</p>
<p>ACCIÓN GENERAL:</p>
<ul style="list-style-type: none">- Cerebro espinal(25)- Órganos hematopoyéticos(25)- Aparato digestivo(25)
<p>Características Físicas – <i>Chin.</i></p>
<ul style="list-style-type: none">▪ Personas robustas de tez morena generalmente terminan debilitadas con agotamiento por pérdidas de fluidos relacionadas con hemorragias de grandes cantidades, supuraciones, diarreas, mujeres en lactancia excesiva o con padecimientos producidos por enfermedades como la malaria (23)(24)(25).▪ Tez hipocrática, pálido, se observa enfermizo (23)(24).▪ Ojos hundidos (círculos azules) (23)(24).▪ Apáticas(23)▪ No Deseo de vivir, no existe el valor para el suicidio (23).▪ Hipersensibilidad Nerviosa (25).

Figura 1. Descripción materia médica homeopática Cinchona officinalis (quina o China officinalis) característica y acción general.

Los síntomas han sido descritos y relacionados durante la experimentación pura, Hahnemann refiere a “un amigo médico sobre el renacimiento de la medicina”, menciona en uno de los párrafos de la carta (20):

“si no me engaña todo, - seguí pensando-, así es”. “Porque de lo contrario, ¿cómo sería posible que la violenta fiebre de tres días y aquella fiebre diaria que curé hace cuatro y seis semanas, sin saber cómo sucedió, con un par de gotas de tintura de quina, sin efectos secundarios, haya tenido casi exactamente la serie de rasgos que ayer y hoy percibí en mí mismo, después de que, estando sano, por vía de experimento, tomé poco a poco cuatro medias dracmas de buena corteza de quina?” (20).

Los síntomas son “el medio por el cual cada caso de enfermedad requiere ser remediado y ellos individualizan al remedio” (20).

SÍNTOMAS MENTALES:
<ul style="list-style-type: none">• Se ve obligado a saltar de la cama (26).• Mal humor aumentado cuando es acariciado(26).• Eretismo nervioso (24).• Taciturno (24).• Desobediente (24).• Llanto súbito (24).

<ul style="list-style-type: none"> • Ideas múltiples que le impiden dormir (24). • En hombres: fantasías lascivas excitantes (24). • Temperamento duro, ausencia de sensibilidad (27) 	
<p>TEMORES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De cuchillos (28). • De Gente (28). • Mal maleficio (28). 	<ul style="list-style-type: none"> • De los animales (28)(27). • De ser compadecido (28). • De caer (28).
<p>SÍNTOMAS GENERALES:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ DESEOS: Comer cosas agrias (23). ▪ AVERSIONES: Agua fría, carne, cerveza, comida caliente, grasas y comidas nutritivas (29). ▪ APETITO: sin apetito pero con hambre, con sabor insípido, después de comer sensación de peso (24). ▪ SED: antes del escalofrío o con la transpiración, bebe pequeñas cantidades y continuo(25)(26). ▪ SUEÑO: No reparador, sopor constante, despierta temprano, (3:00am), después de comer esta somnoliento (23)(24)(26). ▪ SUEÑOS: Terroríficos con conciencia que el sueño permanezca(25)(24). ▪ CALOR VITAL: escalofrío, frialdad en las partes internas, Mano fría como hielo y la otra caliente (23)(24)(26) . ▪ TRANSPIRACIÓN: sudores profusos durante el sueño o durante la fiebre en todo el cuerpo al estar tapado (25)(24). ▪ FIEBRE: Del heno, intermitente (cada 2 o 3 horas), repite a los 7 o 14 	

<p>días (23)(24) o 4 o 7 días(25). Escalofrío con frialdad de las partes internas, mas en la mañanas, no aparece en la noche (23)(24)(26).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ LATERALIDAD: Izquierda (25). ▪ PERIODICIDAD: marcada Cada tercer día, cólico a cierta hora (23)(24). 	
Agravaciones	Mejorías
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuando es acariciado (26). ▪ Sentado (23). ▪ Acostado (23). ▪ Excesos sexuales (23). ▪ Sensible al más ligero contacto, al dolor, corrientes de aire (23)(24). ▪ Al ejercicio (24). ▪ Heces que agravan: peor en la noche, después de las comidas, tiempo caluroso, por fruta, leche, cerveza, en las mañanas epistaxis (23)(24). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se ve obligado a mover los miembros (23). ▪ Necesita ponerse de pie o andar (23). ▪ Presión de la región hepática que mejora por doblar el cuerpo hacia adelante (26). ▪ Habitación caliente (24). ▪ Presión fuerte (23)(26).
<p style="text-align: center;">SENSACIONES</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Como si el cráneo fuera a estallar (23)(24). ▪ Como si fuera golpeado contra el cráneo y balanceado(24). ▪ Sensible al tacto, al dolor,

	corrientes de aire (23).
SÍNTOMAS PARTICULARES	
<ul style="list-style-type: none">▪ Dolor de cabeza y carótida, tipo latidos e Intensos (23)(24).▪ Sensibilidad en cuero cabelludo (24).▪ Hidropesía (enfermedades agudas) (23).▪ Hemorragias prolongadas (boca, nariz, intestinos, útero, todos los orificios del cuerpo (23)(24).▪ Estornudo seco(24).▪ Sudor frío en la nariz (24).▪ Lengua saburral gruesa, ardor en la punta y ptialismo (24).▪ Neuralgia del trigémino, dolor tipo lancinante (25).▪ Odontalgia especialmente en la crianza (23).▪ Ojos hundidos, esclerótica amarilla (24).▪ Oído sensible al ruido (24).▪ Flatulencia excesiva asociada a eructos que no mejoran y borborigmos (23).▪ Debilidad y temblores (23).▪ Dolor tipo cortante en el bazo con sensación de endurecimiento (26)(24).▪ Frialdad interna del estómago y abdomen (24).▪ Dolor abdominal que se irradia antes de ser expulsado el gas (26).▪ Gases postoperatorios que son expulsado pero no mejoran el dolor (24).▪ Diarrea con consistencia amarilla, espumosa, de alimentos sin digerir mas cólico biliar (24)(25).▪ Gripe con debilidad, respiración lenta y difícil (sensación de ahogo) (24).▪ Hemorragia en los pulmones (24)(30).▪ Latidos débiles, rápidos con ataque de sofocación (24).▪ Menstruación profusa, coágulos oscuros (24).	

- Dolores articulares con sensación desgarrante, tipo dolorido en periostio (23)(24).
- Periostio todo dolorido como desgarrado (23)(26).
- Mano tipo ardor, fría como hielo y la otra caliente (23)(26).

Figura 2. Materia médica homeopática, síntomas

Es importante modalizar los síntomas en cada individuo, características, síntomas y sensaciones, Hahnemann describe:

Parágrafo 133: “para determinar los síntomas en forma exacta, es importante y necesario observar: Si el movimiento afecta, el aire libre, estando sentado, acostado, si se modifica estornudando, comiendo, bebiendo, hablando, o si ocurre algún cambio durante el día o la noche” (21)(31).

1.4 Discusión

Hahnemann descubrió un nuevo método de curación observando la totalidad sintomática del individuo y no la particularidad de la enfermedad, para ello experimentó en él mismo para luego tratar a los pacientes enfermos para cada caso individual, sin embargo, a pesar de los detractores y los grandes seguidores en la historia Hahnemann padre de la Homeopatía se dedicó a experimentar el reino de las plantas analizando el mecanismo de acción y los síntomas que se producían de dicha experimentación, su primera experiencia fue con la *Cinchona* (china officinalis, quina), los escritos interpretados por algunos autores concluye

que experimentó varias sensaciones las cuales manifestó una a una en los escritos, inicio con sensaciones físicas hasta lograr experimentar síntomas mentales producido por las dosis de la *Cinchona*.

Durante largos periodos históricos Hahnemann como precursor de un nuevo pensamiento médico fundamentando en la doctrina de la ley de la similitud y método de experimentación inductivo como uno de los principios o leyes homeopáticos, experimentó en 1790 con la corteza de *Cinchona* (Quina, China officinalis) administrando la sustancias de acuerdo a la dosis y posología que él considero en el momento y que le permitió analizar paso a paso los síntomas generados durante horas.

La narración documentada y descrita por seguidores de Hahnemann permite interpretar que la *Cinchona* fue la inspiración que le permitió a Hahnemann identificar el poder curativo de un medicamento es decir “los síntomas dinámicos característicos provocados por los medicamentos en el hombre sano” y observó en la experimentación que el “remedio homeopático que produce una enfermedad semejante artificial pero más fuerte que la enfermedad natural”.

La doctrina se fue extendiendo por numerosos practicantes de la homeopatía que continuaron los estudios de Hahnemann con las plantas aplicando los principios en el tratamiento de las enfermedades.

Sin embargo, el recorrido por la historia resalta algunos personajes como Hipócrates, Paracelso, y el Dr. Cullen quienes aportaron tiempos atrás el

conocimiento previo de investigación que para la época le serviría a Hahnemann para experimentar con la *Cinchona* que se encontraba en auge en el tratamiento de las fiebres del pantano como medicamento farmacéutico.

El aporte de la *Cinchona* en la época de Hahnemann lo llevo a la experimentación y a generar en los seguidores nuevo caminos, algunos autores observaron en la *Cinchona* como medicamento homeopático algunas características propias que describieron en la materia médica homeopática encontrando como importante un estado progresivo de la vitalidad del individuo, caquéctico con pérdida abundante de líquidos.

La materia médica hace referencia a: "si la pérdida es de tipo hemorrágico y brusca con extrema debilidad entonces habrá palidez, zumbido de oídos, sensación de niebla delante de los ojos con visión turbia, sin embargo, se puede observar en casos de pérdida de líquidos de forma lenta y el sujeto hará progresión de síntomas como cara pálida, ojeras azules, cefalea latente, aumentó de transpiración con el menor esfuerzo y aumentó de la sudoración nocturna más debilidad"(5)(32).

Con respecto a sus síntomas mentales durante el anochecer y la noche está llena de proyectos y planes, extrema hipersensibilidad, apático, descontento, se siente cobarde, indiferente e irresoluto con estado de impulsos de homicidio y cólera, pero cede a su impulso. Durante el día somnolencia, aturdido y abombado ocasionado por pérdida de fluidos y sueño no reparador después de las 3:00 am

con despertares frecuentes y agitación intelectual, el insomnio es marcado por ideas y seres imaginarios. Sus principales miedos están relacionados con los perros; los fantasmas; ruidos; a caerse; a morir y a que lo toquen (4)(15)(33).

En la cabeza la hiperestesia del cuero cabelludo produce dolor en la raíz del cabello, cefalalgia que se caracteriza por violentos latidos en la cabeza y carótidas con dolor tipo sordo y aflujo de sangre, pupilas dilatadas, ambliopía, fotofobia y sensación de neblina delante de los ojos, enrojecimiento y palidez con tez amarilla, terrosa e inflamación en la cara (33)(34).

Presenta gusto amargo hasta la garganta con sensación de sequedad y dificultad al tragar, hambre sin apetencia que se agrava al comer fruta o leche, existen borborismos con extrema flatulencia y se acompaña de diarreas con olor fétido, cadavérico de consistencia pegajosa, biliosa y de color negro con alimentos sin digerir (5).

2. Historia del uso de la *Cinchona officinalis* como planta medicinal en Colombia y el mundo

2.1 Introducción

Las plantas medicinales gracias a su actividad biológica y dosificación permite generar cambios en la salud de los individuos y durante siglos se han administrado de acuerdo a la experiencia cultural y a los diferentes métodos para el uso de las plantas como medicina natural o tradicional. El empleo de la medicina herbaria se ha documentado de acuerdo a la acción, sustancia química e indicación de la planta, Hipócrates el “genio de la medicina natural” y “padre de la medicina” observó las afecciones del cuerpo y los diversos estados de desequilibrio que llevan a la enfermedad en el cuerpo humano y propuso remedios encontrados en el amplio mundo vegetal especificando la parte más utilizada para cada caso patológico.

Algunas plantas también han sido utilizadas por sus propiedades terapéuticas en la industria farmacéutica, remedios herbales o medicamentos homeopáticos. El descubrimiento de las propiedades terapéuticas de la corteza de quina abrió un largo camino en la farmacopea, farmacodinamia y farmacocinética de esta

sustancia como planta medicinal que logró durante siglos evidenciar la eficacia de sus componentes en las fiebres intermitentes o fiebres del pantano.

2.2 Metodología

La revisión fue documentada de acuerdo con los objetivos establecidos y luego relacionados de acuerdo con la literatura, se indagó sobre la historia del uso de la *Cinchona officinalis* en la fitoterapia utilizando tanto libros como también artículos. En este sentido se utilizaron textos clásicos de plantas medicinales colombianas y de la historia de la botánica en Colombia. Se buscó también en bases de datos. Como términos de búsqueda se emplearon *Cinchona officinalis*, quine, history, malaria. Se utilizaron bases de datos como pubmed, scopus, bbvs, redalyc, entre otras.

2.3 Resultados

2.3.1 Participación de la *Cinchona* en la historia

Los usos tradicionales han demostrado a través de la historia que la corteza del árbol de *Cinchona* es la parte más utilizada de la planta y el alcaloide más estudiado del género *Cinchona* es la quinina, con gran utilidad en los casos de fiebre palúdica y que en la actualidad se emplea en la producción de la industria

farmacológica; sin embargo, las propiedades medicinales de la corteza permite que las comunidades la utilicen como medicina natural y en otras áreas de la medicina se realizan preparaciones homeopáticas (35).

El resultado de diferentes investigaciones de trabajos botánicos, textos o publicaciones permiten recopilar la información de la procedencia de la *Cinchona* en América del Sur que probablemente inició en Perú en las tribus indígenas que practicaban el uso de la *corteza de Cinchona* en la provincia de Loxa para el manejo de la fiebre intermitente, el tratamiento de la gripa y enfermedades agravadas por la exposición al frío como referían los Quichuas (35). Luego con la colonización los españoles aprendieron de los indios el método de utilización, dosis y preparación de la corteza incorporándola dentro de sus culturas, permitiendo el cuidado y la restauración del estado de salud (35).

Más hacia el norte, en Ecuador, la población designaba la planta “quina-quina” o “*Ayac-cara*”, a la corteza con principio amargo usada para preparar un trago con el método de pulverización el cual se administra en casos febriles, de ahí su nombre “*yara chucchu*”, “*yara*” sería la cara de la corteza y “*chucchu*” la fiebre (35).

En Colombia existen diferentes nombres comunes para la *Cinchona*, es llamada azucena o cascarilla amarga y quina (amarilla, calisaya, colorada y bofuda), la cual fue descubierta por botánicos y publica en 1793 por primera vez (36). Durante el

siglo XVIII y XIX el mercado internacional de exportación de la corteza se dio en los departamentos de Cundinamarca, Tolima, Cauca y Santander hasta agotar con los años los bosques de quina producto de la deforestación (37).

Una vez recolectada la corteza utilizaron el siguiente procedimiento: “la corteza se pone al sol, se apila por capas y se coloca encima un gran peso que se levanta diariamente para que el sol y el aire ingrese a los intersticios de las capas; una vez retirada la corteza de las ramas y la raíz se extiende y se enrosca por acción del sol formando los canutos que se mantienen frescos”, el secado era el procedimiento mas importante para no alterar los alcaloides y poder ser enviados con gran calidad a otros países (35)(37). Otros autores mencionan que eran separadas y cortadas por partes pequeñas el tronco, raíces y ramas pero también realizan la separación de la corteza con golpes de mazas para luego dejarla secar utilizando el proceso de desecación de 12 a 24 horas (35).

Los datos encontrados en los textos, Mutis mencionó la efectividad de las clases de quina y el efecto como su propiedad febrífuga, describió: “La quina naranja tiene hojas en forma de espada y un sabor amargo y aromático, la roja tiene hojas oblongas y un sabor amargo y austero; la amarilla tiene hojas en forma de corazón y un sabor entre amargo y agrio; la blanca tiene hojas ovales y el mismo sabor de la amarilla”, esta descripción ayudó al proceso investigativo y taxonómico de la planta (36).

Como se ha discutido, la *Cinchona* emblemática de Sur América fue estudiada e investigada en textos descritos por Mutis, Francisco José de Caldas, Alexander von Humboldt, José Pavón e Hipólito Ruiz quien publicó la *Quinología*, estos trabajos tenían como misión examinar y estudiar la cascarilla y géneros de la *Cinchona*, propiedades y características de la planta como el grosor, consistencia, olor, al igual que el color y sabor amargo, que por sus grandes virtudes se comercializó y se construyó el conocimiento “médico del árbol de la fiebre” (36)(38).

Algunos farmacéutas señalaban la quina como “de olor aromático, un sabor amargo, cortezas amarillas o rojas, aspereza al tacto y una piel de una substancia blanca y mucosa, características todas propias y particulares de la corteza Peruana” (35)(36).

2.3.2 Tradiciones, controversias y realidades

La tradición popular hizo parte de la historia del manejo terapéutico de la *Cinchona*, aproximadamente entre 1630 a 1640 los jesuitas fueron los pioneros en comercializar y propagar los efectos de la quina en Europa, dicho conocimiento al

parecer provenía de los aborígenes americanos quienes recolectaban la corteza de quina y la utilizaban para curar las fiebres intermitentes (35)(36).

Como nuevo remedio de la época produjo opiniones entre los beneficios y la no creencia de los efectos de la *Cinchona* o quina, para ese entonces llamados los polvos de los jesuitas. Los médicos Galénicos indicaron sobre las propiedades de la corteza que no “expulsaba los humores” y por lo tanto no servía como remedio para sanar a los pacientes que sufrían las fiebres. También Oliver Cromwell, parlamentario y militar de Inglaterra, llamó a la *Cinchona* “los polvos del diablo”, quien se resistió a las propiedades y beneficios de esta planta (36).

La *Cinchona* perteneciente a la familia de las Rubiáceas, trajo disputas taxonómicas, así como apertura a nuevos mercados farmacéuticos. Nace la tradición del uso de la corteza de quina en América para luego ser utilizada y transportada a Europa, allí se estableció como tratamiento en la enfermedad de la “malaria o llamada fiebres intermitentes” enriqueciendo procesos investigativos respecto a la administración de la misma como medicamento farmacéutico. Comentarios o métodos terapéuticos fueron descritos en publicaciones como el Memorial literario o Gaceta de Madrid, sin embargo, también aparecieron otras propuestas investigativas entre ellas la homeopatía (36)(35).

Algunos botánicos, Mutis y Santiesteban analizaron el árbol de *Cinchona* y descubrieron que no solamente era originario de Perú, sino que también encontraron especies del género en Ecuador y en Colombia en la ciudad de Popayán (36).

2.3.3 Aportes e investigaciones

En algunas investigaciones o escritos se encuentran plasmados los procedimientos implementados para comprobar la eficacia y algunos aspectos sobre el manejo de la *Cinchona*, entre ellos:

- La Quina no originaria de Perú era sometida a análisis químicos para ser comparada y clasificada según el grado de eficacia, que podía ser favorables o no para su uso medicinal (36).
- Para el seguimiento de los casos y reporte de efectos secundarios de la corteza, los médicos informaban al farmaceuta del Rey las pruebas clínicas de pacientes que padecían fiebre terciaria (36).
- En el escrito de la Quinología se describieron las propiedades medicinales febrífugas de la Quina o Chinchona (35)

- En la época donde la *Cinchona* o *quina* era la planta de vanguardia se usaban dosis empíricas y se basaban en la experiencia y recomendación del boticario o del médico (35).
- En 1812 algunos científicos investigaron la *Cinchona* en especial los alcaloides para el tratamiento de la malaria identificando que los principales son la quinina y cinchonina, pero hacia 1820 se utilizan nuevos procedimientos químicos mezclando ácidos con la corteza de quina (*Cinchona*) y como resultado se obtuvo el sulfato de quinina (35).
- El sabor amargo percibido en las pastillas de quinina para el tratamiento de malaria produjo cambios en la administración de la dosis diaria recomendada y se crearon nuevas formas de consumo combinando el ginebra, zumo de limón y azúcar convirtiendo en moda el gin-tonic (35).
- En 1934 se sintetiza la cloroquina como alternativa económica con respecto al precio de la quinina a pesar de la toxicidad, sin embargo, en 1946 es el medicamento de primera línea para el tratamiento de malaria (35).
- Como planta medicinal en Colombia existen pocos estudios sobre la toxicidad de la planta y la dosis suministradas para producir este efecto, la

forma farmacéutica de frecuente utilización esta la decocción, tintura y polvo (39).

- Desde hace pocos años existen otras técnicas para el análisis de los alcaloides entre ellas encontramos la espectroscopia (40).

2.4 Discusión

Los hallazgos obtenidos durante la recolección de la literatura deja clara la importancia investigativa de la *Cinchona* en el ámbito de la medicina no solamente como remedio tradicional sino también en la industria farmacéutica y el beneficio terapéutico que se ha obtenido durante décadas.

Algunas publicaciones históricas recolectadas se basan en análisis retrospectivos de los alcances más importantes relacionados con la corteza de quina y se remontan a la cultura médica indígena basada en la observación de los síntomas de los individuos que presentaban la fiebre intermitente y lograban restaurar la salud con métodos específicos de preparación.

Otro protagonista de esta historia es la Real expedición botánica que unificó los trabajos sobre de taxonomía de las quinas y lograron transmitir e identificar la propiedad terapéutica de la *corteza de quina* hasta extender el conocimiento ancestral por varias partes del mundo, sin embargo, ahora se observa que hubo una gran exportación de la planta para ser comercializada y enviada como

muestra la semilla del árbol originario de sur américa hacia países europeos estableciendo enormes plantaciones.

La distribución de la planta de Quina generó también apertura en el campo investigativo y en 1820 se aislaron los alcaloides presentando nuevos métodos de estudio.

3. Relaciones históricas de la *Cinchona officinalis* desde la homeopatía y la fitoterapia

3.1 Introducción

El marco histórico de la *Cinchona* data del punto de vista del conocimiento ancestral indígena como planta fitoterapéutica y que luego fue experimentado como medicamento homeopático registrado por Hahnemann.

La leyenda inicia en el siglo XVI – XVIII, cuando la Esposa del Virrey en Perú Condesa de Chinchón enfermó hasta decaer en su estado de salud de la fiebre que evolucionó con las horas y que para ese época se presentaban las llamadas “fiebres cuartanas, del pantano o intermitentes”, ya desahuciada por el médico quien asistía a la familia, él Jesuita “Juan López” le sugirió administrar por vía oral la bebida de la corteza del árbol de Loja “*yuragchuchu*” y se observó una reducción de los síntomas días posteriores a la primera dosis hasta restaurar a la Condesa su estado de salud. Con el tiempo el medicamento fue llevado al viejo continente a la corte de España y recibió el nombre de “polvos del cardenal” (33).

3.2. Metodología

Se realizó un análisis cualitativo sobre posibles relaciones entre las aproximaciones históricas al uso y conceptualización de la *Cinchona officinalis* desde la homeopatía y la fitoterapia. Se utilizó el análisis temático cualitativo.

3.3 Resultados

3.3.1 Hahnemann y el reino vegetal

Tras varios años de investigación Hahnemann, padre de la homeopatía, crea el método que significa “curar con algo que produce un efecto similar al de la enfermedad”, proviene del griego “*omeos* = semejantes y *pathos* = enfermedad, algunos autores mencionan el término “*pathos* = sentimiento (12)(41). Basado en la observación y exploración científica del conocimiento, Hahnemann consideró que las medicinas provenientes del reino vegetal deberían ser preparadas bajo condiciones que conservaran el principio activo de la planta, en el parágrafo 266 hace referencia a:

“Acción medicinal de las sustancias del reino animal y vegetal en estado crudo: *todas las sustancias animales y vegetales crudas tienen mayor o menor poder medicinal y son capaces de alterar el estado de salud humano, cada una de modo particular*”(21).

Al reflexionar sobre este párrafo resalta la importancia de identificar el poder curativo dado por la gran variedad de especies descritas por la botánica e identificadas por las medicinas ancestrales para aliviar algunas enfermedades permitiendo que actúe como una fuerza sanadora.

Y continua Hahnemann describiendo: *“se diferencian del resto, debido a que las fuerzas medicinales en su estado crudo en sí no son excesivamente fuertes y por otro lado son disminuidos en parte gracias a la preparación culinaria”*, sin embargo, él identifico que al utilizar algunas partes de la planta durante la ebullición o decocción en temperatura muy caliente podía perder la acción farmacológica de la planta degradando los principios activos por acción del calor, generalmente utilizaban el agua como vehículo (21).

Parágrafo 267, Plantas frescas:

“El mejor modo de obtener los poderes de las plantas autóctonas en estado fresco, en forma más segura y completa, es mezclando inmediatamente su jugo recién exprimido con partes iguales de alcohol con suficiente poder para encender una lámpara. El alcohol agregado inhibe inmediatamente toda fermentación de jugo vegetal y la hace imposible en el futuro”, el vehículo como el alcohol genera efectos sobre la “fuerza medicinal” y estado del extracto (21).

Parágrafo 268, Plantas desecadas:

“El médico prudente nunca aceptará confiadamente vegetales, cortezas, semillas y raíces exóticas en forma de polvo que no puedan ser obtenidos en estado fresco” al considerar Hahnemann la importancia de la preservación de la planta empleó técnicas que ayudan a conservar el extracto o principio activo y que evitan la descomposición ocasionada por la humedad, la luz o el recipiente para ser almacenadas (21).

3.3.2 Siguiendo el rastro de la *Cinchona*.

La *Cinchona officinalis* (quina o china officinalis), es una especie de planta originaria de Perú y se describe como “una planta de gran altura de color gris pardo rojiza, con crestas de color amarillo oscuro, de grano ondulado con sabor amargo y casi balsámico”, administrada bajo el proceso de maceración en presentación líquida (42), sin embargo, es importante reconocer que esta especie está clasificada entre las plantas medicinales en América del Sur con mayor reconocimiento terapéutico y en la construcción narrativa de la historia mencionan que “el viento derribó árboles de quina en un lago y el agua se tornó amarga, de hecho tan amarga que los nativos se negaban a beberla” pasados los días “un nativo ardiendo en fiebres no encontró otra agua que esta, tuvo que beber de ella

y se curó completamente, luego divulgó la historia de las virtudes febrífugas de la *Cinchona*” este hecho fue aceptada por todos los habitantes y se descubrió por primer vez su poder curativo (36).

Las propiedades antipiréticas de la *Cinchona* descubierta por los nativos produjeron cambios significativos en la historia, es una planta descrita por numerosos personajes descritos a través del tiempo (31). Fue incluida en Europa gracias a las fiebres intermitentes con cambios importantes en los parámetros de control de la temperatura que para el caso de Francisca Fernández de Ribera la “Condesa de Cinchón” eran elevados; algunos conocían la planta como el “Palo de las calenturas” y sabían del efecto terapéutico de la planta tratada por los indígenas, por lo cual decidieron administrar la corteza a la Condesa obteniendo excelentes resultados en su recuperación, al regresar a España la Condesa decide transportar “una provisión de la corteza que tanto le había servido y habló de ella a todo aquel con quien tenía una conversación”(43).

Durante mucho tiempo fue comercializada en Europa por los Jesuitas desde 1650 y para entonces se llama el “Polvo de los jesuitas”, avanzaron los estudios de la corteza en gran parte por los botánicos quienes tenían la misión de identificar el verdadero origen de la parte y sus propiedades curativas, sin embargo, hay que resaltar que algunos textos refieren que “es importante tener presente que las fiebres fueron referenciadas como «intermitentes», «cuartanas» «pútridas» o

«malignas» constituyeron la mayor preocupación de la medicina en España durante el siglo XVIII” (36).

Los cargamentos de Corteza de *Cinchona* eran analizados por la Botica Real, luego los laboratorios las organizaban, dispensaban y distribuían para uso Real, también envían el producto para uso farmacéutico hospitalario y a pacientes que sufrían fiebres, los reportes quedaban escritos en las historias clínicas que eran notificadas a la farmacéutica del Rey (36).

Para la época los químicos y los médicos eran los más interesados en analizar la corteza de *Cinchona*, Hahnemann como farmacéutico, médico y químico e interesado por las traducciones realizadas en los escritos de Cullen y las observaciones realizadas en el pantano, decide iniciar una experimentación no tratada en la época y ensaya la corteza de *Cinchona* analizando el efecto del medicamento “en el cuerpo de sí mismo”, al parecer repitió la experimentación en personas sanas obteniendo el mismo resultado y refiere: “ La quina que destruye las fiebres, provoca en el sujeto sano las apariencias de la fiebre” y relacionó el medicamento con la enfermedad. (6)(43).

El poder curativo y los efectos producidos por la *Cinchona* abrieron paradigmas de investigación especialmente en la acción fisiológica del polvo de Quina que aplicado sobre la piel puede llegar a producir un intenso escozor o escaras con

ulceraciones y al ser ingerido se percibe un gusto amargo con sensación de calor en el estómago que genera movimientos peristálticos y favorece la secreción de jugos intestinales (35).

El polvo de quina es utilizado en homeopatía con una proporción 1/20 de acuerdo con la trituración de técnica Hahnemanniana, se realizan las dinamizaciones del remedio partiendo de la tintura madre por técnica de maceración con vehículo de alcohol al 70% más el polvo de quinina (5)(23)(36).

3.3.3 Observaciones

3.3.3.1 Hahnemanniana

Sobre la *Cinchona* como medicamento homeopático se refiere que está indicada en individuos con características de síntomas como: "debilidad y otros trastornos consecutivos a pérdidas de sangre o de otros líquidos orgánicos particularmente por lactancia, salivación, sangrías, ventosas, leucorrea y poluciones". Se describen indicaciones en sujetos debilitados con sudoración excesiva durante la carga laboral o en sujetos con pérdidas abundantes de líquidos orgánicos (supuraciones, evacuaciones sanguíneas) (5)(38). Actúa en la fibra cardíaca disminuyendo la presión sanguínea, por lo tanto, reduce en estados febriles la temperatura los cuales iniciaron con escalofríos, temblor y castañeteo de los

dientes y en casos de hemorragia ayuda a disminuirla o pararla, es característico en el enfermo la necesidad de que lo abaniquen (5)(6).

Hahnemann conoció los efectos químicos, fisiológicos y las propiedades de la *Cinchona* (china officinalis) y de otras sustancias obtenidas y refiere en el Organon:

Parágrafo 122: “para tales experimentos sólo se podrán utilizar medicamentos que se conozcan con exactitud y cuya pureza, autenticidad y energía sea conocida” (21).

La experiencia con la dosis llevó a Hahnemann a detectar y modificar las dosis indicando:

Parágrafo 128: Las experiencias más nuevas indican que si la persona de la patogenesia ingiere las sustancias medicinales para verificar su efecto en estado crudo, éstas no expresan su poder en toda su magnitud como lo hacen cuando se ingieren potenciadas en altas diluciones mediante la sucusión” (21).

Para el empleo de sustancias de origen vegetal se requiere de la selección adecuada de la planta:

- Para la planta completa se incluye el horario de recolección, la época del año y las condiciones del clima (6).
- Para las partes de la planta: se analiza que órgano de la planta se va a emplear como materia prima, generalmente las flores se recolectan antes de la floración y las hojas cuando estén totalmente formadas y desarrolladas. Cuando ocurre el crecimiento de la hoja se realiza el corte del tallo, para la corteza del árbol depende si el árbol es resinoso o no resinoso (6).

En la preparación de la sustancia vegetal se debe distinguir las plantas con pocos jugos, las sustancias secas y las plantas ricas en jugo. Las plantas secas como la corteza de quina “se prepara directamente por trituración (5).

3.3.3.2 *Fitoterapia*

La fitoterapia es una ciencia que utiliza las plantas con fines terapéuticos previendo el exceso de dosis para evitar intoxicaciones en el organismo, se debe cumplir con ciertos criterios de calidad para conservar sus principios activos y solo el 7% del total de las especies se utilizan como medicina tradicional en el mundo (44)(45).

Una de las plantas más estudiadas es la corteza de *Cinchona* y se han descrito diferentes usos tradicionales como las propiedades de tipo astringente, antimalárica, febrífuga, antidiarreica y cicatrizante, durante décadas se ha empleado en inapetencia, arritmias cardíacas, úlceras gastrointestinales, dispepsia y colitis ulcerosa (32).

La principal acción de la planta es antimalárica, la cual ha sido estudiada e investigada por diferentes países, sin embargo, se han demostrado otro tipo de acciones terapéuticas mostrando actividad frente a otros virus (32). En Colombia existen guías de promoción de salud y prevención de la enfermedad elaboradas por el Ministerio de Salud basadas en estudios de eficacia terapéutica en el país y en el mundo, que utilizan el fármaco de sulfato de quinina como segunda línea en el esquema de tratamiento antimalárico (46).

Para la administración de la planta se recomienda evitar su uso en pacientes embarazadas, hipersensibilidad a la planta, alteraciones gastrointestinales como úlceras o gastritis o presentación de síntomas de trastornos auditivos, visuales, dolor de cabeza o abdominal, se recomienda tomar 3 cucharaditas al día, vía oral, tintura (1:5): 500-100 gotas, tres veces al día, otra preparación es: tintura (1:5): Decocción, polvo para reconstituir (39).

En otros países se recomienda culturalmente raspar la corteza, realizar decocción de 2 cucharadas de cáscaras secas picadas en 1 litro de agua, hervir durante 15 minutos y tomar 3 tazas de té al día, otra forma de uso es por medio de compresas aplicadas sobre la piel, la tintura se utiliza a la trigésima dinamización (47).

FORMA DE USOS	Tisanias	Infusiones
		Decocción (semillas, frutos, corteza, raíz)
		Maceración
	Extractos	Utiliza disolvente vaporizable (agua, alcohol, éter)
		Tinturas , Zumos
	Otros	Pomadas, Ungüentos
Jarabes y Aceites esenciales		

Figura 3. Dosis usos Cinchona

La infusión usa 20 – 30 g de tallos, flores y hojas, en un litro de agua por un tiempo no mayor a 12 horas; mientras que la decocción se conserva por una

semana y se utiliza mayor cantidad de 30 – 50 g de la parte dura de la planta como el fruto, semilla, corteza o raíz (44).

3.3.4 Acción general de la *Cinchona*

Al observar la quina en experimentación y patogenesia homeopática, es un remedio que actúa en el sistema nervioso, aparato circulatorio y sistema nutritivo, es importante recordar que Hahnemann experimentó en él hasta que aparecieron los síntomas descritos en las fiebres intermitentes, en homeopatía existe una relación de la *Cinchona officinalis* (*China officinalis*) con los individuos que “han perdido humores”, que tienen una mentalidad de “descuartizado vivo”, Hering refiere que existe una sensación de haber sido herido en su carne, (4)(27).

El aumento de dosis de quina puede llegar a producir algunos síntomas como: “zumbidos de oídos, hiper e hipoacusia, que van seguidos de trastornos gastrointestinales con exceso de gases que no produce alivio al ser expulsados, náuseas, vómito, cefalea tipo dolor latente y profundo, con trastornos de hipersensibilidad a la luz y al sonido que generan irritabilidad en el individuo (4) (43). La intoxicación de *Cinchona* en estadios crónicos se caracteriza por delirio violento con pupilas dilatadas, estupor o convulsiones (4).

En tiempos antiguos fue usado como “tónico” para personas con gran debilidad, depresión y anemia acompañado de gran pérdida de líquidos. (4)

La materia médica hace referencia a: “si la pérdida es de tipo hemorrágico y brusca con extrema debilidad entonces habrá palidez, zumbido de oídos, sensación de niebla delante de los ojos con visión turbia, sin embargo, se puede observar en casos de pérdida de líquidos de forma lenta y el sujeto hará progresión de síntomas como cara pálida, ojeras azules, cefalea latente, aumento de transpiración con el menor esfuerzo y aumento de la sudoración nocturna más debilidad” (4)(33).

Con respecto a sus síntomas mentales durante el anochecer y la noche está llena de proyectos y planes, extrema hipersensibilidad, apático, descontento, se siente cobarde, indiferente e irresoluto con estado de impulsos de homicidio y cólera, pero cede a su impulso. Durante el día somnolencia, aturdido y abombado ocasionado por pérdida de fluidos y sueño no reparador después de las 3:00 am con despertares frecuentes y agitación intelectual, el insomnio es marcado por ideas y seres imaginarios. Sus principales miedos están relacionados con los perros; los fantasmas; ruidos; a caerse; a morir y a que lo toquen (4)(15)(33).

En la cabeza la hiperestesia del cuero cabelludo produce dolor en la raíz del cabello, cefalalgia con dolor tipo sordo y flujo de sangre con violentos latidos en la

cabeza y carótidas, las pupilas están dilatadas, ambliopía, fotofobia y sensación de neblina delante de los ojos, su cara alterna entre enrojecimiento y palidez con tez amarilla, terrosa e inflamación (33)(34).

Presenta gusto amargo hasta la garganta con sensación de sequedad y dificultad al tragar, hambre sin apetencia que se agrava al comer fruta o leche, existen borborigmos con extrema flatulencia y se acompaña de diarreas con olor fétido, cadavérico de consistencia pegajosa, biliosa y de color negro con alimentos sin digerir (4).

Sus principales alcaloides están ubicados en el parénquima del árbol y son utilizados como fármacos en el tratamiento antimalárico, los más investigados son: la quinina, quinidina, cinchonina, cinchonidina, dihidrocinchonidina, dihidroquinina y otros como la dihidrocinchonina y la dihidroquinidina. La quinina es esquizotónica en los eritrocitos parasitados, además es antiarrítmico de la clase I porque disminuye la excitabilidad y contractibilidad del miocardio bloqueando los canales rápidos de sodio, es utilizado en protocolos de problemas cardíacos como: flutter auricular, contracciones auriculares prematuras, taquicardia supraventricular paroxística, fibrilación auricular, taquicardia ventricular y taquicardia auricular (35).

3.4 Discusión

La *Cinchona* ha sido una planta emblemática en la historia que logró un efecto terapéutico en miles de personas y alcanzó importantes descubrimientos a lo largo de la línea del tiempo, y a la vez permitió a través de su uso el encuentro entre la fitoterapia y la homeopatía, existen fechas que relacionan estos sucesos:

- 1574 relatan la primera noticia el médico Nicolás de Morendes sobre la acción medicinal del árbol “quina-quina” (42).
- 1677 ingresar a la farmacopea británica dando oportunidad a los científicos y botánicos de iniciar investigaciones sobre la corteza (35).
- 1777 se realizó la expedición botánica al Virreinato del Perú dirigida por Hipólito Ruiz López quien identificó el árbol en las montañas de Muña, y observó en la Experimentación con la cascarilla efectos: “febrífuga, antipurativa, estomáquico, digestiva, tónica, roborante, o confortante, supurativa, absorbente y antiespasmódica”, describió las propiedades de esta planta, su sabor amargo y aromático (35)(43).
- 1790 Hahnemann observó los beneficios de la *Cinchona* y crea un nuevo método de experimentación, pero también observó el abuso de administrar

el sulfato de quinina como medicamento alopático, lo describe “ el paciente ya no se queja que los paroxismos de su enfermedad original se presentan más en días regulares y a horas regulares, su tez abotagada, respiración difícil, apetito disminuido, debilidad mental y sufrimiento más que cuando tenía sus fiebres” (21).

- 1793 Las observaciones y escritos de Mutis con respecto a la quina, fueron públicos en el Diario (Santafé de Bogotá) (42)
- 1828 El arcano de la Quina descrito por Mutis fue publicado en Madrid (42).
- Hacia los años 1874 a 1850 se realizaron diferentes investigaciones y expediciones a algunos países de Suramérica entre ellos Bolivia, aumentaron para la época los cultivos de quina y fueron a la vez industrializados los productos originados por esta corteza .

Con el buen procesamiento de la corteza de *Cinchona* se mantienen las propiedades de sus alcaloides y se abren nuevo caminos de investigación.

4. Conclusiones y recomendaciones

4.1 Conclusiones

Los hallazgos de la información relacionada se encuentra en fuentes secundarias, sin embargo, la búsqueda de la riqueza fitoterapéutica como medicina tradicional en los pueblos indígenas con la *Cinchona* es escasa, por lo tanto, la narración histórica no alcanza a documentar la riqueza del conocimiento ancestral.

Los acontecimientos Históricos relacionan la *Cinchona officinalis* (quina o china officinalis) con la enfermedad que para la época trajo grandes preocupaciones en el sistema de salud en el mundo. La *Cinchona* como planta emblemática produjo desde el primer descubrimiento terapéutico grandes beneficios a la humanidad con un valor cultural que ha despertado un gran interés internacional argumentando sus propiedades y mecanismos de acción.

Al revisar todos los conceptos relacionados con la *Cinchona* en la homeopatía se encontró que algunos textos mencionan los escritos de Hahnemann durante el momento de la experimentación con esta planta generando cambios y rupturas en el paradigma médico, las narraciones permiten evidenciar y relacionar los

síntomas que Hahnemann expresó en la época pero también la observación y el cruce de información que realizó al traducir las materias médicas del aporte de la corteza de *Cinchona* en las fiebres intermitentes.

El trayecto por la historia demuestra investigaciones con los alcaloides que han sido extraídos por diferentes métodos, sin embargo en la homeopatía no se encontraron estudios que relacionen experimentación pura con estas sustancias en particular.

Finalmente existen relaciones importantes entre la fitoterapia y la homeopatía porque la fitoterapia utiliza la planta con un fin terapéutico, construye la taxonomía de la planta y la homeopatía esta basada en la ley de la similitud y ley de la individualidad, usa la tintura madre para luego realizar el método de dilución, trituración, sucusión hasta la experimentación pura.

4.2 Recomendaciones

El proceso histórico de la corteza de *Cinchona* permite proponer nuevos estudios en la experimentación pura homeopática principalmente en las propiedades de los alcaloides utilizando diferentes diluciones bajo métodos como la cromatografía.

Existen diferentes autores que describen en la materia médica las cualidades y características de la *Cinchona officinalis* (quina o china officinalis), sin embargo, son escasos los reportes de casos clínicos de individuos que han mejorado con el medicamento homeopático administrado la *Cinchona* y que por lo tanto se genera un vacío en la medicina basada en la evidencia, por esta razón se sugieren estudios que recolecten este tipo de información para investigaciones futuras.

Referencias

1. Angulo E. Historias de la malaria: El árbol de la quina [Internet]. Científica, Cuaderno de cultura. 2017 [cited 2020 Oct 11]. p. 6. Available from: <https://culturacientifica.com/2017/01/16/historias-la-malaria-arbol-la-quina/>
2. Arrieta Cárdenas A. Revisión no sistemática de la posología Homeopática a través de las seis ediciones del órganoon [Internet]. Fundación Universitaria Escuela Colombiana de Medicina Homeopática Luis G. Páez; 2016 [cited 2020 Oct 11]. Available from: http://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/03/880755/revision-no-sistemica-de-la-posologia-homeopatica-a-traves-de_DhS83qq.pdf
3. Kayne S. Homeopathic Pharmacy, theory and practice. second. Ed. Elsevier. Churchill Livingstone; 2006. 46–49 p.
4. Lathoud J. Materia médica homeopática. Albatros, editor. República Argentina; 1994. 270–281 p.
5. Hahnemann S. Las enfermedades crónicas, su naturaleza específica y su tratamiento homeopático. Academia de Homeopatía de Asturias; 173–180 p.
6. Farmacopea Homeopática de los Estados Unidos Mexicanos. [Internet]. Primera. e. Comisión Permanente de los Estados Unidos Mexicanos. Altres, Costa-Amic; 1998 [cited 2019 Dec 4]. 194 p. Available from: https://www.academia.edu/11428809/FARMACOPEA_HOMEOPÁTICA_DE_LOS_ESTADOS_UNIDOS_MEXICANOS

7. Farmacopea Homeopática Brasileña [Internet]. Tercera. e. La Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria, Anvisa; 2011 [cited 2019 Dec 4]. Available from:
https://www.academia.edu/36634476/Farmacopea_Homeopática_Brasileña
8. Murauer A, Ganzera M. Quantitative determination of major alkaloids in Cinchona bark by supercritical fluid chromatography. *J Chromatogr A* [Internet]. 2018 Jun 15 [cited 2020 Jan 6];1554:117–22. Available from:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0021967318304710>
9. Yilmaz A, Nyberg NT, Jaroszewski JW. Extraction of alkaloids for NMR-based profiling: Exploratory Analysis of an archaic Cinchona bark collection. *Planta Med* [Internet]. 2012 [cited 2019 Nov 25];78:1885–90. Available from:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23059630/>
10. Heinrich, Michael; Barnes, Joanne; Gibbons, Simon; Williamson E. *Fundamentals of Pharmacognosy and Phytotherapy*. Second Ed. Churchill Livingstone, editor. Elsevier; 2012. 1–22 p.
11. Eizayaga F. Medicamento y Remedio. In: *Tratado de medicina Homeopática*. Marecel Ed. Buenos Aires, República Argentina; 1972. p. 221–7.
12. Vithoukias G. Samuek Hahnemann y la ley de los semejantes. In: *Homeopatía, una visión integral de la salud, la enfermedad y la curación*. primera Ed. Barcelona, España.: Paidós Ibérica S.A.; 1996. p. 21–8.
13. Ávila N. Principios fundamentales de la homeopatía II: El remedio homeopático. [Internet]. Primera Ed. Sello Editorial UNAD, editor. Bogotá,

- Colombia: Libros Universidad Nacional Abierta Y a Distancia; 2020 [cited 2020 Oct 20]. Available from:
<https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/book/article/view/3871>
14. López L. Historia de la Homeopatía, Biografía de Hahnemann. In: Fundamentos Teóricos de la Homeopatía. Primera Ed. Bogotá: Fundación Instituto Colombiano de Homeopatía, Luis G. Paéz.; 2014. p. 28–36.
 15. Vega A. China officinalis. In: Materia médica homeopática -casos clínicos-. Bogotá, Colombia: Instituto Colombiano de Homeopatía Luis G. Páez; p. 84.
 16. Perdomo, Johann; Gonzalez, Evelyn; Castro E. Aproximación biográfica a la vida y obra de Samuel Hahnemann. Rev Médica Electrónica [Internet]. 2010 [cited 2020 Jan 4];32. Available from:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242010000700003&lang=es
 17. Avello M, Avendaño C, Mennickent S. Aspectos generales de la homeopatía. Rev Med Chil [Internet]. 2009 Jan [cited 2020 Jul 20];137(1):115–20. Available from:
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872009000100018&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 18. Kent J tyler. Filosofía homeopática. Albatros, editor. Buenos Aires, República Argentina; 1990. 139–143 p.
 19. Espinosa J. Notas para la historia de la homeopatía [Internet]. Revista Cubana de Medicina General Integral. 1999 [cited 2021 Jan 6]. Available

from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251999000500017

20. López L. Experimentación pura. In: Fundamentos Teóricos de la Homeopatía. Primera Ed. Bogotá, Colombia: Instituto Colombiano de Homeopatía Luis G. Páez; 2014. p. 100–9.
21. Pirra R. Organon del Arte de Curar “en búsqueda del pensamiento original de Hahnemann.” Primera Ed. RGP, editor. Buenos Aires, República Argentina; 2008. 136–278 p.
22. Eizayaga F. Historia de la similitud en medicina. In: Tratado de medicina Homeopática. Marecel Ed. Buenos Aires, República Argentina; 1972. p. 31.
23. Allen H. Comparaciones de Algunos medicamentos de la Materia Médica Homeopática. Ed.Digital. Homeopathic Software "RadarOpus 2.2;
24. Boericke W. Homoeopathic Materia Médica [Internet]. Digital. [cited 2021 Feb 1]. Available from: <http://www.homeoint.org/books/boericmm/index.htm>
25. Chiron P. Elementos de Materia Médica Homeopática. Homeopathic Software "RadarOpus 2.2;
26. Bidwell G. Cuarenta remedios - mejoría por la presión. Digital, E. Homeopathic Software "RadarOpus 2.2;
27. Lamothe J. El pequeño libro abierto de Pediatría Homeopática. primera ed. Indigo E, editor. Barcelona, España.; 2002. 572 p.
28. Eizayaga F. Psiquismo. In: El moderno repertorio de Kent. Buenos Aires, República Argentina: Marecel Ed.; 1979. p. 88.

29. Eizayaga F. Estómago. In: El moderno repertorio de Kent. Buenos Aires, República Argentina: Marecel Ed.; 1979. p. 319.
30. Society BH. British Homeopathic Pharmacopoeia. Second. Society TBH, editor. Londow W.C.; 1876.
31. Martinez J. Farmacia Homeopática (Doctrina y técnicas farmacéuticas) [Internet]. Albatros, editor. Buenos Aires, República Argentina; 1979. p. 105–52. Available from: <https://dokumen.tips/documents/farmacia-homeopatica.html>
32. Demarque D, Jouanny J, Poitevin B et al. Farmacología y materia médica Homeopática. France ed. Madrid, España.; 1997. 498 p.
33. Nash E. Fundamentos de terapéutica Homeopática [Internet]. [cited 2020 Nov 8]. 28 p. Available from: <https://www.homeosweb.com/wp-content/uploads/2018/07/MATERIA-MEDICA-NASH.pdf>
34. Vannier Leon. Compendio de Materia Médica Homeopática. 5 ed. Mexico, DF: Porrúa; 1979. 153 p.
35. Torres E. Las quinas [Internet]. Universidad de Sevilla.; 2017 [cited 2020 Jan 6]. Available from: <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/64942>
36. Uniandes. La Condesa, los Jesuitas, el Cardenal, el Demonio, Linneo y sus polvos. [Internet]. [cited 2021 Jan 17]. Available from: <https://historiadelaciencia-mnieto.uniandes.edu.co/pdf/R4.pdf>
37. Sandoval, Yesid; Echandia C. La historia de la Quina desde una perspectiva regional: Colombia, 1850-1882. Universidad de la república, Universidad

- Nacional de Colombia Revistas electrónicas UN Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura [Internet]. 1986 [cited 2020 May 5]; Available from: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/71264>
38. Fernández-Alonso JL. Quinas en la Flora de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada. Comentario y mirada retrospectiva a los 60 años de su publicación. Rev la Acad Colomb Ciencias Exactas, Físicas y Nat [Internet]. 2019 [cited 2020 Sep 6];43:242–52. Available from: <http://dx.doi.org/10.18257/raccefyn.1087>
39. Vademécum Colombiano de plantas medicinales [Internet]. Ministerio de la Protección Social. 2008 [cited 2020 Oct 21]. p. 238. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SA/vademecum-colombiano-plantas-medicinales.pdf>
40. Córdor E. Estudio químico de los tallos de *Cinchona pubescens* Vahl. Rev la Soc Química del Perú [Internet]. 2009 [cited 2020 Oct 21];75. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1810-634X2009000100008&lang=es
41. Avello M, Avendaño C, Mennickent S. Aspectos generales de la homeopatía. Rev Med Chil [Internet]. 2009;137(1):115–20. Available from: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-98872009000100018&lng=es&nrm=iso
42. Diaz S. Las quinas en el mundo y en Colombia [Internet]. Revista Médica. 2003 [cited 2021 Feb 12]. p. 128–30. Available from:

- <https://revistamedicina.net/ojsanm/index.php/Medicina/article/view/62-9/661>
43. Hipolito R. Quinologia o tratado del árbol de la quina ó cascarilla. [Internet]. Archive. org. [cited 2020 Jan 7]. Available from:
<https://archive.org/details/quinologiaotrata00ruiz/page/2>
 44. Torres, Vanesa; Castro A. Revista de Actualización Clínica Investiga - Fitoterapia. Rev Boliv [Internet]. 2014 [cited 2021 Mar 13];42. Available from:
http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S2304-37682014000300001&script=sci_arttext&tlng=es
 45. Cañigueral S, Dellacassa E, Bandoni A. Plantas Medicinales y Fitoterapia: ¿Indicadores de Dependencia o Factores de Desarrollo? Acta Farm Bonaerense [Internet]. 2003 [cited 2021 Mar 20];265–78. Available from:
<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1006799>
 46. Ministerio de la Protección Social República de Colombia, Dirección General de Salud Pública. Guía para la atención Clínica integral del paciente con malaria. [Internet]. Instituto Nacional de Salud, Organización Panamericana de la Salud OPS/ OMS. 2010 [cited 2020 Nov 9]. p. 2–130. Available from:
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ET/Guia-atencion-clinica-malaria-2011.pdf>
 47. Quinino, Cinchona pubescens. [Internet]. Plantamet. 2020 [cited 2020 Nov 9]. Available from:
https://www.plantamed.com.br/plantaservas/especies/Cinchona_pubescens.htm

