

SACHA BARRIO HEALEY

ANATOMÍA DE LA HOJA DE COCA



El secreto nutricional y terapéutico
de la planta sagrada de los incas

DIANA

Anatomía de la hoja de coca

Erythroxylum coca

PRIMERA PARTE

Propiedades medicinales y valor terapéutico de la hoja de coca

Las herejías que debemos temer
son las que pueden confundirse con la ortodoxia.

«Los teólogos», Jorge Luis Borges

El antiguo Tawantinsuyo ha dejado obras palpables que maravillan al hombre, pero para otros lo que deslumbra los sentidos son la magia y la filosofía del tejido invisible del antiguo poblador andino, visión que necesariamente surge de una sociedad impregnada de religión. El propósito que guía el trabajo espiritual con la hoja de coca no es otro que ver el tejido invisible de la naturaleza y el hombre. Para los abuelos andinos la vida está entretejida dentro de una telaraña, que la une y enlaza con la tierra, las estrellas, los animales, los hermanos, los ríos y las plantas. Sobre esta metafísica, todos pueden instruirse sabiendo emplear la sagrada hoja de coca. El hombre que aprende a relacionarse con esta planta aprende a corresponder con su propio ser, así como con la tierra y las estrellas. El Ande nos dice que el universo está contenido dentro de una trama.

Es simbólico que la escritura andina esté en forma de tejido. No me refiero a la que vemos en los quipus; me refiero a esos mensajes misteriosos que están codificados en los tejidos antiguos. Es simbólico que el lenguaje estuviera trenzado, como la vida misma y las fibras que se enlazan, pues personifican cómo los actos de los hombres tenían que estar entrelazados con los de sus hermanos, con la tierra,

con la lluvia, con toda la vida: porque la vida se encuentra dentro de una gran urdimbre; no estamos separados de nada y de nadie.

La coca despierta los rincones somnolientos de nuestras células, consecuentemente acrecienta la conciencia y la energía física. Mucho se ha hablado del poder nutritivo de la coca, pero lo más meritorio de la disciplina del coqueo es crear un terreno vegetal propicio para la reflexión y para el compartir en grupo, una práctica que es parejamente medicinal. Con la coca se mitigan los pensamientos y preocupaciones, la percepción de la vida se hace con menos palabras y discursos. Nutrida con la coca el alma se sensibiliza, el espacio ocupado por el espíritu se torna intuitivo y profundo, el diálogo se vuelve sincero y lleno de compasión. El consumo de la hoja de coca nos instruye en la filosofía del *ayni*, la reciprocidad. Cuando hay problemas y discordias entre las parejas, se puede poner sobre la mesa unas hojas de coca, mascar en silencio y escucharse plenamente: la coca nos obliga al diálogo sincero y con ella tan solo podemos hablar nuestra honesta verdad.

Entre los antiguos pobladores del Ande prevalecía la idea de que cualquier actividad importante no prosperaría si no estaba acompañada de coca. La coca bendice y sacraliza las actividades del hombre, y con ella solo podían esperarse buenos augurios.

Para acercarse al Templo del Sol, Koricancha, se consideraba esencial que los devotos lo hiciesen con hoja de coca en sus bocas. Durante el equinoccio de otoño, se realizaba el festival del fuego sagrado. En el templo se realizaban sacrificios de coca diariamente: el método era lanzar hojas de coca a las cuatro direcciones y quemar las hojas en el altar. Las cenizas de la coca quemadas en el altar se ofrecían al río, se lanzaban antes del atardecer desde un puente, en dos bolsas llamadas *pilculuncu pancar uncu*. La gente, jubilosa, seguía el sacrificio por las riberas del río durante dos días, para así bendecir la tierra y sus cultivos.

Los incas tenían mucho respeto por los muertos, a quienes llamaban *mallquis*. Enterrar a un ser querido era un acto de afecto.

Se acariciaba el cráneo al punto de hacerlo descansar, y no solo el cuerpo de los soberanos se preservaba. Cada familia colocaba comida y objetos de uso diario sobre sus cadáveres, pero para entrar en el más allá, el alimento de fuerza era la coca. Por eso, la boca del fallecido tenía que estar llena de sus hojas. En las momias siempre encontramos una chuspa, y muchas hojas de coca esparcidas sobre el cuerpo. Se dice que el hombre próximo a morir debía poner hojas de coca en sus labios, así su alma entraba al mundo de arriba, llamado *hananpacha*.

Desde la sombra de un sueño del cual no despiertan, los moralistas condenan la hoja sagrada con el apelativo de toxicomanía y adicción, aun cuando nunca en la historia se ha reportado adicción a la hoja de coca, entonces, ¿es acaso condenable ser apegado a una planta nutritiva, sea hoja de coca, alfalfa o espárragos?

Actualmente el alcohol corre por la sangre del Ande —además de Coca-Cola— causando, como nadie ignora, un deterioro del tejido social, con violencia doméstica personificando la principal toxicomanía y dejándonos infinidad de heridas sociales. Por otro lado, la hoja de coca jamás ha sido asociada al crimen, al maltrato, ni a la depresión psicológica o la adicción. Nunca en la historia se ha reportado caso alguno de ebriedad o intoxicación debido a la masticación de hojas de coca.

El problema de la adicción a la cocaína también encuentra su remedio en la hoja de coca. Es interesante ver cómo una especie vegetal, rica en alcaloides, tiene a su vez la mayor concentración de calcio y magnesio, los cuales calman la ansiedad. Las personas adictas a la cocaína pueden romper con el vicio con ayuda de la hoja de coca, que contiene el antídoto químico de su adicción, de la misma manera que el tabaquismo se puede domar con parches de nicotina. El pirotécnico estímulo a los sentidos de la cocaína no es en nada comparable con el suave y parejo despertar que se observa con la hoja de coca.

Ahora que los fármacos sintéticos tienen precios tan altos y cada vez sabemos más de sus efectos adversos, la gente se está volviendo crítica sobre la autoridad científica de las industrias farmacéuticas, que durante años vienen dominando el mercado. Su poder curativo es cuestionado por un creciente grupo de usuarios, que se alarma justificadamente. Durante la pandemia de la COVID-19, en EE. UU. las muertes por sobredosis de medicamentos aumentaron dramáticamente (NIDA, enero del 2022), contando que esto ya era, para el 2016, junto con los errores médicos, la tercera causa de muerte después de las enfermedades al corazón y el cáncer (BBC, 2016). Esto se refiere a aquellos pacientes hospitalizados que fallecen debido a efectos nocivos no intencionados de los fármacos, de medicinas aprobadas y en sus dosis normales. Según Lazarou, Pomeranz y Corey (1998), aproximadamente más de cien mil muertes anuales son reportadas en EE. UU. por reacciones adversas a los fármacos, es decir, al ingerir medicinas que deberían promover la salud. El mismo informe nos dice que el 7 % de los pacientes hospitalizados sufren de severas reacciones a los fármacos, lo cual en muchos casos puede obligar a una prolongada hospitalización, y los discapacita aún más. Se trata de personas que tomaron sus medicinas en dosis reglamentarias bajo las instrucciones de su médico: la cifra no incluye a los desafortunados que padecieron de una incorrecta prescripción de fármacos.

Lo curioso es que muchísimas de las drogas alopáticas, sobre todo los analgésicos, como la procaína y la lidocaína, son elaboradas a partir de la hoja de coca. La farmacéutica y la Coca-Cola, por no mencionar al narcotráfico, han acaudalado millones con nuestra materia prima, pero la hoja original y natural, la legítima medicina, es «peligrosa». Se duda de la inocuidad de una planta natural que milenariamente ha curado al hombre y se la clasifica como planta condenada y prohibida.

Recientemente ha cobrado fuerza la campaña por la erradicación de la coca. Esta ingenua postura se presenta como la

única política capaz de terminar de raíz con el narcotráfico. Trasladando esta lógica tendríamos que pensar en erradicar la uva, la caña de azúcar y la cebada para acabar con el alcoholismo. ¿No será más acertado fiscalizar los dieciséis insumos químicos con que se elabora el clorhidrato de cocaína?

¿Se absorben alcaloides tóxicos con la ingestión de la hoja de coca?

Algunos médicos y nutricionistas mal informados desvirtúan a la hoja de coca, porque en la esfera de sus creencias razonan que a pesar de ser rica en nutrientes su uso se descarta como medicina porque contiene los efectos tóxicos de la cocaína, pero nunca han aclarado a qué efectos tóxicos se refieren exactamente. La ciencia nos dice que las trazas de cocaína presentes en la hoja de coca (la hoja de coca contiene 0,5 a 1 % de alcaloide de cocaína) son desactivadas al contacto con la saliva de la boca. De ahí que el auténtico toxicómano nunca degluta el clorhidrato de cocaína. Más bien, trazas de cocaína presentes en la hoja de coca han probado ser útiles a la salud.

Se ha visto que la cocaína se degrada en ecgonina, y en la sangre es precursora de ciertas sustancias que son muy útiles para combatir el hígado graso. Asimismo, se ha observado que ayuda a movilizar los triglicéridos en el hígado. Además de ejercer una acción sobre los lípidos hepáticos, la ecgonina también tiene un efecto sobre el metabolismo de carbohidratos y regula el nivel de glucosa en la sangre, por lo que puede formar parte del tratamiento de la diabetes tipo II. El efecto regulador de la glucosa en la sangre explica cómo los campesinos pueden estar largas horas trabajando sin sentir hambre, sus niveles de glucosa están siempre estables y sin altibajos.

La cocaína se reduce a benzoilecgonina y ecgonina en el cuerpo. Esta degradación empieza con el contacto con la saliva, pero ocurre principalmente en el tracto digestivo, en las paredes intestinales

ante la presencia de jugos digestivos. La última y completa degradación de la cocaína sucede en el hígado. Adicionalmente sabemos que las propiedades químicas de la sangre con un pH de 7,3 a 7,4 no son favorables para la integridad del alcaloide. En otras palabras, tras la ingesta oral de hojas de coca no tenemos presencia de alcaloide de cocaína, pero sí de ecgonina y benzoilecgonina.

Existen diferentes grados de susceptibilidad a la cocaína. La dosis letal para la cocaína es de 1400 mg para adultos (Smart y Anglin, 1987). Un mascarador de hoja de coca para lograr un bolo de hojas de coca (*pijcho*) normalmente emplea un promedio de 7 g de hojas, asumiendo un promedio de 1 % de alcaloide de cocaína, esto corresponde a una ingesta de 70 mg de alcaloide por día. Si hacemos el cálculo matemático, para llegar a una dosis letal con la hoja de coca tendríamos que consumir veinte veces más de lo habitual.

Mas adelante en el texto vamos a ver cómo la cocaína se degrada en el cuerpo, y si fuera hipotéticamente posible ingerir 140 kg de hoja de coca en el cuerpo, esta nunca llegaría al umbral de 1400 mg en la sangre. Aunque tenga la voluntad de suicidarse, el consumo excesivo y sobredosis de hojas de coca sería un final fatal imposible.

Debido a que la cocaína en consumo oral se degrada rápidamente en la saliva, el estómago y sobre todo en el intestino delgado, a metabolitos secundarios, como la ecgonina y la benzoilecgonina, nunca alcanzamos a concentrar ningún solo miligramo de cocaína en la sangre, aunque sí sus metabolitos, los cuales se consideran ochenta veces menos activos que la cocaína. Por vía nasal la cocaína sí reúne riesgos a la salud.

Por otro lado, sustancias tóxicas están presentes en cada uno de los alimentos que consumimos a diario. Por ejemplo, la linaza y la almendra contienen cianoides; la leche de vaca contiene opioides, llamados casomorfina; el trigo también presenta opioides (gluteomorfina) y además lectinas y ácido fítico; la soya tiene antinutrientes como el ácido fítico y el goitrógeno; la papa y la berenjena

contienen alcaloides tóxicos como la solanina; y la espinaca tiene ácido oxálico.

En otras palabras, todas las plantas contienen antinutrientes y estos no representan mayor problema a la salud, y menos si los contrarrestamos con los tóxicos de la agricultura o industria alimentaria. El trigo, por ejemplo, tiene dos antinutrientes, las lectinas y la gluteomorfinas, pero parejamente se cultiva con trece agropesticidas diferentes, cuatro agentes de fumigación usados en graneros, y unos cuatro químicos diferentes usados en la panificación, además de una larga lista de preservantes.

Veamos una cita del científico Johann Jakob von Tschudi:

Dejando de lado todas las nociones extravagantes y visionarias de la coca, claramente soy de la opinión que el uso moderado de la coca no solo es inocuo, sino que es conducente a la salud. Para apoyar esta conclusión, puedo referir numerosos ejemplos de longevidad entre los indios, los cuales desde niños han tenido el hábito de masticar coca tres veces al día, y los que en el curso de su vida han consumido no menos de 2700 libras de coca cuando llegan a la edad de 130, habiendo comenzado a masticar hojas de coca a los diez años, una onza diaria, y aun así disfrutan de perfecta salud. La coca es una planta energética por excelencia. Nos estimula mental y físicamente, como el café y el té, pero en lo que respecta a las virtudes nutricionales y su aplicación medicinal, comparativamente, los beneficios favorecen a la coca.

En la sierra, ciertos trabajos son considerados imposibles de realizar sin el uso de la coca. Cuando un patrón negocia el salario de su peón, parejamente tiene que negociar cuántas libras de hoja de coca le va a proporcionar. Conforme las propiedades de la coca sean mejor apreciadas, es natural suponer que, con el tiempo, la coca volverá a ser no solo una hoja de consumo diario, presente en

cada hogar, sino que también estará disponible para la comunidad internacional como medicina activa.

La coca como medicina constitucional

Al intentar pugnar contra una enfermedad tenemos básicamente tres posturas: centrar la atención en el paciente, centrar la atención en la enfermedad o bien una combinación de ambas.

En su versión clásica y ortodoxa, la escuela médica busca despejar las incógnitas dentro y alrededor de un agente patógeno dado, llámese bacteria, virus, tumor o desorden metabólico. Es sin duda un razonable punto de partida, pero al reflexionar más sobre la interdependencia entre enfermedad y sujeto enfermo, comprendemos lo importante que es estudiar la constitución del enfermo. Esto despeja el camino a un amplio campo de estudio: el estudio de las constituciones físicas que albergan las diferentes enfermedades y no una cerrada obsesión por la enfermedad en sí. De esta amplitud de visión se deduce que el tratamiento de la enfermedad será específicamente personalizado en cada caso, según la enfermedad (huésped) y según la constitución del paciente (hospedero).

La milenaria medicina china con sus remotos años de ejercicio médico ha establecido que cada persona tiene una planta, es decir, una especie vegetal que lo representa medicinalmente, que, dentro del abanico de sus funciones, más se ajusta al equilibrio de su constitución física y mental. El hallazgo de la planta constitucional es más certero e importante en el proceso curativo que el hallazgo de la planta que cure la sintomatología de la enfermedad, pero naturalmente podemos combinar ambas terapias, una terapia herbolaria profunda que modifique la raíz constitucional, y en simultáneo otra terapia dirigida a expeler las enfermedades transitorias que nos visitan.

Siempre que se estudian los alcaloides medicinales y principios activos de una planta, entramos en un árido terreno donde podemos

despilfarrar mucho esfuerzo cerebral y aun así no llegamos a la meta de comprender plenamente a la planta. Saber que la hoja de coca es vaso constrictor, adrenérgico, no nos dice nada sobre la dinámica de la planta. En medicina herbolaria es necesario expandirnos un poco más allá del culto a la farmacología para buscar comprender al factor constitucional que se mueve en la hoja de coca.

Constitución de la persona que necesita hoja de coca:

Persona deprimida, fatigada, con letargo, somnolencia.

Persona de contextura gruesa, piel gruesa, apatía en la conducta

Persona con osteoporosis, dolores articulares.

Persona con tendencia al frío, pulso lento y profundo, lengua pálida.

La medicina ayurvédica de la India posee también una disciplina de curar conforme a la constitución del paciente. En general, la manera de proceder de la medicina ayurvédica no consiste primariamente en afrontar a una enfermedad, sino que más bien busca equilibrar la constitución del paciente. Se puede decir que esta medicina obra sobre la raíz del problema y no sobre la periferia. Las *doshas* o constituciones de esta medicina se clasifican en *vata*, *pitta* y *kapha*.

Esta última constitución, *kapha*, corresponde a personas de contextura gruesa, que tienen tendencia al frío y al catarro. Son de mayor inercia, gravidez, con tendencia a la somnolencia, el cansancio y la modorra. Otros síntomas de *kapha* agravado son la desmotivación, la depresión, la tristeza, o ser materialista, obeso, diabético, pálido y lento en reaccionar. También quienes sufren de frío y dolor articular, embotamiento, problemas de colesterol y congestión de las mucosas, y letargo y gravidez en las extremidades. Es en este grupo de personas de constitución *kapha* donde encontramos el mayor beneficio con el consumo de la hoja de coca. La hoja de coca es un alimento anti *kapha* y pro *pitta*. Sujetos hiperactivos, calurosos e inquietos no son el perfil que se beneficia de la hoja de coca.

Las personas *vata* son de contextura delgada, pero como tienen tendencia a padecer del sistema nervioso requieren mucho calcio, por lo que en moderadas dosis pueden consumir la hoja de coca. Una alta concentración de calcio y magnesio en su dieta le da solidez y estructura a su sistema nervioso. Las personas *pitta* que tienen calor interno e irritabilidad podrán consumir hoja de coca en menor concentración y frecuencia.

Especies vegetales estimulantes versus tónicas

Existen grupos de plantas con propiedades estimulantes, Entre ellas, tenemos el café, el tabaco y el té; otros estimulantes más fuertes son los narcóticos. Las plantas estimulantes tienen la propiedad de darnos súbitas liberaciones de energía. Sin embargo, luego del estímulo inicial prosigue una caída de energía, sumada a un desgaste de la salud. Si pensamos que nuestro cuerpo tiene una batería humana con reservas de energía, un estimulante cobrará un débito en nuestras reservas internas.

Otro grupo de plantas igualmente naturales con capacidad de darnos energía son las llamadas plantas tónicas. Entre ellas tenemos el ginseng, el astrágalo, la maca, guaraná, el noni, entre otros. Estas plantas ofrecen un progresivo auge de nuestra vitalidad, la cual a corto y largo plazo va a ser fortalecida. Siguiendo la misma analogía, invertir en plantas tónicas es semejante a realizar abonos a nuestros ahorros.

La pregunta honesta que tenemos que hacernos es saber en qué categoría está situada la coca. ¿Es una planta tónica o una planta estimulante? No pretendemos tener todas las respuestas a esta pregunta, pero para comprender el tema veamos cómo se diferencian estos grupos.