Cuassia amarga.

Origen.—La Cuassia amarga ó madera de Surinam, es dada por *Quassia amara*, L., pequeño árbol originario de Cayena, cuyo cultivo se ha introducido en la mayor parte de las regiones tropicales, por su belleza y lo notable de sus flores rojas.

Descripción.—Se presenta en las farmacias en forma de astillas delgadas ó de fragmentos cilíndricos, á veces como de 1 decímetro de ancho y rodeados por una corteza que se desprende fácilmente de la madera, formando alrededor de ella una especie de vaina móvil.

Esta corteza, que á veces se usa aisladamente como medicamento tónico y febrífugo, está cubierta por un súber blanco mate, con manchas de aspecto micáceo. Desprendiéndose en parte este súber, descubre las capas subyacentes que presentan un tinte gris-negruzco. La cara interna de la corteza tiene un color gris con manchas longitudinales de color azul-negruzco, más ó menos extendidas y que parecen debidas á la presencia de un micelio.

La madera tiene color leonado y sabor muy pronunciado. Cortada transversalmente, presenta finas estrías radiales y una multitud de capas concéntricas. Las primeras, que representan los rayos medulares, son poco aparentes; las segundas, que corresponden á las diferentes zonas de crecimiento de la madera, se vuelven más visibles por las puntuaciones que representan los vasos.

Estructura microscópica.—Examinada al microscopio, parece esta madera compuesta de un tejido fibroso, surcado por rayos medulares bastante estrechos, formados de una ó dos series de celdillas alargadas radialmente y con paredes poco gruesas y puntuadas. El tejido leñoso está formado de fibras de paredes medianamente gruesas; está entrecortada regularmente por bandas delgadas de parénquima leñoso, que en su conjunto están dispuestas en series concéntricas. Inmediatamente contra estas bandas parenquimatosas se encuentran colocados los vasos bastante anchos, desiguales, á veces aislados y otras reunidos en grupos de dos ó tres.

Composición química.—La madera de Surinam debe sus propiedades fisiológicas á la presencia de un principio cristalizable, designado con el nombre de cuasina, y aislado por primera vez en 1834 por Winckler, que lo consideraba como un alcaloide. Wiggers repitió el estudio de la cuasina, y demostró que este cuerpo no contiene ázoe y le dió el nombre de cuasida; demostró, además, que precipita por el tanino. Esta propiedad fué utilizada por Enders y por Christensen para preparar la cuasina. Este último la obtuvo en laminillas rectangulares, fusibles á 250°, fácilmente solubles en el cloroformo y el alcohol calientes, poco solubles en el agua y en el éter. Oliveri y Denaro sometieron á nuevos estudios la cuasina, y la obtuvieron en agujas clinorrómbicas. fusibles á 210°, solubles en el alcohol, el ácido acético, el cloroformo; poco solubles en el éter. Tratando esta cuasina por el ácido sulfúrico diluído, obtuvieron un anhidrido que funde á 192°, al que llamaron cuasido. Han preparado también con la cuasina dos productos de sustitución: 1º, una cuasina pentaclorada amorfa, fusible á 119°, y una cuasina tribromurada, fusible á 155°. Tratando por el ácido clorhídrico diluído en su volumen de agua, obtuvieron un ácido bibásico y el éter metilclorhídrico, lo cual les ha hecho considerar la cuasisina como un éter dimetílico de un ácido particular, el ácido cuásico.

Massute consiguió extraer de la madera de cuasia cuatro cuerpos cristalizados de puntos de fusión constantes: 210-211°, 215-217°, 221-226°, 239-242°, el primero de estos cuerpos se debe considerar como la cuasina de Wiggers: Oliveri y Denaro; el último no está estudiado; en cuanto á los otros dos, Massute, que hizo su análisis elemental, ha visto que representan homólogos superiores de la cuasina.

Cuassia de Jamaica.

Origen.—La cuasia de Jamaica es dada por el *Picrasma excelsa*, Planchon, (*Picræena excelsa*, Sindley., *Simarruba excelsa*, D. C., *Bittera febrifuga*, Belanger.), que se encuentra en las Antillas.

Descripción.—Esta especie, la más generalmente empleada ahora en las farmacias, se encuentra en forma de virutas enrolladas, de color blanco amarillento; llega al comercio en leños de uno ó varios metros de largo, por 20 ó 30 centímetros de diámetro, generalmente cubiertos con la corteza, que es muy adherente. Esta corteza, de un tinte gris moreno, con grandes manchas negras y brillantes, es blanca al interior, con líber muy fibroso; la caracteriza la ausencia del anillo escleroso que existe en la especie anterior; comúnmente se arranca y se desecha esta corteza.

La madera tiene color blanquizco, manchado de amarillo verdoso en ciertos puntos. Su corte transversal, examinado al microscopio, presenta una estructura análoga á la de la cuasia amarga: sin embargo, se observan algunas diferencias pequeñas. Así, los rayos medulares generalmente son más anchos y de dos á tres filas de celdillas. Las estrías concéntricas, formadas en el tejido leñoso por bandas de parénquima, son más anchas que en la especie precedente; los vasos son generalmente más gruesos, agrupados de modo de ocupar toda la longitud comprendida entre dos rayos medulares vecinos. La Cuasia de Jamaica tiene un gusto amargo franco y muy pronunciado: no tiene olor.

Composición química.—Massute extrajo de la cuasia de Jamaica dos cuerpos cristalizados, que designa con el nombre de Picrasminas; una, que funde á 140° da con el ácido clorhídrico el ácido picrásmico, que no es idéntico al ácido cuásico de Oliveri y Denaro. Cristaliza en largos prismas que funden á 203°, poco solubles en el agua y el alcohol frío: es un ácido bibásico.

Según Massute, parece resultar que la materia amarga de las dos maderas de cuasia está constituída por una serie de cuerpos homólogos, pero distintos, no obstante, en las dos especies.

Usos—Es frecuentemente usada en farmacia como tónico amargo; se usa

muchas veces en forma de copas, en las que dejando el agua adquiere un fuerte sabor amargo. Las virutas se hacen por medio de un cepillo y provienen de la manufactura de las copas amargas.

Simarruba.

Se usa la corteza producida por las raíces de la *Simaruba officinalis*, D. C., (*S. amara*, Aublet.; *Quassia Simaruba*, L. f.), que habita la Guayana y el norte del Brasil.

Se presenta esta corteza en fragmentos cintados ó aplastados, á veces muy largos, de 5 á 6 centímetros de anchura por 1 ó 2 milímetros de espesor. La superficie exterior está constituída por un súber blanco amarillento ó gris, rugoso, con verrugas y crestas transversales regularmente colocadas. El súber se desprende fácilmente y descubre el parénquima cortical que tiene un tinte leonado subido. La cara interna, de tinte amarillento, está constituída por un aglomeramiento de fibras planas aplicadas unas contra otras, pero que se desunen fácilmente y dan á esta superficie un aspecto toscamente fibroso. Esta corteza se desgarra fácilmente en el sentido de la longitud; pero es imposible romperla transversalmente á causa de la tenacidad de sus numerosas fibras. Su sección horizontal, hecha con una navaja ó bruscamente con un cuchillo, presenta abajo del súber y del parénquima cortical, una zona liberiana muy desarrollada y dividida en hacecillos cuneiformes muy oblicuos y estriados transversalmente.

Esta corteza no tiene olor, pero sí un sabor amargo muy pronunciado.

Estructura microscópiea.—El súber está formado de celdillas tabulares aplastadas. El parénquima cortical es un tejido de celdillas poligonales irregulares, alargadas en la dirección tangencial: encierra celdillas de resina y celdillas esclerosas bastante grandes, aisladas ó agrupadas; sus paredes son medianamente gruesas ó completamente lignificadas: el líber más denso y más desarrollado, está formado de un parénquima de celdillas irregulares, dividido en hacecillos cuneiformes muy inclinados, por numerosos rayos medulares que se ensanchan bruscamente cerca de la periferia. Estos hacecillos presentan uua gran cantidad de fibras gruesas, irregularmente aplastadas, con paredes de mediano espesor, reunidas en bandas transversales que alternan con zonas más anchas de parénquima liberiano. Estas mazas de fibras se encuentran frecuentemente acompañadas de grupos más ó menos grandes de celdillas esclerosas. El líber de esta corteza encierra un gran número de cristales poliédricos.

Composición química.—La corteza de simarruba encierra cuasina, una materia resinosa, un aceite volátil, cuyo olor recuerda el del benjuí; ácidos gálico y málico.

Usos.—Es un tónico amargo que se encuentra en la fórmula de todos los elíxires anticoléricos. Se emplea generalmente en infusión, á la dosis de 4 gramos por litro; á alta dosis puede obrar como purgante y vomitivo.

Cedrón.

Esta semilla, conocida entre nosotros con el nombre de cedrón de Oaxaca, por haber sido introducida en ese Estado, traído de Nueva Granada, de donde es originario, encontrándose también en Colombia, Venezuela, Costa Rica y el norte del Brasil. La produce el *Simaba Cedron*, Planch. (*Qassia Cedron*, H. Bn.).

Historia.—Parece haber sido bien conocido de los habitantes de Nueva Granada, desde tiempo inmemorial, como un remedio para las mordeduras de los reptiles: fué primero descrito en dicho país, y llamó la atención en 1689; pero hasta muy recientemente nada cierto se sabía de la semilla y sus usos. Parte de su reputación es debida á sus poderes febrífugos en las fiebres intermitentes, siendo prescrita felizmente para ese objeto por los médicos de Nueva Granada, país abundante en florestas de árboles de quina; pero es principalmente eficaz como antídoto de las mordeduras de culebras, escorpiones y otros animales venenosos, creyéndose universalmente que su aplicación neutraliza la ponzona más enérgica. Es tan apreciado en Nueva Granada ó los países vecinos, que es rara la persona que no tenga una pieza de estas semillas, llevándola siempre consigo; y una pequeña semilla se vende por 4 chelines. Cuando se recibe una mordedura de serpiente, se aplica en la herida una pequeña cantidad de la semilla, mezclada con agua, y cerca de 2 gramos suspendidos en Brandy (ó si no puede obtenerse éste en agua) se administran al interior. El principio activo del cual dependen las cualidades medicinales del Cedrón, ha sido separado por Lecoy, quien le ha llamado cedrina. En Tehuantepec, Chiapas y Guatemala se usa mucho contra la diarrea, el cólico, las intermitentes, dolor de costado, fiebre amarilla, ponzoña de animales é hidrofobia. Es de tal manera estimada en algunos lugares, que según refiere el Sr. Cházari, de quien tomo esta historia, se usa como moneda para las transacciones mercantiles. Su conocimiento en la Capital se debe al señor General Mejía, que lo usó en sus tropas en los climas palúdicos de Oaxaca. El Sr. Cházari hizo su análisis y aisló un principio que llamó valdiviera, y otras substancias.

Descripción.—Los cotiledones, que son la parte usada, son plano-convexos, aislados, de 3 á 4 centímetros de largo, 1½ á 2 de ancho, convexos y algo abolsados en la cara dorsal, irregularmente aplastados en la interna, encorvados en los bordes. Suelen encontrarse con un agujero, por el cual se han ensartado. La superficie exterior de estos granos es de color gris-amarillento, negruzco y como sucio en algunos puntos, de arpecto ligeramente graso y amiláceo; tienen un olor débil, que se desarrolla cuando se les raspa, y recuerda algo al del cacao; tienen sabor amargo muy pronunciado, su quebradura es lisa, amarilla y compacta.

Composición química.—El cedrón encierra una materia grasa neutra, cristalizable, insoluble en el alcohol, soluble en el éter, y un principio particular, la cedrina, alcaloide cristalizable. Tanret y Cloez no han podido aislar este alcaloide y sólo una materia amorfa y amarga, soluble en el agua, dandole

una fluorescencia amarillenta y que tiene las propiedades del cedrón. Chazari aisló una substancia grasa, un tanino especial, una materia colorante amarilla, resina y cedrina, y dió el procedimiento para extraer dicho alcaloide (La Farmacia, t. 2, p. 176).

Usos.—Las propiedades maravillosas atribuídas al cedrón para la curación de las intermitentes no parecen del todo justificadas, siendo inferior al sulfato de quinina.

Los indios la tienen como un remedio precioso contra las modeduras de las serpientes venenosas.

Hojas de Naranjo.

Origen.—Las hojas de naranjo de las farmacias son dadas por el *Citrus vulgaris*, Riss. (*C. Aurantium*, var.; *amara*, L.; *Citrus Bigaradia*, Riss.); es decir, por el naranjo de fruto amargo que son más sápidas y olorosas que las del naranjo de fruto dulce (*Citrus auratium*, Riss.). Es originario del Norte de la India. Se encuentra aclimatado en América, y entre nosotros es muy abundante.

Historia.—Fué conocido el naranjo de los antiguos griegos y romanos. Fué introducido á Europa, según unos, por los portugueses, y según otros, por los árabes, uno de cuyos médicos, Avinceno, usaba su jugo. Se conserva en Roma un naranjo, en el monasterio de San Sabino, que pasa por haber sido plantado por Santo Domingo en 1200. El naranjo dulce fué introducido posteriormente y se tiene por originario de China.

Descripción.—Son estas hojas verdes, coriáceas, ovales–lanceoladas ó elípticas agudas, acuminadas en el vértice. Su limbo lampiño, entero en los bordes, raras veces dentado en sierra, puntuado á causa de las glándulas transparentes; tiene de 6 á 8 centímetros de largo, por 4 ó 6 de ancho; está articulado sobre un peciolo de 10 á 12 m.m. de largo, ampliamente alado, formando como una segunda hoja obcordada, de 6 á 7 m.m. de largo. La nervadura media es bastante prominente.

Estructura microscópica.—La epidermis lampiña está cubierta por una cutícula bastante gruesa y lisa. Las celdillas que la constituyen, vistas de cara tienen una forma poligonal y paredes derechas; algunas de estas celdillas son redondeadas y encierran un grande cristal octaédrico de oxalato de calcio. Sólo la cara inferior presenta estómatos que están rodeados por 4 ó 5 celdillas. El mesófilo es heterogéneo, asimétrico, formado en la región superior de dos series de celdillas dispuestas en palizada, y en la cara inferior, de 4 ó 5 series de celdillas ovales, rectangulares ó elípticas. Encierra numerosas glándulas oleíferas colocadas cerca de las epidermis y cristales de oxalato de calcio, semejantes á los que existen en las celdillas epidérmicas. Su nervadura media es plana ó ligeramente cóncova en la cara superior y fuertemente convexa en la inferior. Bajo la epidermis formada de celdillas alargadas paralelamente á la dirección de la nervadura media, se observa un macizo de colenquina, después el tejido fundamental que contiene glándulas oleíferas y cristales octaédricos de oxalato de calcio. El sistema líbero–leñoso comprende dos cordones opuestos: el uno inferior arqueado, el otro superior transversal; cada uno de estos cordones, formado de series de vasos y de fibras dispuestas radialmente, está cubierto por un líber blanco y por un pericíclo fibroso dispuesto en islotes. El espacio comprendido entre estos dos hacecillos está lleno de un parénquima sin glándulas oleíferas.

Composición química.—Las hojas de naranjo encierran un principio amargo y un aceite esencial. Este último se asemeja mucho á la esencia de azahar por su composición; pero se distingue por su sabor amargo.

Según Noël, estas dos esencias se pueden distinguir del modo siguiente: si en un tubo de ensayes se mezclan 5 gotas de esenciade azahar con un centímetro cúbico de ácido clorhídrico concentrado, se obtiene una solución de color naranjado, que por adición de alcohol, toma un tinte rosa persistente. En las mismas condiciones, la esencia de las hojas de naranjo da una solución de color amarillo limón, que se hace incolora después de la adición de alcohol.

Usos.—Las hojas de naranjo se usan comunmente en infusión como diaforéticas y sedativas. Se deben preferir las hojas frescas ó secadas á la sombra.

Sustituciones.—Se suelen sustituir con las hojas del naranjo de fruto dulce, distinguiéndose éstas por su peciolo menos anchamente alado y su sabor menos amargo. En cuanto á las hojas de limón, se distinguen por ser de menor tamaño, con el peciolo apenas alado ó casi sin alas.

Azahar.

Origen.—Lo mismo que en las hojas, en las flores de azahar, se prefiere para la farmacia las del naranjo amargo.

Se usan, ya sea en botón ó completamente abiertas; es preferible usarlas frescas, pero se pueden conservar con sal cuando se usan para extraer la esencia ó preparar el agua destilada, y se usan secas para hacer infusiones.

Descripción.—Las flores de azahar están compuestas de un cáliz gamosépalo, cupuliforme, corto, carnoso, con cinco dientes agudos; de una corola de 5 pétalos, mucho más largos que el cáliz, alternos, oblongos, carnosos, cóncavos hacia dentro, blancos en las caras y llenos de glándulas transparentes; numerosos estambres derechos, más cortos que los pétalos, con los filamentos soldados en gran parte de su extensión, formando varios hacecillos aplastados, y libres en su parte superior que lleva una antera bilocular. En el centro de estas flores se encuentra un ovario de 8 ó 10 lóculos pluriovulados, que reposa sobre un disco hipógino, anular, glanduloso, rematando en un estilo grueso y en un estigma capitado y globuloso. Estas flores exhalan, al estado fresco, un olor suave. Por la desecación se atenúa este olor y su color blanco se vuelve amarillo pardo.

Las flores del naranjo dulce y del limón se conocen por la coloración amarilla violácea que presenta la superficie exterior de los pétalos y por su olor menos pronunciado.