APRENDIENDO DE LOS TATAS



PÁRAMO DE SAN TURBAN

SU LEGADO EN PLANTAS MEDICINALES



El libro **“APRENDIENDO DE LOS TAITAS SU LEGADO EN PLANTAS MEDICINALES”** ha sido creado y diseñado por integrantes del grupo de investigación los “TAITAS” con el apoyo del programa ONDAS de COLCIENCIAS y la asesoría de la UNAB.

Las siguientes personas se destacan por su compromiso y liderazgo en el desarrollo de esta obra:

DANNA SOFIA SALAZAR GOMEZ
ANGIE PAOLA PINILLOS RIVERA
MARIA ALEJANDRA OLIVEROS CAICEDO
JOHAN SEBASTIÁN GARCÍA PULIDO
PEDROZO ARENAS MARIA PAULA
BAUTISTA SILVA ANDREY STEVEN
JESSICA PAOLA HERNANDEZ M.
GONZALEZ QUINTERO LAURA MARCELA
HERNANDEZ MARTINEZ JESSICA P.
PABON URIBE DAYANA FADNERI
JOAN ALEJANDRO ÁLVAREZ ROMERO
PAULA ANDREA MORA ESCUDERO
LINDA PAULINA SILVA BOHORQEZ
JERSON DAVID GÓMEZ ABRIL.
JONATAHN FERNANDO PABÓN URIBE
NICOL DAYANNA LIZCANO CORZO
FERNANDEZ RANGEL LAURA A.
ROMAN HERREÑO LEIDY PAOLA
GOMEZ CABALLERO JACKELINE
ORDOÑEZ CABALLERO ANDRES F.

DIRECTOR DEL PROYECTO: **Ing. JORGE ALBERTO REYES MÉNDEZ**

AGRADECIMIENTOS ESPECIALES:

A: Jerson David Gómez por su valiosa colaboración en todas la etapas del proyecto.
AL MAESTRO R**AFAEL ANTONIO PRADA ARDILA** quien nos trazo el camino e inspiro en cada uno de los “taitas” el espíritu de aventura y en cierta forma nos convirtió en CAMINANTES.
A todos aquellos campesinos, taitas, ancianos, yerbateros, curanderos, ambientalistas, ecologistas, maestros, entre otros, que generosamente aportaron su testimonio a lo largo de todos estos años recorriendo la geografía de nuestro Departamento.
Al equipo asesor del programa **GEN-COLCIENCIAS** de la Universidad Autónoma de Bucaramanga-UNAB-
A la científica **Graciela Chálela Álvarez** del grupo de investigación UNAB Ambiental-CINBBYA
A: **Laura Isabel Reyes** quien acepto la difícil tarea de revisar cada uno de los escritos antes de su publicación.

Diseño de caratula: Ing. **Jorge Alberto Reyes Méndez**
Diseño interior: trabajo conjunto de los autores
Corrector de estilo: **Tanya Cristina Reyes Navarro**
Impresión: Imagina Arte y diseño
Bucaramanga-Colombia. 2018.

Todos los derechos reservados. Esta obra no puede ser reproducida, ni archivada o transmitida total o parcialmente, por medio alguno sin autorización escrita de los autores.



FUNDACIÓN MAYARAXI

Aprendiendo de los Taitas, su Legado en Plantas Medicinales

El proyecto “MAYARAXI”, es un proyecto de educación ambiental (PRAE), enmarcado dentro del Programa de Educación Ambiental del Ministerio de Educación Nacional y que tiene como objetivo Sensibilizar, capacitar y concienciar a la comunidad educativa para lograr cambios de actitudes (sociales, culturales y económicas), que le permitan interactuar y disfrutar de un ambiente sano y sus recursos. Para el cumplimiento de su objetivo “MAYARAXI” propone proyectos de investigación, actualmente trabaja dos proyectos ONDAS-COLCIENCIAS: ancestralidad y plantas medicinales (grupo investigación los “TAITAS”) y energías para el futuro (grupo investigación biodiesel ecológico), además de un proyecto de huerta escolar, reciclaje en la fuente, defensa de los recursos naturales, la protección de los animales, capacitación (foros, carteleras, cursos, comités, etc.), salidas eco-pedagógicas y demás actividades relacionados con el ambiente.

En la Institución educativa, el proyecto “MAYARAXI” es el proyecto articulador de distintos saberes, conceptos, métodos y contenidos que considera la transversalidad para encontrar soluciones a los problemas ambientales no solo desde el punto de vista científico sino principalmente desde la dimensión humana.

Con este libro pretendemos demostrar la necesidad de estudiar mas a fondo nuestra biodiversidad, queremos motivar y a su vez hacer un llamado a investigar nuestra ancestralidad con el fin de encontrar nuestra verdadera identidad, ya que solo de esta forma aprenderemos a querer lo nuestro y a protegerlo. Tomamos como muestra un conjunto de plantas, algunas nativas o endémicas y otras introducidas, para entender que el conocimiento empírico que tenía nuestros ancestros tiene una explicación y puede ser justificado y debe ser protegido. Nos damos cuenta de que la información sobre las plantas nativas de otros continentes es abundante, mientras que los estudios hechos con nuestra flora son escasos, o en su mayoría es hecho por extranjeros, nosotros no valoramos nuestras riquezas y dejamos que otros se apropien de ella y nosotros mismos destruimos nuestra biodiversidad y nuestro patrimonio.





Introducción

Recorriendo el páramo de Santurbán, en una de las salidas ecológicas del grupo ambiental "MAYARAXI", escuchamos a uno de los caminantes de mayor edad, explicarnos acerca de las plantas que iba encontrando a su camino, lo cual llamó nuestra atención, y más tarde decidimos convertirlo en un proyecto que tuviera como objetivo contribuir a que este conocimiento sea rescatado y difundido. Sólo bastó un sondeo en la comunidad educativa para darnos cuenta de que las nuevas generaciones conocen muy poco o nada sobre la medicina ancestral, nuestro acervo cultural y nuestras raíces. Desde la llegada de los españoles se ha menospreciado a nuestros ancestros, los tildaron de ignorantes y sin alma, ni siquiera se les consideraba humanos, y se utilizaron todos los recursos bélicos de la época para su destrucción y degradación. Fue el acto de genocidio más grande que haya sufrido la humanidad y los que sobrevivieron fueron luego esclavizados u obligados a emigrar de sus territorios legítimos.

La historia cultural de América tiene más de cuarenta mil años, pero hace sólo alrededor de cuatro mil quinientos se fue identificando la gran revolución histórica (agricultura y ganadería) y luego sobrevino lo que se conoce como grandes civilizaciones (Incas, Mayas, Aztecas) caracterizadas por una economía diversificada, impresionantes centros urbanos y ceremoniales, una magnífica arquitectura monumental, variadas y ricas manifestaciones artísticas, una organización estatal centralizada, jerarquizada y teocrática, complejas religiones politeístas, conocimientos técnicos y astronómicos altamente especializados, inicios de matemáticas y geometría, escritura jeroglífica, uso de la moneda como medio de intercambio y de acumulación, joyería y orfebrería preciosas, etc. pero el invasor se tomó el tiempo para acabar con la cultura no material o espiritual , así como sus ritos de curación, y a su medicina la catalogaron como "magia", " brujería", e idólatra, por ser contraria al dios de ellos, y por ello, se ensañaron en acabarla . Poca evidencia queda de ese conocimiento ancestral -o poco interés por estudiarlo- sobre todo porque, salvo los Mayas y los Aztecas, los demás pueblos autóctonos eran ágrafos; la escritura, que fue privilegio de los sacerdotes y los Taitas, desapareció con ellos.

Así las cosas, al empezar a desarrollar este proyecto, nos damos cuenta que son muchos los interrogantes que debemos hacernos para poder rescatar el conocimiento ancestral; además, nos damos cuenta que la investigación del pasado indígena no debe responder solamente a un afán científico o académico -aunque así lo hallamos planteado en un principio- . El libro que aquí presentamos es sólo una forma de evidenciar que la sabiduría de nuestros ancestros respecto a la medicina, tiene un gran sustento de verdad y de eficacia que no puede seguir siendo menospreciado: quinientos años de desprecio no acabarán con más de 40.000 años de historia, las nuevas generaciones no lo van a permitir, porque jóvenes, como los del semillero de investigación "los taitas", brindan la esperanza de que así sea.



El advenimiento de las guerras de independencia, en donde se pretendió construir nuevas naciones sin contar con los pueblos indios, ha hecho que la pretendida identidad nacional (iniciada desde hace dos siglos) siga sin concluir.

De igual forma, es válido afirmar que la conservación y revaloración del acervo cultural es una tarea urgente que, como vemos, nunca vendrá de nuestros gobernantes, los cuales están jugándosela por la globalización. Dicha tarea se debe llevar a cabo desde la base misma de los pueblos que buscan su identidad, desde los rezagos de los pueblos aborígenes que se resisten a morir, desde la crítica de los jóvenes que, en los colegios y universidades, empiezan a ver el mundo de una manera diferente a la que el capitalismo les quiere vender.

Ahora bien, aunque las culturas indígenas no se encuentran en un estado puro, pues han sido permeadas por otras culturas, éstas aún conservan la herencia, y es por ello que, a través de sus vestimentas, ritos, medicinas, danzas, entre otras de sus particularidades, podemos ir investigando hasta encontrar su esencia. La religión impuesta, que quiso destruir su filosofía, y la explotación capitalista, que quiere acabar con su identidad -con la "pachamama"-, no podrán con la voluntad y aunque se creía todo acabado, surgirá de entre las cenizas y con mayor fuerza nuestra identidad cultural. Prueba de ello es el surgimiento de artistas, poetas, novelistas, ensayistas, escultores, entre otros, que en todo América siguen revindicando la causa de nuestros ancestros (Como Jorge Icaza, Guayasamín, Ciro Alegría, Miguel Ángel Asturias, Juan Rulfo, Rómulo Rozo, Diego Rivera, Inti Illimani y Atahualpa Yupanqui, para mencionar algunos); también, personajes como el gaucho argentino, los mapuches o 'el poder Boliviano' y movimientos como el de la revolución mexicana o los de los pueblos indígenas en Colombia, Bolivia y Perú, y muchos más; los cuales son una clara muestra de que no todo está perdido.

La negación de la identidad cultural del aborigen americano y su exclusión de la sociedad y de la nación, viene a convertirse en una especie de "segregación y xenofobia" que en últimas nos golpea a nosotros mismos, pues ellos son nuestros ancestros, dados en forma directa o a través del mestizaje.

Después de quinientos años de marginación, exclusión social y discriminación, los pueblos originarios de América han despertado y están ahora exigiendo los derechos que durante tantos siglos les fueron negados; y, muy seguramente, en unión con investigadores y pensadores ello será un día posible.

En contraposición al auge que está teniendo dicho movimiento, las multinacionales productoras de drogas y medicamentos identifican -y crean— nichos culturales para sus productos, orientando su publicidad hacia esos mercados específicos para aumentar ventas y beneficios; precisamente, la muy mencionada "diversidad cultural" es una estrategia para conquistar mercados. Porque, en realidad, a esas empresas no les interesa la cultura ni ancestral ni actual de los pueblos, únicamente el impulso del mundo globalizado en donde sólo predomine su cultura.



Es por esto que se disfrazan de indigenistas, de ecológicos o de cualquier cosa que les convenga con tal de lograr hacerse más ricos. No hay manera de establecer si el aborigen americano sabía o no sobre la existencia de los principios activos de las plantas, pero sí podemos estar seguros de que sabía utilizarlas para curar sus males; las culturas que aún subsisten (junto con sus ritos de sanación), el legado oral -y algunas veces escrito-, así lo evidencian. De igual forma, se ha podido comprobar, con ayuda de la ciencia, que las plantas y hierbas medicinales contienen gran cantidad de sustancias (principios activos) donde se ha demostrado su eficacia para la cura de las enfermedades, aunque las multinacionales quieran desconocerla con el fin de vendernos sus productos sintéticos. A diario vemos como, por un lado, se menosprecia este conocimiento, pero, por el otro, se invaden nuestros bosques y selvas con el fin de aislar dichas sustancias para patentarlas, la cual es otra forma de seguir despojándonos del tesoro cultural.

Se nos ha vendido la idea de que estamos en la era del conocimiento y que las materias primas y recursos naturales (incluyendo las plantas medicinales) no son importantes, sin embargo, vemos cómo se dañan nuestros bosques, páramos y selvas en busca de estos “recursos”, produciendo una acelerada destrucción de los ecosistemas y una drástica reducción de la biodiversidad.

Así las cosas, este libro hace una búsqueda de información concerniente a estudios científicos sobre plantas medicinales -la cual se encuentra dispersa en los estantes de las universidades- para ponerla a disposición del conocimiento de todos, con el fin de motivarlos a profundizar en la búsqueda del legado de los ‘TAITAS’. En este libro también se muestra y se caracteriza las diferentes plantas medicinales que encontramos en todas las caminatas por la geografía de nuestro departamento, en la cual entrevistamos a campesinos, yerbateros, Taitas, curanderos, ecologistas, científicos, docentes, etc. No obstante, el libro no se presenta a manera de recetario para la cura de enfermedades, pues no es nuestra función, sino que se constituye en una forma de decirles a las personas que la ‘PACHAMAMA’ es muy sabia y que debemos protegerla. La medicina ancestral o tradicional es una parte de la cosmovisión indígena, que representa el conocimiento milenario sobre la ‘PACHAMAMA’, y el uso de las plantas medicinales que los pueblos aborígenes han resguardado se manifiesta como un importante activo de incalculable valor para el fortalecimiento y preservación de su identidad. A pesar de que las técnicas farmacológicas modernas no validan este conocimiento por su rigurosidad científica, investigadores como Butterweck y Narhrstedt, proponen procedimientos alternos para lograrlo, en lo que ellos han llamado “métodos etno-farmacológicos”, todo ello porque ven en las plantas no sólo un potencial, sino porque ven en lo ancestral alguna respuesta para las grandes enfermedades que aquejan a la humanidad. Hablar de “validez”, en relación al conocimiento ancestral, es ciertamente problemático desde el punto de vista científico occidental, que sólo reconoce la validez de un conocimiento cuando la relación causal que implica, haya sido verificada experimentalmente; además, es un cuestión difícil, pues este conocimiento no reside en las anaqueles de las bibliotecas o redes de información, sino en la memoria de nuestros ‘TAITAS’.



Este libro es sólo un primer paso en la búsqueda del conocimiento ancestral relacionado con plantas medicinales, y del conocimiento ancestral en general. Aceptamos que más que respuestas, hemos encontrado una gran numero de preguntas, que nos guiarán con seguridad para seguir investigando en nuestro semillero, dentro de las cuales podemos plantear: ¿Cómo clasifico o caracterizo este conocimiento?, ¿Cómo llego a donde está el conocimiento tradicional para poder observar, identificar y describirlo?, ¿Qué método de investigación puedo usar para descubrir el conocimiento ancestral y, se debe aplicar la rigurosidad científica en su búsqueda?, ¿Cómo puede ser analizado, interpretado y descrito el conocimiento ancestral?, ¿debo buscarlo con un sentido pragmático?, ¿Cómo puede ser validado el método de búsqueda como el conocimiento mismo hallado?, ¿Qué repercusiones tendría desde lo científico, lo cultural y lo social la búsqueda de este conocimiento?.

Jorge Alberto Reyes Méndez



ÍNDICE GENERAL

Introducción 05
Acederilla 16
Achiote 19
Adormidera 21
Aguacate 24
Ajenjo 28
Ají 31
Ajo Sacha 34
Albahaca 38
Alcachofa 41
Aloe Vera 44
Altamisa 47
Anamú 49
Arrayán 53
Ayahuasca 55
Ayarosa 59
Bado Negro 62
Barbas de viejo 66
Bardana 64
Borrachero 72
Buganvilia 75
Cacao 79
Café 83
Caléndula 89
Caña Fistula 93
Capuchina 95
Carambolo 98
Carate 100
Cardosanto 103
Chachafruto 106
Chaya 110
Cicuta 113
Cidrón 115
Cilantrón 117
Coca 119
Cola de Caballo 125
Confrey 128
Congona 130



Cordoncillo....132
Diente de León....134
Enothera....137
Escancel....139
Escopetilla....141
Eucalipto....144
Flor de Mundo....147
Frailejón....149
Fruta Milagrosa....153
Gengibre....155
Geranio de Olor....157
Ginkgo Biloba....159
Gordolobo....161
Granada....163
Guacas....168
Guayacán polvillo....170
Guayaba....172
Guayusa....175
Helecho Macho....177
Hierbabuena....179
Hierbamora....184
Higuerilla....187
Hinojo....189
Insulina....193
Laurel....195
Limón....197
Limonaria....200
Llantén....207
Malva Común....210
Malva Real....212
Mamón....214
Mango....218
Mano de León....222
Manzanilla....224
Marañón....227
Marihuana....230
Marrubio....236
Matricaria....239
Mejorana....242
Melon Amargo....245
Menta....248



Moringa....250
Murraya....255
Nomeolvides....258
Noni....260
Nopal....263
Orégano....269
Oreganón....273
Orégano de Monte....277
Ortiga....279
Paico....283
Papaya....286
Pasionaria....289
Pensamiento....292
Pensamiento....295
Pitahaya....298
Planta del Incienso....301
Poleo....304
Primulas....306
Pringamosa....309
Prontoalivio....312
Quiebra Muelas....314
Quina....318
Raso....321
Romero....323
Rosa de monte....326
Ruda....328
Ruda de Tierra....331
Ruibarbo....333
Salvia....336
Salvia Negra....339
Sauco....341
Stevia....346
Tabaco....349
Tagetes Lucida....353
Teucrio....355
Tomillo....360
Totumo....363
Toronjil de Castilla....367
Tote....369
Tua-tua....370
Uña de gato....373



Vara Santa 376
Verbena 378
Verdolaga 380
Verguenza 384
Violeta 387
Yarumo 390
Yota 393
Zarzamora 397
LA QUÍMICA DE LAS PLANTAS 401
la Medicina tradicional 402
LOS PRINCIPIOS ACTIVOS LAS PLANTAS MEDICINALES 403
CLASIFICACIÓN DE LAS PLANTAS SEGÚN LOS METABOLITOS. 404
FUNCIÓN DE LOS METABOLITOS SECUNDARIOS EN LAS PLANTAS 405
DIFERENCIAS GENERALES ENTRE METABOLITOS PRIMARIOS Y SECUNDARIOS 407
CLASIFICACIÓN DE LOS METABOLITOS SECUNDARIOS (MS) 408
TERPENOS 412
MONOTERPENOS 413
DITERPENOS 417
TRITERPENOS 418
SESQUITERPENOS 419
TETRATERPENOS 420
HETERÓSIDOS 421
POLIFENOLES 422
ÁCIDOS FENÓLICOS 422
CUMARINAS 423
FLAVONOIDES 425
MUCÍLAGOS 430
TANINOS 431
ALCALOIDES 432
CONCLUSIONES 437
MEDICINA ANCESTRAL 441
GLOSARIO DE TÉRMINOS 446
BIBLIOGRAFÍA 458



LISTA DE IMAGENES

Lagunas Negras, Páramo Santurbán 37
Rio Frio, Vereda las Amarillas Piedecuesta 65
Vetas, Paramo Santurbán 87
Lagunas las Cuntas, Páramo Santurbán 88
Heliconias 109
Iguanas, Cañón del Chicamocha 123
Cascada las Golondrinas, Piedecuesta 124
Rio Frio, Piedecuesta 149
Páramo de Santurbán 166
Lagunas Negras, Páramo de santurbán 167
Stonehenge de santurbán 182
Lagunas Cuntas, Santurbán 183
Bromelias 205
Laguna en la Mesa de los santos, Lirio de Agua 206
Lagunas Negras 236
Lagunas negras Santurbán 237
Cañón del Chicamocha 267
Rio Lato, Floridablanca 268
Orquideas Silvestres 303
Zona boscosa de Piedecuesta 317
Cascada el Ensueño, vereda la Mata Piedecuesta 344
Cañón del Chicamocha 345
Cañon del Chicamocha 358
Rio Manco, pescadero-Piedecuesta 359
Cañón de las Iguanas, rio Sogamoso 399
Trabajo en el laboratorio, aceites esenciales 400
Rio frio , Vereda las Amarillas, Piedecuesta 414
Rio frio, Piedecuesta 415
Zona Boscosa Mesa de Los Santos 428
Zona desertica, sector Palogordo, Girón 429
Camino real y camino indigena bajar rio Chicamocha 445
Flores varias 452
Cañón de las Iguanas, rio Sogamoso 453
Municipio de Umpala, “PUEBLO DE DIOSES” 477
Flores varias 478



Plantas Medicinales



“Las personas que nunca se preocupan por sus antepasados jamás mirarán hacia la posteridad.”

Edmund Burke

Acederilla

NOMBRE CIENTÍFICO: Oxalis acetosella
NOMBRE COMÚN: hierba de la erisipela, trébol acedo, vinagrera, aleluya, acederilla, vinagrera blanca, trébol agrio,
FAMILIA: Oxalidaceae



CURIOSIDAD:

Esta planta llamada también aleluya (oxalis acetosella), porque se abre por la Pascua de Resurrección. Predice el mal tiempo o las tormentas porque sus hojas se levantan cuando se aproxima.

Los Celtas asociaron la aleluya con el Leprachaun, duende de la mitología irlandesa, que habitaba en los bosques de esta isla. Aún hoy en Irlanda las representaciones de los duendes siempre se realizan con una hoja de aleluya. Según un mito popular, el cuco - pájaro mágico y mensajero de la diosa del amor y símbolo de la inmortalidad -tenía que comer aleluya para obtener su voz.



Composición química y usos:



Existen tres variedades principales: Oxalis asetosella, Oxalis amara, Oxalis campestris, son tréboles de color verde, morados o verde con morado. Todas las especies tienen propiedades medicinales similares.

Son excelente fuente de vitamina C, contiene la mayor concentración de esta vitamina de todas las hierbas conocidas. También es una rica fuente de vitamina E, betacarotenos, carotonoides y antraquinonas. Es una rica fuente de clorofila, que es una sustancia similar en composición a la sangre humana. Cuando se consume la clorofila se sabe que estimula la producción de glóbulos rojos y hemoglobina. También es una fuente de ácido cítrico, ácido málico, ácido oxálico, tánico y tartárico. Es una buena fuente de sodio, hierro, manganeso, potasio, silicio y fósforo. También contiene altas concentraciones de vitamina K, que es necesaria en el cuerpo para la coagulación de la sangre. (Gebauer, Hahn, Rodenkirchen, Zuleger 1998)

Es útil en infusión en casos de enfermedades febriles gracias a sus propiedades como febrífuga (combate la fiebre o previene sus accesos) y refrescante (calma la sed y baja la temperatura corporal). El alto contenido de ácido oxálico aconseja un uso moderado de la acederilla a los que padecen calculos renales, reumatismo, gota y afecciones gástricas o intestinales. (Packham 1978).



Las hojas frescas y machacadas, colocadas sobre partes doloridas e inflamadas, alivian notablemente. En las enfermedades de la boca (inflamaciones, llagas, etc.) se aconseja masticar largo rato las hojas frescas de esta planta.





Aunque no hay estudios científicos que analicen específicamente la acederilla, los científicos saben cómo actúan algunos de los componentes naturales de esta planta. Contiene emodina, citreoroseina, crisofanol, luteolina, citoquinas (similar a isopenteniladenina, adenosina, zeatina, zeatina ribósido) y antraquinona (Martinod P, Hidalgo J, Guevara 1978).

Las antraquinonas estimulan el peristaltismo en el tubo digestivo, aumentan la secreción de mucosa y agua en el intestino, y pueden tener efectos laxantes. Estos compuestos también se consideran antioxidantes y, por lo tanto, pueden neutralizar los radicales libres que causan daños celulares y en el ADN del organismo. (Myers, Vogelmann 1994)





El uso principal de la aleluya es el de las “curas de primavera”, para desintoxicar el organismo en virtud de sus propiedades como depurativo y diurético (purifican la sangre y eliminan los desechos que contiene).

En algunos países andinos, se preparan en infusión de agua o en cocimiento con leche como bebida refrescante y estabilizadora de la temperatura. Todas estas propiedades se deben en gran parte al oxalato de potasa que contiene la planta; pero no hay que olvidar que tanto esta substancia como el ácido oxálico son venenos poderosos.

Achiote



NOMBRE CIENTÍFICO: Bixa orellana
NOMBRE COMÚN: Achote Atase, Potsote, Rucu, Urcu, Uxta, Mashe, semilla de la bija.
FAMILIA: Bixaceae

CURIOSIDAD:

Los aborígenes prehispanicos consideraban sagrada a la planta, debido a su color rojo que la relacionaban con la sangre, no obstante los mayas lo usaban con cacao para hacer una bebida espumosa para sus rituales y ceremonias. Como dato curioso también le adjudicaban propiedades afrodisiacas, de allí sale la leyenda de los dioses de la fecundidad Xochipilli y Xipe Tótec fueron pintados en códices y muros con este pigmento. Los Guanes usaban el achiote como colorante y condimento, en el fallecimiento de alguno de la tribu se vestían con mantas de este color y teñían su cuerpo con achiote



Composición química y usos:



Contiene alcaloides (vestigios), esteroides, fenoles, taninos pirogálicos, antraquinonas, cumarinas fijas y aceites esenciales
Las Semillas contienen bixina (colorante rojo), norbixina, cripthoxantina, euxina, metilbixina7, aminas, leucoantocianinas, triterpenos y taninos.

Esta planta contiene también carotenoides como la luteína y la zeaxantina; las hojas contienen flavonoides como la apigenina-7-bisulfato, cosmosiina, hipoalectina-8-bisulfato-luteolin-7-bisulfato y luteolin-7-O-b-D-glucósido e isoscutelareína; contiene diterpenos: farnegeranilocta-decanoato, farnesilacetona, geranil, geraniol, geranilgeranil formato; un benzenoide: ácido gálico.(Zegarra, Vaisberg, Loza, Aguirre, Campos, Fernández, Talla, Villegas).

La presencia de esteroides en las hojas del ACHIOTE sugiere que son los responsables de las propiedades anti-inflamatorias que la medicina popular le atribuye para usarla como anti-reumático y para las inflamaciones de la próstata. Asimismo debido a la presencia de flavonoides, se utiliza como efectivo diurético actuando sobre el sistema urogenital y regulando la función renal. (Rodríguez 2012).

Las partes utilizadas por sus propiedades medicinales son las hojas (cogollos), corteza y semillas. Por sus propiedades medicinales se utiliza como remedio natural para las infecciones de la piel, antiséptico vaginal, conjuntivitis, cicatrizante y para el tratamiento de la hepatitis.



No se ha establecido un plazo o tiempo fitoterapéutico para cada uno de los múltiples tratamientos pero algunos autores mencionan que el uso de las hojas de ACHIOTE puede ser usado por tiempo bastante largos, ya que no se han registrado antecedentes de toxicidad. (Gutiérrez, Pérez 2010; Beneficios del achiote).

La medicina popular usa el aceite obtenido de las semillas contra la lepra, repelente de insectos, y contra la amigdalitis. Su flor es usada como purgante.

Adormidera



NOMBRE CIENTÍFICO: Mimosa pudica
NOMBRE COMÚN: Mimosa sensitiva, vergonzosa, “no me toques”, moriviví, dormidera, adormidera o dormilona
FAMILIA: Fabaceae

CURIOSIDAD:

Una característica inconfundible de la planta es que, al mínimo toque de sus hojas, estas se contraen sobre el tallo como si se cerraran, con un mecanismo en la base, al mismo tiempo que los tallos menores se dejan vencer por el peso. Se trata de un mecanismo de defensa ante depredadores, puesto que adopta la apariencia de planta mustia o marchita. También es una táctica para no perder demasiada agua durante las horas de calor o para protegerse del viento reduciendo la superficie.



Composición química y usos:

Los componentes biológicamente activos de estas plantas son alcaloides, flavonoides, taninos y compuestos fenólicos.



Mimosa púdica contiene el alcaloide tóxico mimosina, que se ha encontrado que tiene efectos antiproliferativos y apoptosis. Los extractos de Mimosa pudica inmovilizan las larvas de Strongyloides stercoralis filariformes en menos de una hora. Extractos acuosos de las raíces de la planta han mostrado efectos neutralizantes significativos en la letalidad del veneno de la cobra de monóculo, parece inhibir la miotoxicidad y la actividad enzimática del veneno de cobra. (Joseph, Jency, Jeevitha).

Se ha informado de que la planta contiene tubulina y una nueva clase de fitohormonas turgorines. Sustancias parecidas a la adrenalina se ha identificado en extractos de las hojas.

En la medicina occidental, la raíz de mimosa se utiliza para tratar el insomnio, la irritabilidad, el síndrome premenstrual (PMS), menorragia, hemorroides, heridas en la piel y diarrea. También se utiliza para tratar la tos ferina y la fiebre en los niños, y hay algunas pruebas que sugieren que Mimosa es eficaz en el alivio de los síntomas de la artritis reumatoide.

Por lo menos desde el siglo XVI, las pomadas tópicas a base de hojas de Mimosa Púdica han formado parte de la terapia contra las hemorroides, se fabrica una especie de “crayon” con la sustancia de sus hojas.





Todas las partes de la planta Mimosa son tóxicos si se toman directamente. Su consumo no está recomendado para mujeres embarazadas o en lactancia.(Lizama, Martínez, Raúl E).

Recientes estudios concluyen que la Mimosa pudica L. tiene acciones antidepresivas que se mantienen aún después de suspender el tratamiento.(Zhang, Yuan, Zhou, Yang 2011)



Mimosa pudica por sus cualidades astringentes para detener el sangrado, puede ser de gran valor para combatir las hemorroides sangrantes. Una pasta tópica a base de hojas Mimosa púdica ha sido conocida como una terapia de hemorroides. La acción antioxidante y el contenido de fenol, ayudar a que las heridas y las hemorroides sangrantes, sanen más rápido. (GH Vaidya).

El mecanismo que esta planta realiza es provocado por osmosis. Entran iones de K+ lo que provoca que el medio interno se haga hipertónico respecto del exterior y se produzca una turgencia. Dependiendo si dicha turgencia tiene lugar en las células flexorales o extensoras, los foliolos se abren o se cierran. Este mecanismo se activa por el toque, la temperatura, luminosidad, o polvo del camino.



Aguacate



NOMBRE CIENTÍFICO: Persea americana.
NOMBRE COMUN: Aguacates, Aguacato, Avocado, Aguacatero, Palta, Abacate, Abocado, Aguacatillo.
FAMILIA: Lauraceae

CURIOSIDAD:

Las bananas y los plátanos tienen mucha fama por ser uno de los alimentos con más potasio, pero, ¿qué pensarías si te dijéramos que el aguacate tiene mucho más? Según el portal Huffington Post, un aguacate contiene 975 mg de potasio, mientras que el plátano sólo ofrece la mitad.

Guacamole proviene del idioma azteca, el náhuatl, y se dice ahuacamolli que a su vez proviene de ahuacatl (aguacate) y de molli (mole o salsa).

El aguacate era considerado como un fruto erótico para los aztecas ya que representaban los testículos, también llamados ahuacatl, y en aquella época las mujeres no podían hacer su recolecta.



Composición química y usos:

La fruta del aguacate contiene agua 70%, Proteínas 1,5%, Lípidos 22%, Hidratos de Carbono 6% Vitamina A (beta-Caroteno), vitamina B1 (Tiamina), Riboflavina (B2) , Piridoxina (B6), Niacina (B3), Acido pantoténico (B5) , Ácido fólico, Biotina, vitamina C (Ácido ascórbico), vitamina D (Calciferol), E (Alfa-tocoferol), K (2-metil-1,4-naftoquinona), Ácido Glutámico, Ácido Aspártico, Alanina, Arginina, Cisteína, Fenilalanina, Glicina, Histidina, Isoleucina, Leucina, Licina, Metionina, Prolina. Serina, Tirosina, Treonina, Triftófano, Valina.

Contiene minerales: Potasio, Magnesio, Manganeso, Aluminio, Fósforo, Cobre, Silicón, Cromo, Calcio, Titanio, Sodio, Litio, Hierro, Níquel, Boro, Plata, Estroncio. (MEC Accame 2014).

Su grasa es una grasa saludable, vegetal, insaturada y sin colesterol. Es rico en ácidos grasos monoinsaturados y vitamina E. (DR. Carranza Madrigal 1998).

La corteza contiene 3.5% de aceite esencial con un olor anisado, compuesto principalmente de metil chavicol con un poco de anetol. Tiene 1.33% de una cera amarilla que contiene esterol y ácido orgánico. Las semillas y las raíces contienen un antibiótico que previene el crecimiento bacteriano y la descomposición de los alimentos. El aguacate es rico en gluthation, un antioxidante que bloquea la absorción en el intestino de las grasas que crean los radicales libres. Debido al tipo de grasas que contiene, puede modificar la viscosidad de la sangre.



Su consumo favorece las lipoproteínas, disminuye la necesidad de mecanismos de defensa oxidativos y mejora la función del colon (Por ejemplo en el síndrome de Crohn podría suplementar la deficiencia que tienen de ácidos grasos esenciales y mejorar la reparación de tejidos, la formación de las membranas y la mejoría de la función celular, así como la mala absorción y crecimiento inadecuado). Por su riqueza en ácidos grasos mono-insaturados es un excelente componente de la “dieta mediterránea”, excediendo las bondades del aceite de oliva. (CA Díaz, 2008).

Mejora las dermatitis, ya que permite una mayor elasticidad de la piel por disminuir la sequedad, esto debido a la presencia de vitamina E.



La corteza se ha utilizado como vermífugo, como antibiótico y como remedio para la disentería. Igual que a las hojas, se le atribuyen virtudes pectorales, estomáquicas, emenagogas, resolutivas y antiperiódicas. Si se ingieren diariamente 250 gr. de aguacate, los niveles de colesterol plasmático descienden un 8.2% ($p<0.05$), y el LDL y la apolipoproteína un 10 y 8.7%, ($p< 0.05$) respectivamente, y hay una modificación del índice aterogénico. Así, hay una reducción del riesgo de problemas coronarios recurrentes de un 10 a un 20%, y si se sigue la dieta se evitarán muertes de estos pacientes por al menos 5 años. (M Assane, PA Diop, M Niang-Sylla, P Lopez-Sall 2000) Se recomienda para los diabéticos, porque debido a sus características, no modifica importantemente el índice glucémico. Se efectúan actualmente estudios de su utilidad en pacientes con síndrome metabólico.

Desde tiempos de los Aztecas se le atribuían propiedades afrodisíacas. Recordemos que ahuácatl quiere decir testículo, habiendo llamado al aguacatero Ahuacaquahuitl, es decir, el árbol de los testículos. Ya se apuntó antes la opinión de Fr. Francisco Hernández con respecto a esto, y hubo un rey Francés que pagó una fortuna porque se los llevaran y poder probar esa cualidad.

Se usa contra la caspa y problemas capilares, para hacer crecer el cabello, y se le atribuyen efectos tranquilizantes y antidepresivos.

La semilla se ha utilizado como vermífugo, antidiarreico, analgésico, antinflamatorio, antineurítico, antirreumático y antiamebiano. Una parte de la semilla, o un poco de la decocción, puesta en una caries, puede aliviar el dolor. Un ungüento hecho de la semilla pulverizada se puede usar como rubefaciente de las mejillas para darles color.

El aceite extraído de las semillas se ha utilizado en erupciones cutáneas. A las hojas se les atribuyen propiedades antiparasitarias, antihelmínticas, béquicas abortivas, reguladoras del ciclo menstrual, hipoglucemiantes, hipolipidémicas.

El jugo de las hojas tiene efecto antibiótico. El extracto acuoso de las hojas tiene un efecto hipotensor prolongado. La decocción de hojas se toma como remedio para dolor de garganta y hemorragias; también se le atribuye efecto emenagogo. (M Nagaraj, et al. 2010)





El jugo de las hojas tiene efecto antibiótico. El extracto acuoso de las hojas tiene un efecto hipotensor prolongado. La decocción de hojas se toma como remedio para dolor de garganta y hemorragias; también se le atribuye efecto emenagogo. (M Nagaraj, V Sandhya, G Supriya, R Manju 2010)

Existen gran variedad de aguacates, algunas con frutos del tamaño de una ciruela y otras alcanzan un peso de 2 Kg.

Variedad Hass, con sabor a avellana. Tiene la pulpa amarilla, es pequeño, rugoso y de piel oscura. Su tamaño es de 120-300 gramos. El aguacate Hass es el más consumido en el mundo
La variedad Lorena (papelillo), es indudablemente la mejor selección de aguacate, de importancia comercial, obtenida en Colombia. Su presentación es inmejorable, por su forma, color, su tamaño y su calidad interna

El aguacate en países como Francia y en consecuencia Italia e Inglaterra recibe el nombre de “Avocat” (que significa abogado) la palabra inglesa e italiana es ‘avocado’. Esto es debido a que, según cuentan, en Francia, el aguacate llegaba desde Haití y le pusieron el nombre de “labonne poire” (la buena pera) pero pronto el precio se disparó alcanzando unos precios altos, lo que supuso que el pueblo francés considerara este alimento un manjar para clases adineradas, como los abogados, por lo que pasó a llamarse “pobres d’avocat”, y de ahí quedó el nombre actual de avocat.

La palabra palta (nombre Inca del aguacate) proviene del quechua, y es también el nombre con el que se conoce a una etnia amerindia, los Paltas, que habitó en la provincia de Loja, (Ecuador) al norte de Perú. Con el nombre de palta se conoce al vegetal de la persea en Argentina, Chile, Perú y Uruguay.



Ajenjo

NOMBRE CIENTÍFICO: Artemisia absinthiu
NOMBRE COMUN: ajenjo, absenta, absintio, ajenjo mayor, hierba santa, hierva maestra, hierba prodigiosa, Té rusó.
FAMILIA: Asteraceae



CURIOSIDAD:

Entre sus aplicaciones destacamos como curiosidad que es el principal ingrediente del famoso licor de absenta, bebida que está prohibida en varias partes del mundo por sus efectos psicoactivos; y también del vermut, aunque en este caso su presencia pasa a segundo plano. El vermut se inventó en Italia a finales del siglo XVIII y debe su nombre al alemán wermut (ajenjo).



Composición química y usos:

Según (Cáceres A. 1995). Menciona que el aceite esencial (1-2%) de las Hojas contienen felandreno, a-pineno, tuyona (3-12%), tuyol y derivados (alcohol, isovalerat, palmitato), bisabo-leno, camfeno, cadineno, felandreno, nerol y azulenos4,6,9,10, absintina (principio amargo), isoabsintina1, 1,4-dimetil7-etilazuleno; 7-etil-3,6-dihidro-1,4-dimetilazuleno. 7-etil-5,6-dihidro-1,4-dimetilazuleno 2,6 -3-O-b-D-glucopiranósido, 3-O-rutósido3; además contiene taninos, resinas, almidón, malatos, nitrato de potasio y otras sales

Las flores contienen absintina, isoabsintina1,6,10, 1,4-dimetil-7-etilazuleno;7-etilazuleno;7-etil-3,6-dihidro-1,4-dimetazuleno. 7-etil-5,6-dihidro-1,4-dimetilazuleno2,6, 3-O-b-D-glucopiranósido,3-O-rutosido3.



La raíz tiene sesartemina, epitemin y las semillas contienen sesartemina A, diasesar- en base seca proteína (25,8%), grasa (33,4%) y ceniza (6,6%).

Según (Cáceres A. 1995) afirma que el aceite esencial del ajenjo es antico, carminativo y emena- tibiótico, antihelmíngogo.

El ajenjo es usado comer- cialmente como fuente de medicamentos contra un tipo de malaria o paludismo resistente a la quinina y a la cloroquinina.

Esta planta se considera una estimulante del apetito debido a que contiene orexígeno, pues el ajenjo estimula las papilas gustativas, las cuales por un efecto reflejo aumentan la producción de jugos gastrointestinales, estimulando el apetito garantizando una aumento de ingesta de los alimentos como efecto del mismo.

Azuleno posee acción antialérgica y antiinflamatoria, posiblemente por un efecto estabilizador de la membrana del mastocito de forma directa o indirecta y la tuyona ejerce una acción emenogoga (reguladora de la menstruación).

Según (Font Quer,1962) menciona que, el ajenjo contiene un 0,2% a 0,5% de tuyonas de acción vermífuga, tóxica en dosis altas; y el alcohol tuyilico, libre o combinado con los ácidos acéticos e isovalerianico.

Es un colerético, ayuda a la producción de la secreción biliar, esta acción la lleva acabo en el hígado que puede ser favorable, permitiendo una acción descongestiva y de estímulo de las funciones del mismo. Esta es una acción importante en los casos de insuficiencia hepática, y en la fase de convalecencia de las hepatitis víricas. Una de las característica que presenta es que es colerético, por el hecho de eleva la secreción biliar en el organismo, debido a que ejerce un aumento de producción sobre el hígado, una acción favorable, descongestiva y de estímulo de sus funciones.

Según (Ruiz Saldaña M.1993) menciona que en un estudio realizó la extracción del aceite esencial de hojas frescas de Artemisia Absinthium L. y demostró "in vitro", en 130 especímenes adultos de Ascaris lumbricoides, que el aceite esencial posee actividad antihelmíntica que estaba directamente relacionada con la concentración. Artemisina es el principio activo vermífugo que parece estar actuando en las membranas que recubren al parásito y la santonina derivada del ácido hexahidronáftalénico, este actúa produciendo parálisis en la capa muscular de la membrana del parásito intestinal.

Azuleno posee acción antialérgica y antiinflamatoria, posiblemente por un efecto estabilizador de la membrana del mastocito de forma directa o indirecta.

El ácido benzoico y el ácido cafeico presentan acción antiséptica

Es un emenagogo potente que actúa a nivel del útero (matriz) ayuda a producir la menstruación y a regularla mediante y su normaliza los ciclos (acción ejercida por la tuyona). Es recomendable apara las jóvenes pálidas y debilitadas, que usualmente padecen de reglas irregulares y dolorosas.



Ají



NOMBRE COMÚN: Ají, pimiento, chile o chiltoma
NOMBRE CIENTÍFICO: Capsicum annuum.
FAMILIA: Solanáceas

CURIOSIDAD:

El Parche León está impregnado con extractos de ají (capsaicina). En la India, las fuerzas de seguridad acaban de recibir el último regalo de sus científicos: una granada cargada con un ají molido tan picante que deja incapacitado el rival.

La capsaicina es la molécula del ají que produce su picor y actúa específicamente en las neuronas que transmiten la sensación de dolor. Pero si esas neuronas son estimuladas de manera continua se produce, a la larga, insensibilidad, es decir, a su efecto doloroso le sigue una respuesta analgésica. La industria farmacológica intenta y sigue intentado modificar la molécula para que no pique y sólo produzca analgesia.



Composición química y usos:

Tiene un elevado contenido de vitamina C y provitamina A, además contiene vitaminas B y vitamina B6 principalmente. Son muy altos en potasio y también en magnesio y hierro. Contiene una molécula llamada capsaicina, estimulante del sistema digestivo, debido a que estimula la irrigación sanguínea.

La capsaicina es un agente antibiótico bastante efectivo, es un estimulante sexual ya que favorece la circulación sanguínea. (Y. Lee, LR. Howard, B. Villalon 1995).

La capsaicina, la (E)-N-(4-hidroxi- 3-metoxibencil)-8-metil-6-nonenamida, es la sustancia irritante picante o acre que le da el sabor característico a los frutos de Capsicum. Solo existe en el género - pero no en todas las especies/cultivares, y es a una defensa de la planta para protegerse de ser consumida por los mamíferos, pero las aves no están afectadas y así son susceptibles de esparcir las semillas



Es un activador de las defensas naturales del organismo. Combate la obesidad, al acelerar el metabolismo. Es un estimulante en general y aumenta el nivel de energía.(RH Cichewicz, PA Thorpe 1996).

Se usa para aliviar personas con escrófula, enfriamientos, catarros, amigdalitis, laringitis, afonía, reumatismo, neuralgias, depresión y dispepsia. El ají seco, quemado a fuego lento, se usa para fumigar las habitaciones. El fruto fresco, partido y puesto en contacto con la piel, es rubefaciente y ayuda a curar picaduras de insectos.

El aceite se aplica en pequeñas cantidades sobre la piel que rodea una úlcera varicosa (no sobre la úlcera) para reducir el flujo sanguíneo en la zona tratada. Las compresas y emplastos de ají se utilizan como antirritante, para aumentar el flujo de la sangre en la zona tratada y para calmar dolores reumáticos, lumbagos artritis o torticolis de torceduras y de hematomas; además se emplea para eliminar la rigidez muscular. (LR Howard, ST Talcott, CH Brenes 2000).



Su acción farmacológica: antiséptica, contiene una gran cantidad de vitamina C y de betacaroteno, regula la circulación de la sangre, fortalece el corazón, las arterias y los nervios, elimina dolores y abscesos, es un excelente remedio contra el alcoholismo. El consumo de este alimento incrementa la circulación periférica y disminuye los valores de presión arterial, contiene bioflavonoides, que son necesarios para el correcto crecimiento celular y son contribuyentes de la elasticidad en la parte interior de los vasos sanguíneos.

Sus principios activos, además limpian y descongestionan los conductos nasales. También es muy beneficioso para combatir catarros en parte porque sus sustancias promueven a la transpiración y actúan como expectorantes, abriendo los conductos nasales y los pulmones, consumiéndolo regularmente este alimento, puede reducir los dolores de garganta al menos por 3 horas.

Desde tiempos precolombinos el ají se ha utilizado como arma. Se dice que los mayas quemaban hileras de esta planta para crear una cortina de humo que causaba irritación al entrar en contacto con ella. El códice azteca también muestra cómo se utilizaba para calmar el dolor de dientes, una función analgésica que se mantiene hasta nuestros días.



Los Guanes utilizaban una variedad de aji muy pequeña llamada Amashito (diente de tlacuache-zariguella-, gachupín, chile de monte, mosquito, parado, pajarito).

Los muiscas llamaban al ají amarillo guapa guibsa, al chiquito agua guibsa, y al grande cuata guibsa. Su polvo se utilizaba para el dolor de oído y de muela, en el tratamiento de mordeduras de serpiente y en el «mal de ojo», de «aire», y el «espanto».

Ajo Sacha

NOMBRE CIENTÍFICO: Mansoa alliacea
NOMBRE COMÚN: ajos del monte, Bo´o-ho y Be´ o-ja pusanga, flor de ajo, bejuco de ajo
FAMILIA: Bignoniaceae



CURIOSIDAD:

Los nativos amazónicos utilizan sus hojas maceradas en aguardiente para calmar diversos dolores. Tiene un olor similar al ajo, esta planta es tomada por los pobladores selváticos quienes le atribuyen la propiedad de curar enfermedades físicas y psicológicas tales como reforzar la autoestima y la voluntad. Se ha comprobado que el Ajo Sacha es analgésico y tónico reconstituyente.
Considerado el “abridor del camino” en la tradición chamánica amazónica, el ajo sacha (Masoa alliacea) es un maestro de plantas muy respetado que se usa en muchos contextos: como tónico, en baños florales y como una mezcla en la infusión de ayahuasca.



Composición química y usos:



Esta planta en la medicina tradicional tiene propiedades analgésicas, antirreumáticas y se utiliza para el tratamiento de la artritis. Se utiliza como antialérgico y contra la tensión muscular. La aliina (S-allilcisteina sulfóxid) y la alicina (dialil tiosulfinato), los cuales son los responsables de su olor y sabor característicos a ajo. (Pinedo, 1999; Rainforest, 2006).

El aceite esencial de M. alliacea contiene: Disulfuro, di 2-propenil (13%), Dialil Trisulfuro (70%), Dialil Tetrasulfuro (9,22%), Fitol (2%). compuestos sulfurados que además de otorgarle a la especie sus propiedades organolépticas se ha reportado que los compuestos sulfurados son potentes anticancerígenos inhibiendo células tumorales de colon, mama, piel, gástricas (Seki, 2008)

Otras sustancias químicas en el ajo de monte son carbohidratos, proteínas, alcaloides, lavonas, flavonas, saponinas, sulfuro de dialil, sulfuro de dimetil, sulfuro de divinilo y las naftaquinonas derivadas del lapachol, además de vitaminas C (ácido ascórbico) y E (1,21 mg/100g de peso fresco en las hojas maduras), y minerales como el selenio (0,01 a 1 mg/kg de peso seco) y el cromo (López y Pérez, 2010).

Las ingestas de vitamina E (tocoferol) y del selenio presente en el ajo sacha tienen un efecto protector contra eventos cardiovasculares y antioxidantes, ya que impide la oxidación de las lipoproteínas de baja densidad (LDL), las cuales han sido implicadas como factores claves en el desarrollo de enfermedades del corazón (Elejalde, 2001; Chover, 2011; Gil, 2010). Las hojas y las flores contienen los conocidos esteroides de acción antiinflamatoria y antibacteriana, beta-sitosterol, estigmasterol, daucosterol y fucosterol.







También se encuentra con frecuencia, al ajo de monte, como un ingrediente de las pociones alucinógenas utilizadas por los shamanes en las ceremonias espirituales llamadas “Yage” (Rainforest , 2006).

El tallo en tratamiento alcohólico es un excelente coadyuvante para el tratamiento de la epilepsia (Revilla, 2001). El ajo sacha promueve la actividad fibrinolítica, la disminución del colesterol y la reducción de la tensión arterial debido a la presencia de cromo (García y Sánchez, 2000).

Es considerada una planta maestra por las comunidades aborigenes. Como planta maestra, ajo sacha tiene regalos incalculables. Utilizado por comunidades indígenas durante siglos contra la saladera (una racha de mala suerte), ajo sacha se cree que desterrar la energía negativa de la mente y el cuerpo. También se usó para cazadores que esperaban refinar sus sentidos al rastrear presas. De acuerdo a los conocimientos tradicionales de curanderos amazónicos, se usa la corteza de la raíz macerada en aguardiente. La planta se toma durante algunos días y tiene efectos psíquicos sobre la persona. La planta refuerza la voluntad, la autoestima y la capacidad de tomar decisiones.

El ajo Sacha contiene tambien los isguientes compuestos llamados naftaquinonas citotóxicas:



la 9-metoxy-(alfa)-lapachona y la 4-hidroxy-9-metoxi-(alfa)- lapachona. se puede decir que el Ajo de monte posee una alta concentración de antioxidantes teniendo una ventaja nutritiva. De igual forma, el Ajo de Monte también goza de los beneficios de tener como constituyentes las vitaminas C y E que actúan como antioxidantes así como de elementos funcionales tales como el selenio y el cromo. (http://www.inkanatural.com/es/arti.asp?ref=ajo-sacha-propiedades)



Albahaca



NOMBRE CIENTÍFICO: Ocimun basilicum
NOMBRE COMÚN: Albahaca, Alhábega, Alfábega, Basílico, Hierba real, Hierba de los reyes, Alfavaca, Albahaca francesa, Albahaca mondonguera, Albahaquita,
FAMILIA: Lamiaceae

CURIOSIDAD:

Plinio (23-79 d.C) escribía que para poder tener poder mágico debía ser recogida sólo con la mano izquierda, sin herramientas y en noches de luna creciente. Se le reconocían virtudes contra las picaduras de serpientes, para alejar escorpiones y mosquitos (actualmente se usa para ahuyentarlos) y contra los desmayos amorosos (consideraba planta del amor, de amistad y de la familia para atraer la suerte).

También se llama basílico, que proviene del término griego que significa “rey”. Los egipcios la empleaban como un componente para embalsamar. Los romanos asociaron su uso con la pasión y la fecundidad.

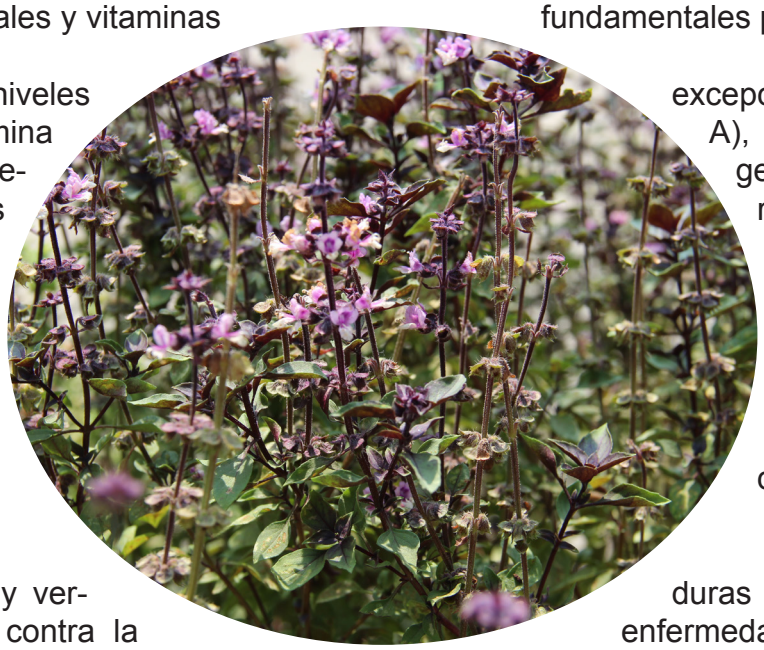


Composición química y usos:

Contiene muchos flavonoides polifenólicos como la orientina y la vicenina. Han sido investigados en laboratorio para determinar su protección antioxidante contra lípidos de radiación inducida en hígados de ratones. (Colivet, et al. 2011)

La composicion quimica de la albahaca contiene aceite esencial (0,04 a 0,7 %), rico en estragol o metilcavicol (87%), linalol (75% en algunos quimiotipos), cineol, eugenol (20%), acetato de linalilo. Saponósidos. Flavonoides: quercetrósido, kenferol , esculósido. Acido caféico. los aceites esenciales son conocidos por sus propiedades antiinflamatorias y antibacteriales. (Rojas, M; Sánchez, Y; Abreu, 2012)

Las partes de la hierba son muy bajas en calorías y no contienen colesterol, pero son ricas fuentes de nutrientes, minerales y vitaminas fundamentales para la buena salud.



La hierba contiene niveles excepcionalmente altos de beta-caroteno (vitamina A), criptoxantina, luteína y zea-xantina. Protegen contra los radicales libres y las especias reactivas de oxígeno que juegan un papel importante en el envejecimiento y varias enfermedades.

La zea-xantina, un flavonoide carotenoide amarillo, es selectivamente absorbido por la retina, donde se encarga de filtrar los rayos UV.

Las hierbas, frutas y verduras ricas en zea-xantina ayudan a proteger contra la enfermedad macular degenerativa (EMD), especialmente en los adultos.

La vitamina A tiene propiedades antioxidantes y es esencial para la visión. También es útil para mantener saludables las membranas mucosas y la piel. El consumo de alimentos naturales ricos en vitamina A protege al cuerpo de los cánceres pulmonares y bucales.

La vitamina K (albahaca es de las hierbas que mas la contienen-10µg (13% CDR) por cucharada hierba fresca), es esencial para muchos factores coagulantes de la sangre y cumple una función fortalecedora al ayudar en el proceso de mineralización ósea (contra la osteoporosis). Puede llegar a proteger contra el cáncer y las enfermedades del corazón.





Albahaca de Monte

Contiene una buena cantidad de minerales como potasio, manganeso, cobre y magnesio. El potasio importante en los fluidos corporales que controlan el ritmo cardiaco y la presión arterial. El manganeso es un coofactor de la enzima antioxidante superóxido dismutasa

Es una excelente fuente de hierro, conteniendo 3,17 mg por cada 100 g (cerca del 26% de la cantidad diaria recomendada). El hierro, como componente de la hemoglobina de la sangre, determina la capacidad de transportar oxígeno de la circulación.

Favorece la digestión y evita los espasmos gástricos, siendo muy útil en los casos de gastritis, de hernia de hiato, la flatulencia y la halitosis.

La albahaca morada y la albahaca fina verde se pueden considerar de elevada importancia comercial, teniendo en cuenta su quimiotipo cinamato de metilo en mayor proporción que las otras variedades, este componente se reporta como de gran importancia para la industria de la perfumería.





Alcachofa

NOMBRE CIENTÍFICO: Cynara scolymus
NOMBRE COMÚN: Alcachofa, Alcaucil, Alconcil, Cardo de comer
FAMILIA: Asteraceae



CURIOSIDAD:

La planta denominada Cynara ya era conocida por griegos y romanos. Al parecer se le otorgaban poderes afrodisíacos y toma su nombre de una muchacha seducida por Zeus, y después transformada por este en alcachofa.

Marilyn Monroe fue en 1949 la primera Reina de la Alcachofa del concurso oficial anual que se celebra en California desde entonces.

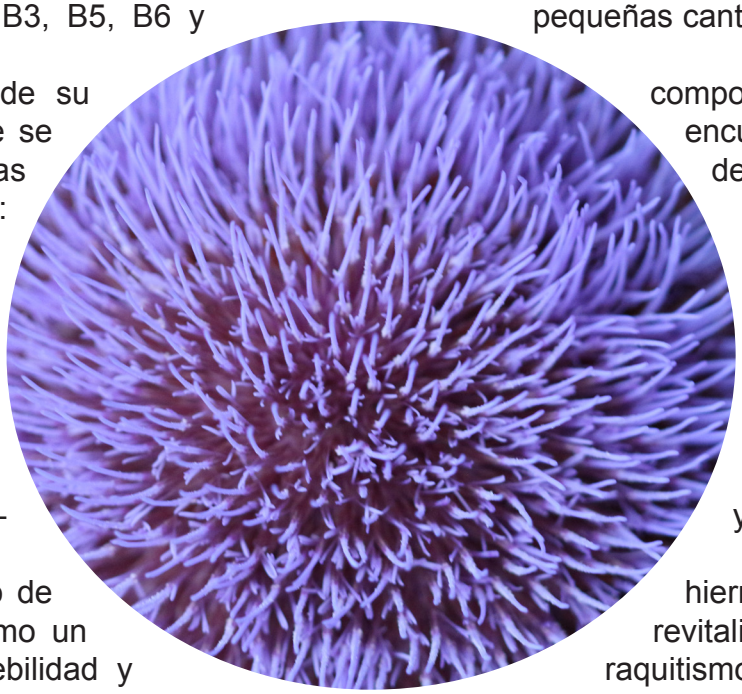
Pablo Neruda Premio Nobel de Literatura (1971) escribió el poema Oda a la Alcachofa dentro de su libro Odas Elementales.



Composición química y usos

100g de hojas de alcachofa contienen: 49 calorías, proteínas (2,4 g), grasas totales (0,1 g), carbohidratos (9,5 g), fibra (2 g), agua (82,5 g), colesterol (0 g), sodio (47 mg), potasio (350 mg), fósforo (130 mg), calcio (53 mg), hierro (1,2 mg), pro-vitamina A (17 mg), vitamina E (0,2 mg), tiamina (0,14 mg), riboflavina (0,1 mg), niacina (0,9 mg), vitamina C (8 mg), cobre (320 mg), magnesio (380 mg)15. El análisis de la flor (100g) reporta: 29 calorías, agua (90,2g), proteína (2,7g), grasa (0,2g), carbohidratos totales (5,9 g), fibra (2,2 g), ceniza (1,0 g), calcio (44 mg), fósforo 58 mg, hierro 0.8 mg, beta caroteno 19 ug, tiamina 0,06 mg, riboflavina 0,07 mg, niacina 0,8 mg, ácido ascórbico 5 mg. (A. Sabina, 2012).

Tras el agua, el componente mayoritario de las alcachoferas son los hidratos de carbono, entre los que destaca la inulina y la fibra. Los minerales mayoritarios son el sodio, el potasio, el fósforo, hierro, magnesio, zinc y el calcio; y entre las vitaminas destaca la presencia de las vitamina B1, vitamina B3, B5, B6 y pequeñas cantidades de vitamina C.



Lo más destacable de su composición son una serie de sustancias que se encuentran en pequeña cantidad, pero dotadas de notables efectos fisiológicos positivos: contiene cinarina que es una sustancia ácida con efecto colerético, es decir, con capacidad para aumentar la creción biliar. La Cinarina, además de hidrocolerético es hipocolesterolemiante, disminuye el cociente beta/alfa de las lipoproteínas. También es diurético, provoca mayor expulsión de orina.

Por su alto contenido de hierro es un anti-anémico muy efectivo, así como un revitalizador en los estados de convalecencia, debilidad y raquitismo. (A.A Pino, 2008).

Los esteroles de la alcachofa tienen la capacidad para ilimitar la absorción del colesterol en el intestino. Sus flores, al igual que las del cardo, contienen el fermento "lab" (que es un conjunto de 3 enzimas: pepsina, quimosina y paraquimosina) que sirve como cuajo de la leche para la elaboración de quesos. Dichos quesos reciben generalmente el calificativo de queso de flor.

Entre sus beneficios destaca su acción depurativa y de eliminación de sustancias de deshecho del organismo siendo una excelente verdura para el hígado y para eliminar las grasas y el colesterol.



Las alcachofas están indicadas en la dieta de los diabéticos ya que rebaja el nivel de azúcar de la sangre. Contiene hidratos de carbono entre los que destacan la presencia de insulina. Ésta da lugar en el organismo a unidades de fructosa, un azúcar asimilable sin necesidad de insulina.(R Fonnegra, FG Fonnegra, JR Jiménez 2007).

La alcachofa es rica en fibra por lo que su consumo proporciona sensación de saciedad y actúa como ligero laxante favoreciendo el tránsito intestinal contribuyendo a aliviar o prevenir el estreñimiento.

No es aconsejable en madres en época de lactancias. Por lo tanto Abstenerse las madres que dan de mamar a sus bebés pues el sabor amargo se trasmite a la leche materna. (B Boncun, G Ruiz, M Soto 2013).

La inulina, que es un carbohidrato que se metaboliza lentamente en el organismo formando fructosa en lugar de glucosa. La fructosa es un azúcar que se puede asimilar sin la necesidad de insulina, lo que convierte a la alcachofa en un alimento especialmente favorable para personas con diabetes.



La cinarina, que es una sustancia que estimula la secreción de bilis, que favorece la digestión de las grasas. ¡Pero ojo! La grasa que estás ingiriendo en ese momento, es decir, mientras comes las alcachofas, no la que tienes almacenada en el cuerpo.

Aloe Vera

NOMBRE CIENTÍFICO: Aloe barbadensis
NOMBRES COMUNES: sábila, sávila, aloe de Barbados
FAMILIA: liliáceas



CURIOSIDAD:

El Aloe era ya utilizado como cosmético por Cleopatra, que fue la reina egipcia de la belleza, quien ya tenia conocimientos de la magneto terapia, ya que utilizaba un imán en el entrecejo, para estimular la glándula pineal, hoy conocida como la glándula de la juventud.

Se dice que Alejandro Magno conquistó la isla de Socorra, rica en aloes, para que sirvieran de cura a sus soldados heridos. Para los Mayas, el Aloe fue una “planta sagrada” por sus propiedades Regeneradoras, como muchas otras religiones le atribuían el Poder de la Vida Eterna y la Eterna Juventud.



Composición química y usos:



El agua que contiene, es imprescindible para el funcionamiento del poder terapéutico del Aloe.

AMINOÁCIDOS: Contiene los componentes básicos de las proteínas. Contiene 7 de los 8 aminoácidos esenciales para el cuerpo, y 18 de los 22 considerados como secundarios, entre ellos, Lisina, Treonina, Valina, Metionina, Leucina, Isoleucina, Arginina, Fenilalanina o Triptofano, ácido aspártico, ácido glutámico, alanina, arginina, cistina, glicina, histidina, hidroxiprolina, prolina, serina y tirosina.

ANTRAQUINONAS: Las concentraciones relativamente pequeñas que se encuentran en el gel, actúan como laxantes naturales, analgésico y neurálgico, y también son poderosos antibacterianos, funguicida, antiprurítico y antipirético.

Contiene Monosacáridos y polisacáridos como la glucosa, la fructosa, acemanano o el glucomamano. La mayoría de terapeutas y médicos han trabajado durante años con el aloe vera y han comprobado con la práctica sus beneficios. Uno de los principales factores de las propiedades curativas de esta planta es su contenido de polisacáridos o hidratos de carbono complejos. (R Rivero Martínez, EA Rodríguez 2002).

ENZIMAS: Amilasa, Catalasa, Alinasa, Oxidasa, Lipasa. Transforman las proteínas que absorbemos a través de la comida en aminoácidos. contiene fosfatasas y bradiquinasas, que estimulan el sistema inmunitario y tienen acción analgésica y antiinflamatoria. las catalasas, que previenen la acumulación de agua en el cuerpo. las Celulasas, que favorecen la digestión de la celulosa. Creatina fosfoquinasa, de acción en la cadena muscular. Lipasas, que ayudan a la digestión.

ESTEROLES: Inhiben la absorción de colesterol, reduciendo de esta forma el riesgo de padecer enfermedades coronarias. Asimismo, son potentes antiinflamatorios naturales.

L a EMOLINA, EMODINA y BARBALOINA: Generan Ácido Salicílico que posee propiedades antiinflamatorias y antibacterianas.





Contiene ácido caprílico, eficaz en el tratamiento de las infecciones por hongos.

Contiene LIGNINA Y SAPONINAS: Sustancias celulósicas y glicósidos. La lignina permite la fácil penetración del gel y facilita el transporte de otras sustancias. Las saponinas actúan como limpiadoras y antisépticas.

MINERALES: Calcio, Magnesio, Sodio, Cobre, Hierro, Manganeso, Potasio, Cinc, Cromo. Son esenciales para la salud del organismo. Intervienen en la formación de los huesos y cartílagos, la regulación osmótica de los líquidos orgánicos y la formación de sustancias de importancia biológica. (M Rodríguez Rivas, M Hernández 2004; V Steenkamp, MJ Stewart 2007; JE León Sarabia, VP Rosales 1999).

El MUCÍLAGO que contiene ejerce una actividad emoliente sobre la piel.

El aloe produce dos sustancias, un gel y un látex, que se usan para los medicamentos. El gel de aloe es la sustancia transparente, como gelatina, que se encuentra en la pulpa de las hojas de la planta de aloe. El látex de aloe se obtiene de justo debajo de la piel de la planta y es de color amarillo. Es considerado uno de los mayores regeneradores celulares que ha dado la naturaleza. Ha sido probado para combatir otras enfermedades como: Las escaras, la psoriasis, el estreñimiento, el colesterol alto y otras grasas en la sangre altas (hiperlipidemia), ácidez estomacal.



VITAMINAS: A, C, & E. Tienen una acción antioxidante y neutralizan los efectos de los radicales libres. Vitamina B & Colina. Están encargadas de la producción de energía, aminoácidos y masa muscular en vías de desarrollo B12. Es responsable de la producción de glóbulos rojos, ácido fólico. Actua en el desarrollo de nuevas células en la sangre. (Rodríguez Domínguez, O Santana Gutiérrez 2006).

Altamisa



NOMBRE CIENTÍFICO: Artemisia annua
NOMBRE COMÚN: ajenjo dulce, ajenjo chino, Altamisa.
FAMILIA: Arteraceae

CURIOSIDAD:

Su uso como tratamiento para la malaria fue registrado por primera vez hace 1.600 años en China. La científica china Yoyou Tu, mostró las bondades de la artemisina, un medicamento que ha disminuido significativamente la mortalidad por malaria, ella es ganadora del premio Nobel 2015 por aislar el principio activo de esta planta. Nunca se habia querido reconocer la efectividad de la Altamisa contra la malaria, a pesar que Mao Tse tung la uso con efectividad en China, salvando millones de vidas, solo ahora que los laboratorios Novartis y Sanofi-Aventis logran aislar la artemisina, es reconocida incluso con el Nobel.



Composicion química y usos:

La investigación para desarrollar fármacos antipalúdicos condujo al descubrimiento de la artemisinina , que se extrae de Artemisia annua, hierba tradicionalmente utilizada como un tratamiento de la fiebre.

La artemisinina es una lactona sesquiterpénica con un puente endoperóxido y se ha producido semi-sintéticamente como medicamento contra la malaria (la OMS recomienda su uso). La eficacia de un té hecho de A. annua en el tratamiento de la malaria es discutible. Hoy en día, la artemisina se utiliza como único fármaco en la malaria grave (de forma intravenosa o intramuscular). En comparación con otras opciones, “tiene un inicio de acción más rápido.

Los experimentos con animales mostraron que el artesunato, un derivado sintético de la artemisinina, tiene propiedades anti-alérgicas, efectuando la degranulación de los mastocitos. Esto convierte al artesunato en un candidato para el tratamiento del asma alérgica.

Al igual que la moringa, la planta de artemisia annua contiene sustancias que potencian las defensas del cuerpo humano. Se le atribuye efectividad contra la malaria y el dengue.

Su consumo es recomendado en forma de té de las hojas frescas o secas, del tallo y las flores. Puede ser bebido caliente o frío, pero no se debe hervir, pues pierde sus propiedades.

La investigación científica para el tratamiento del cáncer ha mostrado resultados prometedores: los extractos de la planta matan las células cancerosas y causar apoptosis (la muerte celular), sin dañar las células sanas no afectados por el cáncer. Esta planta puede reducir aún más el flujo de sangre a los tumores cancerosos y actúa como un anti-oxidante







Anamú



NOMBRE CIENTÍFICO: Petiveria Alliacea
NOMBRES COMUNES: yerba de ajo, apacín, mapurite, pipí, namú, apazote, amansaseñor y apacina.
FAMILIA: Phytolaccaceae

CURIOSIDAD:

Conocida a través de Puerto Rico como la yerba que el chivo no mastica. En Cuba, el anamú se cultiva en gran escala por su uso en la medicina y muy especialmente, en el tratamiento del cáncer. La planta huele a ajo y lo mismo la leche de las vacas que la comen. “los individuos bajo la acción de amansaseñor o pipi (Petiveria alliacea L.), en el sur de Brasil, se tornan apáticos, y si la dosis es continuada y creciente, terminan en la idiotez.”, por esto le dicen amansaseñor.



Composición química y usos:

Contiene cumarinas, Alantoína, Pinitol, Alcohol lignocerílico, Ácido lignocerílico, Lignocerato de lignoceril, Triterpenos (isoarborinol , acetato de isoarborinol , cinamato de isoarbinol y alfa- friedilinol), Fitoesteroles (beta- sitosterol), Ácidos grasos (linoleico, nonadecanoico , palmítico y esteárico), Derivados sulfurados, Benzaldehydo y también Coumarin. (Pérez M.S., Guilarte M.L, 1994)

El Benzaldehydo y Coumarin, se han documentado con propiedades antitumororales y/o anticancerígenas. Las investigaciones demuestran efectos antileucémicos, antitumorales y citotóxicos contra varios tipos de células cancerosas. En un estudio publicado en noviembre de 2008 en la revista BMC Complementary and Alternative Medicine se encontró que el anamú combate las células cancerosas de diversos modos. (Fiorentino, Barreto 2007).

Su contenido de Beta- sitosterol , inhibidor de la prostaglandin sintetasa , enzima que cataliza la reacción de ácido araquidónico a prostaglandinas, explica su acción anti -inflamatoria.

Posee un efecto hipoglucemiante (es decir, que reduce el nivel de glucosa o azúcar en la sangre). Este efecto se debe a su contenido de Pinitol (3-0- metil - quiroinositol), un fosfoglicano endógeno de bajo peso molecular, que ejerce un efecto similar a la insulina, mejorando el control de la glicemia.



Se ha demostrado científicamente que el anamú posee propiedades inmuno-estimulantes (estimuladoras del sistema inmunológico) y propiedades analgésicas y antiinflamatorias similares a los nuevos medicamentos contra la artritis. (H Villamarín; JI Ferrer 2007).

En Cuba se utilizan los emplastos de hojas en el tratamiento del herpes. - Parece tener un efecto estimulante del sistema inmunitario, utilizado en el tratamiento complementario del cáncer, especialmente en casos de leucemia, cáncer de mama y linfomas, en los que incrementa la actividad de las células NK. - Otras indicaciones son el tratamiento de la hepatitis B y la diabetes. (Medinas D.V.; Osorio Y.M. 2011)



Uno de los usos tradicionales del anamú se debe a sus propiedades antimicrobianas e incluso antimicóticas, se ha comprobado que realmente puede ser útil en caso de infecciones por hongos y bacterias.

Debido a su capacidad de estimular contracciones uterinas no debe usarse durante el embarazo. No debe utilizarse sin supervisión profesional por las personas que ingieren anticoagulantes. Esto debido a que contiene una pequeña cantidad de coumarin. Por sus efectos hipoglucemiantes (reductores del nivel de azúcar en la sangre) las personas que padecen de hipoglucemia o diabetes sólo deben usarlo bajo supervisión profesional.

Susana Fiorentino, y su equipo de investigación de la Universidad Javeriana de colombia, han encontrado, por medio de sofisticadas tecnologías, los efectos antitumorales de la Petiveria alliacea o anamú, una planta que crece como maleza en áreas tropicales y cuyos variados usos son bien conocidos por la medicina indígena en países de Centroamérica y Latinoamérica. En Colombia, los yerbateros y taitas recomiendan infusiones de esta planta a personas que sufren de graves enfermedades, incluyendo el cáncer. Los efectos que el grupo de investigación ha detectado al exponer células tumorales de cáncer de seno y de leucemia a los extractos de anamú incluyen la estimulación del sistema inmune y alteraciones que acaban las células tumorales como, por ejemplo, la muerte programada de las mismas (suicidio celular). (Fiorentino, Susana., Barreto, A. & Asea, A. 2007).



Arrayán



NOMBRE CIENTÍFICO: Luma apiculata
NOMBRE COMÚN: arrayan, guayabillo, Luma apiculata, arrayán rojo, palo colorado, quetri, cuth.
FAMILIA: Myrtaceae.

CURIOSIDAD:

Los colonizadores españoles lo llamaron arrayán por la semejanza de sus flores con las del arrayán europeo o mirto, lo que ha producido una confuciòn entre estas dos especies.

El arrayán fue el árbol que plantó Antonio Nariño como símbolo de la libertad, el 29 de abril de 1813.

Su nombre proviene de la voz árabe ar- Rayhhan que significa “el aromático” por ser muy oloroso cuando florece en primavera y en alusión al aceite que se obtiene de sus hojas y bayas: el mirtol

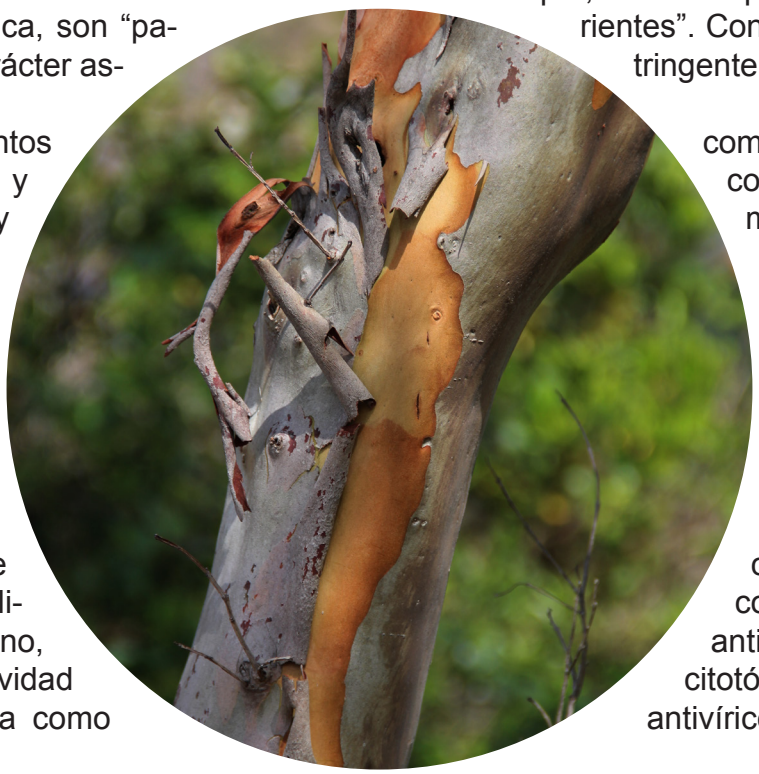


Composición química y usos:

Usado tradicionalmente como astringente en disenterías y diarreas, para detener hemorragias y en infusión para curar heridas internas. El fruto se utiliza para hacer tónico fortificante, dos hojitas sirven para tomar mate.

La decoción de corteza se usa en lavatorios contra herpes y para curar úlceras. Sirve para combatir atonía y diarreas; heridas de la piel y de la boca y para tratar la leucorrea.

Contiene Mirtol en sus hojas y frutos, una esencia muy antiséptica y aromática. Debido a su composición y propiedades es similar al Eucalipto, ambas especies pertenecen a la misma familia botánica, son “parientes”. Contiene también taninos que le otorgan su carácter astringente. (J.J Á. Fernández).



Cuenta con elementos como taninos, resinas, aceites esenciales, y compuestos químicos como cineol, mirtol y mirtenol.

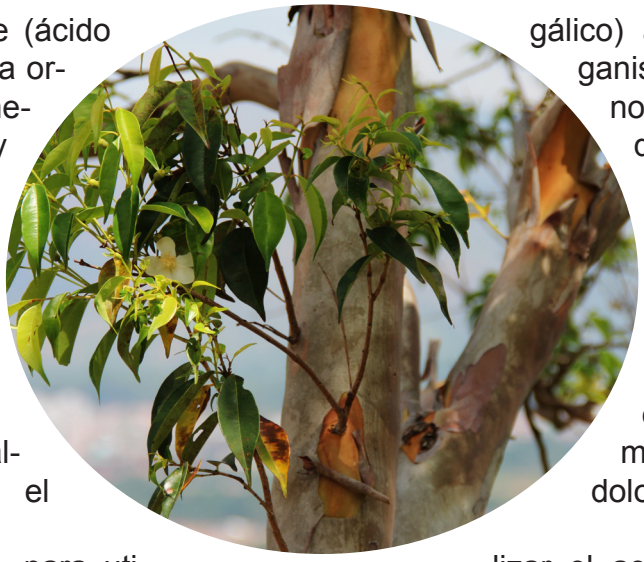
De sus frutos, los aborigenes americanos elaboraban chicha, una particular bebida alcohólica.

Las hojas, corteza y flores, son estimulantes, tónicas, diuréticas, anticatarrales, astringentes, balsámicos y vulnerarios, es decir, que curan llagas y heridas. Contiene ácido gálico, el cual actúa como agente antibacteriano, anticancerígeno, antimutagenico, por su actividad citotóxica en células cancerosas. Además actúa como antivírico y antioxidante.

De él se fabrica un medicamento llamado trimetrophin que tiene efectos antimicrobianos.

El Aceite Esencial de Arrayán es balsámico (expectorante), antimicrobiano (desinfectante) y antiséptico, con propiedades sedativas, es excelente para combatir el acné, la piel untuosa, para prevenir y combatir estrías y la caída de cabello. (García, C. Ormazábal 2008; Diana C. Gómez Ruíz 2012)

Contiene taninos que permiten la Curación de Heridas pues poseen actividad hemostática (detienen sangrado), permiten la cicatrización de las heridas, quemaduras y llagas, por la formación de la capa protectora en los tejidos epiteliales dañados, que impide el desarrollo de las bacterias (Mello & Santos, 2001).



Los taninos que contiene (ácido gálico) ademas que permiten defender al arrayán contra organismos parásitos, sirven como antídoto contra venenos porque son capaces de precipitar alcaloides y quelatar metales, impidiendo que el veneno ingrese a la corriente sanguínea, por la inhibición de la absorción de los alimentos en el tracto digestivo (Monteiro et al., 2005).

La cocción de las hojas es empleada para detener la diarrea, aliviar el dolor de estómago, el dolor de cabeza, calmar los nervios y como antiodontálgico (quita el dolor de muela).

Contiene aceite esencial, para utilizar el aceite esencial obtenido de las hojas y los frutos como aromatizante en alimentos y productos cosméticos, es recomendable realizar la extracción tanto del fruto como de las hojas en estado fresco o semiseco. La extracción se hace por destilación por arrastre a vapor o por hidrodestilación durante 5 horas. El rendimiento de la extracción es del 0.5%.



Ayahuasca

NOMBRE CIENTÍFICO: Banisteriopsis caapi
NOMBRE COMÚN: ayahuasca, yagé, caapi, yagugue, jagube, mariri o pildé
FAMILIA: Malpighiaceae



CURIOSIDAD:

Utilizada desde hace más de 5000 años por los Chamanes o Curanderos o Maestros Ayahuasqueros del Amazonas como un camino para obtener la expansión de la conciencia (Sujeto – Alma).

Ha sido declarada patrimonio cultural de Perú y Brasil para ofrecer mayor protección a la planta, a los ritos y a la cultura asociada a su uso.





Composición química y usos:

La Ayahuasca es una planta del amazonas lal cual mezclada con otras plantas conforman una bebida llamada Yagé, estas otras plantas son: Psychotria viridis (Chacruna o Chacrona), Diplopterys cabrerana (Chalipanga, chagropanga u ojo yagé) y Mimosa tenuiflora (Jurema, o Catinga).

Contiene Harmina, Harmalina, Tetrahidroarmina, harmol y 6-Methoxitriptamina. Los principales compuestos activos de la Banisteriopsis caapi son los alcaloides Harmina, Harmalina, Tetrahidroharmina y el DMT –dimetiltriptamina. Ambas Harmina y Harmalina son inhibidores de MAO altamente reversibles, mientras que la Tetrahidroharmina es un débil inhibidor de la absorción de Serotonina.

La estructura química Yagé, está estrechamente relacionada con la estructura química de algunos neurotransmisores que segrega naturalmente nuestros cerebros. La monoaminooxidasa regula la cantidad de serotonina y dopamina en nuestros neurotransmisores. La Psychotria viridis (componente del Yagé) contienen Dimetiltriptamina, Monometiltriptamina y 2-metil-1,2,3,4-tetrahidro-β-carbolina. La DMT –dimetiltriptamina–neurotransmisor , componente considerado responsable y propulsor de los sueños, todas las noches cuando dormimos nuestro cerebro desde la glandula pineal segrega pequeñas cantidadesa de DMT es por este motivo que nos relajamos y tenemos visiones en nuestros sueños.

Cuando una persona se duerme, medita, su cerebro, empieza a segregar una substancia química, equivalente a la DMT de la Ayahuasca, que permite, precisamente, que la persona sueñe. El efecto de beber Yagé es entonces, aproximadamente como experimentar un sueño, pero mientras estamos despiertos, sueños lucidos.

Su consumo nunca se da fuera del contexto ritual de características sagradas, espirituales y terapéuticas; se produce una profunda introspección que revela vivencias agradables o reprimidas, por lo que el uso lúdico, recreativo o la dependencia es improbable e inapropiada. En lugar de generar adicción provoca el efecto contrario debido que llena el vacio existencial que te llevo a consumir drogas, utilizada entonces para combatir la drogadicción.

El yagéa ayuda al aumento en los niveles normales de serotonina, provocan una importante disminucion temporal de enzimas de monoamino oxidasa (MAO), lo que genera un aumento en los niveles normales de serotonina, la serotonina han encontrado que desempeña un papel esencial en la regulación del sueño y la serotonina es propulsora de los sueños, mejora una amplia gama de condiciones, tales como dolores de cabeza por migraña, depresión y trastornos del sueño.

La DMT es estructuralmente similar a Bufotenin, Serotonina, Psilocina y la Psilocibina -las sustancias químicas activas de muchas setas mágicas. Se trata de un poderoso alucinógeno más intenso que el LSD.

La Monometiltriptamina es un alcaloide que se encuentra en las hojas, la corteza y las ramas de numerosas plantas; también se ha encontrado en la orina de pacientes autistas con retraso mental y epilepsia.

La Diplopterys cabrerana contiene N-Metiltriptamina, 5-MeO-DMT (5- Metoxi-Dimetiltriptamina), Bufotenina y N-Metiltetrahidro-ß-carbolina (Tetrahidroharman). Contiene el alcaloide indole etilamina N,N-Dimetiltriptamina, un alcaloide con una estructura similar a la Serotonina.

La DMT, cuando se toman por vía oral, no produce ningún efecto, porque la enzima endógena oxidasa monoamina la convierte en aldehídos inactivos. Las beta-carbolinas de la vid de la Banisteriopsis caapi inhiben temporalmente la producción de esta oxidasa monoamina, lo que permite que la DMT llegue a las partes sensibles del cerebro, es por esto que el Yagé debe hacerse combiando estas plantas.

los alcaloides de estas plantas, tambien se han encontrado en la Anadenanthera peregrina (yopo-usado por las tribus Mayaraxi).

El yagé contiene potentes alcaloides alucinógenos y provoca la más profunda de todas las experiencias psicodélicas. El uso de diferentes plantas modifica los efectos, pero el sentido más afectado durante estos viajes es la vista, es una bebida ancestral utilizada por los taitas para comunicarse con los espíritu y entrar en armonía con la naturaleza.



Ayarosa

NOMBRE CIENTÍFICO: Lantana rugulosa Kunth y Lantana Camara
NOMBRE COMÚN: Ayarosa, rosa de muerto, bandera española, cariaquito, cinco cincos, carrasposa, siete colores, confite, cinco negritos, geranio de monte, orozuz, hierba de Pedro Antonio
FAMILIA: Verbenaceae



CURIOSIDAD:

En Venezuela se utiliza para hacer “baños” que se dice que trae buena suerte. Es habitual en esta región realizar jabones con esta planta.

Hay que tener cuidado, porque los frutos inmaduros son tóxicos y pueden provocar debilidad muscular, pulso rápido y dificultades respiratorias.

El aceite de sus hojas se suele recomendar para combatir el estrés y facilitar o favorecer el sueño. Es una fuente de alimentación de avispas y mariposas



Composición química y usos:

Niños y adultos en muchos países a menudo consumen frutos maduros sin que ello resulte en ningún efecto nocivo. Sin embargo, el consumo de frutos verdes ha causado la muerte de seres humanos (Day, Michael, Wiley, otros 2003).

"se cree que el éster triterpenoide lantadena A es la principal hepatoxina del follaje de la Lantana". Contiene otros dos ésteres triterpenoides, la lantadena B y la icterogenina y que "no todas las variedades de Lantana contienen todas las hepatoxinas encontradas en el complejo Lantana camara y que esto puede explicar parcialmente por qué algunas variedades son más tóxicas para el ganado que otras". (Day, Michael, Wiley, otros 2003).



Camará significaría "yerba medicinal". En efecto, son muchos los autores que citan sus propiedades medicinales. Estos autores (Gatti, C.1985) dicen que "Se emplea toda la planta, pero las hojas parecen más atractivas como tónicas, febrífugas, sudoríficas y contra las afecciones broncopulmonares. Se bebe de 50 a 200 c. c. de infusión de hojas al 5% o del cocimiento al 10% cada 24 horas. En aplicación externa gozan también de fama las hojas posee propiedades carminativas, estomacales, estimulantes"(Michalowski, M. 2003).

Es una "planta aromática, de propiedades tónico-digestivas, antiespasmódicas. Se usa en té al 20-30 por mil después de las comidas como digestivo, en digestiones lentas; en afecciones gastrointestinales. También se usa como antiespasmódico en la tos convulsa, en cólicos, en catarros de las vías digestivas y flatulencias (González Torres, D.1997). Las especies Lantana contienen un principio activo, la lantanina, usado como antipalúdico y que, según este autor, "en dosis de 1 a 2 g. administrada inmediatamente después de los accesos, da buenos resultados" (Nin, Raúl 1981).



“La infusión de la planta fresca es digestiva, carminativa, febrífuga y diurética; también se preparan baños antirreumáticos”. “Los vilelas la empleaban contra la otitis. Los frutos tienen triterpenos, alcaloides y aceites esenciales” (Hurrell et al. 2003)”

La infusión de la planta, en tomas, es refrescante, sedativa, digestiva, carminativa, antirreumática, febrífuga y diurética. Contiene alcaloides, triterpenoides, oxidasas y aceites esenciales” (Hurrell et al. 2003). “El camará tiene varios usos menores, principalmente en medicina basada en hierbas. Se han llevado a cabo bastantes trabajos, en particular en India, sobre los constituyentes químicos de la lantana y su potencial para su explotación (Lahitte et al. 1998).

Extractos de sus hojas muestran actividad antimicrobial, fungicida, insecticida y nematicida, aunque no actividad antiviral”. Agregan que el aceite de lantana es a veces utilizado para el tratamiento de picazón de piel, como un antiséptico para heridas y externamente para lepra y sarna. Se ha logrado aislar la verbascosida de la Lantana, que posee propiedades antimicrobiales, inmunosupresivas y antitumorales (Lahitte et al. 1998).

“Las raíces de lantana contienen una sustancia que posiblemente puede ser usada para la fabricación de caucho, aunque no se ha analizado la viabilidad económica de producción” y a su vez, “se ha sugerido el uso de extractos de lantana como potenciales biocidas. Por ejemplo en solución al 1-3% puede matar al camalote, una maleza muy problemática en muchos países tropicales”. Es decir, que tendría propiedades de herbicida, agregan que “se ha podido aislar lantanosida, linarosida y ácido camarínico, que están siendo investigados como posibles nematicidas” (Day, Michael, Wiley, otros 2003).





Se han aislado varios compuestos químicos de la raíz (quinona, furanonaftoquinonas), hojas y partes aéreas (triterpenoides, terpenoides) y Contiene lantanina; la ingestión de dos gramos de hoja por kilogramo de peso causa intoxicación al ganado. (Márquez et al. 1999).





Tiene un efecto cardiotónico, que es un medicamento que contiene propiedades estimulantes sobre el corazón.

Uno de ellos es el potencial astringente de sus frutos, los cuales se aplican en calidad de antidiarreicos, antiinflamatorios y cicatrizantes, los taninos son los encargados de ello (Nin, Raúl 1981).

Además, vale destacar el potencial para disminuir la presión sanguínea. Al ser la hipertensión un problema tan grave, la aplicación de esta planta en infusión es una buena solución, y desde la medicina popular se ha aplicado con éxito para ello desde antaño.





Bado Negro

NOMBRE CIENTÍFICO: Ipomoea violacea
NOMBRE COMÚN: campanita, quiebraplatos, gloria de la mañana, ololuihqui, semillas de la virgen, badoh negro (las semillas), don Diego
FAMILIA: Convolvulaceae



CURIOSIDAD:

Francisco Hernández, el médico personal del Rey de España, describió asi la planta: “Hay una planta que llaman coatl xoxouhqui [serpiente verde]. Da un grano que lleva el nombre de ololiuqui [cosa redonda]. Embriaga y vuelve loco… es medicinal.

Constituyen uno de los principales alucinógenos sagrados de chinatecos, mixtecas, mazatecos, zapotecas y otros grupos indígenas de Oaxaca.

Se conoce como badoh negro debido a sus semillas son negras y de bordes angulosos.



Composición química y usos:

Esta planta produce gran cantidad de semillas negras que contienen la triptamina llamada LSA (amida del ácido lisérgico), relacionada con la dietilamida del ácido lisérgico (LSD) procedente del ergot.

Las semillas de Morning Glory producen una percepción psicodélica y alucinógena de la realidad, lo que se denomina un 'trip'. La Morning Glory potencia los sentimientos conscientes e inconscientes. Por ello, un 'trip' es una experiencia individual (asi incluso la consideraban los aborígenes americanos).

Contenido de alcaloides en las semillas es: d-Lysergic acid amide (ergine): 0.035%, d-Isolysergic acid amide (isoergine): 0.005%, Chanoclavine: 0.005%, Elymoclavine: 0.005% y Ergometrine, : 0.005%, Lisergol y Chanoclavina.
(Hofmann Albert, 1971).



La investigación de la planta medicinal permitió investigar y sobre todo conocer una de las plantas de la medicina tradicional que no sólo tiene usos curativos, sino que también participa en rituales y creencias dentro de la religión en las antiguas culturas indígenas, que la hace doblemente valiosa. (Otero Aira, 2001)

Las semillas se muelen con agua y después se cuelan (si se tragan completas no hacen efecto). Se beben con bastante agua. Los efectos comienzan aproximadamente 30 minutos después de la ingestión y duran alrededor de 5 horas. Los alcaloides de ololiuqui están íntimamente relacionados con la serotonina y provocan alteraciones perceptivas. (Roquet, Salvador y Pierre Favreau,1981).



Tienen un efecto sedante, con una etapa de serenidad y bienestar, a veces produce visiones. En el estado de Veracruz (México) se utiliza como analgésico, para el dolor de cabeza, se utilizan los tallos y hojas maceradas y untadas.



A la planta de Ololiuqui se le atribuyen propiedades oxitócicas (La ergometrina se usa como agente uterotónico y hemostático), dícese de las sustancias que producen la contracción del músculo uterino. Se utilizan para provocar el parto. (Argueta Villamar, 1994)

Los indios de México utilizaban –y lo siguen haciendo- esta especie, al igual que otra de efectos similares, la Rivea corymbosa (L.) Hallier f. 1893 , con el fin de sentir sus efectos alucinógenos que, según ellos, provocan grandes poderes adivinatorios, curativos y religiosos.

El componente principal de la mezcla de alcaloides es la amida del ácido lisérgico (ergina), obtenido por hidrólisis alcalina de alcaloides ergóticos. La riqueza en alcaloides, entre los cuales también hay ciertas clavinas (como la elimoclavina y el lisergol) oscilan entre un 0,01 y un 0,06 %. Los alcaloides son termolábiles: calentados a 121 ºC pierden un 25-40 % de actividad.



Principalmente se consumen las semillas, de efectos alucinógenos. Estos dependen de la dosis: el consumo de 20-50 semillas se consideran una dosis baja, 100 a 150 media, y 200 a 500 alta, pudiendo dar efectos realmente indeseables, incluso llegando a tentativas de suicidio (Burrows, 2001).

Existen muchas variedades de esta especie (Ipomoea), pero sólo algunas son psicoactivas. La ipomoea indica por ejemplo es inocua, la Ipomoea tricolor en sus semillas triangulares tienen uso como droga psicodélica, contiene LSA (amida de ácido lisérgico). Es preciso resaltar que las semillas contienen toxinas, por lo que cualquier uso debe ser con mucha precaución. Los efectos que provoca la intoxicación son casi idénticos a los del LSD.



Barbas de viejo



NOMBRE CIENTÍFICO: Tillandsia usneoides.
NOMBRE COMÚN: Barba de viejo, musgo cabello de ángel, Guaraní: tuyá endivá
FAMILIA: Bromeliaceae.

CURIOSIDAD:

Contrario a lo que se cree , es una planta que no vive del árbol que la aloja , extrae el agua bien de las lluvias o de la humedad del aire gracias a unas escamas que la retienen y el polvo del aire que le sirve como alimento, no tiene raíces.

Si coloniza mucho el árbol puede provocar una pérdida de luz y por tanto una menor fotosíntesis, llegando a secar algunas de las ramas que la sujetan mientras que el árbol crece con más lentitud pero sin llegar a morir.



Composición química y usos:



Usos etnomédicos para tratar la diabetes II, enfermedad coronaria, edema y hemorroides.

De los tallos con hojas se ha aislado el flavonoide 4'-5-7-trihidroxi-3-3'-5'-6-tetrametoxi-flavona. Se ha detectado la presencia de fenoles, esteroles y triterpenos.(SD Feurt, LE Fox 1952; JT Weld 2000)

Contienen Ácido Úsnico ($C_{18}H_{16}O_7$), un potente agente antibiótico y antifúngico.

Con su textura peluda, se prestaba bien para ser usada como parche y tratamiento para heridas durante los años antes que la gasa estéril y los antibióticos modernos existieran. Más recientemente, estas propiedades antibióticas han llevado a la gente a usar en el tratamiento de infecciones del tracto respiratorio superior y los pulmones, la tos convulsiva y la hidropesía. Además, el liquen es comestible y tiene alto contenido de vitamina C. (WJ Keller, WM Bourn, JF Bonfiglio; Hornung 1998)



En Argentina tiene uso como anti- hemorroidal, colagogo y astringente (Arambanri y Mandrile, 1997; Roig, 2001).

Su uso en baños calientes es recomendado como sedativo o calmante, para recuperar las fuerzas perdidas y conciliar el sueño. También refieren que "ahuyenta" las pulgas y otros insectos.

Bardana

NOMBRE CIENTÍFICO: Arctium lappa L
NOMBRE COMÚN: lampazo, lampazo mayor, bardana, garduña, gobo (Japón), Cadillo o Cachorrera
FAMILIA: Asteraceae



CURIOSIDAD:

En algunas culturas tienen utilidad culinaria, como la japonesa (kinpira y makizushi), que comen las raíces a manera de ensalada una vez hervidas en agua salada.

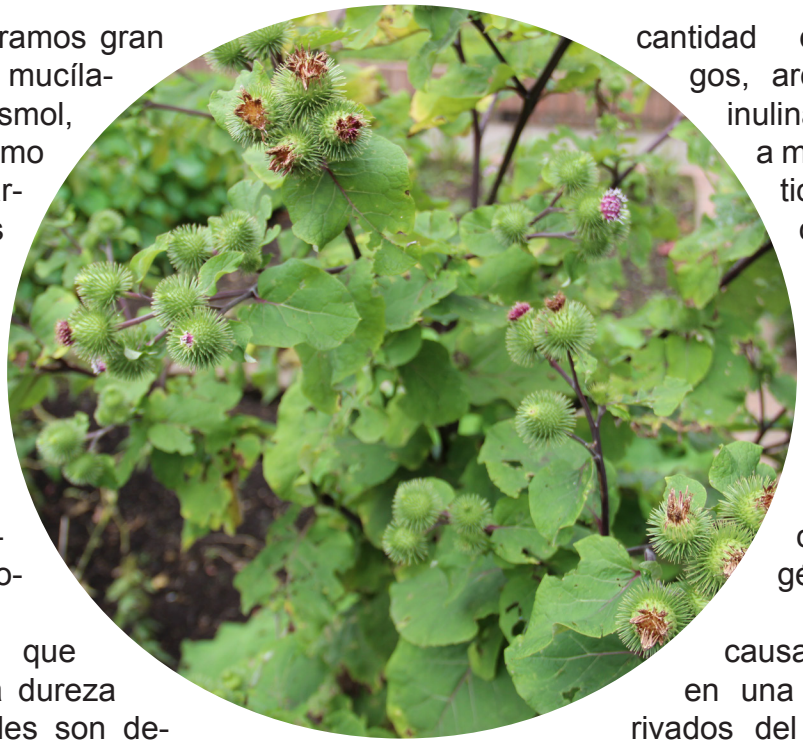
En Oriente a esta planta la consideran estimulante del sistema nervioso y vigorizante sexual.

Arctium lappa, procede del vocablo griego arctos (oso) y lappa, por agarrar, en alusión a sus brácteas espinosas, que se adhieren con facilidad a las superficies.



Composición química y usos:

Es considerado un alimento, tambien un condimento, pero ante todo como una planta medicinal. Su valor nutricional por cada 100 g es: grasa (0.15 g), Proteínas (1.53 g), Tiamina (vit. B1) 0.01 mg (1%), Riboflavina (vit. B2) 0.03 mg (2%), Niacina (vit. B3) 0.3 mg (2%), Ácido pantoténico (vit. B5) 0.321 mg (6%), Vitamina B6 0.24 mg (18%), Vitamina C 3 mg (5%), Vitamina E 0.38 mg (3%), Vitamina K 1.6 µg (2%), Calcio 41 mg (4%), Hierro 0.8 mg (6%), Magnesio 38 mg (10%), Manganeso 0.232 mg (12%), Fósforo 51 mg (7%), Potasio 308 mg (7%), Sodio 5 mg (0%) y Zinc 0.33 mg (3%).



En esta planta encontramos gran cantidad de principios activos como taninos, mucílagos, arctigenina (Las semillas), beta-eudesmol, inulina, ácido clorogénico y nutrientes como aminoácidos esenciales (ácido aspártico, arginina), glicósidos amargos como la arctiopicrina, . glucosidos amargos arktigenin y arktiin, flavonoides como la arctiína, un aceite esencial, ácidos fenólicos, fitosteroles. (Chan Y 2006)

Las semillas contienen 15-30% de aceites fijos, un glucósido amargo (arctiina) y ácido clorogénico.

Contiene polifenoles que causan oscurecimiento superficial y la dureza en una formación de tanino. Estos polifenoles son derivados del ácido caffeoylquinico. (Maruta Yoshihiko 1995). El potasio y la inulina confieren a la bardana una potente acción diurética y depurativa. Es además desintoxicante, antibacteriana, hipoglucemiante y digestiva.

La arctigenina, ha mostrado efectos nootrópicos en ratones. (Lee IA 2011) La arctiina y su aglicona, arctigenina han demostrado in vitro potentes actividades antivirales contra el virus de influenza A en ratones. (Therapeutic effect of arctiin…2010). La arctiina se transforma en un número de metabolitos estrogénicos por bacterias intestinales humanas. (Xie L.-H. 2003). La arctigenina ha demostrado actividad antiinflamatoria in vitro. Las semillas han mostrado alguna actividad anticancerígena. (Zhao F 2009)



La inulina posee un efecto bifidogénico por favorecer el crecimiento de las bifidobacterias y por generar el crecimiento de microorganismos que son benéficos para salud por contener actividad prebiótica. Bajo la influencia de la inulina polisacárido, se produce un aumento de los depósitos de glucógeno hepático y una producción más activa de insulina por el páncreas.

Gracias a sus principios activos la Bardana es muy útil como laxante al mismo tiempo que mejora la digestión. Es ligeramente hipoglucemiante razón por la cual es utilizado como coadyuvante en el tratamiento de la diabetes, estimula el apetito por lo que es utilizada en casos de anorexia nerviosa. Las lactonas (principios amargos), tienen un efecto aperitivo y digestivo
Los fitoesteroles sitosterol y estigmasterol. Estas sustancias inhiben la absorción de colesterol en el intestino. Ellos ayudan a controlar el nivel de la sustancia en el cuerpo humano. glucósidos amargos arktigenin y arktiin que forman parte de decocciones e infusiones de bardana, tomadas antes de las comidas, tienen la capacidad durante un tiempo para bajar el nivel de glucosa en la sangre, evitando los picos de azúcar en ella.

La planta de bardana tiene la capacidad de actuar disminuyendo las congestiones e hinchazones, además de eliminar el ácido úrico. Debido a estas propiedades medicinales es muy recomendable su consumo para tratar enfermedades como gota, artritis y reuma. Para estos casos la mejor forma de preparación de la bardana es mediante el cocimiento de la raíz de esta planta. (Lin CC 1996, Lin SC, Chung TC 2000).

la planta de bardana genera una estimulación de la función renal, favoreciendo de esta manera la eliminación de líquidos del organismo, por lo que es muy útil para tratar enfermedades como la cistitis y la nefritis y casos de infecciones urinarias, esto debido al alto contenido de ácidos fenólicos que posee esta planta.



La bardana es muy útil para tratar heridas y quemaduras. La mejor forma de aprovechar estas propiedades es mediante la preparación de una infusión, la cual se utiliza para limpiar las heridas favoreciendo la cicatrización y evitando posibles infecciones, esto está relacionada con el alto contenido de taninos que presenta esta planta. (Holetz FB 2002, Chan Y 2006).

la bardana actúa favoreciendo la eliminación de toxinas del organismo, por lo cual es muy recomendable su consumo para tratar enfermedades de la piel como acné o eccemas.

Además, la planta de bardana posee propiedades antibióticas y depurativas. Estas últimas ayudan a desintoxicar la sangre y actúan como una protección para el hígado. Gracias a los ácidos grasos esenciales y fitoesteroles que contiene se logra una acción sobre el cabello para detener su caída, controlar la caspa, darle brillo y reducir el picor. De hecho, normalmente estas sustancias las añaden los fabricantes de champús a sus productos (aceite extraído de la raíz de bardana, también conocido como aceite Bur en Europa). De manera especial en los indicados para cabellos secos. (Rodríguez P 1995, Balch CNC 2012).



Los médicos europeos utilizan medias raíz de bardana para el tratamiento del cáncer. Muchos herbolarios modernos sugieren que la raíz de bardana puede detener la metástasis de las células cancerosas, Esto puede ocurrir debido a la presencia en su componente importante sición, un compollamado arktigenin (arctigenina). un lignano, que Arctigenina es es eficaz contra las células cancerosas por la proliferación de parada selectiva de las células cancerosas, y mediante la inhibición de la formación de células de cáncer de proteínas individuales (proteínas NPAT), en consecuencia, se paraliza la capacidad del cáncer para reproducirse. Los estudios han demostrado que la arctigenina es eficaz en el tratamiento de células de cáncer de pulmón, cáncer de hígado y cáncer de estómago. (Maruta Y 1995, Zick SM 2006, Matsumoto T 2006)

Dentro de las propiedades de la Bardana, también encontramos que esta hierba puede desempeñar un papel útil en ayudar a controlar los niveles de azúcar en la sangre debido al contenido de inulina de la raíz, una fibra natural. La inulina disminuye la velocidad de absorción de los hidratos de carbono de los alimentos ingeridos, evitando elevaciones bruscas del nivel de glucosa en sangre después de comer. (Swanston-Flatt SK 1989)

Los extractos de los frutos parecen ser beneficiosos para retrasar el envejecimiento cutáneo. Algunos estudios in vitro han mostrado que la arctiina estimula la producción de colágeno dérmico y protege a las células de la piel de la radiación UVB. También es muy reconocida su actividad sobre el acné, debido a sus propiedades antiinfecciosas, antiinflamatorias, depurativas y detox.

Borrachero



NOMBRE CIENTÍFICO: Brugmansia arborea
NOMBRE COMÚN: Borrachero, Floripondio, Árbol de trompetas, trompeto, Estramonio
FAMILIA: Solanaceae

CURIOSIDAD:

El borrachero en la medicina tradicional indígena es una planta maestra y curadora. Pero no una planta cualquiera. Es una planta de mucho respeto y que solo pueden manipularla y usarla los sabedores, es decir los chamanes.

Han sido los taitas del Valle de Sibundoy a quienes se les reconoce como quizá los mayores sabedores sobre ellas. Pero es un conocimiento en extinción.



Composición química y usos:

Contenido en alcaloides tropánicos (escopolamina y hiosciamina, entre otros), en medicina con la escopolamina se obtienen fármacos sedantes. Sus hojas en infusión se usan en cataplasma para clamar dolores reumáticos y artríticos. Tiene usos negativos en magia, ritos religiosos ya que es alucinógeno y causa delirio.

Contenido en alcaloides tropánicos (escopolamina y hiosciamina). También posee cantidades menores de nor-escopolamina, atropina, meteloidina), algunos pueblos indígenas del este del Amazonas como los jíbaros, y Urarina usan el borrachero en sus ritos. (A Capasso, V de Feo 2003; A Capasso, V De Feo, F De Simone 1997).



La escopolamina es una droga altamente tóxica y debe ser usada en dosis minúsculas, como por ejemplo, en el tratamiento de la cinetosis (mareos vehiculares), se usan dosis trasdérmicas que no superan los 330 µg cada día. (Pinzon C, Carlos E, Ramirez, Clemencia 1992).

Las hojas con agua, simplemente, permiten liberar sus alcaloides. Cocinándose una determinada cantidad de hojas, por largo rato, se extrae una colada de gran poder, para ser bebida en ciertas ceremonias chamanicas.(Ferricgla 2000).

El efecto de esta sustancia es bastante marcado en el músculo liso del sistema gastrointestinal. Los síntomas ocurren entre los 30 y los 60 minutos después de la ingesta y pueden continuar por 24 ó 48 horas, debido a que la escopolamina retarda el vaciamiento gástrico. Tales incluyen: mucosas y piel secas, disfagia, fotofobia, visión borrosa, taquicardia, retención urinaria. También puede encontrarse hipertermia, confusión, agitación, convulsiones y coma. Es común la amnesia de los eventos sucedidos después de la ingesta de la escopolamina (Álvarez Mejia Luis, 2008).

Los Guanes usaban el borrachero (bodoquera) con su s hojas majadas entre piedras y puestas al rescoldo, aplicadas sobre la herida de serpiente, aunque haya penetrado el veneno y tocado la sangre, lo atrae con tanta violencia que lo hace destilar, hasta que queda totalmente purificado.



Tiene acción Terapéutica como antiespasmódico y analgésico para tratar afecciones que se caracterizan por espasmos dolorosos de los órganos del tracto digestivo, vías biliares, aparato genitourinario, espasmos pilóricos, espasmos intestinales de cualquier origen y evolución, enterocolitis, colitis ulcerosa, cólico hepático, cólico renal, dismenorrea y espasmos post-operatorios.



Posee diversos efectos antisecretores en el tracto gastrointestinal; disminuye el tono y amplitud de las contracciones espasmódicas de la musculatura lisa del tubo digestivo, vías biliares, aparato genital femenino y vías urinarias.

las farmaceuticas la venden con diferentes nombres: COLISEDAN, DOLCOPIN, BUSCAPINA, NOVALONA, etc.

Es frecuente la intoxicación inducida con fines delictivos, cuando se utiliza con depresores del



sistema nervioso central en una mezcla conocida como “burundanga”.

Las denominaciones de Floriopondio y Trompeta de ángel se asocian con la belleza de sus flores péndulas de colores vistosos. Se le llama también Cacao sabanero por sus frutos parecidos a los del cacao y porque se desarrolla generalmente en ambientes despejados.

Buganvilia



NOMBRE CIENTÍFICO: Bougainvillea spectabilis
NOMBRE COMÚN: Buganivilla, Veranera, Trinitaria, Santa Rita, bugambilia, flores de papel, papelillo, jukua, katsjoxhuan.
FAMILIA: Nyctaginaceae

CURIOSIDAD:

Nombre genérico que fue creado por Philibert Commerson en honor de Louis Antoine de Bougainville (1729-1811), el marino y explorador francés que llevó por primera vez la planta a Europa desde Brasil (la planta es originaria de Suramérica), y de quién era el botánico que le acompaño en su expedición alrededor del mundo.



Composicion química y usos:



Bráctea de Buganvilia, al fondo flor amarilla

Las flores contienen los flavonoides quercetina e iso-ramnetín, las hojas, el azúcar raro pínitol, y en una muestra de hojas con tallos, se ha detectado la presencia de alcaloides (Narayanan C. R. 1987; Smolenski S. J. 1975).

En las brácteas (flores) de Bouganvillea glabra se han detectado dos alcaloides del indol, los diglucosil rutinósidos de la betanidina, e isobetanidina y 16 compuestos heterocíclicos de nitrógeno no alcaloideos, las bougainvilleinas I al XVI. En las hojas se ha detectado el benzenoide ácido gentísico. (Heuer S, Richter S, Metzger JW, Wray V, Nimtz M, Strack D. 1994).

En la trinitaria (al igual que en la Aloe vera, Bixa orellan, Plantago major, Caléndula officinali, Artemisia annu, entre otros) se ha encontrado un efecto antiulceroso del estómago, el término de úlcera se refiere a la pérdida de sustancia de cualquier parte de la superficie del cuerpo humano. Así la úlcera péptica sería aquella pérdida de sustancia que ocurre en las zonas del aparato digestivo que están expuestas al ácido y pepsina que se secreta en el estómago (Edwin E, Sheeja E, Toppo E, Tiwari V, Dutt K., 2007)

La úlcera duodenal está esencialmente relacionada con el Helicobacter pylori,14 mientras que la úlcera gástrica por su parte se asocia más con la ingestión de AINE (por el consumo de antiinflamatorios no esteroidales), aunque el Helicobacter pylori está presente en gran medida también.

Estudios experimentales realizados en realizados en la India (Edwin E, Sheeja E, Toppo E, Tiwari V, Dutt KR , 2012) demuestra que los extractos (acuoso, etanólico y acetónico de sus hojas) de esta planta tienen una significativa acción antidiarreica, antiulcerosa y antimicrobiana. Este descubrimiento corrobora desde una perspectiva farmacológica los usos tradicionales de la planta en el tratamiento de la diarrea y la acidez gástrica



Científicos en Tailandia (Kaisoon O, Konczak I, Siriamornpun S, 2012) analizaron cuatro flores que se consumen en Tailandia: tagetes, cosmos (Cosmos sulphureus), coralillo (Antigonon leptopus) y buganvilia (Bougainvillea glabra) y encontraron que los extractos hidrofílicos de estas flores contenían un alto nivel de compuestos fenólicos, principalmente ácidos fenólicos (gálico, protoacético, ρ-hidroxibenzoico, clorogénico, vanílico, caféico, ρ-cumárico, siríngico, ferúlico, y sinápico) y flavonoides, que mostraron elevada capacidad antioxidante en pruebas in vitro y en células. Los extractos exhibieron una serie de posibles propiedades que mejoran la salud, tales como la supresión de la proliferación de células cancerosas asociadas con el sistema de la digestión humana y la inhibición de la α-glucosidasa y las enzimas lipasa.

Un extracto etanólico, preparado con sus hojas, evaluado en ratones, mostro actividad antihiperglicémica. El mismo extracto, se reportó también con actividad hipoglicémica en semejantes condiciones experimentales. Por otra parte, se reportaron las actividades hipoglicemiante y antihiperglicemiante de un extracto etanólico (al 95 %), cuando se probó en ratones, por vía intraperitoneal. Se evaluó la actividad antibiótica de diferentes extractos de esta planta frente a varias especies de bacterias y de hongos. Se obtuvo respuesta positiva con los extractos etanólico y acuoso, preparados con las flores, frente a la bacteria Staphylococcus aureus; así como con un extracto de la planta frente a Bacillus subtilis. (Avirutnant W. y Pongpan A. 1983; Chiappeta A. y cols. 1983).

En la medicina tradicional, se utiliza además en casos de afecciones respiratorias como tos, asma, bronquitis, gripa y tosferina, la infusión de la flor se prepara con otras plantas como tulipán, naranja, canela y tomillo para tomarse como agua de uso.
Los estudios in vitro con extractos de éter de petróleo y hidroalcohólicas de B. glabra mostró actividad antihelmíntica contra la lombriz de tierra india con mejores resultados en comparación con el metronidazol como fármaco estándar



Cacao

NOMBRE CIENTÍFICO: Theobroma cacao
NOMBRE COMÚN: Cacao
FAMILIA: Esterculiáceas



CURIOSIDAD:

El cacao simbolizaba para los mayas vigor físico y longevidad, lo usaban como medicina siendo recetado por sus médicos como relajante, como estimulante y como reconstituyente. La manteca del cacao se usaba como pomada para curar heridas.

pertenece al género Theobroma que en griego significa “Alimento de los Dioses”. Una mazorca de cacao siempre contiene un número par de semillas o habas.

Los primeros árboles del cacao crecían de forma natural a la sombra de las selvas del Amazonas y del Orinoco, hace miles de años. Los mayas empezaron a cultivarlo hace más de 2500 años.



Composicion química y usos:

Es un superalimento cuya composición química presenta características excepcionales en comparación a otros alimentos, no solo por la gran cantidad de componentes químicos que forman su estructura en todas sus variantes, sino también por cómo estas sustancias actúan en nuestro organismo en los procesos bioquímicos del mismo y tienen acción medicinal.

Se puede decir que el cacao en un ALIMENTO FUNCIONAL. Desde la década de los setenta científicos japoneses lograron refinar y purificar algunos componentes de alimentos que podían ser efectivos para el tratamiento de enfermedades como la osteoporosis, la anemia, el estreñimiento y algunos tipos de cáncer, dando origen a lo que hoy conocemos como los alimentos funcionales. (Rusconi M 2010)



El cacao contiene muchas sustancias importantes (se estima unas 300) como la anandamida, arginina, dopamina (neurotransmisor), epicatequina (antioxidante), histamina, magnesio, serotonina (neurotransmisor), triptófano (esencial para suscitar la liberación del neurotransmisor serotonina), feniletilamina (FEA), polifenoles (antioxidantes), tiramina, salsolinol y flavonoides La teobromina es un alcaloide del grupo de las metilxantinas, del cual también forma parte las famosas cafeína y teofilina. Este alcaloide se halla hasta en un 4 % en los granos de cacao sin procesar, una vez pasado por el fermentado, secado y la extracción, el porcentaje aproximado teobromina es de hasta 1,5 %, dependiendo del tipo de chocolate, siendo el chocolate negro en el que más abunda. (http://www.informador...2013)

El descubrimiento de la epicatequina (polifenol) en el cacao causó sensación por sus propiedades benéficas para la salud. Según el profesor Norman Hollenberg de la Escuela de Medicina de Harvard que realizó un estudio al respecto, la epicatequina podría reducir el riesgo de las cuatro enfermedades más comunes de los países occidentales (derrame cerebral, ataque cardíaco, cáncer y diabetes) a menos del 10%. (http://www.informador...2013)



La cafeína, otro alcaloide presente en el cacao también posee efecto estimulante del sistema nervioso, es anti neurálgico, vasodilatador y tonificante. Habitualmente ingerimos estos alcaloides, la teobromina y la cafeína, cuando necesitamos ese impulso para iniciar nuestro día o cuando buscamos claridad mental mientras trabajamos.

Otro alcaloide importante en el cacao es la feniletilamina ($C_8H_{11}N$) la cual es una amina simple, es un neurotransmisor y tiene efectos estimulantes y antidepresivos, con similitudes al alcaloide natural efedrina y la sintética anfetamina

La grasa o manteca de cacao que contiene el chocolate posee abundantes ácidos grasos saturados como el palmítico ($C_{16}H_{32}O_2$) presente en un 24,4 % y el esteárico ($C_{18}H_{36}O_2$) en un 35,4 % (el cual metabolizado se convierte en oléico), lo que aporta antioxidantes y preserva el sabor del mismo.

Los ácidos grasos insaturados también están presentes entre los lípidos del chocolate, como el muy importante ácido oleico ($C_{18}H_{34}O_2$) con una presencia de hasta el 38,1 %. Este ácido es crucial para mantener la salud cardiovascular del organismo, reduciendo el colesterol malo LDL e incrementando el colesterol bueno HDL, disminuyendo este último las plaquetas previniendo así la trombosis. Importante es puntualizar que el colesterol malo LDL o lipoproteína de baja densidad, obstruye las arterias, disminuyendo el flujo normal de sangre por las mismas lo que genera varios problemas muy peligrosos en el sistema cardiovascular, entre ellos el infarto. (Wollgast J 2000)



Los antioxidantes del cacao son los flavonoides (la epicatequina y la catequina como mayoritarios) que ayudan a mejorar el flujo sanguíneo en todo el organismo, afectando a las lipoproteínas de baja densidad que posee el colesterol malo inhibiendo la oxidación de las mismas, protegiendo así todo el sistema cardiovascular. Además de ser antioxidantes, fungen de antimicrobianos y antiinflamatorios. También aumenta la presencia de las moléculas de prostaciclina que evita la coagulación sanguínea y por ende previene la trombosis. (sacha barrio 2010)

Las catequinas poseen propiedades anticancerígenas, mientras que la epicatequina evita que las moléculas de colesterol LDL se oxiden dentro del plasma, relajando los vasos sanguíneos restableciendo el flujo de la sangre, previniendo así enfermedades cardiovasculares como la ateroesclerosis, la presión alta y por ende el infarto, también la degeneración cognitiva como la enfermedad de Alzheimer y la demencia, la diabetes, el cáncer gracias a su propiedad antioxidante, reduce los triglicéridos e incrementa el colesterol bueno HDL. (BBC news 2013)



Contiene otro flavonoide u olegómeros de procianidina (del grupo de taninos condesados) que también favorece el flujo sanguíneo, es antiinflamatorio, anticoagulante, disminuye el crecimiento de células de cáncer mamario, regula la presencia de azúcar en la sangre, además de ser un antioxidante que estabiliza las proteínas del colágeno y conserva la elastina, cruciales para la conectividad tisular de todo el organismo. (V. Bayard 2007)

Los flavonoides antioxidantes presentes en el cacao estimulan la producción de óxido nítrico, molécula que promueve la vasodilatación o aumento del calibre de los vasos sanguíneos. De esta manera se incrementa el flujo de sangre y la presión arterial se mantiene estable. (V. Bayard 2007)

Debe notarse que el chocolate que contenga más cacao, hasta un 70 %, posee más cantidad de flavonoles, cuya ingesta diaria sugerida es de 30 gramos. También que la mayoría de los chocolates comerciales tienden a extraer la epicatequina, por su sabor amargo, reduciendo sus propiedades medicinales.

El cacao no queda atrás en este sentido, pues contiene anandamida ($C_{22}H_{37}NO_2$) la cual es una molécula cuya composición química-orgánica tiene la función de neurotransmisor con efectos similares a las sustancias psicoactivas o canabinoides, que contiene el cannabis y su componente activo el tetrahidrocanabidol o THC. La anandamida es un nombre que proviene del antiguo idioma sánscrito, de la cual la palabra ananda significa felicidad suprema, paz interior, alegría.

La anandamida afecta el sistema nervioso central, aliviando el dolor, la sensación de hambre, mejorando la memoria al facilitar la creación de nuevas conexiones neuronales, y al mismo tiempo eliminando aquellas conexiones que no son frecuentemente utilizadas, por lo que puede generar olvido si no hay un constante ejercicio de memoria. Tiene un efecto sedante y tranquilizador que promueve el sueño. El chocolate posee además compuestos que evitan que la anandamida se degrade, que son los N-acylethanolamines, lo que hace que el efecto placentero de la anandamida se prolongue. (http://www.informador...2013)

Ayuda a la formación de huesos firmes y actúa como un relajante muscular, debido a su alto contenido en magnesio.

Gracias al calcio que contiene, el cacao ayuda a fortalecer los huesos y los dientes. Para disfrutarlo será importante consumir un cacao sin azúcar, ya que el azúcar blanco empeora la asimilación del calcio en nuestro organismo.

La cáscara de la semilla de Cacao es usada para afecciones hepáticas, de la vejiga y los riñones y en la diabetes. También se usa como tónico general y como astringente en las diarreas por su alto contenido de taninos.



Los extractos acuosos de la corteza y la semilla presentan una actividad antiviral contra el virus del herpes tipo 2 y el polivirus P, respectivamente. Un extracto acuoso alcalino de la cáscara de la semilla presenta una acción antioxidante, probada contra la oxidación del ácido linoleico.
Como dato curioso, el cacao contiene la droga del amor que se llama feniletilamina que, por un intercambio de miradas, un roce o un apretón de manos genera enamoramiento, acompañados de enrojecimiento, excitación, insomnio, taquicardia y vigilia (sacha barrio 2010).

Los primeros árboles del cacao crecían de forma natural a la sombra de las selvas tropicales de las cuencas del Amazonas y del Orinoco, hace unos cuatro mil años, después paso a Centroamérica (honduras) donde se empezó a cultivar y por último a México. (Dostert Nicolás 2012)

Café

NOMBRE CIENTÍFICO: Coffea arabica L.
NOMBRE COMÚN: café, cafeto.
FAMILA: Rubiáceas



CURIOSIDAD:

En Turquía, antiguamente, los maridos, en sus promesas de boda, tenían que comprometerse a tener café en su casa en todo momento, y el no tenerlo podía ser tomado como motivo para divorcio.

El café se descubrió de una manera muy extraña, fue un pastor de Etiopía quien observo el efecto de eso pequeños frutos sobre las cabras, comprobando que se renovaban sus energías y eran muy activas. Después empezaron a moler los granos de café para hacer una pasta que daban a los animales y a los guerreros para ampliar sus fuerzas.

Una curiosidad que casi nadie sabe es que el café es la segunda bebida más consumida solo por detrás del agua y es la segunda mercancía más comercializada, solo adelantada por el petróleo.



Composicion química y usos:

Los granos (semillas) de café contienen entre un 10% y un 13% de agua; y 3% a 4% de materias minerales, sobre todo fosfatos y sulfatos de calcio, magnesio, potasio y sodio. Los glúcidos (azúcares) representan más de la mitad (en peso) de las semillas desecadas. Los principales son galactomananos, xilanos, hemicelulosa y celulosa.



Entre un 10% y un 15% de los granos secos son lípidos: glicéridos de los ácidos palmítico[esteárico, oleico y linoleico. La fracción lipídica no saponificable está representada por esteroles y diterpenos: cafestol y kahwéol.

En el grano de café también se hallan pequeñas cantidades de ácido cítrico, málico y oxálico. El más importante es el ácido clorogénico, Químicamente es un éster de dos ácidos: ácido caféico (ácido 3,4-dihidroxicinámico) y ácido quínico (ácido hexahidrotetrahidroxibenzóico).

En el café el ácido clorogénico está combinado con la cafeína formando un complejo, clorogenato de potasio y cafeína. Los compuestos nitrogenados presentes estan conformados por bases púricas, principalmente cafeína. Otras bases púricas (xantina, guanina, adenina y teobromina) están en muy pequeñas cantidades.



Las hojas contienen salicilato de metilo. Cuando las semillas de café no están maduras, contienen ácido clorogénico, glucósidos y trigonelina que se transforma en amida nicotínica durante el período de torrefacción.(Restrepo de Fraume, Quintero, Romeo, Fraume R 2005).



La cafeína es un estimulante del sistema nervioso central, a nivel psíquico y neuromuscular. Las sales potásicas le confieren una acción diurética, reforzada por los ácidos clorogénicos, responsables de su actividad colerética y expectorante. Aumenta la motilidad gástrica y el peristaltismo intestinal.

En aplicación tópica es lipolítico. La decocción de las hojas del Café se considera con propiedades depurativa, para mejorar la circulación sanguínea y para la conjuntivitis hemorrágica.

La infusión de las semillas de Café tostadas y molidas se considera con propiedades antiasmáticas, antihelmínticas, anafrodisíacas, febrífugas, antirreumáticas, anti-ictéricas y para facilitar el parto.

La teofilina y la cafeína son potentes estimulantes del SNC, en tanto la teobromina es inactiva. Las metilxantinas relajan diversos músculos lisos y tienen la facultad de relajar los bronquios, en particular si estos últimos han sufrido constricción experimental por un espasmógeno o clínicamente en el asma. Puede producir insomnio, nerviosismo, taquicardia, palpitaciones. Por su contenido en alcaloides es aconsejable tomar de forma discontinua. El uso prolongado del Café produce adicción. La cafeína mejora la capacidad para realizar trabajo muscular. La ingestión de 6 mg de cafeína por kg de peso mejora el rendimiento deportivo de esquiadores a campo traviesa, particularmente a grandes alturas.

Las metilxantinas y en especial la teofilina, incrementan la producción de orina, y los patrones de mayor excreción de agua y electrolitos son muy similares a los observados en las tiazidas.



El Café se indica en casos de Astenia psico-física, hipotensión arterial, bradicardia, disquinesias biliares, estreñimiento, bronquitis, intoxicación por opiáceos, depresión cardiorrespiratoria. Adiposidades localizadas. (Fernando Muñoz, 2002)



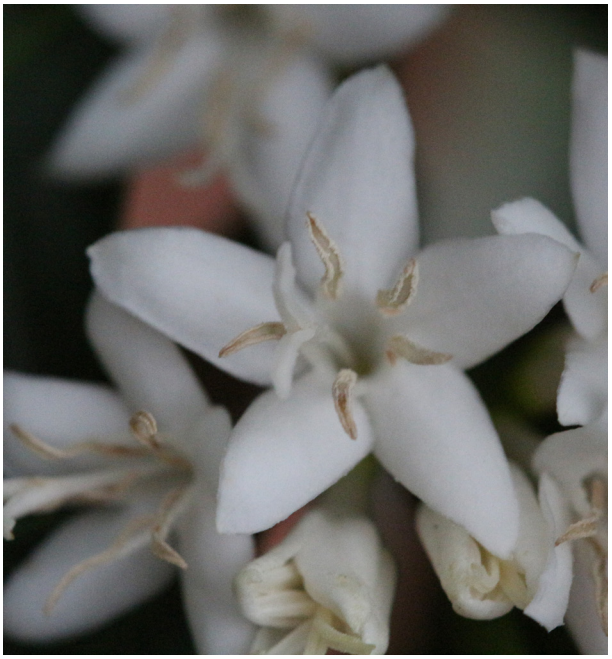
Diversos componentes del café están relacionados con la lucha contra el cáncer, entre ellos, la cafeína, los aceites kahweol y cafestol y sus sustancias antioxidantes: los ácidos cafeico y clorogénicos. La mayoría de los científicos coincide en que son probablemente los antioxidantes del café, los que, al actuar conjuntamente con la cafeína, producen ese efecto positivo. (Propiedades y beneficios del café).

Para la conjuntivitis hemorrágica prepara una decocción con 15 hojas de Café, hervir por 15 min, enfriar y envasar en frasco de cristal. Lavarse los ojos 2-3 veces al día. La cafeína y la teofilina a concentraciones terapéuticas mejoran la contractibilidad del diafragma y disminuyen la fatiga de dicho músculo en seres humanos normales y en individuos con neumopatía obstructiva crónica.

No consumir Café si existe embarazo, hepatitis, cardiopatías, trastornos circulatorios, úlcera o gastritis. Altas dosis pueden causar cefalea, náuseas e insomnio y dependencia. Los niños son mucho más sensibles. En general no deben consumirse más de 5 tazas de Café al día.

Es frecuente la inclusión de la cafeína en formulaciones antimigrañosas, al estar demostrado que aumenta la efectividad de los analgésicos. (Olaya, J. M. y Mendez, F.J 2003).

La cafeína y en particular la teofilina tienen notables efectos en el aparato circulatorio. Las acciones de las metilxantinas en el aparato circulatorio son complejas y a veces antagónicas, y los efectos dependen en gran medida de los cuadros que prevalecen en el momento de su administración, la dosis utilizada y el antecedente de exposición a estas sustancias. Un abuso prolongado de cafeína puede dar lugar a alteraciones nerviosas y demacración.



La cafeína es un estimulante cardíaco. Está relativamente contraindicado en personas con hipertensión. Añadir azúcar de mesa (sacarosa) al café retrasa la acción de la cafeína sobre las células nerviosas. Por ello, las personas que gustamos del café solemos tomarlo solo y sin azúcar.



Caléndula

NOMBRE CIENTÍFICO: Caléndula officinalis
NOMBRE COMÚN: maravilla, flamenquilla, botón de oro, corona de rey, tudescas.
FAMILIA: Asteraceae.



CURIOSIDAD:

En el lenguaje de las flores y plantas de caléndula no tiene sentido gozoso, de hecho, representa el dolor, la tristeza y la angustia.
El nombre se deriva (Calendae, Latin) ese día, que alude a la sucesión perpetua de tiempo, calendario.

Las flores de caléndula se abren por la mañana y se cierran por la tarde, por ello los romanos la llamaban solsequium (que sigue al sol).

En Inglatera las flores fueron usados para dar color al queso.



Composición química y usos:

Calendula contiene aceite esencial (hasta un 0,12% en las flores liguladas y hasta un 0,4% en el receptáculo), compuesto por mentona, isomentona, g-terpineno, a-muuroleno, g- y d-cadineno, cariofileno, padunculatina, a- y b-ionona, 5,6-epoxi-b-ionona, dihidroactinidiólido, geranilacetona, carvona y cariofilencetona, entre otros componentes (Gracza 1987). (http://www.isnaya...)
Flavonoides (hasta un 0,88% en las flores liguladas, y hasta un 0,33% en el receptáculo), como por ejemplo heterósidos de isoramnetina y quercetina.

Contiene también numerosos saponósidos hemolíticos derivados del ácido oleanólico (calendulósidos); alcoholes treterpénicos (entre ellos a- y b-amirina, taraxasterol, calenduladiol, arnidiol, faradiol y triterpentrioles pentacíclicos (Wilkomirski 1985)).

Contiene esteroles libres, esterificados y glucosilados; carotenos y xantofilas; poliacetilenos; ácidos fenoles y taninos . Contiene ácido acetil-salicílico.
(Willuhn 1987).

Tiene una discreta actividad emenagoga, ya que regulariza las menstruaciones y los alcoholes terpénicos confieren a la caléndula una actividad antibacteriana y fungicida.



Se recomienda la aplicación de esta planta en forma de emplastos sobre heridas tórpidas, dermatosis liquenificadas e, incluso, sobre tumores cancerosos y otros tipos de úlceras.

Las irrigaciones vaginales con infusión de caléndula también pueden ser de utilidad en el tratamiento sintomático de las afecciones que cursen con escozor. (Prurito vaginal y micosis vaginal) (M Yoshikawa, T Murakami, A Kishi 2001; VA Kurkin, OV Sharova 2007)

Es callicida: Provoca la desaparición de verrugas víricas de la piel, debido a su contenido en ácido acetil-salicílico.

Es colerética: Estimulante de la actividad hepática, especialmente de la secreción biliar. Tomada en infusión resulta indicada en casos de congestión o insuficiencia hepática. Este efecto es causado por los flavonoides (Duraffourd 1987)

Para la curación de heridas. Acelera la curación de cortes y arañazos. La Caléndula es uno de los remedios más comunes para tratar las heridas superficiales y menores de la piel, como cortes y arañazos, ayudando a que la herida cure más rápidamente. (BP Muley, SS Khadabadi, NB Banarase 2009).

En aplicaciones externas se comprobó su efecto vulnerario en heridas de difícil curación, faringitis, dermatitis, úlceras de la piel, hemorroides, proctitis (inflamación del recto), úlceras varicosas y lesiones cutáneas inflamadas (Wichtl 1989).

Es emoliente. Suaviza, tonifica e hidrata la piel. De hecho cada vez son más los productos cosméticos que incluyen la Caléndula entre sus componentes.

Es ideal para tratar el pie de atleta. Diversas investigaciones en laboratorio han demostrado que la Caléndula tiene efectos fungicidas anti-hongos. (Rojas Alba 2006).

Muy conveniente para tratar problemas de la piel como el acné, irritaciones cutáneas, forúnculos, abscesos, dermatitis, grietas, piel seca y sensible, gingivitis y llagas. (Fuentes V, Acosta L, Durand D, Rodríguez C, Martín G, Ramos R 1998)



Caña Fistula

NOMBRE CIENTÍFICO: Cassia fistula-
NOMBRE COMÚN: caña fístula , casia purgante u hoja sén, lluvia de oro.
FAMILIA: Fabaceae



CURIOSIDAD:

Es un laxante suave bien aceptado por su sabor agradable. Tiñe la orina de color verdoso o marrón.

Debido a que en contacto con el agua, el mucílago y las pectinas forman un gel viscoso y voluminoso, se ha usado para el tratamiento de aguas.

La Cassia grandis es muy parecida a Cassia fistula, solo que C. grandis tiene flores rosadas y además esta última es originaria de América.



Composición química y usos:

La saponina, que es su principal componente, tiene una propiedad de antitusígeno y expectorante que ayuda a curar la tos en las personas. “Esto hace que el organismo, expulse la flema que tiene en sus pulmones y con el paso de los días se recupere de su malestar”

En las hojas y vainas de C. fístula se han detectado los flavonoides epi-afzelechín, camferol y sus derivados metoxilados y glicosilados, así como quercetín, que sólo se encuentra en las hojas, donde también se han identificado los derivados antraquinónicos fisión, reína, su glucósido y los senósidos A y B. Dentro de este grupo de compuestos, la senidina y la reína han sido identificadas en la pulpa del fruto. (Gupta 1995).



Dos nuevos flavonoides, fistulaflavonoides B y C (1-2), junto con cinco flavonoides conocidos (3-7) fueron aislados de la corteza y los tallos de la fístula de Cassia. Todos los compuestos se evaluaron por su citotoxicidad frente a cinco líneas celulares tumorales humanas. (Wei Zhao, 2013)

Las flores contienen kampferol y fistulina. La madera contiene glucósidos y taninos. La pulpa contiene antraquinonas, ácidos fistúlico, mucílagos, azucares y aceite volátil. En las flores se han identificado los esteroloes daucosterol, estigmasterol, iso-fucosterol, beta-sitosterol, y el alcaloide acetato de aurantiamida; y en los pétalos, anteras y filamentos la giberelina A-3.

En la savia de la madera se han detectado algunos de los flavonoides encontrados en las hojas, y el componente quinónico ácido crisofánico. (Gupta 1995).





La pulpa de las vainas se usa como laxante (en infusión por vía oral), y para tratar afecciones respiratorias (catarro, gripe, resfrió, sarampión, tos, tos ferina) y urinarias, derrame biliar, hinchazón, varicela y diabetes. Con las flores se prepara un jarabe para el estreñimiento. La decocción de las hojas se usa para tratar cálculos biliares, y enfermedades renales.

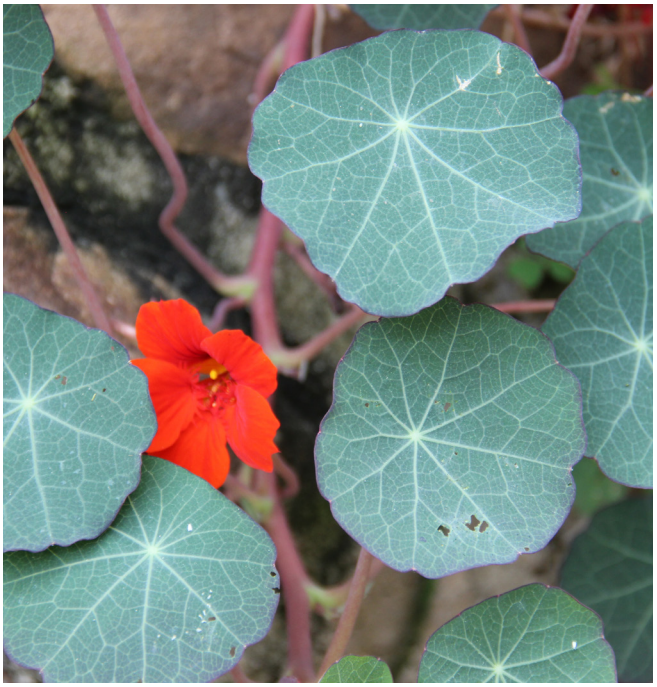
En la medicina tradicional tópicamente se usan las hojas para tratar picadura de avispas, la cataplasma de la pulpa del fruto se usa para golpes y contusiones, reumatismo, mordeduras de culebras, tumores y cáncer. El rizoma se usa contra enfermedades de la piel, y la corteza se usa como astringente.

Es un laxante mecánico, debido a la presencia de polisacáridos como los mucílagos o las pectinas. Además, pueden potenciar las acciones las pequeñas cantidades de antraquinonas, aunque este efecto es muy ligero. El efecto laxante se manifiesta después de las 24 horas de su administración que aumentan el tono del músculo liso en la pared del intestino grueso (Arteche 1992).

En contacto con el agua, el mucílago y las pectinas forman un gel viscoso y voluminoso que incrementa el volumen de las heces, que además permanecen blandas, promueve el peristaltismo y le confiere el efecto laxante mecánico. Por su parte, la acción de las antraquinonas tiene lugar en el colon. Aumenta la motilidad intestinal por acción directa sobre las terminaciones nerviosas por irritación de la mucosa o por actividad intraneural sobre el plexo nervioso. La Cañafístula posee actividad antibacteriana contra Staphylococcus aureus, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Bacillus subtilis (Gupta 1995)



Capuchina



NOMBRE CIENTÍFICO: Tropaeolum majus
NOMBRE COMÚN: Mastuerzo de Indias, Capuchina común, Berro de México, Taco de reina, Flor de amor, Espuela de galán, flor de la sangre, llagas de cristo.
FAMILIA: Tropeoláceas

CURIOSIDAD:

En el antiguo imperio Inca, cuando iba a celebrarse la boda entre el soberano y su esposa-hermana, ambos eran frotados ritualmente con flores y hojas de capuchina... se cree que por sus cualidades afrodisíacas.

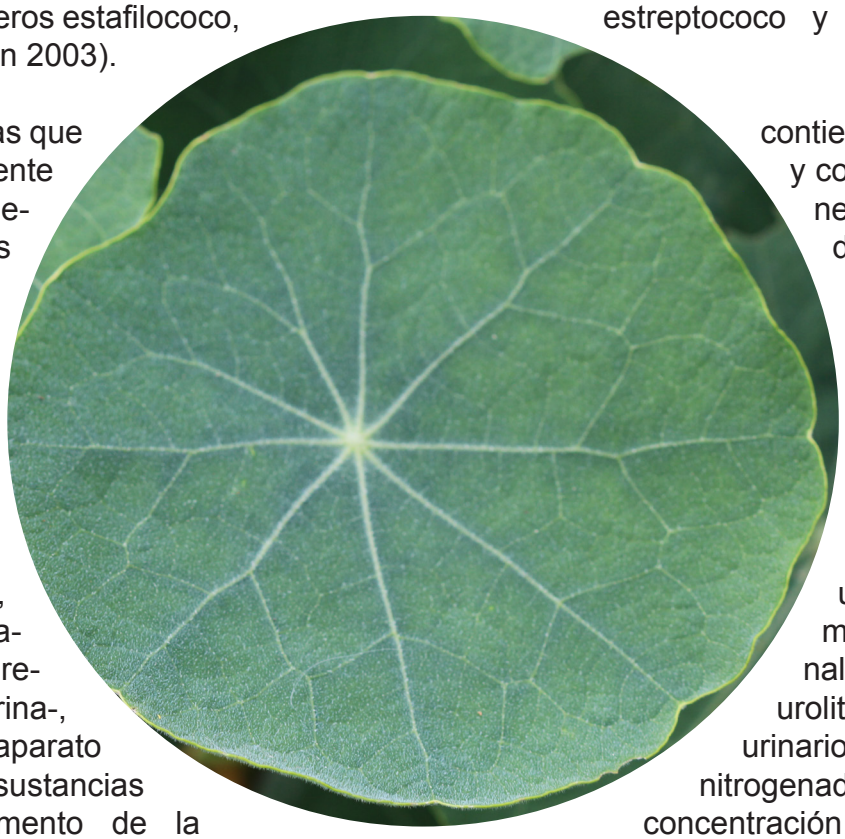
En algunas perreras siembran la capuchina en sus vallas para preservar a los perros de piojos y otros parásitos. Tanto las flores como las hojas son comestibles y las semillas se pueden encurtir como alcaparras.



Composición química y usos:

La capuchina aplicada en forma de cataplasma posee una gran serie de aplicaciones en situaciones de lesiones, ya sea para tratar traumatismos y contusiones como para desinfectar y cicatrizar heridas y como preventivo antiescorbútico; actualmente tiene utilidades farmacológicas.

Los tejidos vivos de la planta (endosperma) contienen albúminas, hasta un 1,5% de bencil-isotiocianato, un 20% de un aceite graso, y otras sustancias. La semilla está reconocida como un antibiótico vegetal (contiene aceite graso, compuesto, en su mayor parte, de trierucina), la moderna farmacología descubrió un glucósido llamado glucotropeolina, del cual se extraen derivados sulfurados de acción antibiótica y antibacteriológica con acción contra determinados microorganismos, como los géneros estafilococo, estreptococo y salmonela. (GD Zanetti, MP Manfron 2003).



Todas las sustancias que contiene la planta son eliminadas fácilmente y con profusión a través de la orina, y tienen por ello utilidad en las infecciones de las vías urinarias; también tienen la capacidad de ser eliminadas en parte a través de los pulmones, motivo por el que son aprovechadas para su aplicación en infecciones agudas bronquiales. Estados en los que se requiera un aumento de la diuresis: afecciones genitourinarias (cistitis, ureteritis, uretritis, pielonefritis -inflamación conjunta del riñón y la pelvis renal-, oliguria -escasa producción de orina-, urolitiasis -cálculos en cualquier parte del aparato urinario-), hiperazotemia (abundancia de sustancias nitrogenadas en la sangre), hiperuricemia (aumento de la concentración del ácido úrico en sangre), gota, hipertensión arterial, edemas, sobrepeso acompañado de retención de líquidos.

Sus propiedades también son útiles en infecciones dérmicas, así como en procesos gripales. Una infusión de partes activas de la planta es estimulante y expectorante, adecuada para el enfisema, enfriamientos, bronquitis, y también en anginas. (MEPF Silva, RM Mussury, MC Vieira 2011)



El isotiocianato de bencilo le confiere propiedades antibióticas y balsámicas (expectorantes) y el glucotropeolósido, tiene accion coronariodilatadoras y cardiotónicas.

Contiene ademas acido oxálico, sales minerales, las hojas contienen ácido ascórbico e isoquercitrósido y las flores contienen helenina y una materia colorante, llamada sorbusina, ademas de otros pigmentos del grupo de las carotinas.

Rubefaciente, estimulando el cuero cabelludo, útil para tratar casos de alopecia. (Editorial Masson 1998; Plantas: Capuchina)

Todas las partes de la planta contienen un glucósido sulfurado, la glicotropeolina, que, por la acción de la mirosina, una enzima contenida en la misma planta que se libera al partirla o triturarla, produce, entre otras sustancias un aceite esencial azufrado de potente acción antibiótica. Después de ingerida la planta este aceite esencial pasa a la sangre y se elimina a través de las vías respiratorias y urinarias. En estos órganos alcanza una mayor concentración y desarrolla su efecto antimicrobiano, impidiendo el crecimiento y multiplicación bacteriana.



La capuchina es una de las pocas plantas superiores conocidas, capaz de producir una sustancia natural de acción antibiótica, que presenta además la ventaja de no destruir la flora bacteriana, ni provocar sensibilizaciones o reacciones alérgicas.

La capuchina es una de las flores más utilizadas en la cocina desde la antigüedad, debido a su sabor algo picante muy parecido a la pimienta, al principio recibía el nombre de berros de las Indias, del mismo modo; ésta se emplea en ensaladas y se combina muy bien con perejil, estragón y cebollín.

Carambolo



NOMBRE CIENTÍFICO: Averrhoa carambola
NOMBRE COMÚN: carambola, Carambolo, Carambolos, Tamarindo chino, Tamarindo culí
FAMILIA: Oxalidaceae

CURIOSIDAD:

Las variedades dulces se destinan al consumo en fresco, mientras que las ácidas se emplean para confeccionar zumos, mermeladas, conservas y licores.

A causa de su peculiar forma de estrella, la carambola cortada en rodajas se utiliza mucho para adornar ensaladas, macedonias, postres y otros platos.



Composición química y usos:



El fruto del carombolo tiene pocas calorías (36-57 cal/100 gramos), constituye una buena fuente de potasio y una fuente moderada de vitamina C.

Por ser rica en potasio. la hace iodoneoa para la hipertensión arterial y afecciones tanto de vasos sanguíneos como del corazón.

Contiene fibra soluble , que da propiedades suavizantes y laxantes del tracto intestinal y ayuda a reducir el colesterol (eliminan colesterol malo LDL)

Contiene gran cantidad de vitaminas A y C, y por eso se recomienda su consumo especialmente a quienes tienen un mayor riesgo de sufrir carencias de dichas vitaminas: personas que no toleran los cítricos, el pimiento u otros vegetales (que son fuente casi exclusiva de vitamina C)

El magnesio presente en la fruta estrella, te ayudará a combatir el insomnio y a mejorar así la calidad de tu sueño.



Se recomienda en otras situaciones: tabaquismo, abuso del alcohol, empleo de ciertos medicamentos, estrés, actividad física intensa, sida, pérdidas digestivas originadas por vómitos o diarreas y enfermedades inflamatorias crónicas. Todas estas circunstancias disminuyen el aprovechamiento de las vitaminas y producen una mala absorción de nutrientes. (Leal Correa, C.C Y H. Escudero, M.L 1889)

El contenido de vitamina C ayuda a fortalecer el sistema inmunológico, combatir el envejecimiento prematuro, el cáncer y otras dolencias. El tener un sistema inmune fortalecido previene la aparición de enfermedades como los resfriados y cualquier otro tipo de infección.

Carate



NOMBRE CIENTÍFICO: Bursera simaruba
NOMBRE COMÚN: indio desnudo, jiote, jiñocuabo, palo mulato, chaká (chacaj en Maya), encuero o almácigo, Palo mulato, árbol turista, caratero, taca-naca, resbalamico
FAMILIA: Burseraceae

CURIOSIDAD:

Los aztecas esconden en el interior de este árbol a su dios Xipe Totec, “El señor desollado” llevándose a cabo unos de los más antiguos sincretismos que perdura hasta nuestros tiempos.

Su tronco y ramas tienen un notable color cobrizo cuando llegan a ser adultos, lo que explica su nombre por su parecido con el color de la piel de los indígenas, pero lleno de escamas por fuera, lo que explica su nombre de árbol turista.





Composición química y usos:

El análisis químico realizado a los extractos de éter de petróleo de las hojas y de la corteza de la especie Bursera simaruba permitió aislar e identificar una mezcla de triterpenos Penta cíclicos, a y ß-amirinas y un triterpeno tetracíclico, el ß-sitosterol, comprobando la actividad antimicrobiana y antifúngica. (Palacios, Edgar; Robles, Jorge, 2012).

Se obtuvieron los aceites esenciales de los frutos, las hojas y la corteza de B. simaruba, de los cuales el primero se sometió a análisis de GC-MS. Se identificaron 16 compuestos que representan el 90% del aceite, el cual está constituido básicamente por hidrocarburos monoterpénicos, el linalol y su derivado, el acetato de linalilo. De la Bursera graveolens se obtienen Limoneno (89,33%), α-Terpineol (10,9%), Mentofurano (6,6%), Carvona (2,0%), D-Germacreno (1,7%), γ-Muuroleno (1,2%). (Rosales, 1997).



La Bursera simaruba se caracteriza porque descama, de ahí los apelativos populares como caratero, tacanaca, indio desnudo, indio en cuero, resbalamico o resbala mono; y la Bursera graveolens es conocida popularmente como caraña (usado por las abuelas para curar el ombligo de los recién nacidos), palo santo, sasafrás o tatamaco.

Estudios realizados por el Grupo de Investigación en Fitoquímica de la Pontificia Universidad Javeriana, Gifuj, comprobó que la actividad antimicrobiana y la actividad antiinflamatoria presentes en las dos especies están relacionadas con tres compuestos del tipo triterpeno que trabajan mejor juntos (en sinergia) que separados. Estos derivados triterpenicos fueron el ácido elemónico, el ácido alfa-elemólico y un derivado de este.

Los indígenas de todo América usaban y usan la corteza en su medicina tradicional contra los efectos de la mordedura de serpientes.



Los indígenas chocoanos aplican una decocción de la corteza al cuerpo tres veces al día por su acción depilatoria. La resina se usa para tratar heridas y es aplicada al ombligo del recién nacido (Duke, 1987).

La resina que suelta, hervida en agua y endurecida se usa a manera de copal como incienso y como insecticida..

Robles (perteneciente al grupo Gifuj) encontró que los campesinos las utilizan para limpiar heridas, mezclando las hojas de la burserácea con alcohol; para combatir la tos y las infecciones respiratorias, por medio de vaporizaciones; para tratar las infecciones y quemaduras de la piel, por medio de emplastos, y el dolor de estómago, tomándolas en forma de té. Robles trabajo con diferentes tipos de bacterias y hongos (Fusarium oxysporum, Microsporum canis y Trichophyton mentagrophytes, Staphylococcus aureus, etc), comprobando su efectividad y ratificando el uso de estas plantas en la medicina tradicional, particularmente para el tratamiento de ciertas enfermedades infecciosas. (Robles, Jorge; Torrenegra, Rubén, 2005).

En sus hojas se han encontrado propiedades medicinales contra los hongos de los pies

Se utiliza para contrarrestar el veneno del árbol chechén (sustancia venenosa es una oleorresina llamada urushiol.), curiosamente los árboles de chacá (Bursera simaruba) suelen crecer cerca de los de chechén (metopium brownei) por lo que es posible encontrar pronto uno para atender las quemaduras. Los indígenas mayas creen que esto no es casual y han tejido varias leyendas para explicar este hecho. Una de estas leyendas refiere que en el árbol de chechén habita el alma de un malvado rey que fue muerto por sus súbditos durante una revuelta en su contra y juró volver a la tierra para seguir haciendo el mal, mientras el árbol de chacá posee el espíritu de una bella y bondadosa princesa que murió muy joven y cuya alma se quedó en la tierra para ayudar a la gente y defenderla del perverso chechén.



Cardosanto



NOMBRE CIENTÍFICO: Cnicus benedictus
NOMBRE COMÚN: cardo bendito, Cardo blanco, Cardo-huso áspero, Cardo santo, Centaurea bendita, Centaurea sudorífica, chicalote
FAMILIA: Asteráceas.

CURIOSIDAD:

Para la fabricación de la tintura madre, laboratorio Bioforce utiliza las hojas frescas y las sumidades floridas provenientes de sus propios cultivos biológicos. La recolección tiene lugar de julio a agosto. El cardo santo es utilizado como aditivo en los orujos amargos y en los licores a base de hierbas.

En la Edad Media se creía que el cardo sando podía curar la peste, lo usaban los monjes Benedictinos, de alli su nombre



Composición química y usos:



Contiene lactonas sesquiterpénicas del tipo germacranólido: cnidina, acompañada de benedictina. Flavonoides: glucósidos del apigenol, luteol y kaempferol. Trazas de aceite esencial: constituyentes triterpénicos y esteroídicos, taninos y abundantes sales minerales (potasio, magnesio, calcio, manganeso, yodo, hierro.). Trazas de alcaloides, en los frutos. Heterósido amargo, resina, mucílagos. (EM Zardini 1984).

Contiene un principio amargo, la cnicina (lactona sesquiterpenica del tipo germanacrólido presente enun 0.2-0.7%), que actua estimulando las glandulas que segregan los jugos digestivos en el estomago e intestino delgado. De ahi su accion tonica estomacal, digestiva y aperitiva. Tambien favorece las funciones del higado y del pancreas, al descongestionar y desinflamar estos organos. (Bruno M 2003, Barrero AF 2000)



Antiseptico y cicatrizante en aplicacion externa, debido sobre todo a las propiedades antibioticas de su principio activo, la cnicina. Segun investigaciones, esta sustancia es efectiva contra bacterias de tipo gram-negativo, como la Brucella, la Shigella y la Escherichia coli. Se usa para lavar heridas, ulceras de la piel y para baños de asiento en caso de hemorroides. (A Cáceres, B Samayoa 1989).

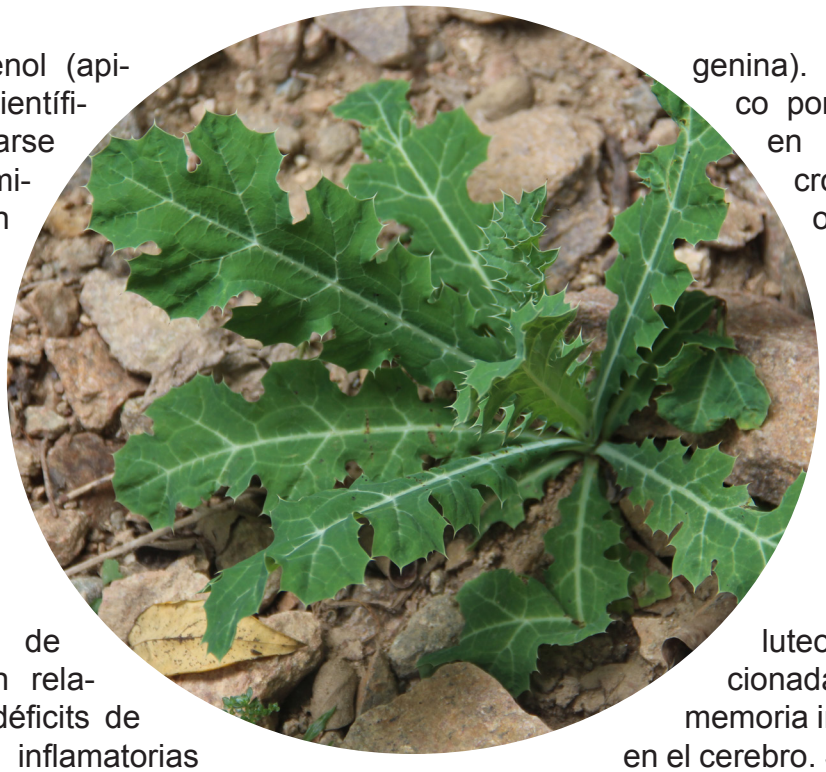
Hipoglucemiante: recientes investigaciones han puesto de manifiesto que esta planta hace descender el nivel de glucosa en sangre. Por lo tanto es un buen tratamiento complementario de la diabetes.

Pero el cardo santo presenta la ventaja de poseer, ademas, un porcentaje importante de mucilagos y de tanino, que potencian su accion sobre el aparato digestivo. Por todo ello, sus principales indicaciones son: Atonia digestiva, falta de apetito, digestiones pesadas y vomitos.

Para fines medicinales se usa toda la planta excepto la raíz, se utiliza también para tratar patologías como asma, bajar la fiebre, heridas y ulceras mal curadas, herpes, sabañones. (RM Pérez Gil, AD Ávila Cabrera 2005)

Los flavonoides que contiene actuan de la siguiente manera:

De tipo glucosídico favorecen la circulación sanguínea, impiden la formación de coágulos (acción antiagregante plaquetario) y bloquean la oxidación de las lipoproteínas de baja densidad, causante de la arteriosclerosis.



Derivados de apigenol (apigenina). En los últimos años el interés científico por la apigenina es mayor al demostrarse en laboratorio sus propiedades antimicrobianas cuando se combina con otros polifenoles bacteriostáticos, anticancerígenas, antiinflamatorias, radioprotectoras, cardiosaludables o protectoras de las paredes vasculares. El mayor interés lo han acaparado la relación apigenina-inflamación, apigenina-cáncer(cáncer de mama, tubo digestivo, piel y próstata).

Derivados de luteol(luteolina) reducen la inflamación relacionada con la edad en el cerebro y los déficits de memoria inhibiendo la liberación de moléculas inflamatorias en el cerebro. Según experimentos los fenoles derivados de luteol, junto con otros fenoles y ácido rosmarinico, tienen acción antimicrobiana, antimicótica, antiparasitaria y antiviral. Esta combinación de los compuestos está presente sobre todo en la familia (Hlushko Lesya 2017)

Derivados de kaempferol. Es un compuesto conocido por suprimir el crecimiento de una serie de tumores malignos humanos. Según numerosas investigaciones kaempferol inhibe la proliferación de las células cancerosas pancreáticas e induce la apoptosis de las células cancerosas, que puede sensibilizar a las células tumorales pancreáticas a la quimioterapia. Por lo tanto, puede tener aplicaciones clínicas como terapia adyuvante en el tratamiento del cáncer de páncreas. Se confirma que kaempferol y rhamnocitrin (kaempferol 7-O-metil éter) pueden utilizarse en la prevención del aterosclerosis, como por su naturaleza son dos flavonoides anti-inflamatorios comúnmente encontrados en las plantas. (Al-Snafi, A. E. 2016)

Chachafruto



NOMBRE CIENTÍFICO: Erythrina edulis**NOMBRE COMÚN:** balú, habijuela, nupo, poroto, balauy, pajuro, sachaporoto, frisol, calú, zapote de cerro, anteporoto, fríjol de monte, fríjol del árbol.
FAMILIA: Fabaceae

CURIOSIDAD:

No se trata de un elixir, sino del fruto de una planta leguminosa a la que le atribuyen la longevidad de la que gozan muchos pobladores de San Bernardo. Ese mismo fruto, según dicen en San Bernardo (Cundinamarca), es el responsable de la momificación de los cadáveres que allí ocurre, pues la gente lo consume en forma regular.



Composición química y usos:

Uno de los tesoros nutricionales que aun crecen en nuestros Andes Suramericanos, alimento de nuestros indígenas precolombinos, prácticamente desplazado desde la época de la conquista. Su principal función está relacionada con la seguridad alimentaria debido al alto contenido de proteínas, además de vitaminas y minerales

Recientemente se ha publicado en la biblioteca nacional de medicina de los Estados Unidos, un estudio que muestra al Chachafruto (Erythrina edulis) como una nueva fuente de antioxidantes para la formulación de alimentos funcionales no solo por su alto contenido proteico sino también por las propiedades biológicas potenciales de sus hidrolizados. (Intiquilla A 2016)



Garantiza por cada 100 gramos un 21,6% al 22,7% de aminoácidos esenciales (proteínas), al punto que 250 gramos diarios de Harina de Pajuro o Chachafruto suplirían la necesidad de proteína promedio que requiere diariamente un adulto. Asegurando una alimentación libre de grasas saturadas, ácidos y trazas hormonales. (Arango Oscar 2012)

Alto contenido de fibra dietaria, 120 gramos de harina de Chachafruto aportan los 25g de esta fibra recomendados por la medicina. La fibra dietaría contribuye a mejoramiento del tránsito intestinal, evitando el estreñimiento, la formación de hemorroides y previniendo el cáncer de colon, las enfermedades cardiovasculares y la diabetes tipo 2; mejoramiento de la absorción de vitaminas, minerales y componentes con acción antioxidante, así como reduciendo el aporte de grasa total en la digestión. En el chachafruto existe una equivalencia armónica entre la proteína y la fibra dietaría que se requiere en la nutrición diaria. (Acero, otros 1992).

El chachafruto además contiene por cada 100 gramos: fosforo (78mg), hierro (1,2 mg), tiamina (o,1 mg), riboflavina (0,1 mg), niacina (0,9 mg) y ácido ascórbico (15 mg),

El Chachafruto carece de cadenas proteicas conocidas como glutelinas, que abundan en el trigo, la cebada, el centeno y la avena, y que generan inflamaciones en la mucosa del intestino delgado dificultando la absorción de nutrientes (La enfermedad celíaca); los síntomas son: estreñimiento, gases, diarrea, hinchazón, fatiga, dolores de cabeza, inflamaciones articulares, cambios en estados anímicos y derivación, en los casos más graves, en cáncer intestinal.

En la medicina tradicional el agua proveniente del cocimiento de las flores se utiliza para aliviar la irritación de los ojos. En áreas rurales del Perú tomar diariamente el cocimiento de las semillas, para curar la cistitis o dificultad para orinar.

Recientes investigaciones indicaron que las semillas de E. edulis no cocinadas pueden ser tóxicas si se consumen por largos periodos, debido a la presencia de alcaloides del tipo eritrinano. (Boar y Widdowson, 1970)

El análisis espectrofotométrico confirma que la harina de balú contiene moléculas antioxidantes y consecuentemente, se puede inferir que el pseudocereal en estudio tiene posibles aplicaciones tanto en la industria de alimentos como en la farmacéutica. (González Blair Gloria 2006) Se utiliza para prevenir la osteoporosis, sirve para eliminar toxinas del organismo, en el Perú la cocción del chachafruto es utilizada para tratar la cistitis y de la misma forma la cocción de las flores sirve para la irritación de los ojos, en Venezuela las semillas se utilizan como diurético. (Inciarte, otros 2015)








Chaya



NOMBRE CIENTÍFICO: Cnidoscolus aconitifolius
NOMBRE COMÚN: chatate o copapaya, chicasquil, árnica (Colombia), árbol espinaca (Mexico),
FAMILIA: Euphorbiaceae

CURIOSIDAD:

La chaya es un arbusto vigoroso originario del sur de México y Guatemala, se le conoce como la espinaca maya, es considerado un superalimento y tiene además propiedades medicinales.

El nombre de chaya, deriva del vocablo maya Chay. Ha sido consumida desde tiempos inmemoriales mezclada con maíz y semillas de calabaza, formando una especie de tamal. Durante varios siglos, constituyó un alimento primordial en la alimentación maya.



Composición química y usos:

Existen cinco variedades principales de chaya, Chaya Estrella, Chaya Mansa, Chaya Plegada, Chaya Picuda y chaya silvestre.

El interés por la chaya viene principalmente por su potencial nutricional. Al compararlo con otros alimentos destaca por su alto contenido de proteínas, carbohidratos, grasas, fibra, vitamina A, vitamina C, y calcio entre otros. Se ha establecido que la chaya es nutricionalmente superior a otras hojas comúnmente consumidas como la lechuga y la espinaca. La chaya tiene casi dos veces más proteína que la espinaca, más del doble de carbohidratos y grasas saludables, y más de seis veces la cantidad de vitamina A, B1 y C, La chaya es más rica en hierro que la espinaca, y es una buena fuente de potasio y calcio. (Spell, L. y Bressani, R.2011).



Una de las razones por la cual algunas personas que ignoran las bondades de esta planta y dudan en consumirla es por la presencia del látex (característica de las Euphorbiaceas) que segrega al cortar las ramas y hojas, la cual piensan que podría ser venenosa y por los pelos urticantes en las especies silvestres. Sin embargo, a la fecha no se conocen casos de intoxicación por ingesta de chaya. (La Chaya (Cnidoscolus aconitifolius), una planta muy nutritiva). (Spell, L.y Bressani , R.2011.)

Los estudios demuestran que el compuesto ácido cianhídrico presente en las hojas crudas se destruye al prepararla hervida, cocida al vapor, en olla de presión, frita, y con horno de microondas. Al hervirla o almacenarla no será en trastes de aluminio (reacciona tóxicamente, provoca diarrea). (Molina C. A. y Ross I. J. 2012)



Debido a sus diferentes atributos, se considera que la Chaya constituye una opción alimentaria ideal para ser reproducida y plantada masivamente en todas aquellas comunidades rurales o urbano-marginales, en donde las condiciones ambientales son precarias y los alimentos son escasos

Estudio realizado por científicos cubanos identificaron los principales metabolitos presentes en el material vegetal, resaltando los ácidos grasos (ácido palmítico, ácido linoleico, ácido α-linoleico, Ácido behénico, Ácido mirístico), triterpenos (3 ceto- β -amirina, β-amirina, acetato de amirina y acetato de lupeol) y azúcares (glicerol, xilitol, arabitol, glucitol), L-alanina, L-valina, L-prolina, acetato de lupeol y L-serina. El contenido de omega-3 ácido graso, el ácido linoléico, muestra ser el más abundante (Jaramillo, Carmita Gladys 2015) (Cifuentes, R. 2010)

El principal efecto terapéutico atribuido a estos extractos de Chaya es su poder hipoglucemiante, es decir, que funciona como auxiliar en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2, ya que es capaz de disminuir los índices de glucosa en sangre, según lo reportado por Figueroa y colaboradores. En 2009, estos mismos autores demostraron que el efecto de extractos acuosos de chaya es similar al obtenido por el tratamiento con dos de los medicamentos más usados: Glibenclamida y Metformina. (Jaramillo, Carmita Gladys 2015) (Mendoza Díaz 2005)



Hay dos trabajos que demuestran el poder antitumoral de los extractos de chaya: (Kulathuran y Lorca (K Kulathuran 2012) experimentaron en ratas a las que se indujo un tumor que se dejó crecer por varios días, proceso que se vio considerablemente disminuido por el tratamiento con los extractos mencionados;

También se ha demostrado el poder hipolipidémico de las hojas de chaya, es decir, la propiedad que tienen de disminuir el índice de grasas, como colesterol y triglicéridos, en el organismo.

El látex de los tallos se emplea para quitar verrugas y las hojas cocidas, en emplasto, para madurar abscesos y granos. Algunos la utilizan contra el herpes (culebrilla)

Cicuta

NOMBRE CIENTÍFICO: Conium maculatum,
NOMBRE COMÚN: Cicuta, kita-anus
FAMILIA: Apiaceae



CURIOSIDAD:

Los antiguos griegos utilizaban la planta para matar a los condenados a morir. De hecho, pasó a la historia gracias a Sócrates, ilustre personaje que perdió la vida bebiendo una infusión de esta planta. Juzgado por no reconocer a los dioses atenienses y por, supuestamente, corromper a la juventud, el gran filósofo griego fue condenado a morir ingiriendo el potente veneno.

Como ungüento, el efecto que provoca es de alucinaciones y distorsión de la realidad, las “brujas” en la antigüedad ya sabían sobre esto y su creencia de volar en una escoba podría derivarse de la sensación de vuelo y ligereza que da este uso



Composición química y usos:



Toda la planta contiene alcaloides, entre los que se destacan glucósidos flavónicos y cumarínicos y un aceite esencial, además de la coniceina y la coniína (también llamada conina, conicina o cicutina) una neurotoxina que inhibe el funcionamiento del sistema nervioso central produciendo el llamado "cicutismo" (produce piel morada o cianosis, convulsiones y tambíen puede provocar el estado de coma). El efecto de esta toxina es semejante al curare. La concentración de la misma varía según la etapa de maduración y las condiciones climáticas, encontrándose principalmente en los frutos verdes (0,73-0,98%), seguidos de los frutos maduros (0,50%) y hallándose en menor proporción en las flores (0,09-0,24%).

Debido a la conina, el principio activo más importante de la planta, la cicuta puede proporcionar un efecto sedante muy pronunciado. Este efecto se ha utilizado en farmacología como analgésico en dolores muy intensos (cáncer, migrañas, neuralgias, etc.) o como anestésico local administrado por vía tópica, ya que la conina se absorbe por la piel. De todos modos, hoy en día su uso farmacológico es muy limitado ya que la frontera entre dosis terapéutica y dosis tóxica es muy fácil de cruzar. (Marcela Antonacci 2007)

La sobredosis produce sequedad en la boca, dificultad al tragar, dilatación de las pupilas (midriasis), náuseas, parálisis muscular; paro respiratorio y asfixia, aunque la víctima permanece lúcida hasta el momento de su muerte, no tiene antidoto, se recomienda usar con extrema precaución y solo bajo la supervisión de un médico calificado.

En su acción, es directamente antagónica a la de la estricnina, y por lo tanto ha sido recomendada como un antídoto contra la intoxicación por estricnina, el tétano y la rabia.

El aspecto si es similar a la planta del anís pero la deferencia que la cicuta tienen manchitas rojas en el tallo. Todas las partes de la planta son tóxicas, sobre todo las semillas, pero también las hojas, el tallo, las flores o la raíz.

Cidrón

NOMBRE CIENTÍFICO: Aloysia triphylla
NOMBRE COMÚN: cidron, Hierba Luisa, hierba de las tres hojas, hierba princesa
FAMILIA: Verbenaceae



CURIOSIDAD:

Las flores secas se conservan hasta 2 años en recipientes bien cerrados; se utilizan en infusiones como planta digestiva o antiespasmódica; se usan también en la elaboración de jabones, aguas de baño incluso zumos de frutas o ensaladas. En el lenguaje de las flores, la hierba luisa simboliza la amistad eterna.

También puede aprovecharse con fines culinarios, añadiéndose en platos como ensaladas de frutas, o como ingrediente de postres, desde los más sencillos, hasta otros más complicados como el helado.



Composición química y usos:



El aceite esencial esta compuesto por más de cien sustancias entre las que destaca: Citral, Verbenona (1-5%), meheptenona, d-citronelol, geraniol, l-limoneno, cariofileno y geraniol.

Se encuentra oxidasas y vestigios de saponinas, además de aceite esencial en porcentajes de 0,195% en hojas; 0,132% en ramas floríferas, 0,014 en raíces% y 0,007% en tallos. (JA Calderón 2011)

El gran beneficio que trae esta planta aromática es que le puede ayudar de múltiples maneras al sistema digestivo, ya que ayuda a agilizar el proceso digestivo combatiendo cólicos, calambres, vómitos, flatulencias, diarreas y demás malestares estomacales.(MI Lagos López 2007).

Usos en medicina tradicional: tónico nervioso, tónico cardíaco, digestivo, hipnótico, expectorante, calmante de accesos asmáticos, para aliviar digestiones pesadas, dolor de estómago, vómitos, desvanecimientos y Herpes zoster.

Actúa en especial sobre el sistema nervioso y son eficaces en las indigestiones, palpitaciones, flatos y vértigos procedidos de la hipocondría e histérico. (García Barriga 1992).



El aceite esencial del cidròn es una fuente importante de sustancias con alta actividad antibacteriana que podría ser usado en preparaciones farmacéuticas para el tratamiento de infecciones causadas por estos microorganismos. Por otra parte, un estudio reporta actividad antibacteriana de este aceite contra patógenos genito-urinarios. (Rojas Luis et al. 2010)

Al igual que la infusión, este aceite utilizado correctamente puede ayudar a reducir la ansiedad y propiciar la relajación. Un baño con unas gotas de aceite esencial de cidrón es eficaz para combatir los efectos del estrés y nos ayuda a prevenir la ansiedad y depresión, así como el agotamiento y el insomnio.

Cilantrón



NOMBRE CIENTÍFICO: Eryngium foetidum
NOMBRE COMÚN: Culantrón, cilantrón de sabana, culantro, cilantro cimarron.
FAMILIA: Apiaceae

CURIOSIDAD:

Bueno es culantro, pero no tanto. Así decían los Taitas para ilustrar la naturaleza insana del exceso, si algo tan bueno como el culantro era malo en demasía, cualquier cosa lo era. Y tiene su base real, el culantro consumido en exceso puede ser altamente tóxico.

Muy reconocido por sus propiedades para abrir el apetito, así como por sus cualidades digestivas, y son muchas las comidas que utilizan esta hierba



Composicion química y usos:



El aceite esencial de las hojas de cilantro cimarrón es rico en aldehídos alifáticos, la mayor parte son a, b-insaturados. El compuesto principal es E-2-dodecenal (60%), además 2,3,6-trimetilbenzaldehido (10%), dodecanal (7%) y E-2-tridecenal (5%) han sido identificados. los monoterpenos para-cimeno, y alfa-pineno y el ácido graso raro ácido cáprico. Se describe en la literatura que la raíz contiene saponinas.

Las hojas contienen cantidades considerables de las vitaminas A, B1, B2 y C, riboflavina, carotenos, calcio y hierro.

Otro aceite esencial se puede obtener de la raíz; donde se encuentran aldehidosalicíclicos insaturado o aromáticos

En el aceite esencial de las semillas se encontraron, sesquiterpenoides (carotol 20%, b-farneseno 10%), fenilpropanoides (anetol) y monoterpenos (a-pineno), pero ningún aldehído.



El linalol, que es el principio activo al que se deben sus propiedades: Eupéptica (facilita la digestión). Elimina los gases, antiespasmódica, y ligeramente tonificante del sistema nervioso cuando se toma en pequeñas dosis.(KC Wong, MC Feng, TW Sam 1994) (AP Martins, LR Salgueiro, AP da Cunha 2003), (Cilantron 2008)

En las halitosis (mal aliento) de los consumidores de ajo y cebolla, y de los fumadores. Es utilizado para calmar cólicos o el cólico producido por indigestión o por párasitos, carminativo, para curar ulceras duodenales, calmar vómitos, la anemia y dolor de oído. (MD Garcia, MT Saenz, Goméz 1999)

Coca

NOMBRE CIENTÍFICO: Erythroxylum coca
NOMBRE COMÚN: Coca, la planta, árbol de la coca, planta sagrada de los Incas, hayo (Guane)
FAMILIA: E.rythroxylaceae.



CURIOSIDAD:

Una leyenda cuenta que los dos hijos del Sol, Manco Capac y Mama Okllu, llegaron a la tierra con un regalo del cielo para los hombres: la coca. Desde tiempos sin memoria, las hojas de este arbusto participaron por tal razón de la vida mítica, mágica y religiosa del pueblo inca. Los Aimaras, cuya civilización se expandió en la región del Lago Titicaca antes de la llegada de los Incas, le dieron su nombre de khoka, que significa “el árbol por excelencia”.

Un informe actual de la OMS (Organización Mundial de la Salud) muestra además que al estado natural, la coca no es nada nociva para la salud y la Universidad de Harvard asegura todavía que este sería uno de los mejores alimentos del mundo.



Composición química y usos:

Cada 100 gramos de hoja de coca contiene: Alfa caroteno (2,76 mg), Beta caroteno(9,40 mg), Calcio (997,62 mg), Carbohidratos (47,50 mg), Grasa (3,68 mg), Nitrógeno (20,06 mg), Vitamina C (6,47 mg), Vitamina E (40,17 mg), Tiamina (vitamina B1) (0,73 mg), Riboflavina (vitamina B2) (0,88 mg), Niacina (8,37 mg), Manganeso (9,15 mg), Fosfato (412,67 mg), Potasio (1739,33 mg), Magnesio (299,30 mg), Sodio (39,41 mg), Aluminio(17,39 mg), Bario (6,18 mg), Hierro (136,64 mg), Estroncio (12,02 mg), Boro (6,75 mg), Cobre (1,22 mg), Cromo (0,12 mg), Alcaloides totales no volátiles (0,70 mg).



Las virtudes medicinales de la hoja de coca se deben precisamente a sus alcaloides naturales. Hasta la fecha las investigaciones han revelado la presencia de más de 14 alcaloides que junto a los aminoácidos y las vitaminas que contiene, la convierten en la planta más completa del mundo en nitrógeno no proteico, que es el encargado de eliminar las toxinas del cuerpo. (V López 2013).

La cocaína es un estimulante que funciona mediante la modulación de la dopamina, un neurotransmisor que se encuentra en ciertas zonas y neuronas del cerebro.

Actualmente se recomienda que masticando despacio las hojas de coca y tragando saliva, se pueden aliviar los malestares de las vías digestivas, cólicos y calambre de estómago y de los intestinos, dispepsia, diarreas, etc. También atenúa el dolor provocado por las inflamaciones de la boca, encías y garganta. (SB Healey, JL Borges 2009)

100 gramos de coca bastan para cubrir las necesidades diarias en calcio, hierro, fósforo, vitamina A y B2. Un informe actual de la OMS (Organización Mundial de la Salud) muestra además que al estado natural, la coca no es nada nociva para la salud y la Universidad de Harvard asegura todavía que este sería uno de los mejores alimentos del mundo.



Los 14 alcaloides presentes en la cocaina convierten a esta planta en practicamente una panacea al servicio del ser humano:

Cocaína. Es el éter metílico de la benzoil egnonina, tiene propiedades anestésicas y analgésicas

Egnonina. Es un derivado carboxilado de la atropina, tiene propiedades de metabolizar grasas, glúcidos y carbohidratos. Adelgaza la sangre.

Atropina. O escopolamina, es anestésico que produce sequedad en el árbol respiratorio.

Pectina. Es absorbente y antidiarreico, junto a la Vitamina E, regula la producción de melanina para la piel.

Papaína. Esta proteasa, que en mayor proporción contiene la papaya, es muy parecida a la catepsina animal, es una especie de fermento que acelera la digestión.

Higrina. Excita las glándulas salivares cuando hay deficiencia de oxígeno en el ambiente.

Globulina. Es un cardiotónico que regula la carencia de oxígeno en el ambiente, mejorando la circulación sanguínea. Evita el sorojche (mal de altura).

Piridina. Acelera la formación y funcionamiento del cerebro, aumenta la irrigación sanguínea a la hipófisis y las glándulas, traduciéndose en una mejoría del cuerpo en general.

Quinolina. Evita la formación de la caries dental junto al fósforo y al calcio.

Conina. Es un anestésico poderoso.

Cocamina. Es un analgésico que junto a la anterior, ayuda a aumentar las propiedades anestésicas y analgésicas de la cocaína natural.

Inulina. Refresca y mejora el funcionamiento del hígado, la secreción de la bilis y su acumulación a la vesícula. Es diurético, ayuda a eliminar las sustancias tóxicas no fisiológicas. Es un polisacárido, muy parecido a las vitaminas B-12, que produce aumento de células de la sangre.

Benzoína. Acelera la formación de células musculares y evita la putrefacción de alimentos, de ahí sus propiedades terapéuticas para gastritis y úlceras.

Reserpina. Regula la presión arterial en hipo e hipertensión y ayuda a la formación de células óseas.



En el universo mental de los Indígenas existen tres mundos en interacción: el mundo de arriba, él de los dioses; el mundo del medio donde vivimos todos y el mundo de abajo. Entre estos 3 mundos, el intercambio espiritual es permanente y la hoja de coca siempre presente. Sin ella, no existe interacción entre los tres mundos. La hoja se regala a la Pacha Mama (Tierra Madre) para agradecerla de una buena cosecha.

El hombre andino siempre la consideró una planta sagrada, ya que ofrecía energías Extraordinarias para vencer la geografía, el clima y porque curaba muchos males.(Jorge R. Alonso 2008.)

La coca tiene cinco caracteres: elemento central de identidad cultural andino-amazónica; cohesivo social y de buenas costumbres; lubricante social y energético para faenas comunales y caminatas; caja chica y de inversión de la economía campesina; materia prima para su transformación-industrialización benéfica; y, materia prima para la producción de drogas. Esto último debe ser controlado, social y estatalmente, para combatir su tráfico ilegal. (Cornaz Rocio 2010)

La hoja de coca fue considerada un componente ritual en las sociedades andinas prehispánicas desde hace milenios y ha jugado un rol central en el sistema de creencias, costumbres y conocimientos, insertos en una cosmovisión originaria. No debemos olvidar que en los Andes la gente vive en alturas superiores a los 4.000 metros, por lo que la coca, les sirve como medio natural, abundante y económico para combatir los efectos de la altura. (Cornaz Rocio 2010)



Las primeras noticias existentes sobre las actividades económicas de los cacicazgos que tenían vida en el Cañón del río Chicamocha, los Guane, se refieren a la coca o el “hayo” (erythroxylum novogranatense).

Según Langebaek, las condiciones de sequía del Cañón Chicamocha así como su clima templado seco y la alternancia de grandes períodos secos con unas pocas semanas de lluvias, hicieron que esta región fuera preferida para que los Guanes pudieran tener labranzas de coca que comercializaban con los Chibchas y Muiscas. (Langebaek 1987)





Cola de Caballo



NOMBRE CIENTÍFICO: Equisetum Hervense, Equisetum bogotense
NOMBRE COMÚN: Equinesto, cola de caballo, yerba del platero
FAMILIA: Equisetaceae

CURIOSIDAD:

Son plantas antiquísimas: se han encontrado restos fósiles de ejemplares que llegaban a alcanzar varios metros de altura. La cola de caballo se utilizó para limpiar los metales (debido a su contenido de silice), especialmente la plata y el cobre (en algunos lugares todavía se le llama "limpiaplata").

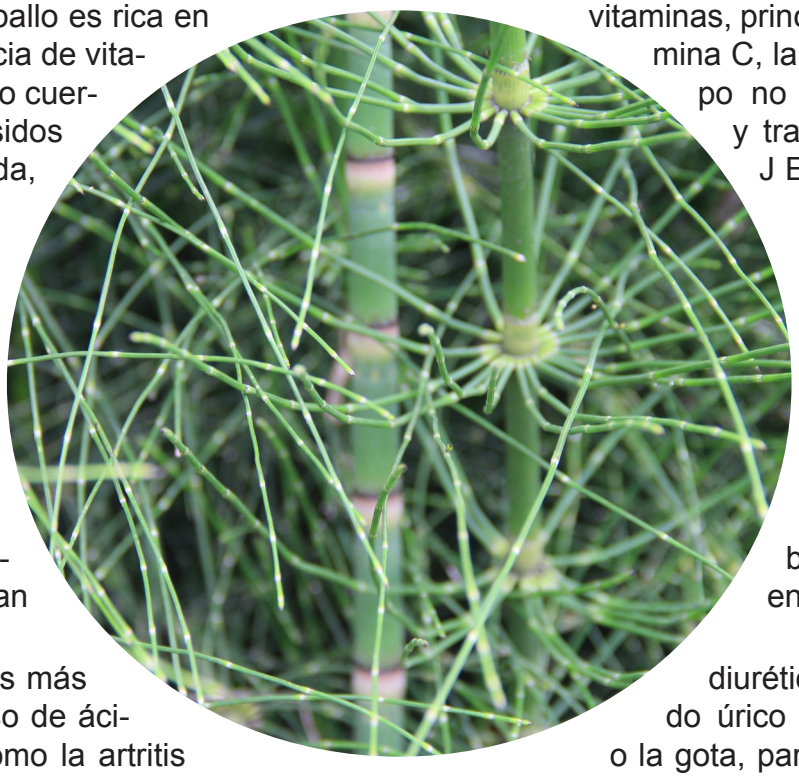
Aparecieron sobre la Tierra en el periodo Devónico, hace más de 400 millones de años, pero fue durante el Carbonífero cuando estas plantas, junto con los licopodios y helechos arborescentes, se extinguierón.



Composicion química y usos:

Tiene abundantes sales minerales dentro de su composición, entre las que se destacan el sílice, magnesio, calcio, fósforo, potasio y cobalto. Además, presenta abundantes taninos y flavonoides. Estas últimas sustancias poseen características antioxidantes, antimicrobianas y anticancerígenas.

Se ha demostrado la presencia de ácido silícico, saponinas, cumarinas, derivados del kanferol. En las partes aéreas se encuentran fenilpropanoides. La fracción esteroidal contiene ß-sitosterol, campesterol, isofucosterol y trazas de colesterol. (García Barriga 1974)



La planta cola de caballo es rica en vitaminas, principalmente es muy abundante la presencia de vitamina C, la cual es necesario ingerir, ya que nuestro cuerpo no la sintetiza. Además, contiene glucósidos y trazas de alcaloides (nicotina). (C. Bastida, J Enciso Gutiérrez, J Amiel Pérez 2010).

También posee unas sustancias llamadas saponinas, entre las que se destaca la equisetonina. Estas sustancias podrían tener un efecto tóxico. Presenta entre sus componentes, abundantes aminoácidos, en especial niacina. Además, es rica en fibras vegetales, las cuales se encuentran en toda la planta.

Es una de las plantas más diuréticas que hay, por lo que se utiliza en caso de ácido úrico alto, en enfermedades reumáticas como la artritis o la gota, para la cistitis y para eliminar la celulitis. Además, es un gran remineralizante, por lo que es útil para reponerse de la fatiga, lesiones, convalecencias o de un mayor esfuerzo físico. (I Lemus, R Garcia, S Erazo, R Pena, M Parada 1996).

Tiene gran poder depurativo que se encargara de eliminar todas las sustancias toxicas de nuestro organismo igualmente que su propiedad diurética que ayudara a la eliminación de excesos como el acido úrico, cálculos renales, próstata, gota, artritis y retención de líquidos. Actualmente es una de las hierbas medicinales más consumidas en el mundo.

También es una planta con un alto valor digestivo gracias a sus componentes químicos que colaboraran en una correcta digestión metabolizando los alimentos y eliminando las sustancias de desecho considerándose una planta medicinal interesante para adelgazar.(J Rodriguez, P Pacheco, I Razmilic 1994)



Otras propiedades medicinales de la cola de caballo serán sus cualidades como antiinflamatorio, colaborador en la cicatrización de heridas gracias al acido galico que este posee, de la misma forma que también es utilizado para controlar las hemorragias.

Por último y quizá la sustancia mas interesante que posee la cola de caballo sea su contenido en silicio que ayudara de forma regeneradora sobre los tejidos, huesos, uñas y cabello fortaleciéndolos. (D Monte, FH Martins 2004).



Es una de las plantas silvestres más primitivas (no tiene flores ni frutos), cuyos orígenes se remontan mucho antes que los dinosaurios reinaran nuestro planeta.

Se encuentra en lugares húmedos como pantanos, riveras, orillas de los ríos, lagos y pantanos. Su aroma es bastante parecido al de la manzanilla aunque posee un sabor ligeramente más amargo y una coloración, una vez se ha hecho infusión, algo más oscura, aunque eso dependerá de la concentración de la misma. La parte utilizada es su tallo.

son una familia monotípica (con un solo género), siendo su género viviente, Equisetum (conocido como cola de caballo), que es el único sobreviviente hasta la actualidad de todas las equisetópsidas, las cuales tienen un extenso registro fósil entre el Devónico y el Carbonífero.

Confrey

NOMBRE CIENTÍFICO: Symphytum officinale L.
NOMBRE COMÚN: Confrey, Consuelda
FAMILIA: Boraginaceae.



CURIOSIDAD:

Su nombre proviene de la expresión latina consuelda y significa “que suelda”, en alusión a sus propiedades para soldar los huesos rotos. Dioscorides Anarzabeo (célebre médico, famacólogo, botánico del siglo I de la antigua Grecia, describió a la Consuelda como el remedio ideal para aliviar desgarros musculares, esguinces y torceduras.) la destacaba, llegando a afirmar que poseía el don de “volver a unir”, de “reconsolidar” los pedazos cortados de un pedazo de carne, si eran hervidos juntamente con la planta –dándole el nombre de Consuelda-.



Composicion química y usos:

En su composición química se encuentra: aminoácidos, vitaminas (B1, B2, B12), minerales (hierro, manganeso, calcio, hierro, zinc), mucilago, saponinas esteroides, taninos, alcaloides de pirrolizidina y proteinas.

La consuelda se utiliza para tratar una amplia variedad de dolencias que van desde problemas bronquiales, fracturas, esguinces, artritis, úlceras gástricas y varicosas, quemaduras graves, el acné y otras afecciones de la piel. Fue conocida por reconstruir huesos y dientes en niños, y tienen un valor de "muchos trastornos femeninos". (MA Puertas Mejía, JF Zuleta Montoya 2012) (Cavanilles A., Guerra F. 1827).



La ciencia moderna confirma que la consuelda puede influir en el curso de las enfermedades óseas. La hierba contiene alantoína , un proliferante celular que acelera la sustitución natural de las células del cuerpo.

El uso interno de consuelda no esta permitido debido a la presencia de alcaloides (pirrolizidina). La decocción de la raíz se utiliza como un enjuague bucal o gargarismo para el asma, sangrado de las encías, ronquera, dolor de garganta y estomatitis. (JM Betz, RM Eppley, WC Taylor 1994), (Cavanilles A. y Guerra F. 1827).

La alantoína, presente en las hojas y raíces de consuelda se dice que es un proliferante celular, haciendo que los bordes de las heridas crezcan juntos y ayuden a curar las llagas

La riqueza de vitaminas y proteínas de la “Planta Milagrosa” es capaz de sustentar el organismo, aumentando los glóbulos rojos (ahí está la cura de la leucemia y anemias). (CCJ Culvenor, M Clarke, JA Edgar, JL Frahn 1980), (Confrey 2008). La Consuelda constituye la mayor fuente conocida de proteínas vegetales y es una de las pocas plantas que extraen del suelo la vitamina B12, tan importante para la vida.

Congona



NOMBRE CIENTÍFICO: Peperomia inaequalifolia
NOMBRE COMÚN: canelón, congona, Canela Canaria, Covalonga, Tuna Congona, Pataku yuyu, , Cuncuna, Pata cún panga
FAMILIA: Piperaceae.

CURIOSIDAD:

La Congona es considerada como planta mágica porque es usada por los curanderos o shamanes para limpiar el mal aire. Planta nativa de América (Ecuador y región Andina).

En algunas partes del mundo es considerada sustito de la canela (olor y sabor).

Presenta un fuerte olor a canela, por eso algunos la llaman “canelón”



Composicion química y usos:



Las hojas y los tallos son ricos en alcaloides, taninos, resinas, miristicina y bisabolol, por ello en la medicina ancestral son usadas en diversas preparaciones como infusiones, zumos, chichas, etc. (Berdonces, 2010).

Un estudio realizado en la universidad politécnica salesiana de Quito-Ecuador obtuvo aceite esencial (0,10-0,12% rendimiento), se caracterizó y comprobó sus usos como. Los compuestos obtenido fueron: Miristicina (65,2%), elimicina (21,1%), trans cariofileno (0,497%), germacreno d (0,518%), biciclogermacreno (1,391%), viridiflorol (2,357%), bisabolol alfa (6,636%). El aceite esencial mostro efectividad frente a: staphylococcus epidermidis, staphylococcus aureus, candida albicans. (Carvajal Vallejo, 2012).

La medicina tradicional le atribuye propiedades medicinales como estimulante cardíaco, alivio las jaquecas, calmante del dolor de oído, para la gingivitis o estomatitis. Sirve también en el alivio de males del pecho. Es cicatrizante de heridas, combate la esterilidad, alivia los cólicos menstruales y los procesos post parto. (De la Torre, 2008).



Un cogollito por taza es usado contra la flatulencia y enfermedades de las vías urinarias. Se utiliza también para las afecciones de los riñones y del hígado y para fortalecer el cabello.

Un estudio demuestra la efectividad de esta planta para combatir la gengivitis, gastritis y problemas de garganta. (Meneses Quiroz, 2013).

Cordoncillo



NOMBRE CIENTÍFICO: Piper Aduncum
NOMBRE COMÚN: Cordoncillo, Cordoncillo, hierba soldado, achotlín, matico.
FAMILIA: Piperaceae.

CURIOSIDAD:

Según Duke y otros el nombre en español de "matico" viene de una leyenda suramericana sobre un soldado español llamado Matico, el cual quizá aprendió con los indios que aplicándose las hojas en las heridas se detenía el sangramiento, de allí el nombre de "matico" y de "hierba del soldado".



Composición química y usos:



Contiene ácido artrántico, mucílagos, resinas, maticina. Alcaloides que tienen un efecto relajador de la musculatura lisa. Vitamina K, con una acción antihemorrágica. Monoterpenos, triterpenos, saponinas, safrol y fenoles. (Taylor 2006)

Según las referencias históricas, esta planta era conocida desde la época pre-incaica y aplicada medicinalmente como hemostático y anti inflamatorio. Fue descrita como una planta de hojas grandes y de olor aromático. (Barriga Ruíz 1994).

El componente más conocido y al que se debe la acción cicatrizante es el tanino. (5,7%), que reduce el tiempo de cicatrización de las lesiones. Es antihemorrágico (retiene los derrames sanguíneos y ayuda en la cicatrización de la misma)por ser homeostático que se puede aplicar como cataplasma, infusión o jarabe.

La infusión de hojas de Matico ayuda a mejorar la digestión de alimentos. Actúa ejerciendo una acción tónica estimulante sobre la mucosidad gastrointestinal; si se toma en exceso puede ser irritante y produce perturbaciones digestivas. El Matico, gracias a su propiedad astringente, estriñe el aparato digestivo en caso de diarrea. Beber la infusión tres o cuatro veces al día ayuda a disolver los cálculos del riñón, de la vesícula y a la cicatrización de las úlceras. Las gárgaras de la infusión ayudan a aliviar la amigdalitis. (Moscoso; Castilla, 1997).



Usada como emoliente y protector de la piel comercializado en forma de jabón antiséptico. Estudios de laboratorio han confirmado sus propiedades cicatrizantes, antiinflamatorias y antisépticas del e inhibidor de bacterias como Staphylococcus aureus y Escherichia coli y los hongos Cryptococcus neoformans y Trichophyton mentagrophyte.

En caso de vaginitis y otras inflamaciones en el aparato geniourinario se recomienda tomar baños de asiento con la infusión de matico. (Moscoso Castilla 1997)

Diente de León



NOMBRE CIENTÍFICO: Taraxacum officinale
NOMBRE COMÚN: achicoria amarga, diente de león, taraxacón, boton de oro.
FAMILIA: asteráceas.

CURIOSIDAD:

Cuenta la leyenda que una joven de familia rica, descubrió que tenía los pechos inflamados. Le conto a su madre pero su madre se enfadó por pensar que pudiese tener una relación. Esa noche huyó de casa y se arrojó en un río esperando ahogarse, un pescador la rescato el pescador busco una plata curativa la hirvió y ella se la tomo a los pocos minutos se curo. Pu era el apellido del pescador, y Gong-ying era el nombre de su hija. Todo el pueblo la conoce como diente de león.



Composicion química y usos:



Contiene cantidades abundantes de vitamina C y ácido fólico. La vitamina C, constituye junto con la vitamina A, otro de los mejores antioxidantes y el ácido fólico, entre otras propiedades, ayuda a proteger el feto contra las malformaciones.

Destaca especialmente su contenido en potasio que contrarresta el sodio y contribuye a sus propiedades diuréticas. Igualmente interesante para la circulación sanguínea y el control de la hipertensión.

Es la verdura más rica en vitamina A, en forma de betacarotenos. La vitamina A constituye uno de los mejores antioxidantes, capaz de neutralizar los radicales libres que son causantes de numerosas enfermedades degenerativas. (W Kisiel, B Barszcz 2000).

Destaca especialmente su contenido en calcio. Este mineral, además de su reconocido valor para el desarrollo de los huesos y la prevención de la osteoporosis, tiene gran importancia en la prevención de enfermedades circulatorias como la formación de trombos en las arterias o la hipertensión. El diente de león es después de las espinacas (210 mg por cada 100g de peso fresco) la verdura que contiene más calcio (187 mg por cada 100g de peso fresco).



El diente de león, junto con el calcio, contiene bastante fósforo, por lo que comer esta verdura nos ayudara a mantener nuestros dientes, huesos y pelo en mejores condiciones.

Es una buena fuente de cobre y de hierro. Este mineral interviene también en la formación de huesos y en el buen estado de nervios y de las defensas. (MI Lagos López 2007) (ENT Rocky Mountain). Es la fuente vegetal más importante de hierro, el hierro en los alimentos resulta útil para prevenir la anemia.

la savia es altamente alcalina y tiene propiedades que combaten los gérmenes, es recomendado como una manera ideal de manejar una variedad de condiciones dermatológicas incluyendo comezón general, eczema, el acné y la tiña.

Las hojas actúan como un diurético aumentando el flujo de orina. Muchos diuréticos tienen la desventaja de que hacen disminuir los niveles de potasio en la sangre. Sin embargo, el diente de león contiene altos niveles de potasio por lo que no tiene este efecto. (HJ Jeon, HJ Kang, HJ Jung, YS Kang, CJ Lim 2008)



También su riqueza en taninos la convierte en una buena amiga, con propiedades calmantes y relajantes de problemas circulatorios periféricos.

Es un buen estimulante de la función hepática y biliar, siendo muy útil en aquellos casos en que se presente hepatitis o cirrosis . Por sus propiedades depurativas y hepatoprotectivas, el diente de león puede utilizarse para depurar la sangre de toxinas. (CA Williams, F Goldstone, J Greenham - Phytochemistry, 1996), (María Guadalupe Morfín 2007)

La raíces contienen sesquiterpenos (sustancias amargas): eudesmanólido (taraxacina), germacranólidos. Triterpenos y esteroles: Glucósidos de beta sitosterol, taraxasterol, sigmasterol, arnidol, faradiol, amirenol, isotaraxasterol, etc. Flavonoides: glucósido de apigenina, glucósido de luteolina. Mucílagos y abundantes sales potásicas. Inulina (2% que aumenta hasta un 40% en otoño). ácido cafeico, resina, acido palmítico, oleico, linoleico, asparagina, arginina



Las hojas del diente de león están constituidas por flavonoides y cumarinas, los primeros poseen características de anticancerígenos, disminuyen los niveles de colesterol, además de presentar propiedades antioxidantes. es indicada para afecciones del hígado y como tónico y depurativo de la sangre. Le atribuyen también propiedades estomacales y laxativas. (Ratera, E.L. y Ratera, M.O.1980).

En cataplasmas, para el tratamiento de verrugas, tumores y ciertas formas de cáncer, también que la planta fresca se aplica en mordeduras de serpientes. (Cáceres A 1999)

Enothera



NOMBRE CIENTÍFICO: Oenothera glazioviana
NOMBRE COMÚN: hierba del asno, enotera, hierba del vino, onagra de grandes flores.
FAMILIA: Onagraceae

CURIOSIDAD:

Las hermosas flores exudan un olor mezcla delimon-lirio con madreselva Este es uno de los aromas más puros y más frescos que su nariz puede inhalar en cualquier momento.

La verdadera emoción, sin embargo, no es el tamaño de las flores, la coloración, su olor, o hábito nocturno. Es su asombrosa velocidad de apertura de sus flores.



Composición química y usos:



El aceite de las semillas es anticolesterolemicos, astringente, hipotensor, sedativa y reduce los niveles de colesterol. La investigación sugiere que el aceite es potencialmente muy valiosa en el tratamiento de la esclerosis múltiple, la tensión premenstrual, hiperactividad. (Horrobin DF 2000).

Las semillas de la onagra común contienen ácido gamma-linolénico (GLA), un ácido graso esencial raro. El aceite de dichas semillas se utiliza para reducir los dolores del síndrome premenstrual.

El ácido gama linolénico (AGL), un ácido graso que se convierte en el organismo en una sustancia similar a una hormona llamada prostaglandina E1.

El aceite en las semillas es anticholesterolemic, astringente, hipotensor, sedante. Reduce los niveles de colesterol La investigación sugiere que el aceite es potencialmente muy valioso en el tratamiento de la esclerosis múltiple, la tensión premenstrual, la hiperactividad,

Algunos estudios determinan que es muy útil en el tratamiento de la diabetes. (CA Collao, E Curotto, ME Zúñiga 2007).

Debido a sus múltiples propiedades ginecológicas, la onagra ha recibido el sobrenombre de ‘la planta de la mujer’

Pero no se trata de una planta medicinal con un uso específico para mujeres, sino que también se utiliza de manera satisfactoria para solucionar problemas de impotencia, ya que la ingesta por parte de los hombres de las cápsulas de aceite de onagra mejora el riego sanguíneo en el pene, por su alto contenido en omega-6, tan beneficioso para el buen funcionamiento de las neuronas y de las transmisiones químicas



Escancel



NOMBRE CIENTÍFICO: Aerva sanguinolenta
NOMBRE COMÚN: Escancel, discancer, Sangrinaria,
FAMILIA: Amaranthaceae

CURIOSIDAD:

El conjunto de la planta, especialmente las hojas, es comestible. Las hojas se ponen en sopa o se comen como espinaca o como un vegetal.

En exoterismo da la protección contra los malos espíritus, es un talismán de buena suerte para los cazadores, y garantiza el bienestar de las viudas.



Composición química y usos:



Posee propiedades cicatrizantes, también goza de excelentes propiedades antiinflamatorias, expectorantes y para los pulmones.

Posee gran cantidad de flavonoides que probablemente sean los responsables de la actividad cicatrizante.

También tiene presente alcaloides triterpenos, cumarinas, taninos y saponinas. (Trujillo 2005, Warner 1983)

Posee gran cantidad de taninos estos poseen la actividad hemostática la misma que incrementa la coagulación de la sangre en las heridas evitando hemorragias. (R. Jimenez 1999).

La pasta de sanguinaria para uso tópico o externo trata las enfermedades de la piel como verrugas y tumores, así como también para la tiña donde se recomienda la utilización del extracto fluido.

Un componente importante de la Sanguinaria es la berberina (también encontrado en el sello de oro, uva de Oregón y Madreselva), sustancia que científicamente ha demostrado ser una promesa para luchar contra los tumores cerebrales y muchos otros tipos de cáncer. (Guitierrez Guamán 2012)

Ayuda a los problemas pulmonares (resfriado, catarro, dolores de pecho y neumonía), por sus propiedades expectorantes (sustancia utilizada para expulsar o sacar moco del sistema respiratorio). Se considera también beneficiosa para el hígado, vesícula biliar y los riñones. Para aliviar el malestar por afecciones en la vesícula biliar. (Gutierrez Guamán 2013)

La planta tiene propiedades diuréticas. Sus hojas aromáticas y ramas pequeñas se utilizan en forma de infusión o té para tratar varias dolencias, especialmente aquellas relacionadas al sistema respiratorio humano

Escopetilla



NOMBRE CIENTÍFICO: Ruellia tuberosa
NOMBRE COMÚN: escopetilla, escopetera, hierba del toro, yuquilla, raíz de barreto, oreja de ratón, explota-plota, totes, espantasuegras.
FAMILIA: Acanthaceae

CURIOSIDAD:

¡La capsula que contiene las semillas (frutos) cuando están lo suficientemente secas, marrones, explotan al ser mojadas – el chiste es mojarla con la boca, y te explota dentro!

Ruellia es un buen acumulador de plomo. La especie puede recomendarse para la remediación de suelos contaminados con plomo



Composición química y usos:

Entre los productos naturales aislados de las partes aéreas de R. tuberosa L. se encuentran: la apigenina y la apigenina-7-β-D-glucurónido los cuales han sido señalados como los responsables de la actividad antidiabética en otras especies vegetales. Igualmente, se ha descrito de manera preliminar la presencia de favonoides, fenoles y saponinas en los extractos de todas las partes de la planta, incluyendo la raíz. (Behari M, Goyal M; Arirudran A, Saraswathy,2011; Chothani D, Patel M,2011, Chen 2006).

Un estudio para componentes bioactivos de extracto de etanol de tubérculos produjo 25 compuestos a saber. lupeol (68.14%), estigmasterol (8.89%), α-sitosterol (3.99%), sacarosa (2.24%), colest-5-eno, 3-bromo-, (3α- (2.24%), octadecano, 2-metilo - (2,10%), nonadecano, 2-metil- (1,93%), eicosano, 2-metil- (1,79%) heptacosano (1,43%) y heptacosano (1,29%). El estudio produjo flavonoides, glucósidos, fenoles, saponinas y minerales esenciales con un buen valor nutritivo y metabolitos secundarios. (Rajendra kumar N, Vasantha K, 2009).



Un estudio del extracto de etanol mostró la producción de cinco flavonoides: cirsimarina, cirsiliol 4'-glucósido, sorbifolina, pedaticina, junto con betulina, ácido vainílico e indol-3-carboxaldehído. Algunos compuestos mostraron citotoxicidad contra la línea celular KB y HepG2. (Chwan-Fwu Lin, 2006).

Otro estudio evaluó un extracto de raíz para actividad antibacteriana, antifúngica e insecticida. El extracto de metanol fue activo contra todas las bacterias y hongos de prueba. El ensayo insecticida por ensayo de actividad de película mostró una fuerte actividad insecticida con una mortalidad del 80% de Tribolium castaneum. (Kader Md. Abdul, Shumala Parvin, 2012)

Muchos estudios demuestran además sus propiedades diuréticas, antidiabéticas, antipiréticas, analgésicas, antidotales y dichos estudios han sugerido propiedades antiinflamatorias, antioxidantes, antinociceptivas y gastroprotectoras.



Un estudio demuestra como un extracto antioxidante de esta planta (obtenido de la raíz) tiene un efecto protector sobre el daño renal en la diabetes, a través de un mecanismo que involucra la disminución de la glicemia, del estrés oxidativo, y de la vía de señalización de la PKC-N³-kB, aportando por primera vez las bases de los efectos farmacológicos de la especie R. tuberosa L., a la vez que contribuye tanto a la validación de su uso tradicional como a la caracterización farmacológica de su género. No es que cura la diabetes sino que evita una de las complicaciones más importantes de esta enfermedad (nefropatía o daño renal) (Ciangherotti carlos 2013, Maldonado Ana 2012)).

Esta especie es utilizada de manera tradicional para el tratamiento de la diabetes, las anemias, como diurético y para el tratamiento de diversos problemas renales. (Ciangherotti C, Pastorello M, 20017; Gil R, Mejías R, 20013).



El extracto etanolico de Ruellia mostró actividades antinociceptivas y antiinflamatorias con un tiempo máximo de respuesta frente a estímulos térmicos similares al diclofenaco y una inhibición significativa en el edema de la pata trasera inducido por serotonina y albúmina en ratas. La actividad antiinflamatoria fue comparable a la de la indometacina. (Alam, M. Ashraful, 2009)

Asimismo, sus partes aéreas han mostrado actividad antioxidante, antiinfamatoria, antidiabética, antinociceptiva y nefroprotectora en varios modelos experimentales in vivo e in vitro. (Chen A, Wu A-B; Ashraful A, Subhan, 20019).

Eucalipto



NOMBRE CIENTÍFICO: Eucalyptus globosus Labill.
NOMBRE COMÚN: Ocalipto, eukalitu, Gomero azul, eucalipto
FAMILIA: Mirtáceas

CURIOSIDAD:

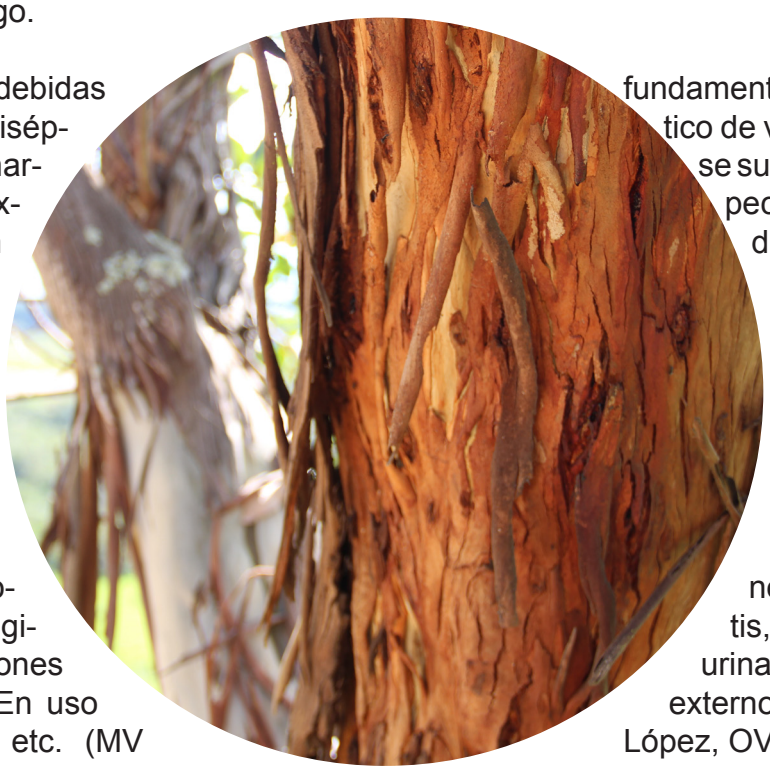
Se dice que el eucalipto absorbe mucha agua de la tierra y por eso donde él crece no queda agua suficiente para otras especies. Verdad a medias: el eucalipto sí absorbe mucha agua, pero la acacia, por ejemplo, necesita 3 veces más agua que el eucalipto para producir madera. Además, el eucalipto hace un uso mucho más eficiente del agua que absorbe, ya que la "encierra" en sus hojas y conserva la humedad, que no se evapora del mismo modo que sucede con otras especias. También se dice de él que "envenena" la tierra, por eso nada crece a su alrededor. La realidad es que los compuestos terpénicos (1) del eucalipto sí son fungicidas, sí son antibacterianos y sí, impiden que en ese suelo crezca otro tipo de plantas.



Composición química y usos:

Dentro de su composición química destaca su contenido en aceite esencial, cuyo principal constituyente es el cineol o eucaliptol (eter óxido terpénico). Contiene también: terpineol, carburos terpénicos (alfapineno), alcoholes alifáticos y sesquiterpénicos (eudesmol), aldehidos (butírico, valeriánico, capróico) y cetonas.

Posee además tanino (sustancia detoxificante), pigmentos flavónicos (heterósidos del quercetol) y un heterósido fenólico complejo, el caliptósido, ácidos fenólicos (gállico, caféico), resina y un principio amargo.



Sus acciones, debidas fundamentalmente al aceite esencial, son: Antiséptico de vías respiratorias y urinarias, por eliminarse su esencia a nivel pulmonar y por riñón. Expectorante y balsámico, por estimulación directa de las células secretoras de la mucosa bronquial. Hipoglucemiante. Vermífugo (contra los gusanos intestinales). Antibiótico (específico para toxina tetánica, diftérica, bacterias Gram +, por su contenido en esencia y tanino). Antifungido y antiinflamatorio.

Se usa en afecciones respiratorias: bronquitis, gripes, faringitis, sinusitis, tos irritativa, asma, etc. Infecciones urinarias, parásitos intestinales. Diabetes. En uso externo para dermatosis, ulceras varicosas, etc. (MV López, OV Vargas)

Puede ser neurotóxico por acelerar el metabolismo hepático de algunos anestésicos, analgésicos y tranquilizantes. A dosis elevadas su aceite esencial puede producir molestias gástricas, hematuria, proteinuria, náuseas, taquicardia, convulsiones y delirio. No se recomienda tomar durante el embarazo y lactancia.

Es muy importante no confundir la hoja de eucalipto con su aceite esencial. Este último es tóxico a dosis elevadas (puede ser fatal en dosis que varían entre los 3.5 y los 21 ml. La hoja en cambio no lo es. (Alonso Paz E., Bassagoda M.J. y Ferreira F. 1992)



Propiedades antifúngicas y antimicrobianas, es decir la capacidad que posee el Eucalipto de eliminar los microorganismos que originan enfermedades infecciosas, es debido a su aceite esencial, impide y elimina el crecimiento de gérmenes del estafilococo, de la tuberculosis, de la cándida y del virus de la rabia.

A través de experimentos realizados en espacios cerrados, las irradiaciones del aceite de Eucalipto, ha logrado eliminar hasta un 70% los estafilococos presentes. Por este motivo, el Eucalipto es utilizado para combatir la fiebre, y depurar el aire en ciertos terrenos afectados por el cólera.

Todo esto, gracias a las propiedades del cineol, componente más importante y abundante en el aceite esencial. Asimismo, posee propiedades antisépticas y antimicóticas, esto, gracias a una cantidad alta de componentes. Quiere decir, que el Eucalipto puede utilizarse para tratar los hongos en las uñas de las manos y de los pies.



Las propiedades eucaliptol, timol y ácidos flavonoides presentes en el Eucalipto, permiten rebajar la inflamación, mejorando en grandes proporciones la respiración.

Existe en la medicna tradicional muchas aplicaciones del eucalipto para tratar afecciones como: Faringitis:, bronquitis, dolor de garganta, asma, tuberculosis, problemas de mal aliento, prevención de caries y la gingivitis.

También, existen propiedades benéficas del Eucalipto para desinfectar la piel, además favorecen la cicatrización, de esta misma manera, sirve para tratar el herpes labial y genital, el acné, los granos, las espinillas y barros.

Flor de Mundo

NOMBRE CIENTÍFICO: Leonotis nepetifolia
NOMBRE COMÚN: Bola del rey, Flor de mundo, Rienda, Cordón de sol, Klip dagga, Bastón de San Francisco (Cuba), marihuana salvaje,
FAMILIA: Lamiaceae



CURIOSIDAD:

El uso popular de estas plantas en muchos países como sustituto del cannabis, por lo que pasó a denominarse socialmente “Wild Dagga” (marihuana salvaje), dada la asociación entre los efectos del THC y la leonurina.

En México, una de las variantes de la Leonorus era aprovechada por los chamanes en bebidas y sus hojas se fumaban como tabaco. Tiene efectos de índole hipnótica.

En China, la leonurina fue sintetizada y usada en forma farmacológica, legalizando su uso como sustituto de la marihuana.



Contiene alcaloides (leonurina y stachydrene) presentes en los pétalos de la flor (naranja), glucósidos iridoides (leonuride), glucósidos iridoides (leonurin y leonuridine), diterpenos (leocardin), flavonoides (rutina, quercetina, hiperósido, apigenina), cumarinas, aceite esencial, taninos, vitamina A.

Los aceites esenciales de esta especie reportaron la presencia de b-cariofileno (20,6%), a-humuleno (12,1%) y germacreno D (8,6%) como componentes más abundantes.

Los resultados de investigaciones sugieren que el extracto acuoso de la hoja de leonotis posee propiedades antinociceptivas, antiinflamatorias, hipoglucemiantes, y por lo tanto debemos dar crédito a los usos farmacológicos que antiguamente se le daban a esta hierba en el alivio de diversas condiciones inflamatorias dolorosas, como la artritis, y otras más, y así como también para el diabetes mellitus tipo 2. También es antiasmático y tiene propiedades antidiarreicas.



Tanto el L. Nepetifolia como el L. leonurus son excelentes tónicos del corazón, y capaces de calmar las palpitaciones, la taquicardia y los latidos irregulares del corazón (efecto de la leonurina). Se utilizan para enfermedades del corazón asociadas a la ansiedad y la tensión. Estas plantas tienen un efecto sobre el útero, dependiendo de la dosis, estimulan o suprimen la menstruación. (Pingale R, 2013).

Leonotis leonorus (también conocido como Wild Dagga o cola de león.) contiene mas alcaloide que la L. nepetifolia. Los efectos de la leonurina en estado puro son fundamentalmente narcóticos, sedantes e hipnóticos, de una ligera euforia y estimulación visual y auditiva.

La cromatografía de los extractos permitió el aislamiento de estigmasterol y leonotinina. Las presencias de estos compuestos le confieren a la planta propiedades antiinflamatoria. (Parra Hortensia, 2004)

Los principales ácidos grasos encontrados en las semillas fueron el oleico (43,2 %), labalénico (18,4 %), palmítico (15,0 %), linoleco (13,4%), y esteárico (5,7 %), el polvo de sus semillas y su aceite se han empleado para eliminar piojos y tratar llagas y heridas. (Marrero David, 2015)



Frailejón

NOMBRE CIENTÍFICO: Speletia hartwegiana.
NOMBRE COMÚN: Espeletia, frailejon
FAMILIA: Asteraceae



CURIOSIDAD:

Los frailejones son plantas suramericanas, presentes sólo en los altos Andes de Venezuela, Colombia y Ecuador. Crecen solo un centímetro cada año y llegan a medir más de tres metros, son quienes mantienen el equilibrio de los páramos, pues absorben el agua del ambiente y la fijan al suelo.

Cuentan que cuando los españoles cruzaron el páramo merideño por primera vez, había mucha neblina y vieron un grupo de siluetas que parecían ser Frailes desde lejos. Al acercarse descubrieron que eran extrañas y enormes plantas, nunca antes vistas por el ojo europeo, y por esta circunstancia pasaron a ser conocidas como “frailejones”.



Composición química y usos:

Esta planta posee propiedades curativas ya que se considera capaz de prevenir tumores, además de ser antihipertensiva y antiinflamatoria. También se considera que es un excelente antioxidante a nivel celular gracias al ácido kaurénico que posee.

Las hojas preparadas en infusión calman las afecciones renales y en decocción las pulmonares. La resina es la materia prima para la fabricación de jarabes contra la tos. También se usa como ungüento y el té o cataplasma preparado con las hojas combate el asma y otras enfermedades de las vías respiratorias. (Mauricio Diaz-granados Ph.)



Investigadores colombianos lograron un estudio quimico de cinco plantas nativas de frailejón, de las cuales se aislaron doce sustancias a las que se evaluaron sus efectos citotòxicos y antitumorales, en-tre los compuestos estudiados, el compuesto natural acetato de longipilina, presento la mayor capacidad antitotòxia siendo el que mejor estimula la muerte de células tumorales. (M. Mavarez 2013)

La segunda parte de la investigación consistió en estudiar a profundidad la acción del compuesto acetato de longipilina, en células tumorales de seno, laringe, próstata y pulmón. Los resultados demostraron que la molécula es muy tóxica para las células tumorales, pues de la totalidad de células vivas más del 50% eran conducidas a muerte celular. Este resultado dio pie para pensar en este compuesto como promisorio en el desarrollo de fármacos para el tratamiento del cáncer. Las investigadoras pudieron determinar que el compuesto no es genotóxico; es decir, que aunque afecta las células tumorales no daña el ADN y, por lo tanto, no existe riesgo de que cause mutaciones que podrían desencadenar en el desarrollo de más células cancerígenas. (Téllez, N 2009)



Se logró identificar 21 compuestos en el aceite obtenido de las hojas que representan un 94,3 % y 18 compuestos en el aceite proveniente de los tallos florales que constituyen el 93,5%. Tanto en el aceite de las hojas como en el de los tallos florales, el componente más abundante fue el α-pineno (30,4% y 33,4%), otros componentes importantes fueron el α-felandreno (21,4% y 14,4%), p-cimeno (9,7% y 11,0%) y el β-pineno (9,0% y 10,9%). Los monoterpenos constituyeron el 84,4% del aceite de las hojas y el 80,0% del de los tallos florales. todas las especies contienen estos compuestos en diferentes proporción, ademas se encontro en ellos: kaurenal, mirceno, limoneo y γ-cadineno. (Cordero de Rojas 2017).

Este estudio demuestra ademas la posibilidad de utilizar dichos aceites esenciales como alternativa en los tratamientos de infecciones micóticas como candidiasis (actividad antifúngica).

Según estudios realizados en las facultades de Ciencias y Farmacia de la U.L.A. se han obtenido ácido kaurénicos, benzofenonas, flavonoides, acetatos de etilo que cumplen actividades antibacterianas.

Cerca de 1.200 especies de esta planta, representativa de los páramos, crecen silvestres en el país, 68 de ellas son endémicas, es decir se producen solo en Colombia, 36 están amenazadas y 7 se encuentran en peligro crítico. El panorama de los frailejones amenazados es un reflejo de la situación de deterioro en la que se encuentran los páramos del país, a pesar de que, Colombia es considerado el más rico en este tipo de ecosistemas en el mundo.

Pueden durar creciendo hasta 100 años, pero desde que nacen empiezan a cumplir su función principal: almacenar agua. Son como pequeños bosques en los páramos, que albergan en sus hojas pegadas al tallo una variedad incalculable de microfauna. Los turpialines andinos, por ejemplo, se alimentan de sus semillas.



Fruta Milagrosa

NOMBRE CIENTÍFICO: Synsepalun dulcificum
NOMBRE COMÚN: fruta milagrosa, baya mágica
FAMILIA: Sapotácea



CURIOSIDAD:

Una persona insertó una rodaja de limón en un vaso de cerveza Guinness, lo agitó, y obtuvo un sabor de "malteada de chocolate". Otro se llenó la lengua de salsa Tabasco y declaró que sabía a "glaseado de dona". Se ha probado en estos "viajes de sabor" la mezcla de la 'fruta mágica' con quesos, tequila, mostazas, vinagres, cervezas oscuras, pepinillos, etc, siempre deleitando a los convidados: "el vinagre sabía a pure de manzana", "el queso de cabra a pay de queso", "el tequila como limonada", etc.

Sin ser edulcorante, hace que todas las bebidas queden dulces.



Composición química y usos:



Esta baya africana, contiene miraculina en la pulpa, una glicoproteína que se enlaza a las papilas gustativas y enmascara completamente los sabores ácidos y amargos durante un tiempo prolongado de 30 minutos a 2 horas después de consumirse. Es un truco de la naturaleza, algunas plantas usan proteínas en vez de azúcares para producir un dulce bocado, dice el biólogo sensorial Paul Breslin de la Universidad Rutgers en New Brunswick, N.J. , sin embargo aun no se conoce el mecanismo como esto sucede. ((Koizumi 2011)

Uno de los usos prácticos que tiene la "fruta mágica", fuera del área gourmet, es para hacer que las personas que se resisten al sabor de algunas medicinas logren ingerirlas con mayor facilidad.
Se estudian los efectos de esta planta en el tratamiento de la diabetes.

Es utilizada en pacientes con diabetes en EEUU y Japón, además de que se le atribuye un cierto éxito a la hora de combatir una especie de sabor metálico en los pacientes que se someten a quimioterapia. Popularmente la usan para consumir alimentos con bajo contenido de azúcar (calorías), logrando de esta manera una rebaja en el peso de las personas.



Gengibre

NOMBRE CIENTÍFICO: Zingiber officinale
NOMBRE COMÚN: Jengibre o Kion
FAMILIA: Zingiberaceae



CURIOSIDAD:

la famosa gaseosa Ginger ale adquiere su sabor debido al gengibre. Fue usada en el siglo XVIII en Inglaterra creando "La Cerveza de Jengibre" que escrito en ingles es "Ginger".

Las infusiones de jengibre o regaliz son excelentes para cuidar tu aliento, ya que contienen un antibiótico natural que elimina las bacterias. Los chinos consideran el jengibre como el yang, o comida picante, la cual equilibra la comida fría ying para crear armonía



Composición química y usos:

Contiene los acidos: alfalinolenico, linoleico, ascórbico, cúprico, caprilicio, gadoleico, glutaminico, miristico, oleico, oxálico (raíz), Shoagoles (raíz), Gingerol (raíz), fibra (raíz).

Contiene aceites esenciales: citral, citronelal, limoneno, canfeno, beta- bisolobeno, beta-cariofileno, beta-bisabolo, alfa-farneseno, alfa-cadineno, alfa-cadinol. beta-felandreno, beta-pineno, beta-sesquifelandreno, gama-eudesmol. (raíz).

El gingerol es uno de los aceites esenciales que posee que contribuye a su sabor picante ya que es equivalente a la capsaicina. Gingerol ha sido investigado in vitro por su efecto sobre los tumores cancerosos del intestino, tejido mamario, ovarios, y páncreas, con resultados positivos. (Jeong 2009, Lee 2008). Tambien es rico en vitaminas como son las vitaminas B y la vitamina C

Contiene aminoácidos (arginina, asparagina, histidina, isoleucina, lisina, metionina, niacina, treonina, triptofano, tirosina, valina) y minerales: aluminio, boro, cromo, cobalto, manganeso, fosforo, silicio, zinc. (JL Pérez, R Miranda 1996).

Previene el cáncer de colon y de ovario. Para los dolores neurálgicos o cólicos menstruales hay que reducir la raíz a polvo y aplicar en forma de cataplasma mezclada con harina de lino o harina de maíz. Para problemas de digestión Consumir té de jengibre o se puede consumir de 250 a 1000 miligramos de jengibre diario en forma de sopas, purés, leche, legumbres y dulces. (A Batista, J Pino 2003).



El tomar jengibre parece reducir los síntomas de mareos, incluyendo las náuseas. (AL Majana 2011, García Barriga 1992). Algunas investigaciones muestran que el tomar el jengibre puede reducir modestamente el dolor en algunas personas con una forma de artritis llamada “osteoartritis.”

Disminuye las migrañas al bloquear los efectos de la prostaglandina y su cualidad antiinflamatoria puede ser la que actúe contra los dolores menstruales y es posible que pueda aliviar el síndrome premenstrual severo. (A Reyes Najar, HI Castro Vargas 2011). El jengibre tiene una acción sialagoga, estimulante de la producción de saliva, lo que facilita la deglución.

Geranio de Olor

NOMBRE CIENTÍFICO: Pelargonium odoratissimum
NOMBRE COMÚN: La señora de los balcones, Geranio de olor a limón, Geranio limón
FAMILIA: Geraniáceae



CURIOSIDAD:

Algunas variedades se emplean para evitar los ataques de mosquitos. Esta variedad de geranio, se emplea ademas en la industria de producción de perfumes.

Esta especie se caracteriza por el fuerte olor a limón que desprende cuando se les produce una herida, se pisan o se huelen sus flores.



Composición química y usos:

Se determinó la presencia de 4 monoterpenos (geraniol (12,69%) y citronelol (8,99%)), 20 sesquiterpenos (γ-eudesmol (11,40%) y bergamoteno (10,63%)) y algunos compuestos oxigenados entre ellos 7 ésteres (fenil-etil-butanoato (5,74%), acetato de cinamilo (3,32%)) y un ácido (ácido caprílico (2,1%)), los cuales constituyen cerca del 74% de la composición relativa total del aceite. (Pombo Ospina 2016)

Su composición química, presenta flavonoides tales como quercetina, kaempferol y miricetina y el aceite esencial de sus hojas es rico en metil-eugenol, limoneno y fencona (Andrade 2011).



El aceite de geranio es tónico, astringente (sin efecto secador), hemostático, antiséptico, antidiabético, cicatrizante, analgésico, repelente de insectos, diurético, antidepresivo, estimulante de la corteza suprarrenal, equilibrante hormonal. (KVF Huamán, SL Soto)

A nivel emocional, actúa como antidepresivo, calma la ansiedad y tensión nerviosa. Su efecto estimulante libera la mente de pensamientos negativos o tristes. Permite el desarrollo de la voluntad en personas temerosas e indecisas ayudando a integrar pensamiento y acción. Además tiene un leve poder afrodisíaco. (M Lis Balchin, G Buchbauer, K Ribisch 1998)

A nivel físico, se usa para calmar dolores y combatir infecciones. Detiene hemorragias causadas por cortes, heridas, sangrado nasal. Estimula la regeneración celular, apto en quemaduras leves, tonifica y tensa el tejido. Por sus propiedades diuréticas y estimulantes del sistema linfático ayuda al organismo a eliminar fluidos y es ideal para tratamientos anti-celulitis. También se usa para tratar várices y úlceras dermatológicas. (Jb Ma, J Li, Xj Yu, JK Ding 1991)

Sus componentes suaves permiten usarlo en el rostro como limpiador, astringente, tónico, para prevención y tratamiento de arrugas. En procesos de inflamación, acné, eczemas y micosis cutáneas. Apto para todo tipo de piel porque equilibra la producción de sebo cutáneo. Es buen equilibrante natural pues actúa a nivel de las cápsulas suprarrenales donde se producen diversas hormonas que regulan la producción de hormonas en otros órganos, como los sexuales, ayudando a aliviar complicaciones de la menstruación así como de la menopausia. También se lo señala como equilibrante de los niveles de azúcar en sangre. (TK Lim 2014)

Ginkgo Biloba

NOMBRE CIENTÍFICO: Ginkgo biloba.
NOMBRE COMÚN: árbol de los cuarenta escudos, albaricoque plateado
FAMILIA: Ginkgoaceae



CURIOSIDAD:

Un árbol único en el mundo, sin parientes vivos. Está clasificado en su propia división, la Ginkgophyta, siendo el único miembro de la clase. Sobrevivió a la bomba atómica de 1945 y aún sigue viviendo, a pesar de encontrarse a 1 Km de la explosión. Se trata de un ejemplar de Ginkgo Biloba, un árbol originario de China que puede llegar a vivir 1000 años. La razón de que haya logrado sobrevivir es una excelente clase de biología y química. Hoy en día es conocido como "El portador de esperanza" y a su pie hay una inscripción que pone: "No más Hiroshima". Hay otros 3 árboles, más alejados de la explosión que también sobrevivieron y aún siguen siendo un símbolo de la vida por encima de la guerra.



Composición química y usos:



El ginkgo biloba posee ginkgoloides y heterósidos (flavonoides), potentes antioxidantes naturales que al ser ingeridos, aumenta la circulación sanguínea central y periférica. Como resultado de esto, se ven favorecidos los órganos internos puesto que se hace más eficiente la irrigación a los tejidos orgánicos.

Los flavonoides (Miricetina y Quercetina) tienen que ver con las propiedades terapéuticas del ginkgo biloba, benefician especialmente a las personas de edad madura como prevención y a las personas de edad senil como ayuda a mejorar o no deteriorar más sus tejidos.

Los ginkgoloides y heterósidos, tienen una función “antiagregante”, es decir, previenen la aparición de coágulos o trombos en venas y arterias, disminuyendo así, el riesgo de trombosis. Esta función antiagregante es de gran ayuda en la recuperación de accidentes cerebrovasculares (ictus) y crisis cardíacas. (D Laurain, J Trémouillaux Guiller, JC Chénieux 1993)

El tipo de flavonoides del ginkgo son muy efectivos a la hora de neutralizar a los radicales libres en el proceso de envejecimiento celular y también son efectivos en aportar oxígeno al cerebro, pues aumentan la utilización de glucosa y la producción de adenosín trifosfato. El trifosfato de adenosina o adenosin trifosfato (del inglés Adenosine TriPhosphate) es una molécula fundamental en la obtención de energía celular y se produce durante la respiración de la célula.

En estudios más recientes se intenta demostrar también la eficacia del ginkgo en el tratamiento de la fibrosis pulmonar. Otros estudios sobre los efectos beneficiosos del ginkgo biloba como adyuvante en casos de Alzheimer, demencia senil y Parkinson, concluyen que los resultados no son determinantes, aunque otros grupos aseguran que sí.(A Domínguez 2011)

Con la edad el organismo va perdiendo su capacidad para irrigar los tejidos, sobre todo del cerebro, llegando a producir pérdida de memoria, confusión, cansancio, depresión, ansiedad, etc. Ginkgo biloba puede aminorar esto síntomas aumentando la circulación de la sangre para irrigar en forma más eficiente todos los tejidos de nuestro organismo, principalmente cerebro, corazón y extremidades. (DJ McKenna, K Jones, K Hughes 2000; Martín, Diana 2001)

Gordolobo



NOMBRE CIENTÍFICO: Verbascum thapsus
NOMBRE COMÚN: verbasco, mitrùm, gordolobo, guardalobo, engordalobo, candelaria, barbasco, hierba de paño.
FAMILIA: Scrophulariaceae

CURIOSIDAD:

Considerada una hierba mágica en varias culturas, por los clásicos antiguos nos enteramos que ésta fue la planta que el Dios Mercurio dio a Ulises para protegerse de la magia de la bruja Circe, que convirtió a sus compañeros en cerdos por medio de una poción mágica, en un gran banquete que les había ofrecido. Ulises se salvó gracias a la hierba mágica que había comido antes de degustar los manjares.



Composición química y usos:



Las flores de verbasco hay saponinas en gran abundancia, junto con el fitosterol llamado verbasterol, así como varios hidratos de carbono. Las hojas contienen principios amargos, amorfos y también mucílago. Las semillas contienen un 0,37 % de saponinas hemolíticas , careciendo de alcaloides. Contiene Iridoides: acubina, 6-ß-xilosil-aucubina, catalpol, 6-ß-xilosil-catalpol, metilcatalpol, isocatalpol, etc Flavonoides (1,5-4%): apigenina, luteolina y sus 7-O-glucósidos, kempferol, rutina, etc y saponinas (verbascosaponina) en la raíz (ictiotóxica). Ácidos fenoles: cafeico, ferúlico y protocatéquico. Esteroles: digiprolactona.

Las flores del verbasco se usan, desde la antiguedad, para combatir la tos cronicas y los catarros de las vías respiratorias. Al contener saponinas y mucìlagos en cierta cantidad, queda justificada ampliamente esta acción anticatarral. También son espasmolíticos y ligeramente diuréticos

El verbasco en infusión contra el asma, aunque hay que colar la infusión a través de un lienzo muy tupido antes de usarla, a fin de que los pelillos de los estambres de las flores no irriten la garganta del asmático.

Actualmente, se ha podido comprobar que el gordolobo es una planta que contiene, sobre todo en sus hojas, saponinas las cuales poseen propiedades cicatrizantes. De allí que se aplique, en forma de cataplasma, para las heridas, y también en las hemorroides externas, llagas, úlceras y quemaduras. Igualmente, ayuda a curar picaduras de insectos y rasguños ligeros.

Tiene acción emoliente y pectoral gracias a los mucílagos (constituido por una mezcla de polisacáridos:xiloglucano, un arabinogalactano y un arabinogalactano ácido) que contiene (3%).

Las flores de gordolobo (color amarillo) presentan actividad antiviral in vitro frente a los virus influenza A y B y Herpes simplex I, probablemente debida a la acción sinérgica de más de uno de sus componentes. Es antihelmíntico (más potente que el albendazol, actividad demostrada frente a Ascaridia galli y Raillietina spiralis).

Granada

NOMBRE CIENTÍFICO: Punica granatum
NOMBRE COMÚN: granado, granadilla, Granada cordelina, granada roja, yanuko
FAMILIA: Lythraceae



CURIOSIDAD:

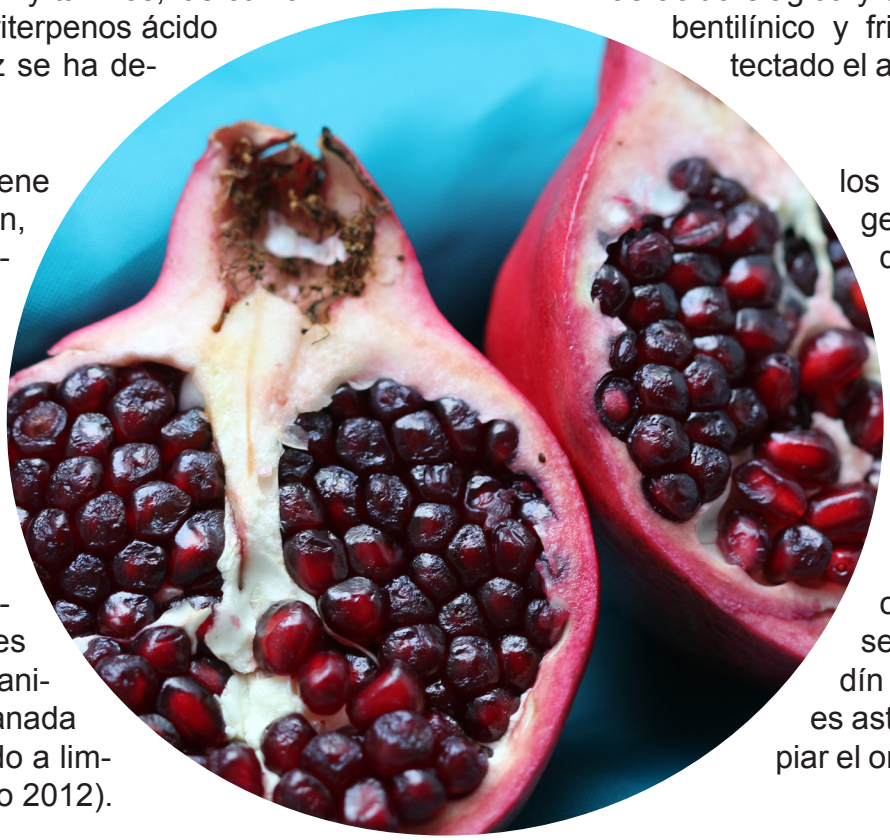
Los antiguos egipcios preparaban con su jugo un vino ligero. Hipócrates recomendaba el jugo de la granada contra la fiebre y como fortificante contra la enfermedad. Los romanos conocieron la granada gracias a los fenicios que la trajeron de Fenicia (el actual Líbano) a Roma, de ahí su nombre científico de Punica. La Biblia hace referencia en numerosas ocasiones a este fruto, y siempre en su defensa.

Si se dejan muchas granadas en una rama, ésta tiene tendencia a secarse al año siguiente. A las aves les encantan estos frutos, buscándolos ávidamente en el invierno; son por tanto, árboles ideales para observar a las aves cantoras cuando sus frutos están maduros..



Composición química y usos:

La corteza del tallo de P. granatum es la parte de la planta que más se ha estudiado. En ella se han identificado los alcaloides peletierina, los isómeros iso- y pseudo y el derivado metilado de la iso-peletierina; los compuestos fenílicos casuarín, casuarincín, hexahidroxi-difenoil glucosa, galoil-hexahidroxi-difenoil glucosa, pedunculagín, punicacorteín A, B, C y D, punicalagín, punicalín, puniglucanín y taninos; las cumarinas ácido elágico y tres derivados metilados; y los triterpenos ácido bentilínico y friedelín. En la corteza de la raíz se ha detectado el alcaloide metilpepetierina.



La semilla contiene los flavonoides diadzeín, diadzín, genisteín y genistín y el esteroide de estrone. La cáscara de la semilla los flavonoides: crisantemín, calisteín, diglucósido de mono- y pelargonín. En delfinidín y del fruto se han la cáscara los flavonoides identificado santemín y calistefín, criapuestos benzílinín y los comy B. En hoja y flores cos gramatín A los flavonoides cianise encuentran La pulpa de la granada dín y delfinidín. purativa, ayudando a limes astringente y de-Keller, HF Romero 2012). piar el organismo. (HA

El uso del cocimiento de la granada para tratar el empacho, vómito, lesiones en la cavidad bucal, fuegos o granos en la boca y algodoncillo, para estos últimos se emplea en forma local (”buches”). Se menciona su utilidad para la bilis e infección intestinal.

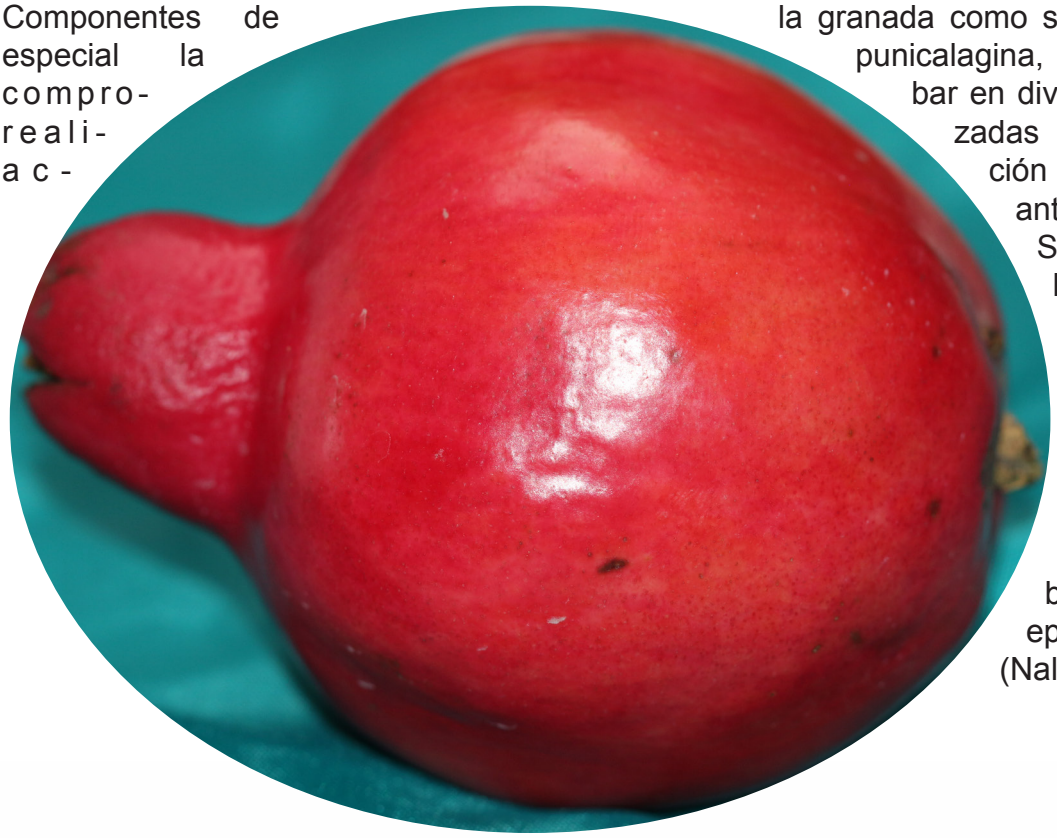
Varios tipos de extractos de diferentes partes de la planta han probado actividad antibacteriana frente a diversos microorganismos. Un extracto etanólico de las partes aéreas presentó actividad frente a Bacillus anthracis, Proteus vulgaris y Salmonella paratyphia, al igual que un extracto etanólico de la cáscara de la fruta, el cual presentó actividad frente a Bacillus subtilis, Salmonella typhosa, Shigella dysenteriae y Staphylococcus aureus, que para esta última bacteria la actividad resultó muy fuerte. (Wissam Zam 2017)

Se utiliza en el tratamiento de las diarreas y para la disentería. Una granada proporciona aproximadamente el 40% del requerimiento de vitamina C diaria que necesita una persona adulta y tiene alto contenido de compuestos polifenoles. Se cree que estos compuestos reducen la "inflamación silenciosa", la cual está en el trasfondo de enfermedades como cáncer, enfermedades cardiacas y diabetes.

Las pruebas microbiológicas in vitro demuestran que los extractos de zumo de granada y de cáscara de granada son capaces de contrarestar las principales bacterias cariogénicas involucradas en la caries dental. (Ferrazzano 2017)

Otros usos reportados son para tratar inflamación de las vías urinarias, para el riñón, controlar el colesterol y en dolor de oído. En gargarismos, alivia la tos persistente, y es eficaz en caso de fiebre, de diarreas, de cólico y puede servir también de vermífugo. Tiene ligeras propiedades diuréticas y antihipertensivas.

Otros padecimientos para los cuales el uso de la granada es frecuente, son las parasitosis intestinales o lombrices, como tenias, solitarias y específicamente, Ascaris lumbricoides. Contra ellas se ingiere un cocimiento concentrado, hecho con la corteza, hoja, cáscara del fruto o la raíz, o bien, se prepara un té con la raíz de la granada. (ME Peña)



Componentes de la granada como son los polifenoles en especial la punicalagina, como se ha podido compro-bar en diversas investigaciones realizadas tienen un efecto de ac-ción quimiopreventivo, antiinflamatoria (Wu Sheng 2017) y contra la isquemia cerebral (Ding Mingge 2017) . las sustancias de la granada altera las propiedades de las células madre del cáncer de mama en asociación con la inhibición de la transición epitelial a mesenquimal (Nallanthighal 2017).



Guacas

NOMBRE CIENTÍFICO: Acmella oppsitifolian
NOMBRE COMÚN: Botón de Oro, botoncillo, chisacá, guaca, risaca, quemadera, yuyo, quemado, Lagunera, rosita amarilla, yerba de San Pedro.
FAMILIA: Asteraceae



CURIOSIDAD:

Es usada como condimento infaltable en el plato tipico de Santander, el popular mute.

En la gastronomia Boyacense y de cundinamarca, se utiliza una planta similar llamada “guscas”, utilizado en el ajiaco.

Guascas (Galinsoga parviflora), pertenece a la misma familia (Asreraceae) que las guacas.



Composición química y usos:



La planta contiene espilantol, taraxasterol y otras isobultamidas acetilnicas y alquilamidas insaturadas. (Gonzalez D., 1984; Ospina L. y col., 1986; Gupta M., 1995; Molina J. y col., 1996).

El contenido de alquilamidas olefínicos y la presencia del afinina amida insecticida (N-isobutil-deca-2f, GZ, 8E_trienamide), muestra actividad insecticida y la naturaleza picante. El contenido principal son estas alquilamidas son un grupo de compuestos naturales bioactivos, estos productos naturales muestran amplia variabilidad estructural y una importante gama de actividades biológicas, tales como inmunomodulador, antimicrobiano, antiviral, larvicida, insecticida, diurético, picante, analgésico, cannabimimético, antifúngico y actividades antioxidantes. Además las alquilamidas están involucrados en la potenciación de los antibióticos y la inhibición de la biosíntesis de prostaglandinas, la síntesis de ARN y el metabolismo del ácido araquidónico, entre otros.

En estudios clínicos se determinó efecto positivo en el tratamiento de aftas y Herpes simplex al administrar el extracto de la planta . (Mr. George 2012-2013) (Jansen, R. K 1985)



En decocción o zumo se ha empleado en enfermedades del hígado, especialmente en hipertrofia y en los estados biliares, además, la misma decocción se ha utilizado para eliminar las manchas oscuras de la piel de la cara. Las cabezuelas tienen propiedades odontágicas. La decocción de las inflorescencias, o masticándolas o haciendo enjuagues, cura las afecciones de la boca, especialmente las aftas. Las hojas se registran comestibles en ensaladas o cocidas y son muy saludables para enfermos del hígado; con las flores fabrican un licor odontálgico. (García Barriga 1975) (Gupta, M 1995)

Guayacán polvillo



NOMBRE CIENTÍFICO: Guajacum sanctum
NOMBRE COMÚN: guayacán polvillo, palo santo, leño de guayaco
FAMILIA: Zygophyllaceae

CURIOSIDAD:

En perfumería su utilización es como fijador en todas las aplicaciones perfumadas o para crear notas de vainilla y de sándalo. Utilizada como antioxidante y como aroma en casi todas las categorías de productos alimenticios. Produce la más pesada y la más dura de todas las maderas, muy codiciada por su color marrón verdusco.
Guaiacum Officinale es la flor nacional de Jamaica, y Guaiacum Sanctum es el árbol nacional de Bahamas.



Composición química y usos:

Contiene resina hasta un 25%, aceite esencial 6%, guayacol, guayazuleno, guayóxido, ácido alfa y beta guayacónico 70%, ácido guayacorresínico 10%, guttina, ácido guayácico, guayacutina, amarillo de guayaco, y vainillina; Saponósidos, guayacosaponinas; Resina, guayaceno, guayacol, cresol, picroguayacina, guayeno; ácido guayacónico 70%, guayarético y mesohidroguayarético 15%; vainillina 15%; saponinas, gomas, y pigmentos

El extracto de su madera es conocido como guayacol, obtenido de la destilación de la madera y la resina. Es utilizado en farmacéutica y se sabe que posee propiedades estimulantes, es sudorífico, expectorante y antiséptico de las vías respiratorias. La resina se obtiene por medio de heridas hechas a la corteza.

Se utiliza como estimulante, depurativo, diaforético y diurético también, se utiliza como tratamiento en resfriados, gripe asma, bronquitis, catarros crónicos, es decir en afecciones de vías respiratorias ya mencionadas, en reumatismo, gota, escrofulosis, afecciones en la piel, en la sífilis, y amenorrea. (Guajacum Sanctum 1975)



Mezclado con el mercurio fue el primer remedio que se conoció en el nuevo mundo, para el tratamiento contra la sífilis, y padecimientos similares, mucho antes de que apareciera la penicilina.

Durante cientos de años se utilizó principalmente por los nativos centroamericanos para tratar el asma, la diabetes, la hidropesía, la gota, el reumatismo, el dolor de muelas, también era usada por los indígenas para adelgazar y limpiar la sangre y también lo usaron como un antibiótico. Su madera contiene un extracto conocido como resina, el cual es amargo y picante colorante acido, la decocción de la corteza de la madera se forma para ser utilizada en casos de diabetes y lavados de heridas, la decocción de la corteza de la madera y hojas se utiliza en baños para tratamiento de reumatismo, las flores en decocción son utilizadas contra la tos, la cocción de la corteza se utiliza en la cura de la sífilis y afecciones reumáticas como sudorífico.

Guayaba

NOMBRE CIENTÍFICO: Psidium Guajava
Guayaba cimarrón (Psidium guineense)
NOMBRE COMÚN: guayaba agria, guayaba cimarrona, guayaba
FAMILIA: Myrtaceae



CURIOSIDAD:

La guayaba en Colombia y otros países se usa para la preparación de más de 70 derivados y la extracción de compuestos químicos (peptina, vitaminas A y C, aceites y minerales) y la preparación de productos procesados (jugos, dulces, jaleas, etc.) y racionales alimenticias para mono y poli gástricos.

En América y Europa se suele oír el dicho “una guayaba al día mantiene al médico alejado “,



Composición química y usos:



Su fruta contiene proteína, Retinol (vit. A), β-caroteno, Tiamina (vit. B1), Riboflavina (vit. B2), Niacina (vit. B3), Ácido Pantoténico (vit. B5), Vitamina B6, Ácido fólico (vit. B9), Vitamina C, Vitamina K, Calcio, Hierro, Magnesio, Manganeso, Fósforo, Potasio, Sodio, Zinc

Tiene beneficios nutritivos ya que su pulpa es considerada ácida beneficiando a bajar los niveles de colesterol "malo" (Propiedades hipocolesterolemiantes)

Por cada 100 gramos de guayabas hay alrededor de 0,5 gramos de sustancias antioxidantes, según un estudio realizado en la India, proporción tres veces mayor que otras frutas.

Se reporta la presencia de ácido gálico, ácido elágico, cetequina, epicatequina, rutina y quercetina. Triterpeno pentacíclico, ácido guajanoico, así como B-sitosterol, uvaol, ácido olenólico y ácido ursólico. Las hojas de la guayaba contienen un aceite esencial rico en cariofileno, nerolidiol, beta bisaboleno, aromandreno, p-selineno. Contienen además Flavonoides, beta sitosterol, triterpenoides, leucocianidinas y alrededor de un 10 % de taninos. (MJ Martínez, N Molina, E Boucourt 1997)



El guayabo es un arbusto medicinal cuya actividad antibacteriana y antifúngica de frutos, hojas, corteza y demas partes, se han comprobado farmacológicamente contra los siguientes agentes infecciosos.

Staphylococcus, la cual produce infecciones de la garganta. Bacillus subtilis, responsable de intoxicaciones alimentarias e irritaciones de piel y vías respiratorias. Escherichia coli, que ocasiona cólera e infecciones urinarias. Shigella disenteriae, infección del intestino. Salmonella typhi, gastroenteritis. Proteus mirabilis y Pseudomona aeruginosa, las cuales producen infecciones del tracto urinario. Candida albicans, infecciones mucosas, bucal y vaginal. (LE Rodríguez Rodríguez, Y Gutiérrez Gaiten 1997)

De entre ellas, alivia principalmente enfermedades del aparato digestivo, como la disentería (infección del intestino), la diarrea, los gusanos intestinales y la amibiasis. La alta presencia de taninos le confieren propiedades antidiarreica además tiene actividad farmacológica demostrada como antibacteriano, anti VIH, antioxidante, antiespasmódica, antiinflamatorio, antianémica, hemostática y sedante.(J. Segleau Earle 2012).



La corteza del guayabero tiene propiedades que ayudarían a tratar la anemia y el cansancio muscular crónico. Una buena forma de utilizar esta propiedad, es mediante la ingesta de una infusión.
La guayaba es una fruta muy apreciada por sus valores nutritivos y su alto contenido en diversas vitaminas. Es antiescorbútica por su alto contenido en vitamina C. En forma natural tiene muchas propiedades nutritivas y preventivas de enfermedades como la anemia.

Carotenoides presentes actúan como antioxidante previniendo el envejecimiento celular y protegiendo el organismo frente a los radicales libres y la aparición de cáncer, a la vez que se aumentan la eficiencia del sistema inmunitario y se reducen las probabilidades de ataques cardíacos. Los carotenos son también requeridos por nuestro organismo para la formación de la vitamina A. El fruto de este árbol, tiene propiedades digestivas, esto se debe a su contenido de fibras, por esto puede ser utilizado para tratar las digestiones lentas o el estreñimiento y la diarrea. (P Gutiérrez)



Este fruto ayuda a mejorar el funcionamiento del sistema circulatorio. Por lo anterior, la guayaba está recomendada para las personas que tienen hipertensión.

Otra propiedad que posee la guayaba es la de expectorante, por esto puede utilizarse para el tratamiento de algunas enfermedades del sistema respiratorio, como bronquitis, faringitis o resfriados comunes, además sirve para reducir la tos.

La guayaba tiene ligeras propiedades sedantes, por esto puede ser utilizada para reducir el nerviosismo o la ansiedad. Por lo anterior, la guayaba está recomendada para tratar el insomnio.

Guayusa

NOMBRE CIENTÍFICO: Ilex guayusa
NOMBRE COMÚN: Guayusa, “vigilante nocturno”,
FAMILA: Aquifoliaceae



CURIOSIDAD:

Las hojas de guayusa han sido históricamente utilizadas por las tribus indígenas de la zona dek amazonas . Los quechuas la ofrecen como bebida de hospitalidad y bienvenida. Entre los shuar (jíbaros) la bebida de la guayusa es un hecho cotidiano y ritual al alba. Hervidas las hojas en una olla, beben mientras cuentan sueños e historias que refuerzan las costumbres y relaciones de comunidad. También se conoce como “vigilante nocturno”, por su capacidad para mantener despierto.



Composición química y usos:

Las hojas contienen cafeína en cantidades variables, superiores a las del café y el té; contiene además teobromina y cantidades menores de teofilina y otras xantinas, esteroides, terpenoides y lactonas terpénicas. (Bernal H.1990; Gupta M.1995; Pinzon R. 2003).

Un total de 14 compuestos fenólicos fueron identificados y cuantificados. El ácido clorogénico y la quercetina-3-O-hexosa fueron los principales representantes de los ácidos hidroxicinámicos y flavonoides, respectivamente. Se identificaron cinco carotenoides, que muestran la luteína como la concentración más alta. Las hojas de Guayusa revelaron una alta capacidad antioxidante determinada por dos métodos analíticos, DPPH y ORAC. (García-Ruiz 2017)

Un estudio identifico los grupos químicos: alcaloides, flavonoides, fenoles – taninos, compuesto reductores y saponinas. Por el alto contenido de cafeína, el extracto etanólico de las hojas presenta estimulación sobre el sistema nervioso central y simpático. Debido a la cantidad de cafeína que contiene la planta, su consumo ocasiona además estimulación cardíaca y de la musculatura esquelética, aumenta el estado de vigilia e incrementa la capacidad de realizar esfuerzo físico.

Es antioxidante y regulador de la presión arterial; su energía natural elimina la fatiga y provee agilidad física y mental. También se le ha acreditado una amplia gama de ventajas medicinales; por ejemplo, reduce dolores de cabeza y dolores del cuerpo y sirve para tratamientos del frío. La mezcla única de cafeína, teobromina y teofilina hace especial a la guayusa, esto facilita la sensación de conciencia y presencia en todo el cuerpo. (Gualli Adas, Arias Arias, Manzano Santana M)

Una investigación etnoveterinaria dio como resultado que los shuar y kichwas del Ecuador dan guayusa a sus perros para incrementar su capacidad olfativa.



El consumo de L Teanina estimula la neurogénesis adulta (efecto neuro-protector), así como la función del hipocampo, la corteza pre-frontal (área del cerebro fundamental para los procesos cognitivos complejos). Además se ha demostrado que la L-Teanina fortalece la respuesta inmunizara al estimular la función de los Linfocitos T (glóbulos blancos del tipo agranulocitos con núcleo ovoide & receptor T en la superficie de su membrana) (GarcíaRuiz 2017)

la guayusa es sin duda una planta ancestral de America, de inmenso valor cultural y medicinal.

Helecho Macho

NOMBRE CIENTÍFICO: Dryopteris filix-mas (L.)
NOMBRE COMÚN: helecho macho, Dentabrón, fayera, portaestandarte, fento
FAMILIA: Dryopteridaceae.



CURIOSIDAD:

El Helecho macho recolectado en la mágica noche de San Juan, podía lograr hacer invisible a una persona. En Noruega y Suecia se suelen comer las hojas cuando están todavía tiernas y rizadas, como espárragos.

El helecho, metido en los zapatos elimina el cansancio y descansa los pies; en caso de calambres en los pies o en las pantorrillas cubrir la zona afectada con una hoja de helecho.

Bajo las ramas del helecho no se esconde jamás ninguna serpiente y con su humo se eliminan los chinches.



Composición química y usos:



Los principios activos del rizoma son del grupo de los floroglúcidos, que son sustancias de tipo fenólico, emparentadas químicamente con la catequina, floroglucina y antocianidina; una de estas sustancias es el aspidinol muy conocida por su forma estructural; otra es la filmarona, quizá la más activa puesto que contiene 4 anillos bencénicos, ademas con igual importancia la filicina y el ácido felicítico. Todas al descomponerse pueden producir metilfloroglucina y ácido butírico. En las partes aéreas se han detectado los flavonoides astragalín, quercetina, camferol entre otros. (CONABIO. 2009)

Esta filicina bruta da un cierto número de compuestos activos como albaspidina, floraspina y ácido filicinico. También en el rizoma se puede encontrar almidón, albúmina, ácido tánico, acético y gálico; en las yemas foliáceas contienen una mezcla de materia grasa y aceite volátil.



La filicina tiene propiedades como antihelmíntico y conocido como el helecho de las lombrices, Sus floroglúcidos paralizan la musculatura de los gusanos, que acaban desprendiéndose del intestino. Debe complementarse con un laxante para que los gusanos se expulsen (especificamente la tenia)

Para exterminar los chinches se quema esta planta, se cierran las puertas y ventanas, y se deja actuar el humo.

Las hojas molidas se aplican en las mordeduras de las serpientes.

Hierbabuena



NOMBRE CIENTÍFICO: Mentha sativa
NOMBRE COMÚN: Sándalo de Huerta, Hierbabuena
FAMILIA: Lamiaceae

CURIOSIDAD:

Es una planta que es conocida desde los tiempos más antiguos: según la mitología griega Mienta o Mintha fue una ninfa querida por Ade, dios de los infiernos. Perséfone, mujer de Ade, la transformó en una hierba por celos pero, la misma Perséfone le dio el aroma que le es típico para compensar a la ninfa de la transformación a la que la sometió.
También en el antiguo testamento se cita la menta como esencia utilizada para perfumar los comedores y elevar el espíritu.



Composición química y usos:

Contiene Lignanos (filantina, filnirurina, hidroxinirantina, etc), Terpenos (cimeno, limoneno). Triterpenos (lupeol acetato, lupeol), Flavonoides (astragalina, quercetina, quercitrina, isoquercitrina, nirutinetin, nirurinetina, kaempferol-4-0-a-L-rhamnósido, eriodictol-7-a-L-rhamnósido, phyllantus, fisetinglucósido, isoquercitina, rutina, nirurin, FG1, FG2, fisetina-41-0-b-D-glucósido), Lípidos (ácido ricinoleico, ácido linoleico, ácido dotriancontanoico, ácido linolénico), Benzenoides (filester, metilsalicilato, 4-metoxi-norsecurinina), Esteroides (beta-sitosterol, estradiol, 24-ispropil-colesterol), Alcanos (triacontan-l-ol, triacontan-l-al), Alcaloides (filantina, nirurina, norsecurinina), Salicilato de metilo, Taninos y Vitamina C. (Mérola, G. R. 1986) (MS Mejía García)

El principio activo L-carvone es el responsable del olor, el porcentaje de aceite esencia es del 2-3%, considerado alto para una planta.

Crece a ras de suelo, en los bordes de los estanques o en cualquier jardín, le gusta la semisombra. Llega a medir 80 cm de alto. Su tallo es recto y piloso. Sus hojas son ovadas, dentadas de color verde oscuro. Sus flores son muy pequeñas y violáceas. De origen europeo, actualmente cultivada en todo el mundo en lugares húmedos, clima frió. Las sustancias activas son: Mentol, mentona, tanino, enzimas, pectinas y derivados terpénicos. (G Iscan, N Klrimer, M Kürkcüoglu 2002)

En su composición también se encuentran carotenos que pueden actuar como antioxidantes y flavonoides que tienen propiedades depurativas, anticancerígenas y antioxidantes.



Mentha sativa tiene las mismas propiedades que la Menta piperita y la Menta spicata

Es Desinfectante: La decocción fuerte de hierbabuena puede aliviar la piel agrietada. El vinagre blanco reposado con hierbabuena se ha empleado para lavar heridas de la cabeza.(DL McKay, JB Blumberg 2006)



Gracias a sus cualidades como antiespasmódica y carminativa, la infusión de esta planta está recomendada para las digestiones flatulentas. Estimula las secreciones biliares y estomacales sin resentir o irritar el organismo. Indicada para tratar los cólicos y espasmos estomacales.

Por contener mentol, es ideal para los tratamientos de las vías respiratorias como expectorante.
En infusión, mezclar hierbabuena y manzanilla en iguales proporciones. Tomarla durante los accesos asmáticos. El mentol, su ingrediente activo, adelgaza la mucosidad, ayudando a reducir los senos y la congestión del pecho y eliminar la mucosidad

Util para aliviar los síntomas causados por el asma, es prudente mezclar a partes iguales hierbabuena y marrubio blanco para realizar una infusión de estas plantas. Se agrega una cucharada de esta sustancia en una taza de agua y se toma tres veces al día.

Sus propiedades anestésicas son bien conocidas, los cuales recomiendan el linimento con las hojas y el tallo de la planta para tratamientos de reumatismo e incluso dolores de muelas. El té de hierbabuena o de menta es un remedio natural para el dolor de cabeza. También mejora los síntomas de estrés o tensión, calma los nervios, reconcilia el sueño y reduce el temblor de manos.

El aceite también tiene un efecto relajador y relajante en el cerebro, ayudando a si a aliviar el estrés y mejorar la concentración. Adicionalmente se puede utilizar para tratar dolores de cabeza y otros problemas neurológicos relacionados con el estrés.

Estudios recientes han mostrado que la infusión de hierbabuena puede ser usado como un ligero tratamiento de hirsutismo en las mujeres. Sus propiedades antiandrogénicas reducen el nivel de testosterona en la sangre. Un estudio publicado en la revista Phytotherapy Research demostró que beber dos tazas de té de hierbabuena al día durante cinco días reduce el nivel de andrógenos en las mujeres con hirsutismo o crecimiento anormal del vello. (Mérola, G. R. 1986)

Dado a que la hierbabuena es también antibacteriana y antimicrobiana, masticar hojas de esta planta o enjuagarse con un preparado hecho con ella puede mantener a raya el mal aliento y prevenir problemas de higiene dental causadas por un exceso de bacterias en la boca.



Hierbamora



NOMBRE CIENTÍFICO: Solanum tuberosum L.
NOMBRE COMÚN: Hierba mora, tomatillos del diablo, solano negro, macuy
FAMILIA: Solanaceae

CURIOSIDAD:

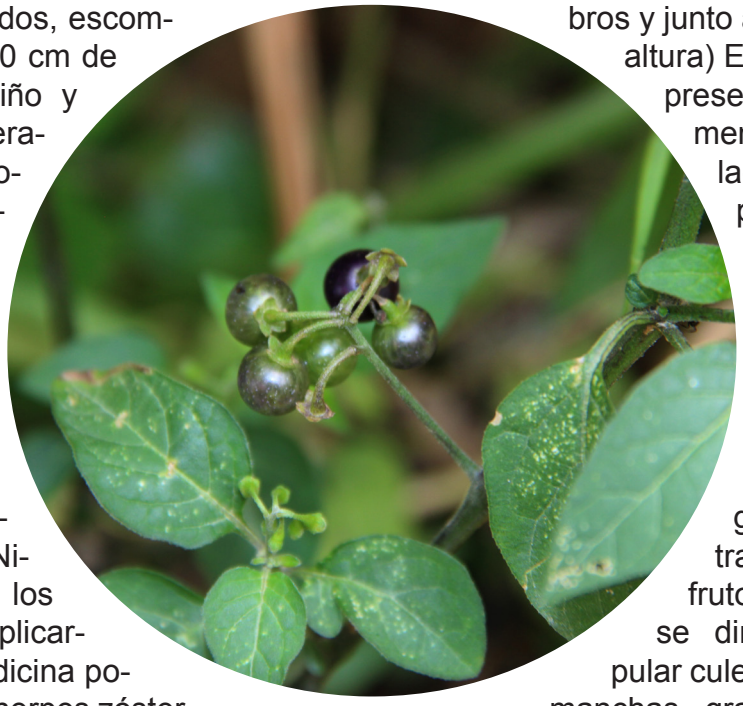
Es una planta muy tóxica y sin embargo se utiliza con fines medicinales en la industria farmacéutica para la fabricación de esteriodes de uso tópico por sus propiedades narcóticas y antiinflamatorias.

La solanina también se ha utilizado como insecticida agrícola.



Composición química y usos:

Las partes aéreas de Solanum nigrum incluyendo los frutos, contienen los alcaloides esteroidales solanargina, 12 beta-hidroxi solasodina, y alfa y beta-solasodina y solamente los frutos se han identificado la solanocapsina, los derivados acetil-hidroxilado y metilado de la solasodina, la solasonina y el tomatidenol. Otros componentes detectados en esta planta son las sapogeninas tigogenina en todos los derivados de los órganos, un derivado de la licotetraósido, en el fruto solamente y las utroninas A y B, utrósidos A y B en la raíz y tallos. En la hoja se han identificado seis derivados ficosídicos de la quercetina y los esteroles, campesterol, beta-sitosterol estigmasterol y estigmastrol.(Frohne, Dietrich; Pfänder, Hans Jürgen 1984)



Habita lugares cultivados, escombros y junto a los muros. Crece en forma anual (hasta 50 cm de altura) El tallo de esta especie es de carácter lampiño y presenta una gran cantidad de vellosidades ligeramente pubescente, con hojas grandes, lanceoladas o romboidales e inflorescencias comprestas por 3 a 6 flores hermafroditas de entre 5 y 7 milímetros, las flores son lo suficientemente pequeñas para no resultar distintivas a simple vista.

Sus componentes activos son: Alcaloides (solanina, solasonina, solanigrina, solamargina, asparagina), Taninos, Saponinas, Acido cítrico, Nitrato. Se utilizan específicamente las hojas y los frutos, que se mezclan y trituran, para luego aplicarse directamente sobre la lesión llamada en medicina popular culebrilla o varicela zoste, que ocasiona el virus herpes zóster, manchas, granos, erisipela, sarna y tiña. La solanina resulta muy venenosa, al igual que otros alcaloides (chaconina y solasonina) presentes en el fruto y las hojas de la planta.

El envenenamiento produce vómitos, dolor estomacal, sopor, aumento de temperatura y en casos extremos, parálisis y finalmente la muerte por fallo cardiaco. La concentración de solanina depende del grado de madurez (en los frutos), del terreno de cultivo y de las condiciones nutricionales de la planta, y no puede preverse a simple vista. Su valor tóxico hace que la infusión se emplee a veces como insecticida para proteger los cultivos, en especial en combinación con la bacteria Agrobacterium tumefaciens. La hierba mora aunque no se usa consumiéndola, su efecto es muy importante cuando se aplica externamente.



Una fracción de alcaloides y de lactonas sesquiterpénicas obtenidas de las partes aéreas de la planta presentó actividad antibacteriana frente a Bacillus subtilis, y Staphyloccocus aureus. De igual forma, los extractos etanólico y metanólico, de la planta entera, fueron activos contra Vibrio colera, Bacillus anthracis, Proteus vulgaris, S. aureus y Candida albicans. Se observó actividad antiviral frente al virus de la influenza, con un extracto acuoso del fruto. (LF Reyes, L Cisneros Zevallos 2003)

Para calmar el dolor de cabeza, se aplican cataplasmas sobre la frente y sienes. Se aplicara el cocimiento de un puñado de hojas para calmar el dolor en la artritis, golpes, hemorroides, etc.

Externamente, el líquido resultante de la decocción de un puñado de hojas durante 10 minutos se puede utilizar para el tratamiento de las enfermedades de la piel, (los salpullidos, las pústulas de origen variado, la sarna, la tiña y otras erupciones cutáneas) principalmente en lo que se refiere al eccema, la psoriasis, las ulceras, grietas en la piel seca. (Aplicar el líquido resultante sobre la zona afectada.)



Se han demostrado experimentalmente las actividades: antibiótica sobre diversos microorganismos patógenos, antiparásitaria sobre Fasciola gigantica, antiúlcera, hipotensora, anticonvulsiva, y antiespasmódica, antecedentes que validan en gran medida los usos tradicionales.

En humanos se ha reportado que un fitomedicamento que contiene varias especies de plantas (entre ellas S. nigrum) dio resultados positivos de actividad antiviral frente al virus de la hepatitis, en pacientes que presentaban hepatitis viral aguda.

Es muy efectivo en la medicina tradicional para tratar la llamada culebrilla, como se denomina vulgarmente al herpes zoster, este tratamiento involucra la utilización de cataplasmas en la zona afectada.

Higuerilla

NOMBRE CIENTÍFICO: Ricinus communis L
NOMBRE COMÚN: ricino, higuerilla, castor, tártago, higuereta
FAMILIA: Euphorbiaceae



CURIOSIDAD:

Los egipcios la utilizaban como restauradora del cabello y para el tratamiento de las úlceras. Dioscórides decía que podía ser muy útil contra la caspa, la sarna o para curar cicatrices.

La ricinina, este alcaloide es seis mil veces más potente que el cianuro y doce mil veces más mortífero que el veneno de la temible serpiente de cascabel. Se conservan semillas fosilizadas de Ricino, encontradas en tumbas de faraones egipcios, datadas en cuatro mil años antes de Cristo.
Sus semillas parecen garrapatas, llamada también ricinus en latín



Composición química y usos:



Sus semillas contienen aceite fijo (oleum ricini) en porcentajes del 35 al 55 % principalmente constituido por los glicéridos de los ácidos ricinoleico, iso-recinoleico. también ricina y ricinina, la primera es una fitotoxina sumamente venenosa, por vía endovenosa y menor por vía oral, aunque esta última vía puede ocasionar la muerte; su actividad desaparece por acción del calor moderado; el segundo es un alcaloide de fórmula C8H8N2O2.

En las semillas contiene grasas hasta un 70%, de los cuales el 68% es tricinoleína, un glicérido del ácido ricinoleico; proteínas hasta un 20%, ricina, se trata de una albúmina muy tóxica que tan solo a dosis de 0,03 gr es letal (unos 25 gr de semillas); enzimas, con presencia de lipasa; vitaminas, alfa-tocoferol (vitamina E).

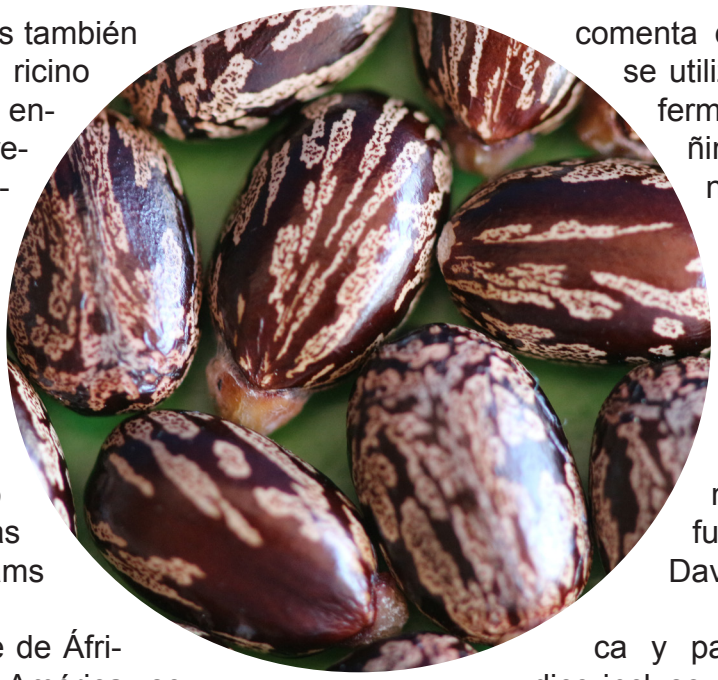
Su aceite se emplea para combatir trastornos digestivos, "erisipela", gripe inflamación de la matriz, dolores estomacales, heridas, inflamaciones, abscesos, reumatismo y también como purgantes. Sin embargo, puede ser toxico debido a que contiene "alcaloides", que pueden ser venenosos. Las hojas pueden ser empleadas como "cataplasma" para aliviar padecimientos físicos. La raíz tiene propiedades que ayudan a disminuir la fiebre.

La higuerilla ayuda a curar los abscesos o ántrax, sus hojas se machacan y se colocan en cataplasmas sobre los abscesos, ayuda a su pronta maduración.

En caso de reumatismo se emplea una tintura hecha con 50 gr de hojas frescas en 100 gr de alcohol, se macera una semana, se filtra y se aplica localmente sobre las articulaciones.

El aceite de ricino, obtenido por prensado de las semillas y calentado para destruir la ricina, es uno de los purgantes más reputados, debiéndose su acción al ácido ricinoleico; tiene el inconveniente de su desagradable sabor. Su efecto purgante (cuando se consume de forma moderada) produce evacuaciones sin cólicos ni irritación intestinal, de ahí su utilidad en los niños y en personas delicadas. (Soto-Blanco 2002)

Se dice que el ácido ricinoleico es el principal ingrediente cicatrizante del aceite de ricino y, de acuerdo con David Williams, un investigador médico, quiropráctico y bioquímico: es EFECTIVO para prevenir el desarrollo de numerosas especies de virus, bacterias, hongos y mohos. Es un acertado tratamiento tópico para atender la tiña, queratosis, inflamación cutánea, abrasiones, dedos y uñas de pies infectadas por hongos, acné y prurito crónico (comezón)".



En su artículo, Williams también comenta que en la India, las plantas de semilla de ricino se utilizan tradicionalmente para atender diversas enfermedades, tales como disentería, asma, estreñimiento, la enfermedad inflamatoria intestinal e infecciones de la vejiga y vaginales.

Además, comenta él: "El uso más eficaz del aceite de ricino es en forma de compresa o cataplasmas, que aumentan la absorción tópica. Cuando es utilizado correctamente, las compresas de aceite de ricino mejoran la función de la glándula timo y otras funciones del sistema inmunológico" (Williams David 2015)

Planta natural del este de África y para algunos investigadores originaria de América, se dice incluso que algunos pueblos originarios de américa la utilizaban como combustible.





Hinojo



NOMBRE CIENTÍFICO: Foeniculumvulgare
NOMBRE COMÚN:acinojo,anís,anísbravo, anísdeFlorencia,anises,hinojo,hinojo amargo, hinojo común, hierba santa.
FAMILIA: Apiaceae

CURIOSIDAD:

Era tal la devoción de los romanos por esta planta aromática, que hasta los mismos gladiadores la incluían a diario en sus dietas para conseguir más fuerza y valentía, y así poder enfrentarse con más garantías al circo romano.

Además de estos usos más relacionados con la violencia, el hinojo también se usaba en el campo del amor y el romanticismo. Era costumbre el que se arrojasen plantas de hinojo al paso de los recién casados, para desearles buena suerte en la nueva vida que comenzaban a compartir



Composición química y usos:

Los frutos del hinojo contienen un 10% de aceite esencial, compuesto de anetol (50-60 %), con sabor dulce similar al anís fenchona (20 %). El resto se reparte entre metilchavicol (3.78%-5.29%)[1] y otros componentes, como flavonoides, cumarinas, incluyendo bergapteno, y esteroles. El análisis fitoquímico del extracto demostró la presencia de alcaloides (2.80 - 4.23%), flavonoides (8.58 - 15.06%), taninos (19.71-27.77%) y saponinas y glucósidos cardiacos (0.55-0.70%).

Entre los flavonoides contenidos en el hinojo, figuran: Quercetin 3-glucuronido, isoquercitrina, rutina , quercetin 3-arabinosido, kaempferol 3-glucuronido, Contiene mucho hierro (0.7 mg/100g) que puede ayudar a superar la falta del mismo en nuestro organismo en casos de anemia. (Parejo I, F Viladomat , Bastida J , Schmeda Hirschmann - G, J Burillo 2003)



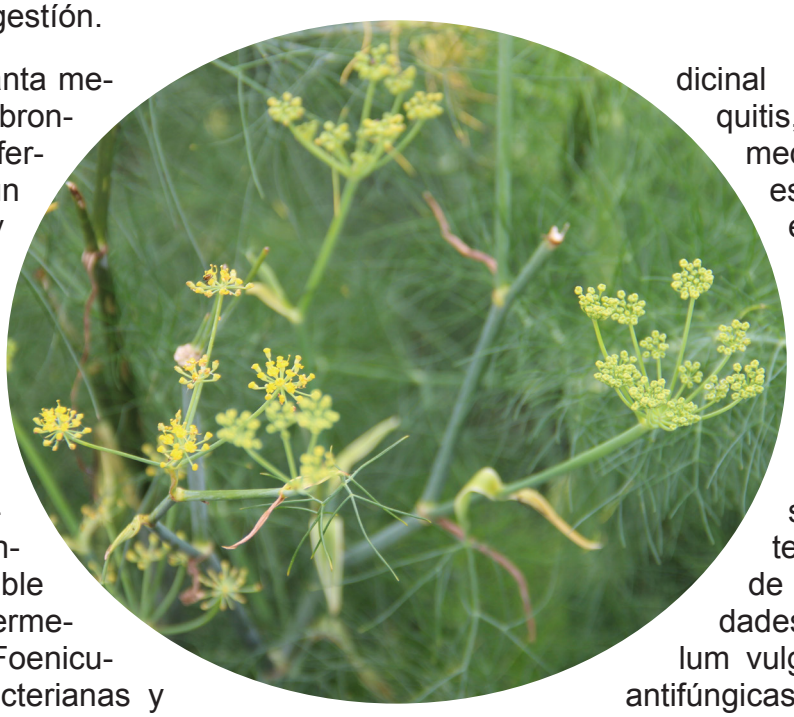
Los folatos que contiene, intervienen en la producción de glóbulos rojos y blancos, en la síntesis de material genético y la formación de anticuerpos del sistema inmunológico. (Celik I, Isik I. 2008)

El hinojo contiene potasio, el potasio (414 mg/100g) es un mineral necesario para la transmisión y generación del impulso nervioso y para la actividad muscular normal. Participa en el equilibrio acuoso dentro y fuera de la célula. (Barros L, Heleno SA, Carvalho AM, Ferreira IC 2009).

Su agradable sabor y su distinguido perfume convierten al hinojo en una hortaliza curiosa que puede resultar apetecible para incluirlo en la dieta habitual y en todas las edades. (Jeambey Z , Johns T, Talhouk S , Batal M 1902).

Su riqueza en ácido ascórbico, oleico y linolico, así así como la presencia del beta- sitosterol y de los minerales calcio y magnesio le otorgan el poder de reducir el nivel de colesterol en la sangre, previniendo el riesgo de enfermedades coronarias, como el infarto o las hemorragias cerebrales . Se recomienda no utilizar los preparados oleosos de hinojo durante el embarazo. Este mismo organismo ha indicado que las semillas de hinojo aumenta la motilidad del intestino, pero a grandes dosis actúa como antiespasmódico.

El hinojo ha sido utilizado como agente estrogénico durante milenios, teniendo reputación como incrementador de la secreción láctea, promover la mentruación , facilitar el alumbramiento, estimular la libido y mitigar los síntomas del climaterio masculino. Esta planta es utilizada no solo como parte de la dieta en ciertas zonas mediterráneas, de donde es originaria, sino como un estimulante de la digestíón.



El hinojo es una planta medicinal muy recomendada para la diabetes, bronquitis, tos crónica y cálculos renales, enfermedades en las que el denominador común es la producción de radicales ácidos y el estres oxidativo. El efecto antioxidante, basado en su contenido en sustancias como ácido ascórbico, tocoferoles y compuestos fenólicos podría explicar su uso empírico en la medicina popular.

El extracto de hinojo inhibe el crecimiento de diversos microorganismos, especialmente el Streptococcus mutans, responsable de la formación de caries dental y enfermedades perodontales. El aceite esencial de Foenicullum vulgare parece poseer propiedades anitibacterianas y antifúngicas. El dillapional, un derivado fenilpropionico del tallo del hinojo ha mostrado propiedades antibacterianas y antifúngicas frente al B. Subtilis, Aspergillus niger y Cladosporium cladosporioides. El extracto de hinojo mediante acetona y agua caliente también ha mostrado propiedades antibacterianas. (Barros L , Heleno SA , Carvalho AM , Ferreira IC 2009).

El hinojo es un bulbo blanco con unos tallos verdes y flores amarillas, y podemos aprovechar todas sus partes, incluyendo las semillas. En cuanto a su sabor es muy agradable, similar al regaliz y al anís, y se usa en sopas, salteados, salsas, ensaladas y sobretodo en medicina.

Diversos componentes del hinojo muestran actividad frente a los ácaros del polvo, dermatophagoides pteronissinus y farinae, destacando el p-anisaldehído, la fenchona, bencilbenzoato, timol y estragol. (Camacho Corona Mdel R, Ramírez Cabrera MA, Santiago OG , Garza- González E, Palacios Ide P , Luna- Herrera J.2008)

Insulina



NOMBRE CIENTÍFICO: Boussingoltia basselloides
NOMBRE COMÚN: insulina, xayillol
FAMILIA: Basellaceae

CURIOSIDAD:

Esta planta es originaria del Ecuador. En Colombia fue dada a conocer el siglo pasado por un científico francés que encontró que los campesinos del Salto del Tequendama la utilizaban para preparar sus comidas. Ya en esta época se percibía el efecto hipoglicemiante de la planta que inducía sueño y debilitamiento cuando la consumían cruda.



Composición química y usos:



Farmacólogos colombianos han demostrado el efecto que tiene la planta Boussingoltia basselloides, conocida como insulina y que utilizan tradicionalmente las comunidades campesinas, en el tratamiento de la diabetes.

Esta planta sirve para el tratamiento de la diabetes tipo II, es decir, aquella que se presenta después de los 40 años y no por ausencia de la hormona insulina como ocurre en la diabetes tipo I, que se desarrolla a temprana edad , aclaró Rosalina Cadena, que dirigió la investigación hecha en el Laboratorio de Farmacología de la Universidad del Valle.

Otro estudio adelantado comprobó que esta planta tiene la función de regular los niveles de glucosa en la sangre. Tras aislar todos los componentes de la planta se encontró con que los principios activos de la misma son, en su mayoría, "glicósidos triterpénicos". La actividad de esta sustancia se estudió mediante pruebas en ratones diabéticos. Los ensayos, que duraron unos ocho meses, arrojaron resultados sorprendentemente positivos. "Efectivamente, se encontró que los extractos acuosos y las sustancias puras aisladas conseguían reducir los niveles de azúcar y, más aún, los mantenían estables"Esta planta no contiene insulina, aunque recibe ese nombre, de hecho ninguna planta contiene insulina pero si pueden desencadenar en el organismo la disminución de los niveles de azúcar en la sangre. (Colón Santos, Eric M.; Erick M; Menéndez Berríos, Nayda I.; Hidalgo, Marie B.; Alvarez, Jedisse M.; Nieves Xaymara; Torres Lilith)

Otros usos son la decocción caliente de tallos y hojas se toma como remedio para aliviar la gripe, como sudorífico; también se dice que da buenos resultados contra el reumatismo. El jugo de las hojas calentado al sol y mezclado con aceite de almendras se usa para aliviar los dolores musculares y el reumatismo. Las hojas en cataplasmas se emplean para la cura de inflamaciones. También se atribuye a las hojas la calidad de diurético.



Laurel

NOMBRE CIENTÍFICO: Laurus nobilis.
NOMBRE COMÚN: Laurel, árbol de Apolo, lauredo, laureral
FAMILIA: Lauráceas.



CURIOSIDAD:

Se consideraba una planta sagrada, simbolizaba la gloria y el éxito, estaba dedicado al dios Apolo. A los vencedores se les condecoraba con coronas hechas de hojas de laurel. Es un símbolo que también lucian sobre la cabeza los emperadores y los poetas.

Cuenta la leyenda que la ninfa Dafne se refugió en el bosque al ser perseguida por Apolo, pidió ayuda al padre, que la transformó en planta de laurel (Dafne en griego significa laurel). Griegos y romanos la plantaban delante de sus casas para alejar las desgracias, quemaban sus hojas para adivinar como iban a ser las cosechas, tumbados bajo sus ramas adivinaban profecías.



Composición química y usos:

Contiene los siguientes ácidos: acético, fórmico, pelargónico, propiónico,láurico (frutos), caproico, linoleico, oleico. Sus hojas y frutos contiene sabineno y limoneno. Las hojas y bayas contienen alfa-pineno, alfa-terpeno, beta-pineno, gamma-terpineno. Contiene minerales como: Mg, Ca, K, P, Fe, Na, Zn.

Las hojas contienen los alcoholes eugenol y cineol los cuales le confieren propiedades carminativas (reducen los gases o alivian la flatulencia) y hepatoprotectoras. Las lactonas sesquiterpénicas presentes en sus hojas (principio amargo) presentan además una acción estimulante del apetito, digestiva y colagoga. (Novak M. 1985)

Estimulante del aparato digestivo, antiespasmódico, hepático y carminativo. Aumenta las secreciones y favorece los movimientos peristálticos, por lo que contribuye a favorecer la digestión ayudando al estómago, al hígado y previniendo la acidez y los espasmos intestinales.

Expectorante bronquial; en caso de enfermedades respiratorias tiene un efecto beneficioso contra la gripe, la bronquitis, tos y las afecciones del aparato respiratorio en general (faringitis, laringitis)

Ayuda a combatir los dolores reumáticos al aplicar las propiedades antiinflamatorias del alfa-pineno y del beta-pineno sobre la articulación del cuerpo afectada por dolores reumáticos.

Resulta adecuado en el tratamiento externo de la afecciones de la piel causadas por hongos, el ácido acético tiene propiedades fungicidas. También se puede aplicar en úlceras, golpes, quemadura,etc.



Tiene un efecto regenerador del cuero cabelludo, así como para combatir la caspa, seborrea y otras alteraciones relacionadas con la caída del cabello. (Sandra Lera, Rubén Herrero, Arantza Arteaga y Veselin Georgiev. 2005).

Al quemar sus hojas, un l aroma se esparce en el ambiente, purificando el aire y dando una sensación de frescura, placer y bienestar, que permite aprovechar estos beneficios. Las propiedades que los vapores del laurel tienen para la mente y el sistema respiratorio se deben al linannool (aceite relajante que combate el estrés y los dolores de cabeza) y al cineol (antibacterial y anti bronquítico).

Limón

NOMBRE CIENTÍFICO: Citrus aurantifolia (limón criollo), Citrus limón (limón verna), Citrus latifolia (limón tahiti),
NOMBRE COMÚN: Limón
FAMILIA: Rutaceae.



CURIOSIDAD:

El limón tiene su origen en el sur de China, donde se le rinde culto y simboliza la felicidad.

Si echas un poco de zumo de limón sobre las hojas de las ensaladas o sobre trozos de fruta ya pelados, evitarás su oxidación.

Si quieres mantener unas uñas limpias y blancas, sólo tendrás que sumergir tus dedos en un poco de zumo de limón durante 10 minutos.

Si quieres conservar mejor y evitar la oxidación de las frutas y ensaladas, añádeles un poco de zumo de limón.



Composición química y usos:

Actualmente, la interacción alimentos-medicina está siendo considerada por parte de la comunidad científica como de vital importancia para la salud. Así, el concepto de alimentos funcionales, que acepta el papel de los componentes alimenticios, como nutrientes esenciales para el mantenimiento de la vida y de la salud, y como compuestos no nutricionales beneficiosos para la salud, aquellos que contribuyen a prevenir o retardar las enfermedades crónicas, está tomando un gran protagonismo. El limón es considerado un alimento funcional.

El contenido en vitamina C (mg/100 ml) en zumo de variedades de limón puede variar de una variedad a otra, esta 30 y 60. Los compuestos nitrogenados presentes en los frutos cítricos son aminoácidos, aminas, péptidos y proteínas

Contenido de los aminoácidos presentes en el zumo de limón (mg/100 ml) (Ortiz et al. 1990) es: Ácido aspártico (22.7), Treonina (0.6), Serina (16.6), Asparagina (18.7), Ácido glutámico (13.8), Glutamina (1.4), Prolina (11.3), Glicocola (0.7), Alanina (5.9), Valina (0.8l), soleucina (0.3), Leucina (0.5), Tirosina Fenilalanina (0.6), Histidina (0.4), Ornitina (0.3), Lisina (0.5), Arginina (0.3), Cistina (0.1). (García Lidón et al 2015)



El contenido en aminoácidos en el zumo de limones varía según diversos autores entre los 150-190 mg/100ml, en función de las variedades y portainjertos.

Entre los compuestos fenólicos presentes en los cítricos destacan los ácidos fenólicos como salicílico, p-cumárico, cafeico, ferúlico y sináppico, los cuales pueden estar libres o generalmente enlazados a glucosa.

La acidez del zumo de los frutos cítricos se debe principalmente al ácido cítrico, que supone del 70 al 90% del total de acidez, y, al que acompañan los ácidos málico y oxálico y en menores cantidades succínico, malónico, quínico, láctico, tartárico y otros.



El ácido ascórbico (vitamina C) favorece la actividad de una enzima amidante que se cree participa en el procesamiento de algunas hormonas peptídica, como oxitocina, hormona antidiurética y colecistocinina. Al reducir el hierro férrico no hemo al estado ferroso en el estómago, el ácido ascórbico también favorece la absorción intestinal de hierro. Además, dicho ácido participa, aunque de una manera poco definida, en la esteroidogénesis suprarrenal (formación de esteroides). (García Lidón et al 2015)

A nivel tisular, una función importante del ácido ascórbico se relaciona con la síntesis de colágeno, proteoglucanos y otros constitutivos orgánicos de la matriz intercelular en tejidos tan diversos como dientes, huesos y endotelio capilar. Una deficiencia de consumo de vitamina C puede generar escorbuto.

Contiene flavonoides como: flavanonas (incluyendo 3-hidroxiflavanonas-hihidroflavonoles), flavonas (incluyendo 3-hidroxiflavonas-flavonoles), Cumarinas y antocianinas. Contiene el limón los flavonoles: limocitrina, limocitrol e isolimocitrol. Contiene principalmente las flavanonas: Hesperetina, naringenina, eriodictiol, dihidrokaempferol e isosakuranetina.

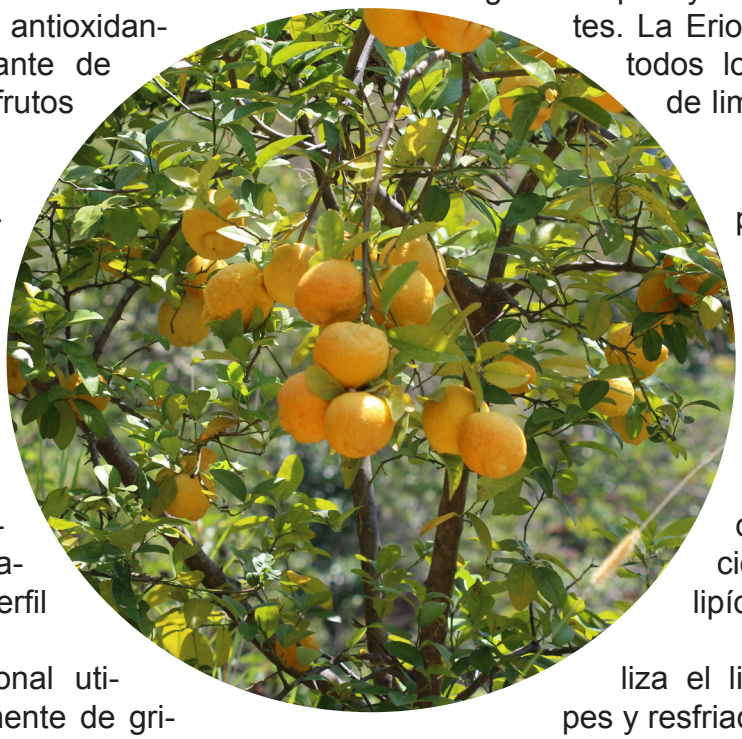
La hesperidina es la flavanona mayoritaria en limón, representando entorno a un 68% respecto del contenido total flavónico, mientras que la flavona diosmina y la flavanona eriocitrina representan respectivamente el 3% y 1%. Otros compuestos fenólicos presentes en limón representan el 28% respecto al contenido total flavónico. (García Lidón et al 2015)

La flavanona hesperidina, influye sobre la permeabilidad vascular, aumentando la resistencia capilar, con un efecto analgésico y antiinflamatorio, es también un efectivo antioxidante ya que captura los radicales libres de oxígeno, los cuales están implicados en la carcinogénesis. Hesperidina es la flavanona mayoritaria y se encuentra en todos los órganos del limonero (5g/100g peso seco)

Las cumarinas son un grupo muy amplio de principios activos fenólicos que se encuentran en plantas medicinales, el limón las contiene, las principales son: xantiletina, seselina y escoparona

La flavona diosmina es otro flavonoide importante en limón (0,3-0,4 g/100 g peso seco). Este compuesto tiene importantes aplicaciones farmacológicas, siendo el componente activo de ciertas medicinas empleadas en el tratamiento de varias enfermedades del sistema circulatorio, mejora el tono muscular, la resistencia vascular y las afecciones inflamatorias, por lo que se emplea en el tratamiento de enfermedades como la insuficiencia venosa crónica y la artritis reumática. Esta flavona posee propiedades antiinflamatorias, antihemorrodiales, antioxidantes, antiperoxidación lipídica, y de protección frente a radicales libres. (García Lidón et al 2015)

La flavanona eriocitrina es muy abundante en limón (0,06-0,08 g/100g peso seco) y en lima, encontrándose en muy pocos otros frutos cítricos. Obtenida a partir de la piel de estos cítricos, es utilizada en numerosos complejos multivitamínicos, los cuales resaltan la capacidad de los "bioflavonoides" para mantener la integridad capilar y la circulación periférica por sus propiedades antioxidantes. La Eriocitrina posee la actividad más antioxidante de todos los flavonoides glicósidos presentes en frutos de limón. (García Lidón et al 2015)



Asimismo, los compuestos vegetales presentes en el limón, como la hesperidina o la diosmina, contribuyen a un menor riesgo de enfermedades cardíacas al reducir el estrés oxidativo e incluso disminuir el colesterol. Entre los efectos cardioprotectores de la hesperidina están la mejora de la función del endotelio, la reducción de los marcadores de inflamación y la modificación favorable del perfil lipídico

La medicina tradicional utiliza el limón en el caso de padecer recurrentemente de gripes y resfriados, el alto contenido de vitamina C en el limón puede ayudar contra este problema. De hecho, puede mejorar ciertas enfermedades como es el caso de: amigdalitis, asma y ronqueras.

En el caso del limón, este contribuye a prevenir la anemia a través de su contenido de vitamina C y ácido cítrico, los cuales facilitan e incrementan la absorción de hierro en el organismo

Limpieza de intestinos: El limón básicamente tiene el poder de desinfectar el tracto intestinal. De tal manera que, al preparar una porción de agua con otra de jugo de limón e ingiriéndolo en ayuna, se verán resultados notables. Además de esto, evita enfermedades del colón ya que este mismo, hace limpieza en su interior.

El limón por así decirlo podríamos afirmar que es un gran devorador de ácidos e impurezas que se encuentran en nuestra sangre y organismo, tomar su jugo arrastra todo lo que le sobra al cuerpo y lo elimina eficazmente, otorgándole por estas razones el papel de ser uno de los frutos más importantes con efecto depurativo y desintoxicante, además es un potente bactericida y germicida, pocas bacterias, hongos y virus resisten a su poder. (García Lidón et al 2015)

A pesar de que el limón es ácido, tiene un poder alcalinizante cuando entra al organismo, balancea el pH del cuerpo, combatiendo problemas de ulcera, reflujos y gastritis. Un estado alcalino también es recomendable para evitar la aparición de cáncer.

Los limones son ricos en fibra pectina (fibra soluble) que ayuda a combatir los antojos (ayuda a bajar de peso). También se ha demostrado que las personas que mantienen una dieta más alcalina pierden peso más rápidamente.

El aceite esencial de limón tiene una composición muy variada y comprende al menos 16.84 a 46.12 % de D-Limoneno; 5.67 a 19.86 % de γ- Terpineno; 4.27 a 12.13 % de Terpinoleno; 4.60-14.75 % de p-Ment-1 -en-8-ol; entre otros componentes. (García Lidón et al 2015)

El aceite esencial de limón tiene propiedades de uso interno que funcionan como Bactericida, antiséptico, activador de los glóbulos blancos en la defensa orgánica, antirreumático, antigotoso, antiartritico, calmante, antiácido gástrico, antiescíerotico (prevención de la senescencia), reductor de la hiperviscosidad sanguínea (fluidificante sanguineo), antianemico (hematopoyetico) estimulante de las secreciones gastrohepaticas y pancreatícas, hemostático, antiveneno, entre otros. Para uso externo tiene propiedades que funcionan como antiséptico, antibacterial y antiveneno. (Ministerio de Agricultura 2009)

contiene fibras solubles (gomas, mucílagos y pectinas), absorben gran cantidad de agua formando geles y sustancias viscosas. De esta manera, contribuyen a aumentar el contenido del estómago e intestino provocando distintos efectos como: distensión abdominal (provocando mayor sensación de saciedad) y un enlentecimiento en la absorción de los nutrientes en el intestino, que ayudará a reducir los niveles de colesterol y frenar el aumento de glucosa en sangre. Además, este tipo de fibra es muy fermentable por las bacterias del colon, formando ácidos grasos de cadena corta que pueden ser parcialmente absorbidos y metabolizados (efecto prebiótico). (Ministerio de Agricultura 2009)



Limonaria



NOMBRE CIENTÍFICO: Cymbopogon citratus Stapf
NOMBRE COMUN: Limonaria, citronela, patchuli, zacate limón, té limón, hierba Luisa,
FAMILIA: Poaceae

CURIOSIDAD:

Tiene su origen en la India y es ampliamente utilizado en la cocina tailandesa y vietnamita. En realidad es una gramínea perenne, lo que significa que una vez plantada, la hierba vuelve a crecer año tras año.



Composición química y usos:

La esencia se usa para obtener iononas y metilionónas en la síntesis de la vitamina A y se utiliza como diaforética, digestiva y estimulante y para combatir catarros. Alivia el estreñimiento y diversas debilidades estomacales, y es excelente para las afecciones bronquiales.

la composición química del aceite esencial de las partes aéreas de Citronela (Cymbopogon nardus) y Limoaria (Cymbopogon citratus) tienen compocisión muy parecida. En el aceite esencial de C. nardus predominó citronelal (26%), geraniol (14%), elemol (9.9%), germacreno D-4-ol (6.5), citronelol (6.1%) y acetato de geranilo (5.6%), mientras que en el de C. citratos predominó geranial (49.7%), neral (30.5%) y â-mirceno (12.2%). (Rodriguez Pérez 2006)

El mirceno tiene propiedades antibacterianas y analgésicas, el geranial y neral, tienen propiedades antiespasmódicas (la contracción continua y persistente de vísceras huecas como el intestino, útero, vías biliares etc.) (Zuluaga MD.)

El aceite esencial tiene efectos analgésicos y antipiréticos. Muestra actividad antibacterial en cultivos in Vitro de Escherichia coli, Bacillus subtilis, y Staphylococcus aureus, debida principalmente al contenido de geraniol y de neral.



La infusión de las hojas se usa como estomáquico, diaforético, digestivo, estimulante, carminativo, antiséptico, hipotensor, broncolítico, repelente de insectos, hipoglicemiante, febrífugo y para aliviar catarros.

Los estudios de laboratorio han demostrado citoprotector, antioxidante, y propiedades anti-inflamatorias in vitro, así como propiedades antifúngicas. (Rodrigues, Eliana y Carlini 2006).

Un estudio saca la conclusión, que el uso del aceite esencial de C. citratus Stapf se constituye en una buena opción para el control ambiental de ácaros intradomiciliarios desencadenantes de alergias respiratorias, este efecto puede estar relacionado con la presencia del geranial y neral, monoterpenos análogos a la octopamina, un neurotransmisor periférico de insectos. (Mendoza Meza 2010).

Natural de Chile y Argentina, fue introducida en Europa en el siglo XVIII., otro componente esencial de esta planta medicinal es el limonelo, este aceite tiene propiedades antibacteriales que ayudan a combatir infecciones, en forma externa se pueden tratar lesiones de la piel con las infusiones de esta planta, es sin duda, gracias a sus componentes como el limonelo y el cariofileno el mejor remedio para combatir estas flatulencias, haciéndote sentir más descinchado.



La hierba de limoncillo (Lemongrass) es un sedante natural y produce un efecto calmante que puede ayudar a aliviar los calambres y el dolor durante la menstruación. Mirceno presente en hierba de limón es un analgésico o sedante. De acuerdo con una investigación publicada en el Journal of Medicinal comida, citronelol presentar en exposiciones en la hierba de limon y por lo tanto proporciona alivio del dolor menstrual.

Así mismo, cada una de sus hojas muestra importantes concentraciones de ácido fólico, potasio, cobre, hierro y zinc; y en menor cantidad, vitaminas B2, B6, fósforo y calcio. Por eso también debería ser consumido por pacientes con problemas cardiovasculares e hipertensión, o que sufren de excesiva sudoración. (REVISTA NUEVA 2014)

Diferencias entre Limonaria (Cymbopogon citratus) y Citronella (Cymbopogon nardus)











Llantén

NOMBRE CIENTÍFICO: Plantago major L
NOMBRE COMÚN: Llantén, hoja de lanté, hoja del antel. sietenervios, yantén, lengua de vaca
FAMILIA: Plantaginácea



CURIOSIDAD:

Conocida tambien como la planta de las “7 Venas”, goza de cualidades mágicas dentro de la comunidad aborigèn para el tratamiento de las heridas y picaduras de animales o insectos ponzoñosos, algo que los nativos americanos conocían muy bien, ya que elaboraban un polvo de raíces para protegerse de las mordeduras de serpiente y la llamaban “Snake Weed”.



Composición química y usos:

Para el llantén se han descrito numerosos principios activos .En forma mayoritaria se trata de distintos tipos de hidratos de carbono, ya sea como heterósidos, polisacáridos más complejos o bien azúcares reductores.El heterósido más importante es la aucubina (anti-toxina), que se encuentra en una concentración de 0,25-0,58% y otro llamado catapol; también hay otros 18 flavonoides (apigenol, luteolósido, otros). Se ha indicado la presencia de cuatro mucílagos: ácido galacturónico, d-galactosa, l-arabinosa y l-ramnosa.

Dentro de los azúcares reductores que contiene hay distintos tipos de ácidos y ésteres. Tiene otros principios activos, por ejemplo: rutina, taninos, alcaloides, esencias, trazas de resinas, esteroides, bases aminadas y compuestos azufrados, estos, seguramente, cumplen funciones coadyuvantes de los otros principios activos señalados. (Robineau L. 1995).



Plantago major cuenta, también, con sustancias como: ácido salicílico, sales minerales de potasio y zinc. Además, rutina, alcaloides (noscapida), esencias, resinas, esteroides, bases aminadas y compuestos azufrados. Igualmente, posee ácidos-fenoles y una lactona (loliolida) o digiprolactana, (Hoffmann y Pamplona 2004)

Los componentes fundamentales de la hoja del llantén son los iridoides, siendo el principal el aucubósido. El aucubósido tiene propiedades antibacterianas utilizadas para curar las afecciones broncopulmonares. Los mucílagos presentes en él añaden una acción suavizante y emolientes, además de facilitar la expectoración. (Murai M 1995)

Gracias a su composición, el llantén también es antiinflamatorio y antialérgico. En definitiva, es un poderoso aliado en todas las manifestaciones respiratorias alérgicas.Tiene mucilagos que ejercen propiedades emolientes, suavizan las mucosas respiratorias, cura el dolor de garganta,la boca irritada, llagas causadas por infecciones, para tratar la afonía, tratamiento de: tos, faringitis, laringitis, bronquitis, tuberculosis, etc. (Alonso, J.; Desmarchelier, C. 2006)





Pueden utilizarse para combatir el estreñimiento. Las semillas de un tipo de llanten, el psyllium (plantago ovata) cuyo componente se utiliza para elaborar el laxante llamado metamucil.

El zumo del llantén en infusión, ejerce una función diurética por lo que resulta adecuado en dietas de adelgazamiento.

Externamente, se emplean las hojas frescas, machacadas y aplicadas en cataplasma directamente sobre heridas, quemaduras, llagas, picaduras de insectos (presencia de mucílagos). La infusión en compresas se emplea para descansar los ojos cansados o afectados por conjuntivitis. (Prof. Silvia Mijalenko, otros 2012)



El extracto líquido y el jugo exprimido de la hierba tiene un comprobado efecto bactericida debido al glucósido y una saponina. (Davini E 1986)

La aucubigemina es el principio activo de mayor relevancia; proviene de sustancias inactivas como polímeros de este compuesto y de la aucubina, no obstante, si la planta se calienta, la aucubigenina pierde su efecto terapéutico (Ecoaldea, 2004).

El llantén es rico en taninos, tiene propiedades astringentes, adecuadas para detener la diarrea (Infusión). Adecuada en casos de inflamaciones del colon (colitis), de los intestinos (enterocolitis). Un par de cucharadas ayuda a disminuir el dolor causado por la ulcera de estómago.

Compuestos como acteosida y plantamajosida poseen propiedades antibacteriales; ciertos flavonoides y el ácido caféico cuentan con propiedades antioxidantes. Los polisacáridos pépticos han resultado ser efectivos contra úlceras y por sus actividades inmunoestimulatorias (Berit, 2000).

Malva Común



NOMBRE CIENTÍFICO: Malva sylvestris
NOMBRE COMÚN: malva, Alboheza, Malves.
FAMILIA: Malvaceae

CURIOSIDAD:

La malva, símbolo del sosiego y de la dulzura, ya era utilizada por los griegos hace más de dos milenios. Hipócrates la recomendaba como emoliente y laxante.



Composición química y usos:



Contiene mucílagos de naturaleza urónica (10-15% en las flores, 8-10% en las hojas), antocianósidos (7%): malvina (colorante de las flores); taninos, vitaminas A, B1, B2 y C. Las flores poseen un pigmento hidrosoluble del tipo de las antocianinas. La planta también contiene poderosos antioxidantes (fenoles, flavonoides, carotenoides y tocoferoles), ácidos grasos insaturados (por ejemplo, ácido α-linolénico), además se logro aislar un sesquiterpeno y un diterpeno acíclico tetrahydroxylated así como dos monoterpenos . (Razavi SM 2011, Wang ZY 2005)

La malva presenta grandes beneficios para los tratamientos de enfermedades de las vías respiratorias por su alto contenido de mucílago , lo cual contribuye a la descongestión nasal, en casos de tos, bronquitis, la amigdalitis y la laringitis. Por último, se pueden hacer gargaras para corregir las afecciones bucales y de garganta.

A nivel digestivo los mucílagos también contribuyen al buen funcionamiento y en los tratamientos de la gastroenteritis e incluso las hemorroides a manera de supositorios o lavados.



Externamente, la malva se utiliza para cualquier tipo de afección que tengamos en la piel, como granos, furúnculos, llagas, úlceras o incluso eczemas (por sus propiedades emolientes, antiinflamatorias e hidratantes). También se puede utilizar su infusión como colirio para los casos de sequedad o irritación de los ojos.

La acción antiinflamatoria la hace un excelente remedio natural para artritis, reuma, obesidad, alergias, etc. Malva es utilizada por la medicina tradicional para los casos de gota o ácido úrico alto

Malva Real

NOMBRE CIENTÍFICO: Alcea rosea**NOMBRE COMÚN: Malvarrosa, malva de la reina o malva loca**
FAMILIA: Malvaceae



CURIOSIDAD:

Las flores tienen la propiedad de tintar y se utiliza para licores o intensificar el color del vino rosado.

la mitología griega se refiere así a la Malva real: “La planta que todo lo envuelve de vida, que aleja los males y atrae la armonía, la paz y el sosiego, la calma y la armonía “



Composición química y usos:



Numerosas especies de esta familia (malváceas), esparcidas en todo el mundo, se usan en medicina. Todas tienen más o menos las mismas propiedades de la M. silvestre (malva común) y de la Malvavisco Althaea officinalis (Malvavisco)., de manera que unas pueden sustituir a otras sin inconvenientes. Las Malvas son emolientes, resolutivas, calmantes, sedantes, desinflamatorias, expectorantes y pectorales. (Franz G 1986)

Las hojas y las flores de la Malva real disuelven las mucosidades. Por lo tanto son muy buenas en caso de catarros, resfriados, ronquera, tos, tos ferina, gripe, fiebres, enfermedades de la garganta y pecho, tisis, etc. Cuando la tos es muy rebelde, si los bronquios y los pulmones quedan irritados y las mucosidades no se disuelven, la tisana de cualquier especie de Malva produce excelentes resultados.

Gracias a la acción de los mucílagos, forma una película sobre las membranas mucosas y las protege (acción Demulcente). La malva tiene probadas propiedades curativas por eso también la industria farmacológica la usa en cremas u otros productos cosméticos y medicinales.



La raíz de la malva constituye un buen dentífrico para los adultos ya que inmuniza contra las infecciones bucales, por eso se utiliza cuando hay dolor de dientes, inflamación de las encías, de la boca o de la garganta e incluso cuando existe tos

La ESCOP, una fundación europea que representa la medicina nacional a base de hierbas medicinales, recomienda su empleo para el tratamiento de la tos seca y la irritación de la mucosa oral, faríngea o gástrica. (http://escop.com/...)

Mamón



NOMBRE CIENTÍFICO: Melicoccus bijugatus
NOMBRE COMÚN: mamón, mamoncillo, anoncillo, motoyoé, quenepa, papamundo , huaya, guaya, maco
FAMILIA: Sapindaceae

CURIOSIDAD:

El mamón está considerado entre las ocho frutas más exóticas del planeta junto a la pitahaya, el kinoto, el carambolo, el rambután, la garcinia mangostana, el onoto y la mano de Buda.

El mamón está considerado como uno de los árboles más melíferos y poliníferos de clima cálido, pues sus flores son ricas en néctar y altamente atractivas para las abejas, las cuales producen una miel de color oscuro, pese a que la etapa de floración es corta.



Composición química y usos:

Los indígenas de la región de la Orinoquía (región de donde es originaria esta planta) usaban las semillas cocidas como sustituto de la mandioca o la molían en harina para hacer pan. En Nicaragua las semillas se muelen con todo y pulpa luego se hacen en horchata para curar los parásitos en los niños. O bien, se usa en refrescos, postres, helados y conservas. (Vega B 1997; López et al 2010)

En la parte del embrión de los tejidos de las semillas se identificaron principalmente flavonoides, incluyendo epicatequina, catequina, epigalocatequina, procianidinas de tipo B (dímeros), naringenina, derivados de naringenina, floretina, floridcina, quercetina, miricetina y resveratrol. El ácido hidroxicinámico, ácido sinapic, también se identificó. En los tejidos del recubrimiento de la semilla, los flavonoides más prevalentes fueron las procianidinas, especialmente los trímeros y dímeros. También se identificó una procianidina de tipo A en los tejidos de la cubierta de la semilla, pero no en los tejidos del embrión o la pulpa. Además, los principales ácidos fenólicos identificados en las capas de semillas fueron derivados del ácido cumárico, que no se encontraron en los tejidos del embrión. (Bystrom LM et al 2008)



La mayoría de los compuestos fenólicos identificados en los tejidos de la pulpa fueron ácidos fenólicos, en particular ácido cumarico y derivados del ácido ferúlico y cumarico. También se detectaron derivados de resveratrol y un derivado de alcohol bencílico en la pulpa, así como en los tejidos del embrión y de la cubierta de la semilla. La sacarosa, la glucosa y la fructosa fueron los principales azúcares detectados en esta pulpa. (Bystrom LM et al 2008)

Se la considera muy eficaz contra la disentería de origen amebiano causada por Entamoeba histolytica, que da lugar a diarreas, náuseas, dolor abdominal o fiebre, y que normalmente se contagia por consumir alimentos o agua contaminados y más raramente por contacto directo entre personas



La mayoría de los usos etnomedicinales de las semillas de M. bijugatus parecen estar asociados con el tratamiento de problemas gastrointestinales. Las semillas trituradas, que consisten en los embriones y posiblemente las capas de semillas se mezclan con un jarabe o agua caliente para tratar la diarrea (Liogier AH et al 1990). Este efecto medicinal puede deberse a la epicatequina y a la catequina y procianidina B2 menos prevalentes que se encuentran en todas las partes de las semillas. (Bystrom et al 2008)



La astringencia de los tejidos del embrión, probablemente causada por epicatequina, dímeros de catequina y posiblemente trímeros, se sugiere contra la diarrea mediante la constricción de los tejidos gastrointestinales, lo que podría prevenir las secreciones y pérdida de nutrientes (Hayashi S et al 2008).

La actividad antiparasitaria del embrión puede deberse a la presencia del compuesto naringenina, que según se informa tiene la mayor actividad contra los parásitos Cryptosporidium parvum y Encephalitozoon intestinalis en comparación con varios otros flavonoides. El jugo de embrión puede aliviar la irritación de la garganta por la pulpa al afectar la afinidad de unión de los compuestos fenólicos astringentes de la pulpa. (Mead J 2006)

Los tejidos de las semillas tienen más fenoles totales, efectos antioxidantes y actividad antifúngica que los tejidos de la pulpa, lo que indica que puede haber otros efectos beneficiosos para la salud de las semillas que pueden ser diferentes a la pulpa (Bystrom LM et al 2009)

El uso de la pulpa para el tratamiento de la hipertensión puede explicarse en parte por el ácido cafeico, sin embargo, los derivados de ácido coumaric identificados en los tejidos de la pulpa son más propensos a explicar el uso de la pulpa para el tratamiento de la hipertensión. El ácido poumarico tiene efectos antioxidantes y actividad antiplaquetaria en los seres humanos a dosis que se pueden obtener con la intervención dietética (Luceri C et al 2007)
La pulpa para el tratamiento de la diarrea puede deberse a los polifenoles astringentes, o ácidos hidroxicinámicos antimicrobianos (por ejemplo, ácido cumarico) que se dirigen a la fuente de esta condición. El ácido y sus derivados son inhibidores eficaces de varios tipos de bacterias incluso E. coli (Herald PJ 1983)

El uso de la pulpa para problemas respiratorios o asma también puede deberse en parte al ácido cafeico en la pulpa, que es un inhibidor selectivo para la biosíntesis de leucotrienos, o compuestos que mantienen reacciones inflamatorias como el asma. Los derivados de resveratrol identificados en la pulpa mediante espectroscopía de masas también pueden explicar el uso de esta parte de la fruta para el asma y los problemas respiratorios. (Koshihara Y et al 1983)
Los tejidos de pulpa pueden usarse para el tratamiento del estreñimiento como resultado de los derivados de ácido ferúlico identificados en los extractos de pulpa. Estos derivados pueden contribuir a los efectos laxantes de los tejidos pulpares debido a que el ácido ferúlico y los derivados polares reducen el tiempo de tránsito del colon (Badary OA et al2006).

Es rico en vitamina A y C, así como aminoácidos, minerales, y ácidos grasos insaturados, fibra, calcio, fósforo, hierro, tiamina, riboflavina, niacina, vitaminas B12, taninos, triptófano y lisina. Es un fruto muy alimenticio y con alto valor nutritivo. (Romero, 1961; Liogier, 1978; Morton, 1987).

Por su altísimo contenido en vitamina A y C es un adecuado apoyo para el cuidado y desarrollo de la vista y favorece a activar el sistema inmune, importante para las mujeres en gestación, además de impedir, entre otras cosas, la proliferación de elementos infecciosos.

Asimismo se destaca por su alta presencia de minerales, entre ellos calcio, fósforo y hierro. Se han publicado estudios que señalan su efectividad para ayudar a controlar la propagación de células cancerígenas y proteger al organismo de los efectos nocivos del tabaco. Es un fruto especialmente indicado en casos de hipertensión arterial por su bajo contenido en sodio y elevado en potasio, con poder tanto depurativo como diurético.



Mango

NOMBRE CIENTÍFICO: Mangifera Indica
NOMBRE COMÚN: mango,
FAMILIA: Anacardiaceae



CURIOSIDAD:

El mango es el símbolo del amor en la India, y una canasta de mangos es una muestra de amistad.

En la película La misión (1986) aparecen varios árboles de mango en una época —mediados siglo XVIII— en la que todavía no existían en el continente americano, lo cual constituye un evidente anacronismo, También sucedio algo similiar en la pelicula Apocalypto (Mel Gibson, 2006)

El mango es la fruta nacional de la India y de Pakistán y el árbol nacional de Bangladesh



Composición química y usos:



Los mangos son ricos en fibra dietética, vitaminas (B1, B2, niacina, B6, B12, acido fólico, C, E, A, D, carotenoides) minerales (Ca; Fe, I, Mg, Zn; Se, Na, K, P) y flavonoides poli-fenólicos (un compuesto antioxidante). Se ha encontrado que los mangos tienen cualidades que pueden proteger contra los cánceres de colon, de mama y de próstata, así como de la leucemia. La fibra insoluble, presente en los mangos, ayuda a la eliminación de los desechos del colon y previene el estreñimiento. Por las anteriores razones podemos decir que el mango es un alimento funcional.

Los mangos son una excelente fuente de vitamina A y de flavonoides como el beta-caroteno, el alfa-caroteno y beta-criptoxantina. Juntos, estos compuestos son antioxidantes y pueden ayudar a mejorar y mantener una buena visión. Se ha encontrado que los mangos tienen cualidades que pueden proteger contra los cánceres de colon, de mama y de próstata, así como de la leucemia

La pulpa y cáscara de mango contienen otros compuestos, como pigmentos carotenoides y polifenoles y omega-3 los ácidos grasos poliinsaturados-6. (Idárraga-Piedrahita, A., R. D. C. Ortiz, R. Callejas Posada & M. Merello. 2001)

La cáscara y las hojas también tienen contenido en polifenoles importantes, incluyendo xanthonoides, mangiferina y ácido gálico.El triterpeno del mango, el lupeol, es un inhibidor eficaz en modelos de laboratorio de cáncer de próstata y piel.

Un extracto de corteza de la rama de mango llamado Vimang, aislado por los científicos cubanos, contiene numerosos polifenoles con propiedades antioxidantes in vitro y en los parámetros de la sangre de seres humanos mayores. (Tapia Santos, Magaly; Pérez Armendáriz, Beatriz; Cavazos Arroyo, Judith; Mayett Moreno, Yésica).

La hoja de la planta de mango es conocido por ser muy eficaz en el control de la diabetes y la presión arterial.

Los mangos son también una muy buena fuente de vitamina B6 (piridoxina), vitamina C y vitamina-E. La vitamina C ayuda al cuerpo a desarrollar resistencia contra las infecciones y elimina los radicales libres dañinos. Se requiere vitamina B-6 o piridoxina para la producción de la hormona de GABA (una hormona necesaria para mantener el tono muscular) dentro del cerebro. También ayuda a controlar los niveles de homocystiene dentro de la sangre, que a su vez ayuda a proteger el corazón de CAD (enfermedad coronaria) y accidente cerebrovascular. Lleno de vitamina A, el mango ayuda por proveer al cuerpo con un nutriente esencial para mantener la piel saludable y tez, así como la integridad de las membranas mucosas. (Alfonsas Balbachas, Herminio Rodriguez 1982).



La fruta contiene cantidades moderadas de cobre. El cobre es un cofactor esencial para el correcto funcionamiento de muchas enzimas vitales, incluyendo citocromo c-oxidasa y el superóxido dismutasa. También se requiere de cobre para la producción de células rojas de la sangre.

Las flores del mangó son ricas en ácido gálico y este ácido tiene propiedades antibronquíticas por las que la infusión de las flores del mangó sirven para combatir la bronquitis.

Su alto contenido de enzimas puede actuar como un antiinflamatorio y puede hacer más resistente al aparato digestivo contra la formación de bacterias. La fibra también favorece a la salud intestinal y evita el estreñimiento; además reduce los niveles de colesterol. El contenido de fibra en un mango es casi el 40% que se necesita ingerir diariamente. Una taza de rebanadas de mango proporciona el 25% de la ingesta diaria recomendada de vitamina A, y hasta el 76% del valor recomendado de vitamina C. Casi no contiene sodio, lo cual ayuda a mantener la salud del corazón. La vitamina A y B funcionan también como antioxidantes; la A, particularmente, mantiene una buena salud de los ojos y la piel, y en las mujeres embarazadas, puede contribuir al buen desarrollo de la placenta. El complejo B ayuda a reducir el estrés. El hierro es un potente mineral que ayuda a combatir la anemia, y en países subdesarrollados, los mangos representan un tratamiento efectivo para contrarrestar este mal.

Mangos frescos son una buena fuente de potasio. Los nutricionistas dicen que 100 gramos de la fruta proporciona 156 mg de potasio y sólo 2 mg de sodio. El potasio es un componente importante de los fluidos celulares y corporales. También ayuda a controlar la frecuencia cardíaca y la presión arterial. El potasio y el magnesio pueden beneficiar la salud del corazón, reducir el estrés y evitar los calambres musculares.



El mango maduro es muy eficaz para combatir la ceguera nocturna, causada por la falta de vitamina A. Por otra parte, previene otras enfermedades de la vista que pudieran llevar a la ceguera total, así como el desarrollo de errores de refracción, resequedad ocular, suavidad de la córnea y picazón e irritación de los ojos.

Consumir frecuentemente mango maduro durante su estación ayuda a fortalecer el tejido epitelial que cubre nuestro cuerpo, lo que previene la aparición de infecciones frecuentes como la sinusitis y la rinitis. Ello se debe a que contiene una alta cantidad de vitamina A.

La corteza contiene mangiferine y es astringente; se emplea contra el reumatismo y la difteria. Se utilizan las hojas para el cocimiento, que se bebe antes de cada comida. Se recomienda contra la diarrea o diarreas crónicas, por sus propiedades astringentes. El compuesto Mangiferin, posee propiedades antioxidantes y se ha asociado a la capacidad inmunomoduladora que puede ayudar a inhibir el crecimiento de tumores.

Contienen un grupo de taninos llamados antocianidinas. Durante más de 20 años, algunos médicos europeos han estado usando un extracto acuoso (té) de las hojas de mango para tratar no sólo la diabetes, sino también problemas de los vasos sanguíneos y de los ojos relacionados con esa enfermedad. En este sentido, han podido observar que ayuda a retardar el progreso de la angiopatía diabética (mal de los vasos sanguíneos debido a la diabetes).

El mirceno del mango es un anti-inflamatorio natural que también puede ser sedante, hipnótico, analgésico y relajante muscular. Además, el mirceno también altera la barrera hematoencefálica, ayudando a pasar a las moléculas THC a través de la barrera fisiológica entre el sistema circulatorio y el sistema nervioso central mucho más rápido y con mayor eficiencia, y provocando así la extensión y mayor fuerza de los efectos psicoactivos de los cannabinoides.



Su elevado contenido en ácido ascórbico (Vitamina C) le otorga propiedades mucolíticas, lo que lo ayuda a disolver concentraciones de mucosa en casos de resfriados o pecho cargado.

Mano de León



NOMBRE CIENTÍFICO: Jungia paniculata subsp. stipulifera (Cuatrec.) Harling
NOMBRE COMÚN: Mano de leon, matico serrano o de la sierra.
FAMILIA: Asteraceae

CURIOSIDAD:

Con el nombre “Matico” se conocen a muchas especies con propiedades muy diferentes, por ejemplo: Buddleja globosa, Piper aduncum (tambien llamada hierba del soldado), Jungia rugosa Less (matico de puna), Piper hispidium (matico blanco), etc.



Composición química y usos:

Un estudio reporto para el extracto metanólico los glicósidos de flavonoides 3-O-β-D-glucofuranosido 3,5,7,8,4'-pentahidroxiflavona y 3-O-β-D-(6''-galloil)-glucopiranosido de kaempferol. (D´Agostino et al. 1195)



Estos compuestos activos de este género Jungia se han identificado flavonoides, compuestos fenólicos que han demostrado efectos antiinflamatorios, antimicrobianos, antivirales, antiulceroso, antioxidante, antihepatotóxico y antihipertensivo. En tal sentido, los resultados obtenidos permiten que se encuentre en relación con el uso tradicional de Jungia en el tratamiento de afecciones respiratorias que en algunas situaciones son causadas por bacterias Gram positivas tales como S. aureus, tendría sustento científico. (D´Agostino et al. 1195)

Contiene un aceite esencial (0.01%), cuyos componentes mayoritarios son: ß-Cariofileno (35,91%), D-Limoneno (7,18%) y -Cariofileno (5,82%). el estudio reporto que el extracto de J. paniculata posee actividad antioxidante y antiinflamatoria. (Casado R 2010)

Un estudio demostró que los extractos de esta planta tienen una alta actividad antioxidante y contenían altos niveles totales de polifenoles y flavonoides. Hubo una correlación lineal significativa entre fenoles totales y el contenido de flavonoides y la actividad antioxidante en los tres modelos utilizados. En conclusión, esta planta posee propiedades anti-inflamatorias y antioxidantes, que confirman el uso de esta planta en la medicina popular como una base de hierbas anti-inflamatorio tópico. (Casado R 2010)

Otro estudio confirma el efecto antioxidante del extracto hidroalcohólico de hojas de Jungia paniculata (Camarena 2016)

Manzanilla



NOMBRE CIENTÍFICO: Matricaria recutita o M. chamomilla
NOMBRE COMÚN: manzanilla, camomila o romana

CURIOSIDAD:

En el pasado las flores de manzanilla fueron usadas como tabaco de pipa.

La aplicación de extractos de manzanilla para el aclaramiento del color del cabello es clásica

En la mitología germánica, era una de las nueve hierbas sagradas entregadas por Odín a la humanidad para protegerla del mal y las enfermedades

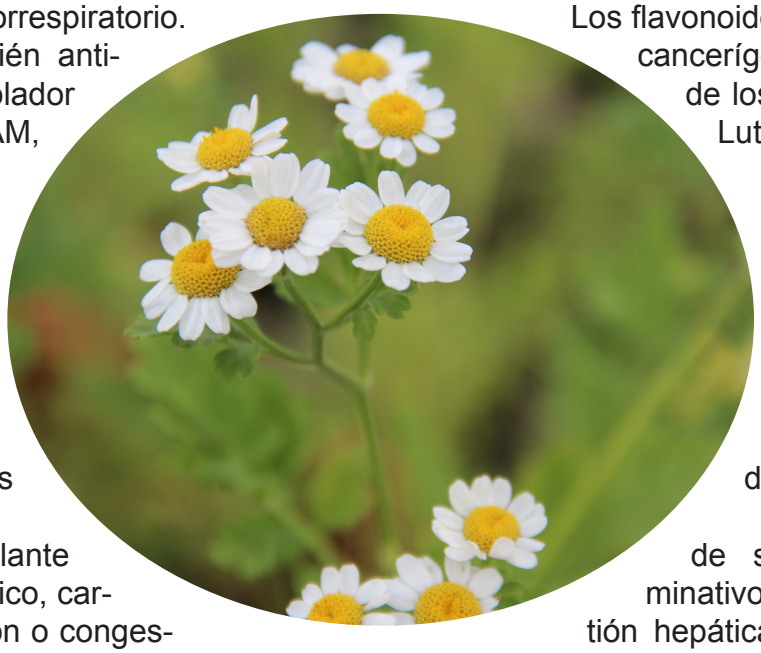


Composición química y usos:

Los aceites esenciales de manzanilla están constituídos por varias sustancias, entre las que se destacan el camazuleno y varios ácidos, como el tíglico y el ácido antémico.

Dentro de la composición de la planta de manzanilla están presentes los taninos, que son considerados muy beneficiosos para la salud debido a las propiedades antioxidantes que poseen. (Dr. J. Sagrera Ferrandiz).

También se encuentran dentro de su composición los flavonoides (luteolol, apigenol, quercetol) , sustancias que poseen muchas propiedades medicinales, entre ellas las de beneficiar al sistema circulatorio, previniendo la aparición de trombos y disminuyendo las posibilidades de tener un ataque cardiorrespiratorio. Los flavonoides son considerados antioxidantes y también anticancerígenos, además de ser un excelente controlador de los niveles de colesterol en la sangre. (ADAM, Lutecio 1992).



La planta de manzanilla posee pequeñas concentraciones de vitamina C. En aquellas plantas que se encuentren florecidas, las concentraciones alcanzan porcentajes del 0.8%. La manzanilla también presenta dentro de su constitución sales minerales, siendo las que más destacan las de fósforo y calcio.

Tiene efecto estimulante de secreciones digestivas, es antiespasmódico, carminativo y colerético. Es útil en caso de inflamación o congestión hepática, en diarreas veraniegas o en cólicos flatulentos, también se usa en caso de náuseas.

Dos de sus principios activos -el camuzuleno y el bisabolol- presentes en su extracto, lo hacen eficaz para desinflamar las mucosas irritadas, especialmente de la garganta y las regiones genitales.

Tiene una acción emoliente, calmante y antiséptica. Se usa en forma de colirio en casos de conjuntivitis catarral. Se usa también para la limpieza de úlceras o heridas. Como antiséptica, antifúngica y antimicrobiana, se usa para lavados externos de la piel y mucosas como la zona bucofaríngea, tracto respiratorio y zona anogenital. (García Barriga 1992)



El alfa-bisabolol reduce la actividad proteolítica de la pepsina y ejerce un efecto protector frente a la formación de úlcera péptica por ácido acetilsalicílico.Antiinflamatorio. El aceite esencial de manzanilla romana es un potente antiinflamatorio debido a sus lactonas sesquiterpénicas y flavonoides.

El aceite esencial de manzanilla ejerce un ligero efecto sedante por la presencia de apigenina, que es un agonista del receptor de benzodiazepinas (Sedante e hipnótico), uno de los usos más conocidos de la infusión de manzanilla es como tranquilizante y como inductor del sueño. También sirve para calmar a los niños hiperactivos y tranquilizar a los bebés.

Por ser un amargo-aromático, estimulante del apetito, sus preparados están indicados en estados de convalecencia y pérdida del apetito, las lactonas sesquiterpénicas (principios amargos): matricina, matricarina, precursoras del camazuleno son los responsables de este efecto.

La manzanilla contiene cumarinas (umbeliferona, herniarina), estos principios activo hacen posible sus efectos de adelgazamiento, como antiinflamatorio y como un anticoagulante potente.

Se ha comprobado científicamente que la apigenina, luteolina, matricina, y otros compuestos de las flores tienen propiedades espasmolíticas, antisépticas, antibacterianas y antimicóticas. También protegen y reparan la mucosa gastrointestinal, alivian los espasmos musculares, especialmente los de los músculos lisos del intestino, y sus vapores mejoran los síntomas del resfrío común. Hay evidencia a favor de su efecto en aliviar infecciones e inflamaciones de la boca y las encías, como la gingivitis.

La manzanilla alemana (Matricaria recutita) y la manzanilla romana (Anthemis o Chamaemelum nobile). Son nativas de Europa y del norte de África y partes de Asia., ambas tienen propiedades muy similares.

Marañón





NOMBRE CIENTÍFICO: Anacardium occidentale
NOMBRE COMÚN: cajú, anacardo, nuez de la India, castaña de cajú, marañón, caguil o merey, acayocha, añaaro, casho, cashu, cuya.
FAMILIA: : Anacardiaceae

CURIOSIDAD:

La fruta está compuesta de dos partes: el pseudofruto y la nuez. El primero es el resultado del desarrollo del pedúnculo, en una estructura carnosa característica de esta planta. Posee una elevada concentración de taninos y por eso tiene un sabor astringente y al mismo tiempo ácido, razones para no ser muy aceptada por el consumidor. El fruto real es la nuez, localizada en la parte externa del pseudofruto y adyacente a éste.



Composición química y usos:

El polvo de hojas y retoños de A. occidentale mostró un aceptable contenido de materia seca, proteína bruta, taninos, betasitosterol y stigmasterol. El ácido graso saturado octadecanoico y el monoinsaturado gadoleico se detectaron con mayores cuantías en el polvo. Se observó una concentración significativa del potasio y manganeso (500 mg/kg). Contiene coumarinas, quinonas y también la presencia de antocianidinas, triterpenos o esteroides, taninos, flavonoides y saponinas. (Martínez Yordan et al. 2011)

La presencia de taninos en las hojas le confiere al marañón propiedades antiinflamatorias y astringentes en la mucosa del tracto gastrointestinal, que resulta efectivo en casos de diarreas o cólicos, además posee efecto vasoconstrictor, antioxidante, antibacteriano contra cepas de enterobacterias e hipocolesterolémico similar a las saponinas al inhibir la absorción del colesterol y expulsarlo a través de las heces. (Gimeno E 2004)

Las coumarinas encontradas son potentes anticoagulantes y bactericidas. (Sánchez Y 2011)
La presencia de antocianidinas en las hojas, pudiera ser positiva en estados inflamatorios, relacionados con su capacidad antioxidante y estimulador del sistema inmune, incrementando la proliferación de linfocitos y la secreción de citocininas (interleucina II) por los linfocitos activados. Hay que destacar que estos metabolitos secundarios no son sintetizados por los humanos y animales, lo cual demuestra el papel benéfico de su utilización como nutracéutico o fitoterapéutico. (Bub A et al 2003)



El pseudofruto contiene minerales y vitaminas (por 100 g)): Fósforo (6.1 – 21.4 mg), Hierro (0.19 – 0.71 mg), Caroteno (0.03 – 0.742 mg), Tiamina (0.023 – 0.03 mg), Riboflavina (0.13 – 0.4 mg), Niacina (0.13 – 0.54 mg) y Acido ascórbico (147 – 372 mg). (Roman, Carlos 1992).

Como se observa, posee grandes cantidades de vitamina C (contiene cinco veces más vitamina C que la naranja), la vitamina C es un antioxidante. Es importante para la piel, los huesos y el tejido conectivo. Promueve la curación y ayuda al cuerpo a absorber el hierro. Fortalece el cerebro por eso es conocido como el fruto de la memoria.

La cascara de la “semilla” (fruto verdadero del marañón) contiene un aceite de color negro, viscoso, irritante y cáustico que contiene compuestos fenólicos (Setianto et al., 2009), el componente principal de éstos es cardol, sustancia cáustica y venenosa que se evapora calentando las nueces, el cardol tiene aplicaciones en la industria de plásticos, insecticidas y tintas.

Por el lado medicinal, el cardol tiene el componente para tratar desórdenes dermatológicos como la lepra, la elefantiasis y la psoriasis (CEO, 2017).

El interior de la semilla (almendra) tiene un aceite diferente con un alto contenido de ácido oleico (61.36%), siendo este un ácido graso esencial (omega 9), palmitico (10.43%), linoleico (19.48%) y estearico (8.21%).

Las semillas contienen grandes cantidades de vitamina C . Es rico en fibra, proteínas y diversos ácidos grasos ideales para reducir el colesterol. Entre algunas de las vitaminas podemos encontrar las vitaminas B1 y B2, la vitamina E, el calcio y el magnesio.

Los ácidos grasos monoinsaturados de la “semilla” (como el Oleico) se encargan de bajar los niveles de colesterol ‘malo’, y previenen que las arterias del corazón se obstruyan.

Las “semillas” de marañón son una rica fuente de magnesio; este es muy bueno para controlar la presión arterial alta, evitar que suframos espasmos musculares, fatiga y migrañas. A su vez, refuerza los huesos y regula el tono de los nervios para mantenerlos sanos.

Las “semillas” de marañón contienen Zeaxanthin, un pigmento antioxidante que es absorbido por la retina y la protege de la degeneración y los rayos ultravioleta del Sol.



La fibra de las semillas de marañón propicia la saciedad, facilitando mantener un peso ideal. También la fibra brinda energía y acelera el metabolismo, apoyando un adecuado proceso digestivo y previniendo la constipación.

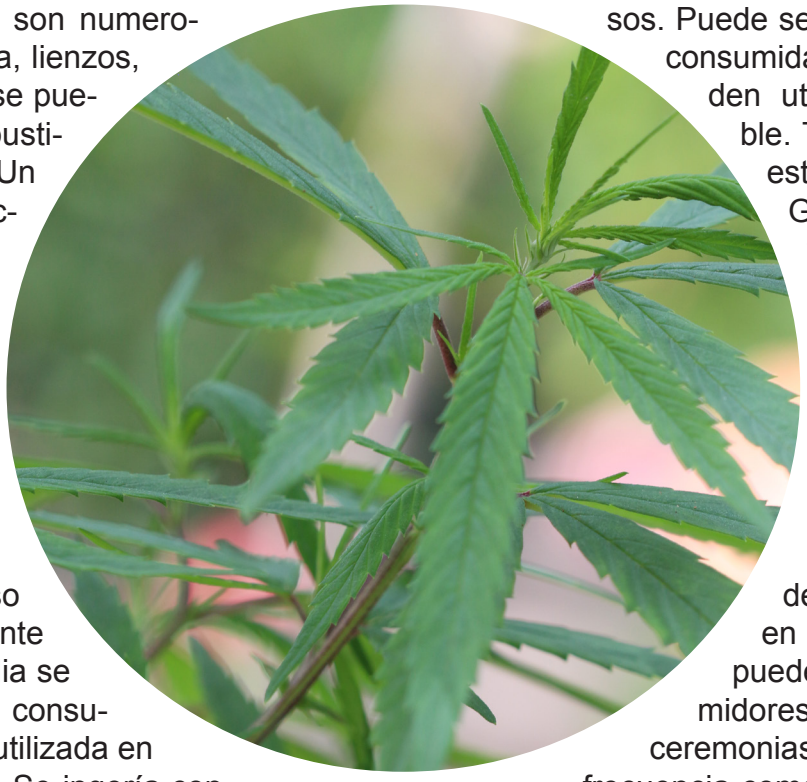
Las proantocianidinas (una clase de pigmento vegetal) presentes en la semilla del marañón tienen como tarea defendernos de las células que producen cáncer, por ejemplo, el de colon. Se sabe que intervienen para que las células cancerígenas no se dividan.

Marihuana

NOMBRE CIENTÍFICO: Cannabis sativa
NOMBRE COMÚN: marihuana, marijuana, María Juana, marimba,
FAMILIA: cannabácea

CURIOSIDAD:

Cuando Estados Unidos estaba conformado por tan solo 13 colonias, una ley de 1619 REQUERÍA a agricultores cultivar. Cáñamo, el término común para la versión masculina de la planta (no psicoactiva), se utilizaba para hacer cuerdas, ropa y velas. Tanto George Washington como Thomas Jefferson poseían granjas de cáñamo. Los usos de la fibra de la planta en sí son numerosos. Puede ser transformada en cuerda, papel, ropa, lienzos, consumida como un alimento, y sus semillas se pueden utilizar para la generación de combustible. También es buena para el planeta. Un estudio realizado por la Universidad Mc Gill de California estima que de 1 1/2 a 3 1/2 millones de acres de cáñamo industrial se harían cargo de todas nuestras necesidades de petróleo. Además, a diferencia del tabaco, que destruye el suelo después de cada cosecha, la siembra de marihuana en realidad lo mejora.



Mientras que el uso de cannabis medicinal fue principalmente en la antigua China, a lo largo de la India se pueden encontrar a una gran cantidad de consumidores. Solía ser una sustancia común, utilizada en ceremonias religiosas y para ayudar a relajarse. Se ingería con frecuencia como una bebida, hervida con frutos secos y leche llamada bhang.
Es legal en Uruguay, Perú, India, e incluso en Irán donde se cultiva para alimento / combustible. La legalización generaría miles de puestos de trabajo, reduciría el hambre en el mundo, disminuirían los gases de efecto invernadero y ayudaría a las personas a lidiar con el dolor de SIDA, glaucoma y el cáncer. Resulta que el “viaje” de la planta, tan solo es una ventaja añadida

Composición química y usos:



Contiene tetrahidrocannabinol, también conocido por sus siglas, THC. El cannabis contiene más de cuatrocientos compuestos químicos diferentes, entre ellos al menos sesenta y seis cannabinoides aparte del THC, tales como el cannabidiol (CBD), el cannabinol (CBN) o la tetrahidrocannabivarina (THCV), cannabigerol (CBG), cannabicromeno (CBC), delta-8-THC, cannabiciclol (CBL), cannabitriol (CBT) y cannabielsoin son los cannabinoides que más se encuentran de manera natural.Debido al papel inmunomodulador, neuroprotectror y anti-inflamatorio se ha realizado algunos estudios sobre enfermedades neurológicas y auto inmunes así como se ha demostrado que ayuda en el dolor neurológico superando claramente a cualquier placebo. (Florian, N 2009; Gómez-Ruiz 2007; Martin, B. 1999)

El THC se produce normalmente en concentraciones de menos del 0,5% en el cáñamo inactivo, del 2 al 3 % en las hojas de la marihuana y del 4 al 7% en la marihuana de mayor calidad. En los cogollos libres de semillas, conocidos como sinsemilla, se encontrará la concentración más alta de THC en la planta con unos niveles del 10 al 20% o más. Concentraciones mayores de THC se pueden encontrar en extractos, tónicos y hachís (resina concentrada de cannabis)

En contraste con los aparentes peligros del THC para los usuarios psicóticos o pre-psicóticos, el CBD (cannabidiol) parece ser tan efectivo como los antipsicóticos de uso común para el tratamiento de la esquizofrenia, y más efectivo que éstos en el caso de los síntomas negativos.

Se ha mostrado que los principios activos de la marihuana puede tener efectos muy beneficiosos contra el cáncer, han sido propuestos como anticancerígenos en diferentes tipos de tumores situados también en varios órganos, como son los tumores de la mama, la próstata, el carcinoma de pulmón, los gliomas, melanomas y linfomas, entre otros. Igualmente, los cannabinoides suprimen la angiogénesis tumoral, lo que limita la nutrición y, por ende, el crecimiento tumoral por déficit nutricional. (Guzmán, M. 2003)



En general, los estudios preclínicos y clínicos realizados, han mostrado evidencias en el sentido de que los cannabinoides naturales y sintéticos ejercen efectos en diferentes sistemas orgánicos, lo que muestra un potencial terapéutico.

El principio activo del hachís se ha mostrado capaz de acabar con las células cancerígenas, de matarlas y, al mismo tiempo, mantener vivas las que están sanas. Cabe aclarar que dicha investigación fue llevada a cabo en ratas y no en humanos. Muchos estudios afirman que es eficaz frente a las náuseas producida por tratamientos de quimioterapia o de tratamiento contra el sida El dronabinol aumenta el apetito y provoca un aumento de peso en sujetos con SIDA y cáncer. Esta sustancia está aprobada como tratamiento para la anorexia y la pérdida de peso asociada al SIDA.

El perfil farmacológico de los cannabinoides parece prometedor para el tratamiento de la consunción e incluso la caquexia de enfermos con SIDA. Algunos investigadores de la universidad de Balacky en Olomouc, Checoslovaquia descubrieron que los extractos de cannabis que contienen ácido cannabidiólico producen unos importantes efectos antibacterianos en algunos microorganismos, incluidas cepas de estafilococos resistentes a la penicilina y otros antibióticos.

Se ha demostrado que los efectos de la marihuana pueden ser tanto benignos como malignos. Los beneficios suelen ser más que las contrariedades siempre y cuando no se abuse de la droga. La marihuana, al convertirse en una adicción, puede llevar a serios problemas fisiológicos y psicológicos. (uajacum sanctum L.)



Los fármacos derivados del cannabis y que se han venido utilizando con aplicaciones terapéuticas, no tienen acción psicoactiva, o si está presente es en forma reducida, sino, por el contrario, tienen acción preferencialmente antiinflamatoria. (Ramos 2000; Grotenhermen 2005)

los fármacos cannabinoides más conocidos que se han estudiado con posibles aplicaciones terapéuticas médicas, son entre otros los siguientes: Rimonabant, Dexanabinol, Levonantrol, Nabilona, Sativex, Cannabidiol, Tetrahidrocannabinol, Dronabinol y planta de cannabis.

El uso reduce la presión ocular mejorando notablemente la lesión por glaucoma. Estudios en pacientes con glaucoma de ángulo abierto lograron reducciones del 60–65% de los pacientes. (Grotenhermen, et al. 2003).

Los componentes activos del Sativex son el tetrahidrocannabinol y el cannabidiol, médicamente ha sido utilizado en el tratamiento complementario en los pacientes con esclerosis múltiple, para aliviar los espasmos musculares moderados o graves que no hayan respondido con la medicación convenciona. (Collin, C 2007)

En algunos estudios se sugiere que el cannabidiol puede ser eficaz en el tratamiento de la discinesia inducida por levodopa en pacientes con diagnóstico de enfermedad de Parkinson. El cannabidiol también se ha demostrado como eficaz en el tratamiento de un conjunto de trastornos del movimiento, conocidos omo distonía, y se considera que tiene un alcance más amplio de aplicaciones médicas que el THC, incluida epilepsia, esclerosis, múltiples espasmos, trastornos de ansiedad, esquizofrenia y náuseas. (Mechoulam, R 2007)

En la historia de la humanidad las plantas han sido la principal fuente de obtención de recursos terapéuticos para el tratamiento de diversas enfermedades. Paradójicamente las plantas que dan origen a las drogas ilegales naturales más consumidas en la actualidad, como la cocaína (obtenida de la hoja de coca), la heroína (obtenida del opio) y la marihuana (obtenida del cannabis), también han sido estudiadas y utilizadas como fuente de donde se han obtenido diversos principios activos terapéuticos. (Ramos, J 2000)

Enfermedad de Alzheimer ha sido utilizado el Tetrahidrocannabinol con Dronabino con Efecto beneficioso sobre agitación nocturna, efecto estimulante del apetito y efecto antiemético.

Para el caso de la anorexia y bajo peso, el dronabinol y cannabis natural han evidenciado mediante ensayos clínicos en humanos mejoría en el apetito y aumento de peso.



En casos de glaucoma se utilizan cepas de cannabis natural medicinal, tetrahidrocannabinol en gotas oftálmicas y dronabinol, los ensayos clínicos en humanos han evidenciado efectividad en la reducción de la presión intraocular.

En general los principios activos de la marihuana tienen un efecto sobre el sistema nervioso central, es utilizado en casos de lesiones agudas, patología neurodegenerativa, especificamente: Trauma craneoencefálico, trauma medular, evento cerebrovascular, epilepsia, esclerosis múltiple, enfermedad de Alzheimer, enfermedad de Parkinson y enfermedad de Huntington. (Ramos, 2009; Durán, M 2004).



Marrubio

NOMBRE CIENTÍFICO: Marrum Vulgare L
NOMBRE COMÚN: hierba del sapo, Toronjil de Cuyo o Malva Rubia
FAMILIA: Lamiaceae



CURIOSIDAD:

Los sacerdotes egipcios llamaron esta planta por varios nombres, tales como: las semillas de Horus, Ojo de Tauro y la sangre de las estrellas. Siempre ha sido un ingrediente principal que se utiliza como un antídoto contra la acción de los venenos de las plantas. Asi tambien para prescribir el antídoto a los que habían sido mordidos por serpientes o insectos venenosos o que bebieron la bebida envenenada.



Composición química y usos:

El Marrubio contiene un aceite esencial rico en monoterpenos, de los que se han identificado el camfeno, para-cimeno, fencheno, limoneno, alfa-pineno, sabineno y alfa-terpinoleno. En la hoja se han detectado los flavonoides apigenina y varios ésteres glicosídicos, lactato-glicosídicos y cumarín-glicosiol crisoeriol, luteolína y derivados lactato-glicosídicos, vicenín 2 y vitexina.

En las partes aéreas se localizan además otros flavonoides, cosmosín, e isoquercetina; diterpenos, marrubín, premarrubín, marrubiol, peregrinol, vulgarol; además de los triterpenos, beta-sitosterol, estigmastero y ácido ursólico; los compuestos fenólicos, ácidos caféicos y gálico; alcaloides (estaquidrina, y botonicina) y mucilagos (Hokche, O., P. E. Berry & O. Huber. 2008).

Contiene marrubina (una lactona de la serie de los diterpenos de sabor amargo 0.3 -1%), las saponinas y la marrubina justifican sus efectos sobre el sistema respiratorio. A la estaquidrina que contiene se la atribuyen propiedades hemostáticas.

Sus pequeñas flores blancas son las que contienen marrubiína, la cual confiere interesantes propiedades al marrubio para tratar afecciones del sistema respiratorio. Esta sustancia fluidifica las secreciones de los bronquios, por lo que facilita la expectoración.

Contiene la sustancia llamada colina, la colina es importante porqué una dieta baja en colina puede causar infertilidad, crecimiento deteriorado, anormalidades en los huesos e hipertensión. Además, se cree que la deficiencia de colina puede iniciar y promover el desarrollo de cáncer. Los taninos en el marrubio estan presentes en un 2-3%) y contiene además sales minerales (hierro, potasio)



Los principios amargos le confieren propiedades como aperitivo, digestivo y balsámico (expectorante), acción sobre el árbol bronquial a la que contribuyen los saponósidos, además le confieren un efecto hipoglucemiante suave, antipirético y colerético (acción reforzada por los ácidos fenólicos). La fracción alcaloidea obtenida de hojas y flores y de saponinas obtenidas de ramas ejerció una actividad hipotensora. (El Bardai 2001). Se indica que al aceite esencial se debe la propiedad expectorante y “carminativa” y que el principio amargo estimula la actividad gástrica. (Boudjelal A et al 2012)



El marrubio actúa como antioxidante, gracias a su contenido en flavonoides y esteroles, evitando la oxidación de las grasas y por ende, la formación de placas de ateromas (un cúmulo de colesterol en la pared de una arteria), por ende el marrubio contribuye a una buena salud cardiovascular.



Las sales potásicas son responsables de su acción como diurético. Se emplea comúnmente para tratar la bilis. Indicado para inapetencia, dispepsias hiposecretoras, disquinesias hepatobiliares, bronquitis, asma, resfriados, gripe. Es adecuado en estados en los que se requiera un aumento de la diuresis: afecciones genitourinarias (cistitis, ureteritis, uretritis, pielonefritis, oliguria, urolitiasis), hiperazotemia, hiperuricemia, hipertensión arterial, edemas, retención de líquidos. (Idárraga Piedrahita, A., R. D. C. Ortiz, R. Callejas Posada & M. Merello 2001)

Entre las propiedades principales del marrubio se encuentra su colaboración con el sistema digestivo, ya que suele desinflamar el intestino, el hígado y la vesícula, ayudando a regular todos los órganos implicados en el correcto funcionamiento de este sistema; así mismo es un tónico ideal para el bazo, el estómago y el hígado. Se supone que combate los parásitos de forma efectiva y previene su aparición en el organismo, estimula la secreción biliar y función hepática y es ampliamente recomendada en los problemas de apendicitis.

También ayuda en la eliminación del ácido úrico de las articulaciones, sus beneficios también se extienden a los riñones y vías urinarias, alivio de inflamación y cálculos del riñón, disuelve cálculos de la vesícula, enfermedades del hígado y el bazo.

Recomendado en casos de fiebre, fiebre tifoidea, fiebres en general, ayuda a bajar la temperatura corporal y mejora el estado de ánimo de la persona enferma ya que contiene sales potásicas en gran cantidad. Tiene un sabor bastante amargo y en la actualidad ese no es un sabor precisamente muy popular, de ahí la razón de que el marrubio (Marrubium vulgare) haya caído ligeramente en el olvido. Pero son justamente estas sustancias amargas las que estimulan el flujo biliar y apoyan la combustión de las grasa.

Matricaria



NOMBRE CIENTÍFICO: Tanacetum parthenium
NOMBRE COMÚN: camamila de los huertos, manzanilla botonera, manzanilla brava, manzanillo, manzanillón, hierba de Santa María, hierba santa
FAMILIA: Asteraceae

CURIOSIDAD:

La planta matricaria era conocida por aliviar el dolor menstrual. El nombre se deriva de las parthenos griego, que significa doncella, virgen.El nombre Tansy se hace derivar de los tànaos griego = long = akéomai y yo sano, mientras que en latín medieval tanasìa parece derivar del griego Athanasia = inmortalidad (que no debe confundirse con la eutanasia = buena muerte), y probablemente esto llevaría a la costumbre poner ramitas de Tanacetum vulgare en el sudario de los muertos, tal vez para darles un poco de inmortalidad.



Composición química y usos:



Las flores se parecen a las de la manzanilla (Matricaria recutita L.), con la que algunas veces se confunde. Las hojas son la parte usada medicinalmente, éstas son de color brillante, con forma definida y sabor desagradable.

Se han identificado más de 30 lactonas sesquiterpénicas en matricaria, entre las cuales se encuentran: artecanina, artemorina, balcanina, canina, costunolida, 10-epicanina, epoxiavirmorina- Se han aislado los siguientes flavonoides: 6-hydroxykaempferol 3,6-dimethyl ether, 6-hydroxykaempferol 3,6,4'-trimethyl ether (tanetin), quercetagetin 3,6-dimethyl ether, quercetagetin 3,6,3'-trimethyl éter (acompañado de isómero 3,6,4'-trimetil éter), quercetina, apigenina (también apigenina 7-glucurónido), luteolina (también luteolina 7-glucurónido), crisoeriol, santina, jaceidina y centaureidina. Veintitrés compuestos, que representan el 90.1% o más del aceites esencial, se han identificado a partir de matricaria. Los componentes principales incluyen alcanfor (56,9%), canfeno (12,7%), p-cimeno (5,2%) y acetato de bornilo (4,6%). Tambien contiene los siguientes compuestos: La cumarina isofraxidina y un isofraxidin drimenyl ether llamado 9-epipectachol B han sido aislados de las raíces de la planta; (2-glyceryl) -O-coniferaldehyde también se ha aislado. (Williams CA 1999: Hall I 1979; Akpulat H 2005; Kisiel W 1997; Laiking S 1999)



Sus ingredientes activos incluyen partenolida y tanetina. Las cápsulas o tabletas generalmente contienen al menos 205 mcg, de partenolida; sin embargo, debe ingerirse 4 a 6 semanas antes de resultar efectivo, por lo que no es un remedio para ataques de migraña aguda. La Partenolida ha sido encontrada recientemente en 2005, induciendo a las células de cáncer de leucemia a morir. (Adelaida González 2013)-

Tomando un par de hojas frescas de matricaria a diario, al cabo de pocos meses se nota la mejoría en las jaquecas y en el dolor de las articulaciones, al mismo tiempo que ayuda a su prevención. De igual manera ayuda en los sofocos de la menopausia y en la prevención de la migraña premenstrual.

Estudios desarrollados en Gran Bretaña probaron la eficacia del partenólido, presente en la composición química de la matricaria, para inhibir la liberación de serotonina, hormona relacionada con la aparición de ataques migrañosos.

Como uso externo, las infusiones de las hojas de esta planta, van muy bien para aplicarlas sobre la piel, en casos de picaduras de insectos.

La infusión de flores es un antihelmíntico recomendado contra las ascarides y los oxiuros.En su aplicación externa se aplica su aceite para combatir el reumatismo. (Hokche, O., P. E. Berry & O. Huber 2008) (Rzedowski, G. C. de y J. Rzedowski, 2001)



Los monoterpenos en la planta pueden ejercer actividad insecticida, y los derivados alfa-pineno pueden poseer efectos tranquilizantes y sedantes suaves. Los extractos de la planta también inhiben la liberación de enzimas de los glóbulos blancos que se encuentran en las articulaciones inflamadas, y un efecto antiinflamatorio similar puede ocurrir en la piel, proporcionando una base lógica para el uso tradicional de la matricaria en la psoriasis.

Partenolida y lactonas similares mostraron actividad anticancerígena contra varias líneas celulares de cáncer humano, que incluyen fibroblastos humanos, carcinoma laríngeo humano, células humanas transformadas con virus simio, cáncer epidermoide humano de la nasofaringe y actividad antigénica temprana de Epstein-Barr. Un estudio documenta cómo la partenolida puede influir y mejorar la eficacia del paclitaxel (Ross J 1999; Kapadia GJ 2002)

Partenolida inhibió el crecimiento de bacterias gram-positivas, levaduras y hongos filamentosos. Un extracto hidroalcohólico de matricaria inhibió el crecimiento de Leishmania amazonesis. La partenolida también ha inhibido a Mycobacterium tuberculosis y Mycobacterium avium-(Chavez M 1999)

Mejorana

NOMBRE CIENTÍFICO: Origanum majorana
NOMBRE COMÚN: Mejorana, Mejorama, Mayorana, Manjerona
FAMILIA: Lamiaceae



CURIOSIDAD:

Los griegos clasicos plantaban esta hierba junto a las tumbas de sus seres más queridos .Si la planta crecia fuerte y sana ínterpretaban que el difunto era feliz en su nueva etapa. La mejorana también tenia un lugar de honor en las ceremonias nupciales en las que era costumbre entregar a los novios coronas realizadas con ella, un obsequio que les aseguraba la felicidad eterna.

La mejorana figura como droga oficial en la “Farmacopea Española” y es uno de los componentes del bálsamo tranquilo



Composición química y usos:

Propiedades Nutricionales (100 g): Agua (7,64 g), Energía (271 kcal), Proteínas (12,66 g), Lípidos (7,04 g), Cenizas (12,10 g), Carbohidratos (60,56 g), Fibra (40,3 g), Azúcares, total (4,09 g), Calcio (1990 mg), Hierro (82,71 mg), Magnesio (346 mg), Fósforo (306 mg), Potasio (1522 mg), Sodio (77 mg), Zinc (3,60 mg), Cobre (1,133 mg), Manganeso (5,433 mg), Selenio (4,5 mcg), Vitamina C (51,4 mg), Tiamina (0,289 mg), Riboflavina (0,316 mg), Niacina (4,120 mg), Vitamina B6 (1,190 mg), Folatos, total (274 mcg), Vitamina A (8068 UI), Vitamina E (1,69 mg), Vitamina K (621,7 mcg), entre otros.

Los beneficios de la mejorana se derivan de su rico contenido en nutrientes, microelementos y principios activos.

El aceite esencial contiene los siguientes compuestos, se resalta en rojo los mas abundantes: a – Tujeno, a -Pineno, b – Pineno, Sabineno, b – Mirceno, a -Felandreno, a -Terpineno, p- Cimeno, b – Felandreno, 1 – Terpineol, Trans-b- Ocimeno, g – Terpineno, Cis-Sabineno (6-14%), hidrato, a-Terpinoleno, linalool, Trans - sabineno hidrato, P-Ment - 2- sabineno en – ol, 2-Ciclo-hexen -1-ol, Endo-Borneol, 3- Ciclo-hexen-1-ol (29-41%), Terpineol – 4, a -Terpineol, Trans Piperitol, cis-Dihidrocarvona, 1-Felandreno, Cis – Piperitol, Linalil propionato, Trans- Geraniol, Linalil acetato, Neril acetato, Geranil acetato, b – Cariofileno, Trans – Cariofileno, Viridiflorol, Biciclogermacreno. (M. Meza et al 2007, Baser 1993)

La planta de mejorana posee sustancias tánicas (astringentes), pentonasas y principios amargos, terpinen-4-ol (tratamiento de asmas), resina, flavonoides, ácidos fenólicos (caféico, clorogénico, rosmarínico), derivados del apifenol, clorogénico, ácido ursólico, minerales, betacarotenos y vitamina “C”. Coniene los glucosidos: arbutina o hidroxiquinona, apigenina-7-glucócido, dinatin-7-glucósido, luteolin-7--glicósido. Sesquiterpenos: cadineno, aloaromadrendreno, cariofileno.



Las hojas y las ramitas de flores son populares en la cocina griega e italiana, con platos de carne, sopas, salsas de tomate, pastas y para aromatizar aceites y vinagres. Tiene sabor similar, pero más suave que el orégano, por lo que es conveniente usarlo fresco hacia el final de la cocción. Puede frotarse en chuletas de carne, antes de asarlas, para dar sabor. Es excelente también para escabeches, y un ingrediente importante en un bouquet garni aromático. Fresca o seca, es estupenda para pizzas y platos de pasta

Las sustancias activas son muy eficaces estimulando la producción de jugos gástricos, contra los trastornos digestivos, como aperitivo, tónico estomacal, carminativo y afrodisíaco. Es expectorante y sudorífica. También es un sedante suave del sistema nervioso, tales como trastornos neurovegetativos y calambres espasmódicos.

En usos externos, la mejorana entra en la composición de ungüentos antirreumáticos, aplicada mediante fricciones alivia los dolores de esta naturaleza.

Posee propiedades antiespasmódicas, ya que actúa favoreciendo la relajación del músculo liso, debido a esta propiedad es muy recomendable consumir infusiones para tratar casos de diarreas y cólicos estomacales, tanto en niños como en adultos. Tambien se usa esta planta para tratar casos de estreñimiento, digestiones lentas y dolorosas y trastornos digestivos en general.

Se utiliza como antibacteriano de uso urológico, siendo muy recomendado su consumo para tratar infecciones urinarias.



Posee propiedades sedantes, por lo cual se recomienda su consumo en casos de trastornos del sueño, como insomnio y dificultades al dormir. Además es muy útil para personas que sufren de nerviosismo y ansiedad.

Por sus más de 22 componentes antioxidantes, así como minerales, vitaminas, compuestos aromáticos, la mejorana ayuda a retrasar el envejecimiento de la piel y mejorar su salud y apariencia; gracias a su contenido en ácido rosmarínico se emplea para aclarar las ojeras.

La inhibición del crecimiento que produce el aceite esencial sobre los microorganismos Staphylococcus aureus, Escherichia coli y Pseudomonas sp. le confiere acción bactericida, esta actividad podría atribuirse a la presencia de hidrocarburos terpénicos. (Rondón, M 2005).

Dentro de la composición de la mejorana se encuentran sustancias llamadas hidroquinonas, las cuales pueden ocasionar efectos hepatotóxicos. Por lo tanto no se recomienda el consumo de aceites esenciales de esta planta a mujeres embarazadas.

Debido a las propiedades aperitivas de esta planta, es muy útil para tratar casos de inapetencia, o para estimular el apetito previo a las comidas.

Melon Amargo

NOMBRE CIENTÍFICO: Momordica charantia
NOMBRE COMÚN: calaica, melón margo, chote, ampalaya, calabaza amarga, cerasee y pera de bálsamo, tomaco, balsamina
FAMILIA: Cucurbitaceae



CURIOSIDAD:

En el amazonas y otras regiones, los habitantes y los indigenas siembran la balsamina (mormodica Charantia) en sus jardines y agregan los frutos y/o las hojas a las preparaciones de frijoles y a las sopas para darles un sabor amargo o agrio. A veces hierven primero las partes comestibles de la planta, con un poco de sal, para quitar en algún grado el sabor amargo.
Tiene grandes propiedades antioxidantes y protege a la mucosa del estómago de diversas afecciones, por ello se indica en la gastritis.



Composición química y usos:



Desde el punto de vista medicinal, se utilizan las hojas, las raíces y las semillas. Contienen glucósidos (momordina, charantina), alcaloides (momordicina), glucoproteinas (alfa-momorcharina, beta-momorcharina, lectinas), polipéptido-P, la vicina (un nucleósido pirimidinico), la proteína MAP 30 y varios ácidos grasos. (Ahamad Javed, 2014)

En los frutos inmaduros se localizan importantes cantidades de vitamina C y también vitamina A. El aceite contenido en las semillas está constituido principalmente por ácidos esteárico, linoleico y oleico.

Esta planta tiene una larga tradición como planta antidiabética hasta el punto de que su extracto ha sido llamado “insulina vegetal”. Más recientemente, una proteína aislada de las semillas de la momordica, la MAP 30 ha mostrado propiedades interesantes como antivírico y antineoplásico.

La proteína MAP 30 tiene, in vitro, propiedades antineoplásicas que se atribuyen a un efecto directo sobre la expresión de algunos receptores a factores de crecimiento (p.ej., el receptor transmembrana de tirosina kinasa codificado por el oncogen HER2) que están implicados en el desarrollo del cáncer de mama. Adicionalmente, la proteína MAP 30 inhibe in vitro la integrasa del virus VIH y produce una relajación irreversible de la estructura en superhélice de los ácidos nucleicos viricos. (Bourinbaiar AS, Lee-Huang S, 1996) (Lee-Huang S, Huang PL, 1995).



Charantin, el principal componente activo de los frutos de M. charantia , consiste en una mezcla de glucósidos esteroideos. Se ha informado que es más potente que el agente hipoglicémico oral tolbutamida en un estudio con animales. (Lotlikar MM Rajarama RMR, 1966)

El extracto de la mormodica presenta por electroforesis unas propiedades químicas similares a las de la insulina de algunos animales. Otros hallazgos señalan que el melón amargo puede reducir la gluconeogenesis hepática, aumentar la síntesis hepática de glucógeno y aumentar la oxidación periférica de la glucosa en los eritrocitos y adipocitos, efectos todos ellos que contribuyen a reducir los niveles de glucosa en sangre. (Sarkar S. Pranava, 1996) (Celia GRAMO. Cummings MI, 2003).



El melón amargo es una fuente extraordinaria de antioxidantes (tales como betacaroteno, luteína y zeaxantina, etc), los cuales nos ayudan a combatir los efectos de los radicales libres y a retardar el envejecimiento. Su contenido en antioxidantes ha despertado además el interés de los investigadores, ya que podrían servir de ayuda en la lucha contra el cáncer.

Otros autores han mostrado que la mormodica aumenta la secreción pancreática de insulina e, incluso, se ha especulado que esta planta estimularía el crecimiento de las células beta pancreáticas. Aunque varios de los constituyentes del extracto de esta planta muestran propiedades hipoglucemiantes, el más interesante es un polipéptido aislado de las semillas llamado polipéptido P y un glucósido esteroídico llamados charantina. (T Basch, S Gabardi, 2003)



El zumo de mormodica contiene vicina un glúcosido que puede inducir favismo, en particular en individuos con deficiencia de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa. No debe usar se durante embarazo. Se han aislado en el extracto dos proteínas con propiedades abortivas.

La piel es tersa y comestible. La fruta es comida verde, aunque también suele ser comida cuando empieza a madurar mostrando un color más amarillento, siendo entonces más amargo. Cuando está completamente madura su carne es de color anaranjado y de consistencia blanda. El núcleo rojo y dulce es muy dulce y consumido en ensaladas o solos.

Menta

NOMBRE CIENTÍFICO: Mentha piperita l
NOMBRE COMÚN: menta, menta piperita
FAMILIA: labiadas



CURIOSIDAD:

La menta ha sido utilizada durante siglos. Antiguamente se colocaba en las tumbas de los faraones egipcios. Los griegos advertían a los soldados del consumo de menta por sus efectos afrodisíacos ya que esto debilitaba sus fuerzas combativas y se la prohibieron en tiempos de guerra. Su refrescante aroma hizo que la usasen en perfume.

Los romanos la usaban como hierba de cocina. Mezclándola con miel, endulzaban su aliento después de ingerir vino, práctica castigada para ellos con la muerte.

Los árabes bebían té de menta para aumentar la defensa contra insectos transmisores de enfermedades y como afrodisíaco.



Composición química y usos:

La menta es rica en oleum menthae piperitae, una esencia cuyo componente principal es el mentol, de hecho esta sustancia supone alrededor de un 50% de su composición. Otras sustancias importantes que contiene es el metiléster (alrededor de un 20%), mentona (sobre un 12%), así como jugos amargos y taninos. Las sustancias amargas de la menta estimulan la secreción de los jugos digestivos, son estomacales, carminativas y reducen las diarreas. (Molfino, J. F.)

La menta es también un excelente colagogo y espasmolítico suave, adecuado en la inflamación de la vesícula, nerviosismo, insomnio, calambres, vértigos, jaquecas, etc. Tiene un ligero poder antiséptico y bactericida, es útil en las inflamaciones de la laringe, bronquitis, en inhalaciones contra el catarro, y en usos tópicos.



Otro uso es en inhalaciones para combatir el catarro, algunas bronquitis y laringitis, por su efecto antiinflamatorio debido a su contenido en ácido acético y ácido ascorbico ayuda a disolver las mucosidades de los bronquios y facilita su expulsión. Todo ello determina que puede utilizarse para el tratamiento de bronquitis. Su contenido en carvacrol, timol y mentol ayudan a expulsar exceso de gases en el intestino. Actúa como un relajante natural del estómago y de las funciones hepaticas. (García Barriga 1992)

Su alto contenido de antioxidantes es sólo una de las muchas características que hacen que la menta sea tan beneficiosa para su bienestar. En realidad, esta hierba contiene vitaminas A, B2 y C, así como minerales como zinc, calcio, cobre y magnesio

El ácido rosmarínico, un antioxidante y agente antiinflamatorio que se encuentra en la menta, ha sido estudiado por su potencial ayuda para el alivio de alergia estacional y los síntomas del asma. Este antioxidante actúa inhibiendo las enzimas COX-1 y COX-2. Según un estudio publicado en la revista Biofactors, tomar 50 miligramos de ácido rosmarínico todos los días, ayuda a reducir los niveles de moléculas inflamatorias y eosiniophils o de glóbulos blancos relacionados con alergias, lo que da como resultado una disminución significativa de los síntomas (Anna, F 2015)

Si se siente deprimido, ansioso, aletargado o agotado, la menta podría ser útil. Se descubrió que también ayuda a aumentar el umbral del dolor en los seres humanos.

Moringa

NOMBRE CIENTÍFICO: Moringa oleifera
NOMBRE COMÚN: Moringa, marango
FAMILIA: Moringaceae



CURIOSIDAD:

Ha sido llamado: “ Árbol Milagroso “,” El mejor amigo de la Madre “, y que “nunca muere”.

Además de ser un árbol muy eficaz para combatir la desertificación y mitigar los efectos del cambio climático, el árbol Moringa oleífera cura enfermedades, puede purificar el agua, es eficaz contra la desnutrición. Fidel Castro la puso de moda en Cuba y aseguró que es el secreto para luchar contra la desnutrición y de su propia curación





Composición química y usos:

Esta planta cuenta con un perfil nutritivo que tiene la capacidad de suplir los requerimientos de micronutrientes necesarios en una dieta saludable, lo que hace de ella una alternativa útil para combatir la inseguridad alimentaria cuando se debe a carencias debidas a la calidad de los alimentos. Las hojas de Moringa contienen una riqueza de nutrientes importantes, además de contener todos los aminoácidos esenciales y una gran variedad de vitaminas (Gopalan 1989, Lowell 2001), algunos la consideran un alimento funcional, pues también tiene muchas propiedades medicinales. (Oluwole et al 2013; moringanews.org, n.d.; Broin M. 2008).

Comer 100 gramos de hojas frescas de árboles Moringa oleífera le proporciona tanta proteína como un huevo, tanto calcio como un vaso de leche, más hierro que un filete de ternera de 200 gramos, tanta vitamina A como la zanahoria y tanta vitamina C como una naranja.

Las hojas del árbol de la moringa contienen 18 aminoácidos, ocho de los cuales son aminoácidos esenciales. Así, el hallazgo de una proteína “completa” constituye una rareza en el mundo de las plantas. De hecho, el contenido de proteínas de Moringa rivaliza con cualquier fuente animal, por lo que es una excelente fuente de proteínas para los vegetarianos y veganos (Fahey, 2005).

El índice químico de los aminoácidos esenciales de semillas de Moringa oleifera crudos son los siguientes: Lisina 5.34, Treonina 88.82, Valina 30.86, Metionina 14.09, Isoleucina 151.07, Leucina 58.03, Fenilalanina 116.79, Histidina 101.58, Triptófano 0.00, Arginina 414. (Oluwole et al., 2013).

Contenido nutritivo de las hojas (/100g de parte comestible)		
Nutriente	Moringa	Otros alimentos
Vitamina A (mcg)	1130	315 Zanahoria
Vitamina C (mcg)	220	30 Naranja
Calcio (mg)	440	120 Leche vaca
Potasio (mg)	259	88 Plátano
Proteínas (mg)	6700	3200 leche de vaca

Tabla comparativa de nutrientes de moringa Vs a otros alimentos: Fuente: (Gopalan et al 1994).



Los aminoácidos presentes en las hojas frescas es la siguiente (mg/100g): Arginina 406.6, Histidina 149.8, Isoleucina 299.6, Leucina 492.2, Lisina 117.7, Metionina 342.4, Fenilalanina 310.3, Treonina 117.7, Triptófano 107 y Valina 374.5.

Contiene minerales (mg/100g): Calcio 440, Cobre 1.1, Hierro 7.2, Magnesio 42, Fósforo 70, Potasio 259, Zinc 0.16.

Varios estudios han demostrado el efecto de mejora en la lactancia por las hojas de Moringa, como lo prueba el aumento en los niveles de prolactina en el suero materno y porcentajes de ganancias en el peso de los bebés entre las madres lactantes que toman las hojas de Moringa. Por ello se recomienda su uso rutinario entre las madres de los recién nacidos prematuros para aumentar la lactancia, garantizando así un suministro adecuado de leche materna en la población que más lo necesita. Por esta razón ha sido llamado: “ El mejor amigo de la Madre “.

La Moringa tiene mucho más hierro que las espinacas. 100g de hojas o vainas, o 25g de polvo de hoja podrían proporcionar todas las necesidades diarias de un adulto, alrededor de 10-20 mg. Mientras que muchos alimentos contienen hierro, que no se absorbe fácilmente a excepción de contar con ciertos nutrientes como la vitamina C y otros que están presentes. Moringa contiene altas cantidades de vitamina C, que representa una excelente fuente de hierro absorbible. (Sindhu S et al 2013).

Los estudios confirman que la ingestión de Moringa oleífera puede producir un aumento de los efectos sobre la fertilidad y el sistema reproductivo en los hombres adultos. También presta apoyo a los reclamos por el uso tradicional de Moringa oleífera como medicina para mejorar la función sexual. ¡Al menos en las ratas funciona! Usted puede intentarlo con algunas semillas de Moringa, pero por favor no se intoxique a si mismo con ellas. ¡El exceso de viagra no puede ser bueno para usted! (Varsha Zade 2013).

El extracto de Moringa oleífera muestra una alta actividad antioxidante, potente anti proliferación de células de cáncer, y la inducción de quinona reductasa. Estos hallazgos indican el valor medicinal de Moringa oleífera en términos de quimioterapia y quimioprevención. Muchos estudios concluyen que las hojas de Moringa oleifera son una solución potencial como anticancerígeno natural. Investigaciónes adicionales son necesarias para su uso en los casos de actividad contra el cáncer clínico. (Suphachai 2014; Piyali Basak et al 2014).





Las hojas de Moringa oleifera contienen bio-componentes cuyo potencial antibacteriano es altamente comparable con la del antibiótico tetraciclina. La Moringa oleífera podría convertirse en un agente antimicrobiano natural prometedor con potenciales aplicaciones en la industria farmacéutica para el control de bacterias patógenas. Sin embargo, si los extractos de plantas se van a utilizar con fines medicinales, siempre debe tenerse en cuenta cuestiones de seguridad y toxicidad. (Abalaka M. E 2012). Las pruebas de laboratorio han demostrado que el polvo de hoja de Moringa oleífera tiene un efecto potencial como producto de lavado para manos. La Moringa oleífera podría ser muy útil en lugares donde el agua o el jabón no está disponibles, y donde este árbol crece naturalmente.

La Moringa al igual que todas las plantas contiene Zeatina (hormonas vegetales que inducen la división celular, el crecimiento y retrasar el envejecimiento de las células). La Zeatina también está vinculada a la lucha contra el envejecimiento o la ralentización de los procesos de envejecimiento en el cuerpo humano. La Zeatina es la forma más natural para apoyar la salud de la piel mediante la regeneración de nuevas células. Cuando la dieta incluye estos nutrientes de las plantas, el cuerpo como conjunto puede luchar contra el envejecimiento, comenzando desde el nivel celular. La Zeatina se encuentra en la mayoría de las plantas. La Moringa oleifera es el rey de la Zeatina en comparación con otras plantas. La Zeatina aumenta la actividad de antioxidantes para actuar contra del daño causado por los radicales libres durante el envejecimiento celular y protege a las células saludables del estrés de la vida diaria. La Zeatina ralentiza el proceso de envejecimiento, ayudando al cuerpo a reemplazar las células a un ritmo más rápido del que envejecen, dando una apariencia más juvenil a la piel. (Rattan SI, Sodagam L 2005)

Las citoquininas (zeatina) tienen diversos efectos en el hombre y los animales, tanto a nivel celular como del organismo completo. Por lo tanto, las citoquininas y sus derivados tienen muchas aplicaciones terapéuticas potenciales, incluyendo la posible eficacia en el tratamiento de enfermedades proliferativas tales como el cáncer. (Casati Silvana 2011).

Los investigadores de todo el mundo coinciden en que las semillas de moringa pueden aportar un proceso de purificación del agua más eficiente al que dan los materiales sintéticos convencionales en uso hoy en día. Además, ayudan a reducir la concentración de bacterias en el agua, por lo que es segura para beber.

Un estudio médico publicado en “Phytotherapy Research” en el año 2006 obtuvo conclusiones relevantes en el uso de polvo de extracto de hoja de M. Oleifera para reducir los niveles de presión arterial en animales (ratas y conejos). Se estudió 4 compuestos principales en la moringa que ofrecían dichos efectos (niazicin A1 y niazicin B3 (glucósidos de carbamato), niazicin A5 y niazicin B10 (glucósidos de aceite de mostaza))

La Moringa tiene gran efectividad para el tratamiento y prevención de la diabetes. La Diabetes mellitus es una condición provocada por trastornos metabólicos y que se caracteriza por manifestar niveles altos de glucosa en la sangre. Esta es una enfermedad crónica que puede causar la muerte por enfermedades cardíacas, amputaciones por severas infecciones y putrefacción de úlceras maltratadas, deterioro grave de la visión con alta posibilidad de terminar en la ceguera, es una de las principales causas de la insuficiencia renal, lo que lleva a hasta un 20% de diabéticos a la muerte, y es causante de la neuropatía diabética, la que afecta al menos a un 50% de la población que sufre de esta enfermedad. Entre los métodos preventivos están la actividad física, la ingesta de una dieta nutritiva y alcanzar o mantener un peso saludable. La moringa contiene un balance de nutrientes y principios activos que hacen la dieta ideal para tratar esta enfermedad, estos son: vitaminas (D, A, B12, C, D, E, K, complejo B); minerales (Mg, Ca, Cu, Cr, Mn, Mo, P, Se y S); aminoácidos (glicina, lisina, leucina, cisteina, arginina, valina, prolina y glutamina), entre otros.



Moringa efectivamente no es una cura para la diabetes, pero es una planta muy importante para llevar una dieta adecuada y prevenirla, también contribuye en el tratamiento de personas que la sufren, Moringa (más específicamente, los compuestos fenólicos en moringa) tiene acción antioxidante potente. Esto puede ralentizar la destrucción de las células beta que tiene. una persona dependiente de insulina.

Murraya



NOMBRE CIENTÍFICO: Murraya paniculata
NOMBRE COMÚN: Mirto, Murraya, Azahar de la India, Boj de Persia, Jazmín de Arabia, Jazmín de azahar, Jazmín naranja, Jazmín de Persia, Naranjo jazmín
FAMILIA: Rutaceae

CURIOSIDAD:

Las flores asociadas en inflorescencias en corimbo aparecen gran parte del año. Son campanuladas con pétalos de color blanco y muy perfumadas, como las hojas, mientras los frutos son de color rojo. Las bayas son muy buscadas por los pájaros y las flores por las abejas.

Es una planta muy usada para la realización de los bonsai.



Composición química y usos:



Las hojas, cortezas y raíces de esta planta han sido empleadas para tratamiento de diarrea, disentería, reumatismo, erupciones en la piel y picazón Las flores son empleadas en la fabricación de cosméticos. (Perry LM 1980; Ghani A 2003; Rout PK et al 2007)

La especie M. paniculata se le han realizado varios estudios fitoquímicos, los cuales revelan la presencia de alcaloides (indólicos), flavonoides, carotenoides, coumarinas y aceites esenciales en las hojas y flores, como constituyentes de este último se reportan el a y b-pineno, limoneno, terpinol, terpineno, b-cariofileno, citral, citronelol, bencil acetato, fenil etil alcohol, geraniol y diversos sesquiterpenos46, isogermacreno, metilsalicilato, a y b-cubebeno, cubenol, el 3-careno, entre otros. Los aceites esenciales han manifestado actividad antibacteriana contra Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus y Sarchina lutea, actividad anti-inflamatoria y analgésica y actividad antiamebiana. (Olawore NO et al 2004; Lastbom L et al 1998; Jeong JG et al 2007; Dash GK et al 2004: Dash GK et al 2004)



Los tejidos de la planta contienen el alcaloide tipo indol yuehchukeno y al menos ocho flavonas altamente oxigenadas. (Kong YC et al 1985; Kinoshita T 1996)

La determinación estructural de cuatro nuevas coumarinas, murralonginol isovalerato, isomurralonginol isovalerato, minumicrolin isovalerato, cloculol y el alcaloide indólico paniculol fueron descritas por Ito y Furukawa. (Ito C 1990)

Las coumarinas 1',2'-O-isopropilideno murrangatina, omphamurrayina, bismurraganti-na y murramarina A17, fueron aisladas de las partes aéreas de la misma especie. (Saied S 2008; Kinoshita T 2002)



Se hallaron en la cáscara y la pulpa del fruto fresco nueve flavonoides, tres de estos flavonoides son: 5,7,3 ‘, 4’, 5’-pentamethoxyflavone; 5,7,3 ‘, 4’-tetramethoxyflavone ; o 5-desmethylnobiletin 5-hydroxy- 6,7,8,3 ‘ y 4’-pentameth-oxyflavone; un estudio determino que estos flavonoides presentaban actividad antiinflamatoria.

En la medicina tradicional,l a corteza terrestre del tallo se utiliza como antídoto en las mordeduras de serpientes, mientras que la raíz molida se usa para curar el dolor del cuerpo. Las hojas son estimulantes, astringentes y utilizadas por la comunidad local para el alivio de la diarrea y la disentería (Parrotta JA 2001). También se usa para tratar la tos, la histeria y el reumatismo (Ghani A 2003). Se toma como bebida para el tratamiento de la mordida de veneno o como un depurador en una extremidad quebrada. La raíz y la corteza se mastica y se frota sobre la piel para curar los dolores del cuerpo.



Un estudio indica que Murraya paniculata posee un efecto antiespasmódico, broncodilatador y vasodilatador mediado posiblemente a través de la propiedad del antagonista de Ca ++ , que proporciona una base farmacológica para su uso folclórico en trastornos gastrointestinales y respiratorios hiperactivos. (Saqib Fatima 2015)

tres cumarinas conocidas como hidrato de meranzina, murpanidina y murragatina se aislaron a partir de M. extracto de hojas de paniculata.

Los resultados in vivo aclaran que M. El extracto de hojas de paniculata podría tener un efecto terapéutico eminente sobre la Diabetes Mellitus (DM). (Paydar M 2013)
NOTA: No confundir Murraya paniculata con Myrtus communis, tambien llamado mirto.

Nomeolvides



NOMBRE CIENTÍFICO: Myosotis arvensis (L.)
NOMBRE COMÚN: miosotis, nomeolvides
FAMILIA: boraginaceas

CURIOSIDAD:

Dice una leyenda de origen europeo que un joven se ahogó en un río después de haber cortado esa flor para su enamorada. Y como sus últimas palabras fueron “no me olvides”, la flor es símbolo del amor desesperado .

Durante la persecución y prohibición de la Francmasonería por el régimen nazi, los masones continuaron reuniéndose y celebrando sus rituales en secreto. La escuadra y el compás no eran un buen símbolo para usar en aquel entonces. Así que, para poder reconocerse entre ellos, la pequeña flor azul “No me Olvides” fue elegida como emblema masónico.



Composición química y usos:

La presencia de componentes que poseen propiedades biológicas probadas puede justificar en parte el uso de plantas del género Myosotis en la medicina popular, estos usos son: bronquitis cronica, enfermedades sistema respiratorio, la tos, la tuberculosis y la hemoptisis. Ayuda en el tratamiento de los hinchazones de la cavidad bucal y los órganos genitales

La hierba contiene alcaloides pirrolizidina por lo que sólo debe utilizarse bajo la supervisión de un herbolario o medico profesional. Alcaloides de pirrolizidina son considerados como hepatotóxico en dosis altas . Usada contra las picaduras de los escorpiones y las serpientes

Un estudio realizado en ratones mostró que los extractos acuosos de la parte aérea de M. arvensis ejercen actividad ansiolítica y antidepresiva (Polomeyeva et al., 2011). También se demostró que los extractos de aceite esencial inhiben el desarrollo de microorganismos bacterianos, por ejemplo, Shigella sonnei y Candida albicans. Además, los extractos de M. arvensis inhiben la viabilidad de Staphylococcus aureus y Streptococcus faecalis

El análisis del aceite volátil de M. arvensis reveló la presencia de al menos 15 componentes que representan el 89,63% del aceite. El 3-metil-benzaldehído resultó ser el constituyente principal (42,76%), otros componentes del aceite esencial son: ácido hexadecanoico (15.18%), 2-hexil-1-octanol (11.89%), octanal, 2-metilciclopentanol, 4-metil-bencenometanol, 3-decen-1-ol, 4-nitro-fenil éster (7.47%), ácido o -toluico, salicicato de metilo (0.72%) y hexahidroxilanesalacetona.

Salicilato de metilo presente en M. El aceite de arvensis es un éster orgánico bien conocido que ejerce actividad antiinflamatoria, analgésica y de rubefacción. (Zhang et al., 2011).



Los ácidos hexadecanoicos (ácido palmítico), presentes en grandes cantidades en M. Arvensis, exhiben actividad antibacteriana y antifúngica. (McGraw et al. 2002; Dilika et al. 2000). los alcoholes alifáticos identificados que incluyen 2-nonen-1-ol, 2-tetradecen-1-ol, 7-tetradecen-1-ol y 2-hexil-1-decanol son anmicrobianos. (Manilal et al., 2009). Contiene octanal, ampliamente utilizado en perfumería exhibe actividad antimicrobiana contra E. coli , S. cerevisiae , S. Aureus y A. Níger También es un fuerte agente antioxidante (Liu et al., 2012)

Una de las propiedades más interesantes del ácido palmítico es la supuesta inhibición de la infección por VIH-1 (Paskaleva et al., 2010). Además, el constituyente ejerce actividad antitumoral contra células leucémicas humanas (Harada et al., 2002)

Noni



NOMBRE CIENTÍFICO: Morinda citrifolia
NOMBRE COMÚN: noni, gunábana cimarrona, fruta del diablo o mora de la India
FAMILIA: Rubiaceae

CURIOSIDAD:

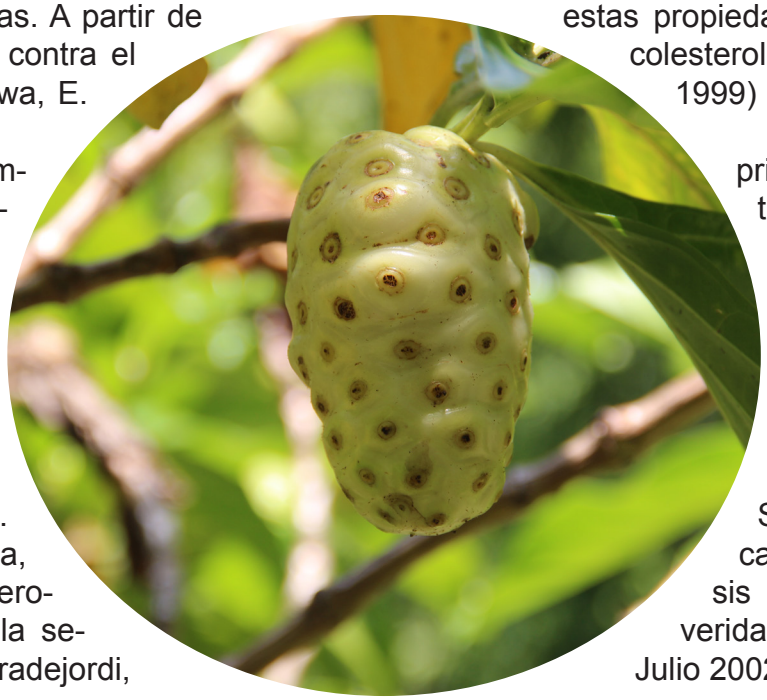
Se le llama planta errante porque adjunta a cada semilla una bolsa de aire que le permite viajar sobre el agua por meses, de una isla a otra. Los sanadores tradicionales polinesios empleaban todas las partes de la planta del noni, flores, corteza, raíces y especialmente el fruto para tratar problemas de salud.



Composición química y usos:

Esta planta contiene lo siguientes compuestos principales: escopoletina, serotonina, òxido nítrico, damnacantal, alizarina, terpenos (eugenol, limoneno, ácido ursólico), esteroles (sitoesterol, estigmasterol, campestrol), vitaminas (ácido ascórbico, betacarotenos), àcidos grasos insaturados (linolénico, caproico, caprílico y urónico), flavonoides, polifenoles, alcaloides (Damnacanthal, Xeronina, Escopolamina, Morindina y Morindadiol). (Farine, 1996; Yang, J et al. 2010)

El noni contiene polifenoles y flavonoides que actúan atrapando los radicales libres evitando que las grasas se oxiden, imposibilitando la formación de placas de ateroma en las paredes internas de las arterias. Los fitoesteroles reducen la absorción de colesterol proveniente de los alimentos. El ácido nítrico y la escopoletina fluidifica la sangre, evitando la formación de coágulos y/o placas de ateromas. A partir de estas propiedades es posible decir que el noni actúa contra el colesterol en forma natural. (Hirazumi, A., Furusawa, E. 1999)



La escolopetina le imprimen propiedades antiinflamatorias, antihistamínicas, antibacteriales y antimicóticas, regula la presión sanguínea, y actúa con la serotonina para regular el sueño, el hambre y la temperatura del cuerpo.

Los terpenos ayudan a rejuvenecer las células, incrementan el intercambio entre nutrientes y toxinas. Son útiles en el tratamiento del glaucoma, calambres aliviando síntomas de la esclerosis múltiple, lesiones espinales y reducen la severidad de los efectos de la quimioterapia. (Peradejordi, Julio 2002)

Los fitosteroles ayudan a reducir los niveles de colesterol LDL. Disminuye el crecimiento de células cancerosas en la próstata. Genera efectos antiinflamatorios, antineoplastic, antipirético y balancea el sistema inmune. (Solomon, N. 1999)

El damnacantal inhibe el crecimiento de células precancerosas, principalmente en cáncer de pulmón, colon y páncreas, así como leucemia. (Peradejordi, Julio 2002)

Los glycosidos útiles en el tratamiento de problemas cardiacos, de retención de agua, inflamación de venas varicosas y flebitis.

El Noni es además la principal fuente de proxeronina y proxeroninasa que se conoce. La proxeronina es una molécula que se almacena en el hígado y éste libera en la sangre para transformada en xeronina, este alcaloide metabolizado, activa más de 220 enzimas, puede ayudar a reducir las adicciones, tales como el tabaco o el alcoholismo. El estrés, la vida sedentaria y las actitudes negativas reducen el nivel de xeronina y que para compensar esa falta el cuerpo humano precisa que se le aporte proxerosina a fin de producirla. (Solomon, N. 1999)

Ayuda con la tensión arterial alta, la enfermedad cardiaca y la apoplejía. Algunos científicos creen que la xeronina puede ayudar a promover una estructura celular sana dentro del sistema circulatorio. Disminuye los síntomas de enfermedad cardiaca. (Solomon, N. 1999)

Fortalece el sistema inmunitario produciendo macrófagos y linfocitos, componentes de las defensas naturales del organismo. También contiene agentes antibacterianos de eficacia comprobada en casos de bacterias como la acubina, lalalael Bacillis subtilis y la Escherichia coli. De ahí su uso en infecciones de la piel, resfriados, estados febriles y otros problemas de salud causados por bacterias. Staphylococus aureus, Proteus morgnii, L. Pseudomonas aeruginosa.

Se desconocen los mecanismos que hacen que el Noni actúe contra el dolor pero se sabe que su ingesta ha supuesto un alivio notable en casos de fibromialgia. Es más, síntomas típicos como los trastornos del sueño, las migrañas, la ansiedad y la depresión mejoran también con su ingesta. La hipótesis manejada como más probable es que estimula la producción y liberación de serotonina, neurotransmisor cuya carencia se traduce en sensación de dolor.

Noni puede ayudar a aliviar síntomas diabéticos mediante la propiedad de estimular la producción corporal de escopoletina e indirectamente la de oxido nítrico. Ambos son factores importantes para disminuir síntomas tales como los de la circulación pobre y trastornos de la visión.

El Noni es rico en aminoácidos, tales como: Alanina, Arginina, Cistina, Fenilalanina, Glicina, Isoleucina, Leucina, Lisina, Metionina, Prolina, Tirosina, Triptófano y Valina. El triptófano es esencial en la biosíntesis de la triptamina, la serotonina, la melatonina y el ácido nicotínico. Tiene efectos antidepresivos y se utiliza para inducir el sueño.



La metionina, actúa contra infecciones de las vías urinarias y contra la insuficiencia renal crónica. Es el suministrador fisiológico más importante de grupos metilo y de azufre. Los trastornos en la reabsorción de metionina pueden llevar a incapacidad mental, espasmos, diarreas fétidas y encanecimiento prematuro. (Solomon, N. 1999)

Nopal

NOMBRE CIENTÍFICO: Opuntia ficus-indica
NOMBRE COMÚN: nopal, Opuntia, Chumbera, Pencas, Tuna, Higuera, Nacal, Tasajo.
FAMILIA: cactáceas

CURIOSIDAD:

Cuenta la leyenda que Huitzilopochtli (Dios de la guerra) abandonó a su esposa Malinalxochitl (“flor de malinalli”) para fundar su propio reino. Ella, que era esforzada y valerosa, durante años gobernó el reino de Malinalco (“lugar donde hay malinalli”) en compañía de su hijo: Copil (“corona”), quien creció lleno de enojo por el abandono de Huitzilipochtli. Años después, cuando Copil creció decidió castigar a Huitzilopochtli, así que tomó su escudo y fue en busca de su padre. Caminó durante día y noche, a través de montes y bosques, y tras largas jornadas de fatiga, por fin lo encontro, Al notar la presencia de Copil, Huitzilopochtli pidió a sus hombres que le sacaran el corazón y lo enterraran entre piedras, La orden fue cumplida y al día siguiente los aztecas contemplaron con asombro que en el mismo lugar donde fue enterrado el corazón, nació entre los peñascos un hermoso arbusto: el nopal, lleno de vida y de resistencia a las adversidades del





Composición química y usos:



El Nopal es rico en calcio, potasio, y fósforo, sodio, y también contiene, en varias proporciones, diferentes glúcidos o carbohidratos y componentes nitrogenados. El nopal es rico en fibras (Lignina, celulosa, hemicelulosa, pectina, y mucílagos), vitaminas (A, B, B2,B3, B6, C y K), riboflavina, clorofila y proteínas. (Ewaidah y Hassan, 1692; Granados y Castañeda, 1991)

Los nopales son antibióticos naturales, esta propiedad está relacionada con el metabolismo ácido crasuláceo (CAM) de las plantas, el cual, en las cactáceas inhibe o suspende el crecimiento de varias especies bacterianas. De ahí que tanto el consumo del nopal como la aplicación de cataplasmas de pencas de nopal, tengan efectos benéficos en heridas e infecciones de la piel.

El Nopal tiene antioxidante y los componentes antiinflamatorios, están bajo la forma de polifenoles, esteroles y glicoproteínas. Éstos que se encuentran en nopal son compuestos naturales bien conocidos, como quitan y previenen placas del vaso sanguíneo. Además e igualmente importante es ese nopal fresco, concentrado del jugo del nopal o el producto del polvo del cacto del nopal, ayudará a prevenir la causa primaria de la enfermedad cardíaca, bajo la forma de inflamación cardiovascular.

El nopal contiene una gran cantidad de fibras dietéticas, tanto solubles como insolubles. La fibra dietética insoluble absorbe el agua y apoya al paso de los alimentos a través del tracto digestivo y contribuye significativamente a regular los movimientos del sistema en su totalidad. A su vez, la presencia de estas fibras dietéticas ayuda a diluir la concentración de células potencialmente cancerígenas que se presenten en el colón, con lo que se previene, en cierta medida, la aparición de este padecimiento.



Ayuda en la regulación del colesterol. Los aminoácidos, la fibra y la vitamina B3 ayudan a que se prevenga el exceso de azúcar en la sangre y la conversión de esta en grasa, por lo que se reduce el colesterol total, los triglicéridos y los niveles de colesterol LDL, por medio del metabolismo de la grasa y de los ácidos grasos, así como de la eliminación de los ácidos bílicos, que convencionalmente se convierten en colesterol. (Ibañez, 1978 e Ibañez y Román, 1979)



Los 18 aminoácidos presentes en el nopal proveen ayudan a reducir el nivel de azúcar en la sangre. El nopal refuerza al hígado y al páncreas por medio de incrementar la sensibilidad a la insulina, la que estimula el movimiento de la glucosa en las células del cuerpo donde es usada como energía, regulando así, el nivel de azúcar de la sangre. También disminuye la digestión de carbohidratos por lo que reduce la producción de insulina.

Gracias a la gran cantidad de fibra que posee el nopal, ayuda retardar el tiempo en que se absorben los nutrimentos y entran a la sangre y por lo tanto facilita su eliminación. De igual manera, las proteínas vegetales hacen que los líquidos se movilicen más rápido por el torrente sanguíneo, contribuyendo a la disminución de la celulitis y la retención de líquidos. Por ello se recomienda tomarlo en jugo con naranja o algún otro cítrico.

También, las fibras insolubles que contiene, crean una sensación de saciedad, haciendo que disminuya el hambre de las personas y ayudan a una buena digestión debido a que apoya en la regulación del movimiento intestinal.El nopal actúa de muy diversas formas para reducir el ries go de cualquier enfermedad del corazón. Primero, debido a que la fibra que se encuentra en el nopal actúa para absorber y excretar el colesterol. Segundo, porque los aminoácidos, la fibra y la niacina que se encuentran en el nopal previenen la conversión de azucares en grasa mientras que reduce los niveles de triglicéridos y de colesterol malo. Tercero, porque la niacina convierte el colesterol malo en colesterol bueno. Además, los aminoácidos y las fibras actúan de manera conjunta con efectos antioxidantes y las vitaminas presentes previenen la formación de paredes en las venas y la formación de placas grasosas en las arterias.



Las fibras vegetales del nopal controlan el exceso de producción de ácido gástrico y protegen la mucosa del estómago e intestinos. (Ran knishinsky 1999)



La s vitaminas que contiene, sus minerales y fibras que en conjunto con los 17 aminoácidos ayudan a eliminar toxinas, a desintoxicar y soportar al hígado, otros órganos y al cuerpo en general.

Las vitaminas naturalmente disponibles en el nopal, como la B1, B2, B3 y C, además de minerales como calcio, magnesio, sodio, potasio y hierro, colaboran en la desintoxicación del organismo en general. Su poder antioxidante brinda adecuada protección ante las toxinas del medio ambiente y aminora los efectos perjudiciales al fumar o beber alcohol.En comparación con otras plantas, nopal es muy alto en nutrientes que ayudan a reforzar el hígado y el páncreas.



El nopal previene los daños en los nervios y ayuda a alcanzar mejores balances en el estado de ánimo y ayuda a erradicar síntomas asociados a desajustes en este sistema.

El jugo de nopal se usa con diurético antiinflamatorio y para reducir los dolores en el sistema urinario. Se ha demostrado clínicamente en estudios que el nopal ayuda a reducir híper glicemia antes y después de los alimentos.

El color rojo de los frutos está determinado por las betacianinas, principalmente la betanina y sus derivados. y el color amarillo-naranja por las beiaxantinas,la indicaxantina. la neobetanina y el ácido betalámico (Impellizzeri y Piattelli, 1972; Lea, 1988)



Orégano

NOMBRE CIENTÍFICO: Origanum vulgare
NOMBRE COMÚN: Orégano,
FAMILIA: Lamiaceae



CURIOSIDAD:

Sus aceites son capaces de inhibir el crecimiento y desarrollo de determinadas bacterias, razón por la cual al estar acompañando a las diferentes comidas hace que estas se encuentren libres de cualquier contaminación bacteriana.

El nombre viene del griego oros (montaña) y ganos (ornamento), la decoración, la belleza de las montañas. En el lenguaje de las flores el orégano rojo significa “rubores”. Se dice que el orégano tiene odio tan capital a la berza que si se planta cerca de ella luego se seca. Una leyenda griega dice que Afrodita, diosa del amor, fue la primera en cultivar oré-



Composición química y usos:

El orégano contiene timol y el ácido rosmarínico que funciona en el cuerpo para reducir al mínimo los efectos destructivos de los radicales libres. La planta contiene ácido caféico y ácido ascórbico.

Un fenol en el orégano, el carvacrol está generando interés por su extraordinaria capacidad de matar bacterias. Las pruebas preliminares realizadas en la Universidad de Georgetown sugieren que el poder antibacteriano del orégano puede rivalizar con la de la estreptomicina y la penicilina.

Contiene además Timol (es un antiséptico, antiespasmódico y vermífugo), borneol, linalol y en menor cantidad acetato de geranilo, pentosanas, principios amargos y sustancias minerales. Contiene: hierro, vitamina E, vitamina C, fosforo, cobre, magnesio, calcio, vitamina B6, B3 (niacina), tiamina y riboflavina. (Natural Standard 2013).

La Niacina (B3), es muy importante para regular las funciones digestivas del organismo y beta-carotenos.



Los Carotenoides actúan como antioxidante previniendo el envejecimiento celular y protegiendo el organismo frente a los radicales libres y la aparición de cáncer, a la vez que se aumentan la eficiencia del sistema inmunitario y se reducen las probabilidades de ataques cardíacos. Los carotenos son también requeridos por nuestro organismo para la formación de la vitamina A.

Bebido como infusión es un óptimo coadyuvante en los tratamientos para la celulitis. La infusión mezclada con vino estimula las funciones digestivas, alivia el dolor de cabeza, los dolores intestinales y ayuda en los casos de resfriado. (Albado Plaus et al 1999).

En menstruaciones dolorosas se emplea como calmante y regulador.

Es antiséptico de las vías respiratorias, Los dolores y reúmas se alivian con friegas con aceite de orégano y cataplasmas de la planta.



Dentro de los compuestos que están presentes en el orégano se destacan por su importancia, los taninos y los flavonoides, los cuales son responsables de muchas de las propiedades medicinales que posee esta planta. Ambas sustancias son consideradas excelentes antioxidantes, los cuales pueden ser aprovechados al consumir la planta en su estado natural, como también sus aceites esenciales. (Morales, et al 2012.

El orégano tiene una buena capacidad antioxidante y antimicrobiana contra microorganismos patógenos como Salmonella typhimurium, Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis, entre otro

Se han identificado flavonoides como la apigenina y la luteolina, agliconas, alcoholes alifáticos, compuestos terpénicos y derivados del fenilpropano. En Origanum vulgare se han encontrado ácidos coumérico, ferúlico, caféico, r -hidroxibenzóico y vainillínico. (Justesen U 2001)

Los flavonoides del oregano son un grupo de fitoquímicos que poseen actividad hormonal. La habilidad de proteger contra la osteoporosis y enfermedades cardiovasculares, acciones atribuídas a estrógenos endónenos como el 17b-estradiol, ha fundamentado la acción estrogénica de los flavonoides. Por otro lado, algunos de ellos presentan actividad antiestrogénica pues han demostrado prevenir la formación de tumores de mama. (Ponce-Macotela 1994: Mauvais-Jarvis 1986)

El aceite esencial de L. multiflora es considerado un agente efectivo contra la infestación por piojos (Pediculus humanus corporis y Pediculus humanus capitatis) y por el artrópodo Sarcoptes scabiei; incluso en mayor grado que el bencil benzoato, la droga mas comúnmente empleada contra estos parásitos. En esta especie de orégano, los componentes mayoritarios en su aceite son el cimeno (8%), limoneno (15%), linalol (34%), geraniol (20%) y timol (4%). (Oladimeji FA 2000)

Los extractos acuosos de O. vulgare y O. majorama presentaron importantes efectos antimutagénicos. La galangina y la quercetina, obtenidas de extractos metanólicos de hojas de orégano (O. vulgare), son flavonoides con actividad antimutagénica contra sustancias encontradas comúnmente en los alimentos. (Ueda S et al 1991; Nakate M et al 1989)

El aceite de O. vulgare (dilución hasta 1:10000) presentó altos niveles de citotoxicidad contra células HeLa y de cáncer ovárico humano. (Sivropoulous A et al 1996)

La Vitamina B6 (o piridoxina) que contiene el oregano favorece la formación de glóbulos rojos, células sanguíneas y hormonas, interviene en la síntesis de carbohidratos, proteínas y grasas, y colabora en el mantenimiento de los sistemas nervioso e inmune en perfecto estado, participando indirectamente en la producción de anticuerpos. La vitamina B6 reduce además los niveles de estrógeno, aliviando así los síntomas previos a la menstruación además de estabilizar los niveles de azúcar en sangre durante el embarazo. También evita la formación de piedras o cálculos de oxalato de calcio en el riñón.

El Fósforo que contiene, contribuye a la mejora de determinadas funciones de nuestro organsimo como la formación y desarrollo de huesos y dientes, la secreción de leche materna, la división y metabolismo celular o la formación de tejidos musculares. La presencia de fósforo (en forma de fosfolípidos) en las membranas celulares del cerebro es fundamental, favoreciendo la comunicación entre sus células, mejorando de esta manera el rendimiento intelectual y la memoria.



Oreganón



NOMBRE CIENTÍFICO: Plectranthus amboinicus
NOMBRE COMÚN: Orégano Cubano, Oregano Francés, Tomillo Español, Menta Mexicana, Borraja India, orégano, oreganón.
FAMILIA: Lamiaceae

CURIOSIDAD:

El orégano cubano es bastante similar en sabor al orégano griego (Origanum vulgare), por lo que podría usarse de la misma manera en gastronomia

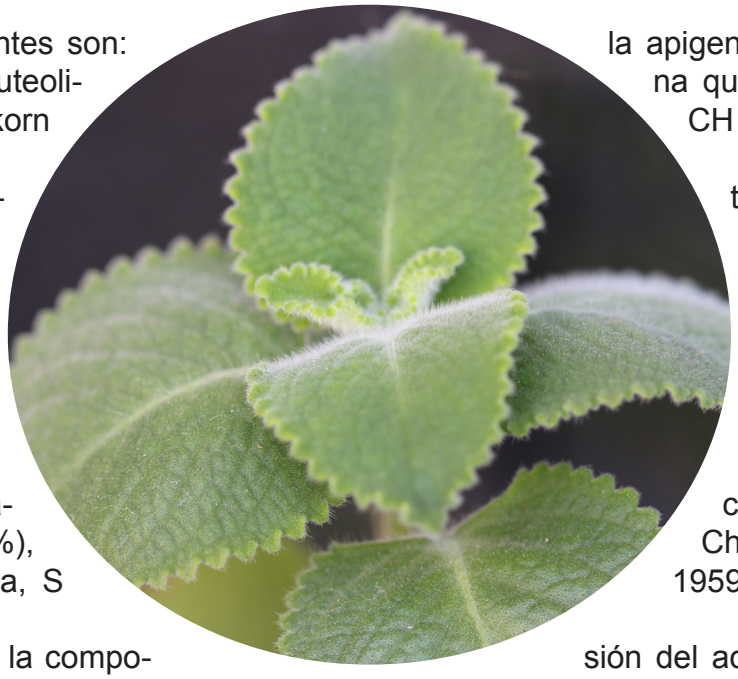
En China esta hierba se llama dao shou xiang, que se traduce aproximadamente como “hace que las manos sean fragantes”..



Composición química y usos:

La medicina tradicional le ha atribuido al oréganon diversas propiedades y lo ha usado, por ejemplo, para aliviar los ataques de epilepsia, como desinfectante, antimicótico y estimulante muscular. Recientemente se han multiplicado las investigaciones científicas sobre su acción. Anticonvulsiva, antiepiléptica, antiasmática, antiflogística, antiespasmódica, antiinflamatoria, sedante, broncodilatadora y antimicrobiana.

Las hojas presentan los compuestos: ácido oxilacético, ácidos triterpénicos (triterpenos: ácido euscáfico, maslínico, oleanólico, dihidroxi-oleanólico, promólico, torméntico y ursólico), salvigenina, quercetina, luteolina, apigenina, eriodictiol, taxifolina, carvacrol, codeína, ácidos aromáticos, fla-vonas y taninos. (Brieskorn CH 1977; Iloang QD 1979)



Los flavonoides presentes son: la apigenina, crysoeriol, cirsimarítina, criodictyol, luteolina querectina, salvigenina, taxifolina. (Bricskorn CH 1979)

El aceite esencial contiene: cariotileno (1,8 %). p-cimeno (1,0 %) tetrahidroxi verbenona (1,3 %), 4 terpínenol (2,9 %), terbutil anisol (1,3 %), timol (79,69 %) y salicilato de etilo (Haque IV 1988).

Un estudfio hecho en la india reporto una composición diferente para el aceite esencial: Carvacrol (43.1%), Timol (7.2%), Eugenol (6.4%), Chavicol (5.3%) y Etsalicilato (3.2%). (Dutta, S 1959)

Se pudo observar que la composición del aceite esencial varia bastante de uan región a otra, de todas formas el componwente mayoritario es el carvacrol y el timol.

Contiene vitaminas como B-1 (tiamina), B-2 (riboflavina) y C (ácido ascórbico). y minerales como:

La vitamina C y A: El alto contenido de ácido ascórbico que se encuentra en la hierba hace que sea importante como un refuerzo del sistema inmune, mientras que los carotenoides y contenido de vitamina A pueden mejorar la salud de la visión, reducir el estrés oxidativo en los ojos, y prevenir la degeneración macular.



Los resultados demuestran que Plecthranthus amboinicus manifiesta una singular propiedad antiepiléptica que se expresa principalmente durante su administración crónica, ya que en los experimentos agudos no presenta una acción típicamente anticonvulsiva (Buznego MT et al 1993.)

El extracto fluido presentó un amplio rango de actividad frente a los diferentes grupos microbianos estudiados (bacterias Gram positivas y Gram negativas, hongos levaduriformes y dermatofilos), (Rodríguez M, Hernández 1997)

Los resultados de la prueba de actividad antioxidante mostro que los aceites esenciales Plectranthus amboinicus L, tuvieron resultados promisorios; además, estos aceites presentaron altos contenidos de monoterpenos oxigenados con reconocida actividad antioxidante, como son el carvacrol y el timol.. (León Méndez et al 2015)

Un estudio demostro el efecto antiartrítico potencial de P. amboinicus para el tratamiento de la AR (artritis reumatoidea), que podría conferir su actividad antirreumática. (Chang Jia et al2007)



Plectranthus amboinicus también es muy importante en el tratamiento del crecimiento excesivo de Candida albicans. Un estudio de 2001 en el Georgetown University Medical Center descubrió que el aceite de orégano podía inhibir por completo el crecimiento de Candida albicans . Otros estudios han encontrado que el aceite de orégano también puede inhibir y curar hongos en las uñas de los dedos del pie.

Plectranthus amboinicus contienen un diterpeno llamado forskoline. La forskoline, se ha aplicado en un medicamento que combinado con el medicamento rolipram se usa para tratar enfermedades cardíacas, cáncer de colon y glaucoma. En los últimos años, la forskoline también ha sido promocionada como una ayuda para perder peso.

Los extractos acuosos y etanólico de la hoja, en el modelo experimental para tos mediante aerosol de amoníaco en cobayo (20 mg/kg), mostraron efecto antitusivo similar a la codeína

Orégano de Monte

NOMBRE CIENTÍFICO: Lippia origanoides
NOMBRE COMÚN: oregano de monte,
FAMILIA: Verbenaceae



CURIOSIDAD:

Lippia origanoides crece en forma silvestre pero el sobrepastoreo de cabras en la región del cañon del Chicamocha esta poniendo en peligro su existencia.

Es una planta nativa de la región de Colombia y tiene diversas propiedades antioxidante y antimicrobiales



Composición química y usos:

La composición química de los aceites esenciales varia en cada región, incluso en una misma zona pueden presentar diferentes quimiotipos.

En un estudio realizado por la Universidad nacional se identificaron principalmente tres grupos de compuestos, saber, fenilpropanoides, constituidos por timol, acetato de timilo, timol metil éter y carvacrol, hidrocarburos sesquiterpénicos, entre los cuales se destacan trans-β-cariofileno y α-humuleno, finalmente la familia de compuestos sesquiterpenos oxigenados, siendo su representante más abundante el óxido de cariofileno, seguido por el epóxido II humuleno. La familia de compuestos predominante en todos los extractos obtenidos de L. origanoides de este estudio, es la de los compuestos tipo fenilpropanoides, siendo el compuesto mayoritario el timol. (Vásquez 2012)

por el metodo arrastre de vapor dio los siguientes resultados: el 64,3% corresponde al timol, seguido por ρ-cimeno (6%), trans-β-cariofileno (5,3%), acetato de timilo (4,3%), α-humuleno (3,7%), óxido de cariofileno (3,2%), epóxido II humuleno (1,5%) y timol metil éter (1,4%). (Vásquez 2012)

En muestras de Lippia origanoides provenientes de la cuenca del cañón del río Chicamocha y sembradas en centro de investigación de CENIVAM, encontraron también una mayor cantidad de timol en el aceite extraído por EFS en comparación con hidrodestilación (77,7% y 56,3%, respectivamente.(Stashenko et al. 2010)



En el estudio realizado por Stashenko et al. y Escobar et al. quienes en aceites esenciales de L. origanoides de diferentes regiones de Colombia, obtenidos de hojas, flores y tallos mediante hidrodestilación asistida por microondas, encontraron que en Bucaramanga, Jordán y Piedecuesta existe un quimiotipo rico en carvacrol denominado B, con cantidades relativas de 38.49%, 36.48% y 46.33%, respectivamente; mientras que en Cauca, Nariño y Boyacá el quimiotipo es rico en timol denominado C, con valores de 53.55%, 55.19% y 57.18%, respectivamente. Adicionalmente encontraron que en la misma zona de Bucaramanga y Jordan junto con Los Santos en Santander existe también otro quimiotipo denominado A, distinguido por los compuestos alfa y beta felandreno, alfa-cimeno y limoneno. (Blanco et al. 2006; Castañeda 2007

Los aceites esenciales de especies de Lippia contienen limoneno, b -cariofileno, r -cimeno, canfor, linalol, a -pineno y timol, los cuáles pueden variar de acuerdo al quimiotipo. (Milos M 2000). Debido a que presenta un alto contenido de timol, el oregano de monte tiene una promisoria capacidad antioxidante.

En la Lippia graveolens (tambien conocida como orégano de monte u orégano Mexicano) se han encontrado siete iridoides minoritarios conocidos como loganina, secologanina, secoxiloganina, dimetilsecologanosido, ácido logánico, ácido 8-epi-logánico y carioptosido; y tres iridoides mayoritarios como el ácido carioptosídico y sus derivados 6-O-p-coumaroil y 6-O-cafeoil. También contiene flavonoides como naringenina y pinocembrina, lapachenol e icterogenina. (Rastrelli L 1998; Wagner KH 2003)



los resultados de un estudio indicaron que L. origanoides HBK puede ser una fuente de metabolitos secundarios para ser utilizado en asociación con aminogliascosides en la quimioterapia antibiótica contra enfermedades causadas por MRSA (Estafilococo aureus resistente a la meticilina) (HM Barreto et al 2014).

Los resultados de un estudio sugieren que L. origanoides tiene actividad citotóxica de los aceites y que esta no se debe sólo a sus componentes mayoritarios, sino a un sinergismo entre sus componentes. (Zapata 2009)

Estudios indican que los aceites de Lippia origanoides pueden ser útiles en el desarrollo de compuestos antibacterianos. (ramirez 2010)

En la medicina tradicional se han utilizado para el tratamiento de problemas menstruales, contra el genitourinario y trastornos digestivos, y como antiséptico general, que refuerza la idea de que los componentes químicos de las plantas de este género tienen propiedades antiespasmódicas, analgésicas, antiinflamatorias y antimicrobianas potenciales. (Oliveira 2014). además posee propiedades antimicóticas, antivirales, inmunoestimulantes, coccidiostaticas, coccidicidas, estimulantes del apetito y controladores de desórdenes digestivos y respiratorios (Lavabre, 2012).

Ortiga

NOMBRE CIENTÍFICO: Urtica dioca (O. mayor), la Urtica uren (O. menor).
NOMBRE COMÚN: ortiga, pringamosa
FAMILIA: urticáceas



CURIOSIDAD:

La ortiga representa la torpeza de la subjetividad humana para definir lo que, en la naturaleza, es bueno o malo. Esta "mala hierba" posee tal cantidad de virtudes que el hombre le ha dado multitud de usos a lo largo de la historia, desde alimento hasta afrodisíaco, pasando por diversas aplicaciones medicinales, usos textiles, como fuente de pasta para fabricar papel, tintes e incluso, si eres supersticioso, para obtener coraje. Todo el mundo la conoce, de ahí uno de sus nombres "hierba de los ciegos", pues hasta estos la reconocen con solo rozarla.



Composición química y usos:

NOTA: NO DEBE CONFUNDIRSE CON OTRA PLANTA QUE TAMBIEN SE DA EL NOMBRE DE PRINGAMOSA (Cnidoscolus urens)

Es característico de esta planta el poseer unos pelos urticantes que tienen la forma de pequeñísimas ampollas llenas de un líquido irritante que al contacto con la piel producen una lesión y vierten su contenido (ácido fórmico, resina, histamina y una sustancia proteínica desconocida) sobre ella, provocando ronchas, escozor y prurito. Este picor se debe a la acción del ácido fórmico, compuesto del que contiene una gran cantidad. Estos pelos son muy duros y frágiles en la punta, por lo que es suficiente el roce para provocar su rotura.

La ortiga urens tien la siguiente composición química:

Sumidad florida: Flavonoides 0,7-1,8%, (heterósidos de quercetina, isoramnetina y kenferol, rutina, isoquercitrina 0,02%; aceite esencial: cetonas 8,5%; ésteres 14,7%, alcoholes libres 2%; ácidos fenólicos derivados del ácido cinámico; ácido clorogénico: clorofila a y b, ácido caféico; taninos; ácidos orgánicos: ácido acético, cítrico, fórmico, fumárico; sales minerales: hierro, azufre, manganeso, sales potásicas y cálcicas, nitratos; carotenos, esteroides; vitamina A, B2, C, K, ácido fólico y pantoténico.

Raíz: Taninos, fenilpropanoides, fitoesteroles ceramidas, heterósidos esteroidales, lignanos, polifenoles, escopoletina, léctina, monoterpendioles.

Hojas: Clorofila a y b (2,5-3%), carotenoides (beta-caroteno); Flavonoides: quercetina (0,7-1,8%) rutina, isoquercitrin a (0,02%), quercetina, isoramnetina, kaempferol y ramnetol, sales minerales (20%), ácidos orgánicos como el caféico, clorogénico, gálico, fórmico, acético, provitamina (A, B, C y K), mucílagos, escopoletósido, sitosterol, betaína, colina, polisacáridos, esteres del ácido caféico, taninos.

Semillas: Mucílagos, proteínas, ácido linoleico, glicerol, tocoferoles ácido oleico, ácido linolenico y ácidos saturados.





El té de ortiga cura enfermedades e inflamaciones del sistema urinario, al igual que retenciones urinarias. Contiene un suave efecto laxante siendo recomendado en remedios depurativos. También sirve para tratar enfermedades hepáticas y biliares tanto como condiciones del bazo. Puede ser de gran ayuda para quienes sufren diabetes ya que reduce el azúcar en la sangre e implícitamente el nivel de glicemia. El té es útil eliminando virus e infecciones bacteriales.

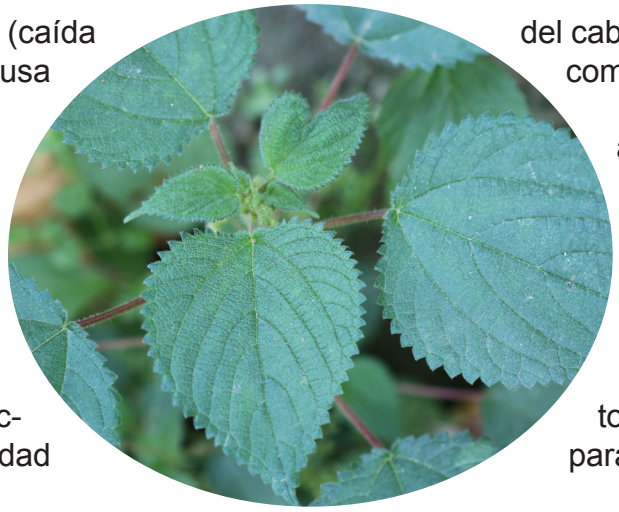
De la raíz de U. dioica se han identificado los esteroides 24-etil-3-6-diol-colestano, daucosterol, 7-alfa y 7-beta-hidroxi- y 6-metil-daucosterol, beta-sitosterol y sus 7-alfa y 7-beta-hidroxi-derivados; los lignanos isolariciresinol, seco-isolariciresinol y neolivil; y el componente fenílico derivado 24 estireno de Urtica y alcohol vainillínico. En las flores se han detectado los flavonoides astragalín, camferol, su rutinósido quercetín e isoramnetín y sus glucósidos y rutinósido, y el neohesperidósido de isoramnetín, y el alcaloide colina histamina e hidroxitriptamina. En las hojas se ha detectado la presencia de los carotenoides beta-caroteno, su alfa-hidroxi-derivado, epóxido de luteína, luteoxantina y violaxantina, una lectina y tanino. En la planta completa se encuentran los compuestos fenílicos ácidos caféico, ferúlico y sinápico; la cumarina esculetín y la proteína betaína. (La ortiga 2009)

Con el fin de tratar de corrobar el uso tradicional de la ortiga para tratar la ansiedad, se realizo un estudio llamado “Evaluación de la actividad ansiolítica del extracto metanólico de Urtica urens en un modelo de ratones”, los resultados fueron prometedores y se aconseja seguir los estudios. (Zouhra Doukkali et al 2014)

Además esta hierba contiene quercetina un antihistamínico muy potente. Muchas personas piensan que debido a la presencia de histamina en sus hojas puede ser contraproducente, sin embargo existen estudios que parecen indicar que esto no es así. Por ejemplo un estudio hecho por la National College of Naturopathic Medicine dio a conocer que el efecto de la ortiga para el Alivio de los síntomas de las alergias en los pacientes puestos a prueba fue muy superior en comparación con los que usaron un efecto placebo.

Esta planta contiene clorofila, flavonoides que propician la acción antioxidante y antiinflamatoria, resina, provitamina A y C, serotonina y acido fórmico. La planta contiene secretina un excelente estimulante de secreción estomacal, páncreas y bilis, mejora el movimiento de perístasis. También tiene un gran efecto diurético por alto contenido de clorofila y ácidos orgánicos. Sus extractos son hipogluceminates, bactericidas y efectivo en afecciones de la piel.

Para tratar la alopecia (caída del cabello) hay que combinar la ortiga con vinagre y se usa como si fuera un enjuague.



Los descongestionante, antihistamínicos,vacunas para las alergias e incluso los medicamentos recetados, como Allegra y Claritin sólo tratan los síntomas de las alergias y tienden a perder eficacia durante un periodo de tiempo.También pueden causar somnolencia, los senos secos, el insomnio y la presión arterial alta. La ortiga tiene ninguno de estos efectos secundarios y puede ser utilizado con regularidad para las alergias.

Los síntomas de la hiperplasia Benigna de Próstata son causados por el agrandamiento de la próstata y la presión que causa está sobre la uretra. Los enfermos de HBP pueden experimentar problemas como el aumento de las ganas de orinar, un vaciado incompleto de la vejiga, molestias al orinar y por ultimo un goteo y la reducción del flujo urinario.

Aun no se sabe por qué la ortiga puede aliviar los síntomas de este mal, pero según estudios se debe a la presencia de compuestos que interfieren con las hormonas que causan la HBP. Esto produce que cuando se consume esta hierba afecte directamente a las células de la próstata. Además otros estudios han demostrado que el extracto de la raíz de ortiga puede reducir y detener la propagación de las células cancerígenas en la próstata. La raíz de esta planta es comúnmente utilizada en caso de sufrir con problemas urinarios.

Es muy común el dolor de las articulaciones en personas que sufren de artritis, presentándose por lo general en las manos, las rodillas, las caderas y la columna vertebral. Siendo uno de los beneficios de la ortiga que al ser consumida junto a los fármacos anti-inflamatorios no esteroideos (AINE) permiten al paciente reducir el uso de los AINE. Esto es muy beneficioso ya que el uso prolongado de estos medicamentos puede tener una serie de efectos secundarios graves.

Estudios demuestran que su aplicación tópica, puede llegar a reducir el dolor articular, a la vez que trata la artritis. También puede ser consumida por vía oral para el alivio de estos problemas. Otro estudio dado a conocer por la Journal of Rheumatology demuestra el poder desinflamante de la ortiga contra enfermedades autoinmunes como la artritis reumatoide.

Paico



NOMBRE CIENTÍFICO: Chenopodium ambrosioides
NOMBRE COMÚN: paico, epazote, paiku, amush, camatai
FAMILIA: Amaranthaceae

CURIOSIDAD:

En México es muy común ponerle a los frijoles el epazote por el delicioso sabor que le da y ese toque característico verdad? pues han de saber (por si no lo sabían) que este se le ponía inicialmente por sus propiedades digestivas pero sobre todo porque evita la flatulencia.

El paico ocupa un lugar preferente en la medicina indígena, entre los achuales, boras, candoshis, huitotos, ocainas, y shipibos, para el tratamiento de los gusanos y lombrices.



Composición química y usos:

El aceite esencial de quenopodio obtenido por hidrodestilación, cuya actividad contra Ascaris lumbricoides ha sido probada clínicamente (Caceres 1996).

El componente activo del aceite es el ascaridol o 1,4-peroxido de p-menta- 2-eno, cuya proporción en la planta puede variar según su origen geográfico (16-20 % en Argentina) (Fester et al. 1961); 50- 60% en Guatemala; 60- 80% en Estados Unidos (Cáceres 1996)) de sabor pungente y desagradable, presente principalmente en las hojas.

Un estudio realizado en Argentina determino los siguientes componentes del aceite esencial: α-pineno(13,5), β-pineno(5,0), α-felandreno(40,0), α-terpineno(3,5), limoneno(4,0), 1,8-cineol(7,8), δ-3-careno(0,7), p-cimeno(1,7), linalol(0,5), ascaridol(8,6), cis-anetol(1,2), timol(0,7), carvacrol(0,5). (Torres et al 2002, Trres 2003)



Otros autores como Tayler (Tyler et al 1999) reportan un contenido de ascaradiol entre 50-60%, además de limoneno, linalol y carvacrol.

Además, existen en el paico distintos aminoácidos, como el ácido oxálico y el ácido succínico. También se encuentran concentraciones variables de glucosa, quenopodina y ácido málico. (Montes y Wilkomirsky, 1985).

Se le señalan beneficios para los nervios, los atrasos menstruales, la patología respiratoria, etc. Sin embargo, sus virtudes más importantes se refieren a las afecciones del aparato digestivo, donde se dan las molestias cólicas, disminuyendo los gases intestinales y regulando el conjunto de las funciones digestivas.

la principal sustancia activa es el Ascaridol responsable de sus efectos vermífugos. También contiene proteínas, grasas, carbohidratos, fibra, calcio, fósforo, hierro, caroteno, tiamina, riboflavina, niacina y ácido ascórbico.

El aceite posee actividad antibacteriana, antihelmíntica (particularmente contra Áscaris lumbricoide demostrado experimental y clínicamente en dosis de 1,5 ml/persona de 75 kg), antifúngica (1.000 ppm), depresora cardíaca, hipotensora, relajante muscular y estimulante respiratoria; disminuye la motilidad gástrica y tiene actividad espasmolítica (Cáceres,1996; López de Guimaraes et al. 2001) observaron que el zumo de la planta es tan efectivo cualitativa y cuantitativamente como el albendazol para eliminar la ascariasis (Ascaris lumbricoides) pero que el paico resultaba ventajosamente efectivo en 100% de los casos contra Hymenolepisnana

.

En aromaterapia se usa masivamente para aliviar y tratar bronquitis, asma, malaria, algunos desordenes nerviosos y problemas relacionados a la menstruación como cólicos, el retraso del periodo y el fluido escaso. Igualmente, al vapear esta hierba, sirve para cólicos o dolores de estómago, diarreas, vómitos, cólicos, flatulencia y gases,

Chenopodium ambrosioides o Dysphania, originaria de América, y ya era conocida y utilizada por los aztecas en el actual México, bajo el nombre náhuatl de epazotl, de donde proviene el nombre actual utilizado en ese país



Otro uso muy extendido del paico es contra los Piojos, se prepara jabón y champú para la pediculosis y la sarna. Otro uso extendido en es como insecticida casero. Las hojas secas en polvo sirven para eliminar pulgas y otros insectos.

En algunos paises de Latinoamerica, las hojas se consumen como verdura en sopas, y caldos. Las semillas se utilizan como aderezo para preparar frijoles.

Otro principio activo importante del paico es el anethole (éster fenólico) con efectos antiinflamatorios.

La variada presencia de sacáridos (pectina), de glucósidos (saponinas, flavonoides), taninos, ácidos orgánicos, aceites esenciales, lípidos y vitaminas confieren a la planta total un carácter químico diferente al que tiene exclusivamente al ascaridol, considerado tóxico en dosis inadecuadas. [Vega, 2001]

Papaya



NOMBRE CIENTÍFICO: Carica Papaya
NOMBRE COMÚN: papaya o papayón, papayo, mamón, melón papaya, lechosa, melón de árbol o fruta bomba.
FAMILIA: caricáceas

CURIOSIDAD:

La papaya parece tener un leve efecto como anticonceptivo. Se dice que las mujeres indias que comen esta fruta en abundancia tienen un número menor de embarazos, debido posiblemente a que la papaya reduce ligeramente la producción de progesterona. Sin embargo, de ningún modo se puede utilizar como un anticonceptivo. Papaya tiene una connotación sexual en algunos países caribeños, porque para ellos papaya significa vagina. Puede ser que el término llegase a Colombia, el significado mutó a tentación y de ahí a oportunidad, es decir “no dar papaya”



Composición química y usos:

El fruto tiene cumarinas, esteroides, taninos, carotenoides, pectinas, vitaminas A, B, C, complejo B y D, azúcares, grasas, aminoácidos, minerales (sodio, potasio, calcio, magnesio, fósforo, hierro, zinc y yodo), taninos, gomas, resinas, saponinas, poliósidos, gomas. El látex contiene papaína, lipasa, pectasa, quinopapaína, carpaína, las semillas contienen caricina, Carpasemina y carpaína. Las hojas contienen carpaína. (Emeruwa 1982, Liogier 1990, Juárez Rojo 2013)

Es eupéptico-digestivo, coadyuvante de la cicatrización; antiinflamatorio, antihelmítico. Las semillas son vermífugo, emenagogo. Especialmente interesantes contra ancylostomas, áscaris, trichuris y strongyloides. (Juárez Rojo 2013)

La papaya es una fruta tropical muy rica y nutritiva pero que además tiene cualidades medicinales interesantes. Las flores, las hojas, la pulpa y las semillas del fruto son las partes que tienen principios activos y por ende se la puede utilizar con fines medicinales.

Recientes hallazgos sugieren una asociación inversa entre la β-criptoxantina, contenida en la papaya y otros alimentos, y el cáncer de pulmón, al parecer, la β-criptoxantina potencialmente podría actuar como agente preventivo contra el cáncer de pulmón. Las semillas de la papaya contienen altos niveles de enzimas proteolíticas y una alcaloide llamado carpaina que ha demostrado ser muy eficaz para acabar con los gusanos intestinales y las amebas. La acción antihelmíntica de las semillas de la papaya es por su contenido en papaína , una enzima proteolítica que digiere las proteínas y por lo tanto disuelve la queratina o quitina que cubre el cuerpo de los helmintos intestinales protegiéndolos contra la acción de los jugos digestivos del intestino. (Juárez Rojo 2013)



La papaína se encuentra en el fruto verde y las hojas de la papaya y se emplea para suavizar la carne y para limpiar las heridas infectadas. La papaya madura no contiene papaína, excepto en las semillas. Las semillas frescas contienen también un compuesto llamado Carpasemina que tiene acción destructiva sobre las amebas, lo que explica su clara acción terapéutica sobre algunos casos de diarreas crónicas.La papaína actúa en forma similar a la pepsina y a la tripsina, enzimas contenidas en el jugo gástrico y pancreático.

Además contiene un alcaloide llamado Carpaina que actúa sobre el corazón en forma muy similar a la digitalina. Mejora así los casos de insuficiencia cardiaca y crisis de taquicardia pero, igual que la digitalina, es tóxica y no debe ser manejada sino por profesionales estudiosos.

Si nos duele la garganta, el jugo de la papaya mezclado con miel mejora las amígdalas inflamadas y evita que las enfermedades infecciosas se propaguen.

Esta fruta es amiga de la piel, ya que es una gran fuente de antioxidantes, vitamina C y E, y beta-caroteno. Los altos niveles de estos nutrientes pueden ayudar a proteger la piel contra los radicales libres, las que provocan oxidación, daño celular y envejecimiento muscular.

La fruta contiene carotenoides de luteína y de zeaxantina que pueden proteger contra el desarrollo de cataratas, glaucoma y otras enfermedades oculares.

Los altos niveles de vitamina C y de vitamina E, junto con los antioxidantes como el beta-caroteno y el licopeno de la papaya pueden ayudarnos a reducir la oxidación del colesterol en nuestras arterias.



Las hojas se aplican en forma de compresas sobre las heridas infectadas para ayudar a que se limpie y cicatrice la piel y para tratar inflamaciones, supuraciones de pus, callos, verrugas, granos y otras enfermedades cutáneas.

Su concentración en potasio nos ayuda en la transmisión y generación del impulso nervioso y en la actividad muscular normal, además dicho mineral interviene en el equilibrio hídrico dentro y fuera de cada una de nuestras células. Se le denomina fruta del deportista al igual que el banano. (Noble 1947)

Gracias a la vitamina C, a los flavonoides, el licopeno y el caroteno es una fruta antioxidante que evita la proliferación de radicales libres y el envejecimiento prematuro de las células.

Por su alto contenido en betacarotenos, luteína y zeaxantina protege la salud de los ojos, y reduce el riesgo de degeneración macular y de aparición de cataratas.

Pasionaria

NOMBRE CIENTÍFICO: Passiflora incarnata
NOMBRE COMÚN: Fruto y flor de la pasión, pasionaria, passiflora, maracuya
FAMILIA: Passifloraceae



CURIOSIDAD:

Las partes de la flor de la pasionaria pueden describir elementos de la Pasión de Jesucristo: los tres estilos equivalen a los tres clavos, las cinco anteras a las cinco llagas (manos, pies y costado), luego se ve la corona, que por supuesto representa la corona de espinas, y los diez sépalos (5) y pétalos(5) equivalen a los DIEZ apóstoles que le acompañaron (de los doce descontamos a Judas, que le entregó, y a Pedro, que le negó tres veces)



Composición química y usos:

Los principales compuestos químicos son: aceites esenciales pasiflorina y ginocardina. La planta de la pasiflora contiene alcaloides como la harmina, el harmol y el harmano. También contiene flavonoides (Vitexina, quercethol y epigenol), sitosterol y maltol.

Acción analgésica, ansiolítica, espasmolítica, e hipnótica suave. Actividad sedante y tranquilizante. Provoca un sueño similar al fisiológico y un despertar rápido y completo, sin consecuencias de depresión ni obnubilación psíquica. Por su falta de toxicidad puede administrarse a los niños. Indicada en ansiedad, asma espasmódica, contracturamuscular, dismenorrea, distonía neurovegetativa asociada a la menopausia, espasmos gastrointestinales, estrés, fatiga, hiperexcitabilidad, hipertensión arterial, histeria, insomnio, mialgia, migraña, neuralgia, palpitaciones, taquicardia, tos nerviosa, úlcera gastroduodenal y vértigo. Reduce el síndrome de abstinencia en la deshabituación de alcohol, heroína y otras sustancias adictivas.

Entre las principales propiedades, todas ellas relacionadas con el sistema nervioso se la reconoce como uno de los mejores remedios contra todo tipo de manifestaciones nerviosas. Calma el dolor, especialmente cuando este esté relacionado con problemas del sistema nervioso. Favorece la desaparición de una serie de síntomas físicos que tiene su origen en problemas emocionales, como el dolor de cabeza Y las migrañas. Esta planta, por acción de los flavonoides, ejerce un efecto sedante sobre el sistema nervioso sin crear efectos depresivos en el mismo.



Los indios americanos ya usaban la raíz de esta planta para elaborar cataplasmas con las que trataban quemaduras, heridas e inflamaciones. La usaban como droga. También la empleaban coo alimento y bebida. Su uso medicinal se enfocaba en tratar problemas de nervios e insomnio. (Barriga Ruíz 1994)



El fruto es conocido con los nombres de parcha y maracuyá, porta un gran contenido de minerales, esencialmente calcio, hierro, fósforo, vitaminas A, B, C, y niacina, la cual ayuda a controlar el colesterol. Los estudios más reciente señalan que podría tener efectos similares al oxazepam o la clonidina. También se ha considerado su uso para tratar problemas de adicción a drogas, pudiendose usar como un sustituto temporal para reducir los problemas de deshabituación (Dhawan, K. et al 2001, Akhondzadeh S. et al, 2001).

Lo mas increíble de esta planta son sus flores que adquieren formas únicas en toda la naturaleza, hasta el momento no se han registrado flores tan impresionantes como las del genero Passiflora, ni siquiera en Orquideas., las flores de las Pasionarias, son mayormente hermafroditas y solitarias y raramente en pares o en racimos. Estas plantas son originarias de America (Amazonas), algunas especies mas reconocidas de la pasionaria son: Maracuya (Passiflora edulis), granadilla (Passiflora ligularis), badea (Passiflora quadrangularis), curuba (Passiflora tarminiana).

La pulpa, el zumo, las flores y la infusión de las hojas de la maracuyá tienen un efecto relajante, mucho más pronunciado en el caso de la infusión, que puede utilizarse como sedante ligero o como calmante para dolores musculares o cefaleas. La flor de determinadas especies tiene efectos ligeramente alucinógenos.

Es sedante, ayuda a relajarse cuando aquejan los nervios y los problemas de estrés, ayuda a combatir el insomnio y a conciliar el sueño. Es buena para levantar el ánimo de aquellas personas que sienten depresión o tristeza. Colabora con la relajación de la mujer en tiempos premenstruales, al igual que durante la menstruación o la menopausia.



El aceite de fruta de la pasión tiene una amplia aplicación en cosméticos: cremas, champús, lociones, aceites, jabones, etc. El aceite también se puede utilizar tanto en alimentos y piensos, como en la industria de pinturas, jabones, alimentos y otros.

Si bien la base de aceite de pasiflora producto cosmético, esto ayuda en la regeneración post peeling y ayuda a suavizar e hidratar la piel seca. También ayuda en la regeneración de la piel con estrías y normaliza la alterado contenido de lípidos

Pensamiento



NOMBRE CIENTÍFICO: Viola tricolor
NOMBRE COMÚN: trinitaria, viola tricolor, Flores de la Trinidad, pensamiento
FAMILIA: Violaceae

CURIOSIDAD:

Se dice que cada color del pensamiento o viola tiene un significado distinto. La blanca representa al 'candor'; la violeta es 'modestia'; tres colores juntos llama al 'recuerdo', de ahi que en algunos paises sea conocido como 'nomeolvides'. Resulta perfecta si de lo que trata es de adornar jardineras en los balcones, combinándose por ejemplo con petunias y con begonias.



Composición química y usos:



La planta de pensamiento, tiene dentro de su composición química, una gran cantidad de taninos y mucílagos. Estos últimos, ayudan en el tratamiento de la tos excesiva, además de otorgar una sensación de suavidad en la garganta.Las flores y hojas del pensamiento poseen vitaminas y sales minerales, éstas ultimas se encuentran en alrededor del 8% de toda la planta. La vitamina C es la más abundante dentro de la composición del pensamiento.

En su composición aparece un pigmento amarillo de naturaleza glucosídica, llamado vilacuercitrina, que aparece repartido de manera desigual por los diversos órganos de la planta. Dentro de los componentes del pensamiento, se encuentran algunos ácidos, destacando el ácido salicílico y el ácido fumárico. Contiene taninos, saponinas, glucósidos flavónicos y cantidades importantes de vitamina C.los flavonoides dentro de su composición, el que más se destaca es la quercetina, tienen varias propiedades medicinales, como la de antioxidante y la de antiinflamatoria.Se utiliza la parte aérea, rica en taninos, mucílagos, flavonoides y vitamina E. Estos compuestos actúan sinérgicamente para tratar enfermedades de la piel tan diferentes como el acné, el eczema o la psoriasis. (Vukics V 2008)

la composición de sus pricipios activos es: ácido salicílico (0,06-0,3%) y derivados como el salicilato de metilo y su correspondiente glucoarabinósido, llamado violutósido o violotusina, además de otros ácidos fenoles como los ácidos trans-cafeico, cis y trans-p-cumárico, gentísico, protocatéquico y otros. Es rica en mucílago (10%), compuesto por glucosa (35%), galactosa (33%), arabinosa (18%) y ramnosa (8%), así como taninos (2,4-4,5%).

Se han aislado diversos flavonoides en el pensamiento: quercetina, luteolina y su 7-O-glucósido, rutina y los C-heterósidos vitexina, isovitexina, vicenina-2, violantina, orientina, isoorientina, escoparina, saponarina, saponaretina y violarvensina, que es un nuevo di-C-heterósido (6-C-ß-D-glucopiranosil-8-C-ß-D-6-deoxigulopiranosil-apigenina)



Las propiedades astringentes de los taninos permiten frenar la secreción sebácea de la piel. La acción depurativa de esta planta, también útil en caso de colitis o tos crónica debidas a irritaciones por toxinas, se traduce en un aumento de la eliminación renal y hepática de toxinas y se ve potenciada por la actividad de los mucílagos de propiedades laxantes y suavizantes. Por último, cabe destacar una acción directa de la planta sobre la piel, asociada a la presencia de ácidos grasos insaturados y vitaminas, especialmente la vitamina E que tiene propiedades antioxidantes. El pensamiento, asociado con la bardana, permite obtener excelentes resultados en el tratamiento de las afecciones cutáneas asociadas a una eliminación insuficiente.

Debido a que el consumo, de infusiones de hojas y flores de pensamiento, genera un aumento en la diuresis, se produce una mayor eliminación de toxinas del organismo, por esto se considera al pensamiento como un depurativo natural..La planta de pensamiento ayuda a eliminar el líquido acumulado en las articulaciones, pudiendo resultar útil para tratar algunas enfermedades reumáticas.

Además tiene pequeñas propiedades antiinflamatorias, Entre las propiedades de la planta pensamiento destacan las tónicas, depurativas, expectorantes, laxantes, emolientes, sudoríficas, cicatrizantes, calmantes, antidermatosas, sedantes y antirreumáticas al igual que la planta ulmaria. Y se aplica en casos de edemas, gota, reumatismo, diarreas, trastornos urinarios, catarro, granos, forúnculos, acné, eccemas, heridas, llagas, urticaria o herpes.De la planta Viola tricolor con fines terapéuticos se puede utilizar entera o bien solamente su flores, incluso así sus propiedades son las mismas. Las flores de sabor agridulce, son comestiblesLas cataplasmas hechas con pensamiento son cicatrizantes..

Recientemente se han aislado péptidos macrocíclicos como el violapéptido I y los péptidos varv. Otros componentes son taninos (2-5%), antocionósidos y carotenoides como la violoxantina.



La decocción alivia los dolores reumáticos, mejora las afecciones de la piel como determinadas dermatitis y eccemas. Las propiedades astringentes de los taninos permiten frenar la secreción sebácea de la piel. Es empleada como cosmético en la limpieza de la piel y como loción capilar contra la caída del cabello

Al igual que la bardana, el pensamiento es también una planta con efecto emoliente y protector de la piel. Asimismo, ejerce acción diurética, depurativa y antiinflamatoria y, asociado con la bardana, permite obtener excelentes resultados en el tratamiento de las afecciones cutáneas asociadas a una eliminación insuficiente.

Piñón de purga



NOMBRE CIENTÍFICO: Jatropha curcas
NOMBRE COMÚN: Piñon de purga, Piñoncillo, frailecillo, purga de fraile, piñon blanco.
FAMILIA: Euphorbiaceae.

CURIOSIDAD:

Las semillas contienen un aceite no comestible, que se puede utilizar directamente para aprovisionar de combustible a lámparas y motores de combustión o se puede transformar en biodiésel, mediante un proceso de transesterificación. Además se usa para fabricar jabones. Un colorante también se puede derivar de la semilla.



Composición química y usos:

Contiene alcaloides, aceites fijos, ácidos grasos (palmitito, oleico, linoléico, esteárico). Las semillas contienen curcina.En las hojas se han detectado los flavonoides apigenín, vitexín, isovitexín y dos glicósidos de flavona y los triterpenos beta-amirina, taraxerol, beta-sitosterol y su glucósido.

Del tallo se han aislado los triterpenos beta-amirina, taraxerol, beta-sitosterol y su glucósido. En el aceite se encontraron pequeñas cantidades del alcohol diterpénico, 12-deoxi-16-hidroxiforbol-13-acetilo.De la semilla se han aislado los componentes fenílicos, aldehído caféico, los lignanos americaninas A, D y alfa, las jatrofinas A, B y alfa, las jatropinas A, B y C, las curcasinas A, B y C, así como los triterpenos cicloartenol, 24 metilen-cicloartenol, beta-sitosterol y su glucósido, los esteroles estigmasterol, campesterol, dihidrocondrilasterol, escotenol, citrostadienol y la hemaglutinina curcina. También tiene un alto contenidos de lipidos. (Martinez J 2010)

Su aplicación en el tratamiento de problemas bucales como el mal de boca, consiste en untar en la parte afectada el jugo del tallo (latex). Otras afecciones como granos o algodoncillo (moniliasis bucal) en la boca, también se tratan con la aplicación de la leche (látex) del piñón. Asimismo, se aconseja untarlo sobre las boqueras, en dos o tres días de tratamiento empezarán a desaparecer. Para los fuegos, descritos como granos blancos en la boca, se unta en un algodoncito la goma o látex (que se pone al fuego antes de aplicarlo) y con él se limpia la boca dos ó tres veces al día, hasta que desaparezca el dolor, se recomienda escupir la saliva durante y después de la curación. (Mujumdar A 2010)



También suele usarse en excoriaciones de la boca (V. aftas), haciendo buches con el agua resultante de las hojas hervidas. Se acostumbrta su uso medicinal para el mal de Luanda, jiotes y mezquinos, haciendo aplicaciones de la savia sobre la zona afectada. Se hace mención de su uso en heridas, quemaduras, inflamación de los pies, dolor de muelas y mal de luna. También se le atribuyen propiedades como cicatrizante y purgante. (Saetae D 2010)

Las diferentes partes de la planta se pueden usar en ulceras estomacales, purgante y laxante, caries dentales, hemorroides, quemaduras, fiebre, gingivitis, abscesos, gonorrea , hongos, diarrea; paludismo (infusión de las hojas), reumatismo, ictericia, conjuntivitis.Los extractos de acetato de etilo y acuoso de las ramas, ejercieron una actividad antiviral contra el citomegalovirus y el virus de sindbis, y una actividad antitumoral al inhibir el tumor de agalla de la corona en cultivo de tejidos.



La hoja produce una actividad hemostática en el hombre, aunque no se especifica la metodología ni el tipo de extracto usado; y una actividad antibacteriana frente a Staphylococcus aureus ejercida por el extracto etanólico.También el extracto metanólico de la semilla fue citotóxico para glóbulos blancos, en un ensayo de cultivo de células obtenidas de animales con leucemia tipo P388, lo cual indica una actividad antitumoral.Varios estudios farmacológicos demuestran las actividades antiviral, antibiótica y hemostática, lo cual valida su utilización en aplicaciones bucales y cutáneas como fuegos, postemillas, granos y escoriaciones. Sin embargo, es importante tomar en consideración que existe cierta toxicidad en la hoja, tallos y semillas. (Gubitz G 1999)

El látex o resina (leche blanca), este líquido sale cuando se corta el tallo del piñón, tiene propiedades antibióticas contra algunas bacterias, y se aplica directamente en las heridas o cortes como antiséptico, también se usa para quemaduras e infecciones de la piel.

Pertenece al mismo género que Sangre de Drago (Jatropha dioicas) famosa por sus numerosas aplicaciones medicinales. El piñón comparte todas las propiedades de la Sangre de Drago sólo que es mucho más fuerte.

El sabor es como el del maní y por ello se debe evitar que los niños lo consuman, pues en muchas ocasiones ha tenido resultados fatales. En las semillas está presente el alcaloide curcina, el cual las hace fatalmente tóxicas.

La raíz se ha utilizado para el tratamiento de la neumonía, la sífilis y como abortivo, purgante y desinflamatorio local.Las semillas son la base de muchos medicamentos que se utilizan para la ascitis, la gota y enfermedades de la piel. El látex se ha utilizado para promover la curación de heridas, úlceras y como astringente en cortes y contusiones

En J. curcas se han identificado metabolitos con actividad antirretroviral; entre los compuestos más interesantes está la prostatina, un éster de forbol no tumorogénico. Este metabolito ha demostrado tener 2 actividades; en primer lugar, actúa como inhibidor de la replicación del virus de inmunodeficiencia humana (VIH) internalizando los receptores que este utiliza para entrar en la célula hospedadora y en segundo lugar, activando la transcripción que promueve el paso de latencia a la reactivación. (Márquez N et al 2009; Matsuse I et al 1999)

Pitahaya



NOMBRE CIENTÍFICO: Hylocereus undatus (p: blanca), Selenicereus megalanthus (Pitahaya amarilla) y Acanthocereus pitajaya
NOMBRE COMÚN: fruta del dragón, pitajaja, unco tapatío, pitahaya orejona, pitahaya
FAMILIA: cactáceas

CURIOSIDAD:

Un dato adicional, y curioso, esta planta se pega a los árboles o se trepa por las paredes o superficies, la pitahaya se reviste de espinas pero cuando está madura, es muy fácil sacarlas.

Curiosamente la fruta del dragón no procede de Asia sino de Latinoamérica, a pesar de su nombre.



Composición química y usos:



La variedad de Hylocereus undatus también es conocida como pitahaya blanca o redonda, pues de cascara roja su pulpa es blanca con semillas negras.

Selenicereus megalanthus es la variedad comestible de la fruta del dragón con cascara espinosa y amarilla. Se cultiva en zonas tropicales de Colombia y Ecuador

Cada 100 g de pitahaya contienen 89.4 g de agua, 36 calorías, 25 mg de ácido ascórbico, 19 mg de fósforo y 9.2 g de carbohidratos; no obstante, es deficiente en hierro y vitamina A, pero presenta un alto contenido de sodio y potasio. (Castillo Martínez 2000).

Las enzimas catalasa, peroxidasa y polifenoloxidasa fueron extraídas de la corteza de frutos de pitaya amarilla (Acanthocereus pitajaya)

El tejido parenquimatoso contenido en tallos se licua en crudo para curar las afecciones del riñón y eliminar las amebas. Con la misma sustancia se lava el cabello para eliminar la caspa, también se usa como desinfectante para llagas y tumores en la piel. Con las flores se hacen infusiones que se ingieren oralmente para aliviar enfermedades del corazón. (RC Martínez, ML Muñoz, GJM Guzmán 2005)



El fruto y las semillas se consumen en ayunas para el tratamiento de la gastritis. La fruta contiene captina, que funciona como tónico cardiaco y estimulante nervioso,además de que combate la gastritis; la semilla posee aceite que tiene efecto laxante; el tallo y la flor curan afecciones de los riñones; de los frutos verdes y maduros se han obtenido productos químicos, los cuales tienen una aplicación farmacéutica. (Castro Rivera, Baquero Duarte, Lucia Estrella; Narváez Cuenca)



En Hylocereus la betaninayla locactina son las betacianias que se presenta en mayor proporción, reportando valores de capacidad antioxidante que ubica a las frutas de Hylocereus entre los 10 vegetales con más antioxidantes. Por otra parte, se determinó que presentan un efecto inhibitorio en la proliferación de células de melanoma. Adicionalmente se han estudiado los oligosacáridos presentes en la pulpa, los cuales son una potencial fuente de prebióticos. (Bravo-Hollis & Sánchez-Mejorada, 1991)

la pitaya (Hylocereus spp) se les ha determinado su contenido de betalainas, las cuales ad más de dar coloración a los frutos que las contienen, son reconocidas por las importantes actividades biológicas que poseen; actividad antioxidante, antiinflamatoria, hepatoprotectora y anti-cancerígena, entre otras. (García-Lucas et al., 2016)



las betaxantinas son las responsables del color amarillo y las betacianinas responsables de los colores rojo y rosado. (Stintzing, Schieber & Carle, 2002). De los ácidos orgánicos reportados, el ácido málico es el que se presenta en mayor propoción seguido del ac. cítrico y ac. oxálico

Ac. Ascórbico que varía de (10 a 24 mg/100g de pulpa segun variedad), cantidades menores de betacaroteno, licopeno y vitamina E (Centurión Yah et al., 2008; Wichiechot et al., 2010. ;Cota-Sánchez, 2016)

Los oligosacáridos no digeribles son considerados prebióticos, los cuales tienen un efeto benéfico de estimular el crecimiento y/o actividad de ciertas bacterias (probióticos) en el colon, lo que conlleva a mejorar la salud del consumidor. se encontraron cuatro tipos de oligosacáridos y concentraciones de (86 y 89 g/kg). (Wichienchot et al., 2010).

las semillas contienen los ácidos grasos palmítico, esteárico, oleico (21.6 a 23.8%), linoleico (49.6 y 50.1%) y linolénico. (Ariffin et al. 2009)

la pitahaya es rica en fibra y una sustancia mucilaginosa llamada captina, que normaliza la función intestinal, esta se encuentra principalmente en las semillas, las cuales al ser ingeridas se adhieren a las vellosidades intestinales y ayudan al movimiento peristáltico de las heces, es decir, hacen que estas no se queden retenidas en los intestinos sino que salgan. Es un laxante natural que ayuda a perder peso además.



Planta del Incienso

NOMBRE CIENTÍFICO: Plectranthus coleoides (incienso),
NOMBRE COMÚN: planta del dinero, planta del dólar, hiedra sueca, Incienso-llama dolares.
FAMILIA: Lamiaceae



CURIOSIDAD:

Desprende un aroma muy peculiar que recuerda al del incienso que se usa para quemar - La tradición la relaciona con la protección del hogar y la buena suerte

El incienso es una planta introducida en Europa gracias a los mercaderes árabes de la época de las taifas. Muy pronto la empezaron a considerar un símbolo del buen augurio, probablemente por su agradable aroma. Pero lo que tanto nos gusta a nosotros, otros no pueden soportarlo, como los mosquitos, los cuales se alejan en cuanto se acercan a él. Por este motivo, es una excelente planta antimosquitos.



Composición química y usos:

Se lograron identificar trece (13) compuestos en el aceite esencial de esta planta, estos constituyen el 95,9 % del total. Los componentes mayoritarios resultaron ser: carvacrol (66,2 %), β-cariofileno (12,3 %), α-bergamoteno (6,8 %) y α-humuleno (4,5 %). (Rojas et al 2012)

Los componentes identificados a partir del aceite esencial de la P. coleoides son de naturaleza terpénica. Los monoterpenos comprenden el 68,3 % y los sesquiterpenos el 27,6 %. El carvacrol, monoterpeno fenólico, hallado como mayoritario (66,2%).

Estos compuestos son un potente antibacteriano, por. Además el segundo compuesto mayoritario el b-cariofileno (12,3%) también es conocido por sus propiedades antimicrobianas. (Lambert R et al 2001; Ascensao et al 1998)

Un estudio demostro el gran poder antimicrobiano del aceite esencial de Plectranthus el cual inhibió el crecimiento de S. aureus , B. subtilis , A. niger y C. albicans, mientras que la dilución de 1:75 v / v inhibió el crecimiento de E. coli. (Bermejo, P. et al.2002)

La formula química de los compuestos encontrados en la planta de incienso son: 1,1-difenilpropano; 1,3-bis (dimethylamino) -benzene; 1,3-dimetil-benceno; 1,3-trimethyl-benzene; 2,2-dimetil-tetradecano; 2-etil-hexanol; 2-metil-butanol; 3,4-dimetil-(2h) -pyran-2-one. (Buchbauer, et al. 1993.)








Poleo

NOMBRE CIENTÍFICO: mentha pulegium
NOMBRE COMÚN: poleo, menta poleo, hierba de las pulga, hierba mota
FAMILIA: Lamiaceae



CURIOSIDAD:

El término pulegium que deriva del latín pulex, "pulga", se debe a la antigua costumbre de quemar poleo en las casas para repeler a estos insectos.

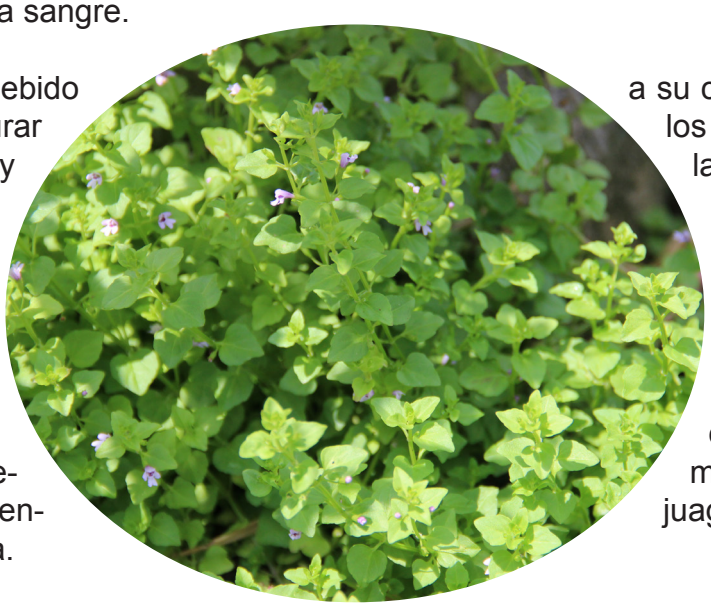
Se empleaba como condimento y se añadíaa la leche en el momento de hervirla para prolongar su conservación. El nombre genérico proviene de Mintha, ninfa de la mitología griega, a quien la celosa Perséfone transformó en planta



Composición química y usos:

Toda la planta contiene aceite esencial (0,5%-1%) compuesto principalmente por una cetona no saturada, pulegona(85.4%), piperitenona (1%), beta-pineno (0.4%), l-limoneno (0.6%) (Bouchra et al.,2003), mentona, isomentona, mentol (4) y otras cetonas que le proporcionan propiedades digestivas, carminativas y colagogo (Agrelo 2004)

Dentro de la composición de la menta poleo se encuentra una gran cantidad de ácidos, entre los que se destacan el salicílico, butírico, acético y palmítico. El poleo, o menta poleo tiene flavonoides, a los cuales se le atribuyen varias propiedades medicinales, como antioxidantes, antitrombóticos y depurativos de la sangre.



Desde muy antiguo, debido a su contenido en pulegona, se ha usado para curar los desordenes menstrales, favorecer el parto y la expulsión de la placenta en dosis de 1 a 3 mínimos (1 mínimo= 0.065g) (Lamiri et al., 2001).

Tiene utilidad también como antiséptico, antiespasmódico, carminativo, diaforético, emenagogo, sedativo, estimulante, aromático, estomáquico, expectorante y antitusígeno siendo buen remedio para los catarros y tos ferina; y útil para enjuagues bucales en caso de mal aliento o piorrea.

En uso medicinales se puede utilizar como digestivo o tónico, ya que facilita los procesos digestivos, aumentando la secreción de jugos y estimulando la motilidad del estómago y del intestino delgado. También es carminativa y sirve para combatir las fermentaciones intestinales por lo cual resulta un excelente calmantes para los dolores de cabeza de origen digestivo. Posee un efecto colagogo porque aumenta la secreción de la bilis. El uso de esta planta está indicado siempre que se trate de facilitar procesos digestivos, las digestiones pesadas o los trastornos de la vesícula biliar. Está indicado en: inapetencia, digestiones lentas, espasmos gastrointestinales, meteorismos, colecistitis, colelitiasis, jaquecas (Arteche et al. 1994).

Es un excelente expectorante y antitusígeno ya que su utilidad abarca desde los catarros a la tos ferina. También facilita la menstruación y calma los dolores que la pueden acompañar. Sirve para expulsar parásitos intestinales, para esto hay que tomar una tasa bien cargado en ayunas durante cinco días seguidos.

Primulas

NOMBRE CIENTÍFICO: Primula Acaulis
NOMBRE COMÚN: primaveras, gordolobillo, hierba de San Pablo
FAMILIA: Primulaceae



CURIOSIDAD:

Anunciaban la llegada de la primavera y, en el marco del lenguaje de las plantas, se las asocia con el significado del amor eterno, la juventud y la pureza. De hecho hay leyendas que dicen que eran usadas en la elaboración de pociones para conseguir el amor.

Como indica su nombre (Primula, del latín “primera”), su floración anuncia la llegada próxima de la primavera. Acaulis significa “sin tallo”, ya que sus flores nacen a ras de suelo.





Composición química y usos:

NOTA: No ha de confundirse con la onagra (Oenothera biennis)...Aceite de onagra o de primula.

la raíz contiene sustancias emparentadas con el ácido acetilsalicílico o aspirina, que le proporcionan propiedades analgésicas (calma el dolor), antiinflamatorias (reduce la inflamación oponiéndose a las reacciones del organismo) y antirreumáticas. Estas propiedades la hacen útil en forma de infusión en casos de gota y afecciones reumáticas; y en forma de compresa para tratar esguinces, dolores musculares y contusiones.

Primula veris contiene glucósidos, primeverin, primulaverin y la saponina primula ácido A. Puede tener efectos irritantes en las personas que son alérgicas a la misma. los principios activos (saponinas) se están produciendo en su mayoría en los rizomas y flores.

Se encuentra en sus flores y hojas una gran cantidad de vitamina C, beta-caroteno, potasio, sodio y calcio, así como salicilatos que ayudan a fortalecer el sistema inmune a través de sus ropiedades antioxidantes y reductoras de los niveles de colesterol lo que ayuda a fortalecer el sistema inmunológico.

En los rizomas y raíces contienen glucósidos de prímula (primulaverin, primverin et al.), Saponinas, aceites esenciales y vitaminas (ácido ascórbico, caroteno).

Tradicionalmente se usa como medicinal la Prímula veris y, también, la P. Eliator, que a primera vista parece eigales. Sin embargo, Penelope Ody en su libro “Las plantas medicinales” de Círculo de Lectores asegura que la Prímula Vulgaris, las puede sustituir sin problemas.

Para usos medicinales se recolectan los rizomas y las hojas, aunque las flores también se utilizan con aplicaciones calmantes. Las raíces se recolectan a principios de primavera, se lavan muy bien y luego se dejan secar directamente al sol. Las hojas se secan a la sombra, en un lugar aireado. Se conservan en frascos cerrados y sin humedad.

La medicina tradicional la tiene como un remedio contra los dolores de cabeza con la infusión de sus flores, que tiene propiedades sedantes (calman y regularizan la actividad nerviosa) y antiespasmódicas (relajan ciertos músculos dolorosos. Al actuar sobre el influjo nervioso que dirige el ritmo de la contracción muscular, calman espasmos, convulsiones y afecciones nerviosas). La infusión de flores también es útil contra la sobreexcitación nerviosa, y tradicionalmente se emplea contra el insomnio. Al ser diuréticas (eliminan las toxinas de la sangre) y depurativas (purifican la sangre y eliminan los desechos) se pueden emplear también en casos de gota y cálculos en las vías urinarias. Da mejores resultados combinada con otras plantas medicinales (manzanilla, caléndula officinalis, Angelica archangelica y anís usual).

La infusión de raíz posee más principios activos. Es un expectorante (favorece la expulsión de secreciones de los bronquios y la faringe) que se emplea para tratar problemas de bronquios como asma, bronquitis, catarros bronquiales o tos. Se recomienda especialmente para tratar la bronquitis crónica de las personas mayores o tos senil, que se produce al acumularse sangre en los pulmones a causa del menor rendimiento del corazón. La primavera, además de facilitar la expectoración, aligera el sistema circulatorio aumentando la eliminación de agua en virtud de sus propiedades como diurético.

El té de prímula es una manera segura de fortalecer el sistema nervioso y el corazón, así como puede aliviar los dolores de cabeza casi instantáneamente, por ello es una verdadera herramienta para la salud.

Esta hierba es muy rica en saponosidos, los cuales son responsables de efectos terapéuticos expectorantes y eméticos, así como también posee un efecto diurético natural, relajante y sedante, por ello se utiliza en el tratamiento de trastornos pulmonares (virosis y bronquitis) ayudando a eliminar las secreciones. (M. Palow 2012)

Las hojas de primavera (Primula vulgaris, P. Veris y P. Eliator) se consumen como ensalada y en forma de verdura. Las hojas de Prímula vulgaris en ensalada resultan gruesas y ligeramente amargas al paladar si se consumen solas, pero son agradables acompañando carne.

Una característica que ha hecho de la prímula una planta realmente famosa en el mundo de la homeopatía es su fantástico efecto en los tejidos de la epidermis, promoviendo la regeneración y el rejuvenecimiento de la piel y sus células. Las Prímula veris puede utilizarse eficazmente cuando se aplica externamente en compresas calientes sobre las zonas antiestéticas de la cara, para mejorar la apariencia de la piel.







Pringamosa

NOMBRE CIENTÍFICO: Cnidoscolus urens
NOMBRE COMÚN: pringamosa, El guaritoto, chichicaxtle o mala mujer, Demonio ortiga
FAMILIA: Euphorbiaceae



CURIOSIDAD:

C. urens, cuyo nombre común es “mala mujer“, se utiliza para curar enfermedades venéreas, el dolor de espalda y para los piquetes de alacrán. En Hidalgo es utilizada para estimular la producción de leche materna, para bajar el colesterol y para combatir el alcoholismo. También se le atribuyen propiedades laxantes y diuréticas. (Aguilar A, Camacho JR, 1994)
Los indígenas Guajiros la usan para sacarle la flema a los niños recién nacidos se cocina la flor, se cuela y se hecha en el tetero y se le



Composición química y usos:

Se ha caracterizado una fracción rica en proteínas de Cnidoscolus urens (L.), rica en enzimas proteolíticas, estos resultados podrían proporcionar una base para la aplicación farmacológica de proteasas de C. urens como una nueva fuente de moléculas bioactivas para tratar hemorragias y trastornos trombóticos. (de Menezes YA, Félix-Silva J, 2014).

El látex del género Cnidoscolus contiene compuestos tóxicos como linamarina, b-amyrina y glicósidos flavonoides.

Esta planta contiene Curcina (una fitoxina, toxoalbumina) se encuentra en semillas, frutos y savia, es altamente irritante y con características propias de un antígeno. In Vitro aglutina eritrocitos. Compuestos tóxicos: 1) Ácido hidrociánico: que genera cianuros. 2) Fatrofina: Alcaloide altamente tóxico, desencadenante de las acciones depresoras del sistema nervioso central. 3) Tetrametilpirazina: Alcaloide del tipo amida, con efectos acumulativospor su difícil metabolismo hepático. 4) Un glucósido causante de la depresión cardiovascular y respiratoria. 5) Ácido curcanoléico: un aceite purgante. 6) Una resina causante de dermatitis. 7) Terpenos. 8) Diterpenos. Efectos tóxicos: La fitotoxina (toxoalbumina) actúa como enzima proteolítica, ruptura de proteínas y acumulación de amonios. (Salinas. 2012).

La curcina es una proteína inactivadora de ribosomas tipo I con interés farmacéutico por su actividad antitumoral. (Lozano Evangelista, Silvia, Bermejo, 2012)

Los resultados de un estudio han caracterizado una fracción rica en proteínas de Cnidoscolus urens (L.), rica en enzimas proteolíticas, y han evaluado sus efectos sobre la cascada de la coagulación, estos resultados podrían proporcionar una base para la aplicación farmacológica de proteasas de C. urens como una nueva fuente de moléculas bioactivas para tratar hemorragias y trastornos trombóticos. (De Menezes et al. 2014).



La medicina tradicional usa la infusión para expulsar los cálculos renales, curar la gastritis, próstatas e infecciones urinarias, Es antiinflamatorio, analgésico, diurético, rubefaciente, vejigatorio, y en casos de fiebre, gonorrea, malaria, artritis y reumatismo; contra dolores reumáticos y una serie de males generalizados bajo el nombre de alergias. Se usan las hojas y se refriegan con ellas la parte afectada.



La tetreametilpiperazina posee actividad espasmódica y vasodilatora no específica; ejerce un efecto depresor y origina un bloqueo neuromuscular similar al de la d-tubucarina. Las especies de cianuro contenidas en la planta son capaces de afectar la cadena respiratoria. El cuadro clínico de la intoxicación aguda se caracteriza por manifestaciones respiratorias (polipnea, hiperpnea y depresión respiratoria) (Salinas. 2012)

Trastornos cardiovasculares: hipotensión arterial, disminución del pulso y alteraciones electrocardiográficas. Trastornos digestivos: irritación gastrointestinal, sensación de quemazón, calambres y dolores abdominales, náuseas, vómitos, diarreas profusas, capaces de llegar a ser sanguinolentas en los casos graves. El paciente puede estar asintomático las primeras 24 horas. La ingestión de dosis sucesivas puede producir daño hepático con elevación de bilirrubina y alaninotranferasas. Trastornos renales: toxicidad renal, hemoglobinuria y albuminuria. Sistema nervioso central: espasmos musculares, convulsiones, depresión del SNC, síntomas vegetativos (salivación, diaforesis), en algunos casos manifestaciones atropínicas.

Reacción local que puede convertirse en sistémica. Sensación de quemadura local. Dolor, inflamación, prurito intenso, manchas rojizas, palpitaciones, opresión, agonía, hipopnea con respiración laboriosa, sudoración fría, inconciencia hasta de una hora, sueño desosegado. Luego de la recuperación se pueden presentar vómitos copiosos y debilidad residual. Las lesiones de la piel y de las mucosas por contacto con los pelos de la planta pueden ser tratados in situ mediante frotamiento de la zona con hojas de túa úa, Jatrtopha gossypifolia Linnaeus, lo que los arranca, para luego proceder a la utilización local de soluciones antisépticas suaves y con la administración oral o intravenosa, sanguínea, necesaria por la severidad del caso de antihistamínico, analgésicos y corticosteroides. (Salinas. 2012)

Prontoalivio

NOMBRE CIENTÍFICO: Lippia Alba
NOMBRE COMÚN: Pronto alivio, orégano del cerro
FAMILIA: Verbenácea



CURIOSIDAD:

En Isla Margarita se usa mucho como bebida en los velorios o rezos a difuntos, quizá por sus propiedades como antidepresivo.

En la cultura popular se emplea para el tratamiento de múltiples dolencias, se le atribuyen efectos afrodisíacos, estimulante estomacal, carminativo, secretolítico; se recomienda su uso en caso de depresión, flatulencia, gripe y problemas hepáticos. Según su uso ancestral es una planta “caliente” que sirve para sacar catarro y es oxigenante del cerebro



Composición química y usos:

El aceite esencial de L. alba está compuesto principalmente por dos tipos de compuestos químicos, los terpenoides y los fenilpropanoides (Hennebelle et al., 2008b).

La composición química del aceite esencial de L. alba es muy variable, lo que indica la existencia de un gran número de quimiotipos, como la composición de su aceite esencial es única en cada planta, puede incluir piperitona, geranial, neral, cariofileno, alcanfor, eucaliptol, limoneno, carvona, germacreno, alfa-guaieno, beta-ocimeno, linalool, o mirceno. En las hojas de Lippia alba se detectan esteroides, taninos, aminoácidos y sustancias amargas que son metabolitos secundarios.

El aceite esencial de L. alba tiene diversos usos comerciales y tradicionales asociados a su acción terapéutica empleándose como analgésico, antiinflamatorio, antipirético sedante, antidiarreico, antifúngico, antidepresivas, en enfermedades intestinales y hepaticas, anticolesterolémico, larvicida, repelente, antimicrobiano, antiviral, antimalaria y molusquicida (Pascual et al., 2001; Mamum-Or-Rashid et al., 2013).

Estudios demuestran que el aceite esencial de tiene un contenido fenólico (fenilpropanoides) importante y actividad antioxidante. También informaron de que los principales flavonoides en siete accesiones fueron apigenina, luteolina, naringina y rutina. (Chies et al. 2013)



Tres aceites esenciales de L. alba y sus mayores constituyentes fueron ensayados y exhibieron actividades ansiolíticas y sedantes en ratones (Vale et al., 2002), lo cual corrobora en cierta forma el uso tradicional del prontoalivio para problemas de ansiedad y relajante.

Otros estudios realizados en Guatemala, mostraron que la maceración hidroalcohólica tiene actividad contra S. aureus, S. pneumoniae, S. pyogenes y S. Typha (Caceres & Samayoa, 1989). El Aceite esencial posee actividad contra T. mentagrophytes, C. albicans y N. crassa (CÁCERES et al., 1987).

Los aceites esenciales que contienen sus hojas, hacen de esta hierba un poderoso bactericida y fungicida, estas propiedades le permiten ser utilizadas en forma de inhalaciones para tratar casos de bronquitis e infecciones en las vías respiratorias con muy buen resultado.

Quiebra Muelas

NOMBRE CIENTÍFICO: Asclepias curassavica
NOMBRE COMÚN: quiebra muela, flor de sangre, platanillo, hierba María, flor de tigre, hierba de culebra, hierba del sapo, bandera española
FAMILIA: Apocynaceae



CURIOSIDAD: Las mariposas Monarca se sienten atraídas por algunas especies de asclepias, principalmente porque tienen ciertos compuestos químicos que ellas prefieren o necesitan. Cuando las larvas de monarca se comen esta planta con estos compuestos, se convierten en tóxicas para los depredadores potenciales. Además, las orugas de la Mariposa Monarca al alimentarse de las hojas de las asclepias, éstas les proporcionan los vivos colores de sus alas. Así, las orugas al alimentarse asimilan los compuestos producidos por la planta, adquiriendo un olor y sabor desagradables para todo tipo de depredadores como reptiles, aves o pequeños mamíferos. Algunas investigaciones han demostrado que las orugas de las mariposas Monarca al obtener estos compuestos, eliminan de sus intestinos algunos parásitos mortales para ellas como el protozoario Ophryocystis elek-



Composición química y usos:



De las hojas de Asclepias curassavica se han aislado los cardenólidos ascurogenina, calotropagenina, clepogenina, coroglancigenina, corotoxigenina, curasavogenina y uzarigenina. De las hojas y el látex la calotoxina, digitoxina, uscaradina y uscarina y solamente en el látex, cakotropagenina y voruscarina, también cardenólidos. También contiene ácidos oleanólicos, ß- sitosterol y glicósidos de asclepina. (Singh, B. and Rastogi, 1969).

Además de tres alcaloides derivados de la 2 metoxi-pirazina, a la cual se le atribuyen actividades citotóxicos y probablemente ello explique su uso en el tratamiento del cáncer, además de que estos sean los responsables de las propiedades anestésicas ya que muchos alcaloides afectan el sistema nervioso central. (Fernández et al. 2008)

La digitoxina, que se utiliza como medicamento en terapias de enfermedades cardiovasculares. Usan la semilla de A. curassavica, la introducen directamente en la picadura de la muela para aliviar el dolor, de allí se deriva su nombre, o la aplicación local del látex sobre la pieza afectada, aliviando de esa manera el dolor y facilitando la extracción. (Fernandez Brewer, Ana Mercedes, 2008)



Se recomienda aplicar con cuidado el látex, pues aparte de irritar las mucosas, tiene un marcado efecto purgante e incluso advierten que la ingestión puede intoxicar, es considerada venenosa. Es también muy frecuente el empleo del látex, en aplicación externa, para atender diversos padecimientos de la piel. Entre ellos se mencionan a varios tipos de granos: granos de niños, granos en la cabeza y granos de gonorrea; así como en verrugas, mezquinos, infecciones cutáneas, sarna, alforra, erisipela,”fogajes”, nacidos y edemas.



Cuando ocurre una mordedura de víbora o culebra, se aplica el cocimiento de la planta para caldear la parte afectada o se restriega en crudo. La recomiendan además en picaduras de alacrán o de mosca chiclera. Y para raspaduras y espinas enterradas, se usa el látex sobre la parte afectada. (Reyes-Chilpa &Jimenez-Estrada, 1995)

Posee actividad antiviral contra el virus de la polio y del herpes (Ribeiro, 1996) y su extracto etanólico presenta actividad antimicrobiana (Neto, 2002); (Kurdekar, 2012).

El látex tiene actividad bacteriológica y contra candidiasis, el extracto etanólico de la planta entera tiene actividad contra el Bacillus subtilis; mientras que el extracto etanólico del fruto seco y extracto acuoso de la raíz son activos contra el Staphylococcus aureus. Su látex ingerido por vía oral tiene actividad vermífuga, utilizándose tópicamente como antiinflamatorio, antipirético (Bernal &Correa, 1989)

Reportes científicos mencionan el uso de látex para tratar heridas, infecciones, sarna y verrugas. (Standley, P. 1926). Posiblemente estas actividades biológicas ejercidas por latex son debidas a su composición rica en enzimas proteolíticas (ß-D-fucosidasa, fosfatasa, Asclepain cI y cII),(Roger et al. 1986; Walter D et al 2009). Además de taninos que estarían participando enla curación de heridas, inhibición del desarrollo de bacteriasy cuidado de la piel al cicatrizar.(Fernández et al. 2008). También podrían estar involucrados en el efecto antiinflamatorio. La actividad anestésica es dada por los alcaloides fenantroindolizidicos, ya que muchos de ellos afectan el sistema nervioso central.

Los glicósidos cardiotónicos son representativos en A.curassavica, se han identificado numerosos cardenolidos en las partes aéreas,glicósidos esteroidales en raíz y semillas.Dentro de estos, la Calotropina, voruscharina 16 alfa-acetoxicalotropina, 15ß-hidroxicalotropina, calactina, 15ß-hidroxicalactina, asclepina, 16 alfa-hidroxiasclepina, uscharidina, uscharina y uzarigenina. (Kupchan 1964; Singh 1970; Fumiko et al. 1992) La continua eficacia de glicósidos cardiotónicos, los han convertido en medicamentos de elección para el tratamiento de la insuficiencia cardiaca congestiva y agentes antiarrítmicos.

Quina

NOMBRE CIENTÍFICO: Cinchona officinalis, Cinchona pubescens
NOMBRE COMÚN: quina, quinaquina, chinachina
FAMILIA: rubiáceas



CURIOSIDAD:

La compañía Schweppes (inventó el sistema para añadir anhídrido carbónico al agua envasada en botellas) creó en 1790 un remedio basado en agua de quinina (alcaloide de la quina): la tónica. El motivo era combatir el paludismo. Pero su mayor utilización llegó cuando el Imperio Británico "invadió" la India, donde la malaria acababa con su población y con los soldados. El problema era el sabor amargo de la tónica Schweppes, por lo que alguien decidió mezclara con Ginebra, la mezcla originó lo que más tarde se convertiría en el gin-tonic, dejando de ser una bebida medicinal para pasar a ser una bebida alcohólica.



Composición química y usos:

Contiene diversos alcaloides, de los cuales los más abundantes e importantes son cuatro, todos útiles como antipalúdicos y empleados colectivamente para preparar la totaquina. Éstos son: quinina, quinidina, cinconina y cinconidina.

Aparte de alcaloides, posee también principios astringentes (taninos proantocianidoles dímeros y trímenos) y otros compuestos como ácidos orgánicos (ácido quinotánico, rojo cincónico) o compuestos terpénicos que intervienen en su amargor. (JC Mutis, MH de Gregorio 1828).

La quina o quinina es una sustancia que se obtiene del árbol conocido como quino, concretamente de su corteza.Estos alcaloides tienen cualidades antipalúdicas. Entre sus componentes también hay que destacar la presencia de taninos que dotan a la quinina de un componente antioxidante previniendo la degeneración celular derivada de los ataques recibidos desde el exterior y que en muchos casos pueden llegar a causar enfermedades como el cáncer. (JB Lastres - Ítjejntk, J.)

Por lo que más destaca la quina o quinina es por su uso en la elaboración de bebidas tónicas, de hecho si nos paramos a leer las etiquetas de las mismas veremos que se emplea en su formulación. Esto se debe a que la quina tiene infinidad de beneficios digestivos y depurativos del organismo, ayudándonos a mejorar las digestiones y evitando la retención de líquidos y demás sustancias de deshecho en el organismo, algo que nos ayudará a evitar los problemas derivados de un exceso de toxinas en el organismo. (J Fernández Pérez, JF Díaz, CJ Artacho)

La corteza del quino, lugar de donde se obtiene la quina, tiene otra serie de propiedades, y es que en infusión es muy útil como antibiótico, ya que nos ayuda a reforzar el sistema inmunológico para hacernos más fuertes frente a los ataques del exterior. El líquido resultante también tiene altas cualidades antibióticas si se aplica de forma cutánea, y es que es una de las mejores maneras de desinfectar heridas y conseguir que se cicatricen antes y se curen sin apenas molestias. (H Ruiz, D Cotugno 1792)



Cientificos confirmaron que la quina era activa frente a diversas bacterias (entre ellas Staphylococcus aureus) que pueden resultar perjudiciales para la piel. Por ello, la quina es muy recomendable a la hora de formular productos cosméticos para purificar y proteger la integridad de la piel y el cabello frente a microorganismos perjudiciales. (Rojas, J.J, et al 2006).

Por la presencia de flavonoides, ácido cafeico y por el extracto en si, la quina resulta aconsejable para tratar pieles maduras. La quina posee efectos antioxidantes probados (Alonso, J., 2004), cicatrizantes y también estimulantes, todas ellas actividades muy beneficiosas para mejor ar la piel madura que presenta procesos oxidativos y una fragilidad mayor. Por todo ello, la quina es muy aconsejable y recomendable para productos cosméticos con actividad antienvejecimiento, antioxidante y para frenar los procesos oxidativos cutáneos y capilares.

La quina posee probados beneficios en procesos inflamatorios, lo cual resulta útil para pieles sensibles. El efecto anti-edema de los flavonoides se debe a su elevada afinidad con las proteínas ricas en prolina como el colágeno y la elastina, que son componentes estructurales de los vasos sanguíneos. La degradación de estas proteínas, por la acción de enzimas proteolíticos, debilita estos vasos, induciendo la formación de edema y de hinchazón. (Alonso, J., 2004)

Por su contenido en taninos, la quina es conocida y aplicada como astringente y purificante, a la vez que resulta adecuada para tratar casos de seborrea capilar excesiva. Por ello, la quina es recomendable para formular productos cosméticos astringentes y reguladores de la secreción sebácea cutáneos y capilares



Las propiedades medicinales de la corteza de la quina eran ya conocidas por los indígenas suramericanos (Perú). En 1638 la condesa de Chinchón, esposa del Virrey del Perú, fue curada de paludismo con una preparación de esta corteza lo que comenzó a extender su uso. Durante el siglo XIX la recolección de corteza de quino adquirió caracteres desenfrenados causando daños ecológicos importantes y escasez del preciado medicamento. Actualmente esta en peligro de extinción en America.

Raso



NOMBRE CIENTÍFICO: Eschscholzia californica
NOMBRE COMÚN: amapola de California, campanilla, dedal de oro, escholtzia, rasete, raso., amapola de oro
FAMILIA: Papaveraceae

CURIOSIDAD:

Es la flor del estado de California, la Eschscholzia californica se representa en carteles de bienvenida a lo largo de las carreteras de entrar en California . Sustituye a los hipnóticos actuales sin producir dependencia o efectos secundarios. Las Amapolas de California en estado salvaje son de color naranja a un color dorado, con vistosas flores muy distintivas en forma de copa y follaje plumoso verde-azul. Son plantas anuales, fácilde sembrar y diseminar



Composición química y usos:

Contiene alcaloides Isoquinolínicos:

Algunos con estructura parecida a la morfina y presentes en el Opio de adormidera (Protopina).
Otros derivados de la Aporfina: laurotetamina, lauroscolzina, glaucina, escolina, (magnoflorina).
Derivados de protopina: protopina, criptopina, quelirrubina, queliritrin, sanguinarina, quelidonina.
Derivados de la Pavina: norargemonina, bisnorargenonina, escolzina, escoltaidina, californidina.
Derivados de la protoberberina: coptisina.
Derivados de la 5-benzil-tetrahidroquinoleina: escolinina.

Contiene además flavonoides: Quercetina y derivados, isorramnetina y derivados. Carotenos: (3S,5R,3S)-4,5-retro-beta,beta-caroteno-3,5,3-triol. Heterósidos Cianogenéticos: Linamarina, presentes sobre todo en la planta fresca. (ED Sánchez, MS Elorza, ES Vesperinas 2002).

Es sedante del Sistema Nervioso Central (SNC), analgésico hipnótico suave, espasmolítica, antibacteriano, antifúngico, vasodilatador coronario y antihipertensivo.

Parece ser que carece de riesgos de adicción y toxicidad no obstante, hay una similitud entre la protopina y la morfina. Carece de efectos adversos pero en cantidades superiores puede causar depresión respiratoria.Su característica básica, que comparte con la amapola común, es su efecto relajante y antiespasmódico. Se le atribuye una acción ligeramente hipnótica, además de analgésica y sedante. Está indicada sobre todo como recurso natural contra el insomnio, para lo cual se considera superior incluso a la amapola común. Favorece un sueño plácido y reparador. Reduce también la taquicardia, los tics nerviosos, los episodios de irritabilidad puntual y los estados de estrés y ansiedad leve. (ME Olson 2009) (J Andreu, M Vilà 2007)



Al actuar también en todos los músculos del cuerpo, puede ayudarnos en casos de mucha tensión, así como para evitar cólicos o cualquier enfermedad que produce espasmos musculares. Estas propiedades también ayudan con los espasmos digestivos, por lo que se suelen usar para los dolores uterinos o para los cólicos hepáticos.

Romero

NOMBRE CIENTÍFICO: Rosmarinus officinalis
NOMBRE COMÚN: romero
FAMILIA: Lamiaceae



CURIOSIDAD:

Cuenta la leyenda que en el siglo XIV la reina Isabel de Hungría sedujo con casi 80 años al joven rey de Polonia por usar romero. Esta planta tiene muchos refranes por su poder curativo como:

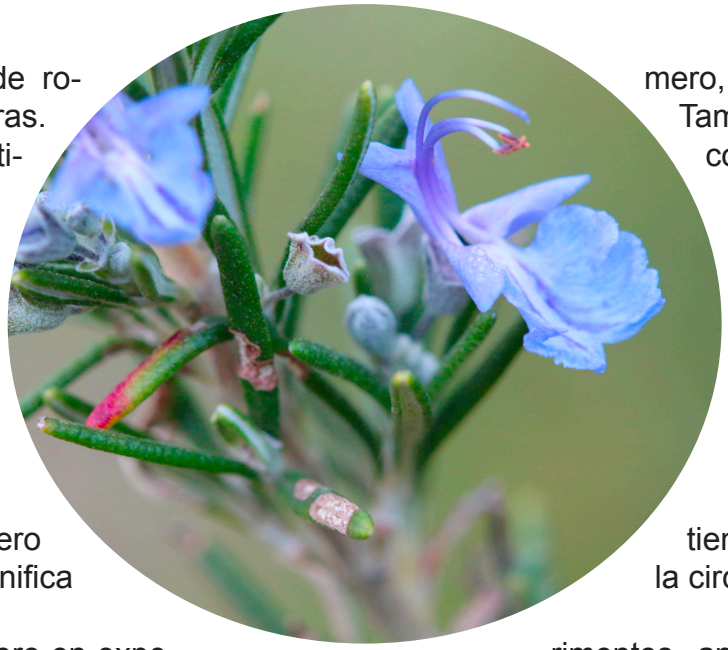
-Mala es la llaga que el romero no sana.
-Quién por el romero pasa y no coge de él, ni tiene amores ni los piensa tener.



Composición química y usos:

Contiene ácidos fenólicos (cafeico, clorogénico, labiático, neoclorogénico y rosmarínico), Flavonoides (derivados del luteol y del epigenol), Aceite esencial, 1,2 a 2%, Diterpenos (carnosol, rosmanol, rosmadial), Ácidos triterpénicos (ácido ursólico) 2 a 4%, Alcoholes triterpénicos (alfa y beta-amirina, betulósido), colina, taraxasterol, lupeol, estigmasterol, campesterol, taninos. (Caribe & Campos 1991, Botsaris 1995, Atti-Santos 2005)

En el aceite esencial se ha identificado la presencia de α-pineno, β-pineno, canfeno, ésteres terpénicos como el 1,8-cineol, alcanfor, lina-lol, verbinol, terpineol, carnosol, rosmanol, isorosmanol, 3-octanona, isobanil-acetato y β-cariofileno; los ácidos vanílico, caféico, clo-rogénico, rosmarínico, carnósico, ursólico, oleanólico, butilínico, betulínico, betulina, α-amirina, β-amirina, borneol, y acetato de bornilo (Ruiz 2000, Almela 2006, Montes de Oca 2010, Tschinggeri & Bucar 2010)



Se prepara alcohol de romero, que se utiliza para prevenir las úlceras. También se emplea para tratar dolores reumáticos y lumbalgias.

Se ha observado que la actividad antioxidante de los extractos de romero se debe particularmente a los ácidos caféico y rosmarínico y a los terpenos (rosmanol, ácido carnósico, carnosol, epirosmanol e isorosmanol) (Martínez et al. 2004)

El alcanfor de romero tiene efecto hipertensor (sube la tensión) y tonifica la circulación sanguínea.

La utilización del romero en experimentos antibacterianos, como antioxidantes, y antiflogísticos. El aceite esencial ha mostrado efectos mejoradores en la circulación de las extremidades, antirreumáticos y alivio de dolores neurálgicos. (Waggas & Balawi (2008)

Uno de los tradicionales usos del romero ha sido estimular el crecimiento del cabello. La aplicación de fricciones sobre el cuero cabelludo con una parte de aceite de romero mezclado en dos partes de aceite de almendra ayuda a mejorar la circulación en esta zona y favorecen el nacimiento del cabello.



Tanto los estudios de laboratorio como los de animales sugieren que las propiedades de los antioxidantes del romero pueden ser activos contra el cáncer de colon, pecho, estómago, pulmón y piel. Deberán llevarse a cabo más investigaciones en esta área.

Recientes estudios de laboratorio han mostrado que el romero ralentiza el crecimiento de algunas bacterias tales como la E. coli y S. aureus que están relacionadas con el proceso de descomposición de los alimentos, y puede en realidad comportarse mejor que algunos de los conservantes de alimentos comercializados en la actualidad. (García Barriga 1992)

Diferentes investigadores demuestran las propiedades estimulantes, aperitivas, digestivas y coleréticas y colagogas sobre el hígado y la secreción de la vesícula biliar, esto se debe al contenido de aceite esencial lo que le confiere una acción tónica y estimulante sobre el sistema nervioso y circulatorio. Al aceite esencial se le atribuyen propiedades antisépticas, cicatrizantes y estimulantes del cuero cabelludo, también de usa para combatir el agotamiento, nerviosismo, astenia, alteraciones digestivas, aerofagia y flatulencia, reumatismo y jaquecas. mencionan que en crisis nerviosas se recomiendan 2 ml de extracto acuoso de romero. Señalan que al combinar con salvia, equinacea, melisa, ginseng, té verde, hipérico, lavanda y tomillo se potencia su actividad. (Miranda & Huajuca 2004; Emmanuel & Suhana 2010)



Otra característica estudiada es la actividad diurética y antipirética del extracto de romero debido a que posee componentes activos como el ácido cafeico y el ácido rosmarínico. (Martínez et al. 2004)

Por otra parte se ha reportado el efecto antitumoral del ácido carnósico contenido en el aceite de romero de forma experimental tanto in vivo como in vitro, estos hallazgos resaltaron el incremento de la apoptosis de las células del cáncer hepático, la inhibición del glioma inducido por el factor de necrosis tumoral y la protección frente al tumor cutáneo y mamario en ratones, la inhibición de la genotoxicidad, inducida por benzopireno en células bronquiales humanas, la inducción de la diferenciación en células leucémicas in vitro y la acción antileucémica in vivo. (Bakirel et al. 2008)

Rosa de monte



NOMBRE CIENTÍFICO: Brownea macrophylla
NOMBRE COMÚN: rosa de monte, palo de cruz, palo mayombe
FAMILIA: Caesalpiniaceae

CURIOSIDAD:

La rosa de monte forma parte de una pócima que elaboran desde antiguo los curanderos de las selvas del Chocó contra las mordeduras de serpiente. Pero se la conoce más por ser la flor típica de la Semana Santa colombiana, lo que explicaría el nombre de palo de cruz o de flor de Jesucristo que se le da en algunos lugares.



Composición química y usos:

Recientes estudios han reportado acción inhibitoria del extracto etanólico de Brownea Rosa de monte (Caesalpiniaceae) sobre algunos efectos locales venenos de víboras tipo Bothrops asper (mapaná, cuatro narices, jergón).



La inhibición de las actividades proteolítica, coagulante y de fosfolipasa A2 del veneno de B. asper por parte de los extractos de hojas y corteza de B. ariza podría estar relacionada con los compuestos presentes en dichos extractos, pues algunos triterpenoides han mostrado ser inhibidores de metaloproteasas y fosfolipasas A2 (6, 29), mientras que los flavonoides lo han sido de estas últimas, los taninos presentes en esta planta también son inhibidores de estos venenos. (Mahecha G., Ovalle A., Camelo D., Rozo A., Barrero D. 2004).



Es medicinal ya que ha sido usado en la medicina tradicional, como laxante, contra la disentería, la diarrea, para controlar las hemorragias (hemostático). En el Putumayo, el cocimiento de los pétalos se usa para tratar las hemorragias internas post parto. (Viviana L. Mack Wen G., Leidy B. Rico G., Juan C. Alarcon P., Jaime A. PereañezJ.)

Ruda

NOMBRE CIENTÍFICO: Ruta graveolens L.
NOMBRE COMÚN: ruda
FAMILIA: Rutáceas



CURIOSIDAD:

Según el Evangelio (S. Lucas), se usaba la ruda en ceremonias. En la Edad Media la gente no salía sin llevar en la mano la ruda para que no se subieran los piojos de mendigos; a su vez, los herbolarios de los siglos XVI y XVII la usaban como antídoto contra el veneno de hongos, serpientes y otros animales y por su fuerte olor tenía fama de mantener a raya las plagas y las pestilencias. Da Vinci decia que la ruda no solo les mejoraba la vista, sino que les ayuda en la visión interna y profunda de su ser y de las cosas. En el siglo XVIII se ponia ruda en las salas de justicia con el fin de ahuyentar los gérmenes de los reos, y durante un tiempo la ruda se usaba en las iglesias para rociar el agua bendita.



Composición química y usos:



Posee distintos tipos de principios activos. De ellos, se destacan dos: un aceite esencial y un glucósido flavónico. También posee vitamina C. De los dos primeros, derivan sus cualidades terapéuticas más reputadas. El aceite esencial está compuesto principalmente por dos cetonas que constituyen cerca del 90% de él: metilheptilcetona y metilhonilcetona .

Posee también alcaloides del grupo de la quinolina y Terpenos: Limoneno, pineno y cíñelo.

Principios activos: Rutósido (1-2%); aceite esencial (0,1%), rico en metilnonilcetona; furanocumarinas: psoraleno, bergapteno, xantotoxina. Alcaloides: arborinina, graveolinina

Aceite esencial: metilnonilcetona, cineol, pineno,limonemo. Furanocumarinas: psoraleno, bergapteno, xantotoxina.Heterósidos: rutina, rhamnósido, cianidina.Alcaloides: arborinina, rutamina, graveolina, furoquinolina.Taninos (Cruz 2007)

El aceite esencial tiene un efecto emenagogo que puede llegar a ser abortivo según la dosis, vermífugo y rubefaciente-revulsivo, en uso externo. Las furanocumarinas son responsables de su acción como espasmolítico. Indicado para insuficiencia venosa: varices, hemorroides; amenorrea, helmintiasis, gastritis, úlceras gastroduodenales, espasmos gastrointestinales. En uso externo está indicada en inflamaciones osteoarticulares, eczemas y psoriasis.

A la flavona, es posible asignarle la propiedad hemostática que posee esta planta, por aumento de la resistencia capilar, función que se ve apoyada por la presencia de la vitamina C. (José Antonio Sánchez).

Un estudio determino que los compuestos presentes en la ruda: 2-undecanona, 2-nonanona y pregeijereno. Por otro lado, los ensayos de actividad antibacteriana mostraron que los aceites presentan un amplio rango de inhibición del crecimiento tanto para bacterias Gram positivas (S. aureusy E. faecalis) como Gram negativas (E. coliy K. pneumonie). (Rojas et al. 2017)



El glucósido flavónico es la rutina, que por hidrólisis puede degradarse en quercitina.

La rutina es muy eficaz en la reducción de lashemorroides. Esto se logra mediante el fortalecimiento y la mejora de la permeabilidad de los vasos sanguíneos y de los capilares.La rutina inhibe la agregación plaquetaria, así como disminuyendo la permeabilidad vascular, haciendo la sangre menos espesa y mejorando la circulación. La rutina tiene actividad antiinflamatoria.La rutina inhibela actividad de la aldosa reductasa, una enzima normalmente presente en el ojo y otras partes del cuerpo. Ayuda a transformar la glucosa en sorbitol. La rutina también fortalece los capilares , y puede reducir los síntomas de hemofilia. Además puede ayudar a prevenir el desagradable edemade las piernas. La rutina, como ácido ferúlico, puede reducir la citotoxicidad del colesterol LDL oxidado y reduce el riesgo de enfermedades cardíacas.También hay alguna evidencia de que la rutina puede ser usada en el tratamiento de hemorroides, várices. (Zhingri Yunga 2013)

La ruda es conocida por su uso para calmar las molestias digestivas que se originan en los intestinos irritables y en los gases, También tiene reputación para ayudar a regular y provocar la menstruación.

El uso de la ruda para combatir la sarna ha cobrado mucha importancia debido a la frecuencia del mal y a la efectividad de esta planta para tratarla. El uso como abortivo es extremadamente peligroso ya que el efecto abortivo se produce en dosis cercanas a niveles tóxicos.

El limoneno actúa sobre el riñón estimulando la diuresis. Esto permite reducir la retención de líquidos. Tiene una acción antioxidante, estimulando la liberación de ácidos grasos del tejido adiposo para su combustión en la célula. (Pinzon C., Carlos E. y Ramirez, María Clemencia 1992) Al aceite esencial en general, se le puede atribuir propiedades antiespasmódicas, emenagogas, antiparasitarias y rubefacientes. (García Barriga 1992).



El principio activo de la ruda hace que los parásitos intestinales tales como Strogiloides, Oxiuros se paralicen y estosa la vez son eliminados mediante las heces fecales.

Ruda de Tierra



NOMBRE CIENTÍFICO: Tagetes zipaquirensis
NOMBRE COMÚN: Zorrillo, Ruda de tierra. amapola amarilla
FAMILIA: **Asteraceae**

CURIOSIDAD:

Los campesinos de Boyaca-Colombia lo usan para combatir piojos y pulgas.
Tambien es usado como nematicida en el cultivo de lulo y para combatir la larva del gusano blanco de la papa (efecto insecticida).



Composición química y usos:

Se identificaron 10 compuestos principales, la Dihidrotagetona se reporta como el compuesto mayoritario con una cantidad relativa de 42,2%, seguido de la E-tagetona con 22,9%, por último la Trans-ocimenona con 20,8%. (Escobar et al.2009)

Un estudio realizado Ecuador reporta los siguientes compuestos: Trans-Tagetone(17.8%), trans-ocimene (3.7%), 1-verbenona(13.8%), verbenoana (24.3%), 2.3 epoxi pineno(0.4%) y 4-etil-4-metil-1-hexeno (39.6%). (Zapata 2015)

Investigaciones comprueban la actividad insecticida y nematicida (sobre otras cultivos agronomicos)de los aceites esenciales del Zorrillo, incluso se ha usado para la formulación de Shampoo contra pulgas de los animales caseros, los cuales causan enfermedades en los humanos.

Se han identificado los siguientes flavonoides: quercetagatina, quercetina, patuletin, quercetegatin 3-glucósido y patuletin 7-glucósido. (ABDALA 1995)



En infusión las hojas del Zorillo es utilizado para los dolores menstruales, hepáticas, carminativos, antinflamatorias, conjuntivitis, el aceite esencial es utilizado para perfumería y como uso tópico para fracturas o torceduras, sus flores y hojas frescas para aliviar los catarros y bronquitis; como pesticidas por su olor fuerte-picante ahuyentando a las plagas e insectos y en la gastronomía peruana como un condimento para sus comidas.

Los pigmentos de la tagetes se deben a la presencia de carotenoides, de los cuales el principal es la luteína, la cual se asocia con la prevención del desarrollo de enfermedades oculares propias de la edad como cataratas y degeneración macular, entonces conviene incluir en la dieta alimentos que contenga este colorante natural en vez de colorantes artificiales

Ruibarbo

NOMBRE CIENTÍFICO: Rheum rhabarbarum
NOMBRE COMÚN: Ruibarbo, Rapóntic
FAMILIA: Polygonaceae



CURIOSIDAD:

En el capítulo 6º de la 1ra. parte de “El Ingenioso Hidalgo Don Quijote de la Mancha”, de Miguel de Cervantes dice: “ -Pues ese -replicó el cura- con la segunda, tercera y cuarta parte tienen necesidad de un poco de RUIBARBO para purgar la demasiada cólera suya, y es menester quitarles todo aquello del castillo de la fama, y otras impertinencias de mas importancia, para lo cual se les da término ultramarino, y como se enmendaren así se usará con ellos de misericordia o de justicia, y en tanto tenedlos vos, compadre, en vuestra casa, mas no los dejéis leer a ninguno”.





Composición química y usos:

El ruibarbo contiene: vitaminas (Y, B1, B2, RR, B6, B9, Con, E, A, B4); macroelementos (el fósforo, el sodio, el magnesio, el calcio, el potasio); los microelementos (el zinc, el selenio, el cobre, el hierro, el manganeso).

Contiene mucho ácido oxálico (que es venenoso), mayormente en la hoja por lo que no son comestibles por su toxicidad, pero también en el peciolo, por lo que el esmalte dental es atacado al consumirlo. Por eso los dientes se notan ásperos después de su consumo, aunque pasado un rato vuelve a normalizarse. No se han señalado daños irreparables en la dentadura, pero se recomienda consumir el ruibarbo con alimentos que contengan calcio, como la leche o el yogur.

Contiene glucosidos antraquinónicos, oxametilantraquinonas (emodina, rehina, glucorheina, aloemodina, senósidos A, B,C,D,E, y F, palmidinas, derivados del crisofanol, emodol, aloe, emodol, crisofaneina y rheocrisina), resinas (phaoretina), sales minerales, (oxaloto de potasio), mucílagos, ácido málico, ácido crisofánico, rheocrisidina, rheopurgarina, pectina, lignina y taninos o tanoides (ácido reotonico). ácido gálico libre, galato de epicatequina y catequina. Otros constituyentes: Oxalato cálcico, ácidos grasos,

El ruibarbo contiene además un 5-10% de taninos, constituidos por una mezcla de galocatequinas y otros derivados, como mono-, di- y trigaloilglucosa, galoil-dihidrocinamoil-glucosa, etc.

Otros componentes: 2-3% de flavonoides (rutina y otros).

El ruibarbo medicinal corresponde a los órganos subterráneos descortezados, rizoma y raíces, Formando parte de una compleja composición químicafiguran heterósidos antraquinónicos, glucósidos del emodol, aloemodol, reina, crisofanol y fiscion, C-glucósidos de formas reducidas

Algunos de los componentes del ruibarbo (galoil-dihidro-cinamoil-glucosa) presentan actividad antiinflamatoria

A dosis bajas, puede manifestarse una acción estomacal y las propiedades astringentes de los taninos, con un efecto antidiarréico. A dosis mayores, sin embargo, predomina la acción laxante, debida a los heterósidos hidroxiantracénicos, que se manifiesta tras 6-12 horas de la administración oral. Dichos heterósidos, llegan sin ser absorbidos al intestino grueso, donde son hidrolizados y transformados en los correspondientes metabolitos activos por acción de los enzimas de la flora intestinal. Provocan un aumento del peristaltismo intestinal y de la secreción de agua y electrolitos hacia la luz intestinal, con el consiguiente efecto laxante.



Por su alto contenido de antraquinonas sus extractos son utilizado para el tratamiento de las aftas y otras afecciones de las mucosas bucales y sus infusiones se usan como laxantes.También es utilizado en purgantes, en particular para desparasitar. (A Ramírez, L Stella, B Díaz, E Hilda 2007)

Una investigación ha demostrado que un fármaco basado en el ruibarbo podría contribuir en la lucha contra el cáncer. Según esta investigación, la parietina, una sustancia química presente en el ruibarbo, posee fuertes propiedades anticancerígenas.

La parietina puede atacar las células de la leucemia, así como los tumores en pulmones, cabeza y cuello, sin dañar a las células sanas. Se trata de un hecho destacable, ya que muchos de los efectos secundarios debilitantes de la quimioterapia, desde las náuseas a la pérdida de cabello, están causados por los daños colaterales que sufren las células sanas

El té de ruibarbo brinda beneficios digestivos que, reduce la absorción de las grasas ya que contiene sustancias activas que estimulan la secreción de ácidos biliares.

Por otra parte, el ruibarbo posee propiedades diuréticas, que te pueden ayudar a reducir la retención de líquidos. Esta planta es rica en potasio, mineral que estimula la producción de orina. Asimismo, el té de ruibarbo puede depurar tu organismo, ya que tiene un leve efecto laxante. De esta forma eliminarás toxinas, y reducirás la absorción de grasas y azúcares de los alimentos.

Por último, el ruibarbo puede brindarte beneficios antiinflamatorios en todo el aparato digestivo, con lo cual si sufres de hinchazón abdominal puede ayudarte a deshincharte. Las hojas son comestibles, ricas en vitamina C y presentan efecto laxante.

Salvia

NOMBRE CIENTÍFICO: Salvia officinalis
NOMBRE COMÚN: planta de la mujer, hierba sagrada, calima fina, salvia real, salvia de Aragón.
FAMILIA: lamiáceas



CURIOSIDAD:

El nombre viene del latín salvare (salvar), por las propiedades medicinales que se le atribuyen.
En el lenguaje de las flores significa “estimación”. Entre los anglosajones se le atribuía a la salvia el poder de volver inmortal. La escuela de medicina de Salerno le atribuía a la salvia propiedades miríficas y la leyenda medieval decía que el que cultivara salvia en su jardín no tenía ninguna razón para morir.



Composición química y usos:



Entre sus principales componentes encontramos: aceite esencial, saponina, glucosa, vitamina B, vitamina C, principios amargos, enzimas y potasio. Contiene Caninos, pentosanas, asparagina, dos saponósidos, ácidos oleanólico y ursólico, y principalmente gran cantidad de aceite esencial (del 1,5 al 2,5 %) compuesta de pineno, salviol, cineol, borneol, tuyona, salvona, alcanfor y acetato de bornilo, así como un estrógeno todavía no bien definido. (Aleksovski y Sovová, 2007).

Algunos compuestos identificados son:Monoterpénicos y sesquiterpenos: (canfeno, linalol, manol, sabineno, felandrenos α y β, alcanfor, humule acetato de isobornilo, α-tuyeno, tuyonas α y calameneno, otros). Diterpenos abietánicos tales como: saficinólido, sageona, ácido carnósico, carnosol, rosmadial, rosmanol y epi-rosmanol , Saficinólido.

Contiene tres compuestos con esqueleto terpenoide de apianano y otros componentes aislados son la salvigenina, lupeol, β-sitosterol, estigmasterol, columbaridiona, atuntzensina A y miltirona. Contiene ácidos urónicos (8.0%) de los cuales se han investigado su actividad inmunomodulatoria.A quienes sufren halitosis, frotando los dientes con las hojas frescas de salvia estos se blanquean y además, refresca y fortifica las encías y le da un buen olor a la boca.

Muy eficaz en inflamaciones de la cavidad bucal y garganta, en gargarismos para las anginas, dolor de muelas y parodontitis. Se usa como desinfectante de la piel en cataplasmas y baños, especialmente aquellas afecciones de origen micósido, también en dermatosis, úlceras y llagas.

La salvia tiene propiedades estimulantes. Activa la circulación de la sangre y equilibra el sistema nervioso, lo que hace de esta planta un buen remedio para las personas con anemias, astenia, que están convalecientes y para todas las personas que tienen agotamiento nervioso. (MG Ramírez, D Remirez, OL Jacobo 2007)

La salvia también tiene propiedades astringentes y tonifica el aparato digestivo por lo que es muy útil en caso de diarreas, hemorragias, menstruaciones irregulares, leucorreas, etc. El hecho de que la salvia contenga entre sus principios activos un estrógeno la hace una planta indicada para los trastornos hormonales femeninos que van desde irregularidades menstruales, hasta infertilidad. También la salvia es una de las plantas más indicadas para atenuar los efectos de la menopausia. (R Scull Lizama, M Miranda Martínez 1998)

La salvia alivia considerablemente síntomas de la menopausia como sofocos, náuseas, vértigos, golpes de calor, sudoraciones nocturnas, dolores de cabeza síntomas todos que acompañan esta época de la mujer. También se han hallado en la salvia propiedades antidiabéticas, ya que tomando su decocción se disminuye los niveles de azúcar en la sangre. Es antisudoral, debido a la tuyona que bloquea las terminaciones nerviosas de las glándulas sudoríparas. Las glándulas sudoríparas y los vasos sanguíneos están inervados por fibras simpáticas colinérgicas, el resto son fibras simpáticas adrenérgicas.

Por su aceite esencial, la salvia, bloquea a la acetilcolina y por lo tanto a las fibras simpáticas colinérgicas, por lo que cesa el sudor. Un reciente informe del Hospital General de Newcastle dice que el aceite esencial de salvia inhibe en el laboratorio a la acetilcolinesterasa, sustancia relacionada con la pérdida de memoria que sufren los afectados por la enfermedad de Alzheimer, por lo que se ha iniciado una investigación para saber cuál de sus componentes es el responsable de dicho efecto y de si podría tener alguna utilidad en el tratamiento de esa enfermedad. (Saavedra Barrera, Gomez Augustin 2011)



La actividad biológica de la salvia se ha demostrado que en sus metabolitos secundarios se encuentran varias sustancias que poseen alta capacidad antioxidante, tales como los ácidos fenólicos rosmarínico, salvianólico y ursólico, los flavonoides luteolina y salvicoumarina y los diterpenos fenólicos ácido carnósico, carnosol y rosmanol (Wang, et al., 1998; Lu, et al., 1999, 2000 y 2001)

La tuyona en el aceite volátil tiene una acción antiséptica y antibiótica. In vitro , el aceite de salvia ha demostrado ser eficaz contra bacterias gram-positivas y Gram-negativas, incluidas especies de Escherichia coli y Salmonella , y contra hongos filamentosos y levaduras como Candida albicans .

Salvia Negra

NOMBRE CIENTÍFICO: Lepechinia schiedeana
NOMBRE COMÚN: salvia negra, salvia de páramo
FAMILIA: Lamiaceae



CURIOSIDAD:

Lepechinia es un género de plantas de la familia de la menta, Lamiaceae. Incluye varias especies de plantas conocidas comúnmente como pitchersages (también jarra de sabios), ello se debe que sus flores atractivas en forma de jarra, a menudo en tonos de púrpura. El género fue nombrado por el botánico ruso Ivan Ivanovich Lepechin. la especie Schediana en particular el color es tan intenso que se muestra negra.



Composición química y usos:

Un estudio realizado en Venezuela encontro que el aceite esencial de la salvia negra contenia 30 componentes que constituían el 97,6% del aceite. Los compuestos más abundantes fueron el ledol (29,1%), el ∆3-careno (18,4%) y el α-cadinol (9,6%). (Rojas et al. 2004). Estudios realizados en Colombia, demostraron que el ledol era el compuesto más abundante de su aceite esencial (20,04-36,87%). (Stashenko et al, 1999) En Costa Rica encontraronque el aceite esencial contenía 51componentes entre los cuales β-pineno (26,6%), cis-pinocanfona (25,1%), ∆-3-carene (6,1%), trans-pinocanfona (4,0%), alcanfor (3,8%) and β-cariofileno(3,7%) eran los componentes más importantes. (Ciccio et al 1999)

El aceite esencial muestra actividad antimicótica ante Candida albicans.

Un estudio midio la acción antibacteriana frente a diversos microorganismos Grampositivos como Streptococcus mutans, S. salivarius, Lactobacillus sp. Bacillus subtilis, S.pyogenes, Staphylococcus aureus y S.epidermidis. Tanto el extracto metanoloico como las fracciones diclorometano, éter de petróleo mostraron actividad inhibitoria ante todos los microorganismos Grampositivos evaluados. (Pulido Caballero Juan 2003)

Esta hierba es usada tradicionalmente para el dolor abdominal o de estomago. Le atribuyen propiedades antibacteriales y antifungicas. (Morocho et al 2016).



Sauco

NOMBRE CIENTÍFICO: Sambucus nigra
NOMBRE COMÚN: Cresta de gallo, flauta, higuera, hoja de gallo, sabú, sabuca, sabucal, sabuco, saùco,
FAMILIA: Adoxaceae



CURIOSIDAD:

En los países eslavos y bálticos, el saúco era la morada de Puschkayt, deidad de la tierra a quien se ofrendaban alimentos colocándolos en la base del arbusto al atardecer. En la Europa meridional, la planta era la morada de una madre anciana llamada Holda, que era diosa de la muerte y de la fertilidad. Las mujeres bailaban en su honor durante la fiesta de la Candelaria, en febrero, llevando brotes de saúco, golpeando con ellos a cualquier hombre que se acercara al lugar del baile. Destruir un saúco provocaba la agonía de su diosa y para prevenir que ésta se vengara de las heridas de su planta, siempre se le pedía permiso antes de arrancar alguna rama.



Composición química y usos:



Las semillas contienen glucósidos cianogenéticos (generadores de cianuro) y en la corteza así como en las hojas y los frutos no maduros contiene el principio de la sambunigrina que, en contacto con una enzima, llamada emulsina, produce también ácido cianhídrico. No debe comerse crudo, pero sí se pueden consumir después de someterlos a cocción o maceración.

En particular son apreciadas sus inflorescencias y los frutos, los cuales, en decocción, son un remedio eficaz contra la tos.El saúco es uno de los mejores sudoríficos (estimula la transpiración) y depurativos (purifica la sangre contribuyendo a eliminar los desechos).

Además también presenta propiedades diuréticas (colabora en el proceso de depuración de la sangre al eliminar las toxinas) y antiinflamatorias (reduce las inflamaciones).Esta planta es muy útil como antipirética y expectorante en afecciones respiratorias (catarros y bronquitis). Las hojas tienen uso externo para tratar inflamaciones, quemaduras, eczemas (en baños de asiento), y para conjuntivitis (en compresas y lavados oculares de hojas y flores). (E Rivas, E Lengua, H Liu, A Salazar, L Román)

Las flores, parte del saúco más usada en Fitoterapia, deben a sus mucílagos las propiedades antitusígenas, emolientes y ligeramente laxantes. Las materias minerales presentes -sobre todo el nitrato potásico- y los ácidos ursólico y oleanólico, le confieren propiedades diuréticas, sudoríficas y depurativas, importante en estados febriles (de gripes, resfriados, faringitis y amigdalitis) y en enfermedades eruptivas infantiles (sarampión, rubéola y escarlatina) porque con la sudoración se eliminan las toxinas de estas infecciones, y desciende la fiebre.

Dado su contenido en glucósidos, flavonoides (rutina y quercetina) y ácidos orgánicos se utiliza como antiinflamatorio, estimulante de las defensas del organismo y como antioxidante.

Los frutos frescos (desecados o en mermelada) son laxantes, ricos en vitaminas C (y en menor cantidad vitamina A), por lo que entran en la composición de fórmulas adelgazantes. Estos contienen pectina, compuestos flavónicos (rutina e isoquercitina), pigmentos antocianósidos (crisantemina, sambucianina y sambucicianina), taninos (0,3 %), azúcares reductores (5 %) y ácidos orgánicos (cítrico, málico, tartárico); los cuales son útiles como antiinflamatorios en reumatismos. (Avendaño Reyes S, Flores Gudiño JS. 2008)

El vinagre de los frutos del saúco es desinfectante, dado su contenido de ácido málico. El Líber (segunda corteza del tronco, después de rasparlo superficialmente) se ha usado desde la antigüedad contra edemas y ascitis. La corteza fresca está compuesta en gran cantidad por el alcaloide sambicina; además de triterpenos, colina, un aceite esencial, ácido vibúrnico y sambunigrina (un glucósido cianogenético que en contacto con la enzima emulsina, de la saliva, produce ácido cianhídrico, es decir, cianuro); de ahí que esta planta se debe usar con mucha precaución porque tanto las bayas frescas, las hojas y la corteza liberan cianuro cuando se consumen crudas, por lo que siempre deben cocinarse antes de ingerirlas.

Las flores secas contienen taninos, aceites esenciales y sobre todo la rutina, beneficiosa sobre los capilares, son usadas como estimulante de la circulación. Además contienen ácidos fenilcarboxílicos (cafeico, clorogénico y p-cumarínico) con acción antioxidante; trazas de sambunigrósido (pigmento con acción antiinflamatoria y antiséptica); ácidos triterpénicos (cuyas propiedades antiinflamatoria, expectorante, astiespasmódica y venotónica son bien conocidas). (Oneyda Clapé Laffita,I Alfredo Alfonso CastilloII)

La corteza añejada también se utiliza como diurético, laxante y para inducir el vómito.



Se ha observado que el saúco reduce la secreción excesiva de mucosidad en los senos paranasales, en pacientes con sinusitis causada por bacterias, pero solo hay una investigación en humanos donde el saúco se ha usado específicamente en el tratamiento de sinusitis. (Infojardín 2008)

En afecciones cutáneas (forúnculos, eczemas, acné y otras dermatosis) se aplican compresas y lavados, de infusiones de flores de saúco.

Tanto el fruto como las flores de saúco pueden formar parte de nuestra alimentación sin demasiados problemas pues pueden prepararse con ellas zumos, mermeladas, jaleas, sopas y ensaladas.



Stevia

NOMBRE CIENTÍFICO: Stevia rebaudiana Bertoni
NOMBRE COMÚN: Ka'a He'ê (caaje), estevia, hierba dulce
FAMILIA: Asteraceae



CURIOSIDAD:

Los indios guaraní ya consumían la stévia mucho antes de que los españoles llegasen a América. Estos la llamaban "yerba dulce" en su lengua, ya que sus dulces hojas se utilizaban para endulzar. Por ello se califica como el edulcorante natural más antiguo conocido. Como procede de la misma zona de la que es originaria la hierba mate, se ha usado desde tiempos inmemoriales junto a esta. Aunque procedente del continente americano, hoy en día el país que más produce y consume esta planta es China seguida por Japón.



Composición química y usos:

La hoja de Stevia contiene una mezcla compleja de sustancias que tienen un sabor dulce intenso, unos 30 a 45 veces más dulce que la sacarosa, el azúcar refinado. Hasta la fecha, se logró aislar diez diferentes compuestos químicos, responsables del sabor dulce de la planta: steviosida, rebaudiosidas A, B, C, D, E y F, dulcosida A, rubusosida y steviolbiosida. Contiene flavonoides como: quercetósido, apigenol y austroinulina.

La mayor concentración del efecto dulce proviene del steviosida (4-10%) y del rebaudiosida A (2-4%), dos diterpenos glúcosidos. El producto comercial es un extracto de las hojas de Stevia que es 250 a 300 veces más dulce que el azúcar refinado y que solamente tiene aproximadamente 0,2 calorías por gramo. La Stevia es dulce y apta para diabéticos. Se puede masticar la hoja, o hacerla en infusiones. (Vázquez et al. 2014)

Contiene un aceite esencial donde prevalece el nerolidol y cariofileno, conteniendo además: sesquiterpenos, trans-β-farneseno, α-humuleno, δ-cadineno, nerolidol y los monoterpenos linalool, terpinen-4-ol y α-terpineol. (Fujita et al.1977)



La stevia contiene proteínas, fibra, hierro, fósforo, calcio, potasio, zinc, selenio, rutina y otros flavonoides, taninos, betacaroteno, alfa-pineno, así como vitaminas A y C. No aporta calorias a la dieta alimenticia. (Vázquez et al. 2014)

Conviene comprarla de fuentes seguras, que la reproducen por esqueje, pues Monsanto ha sacado una stevia transgenica a la que le han eliminado sus propiedades curativas (dejando solo su poder edulcorante) y se teme la desaparición de la natural por polinizacion con la transgenica.

Se ha demostrado los beneficios de la stevia para tratar la obesidad y la hipertensión arterial porque tiene un efecto insignificante en la glucosa en la sangre, es atractivo como un edulcorante natural para las personas con dietas en carbohidratos



En 1966, en un trabajo realizado en la facultad de Medicina de la U.N.A., el Profesor Sr. Ovidio Miguel comunica que la Stevia puede utilizarse como antidiabético. El Centro de Pesquisas de Stevia del Brasil, que en el año 1970, en el Congreso Internacional de Diabetes, coincide con la tesis del Dr. Carlos A. Oviedo, “Efectos del Ka’a He’ê” (Stevia Rebaudiana Bertoni) sobre la glucemia. Estudios sobre 25 razones clínicas hidrocarbonado normal.

La especialista en Endocrinología, Nutrición y Diabetes, Nilsa Noemi Ibarrola Arce explica lo siguiente: “ A diferencia de los hipoglicemiantes convencionales, mejora la circulación pancreática, en especial la de los islotes y como consecuencia hay secreción de insulina. El uso continuado del Ka’a He’ê (Stevia) en infusiones, es decir consumo regular, disminuye la absorción de hidratos de carbono a nivel intestinal, actuando de este modo como adelgazante, alivia también los dolores reumáticos.

A esta planta se le atribuyen propiedades antibióticas y anti fúngicas, especialmente contra bacterias tales como Entamoeba coli, Stafilococos aureus y Corynebacterium difteriae, y contra el hongo Candida albicans productor frecuente de vaginitis en la mujer. Se utiliza también en preparaciones cosméticas para el tratamiento de manchas y granos en la piel. (Marcavillaca 1984)

Stevia rebaudiana (Bert.) Bertoni es una planta originaria del Sudeste de Paraguay, de la parte selvática subtropical de Alto Paraná. Esta planta fue usada ancestralmente por sus aborígenes, como edulcorante y medicina

Además de que la Stevia sea recomendada por los médicos para los diabéticos dada sus propiedades hipoglucemiantes, también se elaboran cremas dérmicas como cicatrizantes. (Kujur et al. 2010)

se ha comprobado que la ingesta de estevia no influye en los mecanismos de hambre y saciedad, de tal modo que las personas consumidorasde esteviano comen más para aumentar la ingesta calórica. (Anton et al. 2010).



Debido a que la estevia no provoca un incremento en la acidez dental y a su efecto antibacteriano, su utilización podría ser útil en aquellas personas con tendencia a padecer caries dental o que estén en tratamiento con fármacos que aumentan el riesgo de padecerla. De hecho, ya se utiliza tanto el esteviósido como el extracto de la planta en algunas pastas dentífricas. (Goyal et al.2010)

Tabaco

NOMBRE CIENTÍFICO: Nicotiana tabacum
NOMBRE COMÚN: Tabaco, petum, betum, cogioba, cohobba
FAMILIA: Solanaceae



CURIOSIDAD:

Los aracunas del Brasil lo consumen como parte de su dieta, mientras los huitotos colombianos mezclan el jugo de yuca con zumo de tabaco o lo lamen preparado con agua y ceniza en un mate; y los indios kogi, ika y sanka preparan una pasta concentrada que se aplica en los dientes y encías para aliviar los dolores Sin embargo, esto no es nada nuevo, pues ya los aztecas mezclaban la hoja del tabaco con cal para tratar tumores, creían que era un buen antídoto contra el veneno de serpiente, y las mujeres embarazadas ponían en su seno hojas para librar a sus hijos de enfermedades. Los mayas utilizaban sus hojas para cicatrizar heridas, costumbre que copiarón y luego extendieron los conquistadores, al punto que hasta el propio Papa Gregorio XIII la uso.



Composición química y usos:

En la raíz se han detectado los alcaloides anabasina, anatabina, anatallina, nicotina y la nor-nicotina; los quinoides 1-4-benzoquinona, 9-plastoquinona, alfa tocoquinona y plastohidroquinona. En el látex del tallo se encuentra el alcaloide 1 metil pirrol, los componentes fenílicos alil-, n-propil- y ter butil benzeno. La semilla contiene un aceite fijo en el que se han detectado triterpenol, beta-amirina, metil-colesterol, citrostadienol, cicloartanol, cicloeucalenol, gramisterol, lanostenol, lanosterol, lofenol, lupeol y obtusigfoliol y los esteroles colestenol, colesterol, iso-fucosterol y beta-sitosterol. Además se han identificado en la semilla el alcaloide nicotina y las saponinas A y B del tabaco. Otros alcaloides detectados en la planta completa son la bipiridina, colina, nicotelina y ácido nicotínico; el diterpeno cis-abienol; el beta-sitosterol; la cumarina escopolín; el péptido 2-ácido carboxílico-azetidine.

De la hoja se ha aislado un aceite esencial en el que se han identificado tres sesquiterpenos, el 3-hidroxi, 4-hidroxi y trihidroxi-beta-damascona. Otros componentes detectados en la hoja incluyen los monoterpenos delta-cadineno, 2-metil-5-isopropil-1 -carboxil-ciclopent- 1-eno, 6-oxo-iso-propil-metil-hept-2-enoato, 5-hidroxi-5-isopropil-hept-trans-2-enoato, 5-oxo-2-isopropil-hexanoato, 2-6-dimetil-octadien-l-ol, los sesquiterpenos blumelol C, gama-cadineno, 2-ceto-alfa-ciperona, acido 3-hidroxi-6-isopropil-3-metil-9-oxo-decenoico y dos derivados; drimenona, ácido 6-oxi-3iso propil-metil-heptenoico, 3-oxo-alfa-onol, glucopiranósido de beta-loliolide, megastigmadiendiol, 5 isopropil- 7-oxo-octenólide, soforósido de eta-rishitín, solanascona y 7 derivados glicósilados, solavetinona y dos glicósidos; los diterpenos 4-metil-cembratrienediol, neofitadieno, 8-11-epoxi-tunbergadienediol; los triterpenos i amirina, 24-metilene-cicloartanol, cicloartenol, escuale ; los esteroles campesterol, colesterol, estigmasterol, glicósido de sitosterol y beta sitosterol; el carotenoide magestigaaienediol; el poliprenoide solanesol; los alcaloides anabasina, bina y nicotina y los derivados N'-nitrosados lutidina, miosmina, nornicotina, nicotirina, alfa, beta y gama picolina, piridina y sus derivados etílico y vinílico dihidro-piridona, dipiridil, 1-ácido acético-2-formil-5-etoxi-metil-pirrol, fructo-furanósido de pirronidinil; las cumarinas aesculetín, trimetil-naftaquinona, escopoletín y escopolín, los flavonoides camferol, quercetina y rutín; los quinoides solanoquina y plastoquinona; y los compuestos fenílicos ácidos cafeico y clorogénico. Taninos, resinas y enzimas.



En las semillas los triglicéridos principales del TSO son el trilinolenico y el palmitodilinolenico (90%). Los ácidos grasos mayoritarios son el ácido linoleico (66-76%), oleico (17-27%),palmitico (7-10%) y esteárico (3.1%). El índice de secado y yodo son 55-75 & 135-147respectivamente. Por consecuencia este aceite es clasificado como un aceite semi-secantelinoleico, esta además libre de nicotina y es comparable a los aceites comestibles.

La planta de tabaco ocupó un lugar importante en la medicina ancestral americana y más tarde, con la llegada de los europeos, arribó aquí, al Viejo Continente donde también se aprovecharon sus propiedades curativas y, hasta el día de hoy, científicos continúan investigando sus efectos farmacéuticos. (Gately, 2003)

El tabaco era utilizado antiguamente en decocción para eliminar los parásitos, como piojos, ácaros y también como abortivo. El uso del tabaco está generalizado mundialmente. La vitamina PP (nicotilamida) se prepara a partir de esta planta. La nicotina es un alcaloide tóxico. Mascar tabaco también es un poderoso relajante muscular y puede usarse en momentos de mucha tensión y de dolores de espalda causados por estrés.

El tabaco medicinal debe ser orgánico. Los cultivos comerciales intoxican la planta con metales pesados otras sustancias químicas que aumentan su toxicidad. El tabaco no siempre fue un producto del consumo irresponsable y del mercado. Aunque ahora nos parezca una locura, años atrás era un producto que se vendía en farmacias y que los doctores podían recetar para los nervios, las hemorroides o los parásitos, tanto a adultos como a niños. La acidez de la hoja del tabaco la hace idónea para usos externos de desinfección.

En el champú, puede ser un ingrediente para ayudar a combatir piojos y liendres. Hojas de tabaco en un baño de tina caliente pueden aliviar problemas de hemorroides y el tabaco molido disuelto en una pasta puede ayudar a eliminar el acné. Si bien no se recomienda en heridas abiertas, los emplastes de tabaco protegen de infecciones en la piel y pueden ayudar a tratar golpes y contusiones, acelerar la sanación de inflamaciones en la piel.



A partir de las hojas o de las plantas completas de tabaco se ha conseguido extraer proteínas de un alto valor nutritivo y dietético para el hombre. Estas proteínas pueden utilizarse para alimentar personas con dificultades para su nutrición. En la Habana se obtuvo proteína de alta calidad que será aplicada a pacientes con problemas renales y que se encuentran en fase preclínica (Sedet, 2006).

La nicotina contenida en el polvo o los restos agrícolas o industriales de hojas y plantas de tabaco, se utiliza con éxito como insecticida agrícola. Estos restos aplicados a las plantas cultivadas y las tierras de labor actúan como un efectivo exterminador de patógenos y gérmenes sin los efectos secundarios negativos sobre el medio ambiente y la salud que pueden tener los insecticidas de síntesis química.

La nicotina, al quemarse, es un veneno que tiene un efecto tóxico sobre el corazón y las arterias, tiene un potencial cancerígeno sobre el sistema respiratorio y urinario, produce alteraciones de la función digestiva y circulatoria. Produce contracción vascular, palpitaciones y arritmia cardiaca. El hábito de fumar es una de las principales causas de degeneración arterial.



Extractos de las hojas ejercieron una actividad antiviral contra los virus de Herpes simplex 1, de la viruela y Coxsacki B5 e inhibieron la síntesis de DNA del virus de Herpes simplex 1 probada en células de riñones de primates infestados con el virus

Los pueblos ancestrales usaron las hojas también se masticandola y se aplicaron para tratar las picaduras de serpiente de cascabel. El principal uso medicinal del tabaco fue que aliviaba el dolor al igual que la aspirina, que es el producto del sauce blanco .

Un ambicioso proyecto inglés estudia la utilización de plantas de tabaco genéticamente modificadas las cuales producen cyanovirin-N, sustancia que impediría la infección de células humanas con el mortal virus. del VIH. El fármaco está diseñado para ser usado como microbicida vaginal para prevenir la transmisión del VIH durante la relación sexual, ya que el anticuerpo reconocería proteínas de la superficie del VIH para bloquear la infección aunque hasta el momento aún no se ha comprobado

Tagetes Lucida

NOMBRE CIENTÍFICO: Tagetes lucida
NOMBRE COMÚN: Santa Maria, pericón, hierba anís, hierba de nubes, hierba de San Juan, flor de los muertos, yerbaníz
FAMILIA: Asteraceae



CURIOSIDAD:

Los indios de México le han atribuido propiedades mágicas desde los tiempos precolombinos. Los aztecas pensaban que la Tagetes era la manifestación de Xochipilli, el dios de las plantas psicoactivas. Los mayas utilizaron esta flor como un aditivo para su bebida sagrada llamada balché. En México, el jugo de hojas trituradas se mezcla con agua o vino y se bebe como un afrodisíaco. Un té de la planta también se utiliza como un estimulante. Los aztecas usaban todas las especies de Tagetes con fines medicinales.

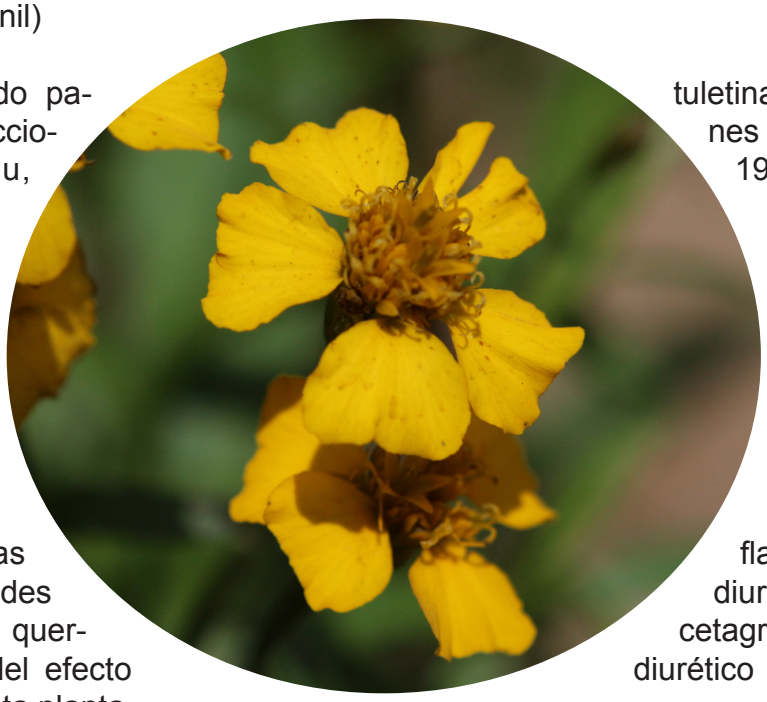


Composición química y usos:

El principal compuesto activo acumulado en las partes aéreas, es un aceite esencial constituido, fundamentalmente, por metilchavicol, conocido como estragol (95% en flores y 97% en hojas) (Cicció, 2004). Contiene además: Anetol, Cumarina, Isorhamnetin, Metileugenol, Quercitin, tiofeno y benzofuranos

Las cumarinas (7) que posee son las responsables de su actividad como antifúngica y antibacterial (Céspedes et al., 2006)

flavonoides, particularmente glicósidos de quercetina, quercetagritín, tagetona, tagetina y camferol, taninos, pectina y gomas. En la raíz se ha detectado un compuesto sulfurado, el bitienil-2-2'-5- (but-3-en-l-inil)



El flavonoides llamado patuletina, se le adjudica la actividad en afecciones gastrointestinales (Germosén-Robineau, 1997).

La hierba fresca se hace en un té para tratar dolores de estómago y calambres abdominales.

Una decocción de las hojas se bebe para la tos, y cuando se aplica tópicamente en la piel, es bien conocido como un repelente de insectos.

Los glicósidos de las flavonas son sustancias con propiedeades diuréticas, por lo que es muy probable que la quercetagritina que contiene sea la responsable del efecto diurético reportado para un extracto acuoso de esta planta.

La Tagetes lucida contiene una sustancia muy similar a la salvinorina A, la cual se ha encontrado que es un compuesto no alcaloide muy potente que altera la conciencia y uno de los más potentes alucinógenos que se producen de forma natural. (Ciccio JF 2004)

Se recomienda también para tratar heridas y cicatrizarlas. Se tienen registros de heridas en pies diabéticos que han cicatrizado gracias al tratamiento con aceite de pericón. También se emplea para tratar contusiones y heridas abiertas.

Otras propiedades que se le atribuyen son como abortivo, carminativo, emenagogo y contra áscaris y el mal aliento (Cicció, 2004; Acosta et al., 2010;

Un estudio determino la efectividad de la T. lucida para el tratamiento de los nervios, la ansiedad y la depresión en la medicina tradicional. (Guadarrama 2008)

También estan presente en Tagetes lucida los compuestos tiofeno y benzofuranos. Estas sustancias tomadas en dosis terapéuticas, son un gran auxiliar en enfermedades mentales y en aliviar los síntomas de la abstinencia. Se ha detectado actividad antibiótica contra Salmonella pyogenes y Candida albicans, lo que señala que la planta es efectiva cuando se utiliza en procesos infecciosos que involucran a estos organismos.



Un estudio sugiere que un extracto metanólico capturado de las flores de Tagetes Lucida ha detectado actividad antibiótica contra Salmonella pyogenes y Candida albicans, lo que señala que la planta es efectiva cuando se utiliza en procesos infecciosos que involucran a estos organismos

Un té fuerte de Tagete puede causar alucinaciones y un estado ligeramente eufórico. Un té menos fuerte es bebido para calmar el estómago, para que se relaje, y para reducir los sintomas de la resaca. (Márquez, et al. 1999)

Tiene propiedades antiespasmódicas; ha sido recomendada para estimular el sistema inmunológico, tratar la ansiedad, la irritabilidad, depresión y en desórdenes ginecológicos como cólicos menstruales (García, 2011).

Teucrio

NOMBRE CIENTÍFICO: Teucrium fruticans
NOMBRE COMÚN: Teucrio, Olivilla, Olivillo, Salvia amarga.
FAMILIA: Lamiaceae.



CURIOSIDAD:

Teucro, un asteroide troyano de Júpiter, es en la Iliada el mejor arquero de todo el ejercito griego, y uno de los que entra en la ciudad oculto en el caballo. A su regreso a su tierra, la isla de Salamina, su padre acusándole de no haber sabido defender a su hermanastro Ayax y de no haber vengado su muerte, lo destierra. Teucro arribará a Chipre donde fundará la ciudad de Salamina y se casará con la hija del rey chipriota. Según otros autores a donde llegó fue a las costas españolas fundando Cartagena. Este Teucro, o un antepasado suyo que fue el primer rey de Troya, habría descubierto las propiedades medicinales de la olivilla de ahí, en su honor,el nombre científico de la planta.



Composición química y usos:

En las hojas de la olivilla se hallan gran cantidad de aceites esenciales y de principios amargos, utilizados en medicina para curar heridas.

Entre las virtudes del teucrio amarillo se cuentan las de remedio de uso externo para tratar afecciones de la piel como acné, erupciones cutáneas y todo tipo de costras. El teucrio amarillo también es empleado como febrífugo y posee efecto cicatrizante. (Maria Rosa 2012)

A partir de partes aéreas de Teucrium fruticans L. se aislaron tres flavonoides y se identificaron como 5-hidroxi-6, 7, 3 ‘, 4’-tetrametoxiflavona, 5, 4’-dihidroxi-6, 7, 3’-trimetoxiflavona (cirsilineol) y 5, 4’-dihidroxi-6, 7-dimetoxiflavona (cirsimaritina). Se encontró que el primer compuesto era un constituyente de aglicona de flavona predominante del material vegetal. (Kisiel et al. 2001)

El aceite de teucrio se obtuvo de las cimas de floración y fructificación. El primero contenía cantidades casi iguales de mono y sesquiterpenos (53% y 45%, respectivamente), mientras que el último estaba constituido principalmente por sesquiterpenos (70%). Los componentes principales durante la fase de floración fueron β-pineno (21%), germacreno D (18%), β-mirceno (13%) y β-cariofileno (12%), y durante la fase de fructificación germacreno D (24%).), β-cariofileno (22%), β-pineno (7%) y β-selinene (7%) (Flamini et al. 2001).)

Se han utilizado durante mucho tiempo en el tratamiento del dolor de estómago, la diarrea, las afecciones de la vesícula biliar, la fiebre frecuente y como una ayuda antiinflamatoria en la gota y, a veces se utiliza como una ayuda digestiva. Se ha estudiado por sus posibles propiedades antibacterianas, antioxidantes y antipiréticas.



tres compuestos diterpenos clerodanes encuentran en Teucrium fruticans (fruticolona, isofruticolona y 8 beta-hidroxifrucolicona, todos con actividad insecticida. (Dewick 1997)



Tomillo

NOMBRE CIENTÍFICO: Thymus vulgaris
NOMBRE COMUN: Tomillo
FAMILIA: Labiatae



CURIOSIDAD:

Los antiguos egipcios utilizaban esta planta para embalsamar los cadáveres y como perfume, hoy en día también es uno de los ingredientes utilizados por los taxidermistas y embalsamadores. Contiene dos sustancias muy potentes, el timol y el carvacrol.

La mitología griega cuenta que la planta del tomillo brotó de una lágrima derramada por Helena de Troya, de la cual los guerreros obtenían fuerza y coraje para la lucha.



Composición química y usos:

Su composición química contiene un aceite esencial (1,5-2,5%) en el que se han identificado los monoterpenos 2-6-6-trimetil-biciclo (3.1.1)-hepta-2-ene, borneol, sus acetato e isocompuesto, delta-cadineno, camfeno, car-3-eney car-4-ene-carvacrol, 1-8-cineol (21.5%), alcohol cuminílico, para-cimeno, geraniol, limoneno, linalol, mirceno, o-cimeno (17.9%), alfa y beta-felandreno, alfa pineno (29%) y beta-pineno , terpinen-4-ol, alfa- y gama-terpineno, alfa, beta y gamma terpineol y timol; los sesquiterpenos beta-cadineeno, betyaca-riofileno, y ludesmol; y el componente fenílico anetol. En las hojas se han detectado los monoterpenos 3-3'-4-4'-tetra-hidro-xi-5-5'-diisopropil-2-2'-dimetil-bifenilo y cuatro derivados de este compuesto; los flavonoides cirsilineol, el 8-metoxi compuesto, cirsimaritín, 4'-5-dihidroxi-6-7-8-trimetoxi-flavonay tres derivados más hidroxi-metoxi-lados de flavona luteolín, el compuesto hidroxilado y timonin; y los componentes fenílicos ácidos caféico y para-cumárico. En las ramas se han detectado los monoterpenos carvacrol y timol; los flavonoides cosmosin, glucósido de luteolín, timonín, y el derivado 8-demetilado; y los compuestos fenílicos ácidos caféico, clorogénico, litospérmico y rosmarínico. (Acosta Olinda et al. 2014)



Se ha demostrado que el aceite esencial de T. vulgaris ejerce una acción antibiótica contra las bacterias Bacillus subtilis, Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae, Micrococcus flavus, Proteus vulgaris, Staphylococcus aureus, S. epidermidis, Pseudomona aeruginosa y Streptococcus faecalis, y los hongos Aspergillus flavus, A. fumigatus, A. niger, Candida albicans. C. guilliermondii, C. krusei, C. lypolytica, C. tropicales y Rhodotorula rubra. El extracto etanólico de las ramas fue activo contra B. subtilis, y el extracto etanólico-acuoso contra C. albicans.

El tomillo también contiene grandes cantidades de vitaminas y minerales esenciales para la salud. El tomillo es una de las fuentes más ricas de potasio, hierro, calcio, manganeso, magnesio y selenio. El potasio es esencial para el funcionamiento y control adecuado de los fluidos corporales, ayuda a mantener regulada la presión arterial y el ritmo cardíaco.

Thymus vulgaris es una planta introducida de uso antiguo, su efectividad para curar la tos y las diarreas (trastornos digestivos) se debe a la actividad antibiótica detectada en su aceite esencial. El uso del tomillo como analgésico se ha convalidado experimentalmente. (Atlas de las Plantas de la Medicina Tradicional Mexicana, tomillo 2009)El tomillo se usa para condimentar carnes pues ademas de su sabor, las protege contra las bacterias y salmonellas.

Frente a S aureus y Helicobacter pylori resultó activo in vitro el extracto acuoso de las hojas de tomillo. Así como la propiedad inhibitoria del aceite esencial frente a Listeria monocytogens. Tanto el extracto acuoso como el acetónico de tomillo han desarrollado actividad inhibitoria in vitro frente a M. tuberculosis. (Alonso 2004)

El tomillo está clasificada como planta medicinal expectorante y atiespasmódica en las vías respiratorias y ejerce un efecto relajante del músculo liso bronquial que justifica su uso como antitusivo. (Alonso 2004)

La acción espasmolítica se debe al timol ya al carvacrol del aceite esencial, que se cree tienen la capacidad de inhibir la disponibilidad del calcio, con lo que podrían bloquear la conducción nerviosa. Por otro lado, se ha comprobado que la acción de los flavonoides derivados del luteol potencia la acción espasmolítica de los fenoles, actuando sobre todo en la tráquea. (Alonso 2004)

El aceite esencial de Tomillo actúa como tónico nervioso, y en forma similar al romero estimula el cerebro y la memoria por lo que resulta útil en casos de fatiga o debilidad.



El tomillo es un potente bactericida que facilita la curación de gripes y de igual forma, constituye un excelente remedio para curar problemas respiratorios (tos, resfriado). Además, ayuda a subir las defensas del cuerpo.

Una sencilla preparación a base de tomillo demostró ser más efectiva que la crema tradicional que se receta actualmente para tratar el acné. El acné es causado por una bacteria (Propionibacterium acnes) que infecta los poros de la piel formando una obstrucción y consecuente espinilla. En estudios en el laboratorio, la doctora Gómez-Escalada y su equipo compararon la efectividad de tres plantas -tomillo, mirra y caléndula- para matar a la bacteria del acné. (Navas 2012)

Totumo

NOMBRE CIENTÍFICO: Crescentia cujete
NOMBRE COMÚN: calabazo de pico, calabazo, cuya, totumo, táparo
FAMILIA: Bignoniáceas



CURIOSIDAD:

La estructura tanto del tronco como de las raíces es muy fuerte y porosa, y por esta razón acumula oxigeno diluido en sus poros que le permiten respirar con bajos niveles de oxigeno en los suelos inundados y soportar la sequia buscando el agua con sus raíces profundas y con las reservas de agua del tronco. Esta afirmación ratifica el hecho que es de los pocos árboles forrajeros y fructíferos que han sobrevivido a las severas inundaciones y sequias que ha traído el cambio climático; produce frutos casi sin interrupción durante todo el año y por más de 100 años, (en las sabanas de Camperucho en El Cesar costa Norte Colombiana) hay un árbol que se le reconoce más de 150 años de existencia.



Composición química y usos:



El fruto contiene alcaloides cuaternarios, de cromóforos lipófilos y de polifenoles. Además, contiene ácido cianhídrico, ácido crescéntico, ácido clorogénico, ácido cítrico, ácido tánico y ácido tartárico.

Otros estudios revelan la presencia de lapachona, ácido gentísico, saponinas y 1,4-naftoquinonas (esta última con actividad citotóxica), las cuales podrían ser consideradas como recursos potenciales para el tratamiento del cáncer. Las semillas poseen 20 % de aceite (52 % ácido oleico, 17 % es ácido linoleico, otro 16 % es ácido palmítico y 10,6 % es ácido esteárico); otros constituyentes de la semillas son azúcares, ácido crescéntico, b-sitosterol, estigmasterol, glucósidos iridoides como la asperulosida y la plumierida.En cuanto a las hojas, reveló la presencia de fenoles y leucoantocianinas. Las hojas contienen ademas caféico ácido. La madera contiene naftoquinonas. (Jorge Eliecer Espitia-Baena, otros. 2011)

El jarabe de la pulpa del totumo se usa por vía oral para tratar afecciones respiratorias, tales como asma, bronquitis, catarro, pulmonía, resfriados y tos. A las hojas y el fruto se les atribuye propiedades analgésicas, antisépticas, calmantes, desinflamantes, emenagogas, expectorantes, pectorales, reconstituyentes, sudoríficas y vermífugas. (Gumilla, J. 1944).

Otro estudio reporta en las hojas producido naftoquinona, glucósidos iridoides, aucubina, plumierida y asperulosida. El estudio fitoquímico de la fruta produjo ocho compuestos nuevos, junto con cuatro compuestos conocidos, el acantosido D, el benzoato de ß-D-glucopranol, el (R) -1-0-ß-glucopiranosil-1,3-octanodiol. La fruta produjo cuatro nuevos 11-nor-iridoides: 6-Op-hydroxybenzoyl-10-deoxyeucommiol, 6-O-benzoyl-10-deoxyeucommiol, 6-O-benzoyl-dihydrocatalpolgenine (una mezcla de 3 y 4) con dos iridoides conocidos , ningpogenin y 6-Op-hydroxybenzoylaucubin. (Gang Wang et al. 2011)

La pulpa del fruto es muy rica en ácidos crecéntico, tartárico, cítrico, tánico y cianhídrico (Chopra 1986)

El Fenol y compuestos fenólicos puede explicar por qué se utiliza C. cujete como desinfectante y bactericida en la curación de emolientes y en el tratamiento de quemaduras (Micheal, 2004; Burkilli, 1985



Taninos tienen propiedades astringente que aceleran la cicatrización de la herida, y tienen actividad antimicrobiana Se sabe que los taninos y sus compuestos son responsable de prevenir y tratar infecciones del tracto urinario y otras infecciones bacterianas (Chukwuma et al.,2010).

Estudios reportan Furanononaphthoquiones en el Totumo; son productos que han demostrado actividad selectiva para dañar el ADN de tumores cancerígenos. El Dr. Tetsuo Kaneko, Del Instituto de Ciencias Farmacéuticas de la Universidad de Hiroshima y AALesile Gunatilaka de la Universidad de Arizona lo han demostrado.

Los componentes de los frutos de Crescentia cujete ofrecen 16 iridoides y glucósidos iridoides Compuestos con potente actividad de inhibir el crecimiento de las células de la piel Keratinocitos, estos compuestos son efectivos para tratar la soriasis teniendo el mismo efecto que la droga comercial antisoriatica anthralin, además de tener activad contra tripanosomas matando en un 97% los parasitos causantes del mal de Chagas. Dr. ALesile Gunatilaka de la Universidad de Arizona.

En cuanto a las bondades del extracto de Crescentia Cujete L en la cura del asma bronquial, la Dra. Luz Mariela Sorza de la Universidad Javeriana presenta un trabajo en un simposio de medicina demostrando que el 80% de los pacientes tratados con extracto de Crescentia cujete se curaron

Actividad antibiótica de un extracto etanolito obtenido de la pulpa de Totumo, mostraron actividad antibacteriana frente a Bacillus subtilis, Pseudomonas aeruginosa, Staphylococccus aureus, y Escherichia coli, como sustituto a antibióticos que presentan resistencia a estos microorganis-

Las saponinas estan presentes en C. cujete. Las saponinas son conocidas por servir como antibióticos naturales y también aumenta la energía (Lipkin, 1995). Las saponinas también son útiles para reducir la inflamación de las vías respiratorias superiores. Las saponinas en C. cujete pueden servir como agente antiinflamatorio y como antibióticos en ratar enfermedades y dolencias. (Frantisek, 1998)

La cardenolida y antraquinona también estan presentes en el totumo, los cardenolidos son estimulantes cardíacos, lo que sugiere que puede ser útil en el tratamiento de algunosenfermedades relacionadas con el corazón (Finar, 2000). Antraquinona en la otra mano se usa como laxante. La presencia de antraquinona en C. cujete puede explicar por qué se usa como laxante

Los flavonoides encontrados en C. cujete pueden actuar como antioxidantes y protege las células del cuerpo de los radicales libres, los radicales libres tienen fama de dañar la célula y contribuir a varios problemas relacionados con la salud (MacArthur, 1992).



Alcaloides en C. cujete puede explicar por qué se usa como analgésico en el tratamiento de la tos y como agentes antiinflamatorios

El totumo es rico en los siguientes elementos: Sodio (ppm) 59.77, Manganeso (ppm) 21.74, Hierro (ppm) 7.88, Zinc (ppm) 3.97, Cobre (ppm)6.90, Fósforo (ppm) 53.0.

El estudio demostro la presencia de flavonoides quercetina, apigenina con actividades antiinflamatorias, antihemorrágicas y de agregación plaquetaria.

El estudio del aceite esencial por hidrodestilación de hoja mediante análisis GC-MS arrojó 12 compuestos que representan el 98.2% del contenido total de aceite. Los componentes principales fueron kaur-16-eno (33.6%) y fitol (29.9%), junto con trans-pinane (8.3%) y hexadecanal (4.6%), (Z) -9, 17-occtadecadienal (3.4%), neophytadiene (2,3%), selina-4 (15), 6-dieno (1,2%) y alo-aromadendreno (1,0%). (Olateju et al. 2016)

C cujete (frutos no maduros) mostró una neutralización moderada del venenno de las serpientes (Otero 2000)

Toronjil de Castilla

NOMBRE CIENTÍFICO: Melissa officinalis
NOMBRE COMÚN: Hierba Luisa, toronjil o toronjil de castilla
FAMILIA: Lamiaceae



CURIOSIDAD:

Según los escritos de Dioscórides, famoso médico griego (54 y 68 d.C.) se hace alusión a esta planta en un sentido estricto (se utilizaba para alteraciones cardiacas), como en sentido metafórico (se recomendaba para reponerse de la tristeza). Su nombre deriva del griego "melitta" que significa miel y "officinalis" se refiere a su utilidad en la farmacopea.
Los “carmelitas descalzos” obtuvieron a partir del toronjil la conocida Agua del Carmen, un licor bastante efectivo contra las crisis nerviosas. Esto se debe a la acción de los ácidos cafeico y oleanólico que, junto con sus alcoholes y terpenos, le otorgan esta propiedad.



Composición química y usos:

Esta planta desprende un característico olor a limón.ácidos hydroxycinámicos (rosmarinico, p-coumarico, cloro génico, cafeico, oleanolico y succinico) y los aceites esenciales, donde los mayores constituyentes son los terpenoides como el citral (mezcla de los isómeros neral y geranial), citronela, geraniol, nerol y linalol. (Esquivel y Vargas,2007). Se reportan estudios sobre los componentes del aceite esencial son: citral, acetato de linalilo, citronelal, acetato de geranilo, citronelol, entre otros. (Pino., 2013). Posee también una sustancia amarga, mucílago, resina y una saponina ácida

Para las personas que sufren de insomnio, lo cual se suele realizar un té con las hojas de dicha planta. La infusión caliente de las hojas es sudorífera y puede usarse en caso de resfriados y gripe, además posee efecto antivirus comprobado, gracias a los polifenoles y taninos.

Por sus propiedades carminativas ha sido utilizada en diversas preparaciones aromáticas junto a otras especies, como estimulante digestivo presenta actividad antibacteriana y sedativa debida al aceite esencial, e indicada en el tratamiento de espasmos gastrointestinales.

En situaciones de estrés tiene la propiedad de restaurar el equilibrio personal, tranquiliza el músculo cardíaco y restablecer el ritmo normal del corazón, fortifica y ayuda a relajar los músculos y evita la aparición de espasmos no solo en la parte externa sino también en el aparato digestivo.

Se aconseja para el tratamiento de la jaqueca o dolor de cabeza: especialmente cefaleas y de migrañas o dolores recurrente en un lado de la cabeza acompañados de vómitos e indisposición. Su efecto ligeramente narcótico, sumado a sus propiedades analgésicas pueden servir para adormecer el desagradable dolor de muelas y del oído.

Por sus cualidades aromáticas es recomendada para problemas de carácter respiratorio, como es el caso de la rinitis, la gripe y la bronquitis, también es recomendable para los tratamientos contra la hipertensión . Es muy estimada por los estudiantes, pues aleja la pesadez de la mente, aguza el entendimiento y aumenta la memoria.



Tote

NOMBRE CIENTÍFICO: Rhynchospora nervosa (vahl)
NOMBRE COMÚN: tote, yerba de estrella, flor de paramo, tiririca blanca
FAMILIA: Cyperaceae



usos:

Lo distintivo de este género son las una a diez brácteas grandes que tienen en la base de las inflorescencias que parecen, si es una, un pico de pájaro y una estrella sin son más

Es usada como expectorante, contra la tos y la bronquitis. Tambien se usa para bajar la fiebre.

Se conoce muy poco de la composición química de esta hierba medicinal.

Es un tipo de hierba nativa que crece salvaje. Toda la planta adulta se macera y luego se usa en una decocción para tratar la malaria.

En las comunidades de Villa Cachoeira Brasil, la especie se usa como un medicamento antiinflamatorio. (Moreira et al. 2002)



Tua-tua

NOMBRE CIENTÍFICO: Jatropha gossypi-folia
NOMBRE COMÚN: Tua-Tua, frailecillo
FAMILIA: Euphorbiaceae



CURIOSIDAD:

Los aborigenes utilizan el látex que sale del tallo para combatir las afecciones oculares, por esto se llama el "colirio del Wuayúu".

En África occidental Jatropha gossypiifolia es plantada alrededor de las aldeas como planta de cobertura por su llamativo follaje joven de color rojo oscuro y también para proteger las casas contra el fuego. También se plantaron cerca de las casas para mantener a las serpientes de distancia



Composición química y usos:

Las semillas ricas en aceite se utilizan como purgante drástica y emética y para expulsar los parásitos internos. Las hojas y la corteza tienen el mismo efecto purgante. El aceite se aplica internamente como abortivo, y externamente como rubefaciente para tratar afecciones reumáticas y una variedad de infecciones de la piel, aunque su uso en la piel también puede causar una erupción irritante. En algunas partes el aceite de la semilla también se aplica contra la lepra y la rabia. La savia tiene una amplia reputación para curar heridas, como hemostático y para curar problemas de la piel; se aplica externamente para tratar heridas infectadas, úlceras, cortes, abrasiones, la tiña, el eccema, dermatomicosis, la sarna y las enfermedades venéreas.

La savia tiene un efecto astringente y se usa contra los dolores y las picaduras de abejas y avispas. Un extracto de raíz alcohólica de Jatropha gossypiifolia mostró una actividad inhibidora significativa en líneas celulares de cáncer en humanos. Este hallazgo condujo al aislamiento de la jatrophone diterpenos macrocíclicos y jatrofanos relacionados. La evaluación de esta actividad en la prueba de la leucemia linfocítica P-388 in vitro e in vivo y en el carcinoma de la nasofaringe in vitro de Eagle reveló que la mayoría de estos componentes fueron muy activos. Además, se encontró que jatrophone tenía efectos inhibitorios directos sobre las contracciones de preparaciones de músculo cardiaco y liso, que eran típicamente no competitiva en la naturaleza. (Abbiw, DK, 1990; Betancur-Galvis, et al. 2003)



En Ghana las hojas se utilizan como purgante, y la savia de la hoja se aplica a la lengua de los bebés para tratar la candidiasis y lenguas inflamadas de los adultos.

Investigaciones fitoquímicas revelaron la presencia de lignanos (por ejemplo gadain, jatrodien, gossypifan, gossypidien y prasanthaline) en el extracto de éter de petróleo del vástago , la raíz y las semillas, el alcaloide jatrophine se enciontro en la savia, y los flavonoides (apigenina, vitexina y isovitexin) y triterpenos en el extracto etanoloico de la hoja.

El diterpenoide presente en la planta es usado en la lucha contra el cáncer, la actividad antiinflamatoria y limpieza de radicales libres potenciales. (Plantas Medicinales . 2010).

Las hojas cocidas y mezcladas con aceite de castor, se emplean para reventar los tumores pustulentos. La decocción de las hojas sirve para quitar los cólicos. (Abreu, et al. 2003)

La TuaTúa logra ser manipulada como antibiótico casero para un gran padecimiento de dolencias consiguiendo la misma efectividad que un antibiótico farmacéutico.

La principal toxina de la Jatropha gossypifolia L.es la Curcina, una fitotoxina que se encuentra principalmente en las semillas y también en la fruta. El aceite de estas semillas se conoce como aceite infierno, aceite pinheon, infernale óleo o óleum majoris ricini, que contiene pequeñas cantidades de unácido curcanoleico irritante, que está relacionado con el ácido ricinoleico y ácido crotonoleico, ingredientes activos del aceite de ricino y aceite de crotón respectivamente(Jamaluddin., 2010, Fondeur, 1992). Los síntomas más frecuentes ante la ingesta de las semillas de Tuatúa son principalmente aquellos asociados con irritación gastrointestinal. Hay dolor abdominal agudo y una sensación de quemadura en la garganta una media hora después de la ingestión, seguido de náuseas, vómitos y diarrea.



Los extractos de J. gossypifolia (hojas y tallo) no mostró ningún signo de toxicidad hasta 2 000 mg / m L de peso corporal y, por lo tanto, fueconsiderado seguro. (Yerramsetty et al. 2013)

Varios estudios han demostrado que la Tua túa, es una planta con propiedades hemostática, procoagulante, insecticida, antidiarreico y que preparados hidroalcohólicos de la misma son analgésicos, antiinflamatorios y antibacterianos (Jamaluddin., 2010). El mismo estudio revela la presencia de cantidad de alcaloides, esteroides, sustancias fenólicas y vitamina C (A ácido escórbico) , moderadamente saponinas y carbohidratos, trazas de glucósidos y resinas en la planta. Este estudio evaluo la actividad antiinflamatoria y sugiere que puede deberse al alcaloide o esteroide presente en el extracto alcohólico y acuoso de J. gossypifolia. (Yerramsetty et al. 2013)

Uña de gato

NOMBRE CIENTÍFICO: Uncaria tomentosa,
NOMBRE COMÚN: uña de gato
FAMILIA: rubiáceas



CURIOSIDAD:

Los extractos registrados de la uña de gato han sido confeccionados desde 1999, y estudios clínicos, fundados por los elaboradores de estos extractos, han sido publicados mostrando que estos productos de uña de gato continúan proveyendo los mismos beneficios inmuno-estimulantes que han sido documentados por los últimos 20 años.

La uña de gato tiene una toxicidad baja. El jugo de los tallos y las raíces pudiera reforzar el sistema inmunológico. No debe darse a niños, a mujeres embarazadas ni a mujeres lactantes. No usar antes o después de un transplante de órgano o medula ósea ya que levanta la función inmune. (Santa Maria A, et al. 1997)





Composición química y usos:

Las partes empleadas como medicinales son la corteza, y en menor medida la raíz y las hojas. Los componentes principales son alcaloides oxindólicos e indolicos, esteroides vegetales (beta--sitosterol, polifenoles campesterol, estigmasterol y triterpenoides), Triterpenos, Acidos ursólico y oleanólico, Polifenoles y proantocianidinas.

Contiene los alcaloides indólicos (gambirtanina, dihidrogambirtanina, hirsutina) y los alcaloides oxindoles, que se dividen entetracíclicos (rinchofilina, isorinchofilina) y pentacíclicos (mitrafilina, isomitrafilina, isopteropodina, pteropodina, uncarinas)

La planta tiene acción antitumoral y retrasa el avance las enfermedades degenerativas, especialmente si éstas producen una afección del sistema inmunitario. Este efecto posiblemente se deba a la importante actividad antioxidante y captadora de radicales libres de la planta. (Obregón LE. 1995)

Hoy en día se aprecia en todo el mundo debido a sus cualidades anti-inflamatorias, curativas y preventativas por la complejidad de los componentes de esta planta silvestre.Tiene actividad antiagregante plaquetaria (fluidificación de la sangre). Por su acción antiagregante se emplea para la prevención del riesgo cardiovascular y de accidentes tromboembólicos.

Muchos estudios indican que toda la fracción de alcaloides oxindole, toda la corteza y/o extracto de la raíz, o seis alcaloides oxindole testeados individualmente, cuando es usado en cantidades relativamente pequeñas, aumenta la función inmune hasta por un 50%. Estos resultados del estudio fueron confirmados por investigadores canadienses en la universidad de Ottawa (1999) y por investigadores peruanos (1998), ambos trabajaron con el extracto completo de la corteza.

Se recomienda para reducir los efectos secundarios asociados al uso de qumioterapia anticancerosa. Además, por sus propiedades inmunoestimulantes se puede emplear en gran número de enfermedades infecciosas como neumonías, cistitis, prostatitis, gonorrea, sinusitis, resfriados, gripe. (Aguilar JL, et al. 2002)

Por su efecto antiinflamatorio puede emplearse como coadyuvante en dolor y enfermedades como artritis reumatoide, artrosis o gota, si bien se recomienda emplear otros tratamientos más potentes. Algunos autores señalan que podría agravar patologías con carácter autoinmune como la artritis reumatoide. Investigaciones científicas en universidades de Europa y de los EEUU lograron confirmar las cualidades preventivas y curativas de esa planta abundante de la Selva Amazonica en casos de cáncer y leucemia, cuyo nombre viene del aspecto espinoso de sus hojas. Efectivamente la raíz y la corteza de esta planta silvestre ya eran conocidas por algunas tribus de indígenas quienes la usaron con mucha frecuencia en sus curaciones.

Los componentes de la corteza o de la raíz de Uña de Gato son altamente efectivos en la estimulación de la autodefensa del organismo humano, son anti-inflamatorios y en dosis mayor también anticonceptivos. El Dr. Brent Davis, D.C., ha escrito diversos artículos sobre la uña de gato y se refiere a ella como el “abridor del camino” por su habilidad de limpiar todo el tracto intestinal y su efectividad de tratar desordenes estomacales e intestinales (como la enfermedad de Crohn, síndrome del intestino agujereado, ulceras, gastritis, diverticulitis, y otras enfermedades inflamatorias del intestino y estomago). El Dr. Julian Whitaker, M.D. reporta usar la uña de gato con efectos estimuladores de la inmunidad, para cáncer, prevenir derrames e infartos, reducir coágulos en la sangre y para diverticulitis y el síndrome del intestino irritable.

La uña de gato contiene químicos llamados alcaloides oxindoles. Un investigador llamado Klaus Keplinger patentó algunos de éstos basados en la evidencia de su efecto sobre la función inmune. En un estudio, la uña de gato aceleró la curación de las personas con el virus de herpes simplex (que causa heridas bocales o herpes genitales) y con el virus de herpes zoster (culebrilla). Una compañía que hace una versión purificada de la uña de gato hizo este estudio. Ningún investigador independiente ha confirmado resultados similares.

Como un anti-inflamatorio para artritis (todo tipo) y dolores/tensión/presión muscular. Gracias a los glucósidos quinóvicos. Un 15% superior a la indometacina. Útil en artritis reumatoide, artritis diversas, bursitis, reumas, lupus y fibromialgias.Tónico diario general (para tonificar, balancear, y fortificar todas las funciones del cuerpo), eficaz en fatiga crónica, depresión orgánica, acné.
Antimutágena y citostática, acción debida a la isorincofilina. Inhibe las ADN polimerasas alfa. Las mitosis de células H,L se reducen, mientras que las de los fibroblastos normales no se alteran.
Antiviral, especialmente contra los ARN-virus encapsulados. Útil contra el virus del sida HIV, herpes genital y herpes zoster, resfriados, sinusitis, otitis, virus de la estomatitis vesicular, conjuntivitis.



También se ha documentado efectos de la uña de gato en sarcoma de Kaposi, un cáncer común en personas con SIDA, y para prevenir la recurrencia de las infecciones secundarias con herpes y aftas. La ventaja de la uña de gato para tratar el SIDA es que ayuda al cuerpo a producir células T y otras células blancas de la sangre en cantidades normales. Esto evita la excesiva estimulación inmune que puede provocar brotes de herpes o de transmitir el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) las oportunidades para convertirse en resistente a los medicamentos. (Piscoya J, et al. 2001).

Vara Santa



NOMBRE CIENTIFÍCO: Triplaris americana L
NOMBRE COMÚN: vara santa, guacamayo, palo de Santa Maria, tangarana colorada
FAMILIA: Polygonaceae

CURIOSIDAD:

Científicos revelaron en Biotropica una estrecha relación entre hormigas y árboles. Ellas utilizan señales químicas de su árbol hospedero para distinguirlo de especies competidoras. Una vez una planta rival es reconocida, las hormigas la cortan para defender la planta que les da albergue. La especie que les da abrigo a las hormigas Pseudomyrmex triplarinus se hallan en la selva húmeda peruana e investigadores de Colorado State University averiguaron que han desarrollado una relación simbiótica con los árboles Triplaris americana, recibiendo albergue y sostenimiento a cambio



Composición química y usos:

La medicina tradicional usa las hojas para aliviar las quemaduras, la corteza del tronco contra la malaria y las infusiones de la corteza contra la diarrea.

De las partes aéreas tallos y fruta fresca deTriplaris americana L. (trabajo de investigación realizado en Brasil), se aislarontriterpenos: friedelin y friedelinol, glicósido fenilpropanoide: vanicósido D, amida: moupinamida, compuesto fenólico: ácido gálico, glicósido flavónico: quercetina 3-O-α-L-arabinofuranósido, aglicona de flavonol: quercetina. (Bruneton 2001)

El estudio del extracto hidroalcohólico de la corteza Triplaris americana ha comprobado la presencia de carbohidratos, heterósidos, compuestos fenólicos: taninos y flavonoides. Igualmente, dicho extracto disuelto en agua desionizada pasteurizada a 80º C, posee actividad antioxidante. En las condiciones del ensayo no se produjo mortalidad ni se manifestaron signos indicativos de toxicidad en los animales. (Inocente M et al. 2010)

El PRODAPP (Programa de Desarrollo Alternativo en las Areas de Pozuzo y Pacalzu) para la atencion primaria de la salud (APS) recomienda el uso de esta planta para el tratamiento de la malaria. (Cárdenas L. et al. 2002).



En el análisis farmacognóstico del extracto hidroalcohólico de la corteza de Triplaris americana L., se han evidenciado compuestos fenólicos: taninos y flavonoides.

El extracto de la corteza de muestra buena actividad antimalárica in vivo (93 % de inhibición a 350 mg/kg) e in vitro (83 % de inhibición a 100 ug/mL). (Desmarchelie 2005)

La presencia de taninos en la planta cumplen una función cicatrizante al acelerar la curación de las heridas y hemostática, al detener el sangrado. Los taninos se consideran antioxidantes eliminan los radicales libres, previniendo la aparición de numerosas enfermedades degenerativas, entre ellas el cáncer. El ácido tánico se utiliza como contraveneno para precipitar las substancias venenosas de los alcaloides y ciertas sales metálicas. (Inocente M et al. 2010)

Verbena

NOMBRE CIENTÍFICO: Verbena officinalis
NOMBRE COMÚN: Verbena macho, Hierba santa, Hierba de los hechizos, curalotodo, hierba de la ictericia,
FAMILIA: Verbenaceae



CURIOSIDAD:

Considerada en la antigüedad como una planta mágica, fue usada por los druidas de Gran Bretaña y la Galia. Desde siempre ha estado considerada como medicinal, usada con eficacia contra fiebre y cefaleas. Los soldados romanos llevaban tallos de esta planta en las alforjas para las heridas, y también se ha utilizado para la preparación de filtros amorosos. En algunos países solía ser usada como herramienta de castigo para educación de los niños, lo que coincidiría con lo señalado por algunos autores en cuanto a la etimología del nombre de este género, al que hacen derivar de verbera, -erum, con el significado esclarecedor a este respecto de “ramas, varas, vergajos, látigos, azotes”.



Composición química y usos:

En todas las partes de la planta encontramos el glucósido verbenalina, que se rompe parcialmente durante el proceso de secado. Además, posee abundantes mucílagos, taninos, una esencia y un principio amargo. El glucósido confiere a la planta propiedades ligeramente parasimpaticomiméticas, es decir, que estimula el sistema nervioso parasimpático, que es aquella parte encargada de la sedación, de la secreción glandular, del control de los espasmos, etc. También estimula los movimientos intestinales, la diuresis y reduce la frecuencia y fuerza del latido cardíaco, además de tener efectos analgésicos y antirreumáticos. Todos estos efectos se deben a la presencia del glucósido. En relación con los taninos, encontramos una acción astringente; por su parte, los mucílagos le proporcionan una actividad emoliente y antiinflamatoria. (Lopez Palacios1977)

Por tanto, es una planta especialmente indicada para tratar estados de ansiedad, taquicardia, insomnio, migrañas, estreñimiento, gastritis, espasmos gastrointestinales, neuralgias, reumatismos y algunas patologías oculares. Tiene, no obstante, algunas contraindicaciones, en concreto durante el embarazo. (García Barriga 1975)



Todas las partes de la planta contienen verbenalol y dos glucósidos eficaces desde el punto de vista terapéutico, la verbenalina y la verbenina, mucílago, taninos, saponina, ácido silícico y ácido cafeico.

Contiene verbenalina, un glucósido que actúa sobre el sistema nervioso Vegetativo, especialmente sobre el parasimpático, produciendo una acción sedante, antiespasmódica, analgésica, digestiva y antiinflamatoria. La verbenalina, tiene efectos estimulantes de las contracciones uterinas durante el parto



El verbenalol estimula el sistema nervioso parasimpático reduciendo la fuerza y frecuencia del latido cardiaco y los movimientos intestinales, combatiendo el insomnio y las migrañas. (G. Llomber, 2003).

Contiene tanino y mucílago, que la hacen astringente y emoliente, muy útil para usar contra las diarreas y cólicos intestinales.





Por su acción antiespasmódica sobre el sistema arterial, evita que se produzcan las crisis de dolor de cabeza (jaquecas y migrañas), o por lo menos disminuye su intensidad. La verbena se halla libre de los importantes efectos secundarios de los fármacos derivados de la ergotamina, que habitualmente se emplean para tratar las crisis de jaqueca.

Favorece la secreción de la bilis (acción colerética), por lo que conviene en las hepatopatías (afecciones del hígado). Su acción antiespasmódica resulta asimismo Útil en caso de cálculos biliares. - Debido a que es ligeramente diurética, se administra en caso de cólico renal para calmar el dolor y ayudar a eliminar los calculos.

Por su efecto estimulante uterino, tampoco la deben tomar aquellas mujeres con metrorragia (sangrado vaginal excesivo) o endometriosis.

La Verbena contiene compuestos flavonoides como luteolina, kaempferol. Contiene aceite esencial (citral, terpenos, alcoholes terpénicos y geramiol), saponina, ácido silícico, ácido cafeico y ácido ursólico (Chen et al., 2006).

La verbena estimula el sistema parasimpaticomimètico debido al heterósido irioide, verbenalol reduciendo la fuerza y frecuencia del latido cardíaco y estimulando el peristalismo intestinal. Por su actividad sedante se utiliza para combatir el insomnio provocado por estados de nerviosismo que no permiten conciliar el sueño. Acaba con las migrañas por su actividad antineurálgica y sedante y el extracto acuoso de Verbena officinialis ha mostrado efectos neuro protectores frente a la enfermedad de Alzheimer. Se ha comprobado que los heterósidos iridoideus (especialmente el verbenalol) producen un efecto antiinflamatorio, analgésico local y ligeramente parasimpaticomètico, con una acción sedante. (Lai SW et al. 2006)

La verbena es eficaz contra muchas enfermedades del aparato respiratorio gracias a su contenido en citral, el cual le confiere propiedades antibacterianas, expectorantes y broncas relajantes. Lo que la convierten en una ayuda en el tratamiento de la bronquitis y otras enfermedades respiratorias.

Verdolaga



NOMBRE CIENTÍFICO: Portulaca oleracea
NOMBRE COMÚN: verdolaga, vinagrera
FAMILIA: Portulacaceae

CURIOSIDAD:

Es una hierba que se reproduce en toda época y crece en campos, huertos o lo más sorprendente en el borde de los caminos y lugares inhóspitos. Aunque esta planta tiene muchos beneficios naturales, es considerada “hierba mala” por su estilo de reproducción.

Puede consumirse fresca como ensalada, o cocinada como espinaca, y debido a su calidad de mucílago, es buena para sopas y salsas. En México se cocina con carne de puerco y salsa verde.



Composición química y usos:



No confundir la verdolaga con otras variedades de portulaca, la Portulaca grandiflora (flores de diferentes colores-ornamental, hojas cilíndricas) y Portulaca oleracea (flores amarillas pequeñas-nunca de otro color, tallos rojos, hojas más anchas). Verdolaga es una Portulaca; pero no toda Portulaca (más de 300 especies) es una Verdolaga.

Son comestibles sus tallos, hojas, flores y semillas. Tiene un sabor suave, ligeramente acidulado, al que debe el nombre de “vinagrera” por el que se la conoce en algunos sitios, se puede tomar de muchas maneras: jugos, ensaladas, sopas, guisos, etc. Es considerada un superalimento en muchos países.

La Portulaca oleracea, contiene diversos alcaloides fenólicos, entre los que se encuentran diversas oleraceínas (oleraceínas A, B, C, D y E), que le dan propiedades antoxidantes, inferiores en potencia al ácido caféico. (Yang Z, Liu C, Xiang L, 209 y 2015)

Tambien se han aislado otras sustancias, como el derivado diterpenoide portuleno (Elkhayat ES, Ibrahim 2008)], lupeol, betasitosterol y daucosterol. Es posible encontrar ácido alfalinolénico y linoléico, hesperidina y ácido caféico. (Xin HL, Hou YH 2008; Yang ZJ, Zheng YN 2007).

Presenta dos tipos de pigmentos alcaloides betalainas: el betacianina rojizo (visible en la coloración de los tallos) y el betaxantina amarilla (en sus flores y el ligero amarillento de sus hojas). Ambos tipos de pigmentos son potentes antioxidantes y poseerían propiedades antimutagénicas en estudios de laboratorio.

También se han identificado diversos flavonoides (kaempferol, apigenina, miricetina, quercetina y luteolina) (Xu X, Yu L , 2006). En la parte aérea de la planta se han hallado betasitosteroles, alantoina y N,N’-diciclohexilurea. (Rasheed AN, Afifi FU, 2004). La verdolaga en la medicina popular se ha empleado como vermicida.

Es posible encontrar en la planta mediadores químicos como dopamina y noradrenalina, en la proporción del 0.015% y 0.20%, respectivamente. (Weng Q, Yuan K, 2005).

La verdolaga es usada en Irán como remedio tradicional contra Sangrado uterino anormal en la premenopausia. En un ensayo clínico en la Facultad de Medicina de Irán (Fatemieh University of Medical Sciences, Qom, 2009), se llegó a la conclusión de que el tratamiento con semillas puede ser efectivo.

Esta planta, al igual que otras como las espinacas o la remolacha, contiene ácido oxálico lo que hace recomendable su consumo con moderación. Este ácido no es perjudicial en sí, pero si consumimos un exceso de alimentos ricos en él, y no bebemos demasiada agua, aumenta el riesgo de padecer cálculos en el riñón.

El contenido en ácidos grasos total oscila entre 1.5 y 2.5 mg/g de masa fresca de hojas, 0.6 a 0.9 mg/g en los tallos y 80 a 170 mg/g en las semillas. El ácido alfalinolénico constituye el 60 % del contenido total en las hojas y el 40 % de los ácidos grasos de la semilla. La verdolaga contiene una cantidad apreciable de betacarotenos. (Liu L, Howe P. 2000).

La verdolaga es rica en vitaminas y minerales (por cada 100g, porcentaje de racion diaria recomendada) (USDA): Retinol (vit. A) 1320 µg (147%), Tiamina (vit. B1)0.047 mg (4%), Riboflavina (vit. B2) 0.112 mg (7%), Niacina (vit. B3) 0.48 mg (3%), Vitamina B6 0.073 mg (6%), Vitamina C 21 mg (35%), Vitamina E 12.2 mg (81%), Calcio 65 mg (7%), Hierro 1.99 mg (16%), Magnesio 1.99 mg (1%), Manganeso 0.303 mg (15%), Fósforo 44 mg (6%), Potasio 494 mg (11%), Zinc 0.17 mg (2%). 1,3 gramos de proteína cada 100 gramos.



Contiene más ácido graso omega-3 que cualquier otro vegetal de verdura. Omega 3 que reduce la inflamación de las arterias, previniendo algunos tipos de enfermedades cardíacas y disminuyendo el riesgo de muerte súbita en 73%. (Simópoulos Artemis P. 2004)

Tanto el jugo como el extracto de verdolaga han mostrado propiedades relajantes musculares en preparaciones aisladas nervio-músculo que, según parece, tienen relación con la concentración del ion potasio. (Habtemariam S, Harvey AL, 1993).

Verguenza



NOMBRE CIENTÍFICO: Iresine Herbstii
NOMBRE COMÚN: sanguinaria, vergüenza, la molleja de pollo, bistec y planta Sangrienta de Herbst
FAMILIA: Amaranthaceae

CURIOSIDAD:

Produce pequeñas flores blancas poco decorativas que aparecen en racimos por encima de la planta aunque no suelen aparecer si están en el interior

Se consideran además como una rica fuente de diversas betacianinas (pigmento de coloración violeta) representando un nuevo recurso potencial de colorantes naturales

Recibe los nombres vulgares de Hojas de sangre, Quelite o Hierba de la calentura



Composición química y usos:

Las hojas se utilizan para la cicatrización de heridas, como agente contra el cáncer, tónico después de la mano de obra, y externamente contra depurativo de la piel, como eczemas, llagas y granos, así como agente antimicrobiano.

Por otra parte, la planta también se utiliza como diurético, tos ferina y espasmolítico astringente raíces en hemicranias. Las hojas y las flores se utilizan en decocción para problemas de fiebre, relajantes y de riñón y también como un antipirético.



Un informe científico informó de que esta planta posee poder anti-inflamatorio, citotóxico y actividades apoptóticas y también tiene actividad antioxidante

Hasta ahora, los fitoquímicos constituyente identificados en las hojas son 2 1 ,5-dimetoxi-6, 7 - (metilendioxi)- isoflavona; betacianinas acila- dos , iresinin I (amaranto aci- lado) y su C 15 -epímero iresi- nin II . (Schultes RE, Hofmann A. 1973).

Un oligosacárido soluble en agua de seis glucosa y tres unidades de manosa, se ha aislado de las raíces de I. herbstii que mejora la respuesta inmune y prolongado el tiempo de supervivencia de ratones portadores de carcinoma de Ehrlich. También las raíces contienen ácido oleanólico libre y sus saponinas. Un extracto alcohólico de la raíz mostró la presencia de aminoácidos, esteroides, tri-terpenoides, alcaloides y cumarinas. Las semillas también contienen dachyranthin. (Dipankar 2010)

Plantas de color rojo en la familia Amaranthaceae se reconocen como una rica fuente de betacianinas diversos y únicos, como betacianinas acetilados y no acetilados. Betacianinas acilados están disponibles con la proporción más alta en I. herbstii. (De Feo V, et al. 1996)



Las isoflavonas tlatlancuayin que tiene la planta tiene propiedades anti-oxidante, que captura los radicales libres de oxígeno, y contribuye a la renovación celular, y también un potente agente antimicrobiano.

Para curar cualquier tipo de hemorragia: así tenemos las hemorragias durante el embarazo y durante o después del parto, las hemorragias por golpes y las hemorragias nasales. (Nencini et al. 2005)

Se evaluaron los efectos centrales de I. herbstii que interactúa con los receptores del Sistema Nervioso Central (SNC) y este estudio confirmó el uso ritual de I. herbstii (Poder magico ancestral atribuido en el perú) . Según ellos, el extracto metanólico pudo interactuar con los receptores centrales 5-HT (2C) y D 1 , mientras que el extracto acuoso mostró afinidad por los receptores D 2 . I. herbstii se informó como un aditivo de ayahuasca. (Nencini et al.2006).

I. herbstii se informó como un aditivo de ayahuasca y como ingrediente de la decocción de San Pedro, con posibles propiedades alucinógenas (Schultes y Hofmann, 1973; Bianchi y Samorini, 1993).

Es utilizada externamente por sus efectos depurativos de la piel como eccemas, llagas y espinillas como así como agente antimicrobiano (De Feo, 2003; Khare, 2007)

Las betacianinas aciladas están disponibles con la mayor proporción en I. herbstii (Cai et al., 2001). También las raíces contienen ácido oleanólico libre y sus saponinas. Un extracto alcohólico de la raíz mostró la presencia de aminoácidos, esteroides, tri-terpenoides, alcaloides y cumarinas. Las semillas también contienen dachyranthin (Khare, 2007).

Un estudio demuestra los efectos terapéuticos (agente psicotrópico) en la respuesta del sistema nerviosocentral, constituyéndose como un recurso natural para tratamientos contra el Parkinson y la Esquizofrenia (De Feo et al. 1996; Nencin et al. 2006)

Violeta

NOMBRE CIENTÍFICO: viola odorata L
NOMBRE COMÚN: violeta
FAMILIA: Violáceas



CURIOSIDAD:

Dice que después de haber creado los dioses el invierno, de un soplo apartaron las nieves y la hierba comenzó a nacer, las aguas de los arroyos a correr y el sol a salir entre las nubes. Ante ese espectáculo los dioses comenzaron a llorar de alegría y éstas lágrimas cayeron sobre la tierra, brotando de ellas las violetas, de aquí que también sean conocidas como “lágrimas de los dioses”.



Composición química y usos:

En las hojas se ha detectado el flavonoide rutín, en la raíz y rizoma, existe un aceite esencial, el quinoide viola-emetín, el ácido 2-nitro propiónico y el glucocido gaulterín, también presente en la semilla los alcaloides alcalifina y odoratina así como las saponinas mirosín y violín. Contiene saponinas, ácidos orgánicos, ácido salicílico, violamina y mucílago. En las flores cianina pigmentos antociánicos aceite esencial

Otros compuestos que contiene son: alcoholes alifáticos no saturados (nonadienal, nonadienol y octodienol)indicios de eugenolindicios de alcohol benzílico cetona no saturada (parmona)

Esta planta tiene la característica particular de ser expectorante y tener al mismo tiempo un muy buen efecto hipotensor, balsámico y antitusivo. Algunas partes de la violeta también poseen cualidades como desinflamatorias, analgésicas, antipiréticas y agente vomitivo.

La violeta entra en la composición de tisanas diuréticas y antirreumáticas. En usos externos es útil para la preparación de compresas, cicatrizante, limpieza de heridas supurantes, úlceras, erupciones dérmicas y afecciones de la boca. (Lizcano et al. 2010)



La violeta contiene saponinas, ácidos orgánicos, violarrubina (un pigmento orgánico), y esencias flavonoides, de los cuales una cetona, la irona, es el principal componente. De las flores frescas se extrae un aceite esencial perfumado, ampliamente utilizado en todo el mundo.

Su olor característico se debe al nonadienal (un aldehído insaturado), nonadienol, (alcohol alifático insaturado), eugenol (es uno de los componentes del Piorlis, un medicamento indicado para la periodontitis, gingivitis, úlcera bucal y como antiséptico tras la extracción dental), alcohol bencílico (un pediculicida) y una mezcla de alfa y beta-ionona. (García Barriga, 1992)

La violeta es una de las plantas medicinales más antiguas. Constituye una de las “flores cordiales” junto con las de malva y amapola. Se ha utilizado popularmente desde siempre en las inflamaciones, cefaleas y epilepsia.

Hay presencia de mucílagos (emoliente, es decir, que hidrata y protege la piel) y rutina (flavonoi de usado para combatir el glaucoma, las varices o las hemorroides). (López A, et al. 2001)

En la raíz podemos encontrar además alcaloides como la odoratina, diversas saponinas y ácidos orgánicos. Se ha empleado principalmente para ablandar la tos y fluidificar las secreciones de las vías respiratorias, es decir, para facilitar la expectoración. por las saponinas que contiene la raíz también se ha utilizado para provocar el vómito; por último, los alcaloides de la raíz ejercen una acción hipotensora.

El mucílago de las flores posee propiedades demulcentes, antitusivas y antiinflamatorias. Por su parte, del ácido salicílico se conocen sus propiedades como analgésico y antipirético

Los mucílagos le confieren propiedades demulcentes, antitusivas, antiinflamatorias, forman una capa protectora sobre la mucosa, evitando la acción de sustancias irritantes y con ello la producción de la tos. El ácido salicílico tiene una acción analgésica. Los saponósidos se comportan como expectorantes y eméticos a altas dosis. Los alcaloides ejercen una acción hipotensora.



Yarumo

NOMBRE CIENTÍFICO: Cecropia peltata
NOMBRE COMÚN: yagrumo, yarumo o guarumbo
FAMILIA: Cecropiaceae.



CURIOSIDAD:

En su tronco hueco viven unas hormigas muy bravas que se llaman Aztecas y se alimentan de una especie de néctar que el árbol produce en la base de sus hojas. A cambio, ellas protegen el árbol de otros invasores que prentendan comerse sus hojas.

Se dice que para nacer un arbolito, su semilla debe ser consumida por un insecto. Por eso existe la leyenda de que el yarumo nace de la chiza o de algún cucarrón.



Composición química y usos:

La importancia del Yarumo como árbol Medicinal, es conocida por nuestros indígenas, desde antes de la conquista y continua siendo estudiada por investigadores, es una planta muy unida a nuestra cultura.

El látex de este árbol es astringente y corrosivo, se usa contra las verrugas, callos, herpes, úlceras, disentería y enfermedades venéreas. La corteza es antiblenorrágica, las raíces antibiliosas y el fruto emulgente. Las hojas son analgésicas, emenagogas, antiasmáticas, y también se usan en afecciones del hígado e hidropesía. En general se plantea que posee propiedades hipostenizantes, cardiovasculares, como febrífugo, diurético, suavizante de la piel, tónico-capilares y cicatrizantes.

JARABE DE YARUMO: Es considerada como pectoral y antiasmático. Este jarabe se prepara con dos hojas de yarumo y 250 grs. de agua



En Las hojas y corteza de Cecropia obtusifolia se reportó la presencia de alcaloides, glicósidos
cardiotónicos, taninos, triterpenos y saponinas glicosidadas, además se evidenció la presencia de ácido clorogénico y un flavonoide isoorientina (Pérez et al., 2001; Cetto et al., 2005; Cettoa y Vázquez, 2010).

La Cecropia peltata L. presenta algunos estudios fitoquímicos que sugieren la presencia de aminas, lípidos, saponinas, flavonoides, fenoles, taninos, triterpenos y esteroides. En un estudio previo realizado en el grupo de investigación “Principios Bioactivos de Plantas Medicinales”, empleando hojas con pecíolo, se detectaron esteroides y triterpenos, antraquinonas, flavonoides, taninos y se evidenció la ausencia de alcaloides, saponinas y cumarinas. (Pardo et al.,2000; Ospina et al.,2008; Cetto,2009)



El yarumo es usado en forma diversa por las comunidades indigenas, por ejemplo encontró que los Indígenas del río Apaporis de Colombia usan el Yarumo como diurético, antidiarreico, estimulante del corazón y para tratar la blenorragia. (Vega 2001). Mientras que los indígenas Quilombolas de la Amazonía brasileña lo emplean parar curar la erisipela (infección cutánea). (De Oliveira et al 2012) Asimismo, se señaló que esta planta se usa para las picaduras de insectos y las hemorragias en la Comunidad de Tambopata, Madre de Dios, Perú. (Molina 2007), se conoce que la mezcla de esta planta con la Coca Erythroxylum sp.) conocida como Mambe sirve para reducir la acidez (Martins-da Silva et al, 2012).

El mambe es un polvo, producto del triturar y cernir hojas de coca tostadas y mezcladas con la ceniza de hojas de yarumo. Lo hacen con propósitos espirituales y medicinales los indígenas de la Amazonía desde tiempos inmemoriales. Muchas de las etnias que habitan el Departamento de Putumayo -Murui, Kamsá, Inga Quichua y Siona- comparten esta tradición.



La ceniza del yarumo tiene como función liberar el alcaloide de la planta para dejar al descubierto sus propiedades. Una vez obtenido el mambe, se combina con una pasta de tabaco denominada ambil. La elaboración y el consumo del mambe es, entre los indígenas, una cuestión masculina, y no cualquier cuestión sino una práctica central a través de la cual los jóvenes se convierten en adultos.

Tanto el yarumo blanco (C. telealba) y el negro (C. angustífolia) y otras similares, tienen propiedades medicinales semejantes.

Yota



NOMBRE CIENTÍFICO: Sechium edule
NOMBRE COMÚN: Chayote, Tayota, yota, cidra, cidrayota, papa de pobres
FAMILIA: Cucurbitaceae

CURIOSIDAD:

Aunque no es apreciada por muchas personas por considerarla insípida, lo cierto es que esto también puede ser una cualidad, pues absorbe fácilmente cualquier sabor que se le adicione como especias, azúcar, guisos.

Las hojas jóvenes y zarcillos también son comestibles y las semillas se consumen salteadas en mantequilla



Composición química y usos:

Como alimento contiene calorías - 31; proteínas - 0.9 g; calcio - 12 mg; fósforo - 30 mg; hierro - 0.6 mg; potasio (150 mg) zinc, Vitamina A - 2ug; Vitamina B2 - 0.03 mg; Vitamina C - 20 mg. tiamina, riboflavina, niacina y acido ascórbico

Está especialmente indicado para ayudar a la circulación, en la diabetes, en enfermedades del estómago y por su efecto diurético, contra la retención de orina.

El chayote contiene propiedades diuréticas en sus hojas y semillas, además tiene propiedades cardiovasculares y antiinflamatorias en las hojas y el fruto. Posee un alto contenido en antioxidantes y muy pocas calorías. Es por esta razón utilizada en dietas para adelgazar.



El fruto y la semilla contienen aminoácidos, entre los cuales se encuentran: lisina, histina, argininas, ácido aspártico, ácido glutámico, cisteína, alina, isoleucina serina, alanina y tirosina, por lo que son recomendados en dietas en hospitales. Las hojas tiernas de las puntas de las guías son ricas en calcio, hierro, caroteno, tiamina, riboflavina, alacina y ácido ascórbico. Se ha reportado, que esas hojas son más ricas en estos componentes que muchas hortalizas y que la mayor parte de los cereales (Reyes 2012; Gamboa W 2005)

Además se aislaron y purificaron los flavonoides vicenina-2, vitexina,luteonina 7-O-rutinosido, luteolina 7-O-β-D-glucopiranosido, apigenina 7-O-rutinosido, crisoeriol- 7-O-rutinosido, diosmetina 7-O-rutinosido y apigenina 6-C-β-D-glucopuranosil-8-C- β-D-apiofuranosido,acumulados en mayor cantidad en las hojas. (Siciliano T et al. 2004)

Su contenido en potasio es elevado. Esto lo convierte en un alimento adecuado para controlar el nivel de líquidos en el organismo. El potasio ayuda a eliminar el exceso de agua que posee nuestro cuerpo por lo que favorece la diuresis.



El Sechium edule, conocido popularmente como chayote, es una de las especies de plantas promisorias de uso etnofarmacológico con gran potencialidad para contrarrestar el daño que pueden ocasionar las bacterias al organismo humano.

Se le atribuyen propiedades medicinales para disolver cálculos renales y como auxiliar en el tratamiento de hipertensión, arteriosclerosis y la retención de orina.

Es un alimento rico en minerales especialmente en zinc. Este mineral desempeña un papel importante en nuestro organismo en la formación de las enzimas y en el metabolismo de las proteínas y los carbohidratos.

El chayote juega un papel fundamental en el soporte y reparo de tendones y ligamentos afectados por gota o artritis y la eliminación de cálculos renales. (Compendio de Agronomía Tropical 1989).

Se utiliza como complemento en tratamiento de la ateroesclerosis e hipertensión, alivia la inflamación intestinal y cutánea, además de favorecer la cauterización de úlceras.(Diré G et al. 2003)

Contiene peroxidasas, esteroles, alcaloides, saponinas, fenoles, polifenoles, flavonoides, y cucurbitacinas atribuyéndole actividad antialérgica, antiinflamatoria, antiviral, efecto antitumoral y actividad antibacteriana.(Siciliano T et al. 2004)



Estudios reportaron la presencia de alcaloides no fenólicos, saponinas, esteroles y triterpenos, en frutos de chayote; además de las actividades antiinflamatoria y cardiotónica del extracto metanólico y de las fracciones etérea, clorofórmica y metanólica (Salama A et al. 1986). Tambien se han aislado e identificado los glicósidos antiinflamatorios -sitosterol- Dglucopiranósido y estigmasterol- -D-glucopiranósido.(Salama A et al. 1987)

Se carqacterizo a la proteína sechiumina del extracto acuoso de la semilla, la cual tiene propiedades de inactivación ribosomal y es un posible agente quimioterapéutico. (Wu TH et al. 1988)

Zarzamora

NOMBRE CIENTÍFICO: Rubus ulmifolius
NOMBRE COMÚN: mora cimarrona, zarzamora,
FAMILIA: Rosaceae



CURIOSIDAD:

La zarza se puede emplear para teñir de negro la lana y para conservar y ennegrecer el cabello

Si las mujeres embarazadas supieran de las grandes virtudes de la zarza, la utilizarían con el fín de traer al mundo unos hijos sanos con gran beneficio para ellas mismas durante el embarazo.

Hay quien lo indica para ayudar a los que desean dejar de fumar, que sustituyan el cigarrillo por un brote tierno en la boca que se mastica lentamente.



Composición química y usos:



La zarzamora es una fruta del bosque dulce muy popular en pastelería para la preparación de postres, mermeladas y jaleas y, a veces, vinos y licores.

El principal constituyente activo de la zarzamora es el tanino (gálicos, elágicos), que se encuentra presente en toda la planta, especialmente en los brotes nuevos. También se han encontrados diversos azucares y ácidos orgánicos (cítrico, málico, succínico, oxálico, salicílico) y pterostilbene, que es un compuesto que pertenece al grupo denominado fitoalexinas.

El pterostilbene de las moras ayuda a regular la glucosa en sangre y a combatir la diabetes de tipo II; en caso de afecciones bucofaríngeas (para el dolor de garganta hacer una infusión con sus hojas y hacer gargarismos).

Un estudio demostró que el extracto metanólico crudo y la fracción rica en flavonoides de Rubus ulmifolius tienen una actividad antioxidante y antipirética significativa (esto es importante dado que la aspirina, el paracetamol y la nimesulida son tóxicos). (Niaz Ali, Mohammad Shaoib, 2002)



Sus principales propiedades derivan del efecto astringente del tanino, siendo efectivo en el tratamiento de diarreas, heridas superficiales de la boca y encías. Otro efecto que produce es la disminución del azúcar de la sangre (en pacientes diabéticos), obteniéndose resultados positivos en preparaciones acuosas. (Hoffmann, 1992).

Son ricas en antocianinas (un tipo de flavonoides que regenera los pigmentos de la retina y mejoran la visión) de poderosa acción antioxidante que neutraliza la acción cancerigena de los radicales libres.

Tiene potasio (390 mg/100 g), hierro (1,57 mg/100 g), El sodio (38,63 mg/100g), cobre (0,231 mg/100 g) y el calcio 50,22 mg/100 g. (Ruiz Rodríguez, 2014).

Anthrone es una cetona aromática tricíclica. Se utiliza para un popular ensayo de celulosa y en la determinación colorimétrica de carbohidratos. Las anthrones se utilizan en farmacia como laxante. Estimulan el movimiento del colon y reducen la reabsorción de agua. Desde las partes aéreas de Rubus ulmifolius Schott se han aislado tres nuevas antrones, rubantrona A, B y C. Rubanthrone A mostró actividad antimicrobiana contra Staphylococcus aureus a 4.5 mg / ml. (Trevelyan, WE, 1952) (Guido Flamini, 2002)

La zarzamora no sólo es muy importante por la pectina humana y bioflavonoides, sino en el ácido orgánico – cítrico, tartárico, salicílico, málico, y ácido nicotínico y tocoferol. Además de las vitaminas del grupo B, también contienen vitaminas A, B1, B2, E, C y PP.

La zarzamora es rica en compuestos fenólicos, los cuales potencian los efectos de los capilares en el cuerpo. Las propiedades anti-inflamatorias son flavonoles, antocianinas, catequinas y leucoantocianinas contenidas en esta deliciosa fruta.

Las hojas disecadas, utilizadas en infusiones, tienen propiedades astringentes, antisepticas urinarias y bucales y también diuréticas. La zarzamora contiene sales minerales y vitaminas A, B y C. Por su alto contenido de hierro es utilizada para prevenir y combatir la anemia. Entre otras facultades, estudios recientes comprobaron que el elevado contenido de flavonoides (taninos que también poseen los vinos tintos) contribuye a disminuir el colesterol. (Sariburun E. 2010)



Una taza de zarzamoras contiene 30% de la cantidad diaria de fibra. El movimiento de la fibra a través del sistema digestivo permite un desglose de los alimentos. Este desglose de los alimentos incluso ayuda a reducir los extremos relacionados con la absorción de azúcar.

Las zarzamoras incluyen la vitamina K que ayuda en la coagulación normal de la sangre. Puede ayudar a evitar el sangrado excesivo de heridas leves y ayuda a curar heridas. La presencia de la vitamina K en las zarzamoras desempeña un papel fundamental en la protección de sus huesos de la osteoporosis.




AGITADOR MAGNETICO FM-0015

LA QUÍMICA DE LAS PLANTAS

La FITOTERAPIA (del griego fyton, 'planta', 'vegetal' y therapeia, 'terapia'), conocida también como herbolaria (del latín herba, 'hierba') es la ciencia del uso extractivo de plantas medicinales o sus derivados con fines terapéuticos, para prevención o tratamiento de patologías.

La fitoterapia pertenece al ámbito de la medicina y se relaciona estrechamente con la botánica y el estudio del metabolismo secundario vegetal, es ejercida por médicos y por fitoterapeutas. La farmacéutica tiene su aproximación a la fitoterapia en la **FARMACOGNOSIA**, que da cuenta de los constituyentes químicos de las plantas o de sus órganos o partes y de las propiedades farmacológicas de estos.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define a los **FITOFÁRMACOS**, como: productos obtenidos por procesos tecnológicamente adecuados, empleando exclusivamente materias primas vegetales, con finalidad profiláctica, curativa, paliativa o para fines de diagnóstico.

LA FARMACOLOGÍA (del griego, pharmacon (φάρμακον), fármaco, y logos (λόγος), ciencia) es la ciencia que estudia la historia, el origen, las propiedades físicas y químicas, la presentación, los efectos bioquímicos y fisiológicos, los mecanismos de acción, la absorción, la distribución, la biotransformación y la excreción, así como el uso terapéutico de las sustancias químicas que interactúan con los organismos vivos



La Fitoterapia moderna, se basa en el conocimiento de la Farmacología, aunque tiene su punto de origen en el conocimiento ancestral y la experiencia de prueba y error heredada de las pasadas generaciones.

La QUÍMICA FARMACÉUTICA estudia los fármacos desde el punto de vista químico, lo que comprende el descubrimiento, el diseño, la identificación y preparación de compuestos biológicamente activos, la interpretación de su modo de interacción a nivel molecular, la construcción de su relación estructura-actividad y el estudio de su metabolismo.



Los FITOQUÍMICOS, como el nombre implica, son los químicos individuales de los que están formadas las plantas.

LA FITOQUÍMICA estudia los metabolitos primarios y secundarios en su origen, estructura y distribución en los vegetales. Busca nuevos compuestos vegetales y nuevas fuentes de medicamentos y otros satisfactores. También contribuye con la **QUIMIOTAXONOMÍA,** disciplina que intentan aclarar la relación entre los diferentes taxa pertenecientes a diferentes niveles taxonómicos, mediante la detección de ciertas sustancias fitoquímicas

LA MEDICINA TRADICIONAL tiene una larga historia. Es la suma total de los conocimientos, capacidades y prácticas basados en las teorías, creencias y experiencias propias de diferentes culturas, bien sean explicables o no, utilizadas para mantener la salud y prevenir, diagnosticar, mejorar o tratar enfermedades físicas y mentales.

«La OMS apoya el uso de las medicinas tradicionales y alternativas cuando éstas han demostrado su utilidad para el paciente y representan un riesgo mínimo», ha declarado el Dr. LEE Jong-wook, Director General de la OMS. «Pero a medida que aumenta el número de personas que utiliza esas medicinas, los gobiernos deben contar con instrumentos para garantizar que todos los interesados dispongan de la mejor información sobre sus beneficios y riesgos. (OMS, 2013)

La medicina tradicional es una parte importante y con frecuencia subestimada de los servicios de salud. En algunos países, la medicina tradicional o medicina no convencional suele denominarse medicina complementaria. Históricamente, la medicina tradicional se ha utilizado para mantener la salud, y prevenir y tratar enfermedades, en particular enfermedades crónicas (http://www.who.int/medicines...)

Los términos "**MEDICINA COMPLEMENTARIA" O "MEDICINA ALTERNATIVA"** aluden a un amplio conjunto de prácticas de atención de salud que no forman parte de la tradición ni de la medicina convencional de un país dado ni están totalmente integradas en el sistema de salud predominante. En algunos países, esos términos se utilizan indistintamente para referirse a la medicina tradicional. **MEDICINA TRADICIONAL Y COMPLEMENTARIA (MTC)** fusiona los términos "medicina tradicional" y "medicina complementaria", y abarca productos, prácticas y profesionales.

Los productos de MTC incluyen hierbas, material herbario, preparaciones herbarias y productos herbarios acabados que contienencomo principios activos partes de plantas u otros materiales vegetales,o combinaciones de esos ingredientes. En algunos países los a base de herbias pueden contener, tradicionalmente, principios activos naturales orgánicos o inorgánicos que no sean de origen vegetal (por ejemplo,materiales de origen animal y mineral).

LOS PRINCIPIOS ACTIVOS LAS PLANTAS MEDICINALES

Las plantas para crecer y reproducirse necesitan de ciertos elementos que los toman del ambiente en cantidades diversas de acuerdo con sus necesidades y disponibilidad. Sin embargo, algunos son llamados esenciales porque son indispensable para la vida de todas las plantas en general. Algunos son requeridos en cantidades relativamente grandes. Estos son llamados **MACRONUTRIENTES** (el H proviene del agua y el oxígeno y el carbono de la atmósfera). Otros (minerales) provienen del suelo (N, P, K, Ca, Mg, S). Otro grupo de elementos que también provienen del suelo son requeridos por la planta en pequeñas cantidades y por eso reciben el nombre de **MICRONUTRIENTES, ELEMENTOS MENORES U OLIGOELEMENTOS** (Cu, Mn, Zn, Fe, B, Mo, Cl). Algunos de los elementos esenciales forman el cuerpo de la planta (C, H, O, N, P, Ca, Mg, S) y otros sólo intervienen en el metabolismo ya se directamente o como parte del sistema enzimático (K, micronutrientes).

Los requerimientos de las plantas, de ambos grupos de elementos son variables y también su acumulación en el cuerpo difiere de una especie a otra. De modo que, algunas especies son fuentes importantes de estos elementos para el hombre y los animales. Asimismo, al morir y descomponerse, las plantas liberan al medio los macro y micronutrientes contenidos. Por otro lado, las plantas en su proceso metabólico elaboran una serie de compuestos o **METABOLITOS** (productos del metabolismo) que se clasifican en primarios y secundarios.

Los **METABOLITOS PRIMARIOS** son compuestos producidos por casi todas las plantas por ser esenciales para las vías bioquímicas que controlan el crecimiento (división, alargamiento y diferenciación, celular), la fotosíntesis, la respiración, transporte de asimilados, asimilación de nutrientes, la floración, la maduración de los frutos, etc. En otras palabras, son indispensables para la vida de la planta (y los microorganismos). Estas sustancias incluyen carbohidratos, glucósidos, aminoácidos, proteínas, lípidos, ácidos nucleicos y vitaminas. Algunos son componentes básicos de la alimentación humana.





LA FITOFISIOLOGÍA es la rama de la que estudia el rol desempeñado por estos metabolitos primarios y otras sustancias incluyendo hormonas y enzimas, en el funcionamiento de las plantas. Estos metabolitos primarios son relativamente uniformes en su estructura y son los genes los que controlan la materia prima para su producción y dan las instrucciones para la formación de catalizadores (enzimas) que intervienen en su síntesis y descomposición (Gottlieb et al. 2001, Martin 2000).

LOS METABOLITOS SECUNDARIOS (MS) son productos del metabolismo especial, por eso también se denominan metabolitos especiales. Por lo general, son los que dan los olores, colores, sabores y propiedades medicinales de ciertas plantas (y microorganismos). Son muy variados en su estructura y no están uniformemente distribuidos en todos los vegetales. No intervienen en los procesos fisiológicos básicos, como los primarios, de modo que su ausencia no causa ningún problema. Aunque son dependientes de los mismos sistemas enzimáticos que los primarios y se forman a partir de éstos. Están restringidos a ciertos vegetales (familias, géneros, especies) y microorganismos.

CLASIFICACIÓN DE LAS PLANTAS SEGÚN LOS METABOLITOS.

La diferencia entre metabolitos primarios y secundarios es sólo funcional, No se distinguen por las moléculas precursoras, estructura química, u origen biosintético. La diferencia entre las vías bioquímicas es difusa, y a veces, un compuesto considerado metabolito primario, por la acción de una sola enzima se convierte en lo que se considera un metabolito secundario. También hay compuestos clasificados como metabolitos secundarios que cumplen también funciones primarias en las plantas. En conclusión, la distinción entre metabolitos primarios y secundarios resulta arbitraria. No hay una división precisa. (Martin 2000, Gottlieb 2001)

LAS PLANTAS ALIMENTICIAS contienen principalmente metabolitos primarios y las **PLANTAS MEDICINALES** contienen principalmente los metabolitos secundarios, debido a que no hay una separación precisa entre metabolitos secundarios y primarios, tampoco lo hay para las plantas.

“La Organización Mundial de la Salud (OMS) hace notar que, de los 119 fármacos derivados de las plantas, alrededor del 74 por ciento se usan en la medicina moderna de manera que se correlacionan directamente con los usos tradicionales que las culturas nativas les daban como hierbas medicinales” (Burton Goldberg, 1999).



Por sus diversos efectos biológicos, los metabolitos secundarios han sido motivo de atención de la química, la farmacología, la etnofarmacología y la industria, para la obtención de nuevas drogas, saborizantes, perfumes, antibióticos, fungicidas, insecticidas y herbicidas. Una herramienta moderna para la prospección de metabolitos secundarios útiles en plantas y microorganismo es la **BIOLOGÍA MOLECULAR**

ALIMENTOS FUNCIONALES: Según el ILSI (International Life Science Institute Europe), un alimento puede ser considerado funcional si se ha demostrado de manera satisfactoria que posee un efecto beneficioso sobre una o varias funciones específicas en el organismo, más allá de los efectos nutricionales habituales, siendo esto relevante para la mejoría de la salud y el bienestar y/o la reducción del riesgo de enfermar.

Al no existir consenso a nivel mundial sobre la definición de alimento funcional, han aparecido muchos términos que en algunos casos se utilizan como sinónimos, además del clásico “alimentos funcionales” (alimento enriquecido, suplemento alimenticio, Probióticos, etc.)

Según el ILSI, un alimento funcional puede ser: Un alimento natural (aguacate, moringa, chaya, etc.), un alimento donde la naturaleza de uno o más componentes ha sido variada, un alimento al que se le ha agregado o eliminado un componente por alguna tecnología o biotecnología, un alimento en el cual la biodisponibilidad de uno o más de sus componentes ha sido modificada o combinaciones de las posibilidades previas.

FUNCIÓN DE LOS METABOLITOS SECUNDARIOS EN LAS PLANTAS

La mayoría de estas sustancias (MS) están asociadas bajo la forma de sales o glucósidos solubles en agua. Algunos pueden ser los productos de desecho de los procesos fisiológicos. Sin embargo, se considera que la función de la mayoría de estos compuestos es intervenir en las interacciones de las plantas con su medio. Es decir, a adaptarse a las condiciones del medio en su competencia con otras plantas. Como protectoras frente al ataque de microorganismos, insectos y animales depredadores, como sustancias alelopáticas (que inhiben el crecimiento de otros organismos), como atrayentes para los insectos polinizadores o como dispersantes de frutos y semillas (Ricker y Daly 1998, Gottlieb et al. 2001). Algunos (sobre todo en microorganismos), constituyen toxinas o antibióticos.



Los aceites esenciales ayudan a reducir la pérdida de líquidos en las plantas que crecen en zonas áridas, a repeler los insectos y a desanimar a los herbívoros. Algunos alcaloides (compuestos de sabor amargo, generalmente venenosos) desalientan a los depredadores. También protegen a la planta de infecciones (fitoalexinas). En plantas que crecen en suelos pobres y que no pueden reciclar el nitrógeno u obtenerlo de las bacterias, los alcaloides funcionan como depósito de este elemento. Otros intervienen en el metabolismo intermediario como precursores de otros metabolitos, en la digestión y absorción de proteínas, carbohidratos y minerales y en la biodisponibilidad de vitaminas (Ricker y Daly 2001, Ojeda 2010).

Los MS pueden atraer animales a través de su aroma (monoterpenos o sesquitepenos) o color (antocianinas o carotenoides). La fragancia de numerosos compuestos volátiles puede servir como mecanismo de atracción en distancias largas y como señal de orientación para los polinizadores en distancias cortas (Dobson 1994; Dobson & Bergstrom 2000).

Compuestos fenólicos como flavonoides, lignina, taninos y cumarinas actúan como filtros UV, disminuyendo el efecto nocivo de la radiación UV-B sobre el crecimiento y la fotosíntesis (Rozema et al. 2002; Zhang & Björn 2009)

Los MS son liberados al suelo desde distintas partes de la planta (e.g., exudado o muerte de raíces, exudado de tallos, incorporación con la broza, etc.) y pueden mejorar o inhibir el crecimiento de esta o de otras especies (Klein et al. 2000; Turk & Tawaha 2003; Ahmed et al. 2008)

Otros metabolitos (e.g., las resinas de pino) pueden ser parte de los mecanismos de defensa estructural de la planta, al mismo tiempo que una amplificación de la defensa ante un ataque por herbívoros (Martin et al. 2002).

En plantaciones de árboles comerciales como Eucalyptus y Pinus, los MS que llegan al suelo inhiben la germinación de semillas de malezas (Espinosa-García et al. 2008; Dan-Ju et al. 2010; Vokow et al. 2003) y facilitan el establecimiento de plántulas de la misma especie (Fernández et al. 2006).

Las plantas pierden agua por transpiración a través de las estomas y de las cutículas (Blum 2009). Esta permeabilidad, no asociada al beneficio de fijación de CO2, puede ser reducida a través de la acumulación de metabolitos secundarios impermeabilizantes" como resinas y ceras (Elheringer & Cook 1990)

Las plantas han desarrollado diversas estrategias de defensa ontra condiciones de estrés biótico y abiótico. Para defenderse del daño ocasionado por la herida y el ataque por insectos o microrganismos patógenos, las plantas sintetizan enzimas que degradan la pared celular de microrganismos o que tienen la capacidad de inactivar tóxicos de origen microbiano. La composición y la estructura de la pared celular vegetal también cambian, formando una barrera



más rígida y menos digerible para insectos. Estas respuestas de defensa a su vez, se combinan con el desarrollo de estructuras contra sus depredadores, tales como las espinas, las espigas, los tricomas y los pelos glandulares (Sepúlveda Jiménez et al. 2003). Así mismo y como parte de la protección química, otra estrategia utilizada por las plantas es la producción de metabolitos secundarios (MS) con actividad antimicrobiana, en contra de herbívoros, o con actividad antioxidante (Croteau et al 2000).

En la siguiente tabla se muestran las principales diferencias entre los metabolitos primarios y los secundarios.

DIFERENCIAS GENERALES ENTRE METABOLITOS PRIMARIOS Y SECUNDARIOS	
METABOLITOS PRIMARIOS	**METABOLITOS SECUNDARIOS**
Productos del metabolismo primario	Productos del metabolismo especial. Biosintetizados a partir del metabolismo primario
Indispensables para la vida del organismo.	Importantes para la sobrevivencia y la interacción del organismo con su entorno.
Son producidos como productos únicos	Generalmente se producen como mezclas de productos químicamente relacionados.
Intervienen como productos finales o como intermediarios en las diferentes rutas metabólicas (anab. /catab.): Indispensables para la vida del organismo	No intervienen en el metabolismo primario. No indispensables para la vida del organismo (sin funciones metabólicas directas aparentes)
Ampliamente distribuidos en plantas y Microorganismos: Son universales	Distribución taxonómica restringida (a veces característico de una familia, de un género, de una especie, de un grupo subespecífico).
Ej: Carbohidratos, aminoácidos, proteínas, lípidos, vitaminas, glucósidos, ácidos nucleicos, etc	Ej. Alcaloides, terpenos, flavonoides, esteroides, cumarinas, etc.



CLASIFICACIÓN DE LOS METABOLITOS SECUNDARIOS (MS)

Kulinski (2000) agrupa a los compuestos vegetales según provengan del metabolismo primario y secundario de la siguiente forma:

1. Metabolismo primario:

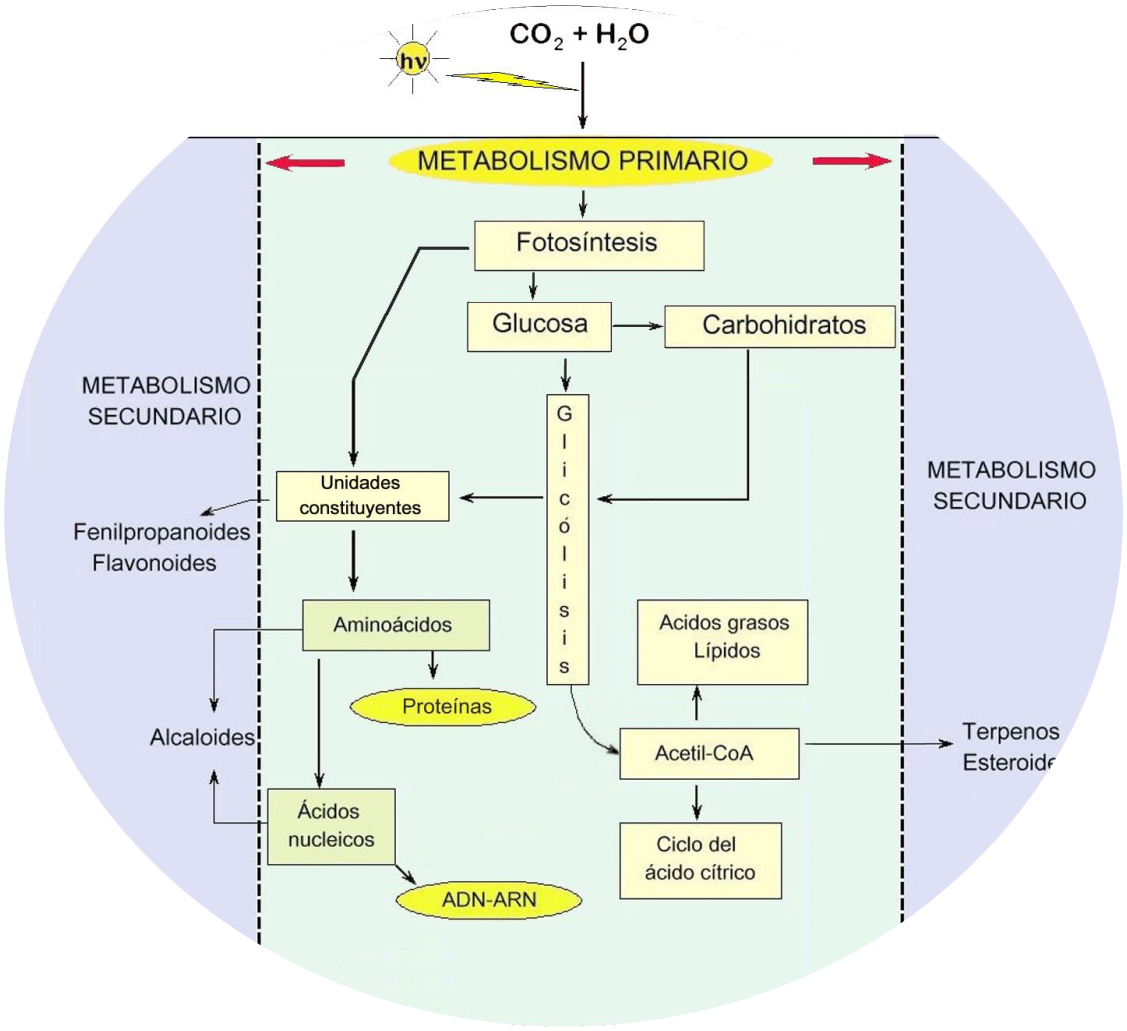
A. Glúcidos (osas simples, oligosacáridos, polisacáridos)
B. Lípidos y ceras vegetales
C. Aminoácidos y proteínas
D. Ácidos nucleicos
E. Compuestos nitrogenados: glucósidos cianogenéticos, glucosinolatos, enzimas

2. Metabolismo secundario

A. Heterósidos.
Antraquinónicos, Cardiotónicos
, Cianogénicos, Cumarínicos, Fenólicos, Flavónicos, Ranunculósidos, Saponósidos, Sulfurados•
B. Polifenoles
. Ácidos fenólicos; Cumarinas; Flavonoides; Lignanos; Taninos; Quinonas.•
C. Terpenoides:
. Aceites esenciales; Iridoides; Lactonas; Diterpenos; Saponinas.•
D. Alcaloides

La **Fitoquímica** clasifica los MS de acuerdo con el grupo funcional químico orgánico a que pertenece y estudia los métodos analíticos para comprobar su calidad. Las categorías generales de los MS de las plantas están organizadas muy ampliamente en términos de estado creciente de oxidación, que incluye a los lípidos, incluyendo los hidrocarburos simples y funcional izados, así como los terpenos. Les siguen los productos naturales insaturados incluyendo el poliacetileno y los compuestos aromáticos. Posteriormente se incluyen las moléculas primariamente hidrofílicas, incluyendo los azúcares, y se continúa con aquellas que forman sales, incluyendo alcaloides, aminoácidos y nucleósidos.

La antarior categorización es consistente con la forma en que los químicos categorizan los químicos orgánicos en general y es aproximadamente equivalente al análisis cromatográfico en fase normal de cualquier especie de planta



Elementos básicos del metabolismo primario y en relación con el metabolismo secundario de plantas.. Tomado de Ávalos y Pérez-Urria 2009

En la actualidad, se conocen aproximadamte 40,000 estructuras de MS que por su composición química son clasificados en dos grupos principales:

1. Nitrogenados
2. No nitrogenados.

Los MS que contienen nitrógeno incluyen a los alcaloides, aminoácidos no protéicos, aminas, glucósidos cianogénicos y glucosinolatos. Los MS no nitrogenados se dividen en terpenoides, poliacetilenos, policétidos y fenilpropanoides. La variedad estructural dentro de un mismo grupo de MS está dada por modificaciones químicas a una estructura básica, originadas por reacciones químicas, tales como la hidroxilación, metilación, epoxidación, malonilación, esterificación y la glucosilación (Wink, 1999). Esta variabilidad ocasiona perfiles metabólicos diferentes entre especies, entre los miembros de una población y entre los diferentes órganos de la planta, la cual es parte de la estrategia de adaptación de las plantas. (Sepúlveda et al. 2003)

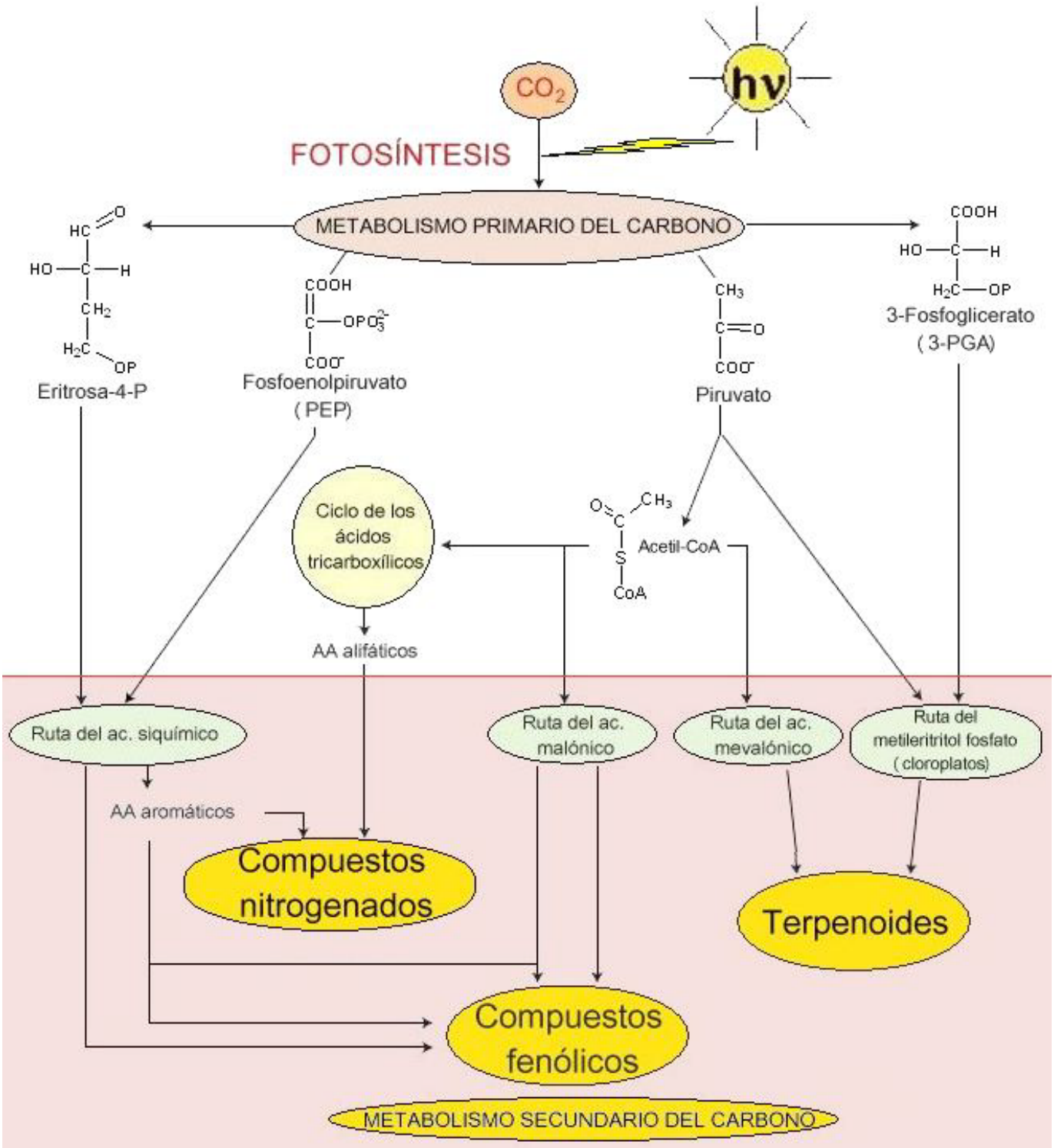


Los metabolitos secundarios de las plantas pertenecen a tres grupos, según sus orígenes biosintéticos:

1. Terpenoides. Todos los terpenoides, tanto los que participan en el metabolismo primario como los más de 25 000 metabolitos secundarios,son derivados del compuesto IPP (Isopentenil difosfato o “5-carbono isopentenil difosfato”) formados en la ruta del ácido mevalónico.

2. Compuestos fenólicos y sus derivados. Los más de 8000 compuestos fenólicos conocidos se sintetizan por la ruta del ácido shikímico o por la del malonato/acetato.

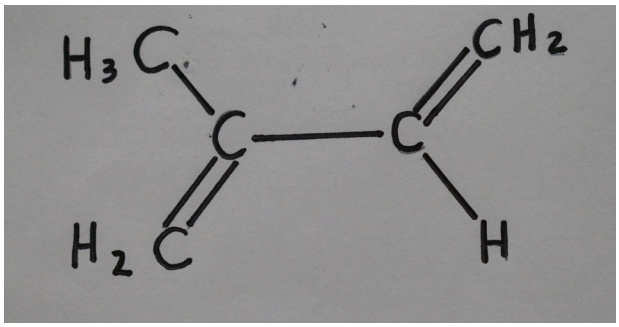
3. Compuestos nitrogenados o alcaloides. Se conocen alrededor de 12 000 alcaloides, que contienen uno o más átomos de nitrógeno, son biosintetizados principalmente a partir de aminoácidos.



Elementos del metabolismo del carbono en relación con las rutas de síntesis de metabolitos secundarios. Tomado de Ávalos y Pérez-Urria 2009 Lincoln y Eduardo Zeiger. “Secondary Metabolites and Plant Defense”. En: Plant Physiology, Fourth Edition. Sinauer Associates, Inc. 2006. Capítulo 13.

TERPENOS

Los terpenos, o terpenoides, están formados por varias unidades isoprénicas, constituido por el hidrocarburo (C5H8)n, cuyo número n sirve como criterio para la clasificación de los terpenos. Los terpenos con dos unidades isoprenicas (10C) se llaman monoterpenos; los de tres unidades de isopreno (15C) se denominan sesquiterpenos, y los de cuatro unidades isoprenicas (20C) son los diterpenos. Los triterpenos tienen seis unidades isoprenicas (30C), los tetraterpenos (carotenoides) tienen 8 unidades C5H8 (40C) y se habla de politerpenos (Resinoides) cuando contienen más de 8 unidades de isopreno.



Isopreno

Esta llamada «regla del isopreno» ha permitido clasificarlos y estudiarlos, pero realmente los terpenos no derivan del isopreno ya que éste nunca se ha encontrado como producto natural. El verdadero precursor de los terpenos es el ácido mevalónico, el cual proviene del acetil coenzima A. El nombre proviene de que los primeros miembros de esta clase fueron derivados del aguarrás (“turpentine” en inglés, “terpentin” en alemán). Cuando los terpenos son modificados químicamente, por ejemplo por oxidación o reorganización del esqueleto hidrocarbonado, suelen denominarse terpenoides. (R. Croteau et al. 2000). Los terpenos son hidrocarburos básicos, mientras que los terpenoides contienen grupos funcionales adicionales que podrían estar comprendidos de una variedad de elementos químicos.

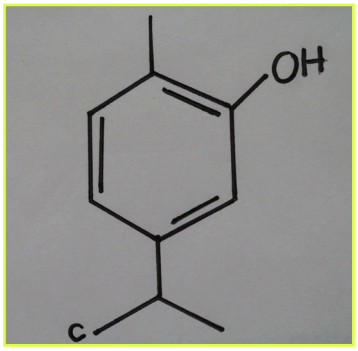
Como todos los productos naturales, dentro de la clasificación de los terpenos existe una enorme diversidad estructural que da origen a una amplia variedad de compuestos tipo terpeno o terpenoides (se han identificado mas de 40.000 terpenos), están presentes en la mayoría de los Aceites Esenciales (AE).

La función de los terpenos en las plantas se considera generalmente como ecológica y fisiológica. Muchos de ellos inhiben el crecimiento de plantas competidoras (alelopatía); algunos se conocen por su capacidad insecticida, mientras que otros atraen a insectos polinizadores. Otra hormona de las plantas (metabolitos primarios), el ácido abscísico, es un sesquiterpeno. El diterpeno ácido giberélico es también una de las principales hormonas en las plantas

Muchas plantas como el tomillo, albahaca, limón, menta, eucalipto, canela, laurel, etc producen mezclas de alcoholes, aldehídos, cetonas y terpenoides denominadas aceites esenciales, responsables de los olores y sabores característicos de estas plantas.

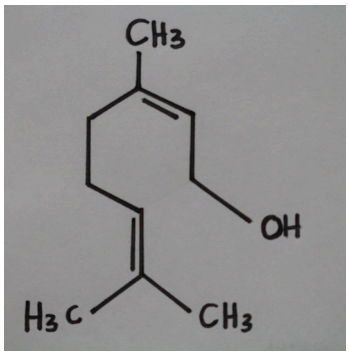
Muchos terpenoides son comercialmente interesantes por su uso como aromas y fragancias en alimentación y cosmética, o por su importancia en la industria agrícola. Otros compuestos terpenoides tienen importancia medicinal por sus propiedades anticarcinogénicas, antiulcerosas, antimalariales, antimicrobianas, antifungicos, etc.

MONOTERPENOS:



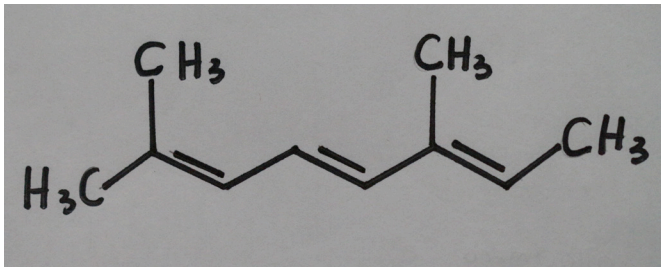
Mirceno

Una gran cantidad de arreglos con dos unidades isoprenicas (10C) existen en la naturaleza. Los monoterpenoides son el principal componente de muchos aceites esenciales y, como tal, tienen importancia económica como sabores, medicinas y perfumes.



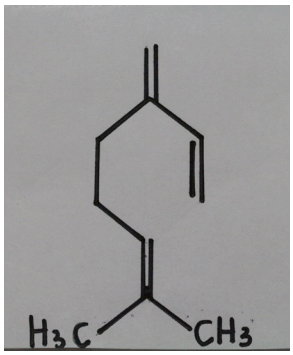
Nerol

El grupo de monoterpenos comprende los acíclicos, y los mono, bi- y tricíclicos, y pueden ser solamente hidrocarburos o hidrocarburos oxigenados, como el linalol, mentol, alcanfor, y geraniol.



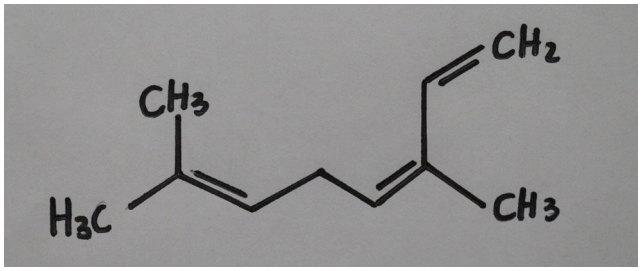
Allocimeno

Entre los monoterpenoides de cadena abierta o acíclicos que se encuentran en la naturaleza se encuentran: Ocimeno, Mirceno y Allocimeno.



Carvacrol

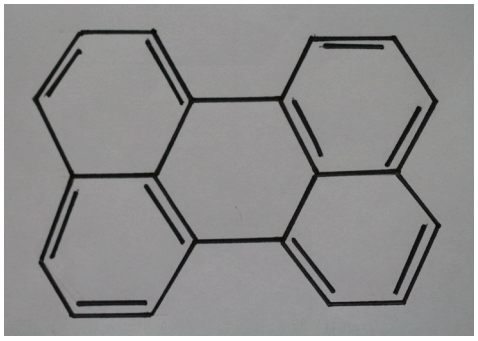
Los monoterpenoles acíclicos, $C_{10}H_{18}O$ más abundantes en la naturaleza son el Linalol, Nerol y Geraniol. La oxidación del Geraniol y el Nerol produce los aldehidos di-insaturados, Geranial o Citral A y Neral o Citral B, respectivamente. La mezcla de Citral A y Citral B es muy difícil de separar y se conoce con el nombre de Citral. Por medio de la reacción de hidrogenación parcial del Geraniol se obtiene industrialmente el Citronelol, un alcohol terpénico con intenso olor a rosa.



Trans Beta-ocimeno

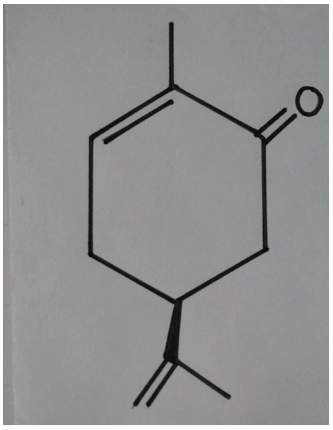


El mirceno se encuentra en el aceite esencial de las hojas de laurel (Laurus nobilis) así como en el lúpulo (Humulus lupulus); se usa como un intermediario en la fabricación de perfumes. El geraniol, que es isomérico con linalool, constituye la parte principal del aceite de geranio (Pelargonium graveolens) y también se encuentra en los aceites esenciales de citronela (Cymbopogon nardus), la caña santa (Cymbopogon citratus o C. flexuosus) y otros



Perileno

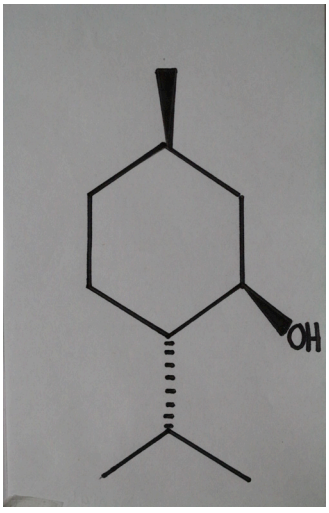
El lavandulol principal ingrediente del aceite de lavanda (Lavandula augustifolia), usado comúnmente en los perfumes para hombre. El perileno puede encontrarse en la perilla (Perilla frutescens), nativa de Asia. El mentol que se encuentra en el aceite esencial de la menta inglesa (Mentha piperita) y otros miembros de la familia de las mentas (Lamiaceae). El carvone uno de los principales componentes olfatorios de la semilla de alcaravea (Carum carvi) presenta actividad antifúngica. La resina de ciertas coníferas contiene monoterpenos que actúan como insecticidas, estos son el pineno y la piretrina



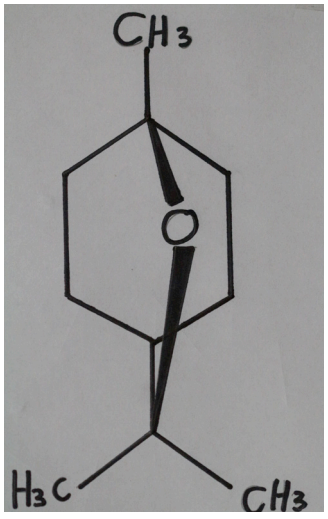
Carvone

El α-pineno, ingrediente principal de la turpentina, puede jugar un papel significativo en la actividad de las bacterias degradadoras de hidrocarburos en la naturaleza.

El linalool es uno de los principales constituyentes del cilantro (Coriandrum sativum), y es también uno de los compuestos de esencia floral más comunes en las plantas con flores, además de un componente común en el sabor de varios tés. El safranal es principalmente responsable del olor característico del azafrán (Crocus sativus). El eucaliptol es el principal componente del aceite esencial de la hoja de eucalipto (Eucalyptus globulus) y junto con el alcanfor forman los principales constituyentes del aceite de romero. Investigación reciente ha demostrado que el eucaliptol es efectivo en la reducción de inflamación y el dolor, así como en la promoción de la apoptosis en leucemia. (ver pagina 144 de este libro)

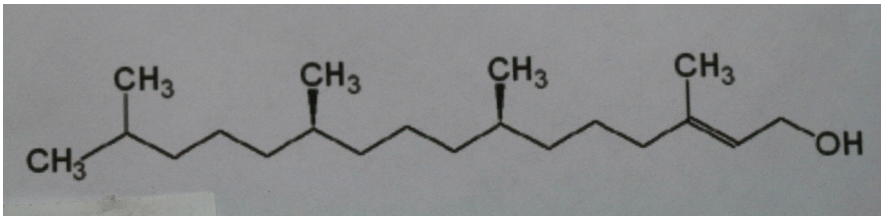


Mentol



Eucaliptol

LOS DITERPENOS pueden ser lineales o cíclicos. Abundan en las familias botánicas Lamiaceas y Asteraceas pero también se encuentran en los Geranios y las leguminosas (Fabaceas). Entre los Diterpenoides se encuentran las giberelinas y el fitol, un diterpeno de cadena abierta que forma parte de la estructura de las clorofilas.



Fitol

Debido a sus elevados puntos de ebullición no son considerados aceites esenciales; en cambio, son considerados clásicamente como **RESINAS**, el material que permanece luego de la destilación al vapor de un extracto de planta.

Un estudio determino la actividad antimicrobial de diterpenos labdanos de la semilla de Byrsonima crassifolia (Pérez et al. 2014).

El esteviol es un diterpeno aislado por primera vez de la Stevia rebaudian, estos no inducen respuesta glucémica en la sangre cuando son ingeridos, lo que los hace un substituto del azúcar natural muy atractivo, en especial para pacientes Diabéticos y para otras personas con dietas controladas en carbohidratos

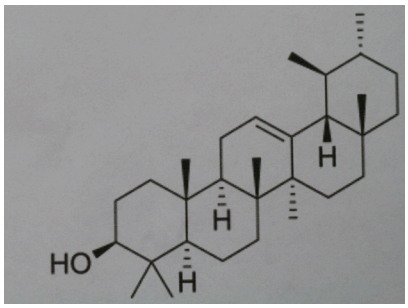
El Manool es un Diterpeno - alcohol, aislado de la la resina de la conífera Dacrydium biforme, es anifungico y mostro ser activo contra el bacteria Staphylococcus aureus (Wenkert et al. 1966)

Algunos clerodanes como clerodin, extraido de las hojas de Clerodendrum infortunatum (Verbenaceae) tienen propiedades antihelmínticas

EJEMPLO DE DITERPENOIDES PRESENTES EN ALGUNAS PLANTAS		
Éter cíclico zoapatanol	Hoja santa (Montanoa tomentosa)	inductor de aborto
Clerodanos	Salvia y Teucrium	anorexigénica en insectos
Lactonas citotóxicas: podolactonas, nigilactonas)	Mañios (Podocarpus glomeratus)	antileucémica
lactona diterpénica	Marrubio (Marrubium vulgare),	vasodilatador
Taxol o paclitaxol	Tejos (Taxus spp)	antimitótico

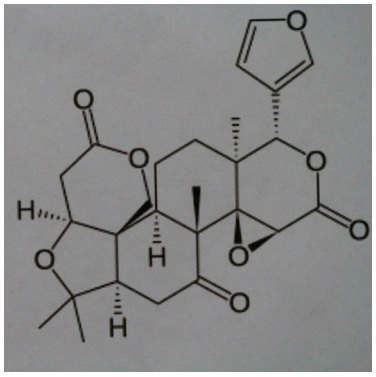
LOS TRITERPENOS como por ejemplo los esteroides y esteroles derivados del escualeno que es acíclico, una molécula de cadena lineal de 30 C de la que derivan todos los triterpenos cíclicos. Los esteroles más abundantes en plantas son el estigmasterol y el sitosterol.

La principal función de los **esteroles** en plantas es formar parte de las membranas y determinar su viscosidad y su estabilidad. Algunos esteroles tienen funciones protectoras frente a insectos como en el caso de la ecdisona aislada del helecho común.



Amirina

Los **limonoides** también son triterpenos, las sustancias amargas de los cítricos que actúan como antiherbívoros. Un limonoide de los más poderosos repelentes de insectos es la azadiractina que se usa en la industria alimentaria y en agronomía para el control de plagas.



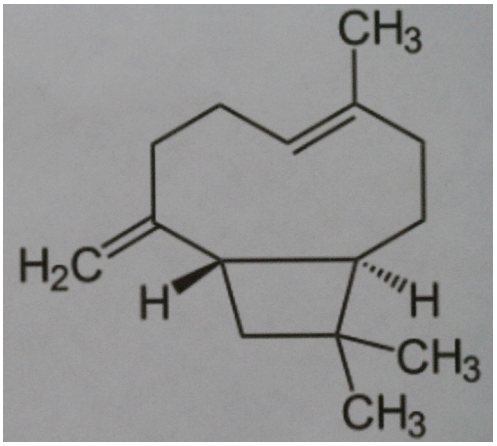
Limonoide

Hay varios grupos importantes de triterpenos, incluyendo triterpenos comunes, esteroides, saponinas, esterolinas y glucósidos cardiacos. Las **saponinas** son glucósidos triterpénicos de alto peso molecular, tienen propiedades detergentes, formando espumas rápidamente en agua, tienen un sabor amargo y son piscicidas. Muchas de las plantas que contienen saponinas han sido usadas históricamente como jabones. Estas incluyen la raíz jabonosa (Chlorogalum pomeridianum), la corteza jabonosa (Quillaja saponaria), la baya jabonosa (Sapindus saponaria) y la nuez jabonosa (Sapindus mukurossi).

EJEMPLO DE TRITERPENOIDES PRESENTES EN ALGUNAS PLANTAS		
Azadiractina	árbol del Neem (Azadirachta indica)	anorexigénico de insectos
Ácido ursólico	Piel manzana	Antioxidante, Antimicrobiano, Antiinflamatorio
Saponinas monodesmódicas o polidesmódicas	raíz de regaliz (Glycyrrhiza glabra)	expectorante, bacteriostática y antiviral
Saponinas triterpénicas	ginseng (Panax ginseng)	Inmunoestimulantes, antinociceptivas
Amirinas	diente de león. (Taraxacum officinale)	antioxidante y actividad antibacteriana

LOS SESQUITERPENOS son componentes del aceite esencial de la planta del cual se derivan. Un importante miembro de esta serie es farnesol, con pirofosfato que sirve como intermediario clave en la biosíntesis de terpenoides. El farnesol ha demostrado actividad quimio-preventiva contra el cáncer.

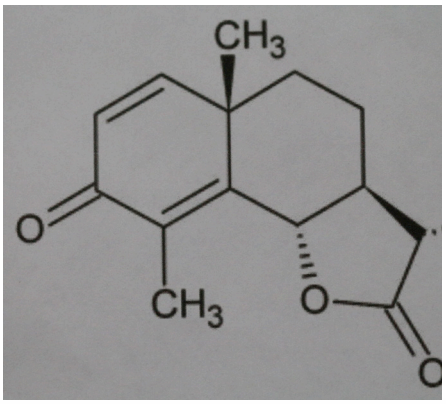
EJEMPLO DE SESQUITERPENOS PRESENTES EN ALGUNAS PLANTAS		
Cadinenos	Cedro	anorexigénico de insectos
Santonina	ajenjo marino (Artemisia marítima).	antihelmíntico
Cariofileno	clavo (Eugenia caryophyllata).	antiinflamatorio
Helenalina	árnica (Arnica montana),	antitripanosómicas
Acorona	aceite esencial del cálamo (Acorus calamus)	estimulante y carminativa,
Tetrahidroridentina B	diente de león (Taraxacum officinale).	colerético



Cariofileno

Muchos sesquiterpenoides actúan como fitoalexinas, compuestos antibióticos producidos por las plantas en respuesta a la aparición de microbios, y como inhibidores de la alimentación ("antialimentario") de los herbívoros oportunistas. (Dewick 2009)

La hormona de las plantas llamada ácido abscísico es estructuralmente un sesquiterpeno, participa en procesos del desarrollo y crecimiento así como en la respuesta adaptativa a estrés tanto de tipo biótico como abiótico. El aceite esencial de mirra proviene de una resina seca extraída del árbol Commiphora myrrha, contiene hasta un 75% de sesquiterpenos que son compuestos que pueden afectar a ciertas partes del cerebro, particularmente el hipotálamo, la hipófisis, y la amígdala, que controlan sus emociones

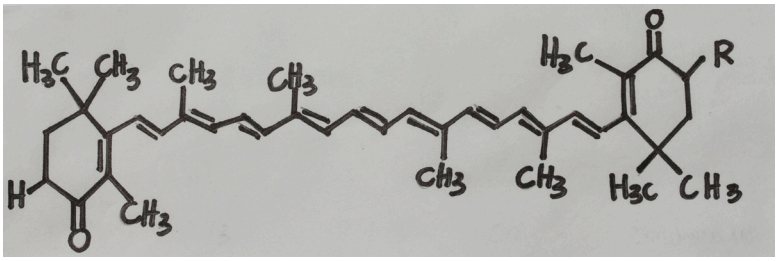


Santonina



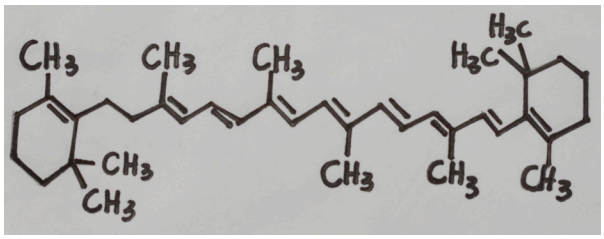
TETRATERPENOS

Los tetraterpenoides más comunes son los **carotenoides**, los carotenoides son generalmente derivados del licopeno. La ciclización en uno de los extremos da lugar al γ-caroteno, y en ambos extremos da lugar al β-caroteno, son responsables de los colores que van del amarillo al rojo tanto en flores como en frutos; esta coloración atrae a los polinizadores y sirve como identificación de fuente de alimento para los animales herbívoros, contribuyendo así en la dispersión de las semillas.



Oxaxantinas

El **licopeno** da el color rojo a los tomates y sandías, el beta- caroteno da el color a la naranja y la zanahoria. Las **xantofilas** (derivados oxigenados de los carotenos) son tambien tetraterpenoides, aqui se presenta la violaxantina, carotenoide de frutas y flores, zeaxantina, responsable del color amarillo del maíz, capsantina y capsorrubina, carotenoides que dan el color rojo a los pimientos.



Beta-Caroteno

Puesto que el cuerpo humano no puede producir luteína y zeaxantina, es necesario obtenerlas a través de los alimentos. La luteína está presente en los ojos, sangre, piel, cerebro y pecho. A diferencia del beta-caroteno, el cuerpo no puede convertir la luteína y la zeaxantina en vitamina A (retinol). Al ser antioxidantes, que potencialmente protegen el cuerpo contra los efectos de los radicales libres nocivos para las células, la luteína y la zeaxantina han sido asociadas a la prevención de enfermedades, especialmente las enfermedades oculares relacionadas con la edad.

La función más reconocida de los carotenoides es la acción antioxidante, los cuales tienden a funcionar como precursores de la vitamina A. Ayudan a prevenir ciertos tipos de cáncer.Fortalecen el sistema inmunológico, ayudando a su vez a aumentar las defensas.Estudios recientes han identificado también los carotenoides como una ayuda de suma importancia para el sistema cardiovascular y la salud reproductiva masculina.

Naranja (Citrus sinensis) contiene Violaxantina, beta -criptoxantina, luteína, zeaxantina. La Papaya (Carica papaya) contiene beta -criptoxantina, beta -caroteno, la Guayaba (Psidium guajava) contiene Licopeno, beta-caroteno Ciruela (Spondias lutea) beta -criptoxantina, La Pitaya



HETERÓSIDOS

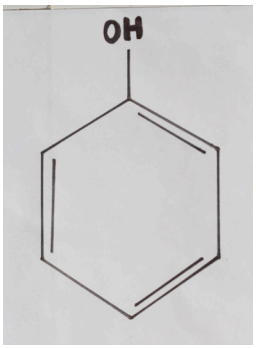
Los glucósidos o heterósidos son compuestos que están formadas por dos partes: una es un azúcar (p.e. glucosa) y la otra de no-azúcar o aglucona, aglicón o genina. El enlace entre ambas es hidrolizable y debe romperse para que se active el compuesto; esta ruptura es catalizada por fermentos que contiene la misma planta. Se clasifican de acuerdo a las características estructurales de la parte no-azúcar o aglicón, Su nombre termina en–ósido o en –ina. Si el azúcar es d-glucosa, la definición apropiada es el de glucósido, pero pueden ser otros los azúcares (ramnosa, galactosa, ribosa) por lo que el nombre mas conveniente, es el de Heterósidos

Los Hereróxidos constituyen los principios activos de muchas plantas y su actividad farmacológica se debe fundamentalmente a la parte no glucídica. Si el azúcar es d-glucosa, la definición apropiada es el de glucósido, pero pueden ser otros los azúcares (ramnosa, galactosa, ribosa) por lo que el nombre mas conveniente, es el de Heterósidos

EJEMPLO DE HETERÓXIDOS PRESENTES EN ALGUNAS PLANTAS		
TIPO DE HETERÓXIDO	**PLANTA**	**FUNCIONES**
Cumarínicos	Avena, genciana, castaño de indias, fresno	Antibacteriano. Anticoagulante. Protector solar, sedantes
Fenólicos salicílicos	Pera, Sauce (Salix humboldtiana)	Febrífugas y antipirética
Cianogénicos	cerezo, sauco, Guindo, Almendro	Anestésicos.Anti-espasmódicas.Hipotensoras.
Flavónicos	Girasol. Ruda	Fragilidad capilar.
Antraquinónicos	Cáscara sagrada (Rhamnus pursiana), Sen, Aloe spp	Purgantes, peristaltismo
Saponósidos	Regaliz, Saponaria, violeta.	Hemolisis. Emolientes. Dermatitis
Cardiotónicos	Digitalis purpurea, D. lanata, Adonis vernalis, estrofanto	Diurético. Actividad inotrópica positiva sobre corazón
Sulfurados	Ajo, cebolla, rábano	Antibióticos
Ranunculósidos	Ranunculus	Irritantes para la piel

POLIFENOLES

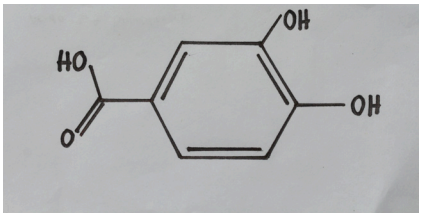
Las plantas sintetizan una gran variedad de productos secundarios que contienen un grupo fenol. Estas sustancias reciben el nombre de compuestos fenólicos, polifenoles o fenilpropanoides y derivan todas ellas del fenol, un anillo aromático con un grupo hidroxilo. Los grupos más importantes de este grupo son los ácidos fenólicos o fenoles, las cumarinas, los flavonoides, los lignanos, los taninos y las quinonas.



Fenol

ÁCIDOS FENÓLICOS

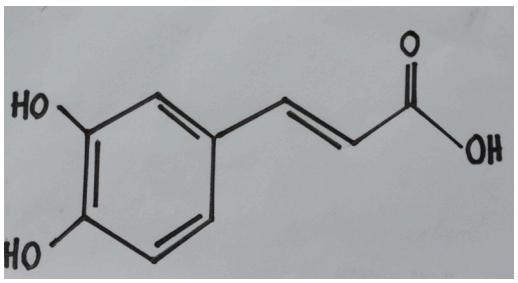
Los ácidos fenólicos o ácidos fenolcarboxílicos son un tipo de compuestos orgánicos. Es una familia que incluye a sustancias que contienen un anillo fenólico y una función orgánica de ácido carboxílico. Los ácidos fenólicos consisten en dos grupos: los ácidos hidroxibenzoicos y los ácidos hidroxicinámicos. Son ejemplo de ácidos fenólicos: el ácido gentísico, ácido protocatecuico, ácido gálico, ácido floroglucínico, ácido siríngico, el ácido eudésmico, ácido salicílico, ácido 3, 4-dihidroxibenzoico, el ácido parahidroxibenzoico, el ácido vanílico, el ácido cafeico, el ácido paracumárico, el ácido ferúlico, el ácido siríngico y el ácido sinápico



Ácido 3,4 dihidroxibenzoico

Los **ácidos hidroxibenzóicos** son compuestos que presentan un grupo carboxílico (grupo ácido) y uno o mas grupos hidroxilo en un anillo aromático.

Los **ácidos hidroxicinámicos** se caracteriza por la presencia del grupo CH = CH-COOH en remplazo del grupo COOH presente en los ácido hidroxibenzoico. Fuentes de ácido hidroxicinámicos en los alimentos son las uvas, manzanas, arándanos, espinacas, brócoli, col rizada, el café y los cereales. Aparte de su capacidad antioxidante, los ácidos hidroxicinámicos han mostrado actividad antigenotóxicos y antiproliferativa en célula (Tejeda et al 2014; Ferguson et al 2005).



Ácido Cafeico

Los ácidos cinámico y cumárico, así como sus derivados, son compuestos fenólicos simples llamados fenilpropanoides por contener un anillo de benceno (C6) y una cadena lateral de tres carbonos (C3)



EJEMPLO DE ÁCIDOS FENÓLICOS PRESENTES EN ALGUNAS PLANTAS		
Äcido gentisico	Bougainvillea glabra	antioxidante
Ácido cafeico	Café	Antioxidante, anticancerigeno, anti-inflamatorios
Ácido gálico	hojas de té, corteza de roble, arándanos (blueberries)	Antioxidante, antifungico, anti-diabetico
Ácido salicilico	sauce (Salix alba), Filipendula ulmaria	tratar el acné, exfoliante, anti-caspa,
Ácido ferúlico	zarzamora (Rubus fruticosus)	antioxidante y anti-inflamatorios
Ácido paracumárico	limón, espinacas, aceite de onagra y equinácea.	antioxidante, protege el sistema vascular, Baja el colesterol

CUMARINAS

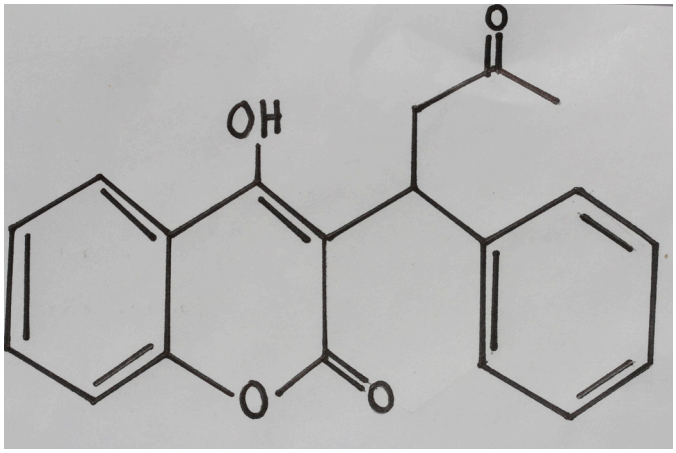
Las cumarinas son una amplia familia de lactoras, más de 1500 identificadas en más de 800 especies de plantas, que actúan como agentes antimicrobianos y como inhibidores de germinación.

La cumarina más simple es la que se encuentra como constituyente en el aceite de bergamota, un aceite esencial que aporta aroma al tabaco de pipa, el te y a otros productos. Las más tóxicas son producidas por hongos, por ejemplo, la aflatoxina producida por Aspergillus flavus (hongo que se suele asociar con aspergilosis pulmonar), quizá el carcinogénico más potente de las toxinas naturales.

La cumarina tiene valor clínico en sí misma, como modificador de edemas. Se sabe que las benzopironas cumarínicas, como la 5,6 benzopirona, benzopirona 1,2, diosmina, estimulan los macrófagos para degradar el albumen extracelular, lo que permite una reabsorción más rápida de los líquidos edematosos. (Casley-Smith 1993)

La actividad registrada de la cumarina y de sus derivados es, entre otras, antitumoral, antiarrítmicos, antiinflamatorios, antisépticos, analgésicos (alivio del dolor) y contra la hipertensión, la osteoporosis y el VIH. También se usan en tratamientos contra el asma, y se han empleado contra el linfedema

La biogénesis de cumarinas puede ser inducida en respuesta a un estrés biótico o abiótico, por una deficiencia nutritiva, por mensajeros químicos como las hormonas vegetales y por otros metabolitos externos. Las cumarinas escopoletina y aiapina por ejemplo, encontradas en los girasoles, (Helianthus annuus L.), se acumulan en los tejidos de la planta luego de haber sufrido lesión mecánica, ataque por insectos o inoculación con hongos.



Cumarinas

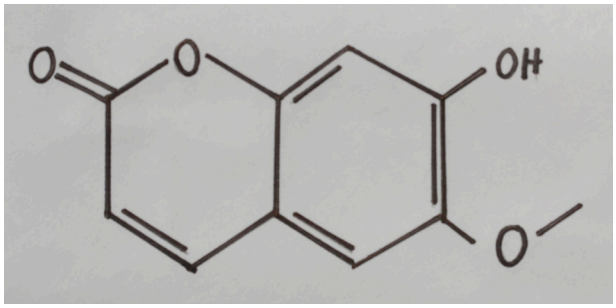
El aroma característico del heno recién cortado se debe a sustancias químicas del grupo de las cumarinas y también las podemos encontrar en plantas como la Cimífuga, la Avena Silvestre, la Angélica o el Castaño de Indias, y suelen ser antimicrobianas y fungicidas

Las cumarinas suelen presentarse en forma de glucósidos, como por ejemplo la escina en el Castaño de Indias. Cumarinas como la angelicana y la arcangelicana se encuentran en la raíz de Angélica y se pueden emplear con fines terapeúticos para el vitílico y la psoriasis

La escopoletina es una cumarina que se encuentra de manera natural en las raíces y frutos de algunas especies vegetales, como las del género scopolia, en la fruta de la pasión, en algunas solanáceas y, por supuesto, en la Morinda Citrifolia (noni). La escopoletina es un vasodilatador natural, es antibacteriano y antifúngico, regula la presión sanguínea, antiinflamatorio, es antiperetico y regula la seretonina. (Plantas medicinales 2012).

Las Cumarinas pueden clasificarse de la siguiente manera:
1. cumarinas simples (Hidroxiladas , Metoxiladas, Glucosiladas), 2. furanocumarinas, 3.piranocumarinas, 4.dicumarinas y 5. otras como fenilcumarinas.

La cumarina favorecen la síntesis de aminoácidos esenciales y la formación de péptidos en el organismo, es decir, moléculas formadas por varios aminoácidos así como también la de proteínas.



Escopoletina

La palabra cumarina deriva de coumaron que en la lengua Tupi de la Guayana es el nombre del haba tonka. Las cumarinas son metabolitos típicos de las plantas superiores y algunos microorganismos que cumplen una función defensiva: inhiben el crecimiento de plantas competidoras.



FLAVONOIDES

Los flavonoides son compuestos fenólicos constituyentes de la parte no energética de la dieta humana. Se encuentran en vegetales (arándano, gingko biloba, cardo, mariano o crataegus), semillas como chia Negra (salvia nativa), Chia Blanca (salvia hispánica) y Cucurbita spp (calabaza y zapayo); frutas y verduras (arándanos, ciruelas, manzanas, bayas, naranjas, fresas, espinacas) y en bebidas como vino, té verde, té negro, soja y cerveza. Se han identificado más de 5.000 flavonoides diferentes.

Los flavonoides son pigmentos naturales presentes en los vegetales y que protegen al organismo del daño producido por agentes oxidantes, como los rayos ultravioletas, la polución ambiental, sustancias químicas presentes en los alimentos, etc. El organismo humano no puede producir estas sustancias químicas protectoras, por lo que deben obtenerse mediante la alimentación o en forma de suplementos.

Tienen múltiples efectos positivos debido a su acción antioxidante y eliminadora de radicales libres, las investigaciones corroboran la existencia de efectos antiinflamatorios, antivirales o antialérgicos, y su papel protector frente a enfermedades cardiovasculares, cáncer la cardiopatía isquémica, la aterosclerosis y diversas patologías. (Martínez et al 2012)

Los flavonoides en las plantas controlan los niveles de las auxinas reguladoras del crecimiento y diferenciación de las plantas, tienen un papel anti-fúngico y bactericida, confieren coloración, lo que puede contribuir a los fenómenos de polinización y tienen una importante capacidad para fijar metales como el hierro y el cobre.

Los flavonoides comparten un esqueleto común de difenilpiranos (C6-C3-C6), compuesto por dos anillos de fenilos (A y B) ligados a través de un anillo C de pirano (heterocíclico). Los átomos de carbono en los anillos C y A se numeran del 2 al 8, y los del anillo B desde el 2’ al 6’ (Kühnau et al. 2002). Esta estructura básica permite una multitud de patrones de sustitución y variaciones en el anillo C, permitiendo clasificar los flavonoides como:

FLAVANOS, como la catequina, con un grupo -OH en posición 3 del anillo C.

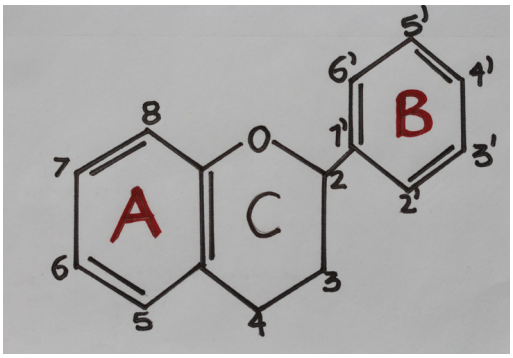
FLAVONOLES, representados por la quercitina, que posee un grupo carbonilo en posición 4 y un grupo -OH en posición 3 del anillo C.

FLAVONAS, como la diosmetina, que poseen un grupo carbonilo en posición 4 del anillo C y carecen del grupo hidroxilo en posición C3.

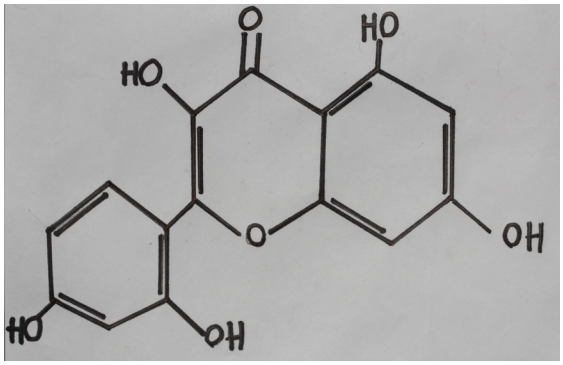
ANTOCIANIDINAS, que tienen unido el grupo -OH en posición 3 pero además poseen un doble enlace entre los carbonos 3 y 4 del anillo C.



El creciente interés en los flavonoides se debe a la apreciación de su amplia actividad antioxidante. Pueden unirse a los polímeros biológicos, tales como enzimas, transportadores de hormonas, y ADN; quelar iones metálicos transitorios, tales como Fe2+, Cu2+, Zn2+, catalizar el transporte de electrones, y depurar radicales libres35. Debido a este hecho se han descrito efectos protectores en patologías tales como diabetes mellitus, cáncer, cardiopatías, infecciones víricas, úlcera estomacal y duodenal, e inflamaciones. Otras actividades que merecen ser destacadas son sus acciones antivirales y antialérgicas, así como sus propiedades antitrombótica y antiinflamatorias. (Alcazar 1988; Brasser 1989)



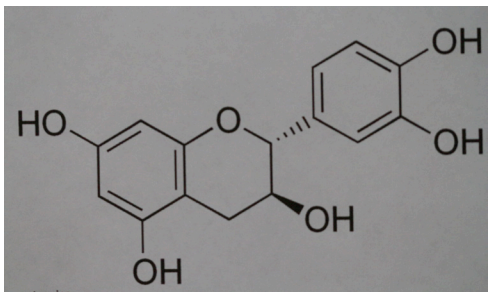
Estrutura Base de Flavonoides



Morina

El flavonoide quercitina es el que mejor reúne los requisitos para ejercer una efectiva función antioxidante. Su capacidad antioxidante medida como Trolox es de 4,7 mM, lo que resulta 5 veces mayor al demostrado por las vitaminas E y C y tiene una hidrosolubilidad similar a la de la vitamina E. La función antioxidante de la quercitina muestra efectos sinérgicos con la vitamina C, la quercitina también protege de la oxidación a la vitamina E, con lo cual también presenta efectos sinergizantes (Merck 2000).

Los flavonoides son eficientes para eliminar procesos de per-oxidación lipídica del ácido linoleico o de fosfolípidos de las membranas, la per-oxidación de los glóbulos rojos o la auto-oxidación de los homogeneizados de cerebro. (Ursini 1994)

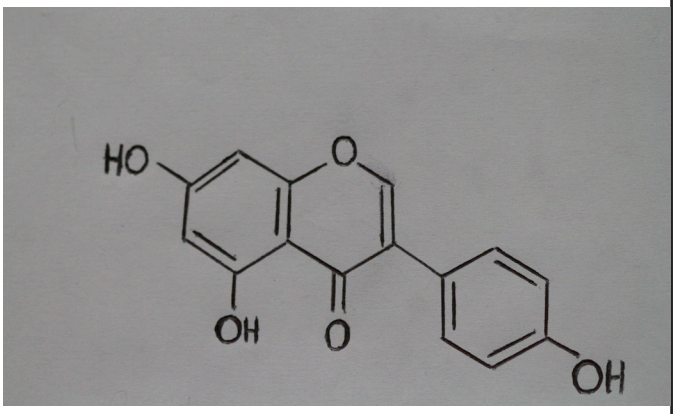


Catequina

En estudios epidemiológicos se ha demostrado que con el consumo incrementado de frutas y vegetales se experimenta una reducción del 50% en el riesgo de cánceres digestivos y de las vías respiratorias. Así, la genísteina bloquea el desarrollo de tumores al prevenir la formación de nuevos vasos impidiendo con ello la llegada del oxígeno y nutrientes a las células neo-tumorales. (Hollman 1998).

Las antocianinas son los pigmentos rojo (común) y azul (raro) de los pétalos de las flores y pueden constituir hasta el 30% del peso seco de algunas flores. El pigmento rojo del betabel (Beta vulgaris) es una antocianina; las antocianinas existen típicamente como glucósidos.

Los flavonoides protoantocianídicos pueden ser absorbidos por las membranas celulares y protegerlas de la acción de los radicales libres. Tienen la ventaja de ser liposolubles e hidrosolubles: es decir, se disuelven en lípidos o en agua. Por eso, en contraste con otros antioxidantes que no poseen esa doble cualidad, son capaces de atravesar la barrera hematoencefálica y pueden proteger a las células cerebrales, que son muy sensibles a las lesiones producidas por los radicales libres. Además combaten la inflamación y las alergias y aumentan la efectividad de las células natural killer del sistema inmunológico. (Martínez 2002). En experimentos in vitro se ha confirmado el papel protector de la quercitina, la cual ejerce efectos de inhibición frente a células cancerígenas en humanos: en colon, glándula mamaria y ovario, en región gastrointestinal y en la leucemia. (Martínez 2002).



Genisteina

la cerveza contiene polihidroxiflavanos (catequina y epicatequina), antocianógenos (leucocianidina o leucopelargonidina) y flavonoles (kaempferol o mirecitina).

ALGUNOS EJEMPLOS DE FLAVONOIDES		
Citroflavonoides	Quercitina	De amarillo-verdoso presente en cebolla, manzana, brócoles, cereza, uva o repollo rojo.
	Hesperidina	Hollejos de las naranjas y limones
	Rutina	
	Naranjina	Da sabor amargo a frutas como la naranja, limón y toronja
	Limoneno	limón y la lima.
Isoflavonoides	genisteína, daidzeina.	porotos, tofu, tempeh, miso
Proantocianidinas	“taninos condensados”	Semillas de uva, vino tinto y extracto de corteza del pino marino
Antocianidinas		Dan los colores rojo y rojo-azulado de las cerezas
Catequina		té verde y negro
Kaemferol		puerros, brócoles, rábano, endibias y remolacha roja







MUCÍLAGOS

Son polisacáridos de cadena larga difundidos en las plantas mucilaginosas. Son en parte solubles en agua y en contacto con ella, se hinchan formando una sustancia gelatinosa. Por hidrólisis producen azúcares característicos, arabinosa y galactosa. Las plantas mas conocidas que exudan mucílagos son semillas de la linaza (Linun usitatissimum), y del llantén menor (Plantago Psillium), el malvavisco (Althea officinalis), semillas de chía (Salvia Hispanica) en raíces de malva, membrillo (Cydonia oblonga), liquen, nopal (Opuntia ficus), en ciertos hongos

Al ingerir los mucílagos, tienen un efecto calmante y curativo en las mucosas dañadas (laxantes mecánicos) que cubren el aparato digestivo. La acción laxante se debe a que son capaces de retener el agua, son lubricantes, facilitando el paso a través del intestino, al retener el agua, hinchan y presionan sobre las paredes intestinales y con ello aumenta el peristaltismo, son protectores de la mucosa gástrica y protegen frente diarreas, sobre todo en las debidas a toxinas de bacterias.

Son emolientes y demulcentes: antiinflamatorios. Pueden usarse en uso externo (hematomas), en forma de cataplasma (vías respiratorias).

Son utilizados en las emulsiones y suspensiones a modo de excipiente, como vehículo cuya función es el transporte de los fármacos encargados de constituir un medicamento. Su objetivo es conseguir un fármaco estable y fácilmente administrable. Es decir, se utilizan para vehicular, cohesionar, y conseguir la biodisponibilidad adecuada del principio activo de un medicamento.

El mucílago se distribuye en forma de una capa fina y delgada sobre las mucosas y, las protege contra las sustancias irritantes locales, actuando como atenuante de la excitación. Las inflamaciones, especialmente las que se producen en las mucosas, disminuyen rápidamente bajo ese efecto protector. Las plantas que los contienen alivian por ejemplo, la tos cuando ésta es ocasionada por estado de irritación en la garganta y la epiglotis.

Otras plantas ricas en este tipo de fibras hidrosolubles son:

Árnica (Arnica montana)
Llantén (Plantago lanceolata L).
Albahaca (Ocimum basilicum L).
Malva (Malva silvestri L).
Onagra (Oenothera biennis).
Borraja (Borago officinalis L).
Diente de león (Taraxacum officinale).
Aloe Vera.

TANINOS:

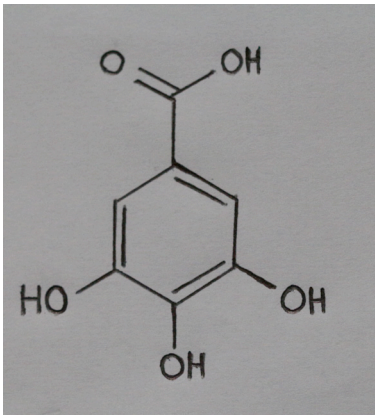
Son productos naturales fenólicos que pueden precipitar las proteínas a partir de sus disoluciones acuosas. Existen dos grupos.

TANINOS HIDROLIZABLES: son oligo-o poliéster de un azúcar (o de un poliol relacionado) y de un número variable de ácido fenol, ácido gálico (taninos gálicos) o del ácido hexahidroxidifénico (HHDP).

TANINOS CONDENSADOS O PROANTOCIANIDOLES: son polímeros flavónicos. constituidos por unidades de flavón-3 – oles ligadas entre sí por enlaces carbono-carbono.

El nombre de tanino procede de la antigua práctica de utilizar extractos vegetales para convertir la piel animal en cuero (en el curtido, se unen al colágeno aumentando su resistencia al calor, al agua y a microorganismos).

Generalmente son toxinas debido a su capacidad de unirse a proteínas. También actúan como repelentes alimenticios de muchos animales que evitan, en el caso de los mamíferos, plantas o partes de plantas que contienen altas concentraciones de taninos.



Tanino

El tanino se encuentra principalmente en las raíces, la corteza, y de vez en cuando en las hojas de la planta. Estos compuestos tienen propiedades antibacterianas, astringentes y antisépticas, tonificantes y hemostáticas

Son de composición química variable distinguiéndose por la característica común de ser astringentes. Sus propiedades coagulantes permiten ser utilizados para interferir en la absorción de alcaloides y metales pesados.

Los taninos del vino tinto tienen efecto beneficioso en la salud humana al bloquear la formación de endotelina-1, una molécula que provoca vasoconstricción. Se caracterizan por:

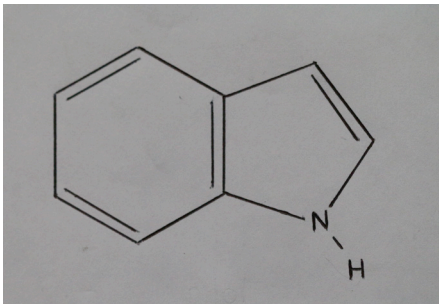
1.- Forman complejos con macromoléculas, especialmente con proteínas (enzimas digestivas y otras, proteínas fúngicas o virales).
2.- Tienen efecto vaso-constrictor sobre pequeños vasos superficiales.
3.- Favorecen la regeneración de los tejidos en caso de heridas superficiales.
4.- Tiene acción astringente posr lo que se utilizan por vía interna por sus efectos antidiarreicos.
Al exponerlos al aire, los taninos sufren cambios químicos y, en consecuencia las plantas que contienen estas sustancias perderán su efecto si son almacenadas durante períodos prolongados.

ALCALOIDES

Los alcaloides son compuestos que contienen nitrógeno, ampliamente distribuidos en diferentes grupos de plantas. Casi todos los alcaloides son alcalinos y la mayoría es ópticamente activa. Los alcaloides son definidos como compuestos básicos, derivados de plantas, farmacológicamente activos, derivados de aminoácidos que contienen uno o más átomos heterocíclicos de nitrógeno. En la práctica, la mayoría de los metabolitos secundarios con nitrógeno son considerados alcaloides, a menos que sean incluidos en otros grupos, como aminos o glucosinolatos.

Los alcaloides son normalmente agrupados en la base del sistema de anillo presente. Varios sistemas de anillo comunes, incluyen sistemas basados en indolicidina y quinolicidina, así como sistemas basados en quinolina, quinazolina y acridona. Muchos de los alcaloides son directamente derivados de los aminoácidos aromáticos fenilalanina, tirosina y triptófano.

Alcaloides indol notables incluyen la reserpina, un alcaloide antihipertensor de la rauwolfia (Rauwolfia serpentina) y la vinblastina, uno de los alcaloides antitumorales dela vinca de Madagascar (Catharanthus roseus). Muchos alcaloides tienen un sabor amargo y un gran número de ellos exhiben potentes efectos fisiológicos en los mamíferos; por ejemplo, la morfina muestra efectos narcóticos, la reserpina es un agente hipotensor, la atropina es un relajante del músculo liso, la cocaína es una anestésico local y un potente estimulante del sistema nervioso, mientras que la estricnina es un poderoso estimulante del sistema nervioso y letal en dosis pequeñas (15 a 25 mg en un hombre adulto).



Indol

Los alcaloides en las plantas sirven como agentes quimioprotectores y antiherbívoros, o como reguladores del crecimiento, tales como la bien conocida hormona de las plantas, ácido indol-3-acético (IAA, por sus siglas en inglés). Las personas han utilizado los alcaloides en la forma de extractos de plantas, para venenos, narcóticos, estimulantes y medicamentos por varios miles de años. Muchos de los medicamentos comunes utilizados están basados en alcaloides. Ejemplos comunes incluyen cafeína, quinina y nicotina. Ejemplos más potentes incluyen cocaína, morfina y estricnina. Biosintéticamente, pueden ser derivados de los aminoácidos, los terpenos o los aromáticos, dependiente de la estructura alcaloide específica.

La cafeína es una de las drogas adictivas más populares, aislada primariamente del té, granos de café y el cacao. La quinina es derivada de la corteza de los árboles de la quina (Cinchona ledgeriana, C. succirubra y sus híbridos) y ha sido utilizada para tratar la malaria, aunque ha

sido reemplazada en buena medida por los derivados sintéticos, incluyendo cloroquina y mefloquina. Un agente antimalaria alternativo es la artemisinina, derivada de la artemisa (Artemisia annua), pues tiene menos efectos secundarios que la quinina o los derivados sintéticos mencionados.

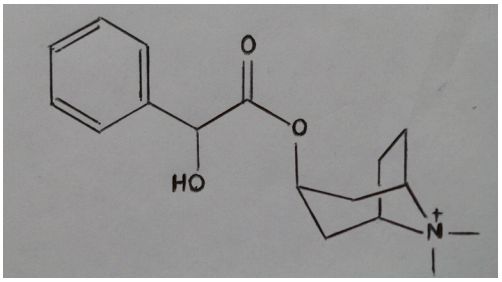
La nicotina es también una droga adictiva, uno de los más de 4,000 químicos encontrados en el humo de los productos del tabaco (Nicotiana tabacum). Un alcaloide líquido relativamente pequeño, se ha utilizado por al menos 6,000 años y su estructura química fue determinada en 1893. La cocaína es un alcaloide tropano bien conocido y un potente estimulante del sistema nervioso central presente en las hojas de coca (Erythroxolon coca). La morfina es el principal alcaloide de la adormidera (Papaver somniferum), que puede contener 9% a 14% de opio en peso; es un potente analgésico narcótico usado extensamente para el tratamiento de dolor moderado a severo.

Después de la heroína, **la morfina** provoca la mayor dependencia de los analgésicos narcóticos de uso común. La estructura química de la estricnina fue determinada en 1945; un veneno fuerte, la fuente primaria es la nuez vómica (Strychnos nux vomica), y es usada en la actualidad como pesticida, primariamente para roedores.

La colchicina ha sido utilizada para tratar la inflamación asociada con la gota por al menos 2,000 años. Este alcaloide, presente en el cólquico (Colchicum autumnale), está siendo investigado para el tratamiento del cáncer.

La protopina existe en el opio, así como en varias especies dentro de las familias Papaveraceae y Fumariaceae; es un espasmolítico, anticolinérgico, antiarrítmico e incrementa la unión del receptor GABA. Es también prometedor en el tratamiento para retirar la morfina.

La atropina es un alcaloide parasimpatolítico con larga historia. Durante el Renacimiento, las damas vertían gotas del extracto de belladona (de Atropa belladona) en sus ojos en un intento de hacerlos más atractivos. La atropina puede ser administrada justo antes de una cirugía y se ha utilizado para dilatar la pupila antes de los exámenes oculares. Es también utilizada para tratar la exposición a agentes químicos nerviosos. Finalmente, la atropina se ha convertido en una alternativa aceptada al parche ocular para el tratamiento de la ambliopía (ojo perezoso).

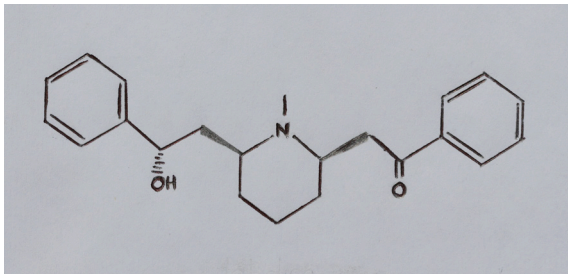


Homatropina

La intermedina es uno de varios alcaloides pirrolicidina presentes en la mirra (Commiphora abyssinica) y en la borraja (Borago officinalis).

La psilocibina es un alcaloide tipo triptamina con potentes efectos alucinogénicos, similares a los del LSD, pero que duran menos tiempo; está presente en hongos psicodélicos mongui (Psilocybe semilaceata), y actúa como una prodroga por desfosforilación a la psilocina activa; la psilocina imita a la serotonina en el cerebro, como un agonista del receptor de serotonina.

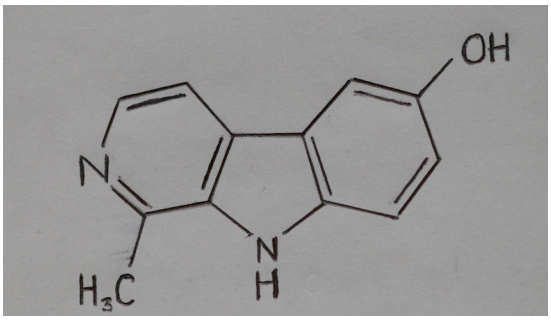
La ajmalina es una clase de medicamente antiarrítmico utilizado en varios países europeos y en Japón como tratamiento de primera línea para taquiarritmia ventricular. La elipticina es utilizada en el tratamiento para el cáncer y se cree que actúa a través de la intercalación del DNA e inhibición de la topoisomerasa II. (Martínez, José; López Fernando y otros. Plantas medicinales)



Lobelina

La intermedina es uno de varios alcaloides pirrolicidina presentes en la mirra (Commiphora abyssinica) y en la borraja (Borago officinalis). La higrina es un alcaloide pirrolidina.

La escopolamina es uno de los alcaloides más fascinantes y al mismo tiempo preocupante, con una larga historia de uso y abuso. Existe en varios miembros de la familia Solanaceae, incluyendo el beleño negro (Hyoscyamus niger) y el estramonio (Datura stramonium), entre otros. Las daturas son un poderoso grupo de plantas comúnmente asociadas con la brujería por milenios; la escopolamina es un potente alcaloide tropánico con una estructura similar al neurotransmisor acetilcolina, y por tanto puede actuar como anticolinérgico. Se ha utilizado como inductor del sueño, suero de la verdad y alucinógeno, e incluso para secuestros, porque puede causar amnesia retrógrada. En la actualidad se prescribe legalmente para el mareo, para aminorar el trauma de una intubación, como sedación preanestésica y como antiarrítmico.

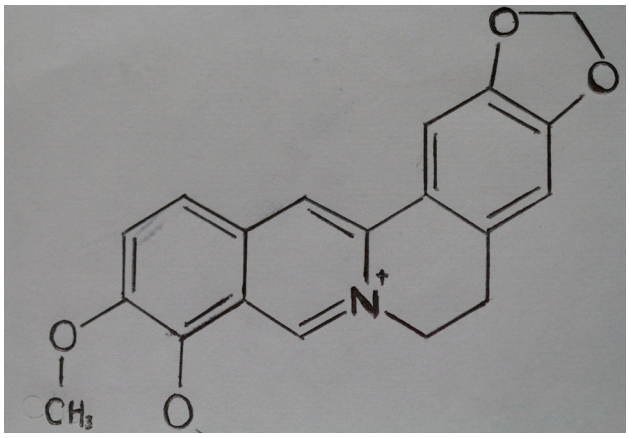


Harmol

La camptotecina es un alcaloide quinolina del árbol chino de la alegría (Camptotheca accuminata). Un derivado cercano, el topotecano, ha sido aprobado como tratamiento para cánceres avanzados de ovario resistentes a otros medicamentos. La camptotecina y sus congéneres son inhibidores de la topoisomerasa I; las topoisomerasas enrollan y desenrollan el DNA, y al mantener el DNA apretado, los medicamentos clase camptotecina ayudan a prevenir el rápido crecimiento y reproducción celular, característicos del cáncer.

La quelidonina es uno de los muchos alcaloides presentes en la celidonia mayor (Chelidonium majus). La licodopina es el principal alcaloide (de más de 100 presentes) aislado del licopodio

La berberina es un alcaloide relativamente no tóxico que se encuentra en varias plantas, incluyendo la cúrcuma canadiense (Hydrastis canadensis), el agracejo común (Berberis vulgaris), la uva de Oregon (Berberis aquifolium) y la dorada de tres hojas (Coptis trifolia). Se utiliza comúnmente como agente antibacteriano

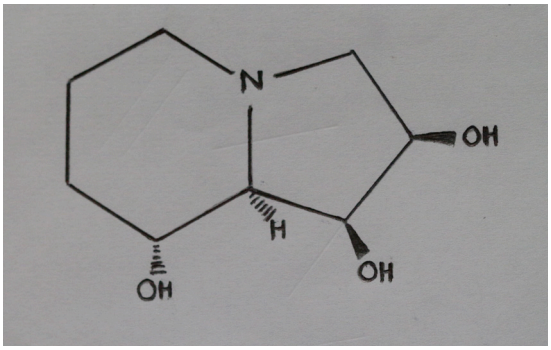


Berberina

La papaverina es utilizada como vasodilatador y para tratar la disfunción eréctil. La codeína es un narcótico natural utilizado en el tratamiento médico; derivada de la morfina, tiene efectos mucho más suaves, aunque la sobredosis puede ser fatal, y es típicamente utilizada en el tratamiento del color y como antitusígeno.

(Lycopodium clavatum) y su biosíntesis, que involucra a la lisina, ha sido ampliamente investigada. La senecionina, con su anillo único de 12 miembros, es uno de varios alcaloides hemostáticos del senecio (Senecio nemorensis). Como muchos de los alcaloides pirrolicidina es hepatotóxica, con una dosis letal media (LD50) de 64 mg/Kg.

La toxicidad de **pirrolicidina** en humanos puede llevar a severo daño hepático por los metabolitos electrofílicos de los alcaloides pirrolicidina producidos en el hígado. La toxicidad de los alcaloides pirrolicidina a los animales domésticos durante el pastoreo es un serio riesgo agrícola, pero ha sido reducido un poco con los herbicidas modernos y evitando el sobrepastoreo.



Swainsonina



EJEMPLO DE ALACALOIDES PRESENTES EN ALGUNAS PLANTAS	
TIPO DE ALCALOIDE	PLANTA
Hiosciamina con pequeñas cantidades de atropina.	BELLADONA (Atropa belladona)
Hiosciamina, escopolamina atropina y otras sustancias	MANDRAGORA (Mandragora autumnalis/officinarum)
Hiosciamina y atropina, las semillas escopolamina.	BELEÑO NEGRO (Hyosciamus niger)
Hiosciamina	TOLOACHE (Datura innoxia y/o Datura meteloides)
Trahidrocannabinol.	MARIHUANA (Cannabis sativa)
Saponósidos	ADORMIDERA (Mimosa pudica)
Lupulina	LUPULO (Humulus lupus)
Salvinorina A	SALVIA DE LOS ADIVINOS (Salvia divinorum)
Efedrina y otros alcaloides	IBOGA (Tabemanthe iboga)
mateína), teobromina y teofilina	YERBA MATE (Ilex paraguayensis)
amida del ácido lisérgico o ergina, precursor del LSD, dietilamida del ácido lisérgico	IPOMEA (Ipomoea violacea)
Morfina, terpina, codeína, papaverina, narceína y narcotina	ADORMIDERA (Papaver)
Mezcalina y otros alcaloides	CACTUS SAN PEDRO (Trichocereus spp.)
Mettilecgoninca, benzoileecgnoninca, ecgonina, cocaina, nicotina, etc	COCA (Erythroxylum coca)
Ácido iboténico	MATAMOSCAS (Amanita muscaria)



Conclusiones

Este libro es uno de los resultados de la investigación que nos plantemos y desarrollamos a partir de dar respuesta a la pregunta: ¿Cómo rescatar el conocimiento ancestral relativo a plantas medicinales para contribuir al avance de la medicina, a la defensa del patrimonio natural, la biodiversidad y a descubrir una verdadera identidad cultural?

La pregunta está planteada de esa manera porque nos hemos dado cuenta de que se ha menospreciado a nuestros ancestros, su cultura, su medicina, sus creencias y poca evidencia queda de ese conocimiento ancestral (o poco interés por estudiarlo), la mayoría de las investigaciones reposan en las bibliotecas. Conservar y darle valor a nuestra cultura es una tarea urgente que, como vemos, nunca vendrá de nuestros gobernantes, los cuales apuestan por la globalización. Rescatar lo ancestral no debe responder solamente a un afán científico o académico, sino a la búsqueda de identidad, la cual es fundamental para darle valor a nuestro patrimonio cultural y natural, que nos llevara a quererlo, protegerlo y conservarlo.

Discutimos sobre “validez” en relación con el conocimiento ancestral, es un problema ya que la ciencia sólo reconoce un conocimiento valido si este puede ser verificado experimentalmente; este conocimiento no reside en las bibliotecas o redes de información, sino en la memoria de nuestros ‘TAITAS’, dificultando su obtención, de todas formas, afrontamos el reto y planteamos un proyecto por etapas. Recorrimos nuestra geografía detallando el estado de la flora, entrevistando campesinos, taitas, científicos, “curanderos”, ambientalistas, ecologistas, historiadores, etc., tomamos videos y fotografías de las plantas y su hábitat, la información recogida y sistematizada la confrontamos con la de otras fuentes (web, libros, etc.), además de este libro, diseñamos y construimos una página web y un recurso de multimedia, estos productos de investigación permitirán formar conciencia sobre la importancia de este conocimiento, el amor que le debemos a la madre tierra, la importancia de encontrar nuestras raíces y valorar lo nuestro.

Esta búsqueda de identidad a partir de encontrar nuestras raíces ancestrales, hecha desde la escuela, por niños que se conmueven en cada salida eco-pedagógica, que se sensibilizan e indignan por el daño que hacemos a la naturaleza y por la situación tan deplorable que viven los campesinos y pueblos aborígenes, es formadora de valores y promueve el rescate de este conocimiento.

Este trabajo beneficia a toda la población, no solo colombiana sino a toda nuestra América, todos somos un mismo pueblo en búsqueda de identidad. Específicamente beneficiará a nuestros campesinos, los cuales al conocer a profundidad los beneficios de estas plantas, la forma de procesarlas y obtener un valor agregado, le permitirá protegerlas, obtener mejores recursos y mejorar su calidad de vida.



Se contribuye a la promoción del conocimiento sobre conservación y uso sostenible de la biodiversidad, así como del conocimiento ancestral relacionado con este tema, además se logra crear una línea de investigación a largo plazo, la cual crea una cultura investigativa relacionada con plantas medicinales.

Esta investigación adquiere importancia dado que la pérdida del conocimiento ancestral está relacionada con la extinción de muchas especies útiles (desconocimiento de su importancia), consecuencia de la degradación de los bosques, los páramos y otros hábitats naturales.
El proyecto además de buscar y rescatar este tipo de conocimiento es formador de valores, los jóvenes del proyecto se destacan por ser solidarios, sensibles, participativos, respetuosos, disciplinados y adquieren confianza y surgen como líderes.

En la segunda etapa, aceptando la sugerencia de la Dr. Graciela Châlela de no ir tanto al pasado, sino que también estudiáramos las plantas desde la ciencia, para entender mejor este conocimiento, creamos una práctica de laboratorio y construimos un destilador por arrastre de vapor a nivel semi-industrial para el estudio de aceites esenciales (AE), aislamos algunos AE promisorios, los caracterizamos y estudiamos su aplicación en un producto. Con el destilador damos asesoría al campesino, lo aplicamos para el aprovechamiento de los residuales generados en plazas de mercado (AE cítricos) y a nivel agroindustrial (AE eucalipto). Aprendemos de todos los actores sociales con que interactuamos, también aportamos conocimiento y se genera emprendimiento e innovación.

Al incluir en tema de aceites esenciales para el aprovechamiento de los residuales de plazas de mercado y agroindustriales (PGIRS) estamos ayudando a disminuir el impacto ambiental y evaluar su potencialidad para generar emprendimiento. Nuestra flora no está siendo aprovechada eficientemente por el desconocimiento del contenido de unos principios activos que contiene

Para abordar el conocimiento ancestral, puede hacerse desde diferentes ángulos, en primera medida lo podemos hacer desde un punto de vista pragmático. Teniendo en cuenta esto, es imprescindible diferenciar el conocimiento ancestral nuestro del conocimiento ancestral de otras culturas, como la cultura china, la egipcia, entre otras, estas culturas han valorado y protegido este conocimiento, mientras que nuestros ancestros prehispánicos, tuvieron que enfrentar el despojo y desprecio de su cultura.

Debido a las grandes contribuciones que el conocimiento ancestral de esas culturas hacen a la ciencia, nos permite inferir que nuestro conocimiento puede tener un valor igual de importante, es por esta razón que los científicos muestran gran interés en estudiar las plantas medicinales de nuestra biodiversidad, tratando de encontrar en ellas respuestas a los grandes problemas que aquejan a la humanidad, sin embargo, este conocimiento ya tiene un dueño, nuestros ancestros que por miles de años lo han aplicado de una manera empírica, por tal razón no sería acertado desconocerlos, por el contrario debe servir de guía en toda investigación que se pre-



tenda hacer, aunque ellos sean muy desconfiados y por justa causa debido al maltrato que han recibido por siglos.

Durante el recorrido que hicimos por toda nuestra geografía, pudimos constatar a partir de entrevistas, que este conocimiento se resiste a desaparecer, sin embargo, se encuentra muy alterado y vale la pena, por muchas razones, buscar la forma de rescatarlo, protegerlo y darle el valor que se merece. Los mismos campesinos reconocen que se han dejado influenciar por el facilismo y prefieren usar drogas sintéticas, por esta razón han descuidado la siembra de una huerta de plantas medicinales, por lo que se hace difícil ahora encontrar muchas de esas plantas.

En el momento no podemos decir que ese conocimiento está intacto, pero sí que existe cierta evidencia que demuestra que fue usado, los Guanes ya no existen en su forma pura, los “taitas” al morir se llevaron ese conocimiento, sin embargo, a partir del análisis de los fósiles o restos de su cultura, podemos investigar hábitos de alimentación y de su medicina. Las plantas endémicas o que tradicionalmente se cultivan en determinadas regiones, también puede llevarnos a inferir que fueron usadas en su beneficio, algunos campesinos también han heredado ciertas costumbres que pudo tener su origen en las culturas aborígenes.

En esta investigación, nos pudimos dar cuenta que la flora de las regiones está bastante alterada, en algunos casos en peligro de extinción, plantas como la albahaca silvestre o el tomillo de monte por ejemplo, según los campesinos era muy común encontrarlo en la región del cañón del Chicamocha, ahora nos costó varios días de búsqueda para poder tener una planta y fotografiarla, la introducción de nuevas especies, el pastoreo excesivo, las quemas, el cambio climático, etc., son otras amenazas para poder llegar al conocimiento de nuestros ancestros.

Estudios científicos como el que hace la UIS a través del CENIVAN, donde han caracterizado plantas endémicas como el orégano de monte, demuestran sus propiedades medicinales a partir de sus principios activos, o su aplicación en la agricultura. Es posible, y es la labor como investigadores demostrar que los Guanes que estuvieron en contacto directo con esta planta, les hayan dado los mismos usos.

Una forma de poder demostrar el uso de ciertas plantas por parte de los ancestros, es estudiando sus restos, ellos enterraban sus muertos con vasijas que contenían alimentos y medicinas, un análisis de la composición y estado de sus restos podría darnos evidencia, sin embargo, acá nos encontramos con otro problema, los “guaqueros” y otras personas inescrupulosas, están saqueando las tumbas, extraen los elementos que les representa algún dinero y los demás elementos son botados o destruidos, se está perdiendo una gran oportunidad para encontrar este conocimiento, las políticas públicas para proteger nuestro patrimonio no existen o no son suficientes. Recorriendo la mesa de los Santos nos dimos cuenta que cuando un campesino encuentra uno de estos entierros no lo reporta, ni siquiera permitieron nuestro acceso al sitio. Por medio de las entrevistas que hicimos, nos dimos cuenta de que eso es una práctica muy común.



En estos años de investigación, hemos seleccionado una muestra de las plantas más representativas de cada región, las entrevistas nos dieron una primera aproximación respecto a sus propiedades y usos, después, mediante una consulta a redes de información, nos dimos cuenta de la existencia de valiosa información científica que de alguna forma corroboraba o justica el uso tradicional que se le da; para otras plantas no se encontró información alguna. De todas formas, nuestro objetivo no es hacer un recetario sobre plantas medicinales, nuestro objetivo es poner en conocimiento al resto de la comunidad sobre la existencia de una información que esta allá guardada en las bibliotecas, motivar a otras personas para que estudien las plantas, y motivarlos a cuidar y defender nuestro patrimonio.

Nos queda un gran camino por recorrer, son muchos los temas relacionados con este problema y también muchos los obstáculos para poder desarrollarla, afortunadamente se cuenta con jóvenes investigadores aguerridos y creativos, también se cuenta con personas e instituciones que nos animan y dan su apoyo, como el programa GEN de Colciencias que lidera la UNAB.



MEDICINA ANCESTRAL

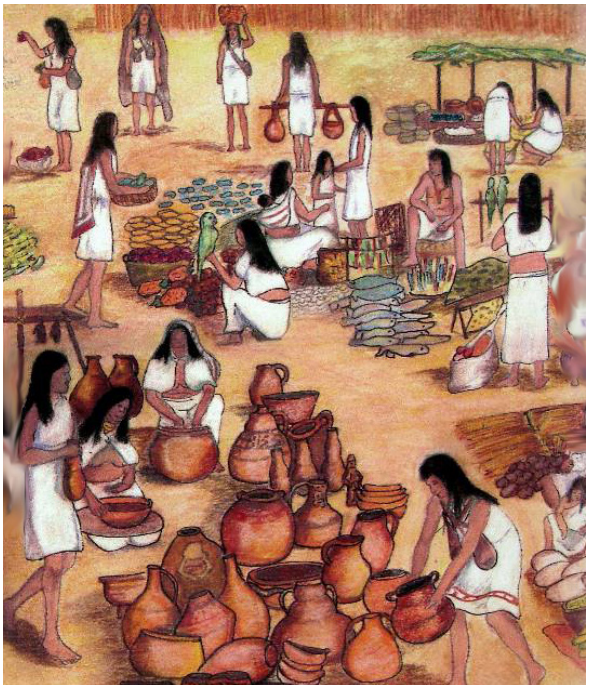
Para poder entender el concepto de medicina ancestral y poder valorar este tipo de conocimiento, nos tenemos que apartar del modo de pensar occidental, entender primero que existen otras formas de pensar diferentes a nuestra lógica y que además existen otras cosmovisiones que responden a otras vivencias y necesidades.

Otro elemento que se debe valorar es el hecho de que la medicina ancestral fue despreciada desde el mismo colonizaje, debemos entender que el llamado “encuentro de dos mundos” fue una mentira y por el contrario lo que hubo fue la imposición de una cultura y sus creencias, la medicina ancestral al estar muy relacionada con los ritos y creencias fue tildada de brujería y perseguida, es por esta razón que no pudo avanzar o desarrollarse.

La medicina ancestral debe ser entendida, como el conjunto de saberes, concepciones, practicas, y recursos utilizados por los aborígenes, y que han sido transmitidos de generación en generación en formal generalmente oral, o mediante una revelación hecha por los “espíritus”. Para entender esta concepción nos debemos remitir al concepto de cultura, ya que la forma como los aborígenes conciben la relación salud-enfermedad, la forma como explican estos estados del cuerpo y del espíritu, son manifestaciones de su cosmovisión y de su cultura.

Según Robert Redfield1 (1944), la cosmovisión puede ser entendida como “la imagen o perspectiva característica de un pueblo; es decir, como la concepción que tienen los miembros de una sociedad acerca de las características y propiedades de su entorno. Es la manera como un hombre, en una sociedad específica, se ve a sí mismo en relación con el todo; es la idea que se tiene del Universo. Cada concepción, implica una concepción de la naturaleza humana”. Teniendo en cuenta este concepto, la cosmovisión de cada una de las comunidades aborígenes ha permitido entender la relación entre el concepto de salud-enfermedad y los fenómenos que ocurren en su entorno cultural. Definir medicina ancestral del aborigen americano es muy complicado, debido a que cambia con el contexto particular, cada familia cultural maneja su propio concepto de enfermedad-salud, por ello la medicina ancestral debe ser interpretada de acuerdo con la cosmovisión del grupo social en particular.

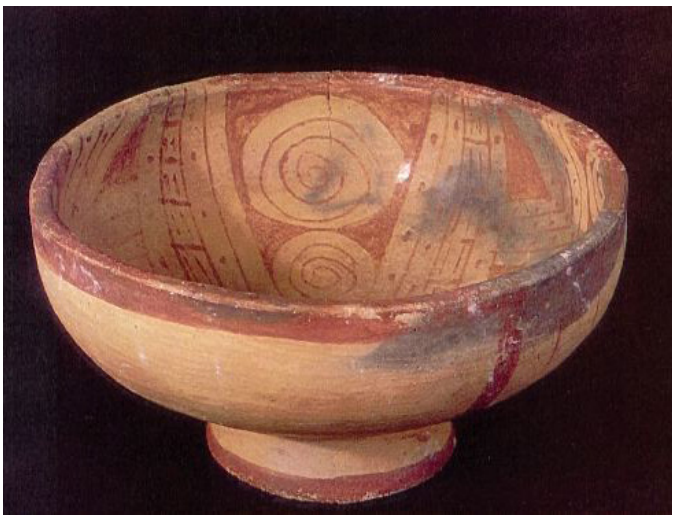
Según Clifford Geertz (1991) conceptualiza que “La cultura es la red o trama de sentidos con que le damos significados a los fenómenos o eventos de la vida cotidiana. Entendiéndose sentido como un entramado de significados vividos y actuados dentro de un grupo social determinado. Lo importante es comprender a la cultura como producción de sentidos, como el de los fenómenos y eventos de la vida cotidiana de un grupo humano determinado”. Según tomas Austin3, “La cultura de cada grupo humano es como su huella digital cultural; no existen dos grupos humanos con la misma cultura”



Según el pensamiento de la mayoría de los pueblos aborígenes, las causas por las que se pierde la salud y se cae en enfermedad son principalmente, porque se violan las reglas sociales impuestas por los dioses, ancestros, la naturaleza y la comunidad en general. Si la salud es un estado de equilibrio interno entre el cuerpo, la mente y el espíritu, que depende del estado de armonía, externa con los demás seres humanos la naturaleza y el mundo en general; la enfermedad es la consecuencia de la ruptura de ese estado de equilibrio que es provocada tanto a nivel interno y externo por diversos elementos entre los que se destacan los "fríos" y "calientes", que pueden tener su origen en el cuerpo, la mente o el espíritu. En este sentido, la salud es el resultado de vivir en armonía de acuerdo con las leyes de la naturaleza y de la comunidad, y la enfermedad es la consecuencia de la ruptura del equilibrio, resultado de la transgresión de esas leyes, lo cual rompe el estado de armonía con los dioses, la naturaleza, su comunidad, su familia y su propio organismo. Las prácticas terapéuticas mágico-religiosas tienen como objetivo la recuperación de la estabilidad física y moral del paciente con los dioses, ancestros, la naturaleza, la comunidad, su familia. Lo anterior se logra a través de la intermediación de los médicos tradicionales; estos personajes se comunican con el otro mundo (dioses, ancestros y lugares sagrados); es decir, es un intermediador entre el mundo sobrenatural y del hombre común. (LÓPEZ 1990)

Otra explicación para que la medicina ancestral este muy relacionada con los dioses o espíritus, tiene su origen mismo en el nacimiento de las religiones, es decir el hombre al no poder explicar el fenómeno, busca una explicación en lo divino y lo invoca siempre para hacer la curación, aunque siempre estará relacionado con las plantas (naturaleza), las plantas son usadas en las curaciones porque los médicos tradicionales creen que poseen sustancias mágicas que devuelven la salud, muchas veces dicen que ese conocimiento es transmitido por los dioses.





A la medicina ancestral se le ha querido desaparecer, se le quiere mostrar como algo muerto, solo de importancia histórica, sin embargo cada vez surgen más ejemplos de cómo los principios activos de las plantas utilizadas por los ancestros tiene una relación directa en el tratamiento de enfermedades.

Es así como, la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que el bienestar de la humanidad no depende tan sólo de los enormes avances de la medicina moderna. Desde hace 30 años, este organismo ha llamado la atención de los gobiernos y las universidades para que conozcan y estudien el conocimiento ancestral de las poblaciones indígenas, campesinas y de grupos étnicos minoritarios, consciente de que sus sistemas tradicionales de salud pueden ofrecer beneficios a la humanidad.

investigaciones científicas sobre los pueblos aborígenes han sido realizadas desde las ciencias sociales como la antropología y la sociología e incluso desde las ciencias biológicas y ambientales como la etnobotánica, que estudia el uso de las plantas con fines medicinales: Se ha incrementado el número de grupos científicos interdisciplinarios para el estudio de este conocimiento y cada vez más se encuentran pruebas que la medicina ancestral tiene un alto grado de efectividad para el tratamiento de las enfermedades, también se ha comprobado quemuchas plantas que se utilizan con fines medicinales tienen principios activos que se emplean para la elaboración de fármacos comerciales.

Tan acertados fueron los procedimientos curativos y quirúrgicos de los médicos aborígenes que los propios españoles tuvieron que reconocerlo y dedicaron amplios comentarios en sus obras sobre este tema en particular (CÁRDENAS 1945: SAHAGÚN 1992). Es algo contradictorio haber conocido sobre la medicina ancestral a través de los cronistas españoles ya que ellos reportaron este conocimiento solo con el fin de combatirlo por ser ajeno a su religión, a pesar de esto, esta fue la forma como se pudo conocer diversos aspectos de la medicina y terapéutica indígenas, sus procedimientos curativos y el tipo de personas que se encargaban de llevarla a cabo. Sin dejar de reconocer que a pesar de lo acertados que eran sus conocimientos médicos no dejaban de lado sus supersticiones e idolatrías, propias de su religión ancestral.

La cosmovisión andina al igual que los demás pueblos aborígenes, también incluye elementos conceptuales como la unidad del mundo material y espiritual, la reciprocidad, y la naturaleza complementaria de las fuerzas opuestas, como la interacción entre el bien y el mal, lo caliente y frío, lo masculino y femenino (MONTES 1986)



Ciertas plantas como la coca (Bolivia, Ecuador, Colombia o Perú); el peyote, el pequeño cactus rico en mezcalina (del norte de México y sur de Estados Unidos), hongos alucinógenos (Guatemala), ayahuasca (Colombia), salvia (México), el ololiuqui (Guatemala y México), yopo (Colombia), tabaco (países andinos), borrachero (México, Centroamérica y Suramérica) son solo algunos ejemplos de las plantas estimulantes utilizadas por los pueblos aborígenes. Para las comunidades aborígenes, el acto de consumir estas plantas es una manera de reivindicar su identidad, a la vez que se utiliza como medicina, alimento e incluso como sistema de interrelación", está probado científicamente que estas plantas tienen principios activos de amplia aplicación en la medicina moderna.

En la actualidad estas plantas están siendo perseguidas por el mal uso que se les quiere dar, elevándolas a la categoría de drogas por las autoridades, poniendo en peligro este legado que por el contrario debería ser proclamado como patrimonio cultural.

Por ultimo hay que considerar otro aspecto que está poniendo en peligro este conocimiento y es que muchos taitas se han vuelto comerciales y se han olvidado de la verdadera esencia del conocimiento ancestral, que consiste en llevar el 'remedio' a quien lo necesite, desde el punto de vista espiritual, físico y mental. Falsos Taitas y Taitas atraídos por el dinero convierten la actividad de la sanación en un negocio, se han reportado casos de muertes que ponen en desprestigio el conocimiento.



Como un principio primordial para conservar la diversidad biológica es conocer los recursos naturales que tenemos, la forma de utilizarlos, aprovecharlos y, sobre todo, rescatar los conocimientos de nuestra cultura ancestral que siempre ha considerado al hombre como parte de la naturaleza. Por todo lo anterior, MAYARAXI promueve la búsqueda del conocimiento ancestral como una forma de conservar nuestro patrimonio cultural y biológico, contribuyendo además a generar nuevo conocimiento o a redescubrirlo.





GLOSARIO DE TÉRMINOS BOTÁNICOS, FARMACOGNÓSTICOS, FARMACOLÓGICOS, FARMACÉUTICOS Y TERAPÉUTICOS

A

ABORTIVO: que provoca el aborto; esto es, que determina la expulsión del feto antes de tiempo. V. Oxitócico.

ACARICIDA: que mata a los ácaros parásitos. (Ej.: sarna.)Aceites: grasas líquidas que se obtienen (generalmentepor expresión) de frutos y semillas vegetales. (Ej.: aceituna,cacahuete, soja, palma, nueces, etc., y tambiénalgunos animales como ballena, foca, bacalao, etc.)Son buenos disolventes de sustancias liposolubles.

ACEITES ESENCIALES (O VOLÁTILES): son los agentes aromáticos de las plantas. Se pueden encontrar en diversos tejidos vegetales, como flores, hojas, raíces,
etc.

ACEITES FIJOS: son compuestos (ésteres) de glicerol (glicerina) y ácidos grasos. (Ej.: aceite de oliva.) Los aceites fijos que son sólidos a temperatura ambiente se llaman, comúnmente, grasas.

AFRODISÍACO: que estimula o excita el apetito sexual.

AGALLAS: excrecencia esférica que se forma sobre algunos árboles y arbustos por la picadura de ciertos insectos o por infecciones por microorganismos. Ricas en ácidos gálico y tánico, por lo que son astringentes.

ALCALOIDES: sustancias nitrogenadas de origen vegetal en su gran mayoría, de gusto amargo, carácter básico (álcali) y que, a dosis pequeñas, suelen tener efectos farmacológicos marcados en humanos y animales. (Ej.: atropina, cafeína, morfina, quinina, etc.)

ALCOHOL: nombre genérico de sustancias orgánicas caracterizadas por la presencia de un grupo hidroxilo (–OH) unido directamente por un enlace a un carbono no aromático. El más común es el etanol (alcohol de vino). Buen disolvente de sustancias hidrosolubles. Muy utilizado (etanol) en la preparación de extractos.

ALCOHOLATURO: tintura hecha con planta fresca. Se realiza a partes iguales en peso de plantas frescas y de alcohol de graduación elevada, para evitar una excesiva dilución.

ALEXIFÁRMACO: antídoto o remedio para el envenenamiento.
Antiasmático: que calma o atenúa los fenómenos del asma.

ALERGENIZANTE: Sustancia de todo tipo capaz de crear una alergia. El polen de las flores es una sustancia alergenizante, como también lo son determinados tejidos, medicamentos, alimentos..

ALGAS: grupo de plantas inferiores autotróficas, generalmente acuáticas, caracterizadas por la presencia de pigmentos asimiladores que permiten clasificarlas en azules (cianofíceas), pardas o marrones (feócitas), verdes (clorófitas) y rojas (rodófitas).

AMEBA: Organismo muy simple que se desplaza mediante movimientos característicos llama



dos ameboides, que consisten en extensiones y contracciones de si mismo.
AMEBICIDA: Sustancia que mata amebas.
AMENORREA: Ausencia de período menstrual en la mujer fértil.
AMENTO: Inflorescencia típica de los chopos y sauces. Se compone de una espiga pendular, con un eje bracteado y flores unisexuales.
ANAEROBIO: Cualquier organismo que vive en ausencia de oxígeno y éste puede afectar a su desarrollo.
ANALGÉSICO: que calma el dolor.
ANESTÉSICO: que anula la sensibilidad dolorosa, táctil y térmica.
ANODINO: v. Analgésico.
ANOREXÍGENO: Sustancia que disminuye el apetito.
ANOXIBIÓTICO: Cualquier organismo que vive en ausencia de oxígeno y éste puede afectar a su desarrollo.
ANSIOLÍTICO: Sustancia capaz de reducir la ansiedad, entendida como un estado emocional desagradable y caracterizada por: aumento de la frecuencia del corazón, sudor, temblor, debilidad y fatiga.
ANTIÁCIDO: que evita o neutraliza el exceso de acidez, generalmente en el estómago.
ANTIAFRODISÍACO: que modera o anula el apetito sexual.
ANTIBIÓTICO: cualquier sustancia que, introducida en el cuerpo humano o animal, enlentece o incluso anula el crecimiento de determinados microorganismos alojados en él, idealmente sin daño para el organismo humano o animal.
ANTICANCEROSO: que actúa frenando la reproducción celular anómala.
ANTICANCERÍGENO: que protege de la acción inductora de cáncer de ciertos agentes externos.
ANTICATARRAL: que detiene y sana el catarro. V. Catarro.
ANTIDIABÉTICO: v. Hipoglucemiante.
ANTIDIARREICO: que corta la diarrea.
ANTIDISENTÉRICO: capaz de sanar la disentería.
ANTIDISPÉPTICO: capaz de sanar la dispepsia.
ANTÍDOTO: que contrarresta los efectos de un veneno.
ANTIEMÉTICO: v. Antivomitivo.
ANTIESPASMÓDICO: que calma los espasmos o contracciones musculares.
ANTIGASTRÁLGICO: Sustancia que contrarresta el dolor de estómago.
ANTIGOTOSO: que calma o atenúa los dolores de la gota.
ANTIHELMÍNTICO: que extingue lombrices intestinales; también vermicida y vermífugo.
ANTIHEMORROIDAL: que resuelve las hemorroides (almorranas) o calma su dolor.
ANTIHISTÉRICO: eficaz contra el histerismo.
ANTIINFLAMATORIO: que quita o reduce la inflamación.
ANTINEURÁLGICO: calmante de la neuralgia.
ANTIPALÚDICO: dícese de cualquier sustancia que inhiba el desarrollo de los protozoos (Plasmodium) agentes del paludismo.



ANTIPÚTRIDO: que impide la putrefacción producida por microorganismos.
ANTIESCORBÚTICO: capaz de atajar el escorbuto.
ANTISÉPTICO: que impide el desarrollo de microorganismos sobre una superficie.
ANTIESPASMÓDICO: que calma espasmos o las contracciones musculares y trastornos nerviosos.
ANTISUDORÍFICO: capaz de reducir la secreción de sudor.
ANTIVOMITIVO: que evita el vómito, antiemético.
ANTITUSIVO: que disminuye o calma la tos.
APERITIVO: que abre el apetito.
ÁRBOL: planta (caduca o perenne), de tronco leñoso y elevado, que se ramifica a cierta altura del suelo. (Ej.:encina, pino.).
ARBUSTO: planta (caduca o perenne), de tallos leñosos y ramas desde la base. (Ej.: jara.)
ARILO: apéndice externo o excrecencia carnosa de las semillas, concretamente de la nuez moscada (Myristica fragans).
ASTRINGENTE: sustancia que astringe, aprieta, estrecha o contrae los tejidos orgánicos; que produce estreñimiento. Suelen ser taninos, que precipitan las proteínas dando un medio de protección superficial en piel y mucosas.
ATEMPERANTE: que modera o templa.
AVITAMINOSIS: Estado patológico que se produce por una falta de vitaminas en la dieta. Dependiendo del tipo de vitamina que se trate, dará lugar a una u otra enfermedad
AZÚCARES: hidratos de carbono, solubles en agua y alcohol, de sabor muy dulce. Se extraen de diversos vegetales, principalmente de la caña de azúcar y la remolacha (sacarosa para la alimentación).

...B

BACTERICIDA: que mata las bacterias.
BACTERIOSTÁTICO: que frena el desarrollo de las bacterias.
BÁLSAMO: medicamento compuesto por sustancias comúnmente aromáticas que se aplica como remedio en las heridas, llagas y otras enfermedades. Son oleorresinas ricas en ácido benzoico y cinámico que se obtienen estimulando su exudación mediante incisiones o lesiones en la corteza o el tronco de ciertos árboles. (Ej.: bálsamo del Perú, bálsamo de Tolú.)
BAYA: fruto carnoso y jugoso, que contiene semillas rodeadas de pulpa. (Ej.: tomate, uva, grosella.)
BÉQUICO: dícese de cualquier remedio contra la tos. V. Antitusivo.
BLENORRAGIA: Secreción excesiva de moco por parte de las mucosas, y en especial las genitales.
BRÁCTEAS: hoja que nace del pedúnculo de las flores de ciertas plantas, y suele diferir de la hoja verdadera por la forma, la consistencia y el color.
BULBO: órgano subterráneo, a modo de gruesa yema de la que pueden nacer los órganos aéreos. Contiene reservas nutritivas y otros compuestos. (Ej.: cebolla, ajo, etc.)



...C

CADUCO: planta o árbol de hojas perecederas, que se secan y caen cada año en otoño.
CÁLIZ: cubierta externa de las flores, casi siempre verde. Está formado por sépalos , de la misma naturaleza que las hojas.
CALMANTE: que calma Dícese especialmente de los medicamentos narcóticos o de los que amenguan o hacen desaparecer el dolor u otro síntoma molesto.
CÁPSULAS: 1. Fruto seco que se abre con una o más cavidades que contienen varias semillas. 2. Envoltura insípida y soluble (generalmente gelatina) para presentar la dosis de un medicamento enmascarar un sabor desagradable.
CÁPSULAS DE GELATINA BLANDA: suelen contener aceites u otros líquidos con carácter medicinal.
CÁPSULAS DE GELATINA DURA: contienen medicamentos en forma sólida (polvo).
CAQUEXIA: Estado de extrema desnutrición producido por enfermedades consuntivas, como la tuberculosis, las supuraciones, el cáncer, etc
CARDIACO: propio del corazón o concerniente a él.
CARDIOTÓNICO: sustancia que debido a su acción cardiaca provoca un aumento de la frecuencia (cronótropa), la excitabilidad (batmótropa) y la contractilidad (inótropa) de las fibras miocárdicas.
CARMINATIVO: sustancia que favorece la expulsión de los gases del tubo digestivo y con ello disminuyen las flatulencias y cólicos.
CÁSCARA, CASCARILLA: corteza de árbol. (Ej.: cáscara sagrada, cáscara amarga, etc.)
CATAPLASMA: preparación medicinal de consistencia blanda para aplicación tópica, uno de los métodos comunes de utilización de plantas. En su forma más sencilla consiste en machacar l as plantas hasta obtener un emplasto. Otras más elaboradas usan una base de harinas vegetales, o en decocción, infusión o solución salina. Se pueden aplicar localmente frías o calientes. (Ej.: de harina de mostaza, de harina de linaza, etc.
CATARRO: infección viral leve caracterizada por la inflamación de las mucosas (bronquiales, digestivas, urinarias o vesicales)Caterético: sustancia suavemente cáustica que cauteriza superficialmente los tejidos. En dermatología se emplea par tratar úlceras y excrecencias blandas –fungosidades. (Ej.: nitrato de plata.)
CATÁRTICO: purificador, purgante
CEFÁLICO: en algunos autores, que quita el dolor de cabeza.
CEFALALGIA: dolor de cabeza (cefalea).
CERAS: ésteres de monoalcoholes con ácidos grasos de alto peso molecular con consistencia sólida o semisólida. (Ej.: cera de abejas, esperma de ballena, etc.)
CICATRIZANTE: que cicatriza. V. Vulnerario.
CITOTÁSTICO: se refiere a la propiedad de ciertas sustancias u organismos a ser tóxicos a células
CLOROSIS: enfermedad de las jóvenes caracterizada por anemia con palidez verdosa (cloros: verde), trastornos menstruales y otros síntomas nerviosos y digestivos.
COLAGOGO: que provoca la salida de bilis de la vesícula biliar y de los canalículos extrahe-



lpáticos; con mayor generalidad, que actúa sobre la secreción biliar. Es útil en caso de ictericia.
COLERÉTICO: fármacos o plantas que favorecen la producción de bilis.
CÓLICO: acceso doloroso en los intestinos con violentos retortijones, ansiedad, sudores y vómitos, acompañado o no de diarrea.
CÓLICO BILIAR: acceso de dolor intenso provocado por el paso de cálculos biliares a lo largo del conducto biliar, con la obstrucción consiguiente.
CÓLICO NEFRÍTICO: acceso de dolor intenso provocado por el paso de cálculos renales a lo largo de los uréteres hasta llegar a la vejiga urinaria.
COLIRIO: medicamento líquido o cremoso aplicado en ojos para tratar afecciones oculares.
COLUTORIO: preparado farmacéutico líquido para ser aplicado sobre la mucosa oral y la garganta para obtener una acción local.
COMPRIMIDO: forma farmacéutica obtenida por una intensa compresión mecánica (mediante una prensa especial) de granulado o polvo.
CONTRAVENENO: que contrarresta los efectos de un veneno, antídoto.
CORDIAL: que fortalece el corazón.
COROLA: conjunto de hojas modificadas (pétalos), de hermosos colores y a menudo perfumadas, que se encuentran entre el cáliz y los elementos reproductores de las flores.
CORTEZA: parte externa de las raíces y de los tallos de las plantas superiores, formada por varias capas de células y que rodea al cilindro central.
CREMA: emulsión semisólida de preparación farmacéutica y cosmética. Es de carácter hidrosoluble, a diferencia de la pomada.

...D

DECOCCIÓN: extracción de los principios hidrosolubles y termoestables mediante cocción en agua durante 15 minutos, enfriando y colando. Popular en otros tiempos.
DEMULCENTE: sustancia viscosa de protección local
DEPURATIVO: remedio que, según creencia popular, depura o purifica los humores del cuerpo, sobre todo la sangre.
DESINFECTANTE: que actúa eliminando microorganismos de la superficie de la piel o mucosas.
DESTILACIÓN: operación de separación, total o parcial, de los constituyentes de una mezcla de líquidos según su diferente presión de vapor (según las temperaturas de ebullición de cada uno de ellos). Los vapores se enfrían y condensan, y se recogen por separado.
DETERGENTE: producto químico que, disuelto o disperso en agua, disminuye la tensión superficial y con ello permite la incorporación de materias grasas (formando emulsión) que pueden ser arrastradas por agua abundante, desengrasando y limpiando aquello sobre lo que se aplica. Puede utilizarse para limpiar, por ejemplo, las heridas superficiales, con cierto efecto desinfectante.
DETERSIVO: v. Detergente.
DETERSORIO: v. Detergente.
DIAFORÉTICO: v. Sudorífico.



DIÁLISIS: técnica de extracción en la cual primero se hace una disolución convirtiendo en papilla las plantas recién recolectadas y usando como medio el agua, o el alcohol, en diferentes concentraciones. Posteriormente se utiliza una membrana, p. ej. papel de pergamino, para filtrar la solución.
DIGESTIVO: que ayuda o favorece la digestión.
DILATATIVO: que tiene la virtud de dilatar.
DISNEA: dificultad para respirar
DISPEPSIA: Disfunción del proceso digestivo
DISURIA: dificultad o dolor al orinar
DIURÉTICO: Que aumenta la producción de orina y hace orinar más de lo habitual.
DRÁSTICO: que purga con gran energía y produce evacuaciones sanguinolentas.
DROGA: todo material de origen natural, ya sea en crudo (hojas, corteza, raíz, órgano animal) u obtenido por sencillas operaciones (p. ej., extractos), que contiene los principios farmacológicamente activos y que se puede usar directamente o como fuente de elaboración de medicamentos.
DRUPA: fruto carnoso con una sola semilla. (Ej.: melocotón,
ciruela, aceituna.)

....E

ELIXIR: licor compuesto de diferentes sustancias medicinales, disueltas en una solución hidroalcohólica (10%-15%) o en vino. También puede contener sacarosa. Figuradamente se dice de cualquier sustancia con un efecto curativo maravilloso.
EMENAGOGO: remedio que provoca o regula la menstruación.
EMÉTICO: que provoca el vómito, vomitivo.
EMULSIÓN: dispersión estable de dos líquidos no miscibles entre ellos. Por lo general se usa goma arábiga al 5% como aglutinante.
ENJUAGUE: acción de mover por un tiempo dentro de la boca un sorbo de algún líquido, con objeto de limpiarla, para saborearlo o con finalidades terapéuticas o higiénicas locales.
Escarótico: corrosivo, capaz de producir una escara. De acción enérgica; en oposición a caterético, cáustico de acción superficial.
ESPASMOLÍTICO: que relaja o anula el espasmo muscular.
ÉSTER: Compuesto químico resultado de la reacción entre un ácido y un alcohol.
ESTIMULANTE: que estimula; es decir, que activa o despierta una actividad del organismo.
ESTOMACAL: que aprovecha al estómago, generalmente favoreciendo la digestión.
ESTOMÁTICO: perteneciente o relativo al estómago; perteneciente o relativo a la boca.
ESTORNUTATORIO: que provoca el estornudo.
EXPECTORANTE: que hace expectorar; es decir, que permite escupir las flemas y secreciones que se depositan en la faringe, la laringe y los bronquios.
EXPELENTE: que hace expeler, es decir, arrojar, lanzar, echar a alguna parte (p. ej., del cuerpo humano, lombricesintestinales, granos, forúnculos, etc.).
EXPRESIÓN: 1. En farmacia, zumo o sustancia exprimida. 2. Acción de exprimir un producto natural para obtener su zumo (de vegetal) o jugo (de animal).



EXTRACTO: preparado concentrado de drogas vegetales o animales obtenido mediante la remoción de los constituyentes activos con disolventes adecuados (agua, alcohol etílico, etc.) y la posterior evaporación del disolvente hasta la concentración final deseada.
EXTRACTO BLANDO: extracto del cual se ha eliminado solamente una parte del disolvente. El producto tiene una consistencia de jarabe y una concentración superior a la del extracto fluido.
EXTRACTO EQUIVALENTE: v. Extracto fluido.
EXTRACTO FLUIDO: extracto preparado con solución hidroalcohólica como disolvente y conservante. La concentración final es tal que 1 ml contiene los constituyentes terapéuticos de 1 g de la droga inicial.
EXTRACTO SECO: extracto del cual se ha eliminado prácticamente todo el disolvente. Es el de más alta concentración en principios activos.
EXUTORIO: úlcera abierta y sostenida por algún dispositivo (p. ej., una sonda) para determinar una supuración permanente con fin curativo.

....F

FEBRICITANTE: que tiene fibre o calentura.
FEBRÍFUGO: eficaz contra la fiebre.
FUMIGACIÓN: forma de aplicación que consiste en introducir n las vías respiratorias vapores de plantas medicinales o de gotas esenciales.

...G

GALACTAGOGO: que favorece la producción de leche.
GALACTÓGENO: v. Galactagogo.
GARGARISMO: 1. Acción de mantener un líquido en la garganta, con la boca hacia arriba, sin tragarlo y arrojando el aliento, lo que produce un ruido semejante al del agua en ebullición. 2. Licor medicinal que sirve para hacer gárgaras.
GRAGEA: forma farmacéutica que consiste en una pequeña porción de materia medicamentosa, generalmente un comprimido redondeado que hace de núcleo, que se recubre de material azucarado y coloreado para enmascarar un mal sabor o proteger al medicamento de agentes externos.

...H

HEMOSTÁTICO: que detiene las hemorragias; antihemorrágico.
HEPÁTICO: 1. Propio del hígado o relativo a él. 2. Aplícase también al remedio adecuado para esta víscera.
HIDRAGOGO: en general se califican así los remedios que provocan evacuaciones acuosas, como los sudoríficos, los diuréticos y los purgantes.
HIPERCOLESTEROLEMIANTE: que aumenta las concentraciones de colesterol en sangre.
HIPERTENSOR: Que incrementa la presión de la sangre.
HIPNÓTICO: que facilita el sueño.
HIPOCOLESTEROLEMIANTE: que disminuye las concentraciones de colesterol en sangre.



HIPOGLUCEMIANTE: que disminuye la cantidad de glucosa en sangre y orina.
HIPOTENSOR: que disminuye la presión de la sangre.

...I

INFUSIÓN: solución diluida de los componentes solubles en agua de las plantas frescas. Se prepara macerando la droga vegetal por breve tiempo (1 a 3 min) en agua fría o hirviente. Es una de las formas más utilizadas. Si se usan partes duras es conveniente dejar la infusión 15 minutos al baño maría. Se usa en aquellos casos en que el producto es muy volátil.
INSECTICIDA: capaz de matar insectos.
INMUNOESTIMULANTE: que estimula el sistema defensivo.
INMUNOPROTECTORA: que protege el sistema inmunológico.

...J

JARABE: líquido espeso, viscoso, constituido por una solución de azúcar en agua (con una proporción del 55% al 65%) de frutas o hierbas maceradas o preparadas en infusión.
JARABE SIMPLE: solución de sacarosa en agua de alta concentración (50% aprox.) que se emplea en farmacia como excipiente para disolver algunos principios activos y enmascarar su sabor (sobre todo en pediatría).
JUGO: líquido de las sustancias animales o vegetales extraído por presión, cocción o destilación.

...L

LACTÍFUGO: que reduce o anula por completo la secreción de leche.
LAXANTE: dícese del remedio que afloja o mueve el vientre provocando evacuaciones de manera suave.
LEUCÓGENO: capaz de favorecer la producción de leucocitos o glóbulos blancos de la sangre.
LINIMENTO: preparado farmacéutico líquido, espeso, de uso externo, de base oleosa (generalmente), que se emplea para hacer friegas como antiálgico o antiinflamatorio.

M

MACERACIÓN: proceso de extracción de principios activos de las drogas. Se sumergen las partes útiles de las plantas en un disolvente (agua, alcohol o vino) y se dejan durante un mínimo de tres días (o más, hasta que la materia soluble se disuelva). Se agita el contenido del recipiente con frecuencia. Se cuela la mezcla, se exprime el material sólido empapado y se deja en reposo para clarificarlo por filtración o decantación.
MUCOLÍTICA: que fluidifica la mucosidad, disuelve o deshace el moco para facilitar su expectoración
MASCADIJO: sustancia aromática, comúnmente vegetal, que se lleva en la boca mascándola para perfumar el aliento.

...N

NARCÓTICO: que produce sueño (v. Hipnótico) o un estado de estupor (estupefaciente).
NERVINO: remedio que actúa sobre los nervios elevando su tono y estimulando su acción.



...O

OXITÓCICO: que provoca la contracción del músculo uterino. Se utiliza para provocar el parto.

...P

PARASITICIDA: que mata parásitos.
PECTORAL: 1. Propio del pecho o relativo a él. 2. Generalmente se aplica a los remedios útiles para los bronquios acatarrados y para la tos.
PÓCIMA: 1. Cocimiento medicinal de materias vegetales. 2. Cualquier bebida medicinal. Dícese también apócima y apócema.
POCIÓN: 1. Cualquier líquido que se bebe. 2. Líquido compuesto que se bebe, especialmente el medicinal.
POLVO: preparación en la cual las plantas medicinales se muelen, trituran y finalmente se pulverizan. Tiene por finalidad facilitar la ingestión o la aplicación externa, o bien como primer paso para otras preparaciones.
POMADA: preparación farmacéutica semisólida, que se ablanda y funde a una temperatura próxima a la de la piel (37 ºC). Se extiende sobre la piel con fines terapéuticos o cosméticos.
PURGANTE: que purga; remedio que sirve para evacuar el vientre. Si purga suavemente es un laxante; si lo hace con violencia es un drástico.

...R

RESOLUTIVO: que favorece la resolución de un daño; se aplica sobre todo a aquellos remedios que, actuando con rapidez y eficacia, sanan una dolencia que se presentía larga.
RESTAURATIVO: que devuelve o restaura el vigor, las fuerzas perdidas.
REVULSIVO: dícese del remedio capaz de provocar en la piel una inflamación más o menos importante; por lo común, con objeto de derivar hacia ella otra inflamación de mayor peligro.
RUBEFACIENTE: que produce rubefacción; esto es, que aplicado sobre la piel la pone rubicunda por vasodilatación cutánea, como inflamada.

...S

SEDANTE: que tiene la virtud de calmar o sosegar los dolores y la excitación nerviosa, apaciguando al paciente.
SEDATIVO: v. Sedante.
SIALOGOGO: Que promueve la secreción de saliva
SUDORÍFICO: que provoca sudor. V. Diaforético.
SUMIDAD: ápice o extremo más alto de una cosa.
SUMIDAD FLORIDA: la parte más alta y en flor de una planta.

...T

TENÍFUGO: dícese del remedio que provoca o favorece la expulsión de la tenia.
TÓNICO: que vigoriza el organismo.
TENÍFUGO: dícese del remedio que provoca o favorece la expulsión de la tenia.
TINTURA: preparación líquida, obtenida a temperatura ambiente dejando reposar durante unos días plantas en polvo o extractos secos o drogas de origen animal en un solvente hidroal



cohólico o vino, que posteriormente se filtra. La concentración de principio activo en la tintura es menor que la de la droga de origen.

TÓNICO: que tonifica, entona o pone a tono (estimula) un órgano o todo el organismo cuando padecen atonía o desfallecimiento.

TONIFICANTE: v. Tónico. Cuando se trata de la sangre, elevar el tono de la presión sanguínea.

TÓPICO: Forma de administración de un fármaco (cataplasmas, linimentos, pomadas, ungüentos) que se aplica en la zona requerida.

TRIACA: es tal vez el compuesto más famoso de la antigüedad se utilizaba tanto en la enfermedad como para prolongar la vida, y también como antídoto contra todo tipo de venenos, incluidos los de animales salvajes. Se dice que todos los médicos famosos conocían su preparación, en la cual entraban una gran cantidad de componentes, en especial carne de víbora y especias orientales, y también opio. Más que tratarse de un remedio específico, se dio esta denominación a varios remedios a los cuales se atribuían grandes virtudes curativas. También llamada triaca magna, triaca de Andrómaco y teriaca.

...U

UNGÜENTO: preparado que, al igual que el linimento, está compuesto de elementos grasos junto a elementos medicinales, pero en este caso su consistencia es prácticamente sólida. De uso externo exclusivamente.

...V

VASOCONSTRICTOR: que produce la constricción de los vasos, reduciendo su calibre.

VASODILATADOR: que dilata los vasos, aumentando su calibre.

VERMICIDA: que mata las lombrices intestinales. V. Antihelmíntico.

VERMÍFUGO: que expulsa las lombrices intestinales. V. Antihelmíntico.

VESICANTE: que produce ampollas o vesículas en la piel.

VOMITIVO: que provoca el vómito, emético.

VULNERARIO: aplícase al remedio que sana las llagas y heridas.

...Z

ZUMO: líquido de las hierbas, flores, frutas u otras cosas semejantes, que se obtiene exprimiéndolas o majándolas.








Bibliografía

A. Cáceres, B Samayoa - 1989 - Universidad de San Carlos. Tamizaje de la actividad antibacteriana de plantas usadas en Guatemala para el tratamiento de afecciones gastrointestinales

A. Capasso, V de Feo - Phytotherapy Research, 2003 - Wiley Online Library. Alkaloids from Brugmansia arborea (L.) Lagerhein reduce morphine withdrawal in vitro.

A. Capasso,V. De Feo, F De Simone. Pharmaceutical,199. informahealthcare.com. Activity-directed isolation of spasmolytic (anti-cholinergic) alkaloids from Brugmansia arborea (L.) Lagerheim

A Domínguez i Pedrós - 2011 - upcommons.upc.edu. Estudio de la capacidad antioxidante de hojas de Ginkgo biloba

A. Lifchitz - 2012 - books.google.com. Plantas medicinales

A. Ramírez, L Stella, B Díaz, E Hilda - Scientia, 2007 - recursosbiblioteca.utp.edu.co Actividad antibacteriana de extractos y fracciones del ruibarbo (Rumex conglomeratus)

A Sabina, 2011. co.globedia.com. Alcachofa-alcachofera.

A. A Pino - Talleres, 2008 - proyectos.saber.ula.ve. Plantas medicinales y nutricionales.

Aarteche, A., J.A. Fernández, J.I. Güanechea & B. VANACLOTXA (1992): Fitoterapia. Vademecum de prescripción. 1a ed. CITAPE S.L.

Abalaka M. E., Daniyan S. Y, OyelekeS. B. Adeyem , S. O. The Antibacterial Evaluation of Moringa Oleifera Leaf Extracts on Selected Bacterial Pathogens. Journal of Microbiology Research 2012, 2(2): 1-4DOI: 10.5923/j.microbiology.20120202.01

ABDALA LIDIA R. y SEELIGMANNt PETER. Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán-Argentina. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). 9 de enero de 1995

Abbiw, DK, 1990 Plantas útiles de Ghana:. Usos de África Occidental de plantas silvestres y cultivadas. Intermediate Technology Publications, Londres y Royal Botanic Gardens, Kew, Richmond, Reino Unido. 337 pp

Abreu, IC, Marinho, AS, Paes, AM, Freire, SM, Olea, RS, Borges, MO y Borges, CA, 2003. hipotensión y efectos vasodilatadores de extracto etanólico de Jatropha gossypiifolia L. en ratas. Fitoterapia 74 (7-8):. 650-657 .

Acero, L Barrera, N Rodríguez, L 1992.p22). El chachafruto o balú, protector de aguas y suelos, súper alimento humano, forraje para el ganado. Tomado de http://digitool.gsl.com.mx:1801/webclient/StreamGate?folder_id=0&dvs=1480621 081095~473

Acosta Olinda, Castro Américo L., Roque Mirtha A., Luis Felix V. Determinación de la composición química del aceite esencial de Thymus vulgaris L. “Tomillo”, determinada por cromatografía de fase gaseosa, espectrometría de masa GCIMS y análisis de su actividad antimicrobiana. Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú. Copyright (c) 2014

Acosta L, Hecheverría I, Rodríguez C. Estudios preliminares para el establecimiento del cultivo de Tagetes lucidaCav. Revista cubana de plantas medicinales. Editorial ciencias médicas. Ciudad de la Habana. 2010;15(1).

ADAM, Lutecio (1992) "El Gran Laboratorio de la Naturaleza" Santiago de Chile – Chile

Adriana Elizabeth Gualli Adas, Rosa Viviana Arias Arias, Patricia Manzano Santana M. Sc. FACULTAD DE MECÁNICA Y CIENCIA DE LA PRODUCCION Estudio Comparativo del Té de la especie (Ilex guayusa) procedente de la Región Amazónica y el producto comercial de la empresa “Aromas del Tungurahua”.

Aguilar A, Camacho JR, Chino S, Jacquez P, López ME.Plantas medicinales del Herbario del Instituto Mexicano del Seguro Social Editado por Instituto Mexicano del Seguro Social, 1994; México. Pp 80-81.

Agrelo de Nassiff, Ada E. - Ricciardi, Gabriela A. L. - Torres, Ana M. - Ricciardi, Armando I. A. Contenido en pulegona de la infusión de Mentha pulegium L. Resumen: E-060 UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 2004

Ahamad Javed . Cuantificación simultánea de ácido gimnémico como Gymnemagenin y Charantin como β-sitosterol utilizando el método densitométrico HPTLC validado. Laboratorio de investigación fitofarmacéutica, Facultad de farmacia, Universidad Jamia Hamdard, Hamdard Nagar, Nueva Delhi 110 062, India 2014.

AHMED, R; ATM HOQUE& MK HOSSAIN.2008. Allelopathic effects of leaf litters of Eucalyptus camaldulensison some forest and agricultural crops. J. For. Res.19:19-24.

Akpulat H, Tepe B, Sokmen A, Daferera D, Polissiou M. Composición de los aceites esenciales de Tanacetum argyrophyllum (C. Koch) Tvzel. var. argyrophyllum y Tanacetum parthenium (L.) Schultz Bip. (Asteraceae) de Turquía. Biochem Syst Ecol. 2005; 33 : 511-6.

AP Martins, LR Salgueiro, AP da Cunha - Journal of Essential , 2003 - Taylor & Francis. Essential oil composition of Eryngium foetidum from S. Tome e Principe.

ALBADO PLAUS Emilia*, SAEZ FLORES Gloria **, GRABIEL ATAUCUSI. Composición química y actividad antibacteriana del aceite esencial del Origanum vulgare (orégano). (http://es.scribd.com/doc/36759902/Composicion-quimica-y-actividad-de-oreganum-vulgare).

Alcázar MJ y Jiménez MJ: Flavonoids as anti-inflammatory agents. Fitoterapia, 1988, 59:25-38.40.

Aleksovski, S.A, Sovová, H. 2007. Supercritical CO2 extraction of Salvia officinalis L. J. Supercrit. Fluid. 40: 239-245

Almela, L., B. Sánchez-Muñoz, J.A. Fernández-López M.J. Roca & V. Rabe. 2006. Liquid hromatographicmass spectrometric analysis of phenolics and free radical scavenging activity of rosemary extract from different raw material. Journal of Chromatography, 1120(2): 221-229

Alonso Paz E., Bassagoda M.J. y Ferreira F., (1992), Yuyos. Uso racional de plantas medicinales, Montevideo, Uruguay.

Al-Snafi, A. E. (2016). The Constituents and Pharmacology of Cnicus Benedictus A Review.The Pharmaceutical and Chemical Journal, 3(2), 129-135.



ALONSO J. Tratado de Fitofármacos y Nutracéuticos. 1ª ed. Argentina. 2004. Pp. 928 - 230, 1037-1041
Alonso, J.; Desmarchelier, C. 2006. Plantas medicinales autóctonas de la Argentina. Bases científicas para su aplicación en atención primaria de la salud. Ed. Fitociencia. Bs. As. 680 pp.
Álvarez Mejía Luis, borrachero, cacao sabanero o floripondio (brugmansia spp.) un grupo de plantas por redescubrir en la biodiversidad latinoamericana. 1988
AM Díaz, A Abeger - Fitoterapia, 1987. Myrtus communis: composición química y actividad biológica de sus extractos. Una revisión
Anna, F. Mint. Profile, Benefits & Uses on February 4, 2015
Andrade, M. a., Cardoso, M. G., Batista, L. R., Freire, J. M., y Nelson, D. L. (2011). Antimicrobial activity and chemical composition of essential oil of Pelargonium odoratissimum. Brazilian Journal of Pharmacognosy, 21(1), 47–52.
Anton S.D., Martin C.K., Han H.et al. Effects of Stevia, aspartame, and sucrose on food intake, satiety and postprandial glucose and insulin levels. Appetite. 2010; 55(1):37-43
Arambanri y Mandrile, 1998. Anatomía y etnobotánica de las especies medicinales de Argentina.TILLANDSIA L. (BROMELIACEAE): ANATOMY AND ETHNO-PHARMACO
Arango Bedoya Oscar, Bolaños Patiño Valery, Ricaurte García Diana, Marcela Caicedo, Yulieth Guerrero. Obtención de un extracto proteico a partir de harina de chachafruto. Universidad y Salud Print version ISSN 0124-7107. Rev Univ. salud. vol.14 no.2 Pasto July/Dec. 2012.
Ascensao L, Figueiredo A, Barroso J, PedroL, Schripsema J, Deans S, Scheffer J. Plectranthus madagascariensis: Morphology of the glandular trichomes, essential oil composition, and its biological activity. Int J Plant Sci. 1998; 159 (1): 31-38.
AUSTIN MILLÁN, Tomás, "FUNDAMENTOS SOCIOCULTURALES DE LA EDUCACIÓN", Editorial Universidad Arturo Prat, Temuco, Noviembre 1999
Ávalos García Adolfo y. Pérez-Urria Carril Elena. Metabolismo secundario de plantas. Reduca (Biología). Serie Fisiología Vegetal. 2 (3): 119-145, 2009. Facultad de Biología. Universidad Complutense. Madrid
Avirutnant W. y Pongpan A. 1983; Chiappeta A. y cols. 1983; Narayanan C. y cols. 1984 y 1987; Rizvi S. y cols. 1980
Badary OA, Awad AS, Sherief MA, Hamada FM. Efectos in vitro e in vivo del ácido ferúlico en la motilidad gastrointestinal: inhibición del retraso inducido por cisplatino en el vaciamiento gástrico en ratas. World J Gastroenterol. 2006; 12: 5363-5367
Balch CNC, Phyllis A.‡ Stacey Bell. Prescription for Herbal Healing, 2nd Edition: An Easy-to-Use A-to-Z Reference to Hundreds of Common Disorders and Their Herbal Remedies Paperback – April 3, 2012
Bakirel, T., U. Bakirel, O.U. Keles, S.G. Ulgem& H. Yordibi, 2008. In vivo assessment of antidiabetic and antioxidant activities or rosemary (Rosmarinus officinalis) in alloxaniabetic rabbits. Journal of Ethnopharmacology, 116(1):64-73.
Barrero AF, Oltra JE, Alvarez M, et al. New source and antifungal activity of sesquiterpene lactones. Fitoterapia. 2000;71:60-4
B Boncun, G Ruiz, M Soto… - REVISTA…, 2013 - revistas.unitru.edu.pe. Capacidad antioxidante in vitro de los extractos acuosos e hidroetanólicos de las hojas de Cynara scolymus L.alcachofa" frente al 2, 2-difenil-1-picrilhidrazilo.
Barriga Ruíz, Rodolfo: "Plantas Útiles de la Amazonia Peruana". Concytec. 1994.
Barriga Ruíz, Rodolfo: "Plantas Útiles de la Amazonia Peruana". Concytec. 1994.
Barros L, Heleno SA, Carvalho AM, Ferreira IC. La evaluación sistemática del potencial antioxidante de diferentes partes del Foeniculum vulgare Mill . De Portugal. Food Chem. Toxicol. 2009 Oct; 47 (10):2458-64.
Baser, K.H.C., Kirimer, J. 1993. Composition of the Essential Oil of Origanum majorana L from Turkey. J Essential Oil Res 5: 577-579
Bebé Joseph , Jency George, Jeevitha Mohan Centro Interdisciplinario de Investigación, Departamento de BiotFarmacología y usos tradicionales de la Mimosa púdica
BENEFICIOS DEL ACHIOTE. Cómo aliviar el dolor prostático. http://www.supernatural.cl/achiote.asp
Berit A. 2000. The traditional uses, chemical constituents and biological activities of Plantago major L. J Ethnopharmacol. 2000 Jul;71(1-2):1-21.
Bermejo, P. et al. (2002), Planta Med. 68: 106-110. 2. Gabraith, H. et al. (1971), J. Appl. Bact. 34: 803-813
Bernal H, Correa J. 1989. Especies vegetales promisorias de los países del convenio Andrés Bello. Série Ciência e Tecnologia, Bogotá, Colombia.
Bernal Henry Yesid l, Hernando García Martínez, Germán Felipe Quevedo Sánchez (Editores) Pautas para el conocimiento, conservación y uso sostenible de las plantas medicinales nativas en Colombia Estrategia Nacional para la Conservación de Plantas
Betancur-Galvis, L., Checa, J., Marco, JA y Estornell, E., 2003 diterpenos jatrofano del látex de Euphorbia obtusifolia con actividad inhibitoria sobre la de los mamíferos. Cadena respiratoria mitrochondrial. Planta Medica 69: 177-178.
Bianchi A, Samorini G. Plantas en asociación con ayahuasca. Jahrbuch für Etnomedizin. 1993: 21-42. (Ger).
Blanco, M.; Rodríguez, L.; Melgarejo, L.M. Composición y rendimiento del aceite esencial de Lippia origanoides (Verbenaceae) en el cañón del Chicamocha, Segundo ongreso Internacional de Plantas Medicinales y Aromáticas. Universidad Nacional De Colombia, Sede Palmira. 2006.
BLUM, A.2009. Effective use of water (EUW) and not water-use efficiency (WUE) is the target of crop yield improvement under drought stress. Field Crops Res.112:119-123.
BOAR, R. B.; WIDDOWSON, D. A. 1970. Mass spectra of the Erythrina alkaloids: a novel fragmentation of the spiran system. Journal Chemical Society B: 1591-1595.
Botsaris, A.S. 1995. Fitoterapia Chinesa e Plantas Brasileiras. Ícone, São Paulo, 234 pp
BOUCHRA, C.; ACHOURI, M.; HASSANI, I. and HMAMOUCHI, M., "Chemical composition and antifungal activity of essential oils of seven Moroccan Labiatae against Botrytis cinerea Pers: Fr.", J. Ethnopharmacology, 89, 2003, 165-169.
Boudjelal A, Henchiri C, Siracusa L, Sari M, Ruberto G. Compositional analysis and in vivo anti-diabetic activity of wild Algerian Marrubium vulgare L. infusion. Fitoterapia. 2012 Mar;83(2):286-92.
Bourinbaiar AS, Lee-Huang S. The activity of plant-derived antiretroviral proteins MAP30 and GAP31 against herpes simplex virus in vitro, Biochem Biophys Res Commun. 1996; 219:923-9.



BP Muley, SS Khadabadi, NB Banarase - Tropical Journal of, 2009 - ajol.info. Phytochemical constituents and pharmacological activities of Calendula officinalis Linn (Asteraceae): A review
Brasseur T: Propriétés anti-inflamatoires de flavonoides. JPharmacol Bel, 1989, 44:235-241.
Bravo-Hollis, H.,&Sánchez-MejoradaH.(1991). Las cactáceas de México (2a. ed., Vol. 2 y 3). Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F
Bricskorn CH, Ricdel W, Flavonoids from Coleus amboinicus. Planta Médica 31(4):308!310, 1979, tomado del Chemical Abstracts 90(5). (69104n).
Brieskorn CH, Riedel W. Triterpene acids from coleus amboinicus toureiro. Arch Pharm 1977;310(11):910-16.
Broin M. (2006) 'The nutritional value of Moringa oleifera Lam. Leaves: what can we learn from figures?' Moringanews Workshop. 2006. [Accessed April 14, 2008]. [Poster] [Online] Available at: http://www.moringanews.org/doc/GB/Posters/Broin_poster.pdf.
Bruneton, J. Farmacognosia, fitoquímica, plantas medicinales. Editorial Acribia S.A. Segunda Edición. Zaragoza. 2001. Bruno M, Rosselli S, Maggio A, et al. Antibacterial evaluation of cnicin and some natural and semisynthetic analogues. Planta Med. 2003;69:277-81.
Bub A, Watzl B, Blockhaus M, Briviba K, Liegibe U, Muller H. Fruit juice consumption modulates antioxidative status, immune status and DNA damage. J Nutr Biochem. 2003; 14:90-8.
Buchbauer, G., Jorovetz, L., Wasicky, M. y Nikiforov, A. 1993. Componentes volátiles del espacio de cabeza y aceite esencial de Plectranthus coleoides Marginatus (Labiatae). J. Ess. Oil Res. 5: 311-313.
Burkill HM (1985). Plantas útiles de África occidental tropical. 2º Edn. Richmond, Reino Unido, Kew Royal Botanical Garden, Londres 1 252-253
Burton Goldberg. Medicina alternativa: la guía definitiva. Group. Tiburon, Calif.: Future Medicine Pub., c1999.
Buznego MT, Pérez-Saad H, Carrién L y col. Efecto antiepiléptico del Plecthranthus amboinicus (Lour) Spreng (Orégano Francés) en diferentes modelos experimentales. Revista Biología 7(2!3):161-9, 1993.
Bystrom LM, Lewis BA, Brown DL, Rodriguez E, Obendorf RL. Fenólicos, azúcares, antimicrobianos y actividades de eliminación de radicales libres de Melicoccus bijugatus Jacq. frutas de la República Dominicana y Florida. Plant Foods Hum Nutr. 2009; 64: 160-166.
Bystrom LM, Lewis BA, Brown DL, Rodriguez E, Obendorf RL. Caracterización de fenólicos por LC-UV / vis, LC-MS / MS y azúcares por GC en Melicoccus bijugatus Jacq. Frutas 'Montgomery'. Comida Chem. 2008; 111: 1017-1024.
CA Collao, E Curotto, ME Zúñiga - Grasas y Aceites, 2007 - search.ebscohost.com. Tratamiento enzimático en la extracción de aceite y obtención de antioxidantes a partir de semilla de onagra, Oenothera biennis, por prensado en frío.
CA Díaz. IMPORTANCIA DEL AGUACATE EN LA SALUD HUMANA VII Usos, Tecnología Para El Cultivo Aguacate, 2008 - books.google.com
CA Williams, F Goldstone, J Greenham - Phytochemistry, 1996 – Elsevier. Flavonoids, cinnamic acids and coumarins from the different tissues and medicinal preparations of< i> Taraxacum officinale</i>
CÁCERES, A.: "Plantas de uso Medicinal en Guatemala", ed. Universitaria Universidad de San Carlos de Guatemala, (1996)
CÁCERES A. (1995). Plantas medicinales. Ed. Labor. Barcelona
CÁCERES A. JAUREGUI E. LOPEZ BR. LOGEMANN H. 1992. Cuadernos DIGI 7-92. Actividad antifúngica de plantas de uso medicinal en Guatemala. Guatemala. DIGI-USAC. 89 p.
CACERES, A. 1999. "Plantas de Uso Medicinal en Guatemala", 1ª reimpresión. Ed. Universitaria. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala, Centroamérica. 402 pp
CACERES, A. 1996. Plantas de uso Medicinal en Guatemala. Editorial Universitaria. Guatemala. p.305-307
Cai Y, Sun M, Corke H. Caracterización por HPLC de betalaínas de plantas en Amaranthaceae. J Chromatograp Sci. 2005; 43: 454-460.
Camacho Corona Medel R, Ramírez Cabrera MA, Santiago OG, Garza- González E, Palacios Ide P, Luna- Herrera J. La actividad contra cepas resistentes a los fármacos antituberculosos de plantas utilizadas en la medicina tradicional mexicana ára el tratamiento de la tuberculosis y otras enfermedades respiratorias enfermedades. Phytother Res. 2008 Jan; 22 (1):82- 5.
CÁRDENAS, JUAN DE 1945Problemas y secretos maravillosos de las Indias (obra impresa en México por Pedro Ocharte en 1591), edición facsimilar, Ediciones Cultura Hispánica, Madrid
Caribe, J. & J.M. Campos. 1991. Plantas que ajudamo homem-guia prático para a época atual. Cultrix/Pensamento, São Paulo, 356 pp.
Camarena Elsa Béjar. Efecto antioxidante del extracto hidroalcohólico de hojas de Jungia paniculata (dc.) A. Gray "matico serrano" en un modelo de daño gástrico en ratas inducido por etanol 70%. UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS FACULTAD DE MEDICINA. Lima Perú. 2016
Carmen Bastida. Cola de caballo menor, uso y virtudes. (Revista de Ag. Ecológica LA FERTILIDAD, nº16)
Casado R, Landa A, Calvo JJ, Del Carmen Terencio M, Calvo MI. Anti-inflammatory and antioxidant activities of Jungia paniculate. US National Library of Medicine National Institutes of Health. Pharm Biol. 2010 Aug;48(8):897-905
Casati Silvana, Ottria Roberta, Baldoli Erika, Lopez Elisa, a.m. Jeanette maier and pierangela ciuffreda. Effects of Cytokinins, Cytokinin Ribosides and their Analogs on the Viability of Normal and Neoplastic Human Cells. ANTICANCER RESEARCH 31: 3401-3406 (2011).
Casley-Smith,J.R., Morgan R.G., and Piller, N.B., 1993. Treatment of Lymphedema of the Arms and Legs with 5,6-Benzo-[alpha]-pyrone. The New England Journal of Medicine. Volume 329:1158–1163. Number 16
Castañeda, M.L. Estudio de la composición química y la actividad biológica de los aceites esenciales de diez plantas aromáticas colombianas. Tesis de pregrado. Universidad Industrial de Santander. 2007. 235 p.
Castillo Martínez, R. 2000. Aportaciones al conocimiento y aprovechamiento de Hylocereus, Resúmenes del Simposio Internacional sobre el cultivo y aprovechamiento de la pitaya (Stenocereus) y la pitahaya (Hylocereus y Selenicereus)
Castillo Villalta, Evelyn. UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE QUIMICA Y FARMACIA IDENTIFICACION DE ESTEROIDE EN Asclepias curassavica, Calotropis procera (Matacoyote), Thevetia ahouai(Huevos de gato) y Thevetia peruviana(Chilca). UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE QUIMICA Y FARMACIA. 2015
Castillo Martínez, R. 2000. Aportaciones al conocimiento y aprovechamiento de Hylocereus, Resúmenes del Simposio Internacional sobre el cultivo y aprovechamiento de la pitaya (Stenocereus) y la pitahaya (Hylocereus y Selenicereus)



Castro Rivera, Jhon Alexander; Baquero Duarte, Lucia Estrella; Narváez Cuenca, Carlos Eduardo. Título: CATALASA, PEROXIDASA Y POLIFENOLOXIDASA DE PITAHAYA AMARILLA (Acanthocereus pitajaya) / CATALASE, PEROXIDASE AND POLYPHENOLOXIDASE FROM PITAHAYA AMARILLA FRUITS (Acanthocereus pitajaya). 2010

Cavanilles A. & Guerra F. 1827. Descripción de las plantas: Precedida de los principios elementales de la botánica. Imprenta Real, Universidad Complutense de Madrid. Madrid, España.;

CCJ Culvenor, M Clarke, JA Edgar, JL Frahn - Cellular and Molecular , 1980 – Springer. Structure and toxicity of the alkaloids of Russian comfrey (symphytum x uplandicum Nyman), a medicinal herb and item of human diet

CD Canales Burgos, C Villalta, R Lizzette, 2004 - ri.ues.edu.sv. Determinación del efecto antiespasmódico que poseen las hojas de ambrosia cumanensis (altamisa), psidium guajaba (guayabo), aloe vera (sábila) sobre el

Celik I, Isik I. Determinación de papel quimiopreventivo de Foeniculum vulgare y Salvia officinalis infusión en el aumento de marcadores séricos inducidos por el ácido tricloroacético enzimas de los sistemas de defensa antioxidante y la peroxidación lipídica en ratas. Nat. Prod. Res . 2008 10 de enero; 22 (1):66 -75.

Celia GRAMO. Cummings MI. David APSingh J.; Efecto beneficioso y mecanismo de acción de Momordica charantia en el tratamiento de la diabetes mellitus: una mini revisión; La Revista Internacional de Diabetes y Metabolismo, (2003); 11: 46- 55.

Centurión Yah, A.R., Solís Pereira, S., Saucedo Veloz, C., Báez Sañudo, R., & Sauri Duch, E. (2008). Cambios físicos, químicos y sensoriales en frutos de pitahaya (Hylocereus undatus) durante su desarrollo. Revista Fitotecnia Mexicana, 31(1), 1-5.

CEO. Centro de Estudios de la Orinoquía – CEO. Universidad de los Andes. Documento “Brief estudio de Mercado” suministrado a estudiantes Consultandes – 2017

Céspedes CL, Avila JG, Martínez A, Serrato B, Calderón-Mugica JC, Salgado-Garciglia R. Antifungal and antibacteral activities of mexican tarragon (Tagetes lucida). J Agric Food Chem. 2006;54(10):3521-7.

CH Fuertes - bazarperu.com.pe. HARINA DE COCA: SOLUCION PRODIGIOSA DEL HAMBRE.

Chang Jia Ming, Ming Cheng Chun, Mei Hung Le, Yuh-Shan Chung y Rey-Yuh Wu. Uso potencial de Plectranthus amboinicus en el tratamiento de la artritis reumatoide. Biblioteca Nacional de Medicina de EE. UU.Institutos Nacionales de Salud. Publicado en línea el 23 de noviembre de 2007

Chan Y.-S., Cheng L.-N., Wu J.-H., Chan E., Kwan Y.-W., Lee S.M.-Y., Leung G.P.-H., Yu P.H.-F., Chan S.-W.,”A review of the pharmacological effects of Arctium lappa (burdock)” [Article in Press] Inflammopharmacology 2010

Chavez M, Chavez P. Feverfew. Hosp Pharm. 1999; 34 : 436-61.

Chen GM, Zhang JY, Zhang XP, y col. Estudio sobre composición química de flavonoides en Verbena Officinalis. J Chin Med Mater. 2006; 29 (7): 677 - 678.

CHIES, C.E. et al. Antioxidant effect of Lippia alba (Miller) N. E. Brown. Antioxidants, v.2, p.194–205, 2013

Chukwuma ER, Obioma N, Christopher OI (2010). El fitoquímico Composición y algunos efectos bioquímicos de la nuez de Nigeria (Cyperus esculentus L.) Tuber. Pakistan Journal of Nutrition 9 (7):709-715

Cicció JF. A source of almost pure methyl chavicol: volatile oil from the aerial parts of Tagetes lucida (Asteraceae) cultivated in Costa Rica. Rev Biol Trop. 2004;52(4):853-857.

Cifuentes, R. y Bressani, R. (2010) Efecto de la humedad del suelo y la fertilización con NPK sobre la producción de biomasa y las composición química de hojas de chaya (Cnidosculus aconitifolius spp. Aconitifolius) en Guatemala. Revista de la Universidad del Valle de Guatemala Vol. 22. 8 -21.

Cilantron 2008: http://aprendeenlinea.udea.edu.co/ova/?q=node/540#.

Colegio Oficial de Farmacéuticos de Bizkaia, “Vademecum de Prescripción de Plantas Medicinales. Fitoterapia” Editorial Masson CD versión 1998.

COLIVET, J; MARCANO, G; BELLOSO, G; BRITO, D; GÓMEZ, E (2011). Efecto antimicrobiano de extractos etanólicos de albahaca (Ocimum basilicum L.) sobre el crecimiento de Staphylococcus aureus. Revista Venezolana de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Vol. 2, No 2, 313-320.

Collin, C., Davies, P., Mutiboko, I. K., Ratcliffe, S. (2007). “Sativex Spasticity
in MS Study Group. “Randomised controlled trial of cannabisbased medicine in spasticity caused by Multiple Sclerosis”. European Journal of Neurology 14(3): pp. 290-296.

Colón Santos, Eric M.; Erick M; Menéndez Berríos, Nayda I.; Hidalgo, Marie B.; Álvarez, Jedisse M.; Nieves Xaymara; Torres Lilith. Natural Science Department, UPR-Aguadilla. Aislación de las proteínas en infusión de hojas de Boussingoltia basselloides “Planta de Insulina”. 2006

CONABIO. 2009. Catálogo taxonómico de especies de México. 1. In Capital Nat. México. CONABIO, Mexico City.

Confrey 2008: http://aprendeenlinea.udea.edu.co/ova/?q=content/confrey-symphytum-officinale-l

Cornaz Rocio. La Coca: hoja sagrada de los Incas . http://www.ecolatino.ch/index.php?option=com_content&view=article&id=70:la-coca-hoja-sagrada-de-los-incas&catid=40:reportaje&Itemid=66. 2010

Cordero DE Rojas Yndra, Clara A. Díaz G., Judith Velasco, Luis B. Rojas-Fermín, Rosa Aparicio, Alfredo Usubilla GA, Carla

Colmenar ES, Andrea Carnevali. Composición química y efecto antifúngico de los aceites esenciales de tres especies de frailejones de Los Andes venezolanos. Revista Facultad de Farmacia Vol. 80 Nos 1 y 2 2017.

Cota-Sánchez, J.H. (2016). Chapter 28 – Nutritional Composition of the Prickly Pear (Opuntia ficus-indica) Fruit. Nutritional Composition of Fruit Cultivars. Elsevier Inc

Croteau, R., Kutchan, T.M., and Lewis, N.G. 2000. Natural products (Secondary metabolites). pp. 1250-1318. In: B. Buchanan., W. Gruissem., and R. Jones R. (eds.). Biochemistry and Molecular Biology of Plants. Vol. 24. American Society of Plant Physiologists. Maryland, USA. 1367 p

Cruz Suárez Jorge. “Más de 100 Plantas Medicinales en Medicina Popular Canaria”Las Palmas. Obra Social de La Caja de Canarias. 2007

Day, Michael, Wiley, Chris, Playford, Julia y Zalucki, Myron (2003).- Lantana: Current Management Status and Future Prospects. Australia, 2003



D Laurain, J Trémouillaux-Guiller, JC Chénieux - Plant cell reports, 1993 - Springer. Embryogenesis from microspores of Ginkgo biloba L., a medicinal woody species.
D Monte, FH Martins - Pharmacological research, 2004. Antinociceptive and anti-inflammatory properties of the hydroalcoholic extract of stems from< i> Equisetum arvense</i> L. in mice
DA Myers, TC Vogelmann- Physiologia Plantarum, 1994 - Wiley Online Library. Epidermal focussing and effects on light utilization in Oxalis acetosella.
D´Agostino, M., Senatore, F., De Feo, V., De Simone, F. Flavonol glycosides from Jungia paniculata. Fitoterapia 1995; 66: 283-284
DAN-JU, Z; J ZHANG; Y WAN-QIN& W FU-ZHONG. 2010. Potential allelopathic effect of Eucalyptus grandisa cross a range of plantation ages. Ecol. Res.25:13-23
Dash GK, Patro CP, Maiti AK. Anti-inflammatory and analgesic activity of leaf essential oil from Murraya koenigii Spreng. Hamdard Medicus. 2004;47:22-6.
Davini E, The quantitative isolation and antimicrobial activity of aglycone of aucubin. In: PH 25:2420. 1986.
DBSON, HEM & G BERGSTROM.2000. The ecology and the evolution of pollen odours. Plant Syst. Evol.222:63-87.
De Castro, Clemencia; Riveros de Murcia, Tulia; Torrenegra, Rubén. “Efectos citotóxicos in vitro de extractos y fracciones de Espeletia killipii Cuatr. frente a líneas celulares tumorales humanos”, en: Revista Brasileira de Farmacognosia, 2006, 16(1), p. 12-16
De Feo V, Capasso A, De Simone F, Sorrentino L. SNC Farmacológicas Efectos del extracto acuoso de Iresine herbstii . Pharma Biotechnol. 1996; 34 (3) :184-188.
De Menezes YA, Félix-Silva J, da Silva-Júnior AA, Rebecchi IM, de Oliveira AS, Uchoa AF, Fernandes-Pedrosa Mde FOliveira Danilo R., Leitão Gilda Fernandes Patrícia D. Leitão Suzana G. La fracción rica en proteínas de Cnidoscolus urens (L.) Arthur deja: caracterización enzimática y actividades procoagulantes y fibrinogolíticas. Estudios etnopharmacológicos de Lippia origanoides. Rev. bras. farmacogn. vol.24 no.2 Curitiba Mar./Apr. 2014
De Oliveira, D.R.; Guimarães, G.; Goncalves, N.; Neves, M. y Guimarães, S. (2012). Ethnomedical Knowledge. Amongthe “Quilombolas” from the Amazon region of Brazil qith a special focus on plantas used as nervous system tonic.
Desmarchelier, C.; Alonso, J. Plantas Medicinales para la atención primaria en la salud. Vademécum de Fitoterapia – 2005. PRODAPP. Lima. 2005.
Dewick, PM; Medicamentos naturales: Un Enfoque biosintética, John Wiley & Sons: Nueva York, 1997.
Diccionario de plantas medicinales. ISBN: 978-84-941386-1-4. Autor: José Antonio Sánchez. Ed. Ta-BooK.
Diccionario de plantas medicinales. ISBN: 978-84-941386-1-4. Autor: José Antonio Sánchez. Ed. Ta-BooK.
Dilika F, Brenner PD, Meyer JJM (2000) Actividad antibacteriana de los ácidos linoleico y oleico aislado de Helichrysum pedunculatum : una planta utilizada durante los ritos de circuncisión. Fitoterapia 71: 450-452
Ding Mingge, Wang Yin, Sun Di, Liu Zhenhua, otos. Punicalagin Pretreatment Attenuates Myocardial Ischemia-Reperfusion Injury via Activation of AMPK. The American Journal of Chinese Medicine. The American Journal of Chinese Medicine. An International Journal of Comparative Medicine East and West. Volume 45, Issue 01, 2017
Dipankar, S Murugan , y P Uma Devi. Revisión de Medicamentos y farmacológicas Propiedades de Iresine Herbstii, Chrozophora Rottleri y Ecbolium Linneanum. 2010
Diré G, Lima E, Gomes M, Bernardo-Filho M. The effect of a chayotte (Sechium edule) extracts (decoct and macerated) on the labeling of blood elements with Technetium-99m and on the biodistribution of the radiopharmaceutical sodium pertechnetate in mice: an in vitro and in vivo analysis. Pakistan Journal Nutrition. 2003; 2 (4): 221-7.
DJ McKenna, K Jones, K Hughes - Alternative therapies in health …, 2000 - europepmc.org. Efficacy, safety, and use of ginkgo biloba in clinical and preclinical applications.
DL McKay, JB Blumberg - Phytotherapy Research, 2006 - Wiley Online Library
DOBSON, HEM.1994. Floral volatiles in insect biology. Pp. 47-81 en: Bernays, EA (ed.). Insect-plant interactions. Boca Raton: CRC Press.
Dr. Jaime Carranza Madrigal. La Voz de Michoacán. 1998. El consumo de Aguacate en Asma, Obesidad, Artritis y Cardiopatías.
Duke J., (1986) Economic plants for Holdridge life zones climatic requirements of 1,000 species, The International Permaculture Species Year-book.
Duraffourd C. & col. (1987). Cuadernos de fitoterapia clínica No. 2 y 3, Masson, Barcelona
Durán, M., Laporte, J., Capella, D. (2004). “Novedades sobre las potencialidades terapéuticas del cannabis y el sistema canabinoide”. MedClin; 122 (10):390-398.
Dutta, S. Essential oil of Coleus aromaticus of Indian origin. Indian Oil Soap J. 1959, 25, 120.
E Castellanos Puerto, MM Rodríguez Acosta - Plantas Medicinales, 2001 - scielo.sld.cu. Efecto antiviral del extracto acuoso de Aloe barbadensis contra el virus de la hepatitis B.
Dewick Paul (2009). Medicinal natural products: a biosynthetic approach. John Wiley and Sons.
Ecoaldea, capuchina: http://www.ecoaldea.com/plantas/capuchina
Ecoaldea. 2004. Llantén o Plantago. 1996-2005. ttp://www.ecoaldea.com/plmd/llanten.htm (10/03/2006)
ED Sánchez, MS Elorza, ES Vesperinas - Botánica Complutensis, 2002 - revistas.ucm.es. Aportaciones a la flora de la provincia de Segovia.
EDWIN E, SHEEJA E, TOPPO E, TIWARI V, DUTT KR. Efecto antimicrobiano, antiulcerosoy antidiarreico de las hojas de buganvilla (Bougainvillea glabra Choisy). Department of Herbal Drug Research, B.R. Nahata College Pharmacy & Contract Research Center, Mandsaur – 458001, Madhya Pradesh, India.
Edwin E, Sheeja E, Toppo E, Tiwari V, Dutt K. Efecto antimicrobiano, antiulceroso y antidiarreico de las hojas de buganvilla (Bougainvillea glabra Choisy). Ars Pharm. 2007;48(2):135-44.
EHLERINGER, JR & CS COOK. 1990. Characteristics of Encelia species differing in leaf reflectance and transpiration rate under common garden conditions. Oecologia 82:484-489



El Bardai S, Lyoussi B, Wibo M, Morel N. Pharmacological evidence of hypotensive activity of Marrubium vulgare and Foeniculum vulgare in spontaneously hypertensive rat. Clin Exp Hypertens. 2001 May;23(4):329-43
Elejalde, J.2001, "Estrés oxidativo enfermedades y tratamientos antioxidantes", anales de medicina interna, Madrid, 18 (6), 330.
Elkhayat ES, Ibrahim SR, Aziz MA. Portulene, a new diterpene from Portulaca oleracea L. J Asian Nat Prod Res. 2008 Nov-Dec;10(11-12):1039-43.
Emeruwa, A. C.: Antibacterial substances from C. papaya fruit extract. Jour Nat Prod 45, 1982.
Emmanuel, V. & A. Suhana. 2010. The obtaining of antioxidant product based on a Rosmarinus officinalis prezedried extract. International Journal of Pharmacology, 5(4): 387-392
EM Zardini - Acta Farm. Bonaerense, 1984 - latamjpharm.org. Etnobotánica de Compuestas Argentinas con especial referencia a su uso farmacológico (cardo bendito).
Enciclopedia de Medicina Natural, Medicina Natural, Tomo 1, Dr. J. Sagrera Ferrandiz, Editorial del Valle de México S.A. de C.V. México, D.F.
Enciclopedia Everest de las plantas medicinales.
ENT Rocky Mountain - rockymtnentassociates.com. Diente de León
ESCOBAR, P; HERRERA1, L; LEAL1, S; DURÁN, C. y STASHENKO, E. 2009. Composición química y actividad anti-tripanosomal de aceites esenciales obtenidos de Tagetes (Fam. Asteraceae), recolectados en Colombia. Salud UIS. 41: 280-286
ESPINOSA-GARCÍA, FJ; E MARTÍNEZ-HERNÁNDEZ& A QUIROZ-FLORES.2008. Allelopathic potential of Eucalyptusspp plantations on germination and early growth of annual crops. Allelopathy J.
21:25-38
ESQUIVEL, A. Y VARGAS P. Uso de aceites esenciale extraído por medio de fluidos supercríticos para la elaboración de alimentos funcionales. Tecnología en Marcha. 20(4), 41-50 (2007)
Evaluación de la actividad antiviral de plantas medicinales frente al virus de la hepatitis B (VHB) en células PLC/PRF/5
Ewaídah, E. y Hassan, B. (1992). "Pricidy pear sheets; a new fhiitproduct",-/! FoodSci. Technoí Vol. 27, No.3, pp.353-358.
Farine, J.P., Legal, L., Moreteau, B., Le Quere, J.L., 1996. Volatile components of ripe fruits of Morinda citrifolia and their effects on Drosophila. Phytochemistry 41, 433–438.
FERICGLA Josep M. (2000). Al Trasluz de la Ayahuasca. Ed. Liebres de Marzo. Barcelona.
Ferguson L.R., Zhu S. AND Harris P.J. Antioxidant and antigenotoxic effects of plant cell wall
hydroxycinnamic acids in cultured HT-29 cell. Molecular Nutrition and Food Research. 2005, 49: 85- 693.
Ferrazzano Gianmaria Fabrizio, Scioscia Elisa, Sateriale Daniela , Pastore Gabiria , Colicchio Roberta, Pagliuca Chiara, otros. In Vitro Antibacterial Activity of Pomegranate Juice and Peel Extracts on Cariogenic Bacteria. BioMed Research International. Volume 2017 (2017), Article ID 2152749, 7 pages.
Fernández A, Juárez V. y Cortés L. 2008. Usos de las especies del género Asclepias L. Apocynaceae, Asclepiadoideae), Información del Herbario Nacional de México, MEXU. Polibotánica 25: 155-171.
FERNÁNDEZ, C; B LLELONG; B VILA; JP MEVY; C ROBLES; ETAL.2006. Potential allelopathic effect of Pinus halepensisin the secondary succession, an experimental approach. Chemoecology
16:97-105.
Fernandez Brewer, Ana Mercedes; Juarez Jaimes, Veronica; y Cortes Zarraga, Laura. Usos de las especies del género Asclepias L. (Apocynaceae, Asclepiadoideae), informacion del Herbario Nacional de Mexico. Polibotanica, Mexico, 2008, Num. 25, pp: 155-171, ISSN 1405-2768.
FESTER, G.A.; MARTINUZZI, E.A.; RETAMAR, J.A. Y RICCIARDI,A.I.A."Aceites esenciales de la República Argentina", Academia Nacional de Ciencias, Córdoba, Argentina; (1961).
Finar IL (2000). Organic Chemistry vol. 2: Stereochemistry y elQuímica de productos naturales. 5º Edn. pp.603, 811.
Fiorentino, Susana., Barreto, A. & Asea, A. (2007). Proteínas de choque, muerte celular y respuesta antitumoral. Universitas Scientiarum, XII (2), 5-22. Disponible en: http://www.javeriana.edu.co/universitas_scientiarum/
Flamini Guido, Cioni Pier Luigi, Morelli Ivano , Simonetta Maccioni, Giovanni Monti. Composición del aceite esencial de Teucrium fruticans L. del Parque Regional de Maremma (Toscana, Italia). 14 de agosto de 2001. Diario de Sabor y Fragancia
Fitoquímicos, los componentes químicos de las plantas. 2010. Ver la siguiente página.: http://nutricionpersonalizada.wordpress.com/2010/07/27/fitoquimicos/.
Flora of North America Editorial Committee, e. 2006. Magnoliophyta: Asteridae, part 6: Asteraceae, part 1. 19: i–xxiv. In Fl. N. Amer.. Oxford University Press, New York.
Florian, N., Parada F., Garzón W. (2009). "Estudio del contenido de canabinoides en muestras de marihuana (cannabis sativa L.) cultivadas en varias regiones de Colombia". En: Vitae, Vol. 16, No. 2, mayo 2009, Universidad de Antioquia. Colombia, pp. 237-244,
Fondeur. 1992. Las Plantas Venenosas en la Medicina Popular.
FONNEGRA, R. JIMENEZ , S., Plantas medicinales aprobadas en Colombia., 2ª,ed., Cali-Colombia., Norma., 1999., Pp. 172, 173,174. HERBARIO VIRTUAL.
FONT QUER (1962)"Plantas Medicinales" El Dióscorides Renovado EdiciónLABOR
Frantisek S (1998). La guía natural de plantas de hierbas medicinales. Tigre libro Intenrational Plc. Twickers. 8:20
Franz G. Die Schleimpolysaccharide von Althaea officinalis und Malva sylvestris. Planta Med 1966;14:90-110. http://dx.doi.org/10.1055/s-0028-1100032
Frohne, Dietrich; Pfänder, Hans Jürgen (1984). A Colour Atlas of Poisonous Plants: A Handbook for Pharmacists, Doctors, Toxicologists, and Biologists
Fuentes V, Acosta L, Durand D, Rodríguez C, Martín G, Ramos R, et al. El cultivo de una especie medicinal: Caléndula officinalis L. Rev Plant Med 1986
Fuglie LJ (1999) 'The Miracle Tree: Moringa oleifera: Natural Nutrition for the Tropics. Church World Service', Dakar. 68 pp.; revised in 2001 and published as The Miracle Tree: The Multiple Attributes of Moringa, 172 pp.



Fujita, S., Taka, K. and Fujita, Y. 1977. Miscellaneous contributions to the essential oils of the plants from various territories. XLI. The components of the essentia oil of Stevia rebaudiana Yakugaku Zasshi 97: 692–694; ChemAbstr. 87: 122621v (1977).
Fumiko A., Yujiro M and Tatsuo Y. 1992. Cardenolide Glycosides from the Seeds of Asclepias curassavica. Chem. Pharm. Bull. 40(11) 2917-2920
G Iscan, N Klrimer, M Kürkcüoglu- Journal of Agricultural …, 2002 - ACS Publications. Antimicrobial screening of Mentha piperita essential oils
Gamboa W. Producción agroecológica: una opción para el desarrollo del cultivo del chayote (Sechium edula (Jacq.) Sw.). San José: Editorial Universidad de Costa Rica; 2005
Gang Wang, Wei Yin, Zhong-Yu Zhou y otros / Journal of Asian Natural Products Research, 12: 9,770-775. Nuevos Iridoids de los frutos de Crescentia cujete.
García Barriga, Hernando. Flora Medicinal de Colombia. Bogotá: Tercer Mundo Editores, 1992. 3 vols. (II Ed.).
García, N., y C. Ormazábal (2008). Árboles Nativos de Chile. Santiago: Enersis S.A.
García-Barriga H., 1974; FLORA MEDICINAL DE COLOMBIA.
García-Lucas, K.A., Méndez-Lagunas, L.L., Rodríguez-Ramírez, J., Campanella, O.H., Patel, B.K., & Barriada-Bernal, L.G. (2016). Physical properties of spray dryed Stenocereus griseus pitaya juice powder. Journal of Food Process Engineering, April, 1-9
García-Ruiz, Baenas, Benítez-González, Stinco CM, Meléndez-Martínez AJ, Moreno DA, Ruales J. Té nuevo de Guayusa (Ilex guayusa L.): composición fenólica y carotenoide y capacidad antioxidante. Departamento de Ciencia de Alimentos y Biotecnología, Escuela Politécnica Nacional, Quito, Ecuador. Biblioteca Nacional de Medicina de EE. UU. Institutos Nacionales de Salud. 2017.
García K. Temazcalli. Un recinto de sanación: Salud y sexualidad de la mujer. 2011;3(1):8-9.
García, L. y Sánchez, F., 2000, "Revisión: Efectos cardiovasculares del ajo (Allium sativum)", LAN, 50 (3), 219.
García Lidón Ángel, Del Río Conesa José Antonio, Porras Castillo Ignacio, Fuster Soler María Dolores, Ortuño Tomás Ana. EL LIMÓN Y SUS COMPONENTES BIOACTIVOS. Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (IMIDA). Departamento de Biología Vegetal (Fisiología Vegetal), Facultad de Biología, Universidad de Murcia, 2015
Gately, Ian. (2003). La Diva Nicotina. Historia del Tabaco. Barcelona: Ediciones B, S.A.
Gatti, C. (1985).- Enciclopedia Guaraní-Castellano de Ciencias Naturales y Conocimientos Paraguayos. Asunción, Arte Nuevo Editores
GD Zanetti, MP Manfron- Acta Farmacéutica , 2003 - latamjpharm.org. Toxicidade aguda e atividade antibacteriana dos extractos de Tropaeolum majus L
Gebauer, G Hahn, H Rodenkirchen, M Zuleger - Plant and soil, 1998 - SpringerEffects of acid irrigation and liming on nitrate reduction and nitrate content of Picea abies (L.) Karst. And Oxalis acetosella L.
Geertz, C. 1991. La interpretación de las culturas. Barcelona España. Gedisa.
Germán Zuluaga MD. El Nuevo Libro de Las Plantas Para el Cuidado de La salud, Círculo de Lectores, 1.996 ISBN: 958-28-0857-8
Germosén-Robineaue L. Farmacopea vegetal caribeña. 1ra edición. Ediciones Emile Desormeaux. Martinique, 1997:317-319.
Ghani A. Plantas medicinales de Bangladesh: constituyentes químicos y usos. Dhaka Asia Soc Bang. 2003; 2 : 309-10.
GH Vaidya, Reino Unido Sheth. Mimosa púdica (linn.) su valor medicinal y el uso clínico piloto en pacientes con menorragia.
Guido Flamini, Serena Catalano, Chiara Caponi, Lirio Panizzi, Ivano Morelli. Three anthrones from Rubus ulmifolius.Phytochemistry, Volume 59, Issue 8, Pages 873-876. 2002
Gimeno E. Compuestos fenólicos. Un análisis de sus beneficios para la salud. Revista FARM. 2004; 23:80-4.
Gómez-Ruiz, M., Hernández, M., De Miguel, R., Ramos, J. A. (2007). "An overwiew on the biochemistry of the cannabinoid system". Mol Neurobiol, 36:3-14.
González Flor Adelaida, Matricaria o Tanacetum parthenium: una hierba contra la migraña, Last updated Ago, 27 2013.
González Blair Gloria Helena , Gil Aguirre Mónica y Gómez Torres Jeny Catherine. ANÁLISIS ESPECTROFOTOMÉTRICO UV/VIS DE TRES EXTRACTOS DEL FRUTO DEL BALÚ (Erythrina edulis). Biotecnología UNIAGRARIA. Bogotá, 2006.
González Torres, D. (1997).- Catálogo de plantas medicinales (y alimenticias y útiles) usadas en el Paraguay. Asunción, LitocolorOrquídea (Epidendrum sp.)
Goodwin TW. 1971. Aspects of terpenoid chemistry and biochemistry. Academic Press, Londres
Gopalan, C., B.V. Rama Sastri, and S.C. Balasubramanian. Hyderabad, India: (National Institute of Nutrition "Nutritive value of Indian foods".), 1971 (revised and updated by B.S. Narasinga Rao, Y.G. Deosthale, and K.C. Pant, 1989).
Gottlieb, GR; Kaplan MAG; Borin, MR. 2001. Biodiversidad. Un enfoque integrado entre la química y la biología. Traducido al español por Alicia B. Pomillo. Buenos Aires, Argentina. 239 p.
Goyal, SK, Samsher, Goyal, RK. Stevia (Stevia rebaudiana) a bio-sweetener: a review. Int J foodSci Nutr. 2010; 61(1): 1-10.
Granados,D. y Castañeda, A. (1991). El nopal. Trillas.
Granada, 2009: http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx/monografia.php?l=3&t=Punica_granatum&id=7556
Grotenhermen, Franjo, Ethan Russo, y Ricardo Navarrete Varo: Cannabis y cannabinoides: farmacología, toxicología y potencial terapéutico. Castellarte, 2003. ISBN 84-921001-9-2
Grotenhermen, F. (2005). Cannabinoids. Curr Drug Targets CNS Neurol Disord. Oct; 4(5):507-530.
Guadarrama-Cruz, G., Alarcon-Aguilar, F.J., Lezama-Velasco, R., Vazquez-Palacios, G., Bonilla-Jaime, H., 2008. Antidepressantlike effects of Tagetes lucida Cav. in the forced swimming test. J. Ethnopharmacol. 120, 277-281 w.sedet.es.
Guajacum sanctum, Bastard lignum-vitae, guayacán real, palo santo (Chudnoff 1984, Holdridge and Poveda 1975, Record and Hess 1949). Autor(s): W. A. Marín, E. M. Flores.
Gubitz G, Mittelbach M, Trabi M, Exploitation of the tropical oil seed plant Jatropha curcas L. Bioresource Technol. 1999;67(1):37-42.
Gupta M.P. (1995). 270 plantas medicinales iberoamericanas, Santa Fe de Bogotá, Colombia



Gutierrez GUAMÁN, VERÓNICA PAULINA. Tesis de grado ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO. Ecuador "COMPROBACIÓN DEL EFECTO CICATRIZANTE DE LOS EXTRACTOS HIDROALCOHÒLICOS DE DOS VARIEDADES DE ESCANCEL (Aerva sanguinolenta) DE PASTAZA Y DE CHIMBORAZO APLICADOS EN RATONES (Mus musculus)"
Guzmán, M. (2003). Cannabinoids: potential anticancer agents. Nat Rev Cancer. 3:745-755.
H Ruiz, D Cotugno - 1792 - books.google.com. Quinologia o tratado del árbol de la quina o cascarilla, con su descripción y la de otras especies de quinos nuevamente descubiertas en el Perú; del mod
Habtemariam S, Harvey AL, Waterman PG. The muscle relaxant properties of Portulaca oleracea are associated with high concentrations of potassium ions. J Ethnopharmacol. 1993 Dec;40(3):195-200.
HA KELLER, HF ROMERO Plantas medicinales utilizadas por campesinos del área de influencia de la Reserva de Biósfera Yabotí (Misiones, Argentina).
Hall I, Lee K, Starnes C, Sumida Y, Wu R, Waddell T. actividad antiinflamatoria lactonas sesquiterpénicas y compuestos relacionados. J Pharm Sci. 1979; 68 : 537-42.
Haque IV. Analysis of volatile constituents of Pakistani Coleus aromaticus plant oil by capillary gas chromatography/mass spectrometry. Journal Chemical Society Pak 1988;10(3):369-71.
Harada H, Yamashita U, Kurihara H, Fukushi E, Kawabata J, Kamei Y (2002) Actividad antitumoral del ácido palmítico encontrada como sustancia citotóxica selectiva en un alga roja marina. Anticancer Res 22 (5): 2587-2590
Hayashi S, Funatogawa K, Yoshikazu H. Efectos antibacterianos de los taninos en niños y adultos. En: Watson RR, Preedy VR, editores. Medicina botánica en la práctica clínica. CABI; Cambridge, MA: 2008. pp. 141-151
Hirazumi, A., Furusawa, E. 1999. An immunomodulatory polysaccharide- rich substance fromthe fruit juice of Morinda citrifolia (noni) with antitumour activity. Phytotherapy Research 13: 380-387.
HENNEBELLE, T. et al. Ethnopharmacology of Lippia alba.Journal of Ethnopharmacology, v.116, p.2, p.211–22, 2008b
Herald PJ, Davidson PM. Actividad antibacteriana de ácidos hidroxicinámicos seleccionados. J Food Sci. 1983; 48: 1378-1379.
Heuer S, Richter S, Metzger JW, Wray V, Nimtz M, Strack D. Betacyanins and flavonoids from bracts of Bougainvillea glabra. Phytochem 1994; 37: 761-767.
Hoffmann A y Pamplona J. 2004. Llantén. Relación bosque plantas medicinales. http://orbita.starmedia.com/plantamed/llanten.htm> (10/03/2006
Hokche, O., P. E. Berry & O. Huber. (Eds.) 2008. Nuevo Cat. Fl. Vasc. Venezuela 1–860. Fundación Instituto Botánico de Venezuela, Caracas.
Hokche, O., P. E. Berry & O. Huber. 2008. 1–860. In O. Hokche, P. E. Berry & O. Huber Nuevo Cat. Fl. Vasc. Venezuela. Fundación Instituto Botánico de Venezuela, Caracas
HM Barreto, Idglan S. de Lima, Kivia Maria Resende Nunes Coelho, Luizângela Reis Osório, Rafael de Almeida Mourão. / European Journal of Integrative Medicine 6 (2014) 560-564 Efecto del aceite esencial de Lippia origanoides HBK en la resistencia aaminoglucósidos en Staphylococcus aureus resistente a la meticilina
Hollman PCH y Katan MB: Absortion, Metabolism, and Bioavailabiliy of Flavonoids. En: Flavonoids in Health and Disease. Ed. Marcel Dekker, INC. New York, 1998, 22:483-522.
Holetz FB, Pessini GL, Sanches NR, et al. Screening of some plants used in the Brazilian folk medicine for the treatment of infectious diseases. Mem Inst Oswaldo Cruz 2002;97(7):1027-1031.
Hornung, C. (1998), Flora de las Bromeliaceae del Estado Mérida, ULA, Centro Jardín Botánico, 1998; Pittier, H. (1978).
Horrobin DF. The importance of gamma-linolenic acid and prostaglandin E1 in human
http://database.prota.org/PROTAhtml/Jatropha%20gossypiifolia_En.htmPlantas medicinales / Plantes Medicinales. 2010. Jatropha gossypiifolia L.
https://www.accioncontraelhambre.org/sites/default/files/documents/moringa-final-pag-simples.pdf
http://lpcdedios.wordpress.com/2013/11/22/los-beneficios-del-nopal/
http://salud.ellasabe.com/plantas-medicinales/131-mango-propiedades-y-usos
http://www.who.int/medicines/areas/traditional/definitions/en/
http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-560025
http://www.marihuana-medicinal.com/cannabis-medicinal-beneficios-y-verdades/
http://www.marihuana-medicinal.com/cannabis-puede-curar-el-cancer/
http://www.plantasparacurar.com/composicion-de-la-pasiflora/
http://www.quina.com.es/.
http://escop.com/ http://escop.com/mallow-flower-2016/
Ihttp://plantamedicinales.net/category/manzanilla
http://www.isnaya.org.ni/FCNMPT/laboratorio/calendula.php
Hurrell, Julio y Bazzano, Daniel (2003).- Arbustos 1: nativos y exóticos. Buenos Aires, L.O.L.A.
Hlushko Lesya, Centaurea benedicta (L.) L. (Compositae) NOMENCLATURA, MORFOLOGÍA, HÁBITAT E IMPORTANCIA FARMACÉUTICA: Proyecto de grado FACULTAD DE FARMACIA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE. España 2017
I Lemus, R Garcia, S Erazo, R Pena, M Parada - Journal of, 1996 – Elsevier. Diuretic activity of an< i> Equisetum bogotense</i> tea (Platero herb): evaluation in healthy volunteers.
I Rodríguez Domínguez, O Santana Gutiérrez - Revista Cubana de, 2006 - scielo.sld.cu. Beneficios del Aloe vera l. (sábila) en las afecciones de la piel
Ibáñez, Jimena, Usubillaga, Alfredo. Estudio de la composición del aceite esencial de un frailejón híbrido entre Espeletia schultzii y Coespeletia moritziana (Espeletiinae)
Ibañez, R.(1978). "Nopal (Opuntia spp.)". Medicina Tradicional. Vol.I,No.40,pp. 1-4.



Ibañez, R y Romáru R- (1979). “Efecto hipoglucemiante del nopal”,Arch. Invest.Méd. (Méx.). Vol. 10, No. 4, pp. 223-230.
Idárraga-Piedrahita, A., R. D. C. Ortiz, R. Callejas Posada & M. Merello. (Eds.) 2011. Fl. Antioquia: Cat. 2: 9–939. Universidad de Antioquia, Medellín.
Idárraga-Piedrahita, A., R. D. C. Ortiz, R. Callejas Posada & M. Merello. (Eds.) 2011. Fl. Antioquia: Cat. 2: 9–939. Universidad de Antioquia, Medellín.
Iloang QD. On the use of Coleus aromaticus Benth in the preparation of cough medications. Duoc Hoc 1979;(5):15-7 (C. A, 1980, vol 93, No 6, 53857m)
Impellizzeri, G. y Piattelli, M. (1972). “Biosynthesis of indicaxanthin ín Opuntiaficus-indica fiuits”, Phytochemistry. Vol. 11
Inciarte, I, Pérez, A, Hernández, E, Sandoval, C, Otálora, F, Márquez, M, Páez, O. 2015). Presencia del chachafruto (Erythrina edulis Triana exMicheli) en el estado Mérida, Venezuela. Artículo sobre creación de conocimiento. No. 9. 140-153
Inocente M, C.Fuertes, B.Jurado, I. Mondragón, E. Taipe y H. Ostos. Estudio farmacognóstico, actividad antioxidante y toxicidad a dosis límite de Triplaris americana L. Rev Soc Quím Perú. 76 (1) 2010
HJ Jeon, HJ Kang, HJ Jung, YS Kang, CJ Lim… - Journal of …, 2008 - Elsevier. Anti-inflammatory activity of< i> Taraxacum officinale</i>
Intiquilla A, Jiménez-Aliaga K, Zavaleta AI, Arnao I, Peña C, Chávez-Hidalgo EL, Hernández-Ledesma B. Erythrina edulis (Pajuro) Seed Protein: A New Source of Antioxidant Peptides. 2016 Jun;11(6):781-6. US National Library of Medicine National Institutes of Health.
Ito C, Furukawa H. The Chemical Composition of Murraya paniculata. The Structure of Five New Coumarins and One New Alkaloid and the Stereochemistry of Murrangatin and Related Coumarins. J Chem Soc Perkin Trans. 1990;1:2047-55.
J Andreu, M Vilà - Revista Ecosistemas, 2007 - revistaecosistemas.net. Análisis de la gestión de las plantas exóticas en los espacios naturales españoles
J Enciso Gutiérrez, J Amiel Pérez… - Revista de la…, 2010 - scielo.org.pe. Actividad antioxidante del extracto hidroalcohólico de cuatro plantas medicinales (Bixa Orellana, otros) y estimulación de la proliferación de fibroblastos
J Enciso Gutiérrez, J Amiel Pérez… - Revista de la…, 2010 - scielo.org.pe. Actividad antioxidante del extracto hidroalcohólico de cuatro plantas medicinales y estimulación de la proliferación de fibroblastos.
J Fernández Pérez, JF Díaz, CJ Artacho - Mari ALVAREZ LIRES, et. Al. (Hg.), “Estudios Alexander von Humboldt y los árboles de la quina. 2008
J Rodriguez, P Pacheco, I Razmilic… - Phytotherapy …, 1994 - Wiley Online Library. Hypotensive and diuretic effect of Equisetum bogotense and Fuchsia magellanica and micropropagation of E. bogotense.
J. Segleau-Earle - Revista Forestal Mesoamericana Kurú, 2012 - tec-digital.itcr.ac.cr ÁRBOLES MEDICINALES: EL GUAYABO
JA Calderón Hernández - 2011 - recursosbiblioteca.utp.edu.co. Caracterización fotoquímica, actividad antibacteriana y antioxidante de extractos de plantas medicinales utilizadas en Pereira y Santa Rosa de Cabal (Risaralda).
Jamaluddin. 2010. Basic and Clinical Pharmacology. Study of pharmacological activities of methanol extract of Jatropha gossypifolia fruits
James M Stephens. «Chaya—Cnidoscolus chayamansa McVaugh». University of Florida IFAS Extension
Jaramillo, Carmita Gladys Dr. Viviana García Mari Dr. Osman Cuesta Rubio Dr. Mercedes Campo Fernández MSc. Gastón García Simón. Fitoquímica preliminar, actividad antioxidante e hipoglucemiante de extractos de hojas de Cnidoscolus aconitifolius. Rev Cubana Farm vol.49 no.3 Ciudad de la Habana jul.-set. 2015
J. B. Lastres, La leyenda dorada de la quina, en «América indígena», vol. X, núm. 2, México 1950, pp. 111-18
JB MA, J LI, XJ YU, JK DING, Y WU - Acta Botanica, 1991 - en.cnki.com.cn. THE CHEMICAL CONSTITUENTS OF PELARGONIUM ROSUM OIL.
JC Mutis, MH de Gregorio - 1828 - books.google.com. El arcano de la quina: discurso que contiene la parte médica de las cuatro especies de quinas oficinales, sus virtudes eminentes y su legítima preparación.
JE León Sarabia, VP Rosales Clares - Plantas Medicinales, 1999 - scielo.sld.cu. Actividad antiinflamatoria y cicatrizante del ungüento rectal de Aloe Vera L. (sábila)
Jeambey Z, Johns T, Talhouk S, Batal M. percibida propiedades medicinales de las seis especies de plantas silvestres comestibles en el noreste de la salud y el Líbano. Nutra Salud Pública. 2009 Oct; 12 (10):1902-11.
Jeong, C.-H.; Bode, A. M.; Pugliese, A.; Cho, Y.-Y.; Kim, H.-G.; Shim, J.-H.; Jeon, Y.-J.; Li, H. et al. (2009). «[6]-Gingerol Suppresses Colon Cancer Growth by Targeting Leukotriene A4 Hydrolase». Cancer Research 69 (13): 5584-91
Jeong JG, Kim YS, Min TY, Kim SH. Low concentration of 3-carene stimulates the differentiation of mouse osteoblastic MC3T3-E1 subclone 4 cells. Phytotherapy Res. 2007;22:18-22.
JI Ferrer - Revista CENIC. Ciencias Biológicas, 2007 - redalyc.org. PRINCIPALES REFERENCIAS ETNOMÉDICAS SOBRE EL ANAMÚ (Petiveria alliacea Linn) Y PRINCIPIOS ACTIVOS ENCONTRADOS EN LA PLANTA. UN…
JJÁ Fernández - books.google.com. Plantas de monte, usos medicinales
JM Betz, RM Eppley, WC Taylor - Journal of, 1994 - Wiley Online Library. Determination of pyrrolizidine alkaloids in commercial comfrey products (Symphytum sp.).
Jorge R. Alonzo 2008, la hoja de la coca: http://www.plantasmedicinales.org/archivos/la_hoja_de_coca_parte_i.pdf
Joseph Jency George Jeevitha Mohan ; Interdisciplinary Research Centre, Department of Biotechnology, Malankara Catholic College, Mariagiri, Kaliakkavilai, Tamil Nadu, India; Int. J. Pharma. Sci. Drug Res. 2013; 5 (2) : 41-44
JR Packham - The Journal of Ecology, 1978 – JSTOR. Oxalis Acetosella L.
JT Weld - Experimental Biology and Medicine, 1945 - ebm.sagepub.com. The Antibiotic Action of Tillandsia usneoides (Spanish Moss).
Juárez Rojo Isela Esther. Carica papaya: una planta con efecto terapéutico. Vol. 12, Núm. 2 (2013). Horizonte Sanitario, Volumen 17, No. 1, Enero-Abril 2017
Justesen U, Knuthsen P. Composition of flavonoids in fresh herbs and calculation of flavonoid intake by use of herbs in traditional Danish dishes. Food Chemistry. 2001; 73, 245-250.



K Kulathuran Pillai · N Chidambaranathan · M Mohamed Halith · S Jayaprakash · N Narayanan. HYPOLIPIDEMIC ACTIVITY OF ETHANOLIC EXTRACT OF LEAVES OF CNIDOSCOLUS CHAYAMANSA IN HYPERLIPIDEMIC MODELS OF WISTAR ALBINO RATS. IJRPC, 2(1): 179-187. 2012
K. Kulathuran Pillai · N. Narayanan · N. Chidambaranathan · M. Mohamed Halith · S. Jayaprakash. Antitumor activity of ethanolic extract of Cnidoscolus chayamansa McVaugh against Dalton's ascitic lymphoma in mice. 2012
Kaisoon O, Konczak I, Siriamornpun S. Potential health enhancing properties of edible flowers from Thailand. Food Research Int. 2012; 46: 563–571.
Kapadia GJ, Azuine MA, Tokuda H, Hang E, Mukainaka T, Nishino H, y col. Efecto inhibitorio de los remedios herbales sobre la activación temprana del antígeno del virus de Epstein-Barr promovido por 12-O-tetradecanoylphorbol-13-acetato. Pharmacol Res. 2002; 45 : 213-20
Karen Margarita Saavedra Barrera, José Manuel Gómez y Agustín Cuernavaca. Morelos, México, Octubre del 2011. Usos medicinales de la salvia (Salvia officinalis L.)
KC Wong, MC Feng, TW Sam… - Journal of Essential Oil …, 1994 - Taylor & Francis. Composition of the Leaf and Root Oils of Eryngium foetidum L.
Khare CP. Plantas medicinales indias: un diccionario ilustrado. Saltador; 2007.
Kinoshita T, Firman K. Highly oxygenated flavonoids from Murraya paniculata. Phytochemistry. 1996;42:1207-10.
Kinoshita T, Shimada M. Isolation and structure elucidation of a new prenylcoumarin from Murraya paniculata var. omphalocarpa (Rutaceae). Chem Pharm Bull. 2002;50(1):118-20
Kisiel W, Stojakowska A. Un éter de cumarina sesquiterpénico de raíces transformadas de Tanacetum parthenium . Fitoquímica. 1997; 46 : 515-6.
Kisiel, Wanda; Stojakowska, Anna; Piozzi, Franco; Roselli, Sergio. 2001/09/28199, 201. Acta Societatis Botanicorum Poloniae. BOOK Flavonoids from Teucrium fruticans L.70, 10.5586/asbp.2001.025
KLEIN, JD; S COHEN& Y HEBBE.2000. Seasonal variation in rooting ability of myrtle (Myrtus communis L.) cuttings. Sci Horticult.83:71-76.
Koizumi et al. "Human sweet taste receptor mediates acid-induced sweetness of miraculin" (2011). Proceedings of the National Academy of Sciences 4;108(40):16819-24.
Kong YC, Cheng KF, Cambie RC, Watermand PG. Yuehchukene: a novel Indole alkaloid with anti-implantation activity. J Chem Soc Chem Commun. 1985;47-8. Disponible en: http://pubs.rsc.org/en/content/articlepdf/1985/c3/c39850000047
Koshihara Y, Neichi T, S Murota, Lao A, Fujimoto Y, Tatsuno T. El ácido cafeico es un inhibidor selectivo para la biosíntesis de leucotrienos. Biochim Biophys Acta. 1984; 792: 92-97
Kühnau J: The Flavonoids: a class of semi-essential food components: their role in human nutrition. World Rev Nutr Diet, 1976, 24:117-190.
Kuklinski, C. 2000. Farmacognosia. Estudio de las drogas y sustancias medicamentosas de origen natural. OMEGA SA, Barcelona, España. 514 p.
Kuti JO, Kuti HO. Proximate composition and mineral content of two edible species of Cnidosolus (tree spinach). Texas, Plant Foods for Human Nutrition. 1999; 53: 275–283.
Kujur, R. S.; Singh, V.; Ram, M.; Yadava, H. N.; Singh, K. K.; Kumari, S. y Roy, B. K. Antidiabetic activity and phytochemical screening of crude extract of Stevia rebaudiana in alloxan-induced diabetic rats. Pharmacognosy Research, vol. 2, no. 4, 7 de enero de 2010, p. 258,
Kupchan S., Knox J. and Kelsey J. 1964. Calotropin, a cytotoxic principle isolated from Asclepias curassavica L. Science 146, 1685–1686
KVF Huamán, SL Soto - 200.37.174.120. Crema dental a base de las propiedades medicinales y terapéuticas del aceite esencial del geranio (Pelargonium x hortorum).
Kurdekar RR, Hegde GR, Hebbar SS. 2012. Antimicrobial efficacy of Bridelia retusaLinn. Spreng. and Asclepias curassavicaLinn. Indian J Nat Prod Res3: 589-593
L de Souza PrestesI, Ricardo Frascolla, Rosema Santin, Marco Aurelio Ziemann dos SantosI Renata Costa Schram, Maria Regina Alves Rodrigues, Luiz Filipe Damé Schuch, Mario Carlos Araújo Meireles. ctividad de extractos de orégano y tomillo frente a microorganismos asociados con otitis externa. Rev Cubana Plant Med v.13 n.4 Ciudad de la Habana sep.-dic. 2008
La ortiga. Biblioteca Digital de la Medicina Tradicional Mexicana. 2009. http://www.infored.com.mx/articulos/la-ortiga-y-sus-caracteristicas.html
Lahitte, Héctor y Hurrel, Julio (1998).- Plantas medicinales rioplatenses. Buenos Aires, L.O.L.A.
Lai SW, Yu MS, Yuen WH, Chang RCNuevos efectos neuroprotectores de los extractos acuosos de Verbena officinalis Linn. Neurofarmacología. 2006 de mayo; 50 (6): 641-50. Epub 2006 6 de enero.
Laiking S, Brown G. Derivados de coniferaldehído del cultivo de tejidos de Artemisia annua y Tanacetum parthenium . Fitoquímica. 1999; 50 : 781-5.
Lambert R, Skandamis P, Coote P, Nychas G. A study of the minimum inhibitory concentration and mode of action of oregano essential oil, thymol and carvacrol. J Appl Microbiol. 2001; 91 (3): 453-62.
LAMIRI, A.; LHALOUI, S.; BENJILALI, B. and BERRADA, M.; "Insecticidal effects of essential oils against Hessian fly, Mayetiola destructor (Say)"; Field Crops Research, 71, 2001, 9-15.
LANGEBAEK, Carl. 1985. Mercados y circulación de productos en el Altiplano CundiBoyacense. Mercad os, poblamiento e integración c:t nica entre los muiscas, siglo XVI. En: ColecciónBibliográfica, Banco de la República, Bogotá Tesis de grado Departamento de: Antropologla, Universidad de: los Andes, Bogotá
LAS PLANTAS CURAN, Alfonsas Balbachas, Herminio Rodríguez, edit. Reformation Herald Pub. Association, 1982. VADEMÉCUM NACIONAL DE PLANTAS MEDICINALES, Armando Cáceres, Editorial Universitaria de la Universidad de San Carlos de Guatemala, 2009.
Lastbom L, Boman A, Camner P, Ryrfeldt A. Does airway responsiveness increase after skin sensitization to 3-carene: a study in isolated guinea pig lungs. Toxicology. 1998;125:59-66.
Laurus nobilis. Tropicos.org. Missouri Botanical Garden. Consultado el 23 de enero de 2013



LE Rodríguez Rodríguez, Y Gutiérrez Gaiten… - … Plantas Medicinales, 1997 - scielo.sld.cu. Estudio farmacognóstico y valoración del extracto fluido obtenido de las hojas de Psidium guajava L. (guayaba).
Lea, A. (1988). "HPLC of natural pigments in foodstufi&. In: MACRAE, R. 1988", HPLC in FoodAnalysis. Academic Press.
Lee IA, Joh EH, Kim DH, "Arctigenin Isolated from the Seeds of Arctium lappa Ameliorates Memory Deficits in Mice." Planta Med. 2011 Feb 9;
Lee-Huang S, Huang PL, Chen HC et al. Anti-HIV and anti-tumor activities of recombinant MAP30 from bitter melon. Gene. 1995; 161:151-57
Lee, H; Seo, E; Kang, N; Kim, W (2008). «[6]-Gingerol inhibits metastasis of MDA-MB-231 human breast cancer cells». The Journal of Nutritional Biochemistry 19 (5): 313-9.
Leer más: http://www.monografias.com/trabajos45/el-noni/el-noni2.shtml#ixzz55Vn5WtUR
León Méndez Glicerio,I MSc. Osorio Fortich María del Rosario , I MSc. Torrenegra Miladys Esther,I Dr.C. Gil González Jesús. Extracción, caracterización y actividad antioxidante del aceite esencial de plectranthus amboinicus L. Universidad de Cartagena, Facultad de Ciencias Farmacéuticas, Campus de Ciencias de la Salud Barrio Zaragocilla, Cartagena, Colombia. 2015
Lera Sandra, Herrero Rubén, Arteaga Arantza y Gergiev Vaselin. El laurel como planta medicinal. Madrid España. 2005.
Lin CC, Lu JM, Yang JJ, et al. Anti-inflammatory and radical scavenge effects of Arctium lappa. Am J Chin Med 1996;24(2):127-137.
Lin SC, Chung TC, Lin CC, et al. Hepatoprotective effects of Arctium lappa on carbon tetrachloride- and acetaminophen-induced liver damage. Am J Chin Med 2000;28(2):163-173.
Liu K, Chen Q, Liu Y, Zhou X, Wang X (2012) Aislamiento y actividades biológicas de decanal, linalool, valenceno y octanal de aceite de naranja dulce. J Food Sci 77 (11): 1156-1161
Liogier, H. A.: Plantas medicinales de Puerto Rico y del Caribe. San Juan. Iberoamericana de ediciones,1990: 566.
Liogier AH. Melicoccus bijugatus. En: Liogier AH, editor. Plantas medicinales de Puerto Rico y del Caribe. Iberoamericana de Ediciones; San Juan, PR: 1990. p. 214.
Lipkin R (1995) Ciencia Noticias. Disponible en línea a http://www.friedu.com
Liu L, Howe P, Zhou YF, Xu ZQ, Hocart C, Zhan R. Fatty acids and beta-carotene in australian purslane (Portulaca oleracea) varieties. J Chromatogr A. 2000 Sep 29;893(1):207-13.
LF Reyes, L Cisneros-Zevallos - Journal of Agricultural and Food …, 2003 - ACS Publications. Wounding stress increases the phenolic content and antioxidant capacity of purple-flesh potatoes (Solanum tuberosum L.)
Llantén Funcional. Prof. Silvia Mijalenko (1); Otros, Escuela Agropecuaria Provincial N° 1, Gobernador Gregores, Santa Cruz, Argentina. Trabajo presentado en "Agrocentro 2012", Universidad Central "Marta Abreu" de Santa Clara, Cuba.
López-Sáez JA, Pérez-Soto J. Etnobotánica medicinal y parasitosis intestinales en la isla de Ometepe. Nicaragua, 2010; 30: 137-161.
López, J. y Pérez, J., 2010, "Fitoquímica y valor ecológico del olor a ajo en los vegetales", Medicina Naturista, Madrid, España, pp. 15-23.
Lotlikar MM Rajarama RMR; Farmacología de un principio hipoglucémico aislado de los frutos de Momordica charantia Linn; Indian Journal of Pharmacy, (1966); 28(5): 129- 133
LÓPEZ HERNÁNDEZ, José y TEODORO MÉNDEZ, José. La cosmovisión indígena tzotzil y tzeltal a través de la relación salud-enfermedad en el contexto de la medicina tradicional. UNAM México 1990
Lozano, N. y col. Estudio de las especies Peperomias de la familia Piperaceae. Scienta Omni. 1997, 1(3):71-81.
Lozano Evangelista, Silvia, Bermejo Cruz, Melissa Eugenia Guadalupe. CULTIVO in vitro DE Jatropha curcas PARA LA OBTENCIÓN DE CURCINA. http://repositoriodigital.ipn.mx/handle/123456789/7235 9-oct-2012
LR Howard, ST Talcott, CH Brenes… - Journal of Agricultural …, 2000 - ACS Publications. Changes in phytochemical and antioxidant activity of selected pepper cultivars (Capsicum species) as influenced by maturity
Luis Zegarra, Abraham Vaisberg, Cesar Loza, Roxana L. Aguirre, Miguel Campos, Irma Fernández, Oscar Talla, León Villegas Estudio controlado con placebo de Bixa Orellana en pacientes con síntomas del tracto urinario inferior asociados a hiperplasia benigna de próstata.
Luceri C, L Giannini, Lodovici M, Antonucci E, Abbate R, Masini E, Dolara P. p-ácido cumarico, un fenol dietético común, inhibe la actividad plaquetaria in vitro e in vivo. Br J Nutr. 2007; 97: 458-463.
Lu, Y., Foo, L.Y. 1999a. Rosmarinic acid derivatives from Salvia officinalis. Phytochemistry, 51: 91-94
Lu, Y., Foo, L.Y. 2001. Salvianolic acid L, a potent phenolic antioxidant from Salvia officinalis. Tetrahedron Lett. 42: 8223-8225.
Lu, Y; Foo, L.Y. 2000. Flavonoid and phenolic glycosides from Salvia officinalis. Phytochemistry, 55, 263-267.
M Amensour, E Sendra, J Abrini- CyTA–Journal of …, 2010 - Taylor & Francis. Antioxidant activity and total phenolic compounds of myrtle extracts Actividad antioxidante y contenido de compuestos fenólicos totales en extractos de myrtus
M Assane, PA Diop, M Niang-Sylla, P Lopez-Sall- medical, 2000 - europepmc.org. Study of the anti-icteric and hepatoprotective activity of Persea gratissima Gaertner (Lauraceae) seeds].
M LisBalchin, G Buchbauer, K Ribisch - Letters in applied, 1998 - Wiley Online Library. Comparative antibacterial effects of novel Pelargonium essential oils and solvent extracts.
M. Meza, N. González de C y A. Usubillaga. Composición del aceite esencial de Origanum majorana L. extraído por diferentes técnicas y su actividad biológica. Rev. Fac. Agron. v.24 n.4 Caracas dic. 2007.
M Nagaraj, V Sandhya, G Supriya, R Manju - World Applied Sciences, 2010 - idosi.org. Antioxidant and antibacterial activity of avocado (Persea gratissima Gaertner.) seed extract
M Peñalver - Rev Cubana Oncol, 2004 - sld.cu. Las plantas medicinales
M. Palow, "El Gran Libro de las Plantas Medicinales" de Ed. Everést. 2012
M Rodríguez Rivas, M Hernández Parets… - … Plantas Medicinales, 2004 - scielo.sld.cu. Acción antiasmática del Aloe vera en pacientes
M Yoshikawa, T Murakami, A Kishi - CHEMICAL AND, 2001 - cpb.pharm.or.jp…inhibitory, and gastroprotective principles and new oleanane-type triterpene oligoglycosides, calendasaponins A, B, C, and D, from Egyptian Calendula …
MA Puertas-Mejía, JF Zuleta-Montoya - Plantas Medicinales, 2012 - scielo.sld.cu. Capacidad antioxidante in vitro de comfrey (Symphytum officinale L.).



McGraw LJ, Jager AK, Van Staden J (2002) Aislamiento de ácidos grasos antibacterianos de Schotia brachypetala . Fitoterapia 73: 431-43
Mahecha G., Ovalle A., Camelo D., Rozo A., Barrero D. (2004) Vegetación del territorio CAR. 450 especies de sus llanuras y montañas. Bogotá, Colombia 871pp.
MAMUN-OR-RASHID, A.N.M. et al. A comprehensive ethno-pharmacological review on Lippia alba M. International Journal of Biomedical Materials Research, v.1, n.1, p.14–20, 2013.
Marcavillaca, M. C. Micropropagación in vitro de Stevia rebaudiana Bertoni por medio de segnmentos nodales y meristemas. vol. 9, edit. Sociedad Argentina para la Investigación de Productos Aromáticos, Argentina, 1984, 241-243 p.
Manilal A, Sujith S, Selvin J, Shakir C, Kiran S (2009) Actividad antibacteriana de Falkenbergia billebrandii (Born) de la costa india contra patógenos humanos. Phyton. Int J Exp Bot 78: 161-166
Marcela Antonacci 2007, cicuta: http://todoplantas.blogspot.com/2007/10/cicuta-conium-maculatum.html
María Guadalupe Morfín 2007: http://zl.elsevier.es/es/revista/revista-internacional-acupuntura-279/nutricion-diente-leon-13108647-series-sobre-dietetica-2007
María Simona 2009, canelón:http://mariasimonaeneljardin.blogspot.com/2009/01/caneln-peperomia-subspathulata.html#!/2009/01/caneln-peperomia-subspathulata.html
MARIANELA MAVAREZ/CNP: 6115. “Los frailejones son especies importantes para la medicina y regulación hídrica”26 de Marzo del 2013.
Márquez N, Calzado MA, Sánchez-Duffhues G, Pérez M, Minassi A, Pagani A, et al. Differential effects of phorbol-13-monoesters on human immunodeficiency virus reactivation. Biochemical Pharmacol. 2008;75(6):1370-80.
Márquez, A. C.; F. Lara O.; B. Esquivel R. y R. Mata E. 1999. Plantas medicinales de México II. Composición, usos y actividad biológica. Universidad Nacional Autónoma de México. México, D. F.
Marrero David, Carmen Luisa Morales–Rico y Victor L. González-Canavaciolo. Ácidos grasos constituyentes del aceite de las semillas de Leonotis nepetaefolia L. Revista CENIC Ciencias Químicas, Vol. 46, pp. 34-37, Cuba, 2015.
Martín, Diana. (2001). Ginkgo Biloba: http://www.lineaysalud.com/salud/medicina-alternativa-20782/488-ginkgo-biloba-gingko.html.
Martin, B. R., Mechoulam, R., Razdan, R. K. (1999).“Discovery and characterization of endogenous cannabinoids”. En: Lifesciences. 65 (6-7):573-595.
MARTIN, D; D THOLL; J GERSHENZON& J BOHLMANN.2002. Methyl jasmonate induces traumatic resin ducts, terpenoid resin biosynthesis, and terpenoid accumulation in developing xylem of Norway spruce stems. Plant Physiol.129:1003-1018.
Martin, GJ. 2000. Etnobotánica. Manual de métodos. Traducido del inglés por Ana E. Guyer. Editorial NORDAN-Comunidad. WWW-UK, UNESCO, Royal Botanic Gardens, Kew.Montevideo, uruguay. 240 p
Martins-da-Silva, R.C.; Gaglioti, A.L.; Tavares, L.; Gomes, J.I. y Margalho, L. (2012). Conhecendo Espécies de Plantas da Amazônia: Imbaubão (Cecropia sciadophylla Mart. Urticaceae). Comunicado Técnico 234. Embrapa, Belem
Martínez Yordan Aguilar, Dr. C. Martínez Orlando Yero, Dr. Escalona Ariel Arias, Lic. Soto Fernando Rodríguez, Dr. C. Valdivié Manuel Navarro. Composición química y tamizaje fitoquímico del polvo de hojas y retoños del Anacardium occidentale L. (marañón). Universidad de Granma. Bayamo, Granma, Cuba. 2011
Martínez S-Flórez, J. González-Gallego, J. M. Culebras* y M.ª J. Tuñón. Los flavonoides: propiedades y acciones antioxidantes. Departamento de Fisiología, Universidad de León. Nutr Hosp 2002, 17:271-278. España
Martinez J, Siddhuraju P, Francis G, Davila G, Becker K. Chemical composition, toxic/antimetabolic constituents, and effects of different treatments on their levels, in four provenances of Jatropha curcas L. from Mexico. Food Chemistry. 2006;96(1):80-9.
Martinez, M.S., L.P. Naranjo & N.R. Jose. 2004. Actividad diurética y antipirética de un extracto fluido de Rosmarinus officinalis L. en ratas. Revista Cubana de Plantas Medicinales, 9(1):1-6.
Martínez, José; López Fernando; Araya Silvia; Mendoza Leonora. Plantas medicinales: una propuesta de enseñanza de química orgánica a través de un enfoque didáctico para su comprensión, ver en http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85650505.
Martinod P, Hidalgo J, Guevara C, Medina M,Artega M. Study on anthraquinones in Rumex acetosella L. (Acederilla). Politécnica 1978; 4 (1): 34-44.
Maruta Yoshihiko, Jun Kawabata and Ryoya Niki, J. Agric. Antioxidative caffeoylquinic acid derivatives in the roots of burdock (Arctium lappa L.). Food Chem., 1995, 43 (10), pp 2592–2595, doi 10.1021/jf00058a007.
Maruta Y, Kawabata J, Niki R. Antioxidative caffeoylquinic acid derivatives in the roots of burdock (en inglés). J Agric Food Chem 1995;43:2592-2595.
Matsuse I, Lim Y, Hattori M, Correa M, Gupta M. A search for anti-viral properties in Panamanian medicinal plants.The effects on HIV and its essential enzymes. J Ethnopharmacol.1999;64(1):15-22.
Mauricio Diazgranados Ph.D. en Biología RELACIONES FILOGENÉTICAS Y BIOGEOGRÁFICAS DE LOS FRAILEJONES (SUBTRIBE ESPELETIINAE, FAMILIA ASTERACEAE) DE LOS ANDES TROPICALES DE SURAMÉRICA.
Mauvais-Jarvis P, Kuttenn F, Gompel A. Estradiol/progesterone interaction in normal and pathologic breast cells. Annals New York Academy Sci, 1986; 464: 152-167.
MD Garcia, MT Saenz, MA Gomez… - Phytotherapy …, 1999 - Wiley Online Library. Topical antiinflammatory activity of phytosterols isolated from Eryngium foetidum on chronic and acute inflammation models.
Mead J, McNair N. Actividad antiparasitaria de flavonoides e isoflavonas contra Cryptosporidium parvum y Encephalitozoon intestinalis . FEMS Microbiol Lett. 2006; 259: 153-157.
M.E Olson - 2009 - siba.ibiologia.unam.mx Eschscholzia califórnica
M.E Peña, F Artés-Hernández, E Aguayo, F Artés Granadas de alta calidad y con propiedades beneficiosas para el consumidor mediante tratamientos ecosostenibles de pre y pos cosecha
MEC Accame - Panorama actual del medicamento, 2014 - dialnet.unirioja.es. Plantas medicinales en dermatología (I): aguacate y argán.



Mechoulam, R., Peters, M., Murillo-Rodríguez, E., Hanus, L. O. (2007). Cannabidiol - recent advances". Chemistry & Biodiversity 4 (8): pp. 1678-1692.
Medinas D.V.; Osorio Y.M. Estudio de estabilidad física y química cualitativa de las hojas (droga cruda) de la Petiveria alliacea L. [Tesis de Diploma]. Santiago de Cuba; 2007. MEPF Silva, RM.
Mello, J., & Santos, S. (2001). Em Farmacognosia: da planta ao medicamento. Porto Alegre: Ed. UFSC, Tercera edición.
Mendoza Díaz SO. Caracterización química y biológica de los agentes hipoglucemiantes de la hoja de chaya (Cnidoscolus chayamansa Mc. Vaugh). Revista de investigación y ciencia Sapĕre Junio 2005; 2005:23.
Mendoza Meza Dary Luz, Taborda Manuel. Programa de Medicina, Universidad del Magdalena. COMPOSICIÓN QUÍMICA Y ACTIVIDAD ACARICIDA DEL ACEITE ESENCIAL DE Cymbopongon citratus Stapf CONTRA EL ACARO INTRADOMICILIARIO Dermatophagoides farinae (Acari: Pyroglyphidae). Biosalud, Volumen 9 No. 2, julio - diciembre, 2010. págs. 21 – 3
Meráz Alvarado Ma. Del Refugio Manuel Ángel Gómez Cruz y Rita Schwentesius Rindermann Pitahaya de México Producción y comercialización en el contexto internacional 2010
Mérola, G. R. (1986), Plantas medicinales para la mujer. Colección Medicina Popular Venezolana. Vadel hermanos editores. Valencia.; Chiej. R. (1982), Plantas medicinales. Guías de la naturaleza. Grijalbo Eds. Barcelona.
Mérola, G. R. (1986), Plantas medicinales para la mujer. Colección Medicina Popular Venezolana. Vadel hermanos editores. Valencia.; Chiej. R. (1982), Plantas medicinales. Guías de la naturaleza. Grijalbo Eds. Barcelona
Merck, S.A. Industrias Químicas: Bioflavonoides: Quercetina y Rutina. Informe a Profesionales, 2000.
MG Ramírez, D Ramírez, OL Jacobo - y del Caribe de Plantas Medicinales y, 2007 - uv.es antecedentes y situación reguladora de la medicina herbaria en Cuba
MI Lagos-López - Actualidades Biológicas, 2007 - Estudio etnobotánica de especies vegetales con propiedades medicinales en seis municipios de Boyacá, Colombia.
Michael A (2004). Árboles, Arbustos y Liannas de África Occidental Zonas Secas Grad Margae Publishers GMBH, MNHN. pp. 191.
Michalowski, M. (s. f.). Árboles y arbustos del Paraguay. Asunción
Milos M, Mastelic J, Jerkovic I. Chemical composition and antioxidant effect of glycosidically bound volatile compounds from oregano (Origanum vulgare L. ssp. hirtum). Food Chem. 2000; 71, 79-83
Mimica - Dukic N, Kujundzic S, M Sokovic, Couladis M. composición del aceite esencial y de la actividad antifúngica de Foeniculum vulgare Mill obtenidos por diferentes condiciones de destilación. Phytother Res. 2003 Apr; 17 (4):368 -71.
Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.. Monográfico de Limones. Panel de Hogares. Período: Junio 2008-Mayo 2009. 2009 [cited 2012 12 de enero]
Miranda, B.M. & R.L. Huajuca. (2004). Fitoterapia molecular como parte de la medicina alternativa complementaria en las enfermedade del hígado. Investigación en Salud, 7(1):64-70
MJ Martínez, N Molina, E BOUCOURT - de Plantas Medicinales, 1997 - scielo.sld.cu. Evaluación de la actividad antimicrobiana del Psidium guajava L. (guayaba)
Molina, Y. (2007). Estudio etnobotánico y etnofarmacológico de plantas medicinales de Tambopata, Madre de Dios, Perú. Ciencia y Desarrollo, 14(3), 7-26.
MONOGRAFÍA: LA HOJA DE COCA, Lic. Sandra Sara Krawczyk, intipuravida@ciudad.com.ar
MONTES RUIZ, F (1986) La máscara de piedra. Simbolismo y personalidad Aymaras en la historia. Quipus. La Paz, Bolivia.
Moreira RDCT, Corrêa do Bomfim CL, Silva CRC, Antônio RE (2002) Abordagem etnobotânica acerca de uso de plantas medicinales en Vila Cachoeira, Ilhéus, Bahia, Brasil. Acta farmacêutica bonaerense 21 (3): 205-211.
Moringanews (sin fecha). http://www.moringanews.org/moringa_en.html
Morocho V, Toro M, Cartuche L, Guaya D, Valarezo E, Magalon O yRamírez J. (2016). Chemical Composition and Antimicrobial Activity of Essential Oil of Lepechinia radula Benth Epling niversidad TecnicaParticular de Loja / Sección Química Básica y Aplicada, Departamentode Química, San Cayetano alto, calle Marcelino.
Morton, J.F. 1987. "Mamoncillo". En: Fruits of warm climates, pp. 267-269. Creative Resources Systems. Miami. Estados Unidos
Moscoso Castilla, Mariano: "Secretos Medicinales de la Flora Peruana". Cuarta Edición. Cusco. 1997.
MS Mejía García - sidalc.net. Hierbabuena y sus usos terapéuticos/por María del Socorro Mejía García.
MT Saenz, MA Fernandez- Phytotherapy Research, 1997- Wiley Online Library. Antiinflammatory and analgesic properties from leaves of Eryngium foetidum L. (Apiaceae).
Mujumdar A, Misar A. Anti-inflammatory activity of Jatropha curcas roots in mice and rats. J Ethnopharmacol. 2004;90(1):11-5.
MV López, OV Vargas - sisbib.unmsm.edu.pe. USO DE PLANTAS MEDICINALES EN EL TRATAMIENTO DEL ASMA BRONQUIAL.Natural Standard (www.naturalstandard.com) Copyright © 2013
Murai M et al., Phenylethanoids in the herb of Planatago lanceolata and inhibitory effects on arachidonic acid-induced mouse ear edema. In: PM 61(5):479-480. 1995.
Mussury, MC Vieira- Anais da Academia 2011 SciELO Brasil.Floral biology of Tropaeolum majus L.(Tropaeolaceae) and its relation with Astylus variegatus activity (Germar 1824)(Coleoptera: Melyridae)
Nakate M. Kanazawa K, Mizuno M, Ueno N, Kobayashi T, Danno G, Minamoto S. Herb-water extracts markedly suppress the mutagenicity of Try-P-2. Agric. Biol. Chem. 1989; 53 (5): 1423-1425.
Nallanthighal Sameera , Elmaliki Kristine & Ramune RelieneViews Extract Alters Breast Cancer Stem Cell Properties in Association with Inhibition of Epithelial-to-Mesenchymal Transition. Centro de investigación del Cáncer Universidad de Albany, Universidad estatal de Nueva York Publicado en la revista científica Nutrition and Cancer. Octubre de 2017
Narayanan C. R. 1987; Smolenski S. J. 1975; Srinivasan K. K. 1983
Navas Maria Elena. El tomillo, una cura potencial para el acné. BBC Salud 2012



Navarro Guillermo, Ruth Fabiola. Comprobación del efecto cicatrizante de Peperomia scutellaefolia R, et P., aspectos etnofarmacológicos, botánicos y estudio químico. 2010.

Nencini C, Cavallo F, Bruni G, Capasso A, De Feo V. afinidad de Iresine herbstii y arborea Brugmansia extractos de diferentes receptores cerebrales. J Ethnopharmacol. 2006

Neto C, Owens C, Langfield R, Comeau A, Onge J, Vaisberg A, Hammond G. 2002. Antibacterial activity of some Peruvian medicinal plants from the Callejon de Huaylas. JEthnopharmacol79: 133-138

Niaz Ali, Mohammad Shaoib, Syed Wadood Ali Shah, Ismail Shah, y Muhammad Shuaib. Perfil farmacológico de las partes aéreas de Rubus ulmifolius Schott. NLM NIH DHHS USA.govCentro Nacional de Información Biotecnológica, Biblioteca Nacional de Medicina de EE. UU. 2002

Nin, Raúl (1981).- Un estudio de los árboles y arbustos nativos de las márgenes del río Yí desde el Paso San Borjas hasta la desembocadura del arroyo MacielMontevideo, Facultad de Agronomía

Noble, I. G.: Frutabomba en la hipertensión. Ann Acad Cienc Med, Fis y Nat de La Habana 85:198-213, 1946-1947.

Novak M. (1985) Phytochemistry 24(4):585.

NUESTRO ARRAYAN. http://www.bdigital.unal.edu.co/8685/3/dianacristinagomezruiz.20121.pdf. Nutrition and medicine. J Holistic Med 1981;

Ojeda, A. 2010. Metabolitos secundarios. Importancia en la producción de especies de interés zootécnico. Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela. Disponible en www. Ucv.ve/fileadmin/user_upload/…/5 metabolitos_secundarios.ppt

Oladimeji FA, Orafidiya OO, Ogunniyi TAB, Adewunmi TA. Pediculocidal and scabicidal properties of Lippia multiflora essential oil. J. Ethnopharmacol. 2000; 72: 305-311.

Olateju A Dawodu, Oladipupo A Lawal, Isiaka A Ogunwande y Abdulateef A Giwa / American Journal of Essential Oils and Natural Products. Los constituyentes volátiles de Crescentia cujete L 2016; 4 (4): 01-03

Olawore NO, Ogunwande IA, Ekundayo O, Adeleke KA. Chemical composition of the leaf and fruit essential oils of Murraya paniculata (L.) Jack. (Syn. Murraya exotica L.). Flav Frag J. 2004;20:54-6.

Oluwole S Ijarotimi, Oluwole A Adeoti, Oluwaseun Ariyo. (2013). 'Comparative study on nutrient composition, phytochemical, and functional characteristics of raw, germinated, and fermented Moringa oleifera seed flour'. Food Sci Nutr. 2013 November; 1(6): 452–463. Published online 2013 October 21. doi: 10.1002/fsn3.70.

Ordoñez A, Gomez J, Cudmani N, Vattuone M, Isla M. Antimicrobial activity of nine extracts of Sechium edule (Jacq.) Swartz. Microbial Ecology in Health and Disease [revista en Internet]. 2003

Organización Mundial de la Salud, 2013. Catalogación por la Biblioteca de la OMS:Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2014-2023. http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s21201es/s21201es.pdf

Origanum majorana. Real Jardín Botánico: Proyecto Anthos. Consultado el 13 de abril de 2010.

Otero, R .; Núñez, V et al / Journal of Ethnopharmacology 73 (2000) 233-241. Mordeduras de serpiente y etnobotánica en la región noroeste de Colombia. Parte III: Neutralización del efecto hemorrágico de Bothrops atrox veneom

P Gutiérrez - informatica.sip.ipn.mx. PSIDIUM GUAJAVA L (GUAYABA) RICA EN CONTENIDO ENZIMATICO

Parejo I, F Viladomat, Bastida J, Schmeda Hirschmann - G, J Burillo, aislamiento Codina C. Bioguided e identificación de los compuestos antioxidantes no volátiles de hinojo (Foeniculum vulgare Mill.) De residuos. J Agric. 2004 07 de abril 8: Albert- Puleo M. El hinojo y el anís como agentes estrogénicos. J Ethnopharmacol. 1980 Dec. 2 (4):337 - 44.

Palos-Suárez GMR, Ramos-Gómez M, Reynoso-Camacho R, González-Jasso E. Estudio de la administración subcrónica del té de chaya (Cnidoscolus chayamansa) en la diabetes inducida químicamente en ratas. 2º Congreso Nacional de Química Médica. Ciudad de México; 2004.

Parra Hortensia-Delgado, Gabriela García Ruiz, Antonio Nieto Camacho, and Mariano Martínez-Vázquez. Anti-inflammatory Activity of Some Extracts and Isolates from Leonotis nepetaefolia on TPA-induced Edema Model. Instituto de Química, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria, Coyoacán 04510, México, D. F

Parrotta JA. Plantas curativas de la India peninsular. Wallingford, Reino Unido y Nueva York: CABI Publishing; 2001. p. 917.

PASCUAL, M.E. et al. Lippia: traditional uses, chemistry and pharmacology: a review. Journal of Ethnopharma.., v.76, n.3, p.201–14, 2001.

PASSE, Medicina Tradicional Andina y Plantas Curativas. Ministerio de Salud - Programa de Apoyo al Sector Salud en el Ecuador - Gobierno del Ecuador - Unión Europea. Septiembre de 2008. 554 p.

Passiflora incarnata, page http://www.missouriplants.com/Bluealt/Passiflora_incarnata_page.html.

Paskaleva EE, Xue J, Lee DYW, Shekthman A, Canki M (2010) Los análogos del ácido palmítico exhiben afinidad de unión nanomolar por el receptor CD4 del VIH-1 y la inhibición nanomolar de la fusión gp120-CD4. PLoS One 5 (8): e12168

Peradejordi, Julio; El noni: analgésico, antiséptico, antiinflamatorio y anticancer. Revista no.73 Discovery DSalud, Majadohonda Madrid. 2002

Paydar M, Teh CSJ, Thong KL (2013) Prevalencia y caracterización de Vibrio parahaemolyticus potencialmente virulento en productos del mar en Malasia utilizando métodos convencionales, PCR y REP-PCR. Conrol de alimentos 32: 13-18.

Pérez M.S., Guilarte M.L. Estudio Farmacognóstico de Petiveria alliacea L. (droga cruda y extracto fluido). [Tesis de Diploma]. Universidad de Oriente, Santiago de Cuba; 1994. p.1-30.

Peréz Rosa, Muñiz Althia, Garcia efren. Actividad antimicrobial de diterpenos labdanos de la semilla de Byrsonima crassifolia. Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas.Santiago, Chile. 2014

Perry LM, Metzger J. Medicinal plants of east and Southeast Asia: attributed properties,uses. Cambridge, England: the MIT Press; 1980. p. 367.

Pinedo, M., 1999, "Sistemas de producción de plantas promisoras con principios activos en la selva baja del Perú", Programa del Camu Camu, Lima, Perú, pp. 96-104.

PINO, J., ROSADO, A. y FUENTES, V. Composición del aceite esencial de Melissa officinalis (toronjil). Plantas de Cuba, 15(4) 2013: p. 363-490

PINZON C., Carlos E. y RAMÍREZ, María Clemencia 1992. Yagé y el chamanismo en el Valle de Sibundoy. En: Revista Anaconda Culturas Populares de Colombia, Fundación BAT, Bogotá.

PINZON C., Carlos E. y RAMÍREZ, María Clemencia 1992. Yagé y el chamanismo en el Valle de Sibundoy. En: Revista Anaconda Culturas Populares de Colombia, Fundación BAT, Bogotá.



Pion Font Quer. Plantas Medicinales - El Diocórides Renovado, Editorial Labor SA, Barcelona,
Pingale R, Pokharkar D, Phadtare S. a Review on Ethnopharmacolgy, Phytochemistry and Bioactivity of Leonitis Nepatofolia. International J PharmTech Res. 2013;5 (3):1161-1164.
Piyali Basak, Anupam Basu. Tesis grado: "Anticancer effect of Moringa oleifera leaf extract on human breast cancer cell". Faculty of Engineering and Technology Jadavpur University Kolkata-700032 India. 2014
Plantas Curativas, Limoncillo, disponible online en http://www.webcolombia.com/plantascurativas/Plantascurativas%20Indice.htm
Plantas medicinales usuales. Cuaderno popular de CETAL Nro. 1, Valparaíso, Chile.
Plantas medicinales de uso en Chile: química y farmacología. Revista Fuente Año 4 No. 10 Enero - Marzo 2012
Plantas medicinales y aromáticas: estudio, cultivo y procesado. EDITORIAL AEDOS S.A. BARCELONA España 2002 Fernando Muñoz
PMID: 14518351 Fortschr Med Orig. 2002; 120 (1):1-9. Characteristance terapéutica y la tolerancia de las preparaciones tópicas de consuelda. Los resultados de un estudio observacional de pacientes.
Propiedades y beneficios del café: http://www.plantas-medicinal-farmacognosia.com/productos-naturales/cafe/propiedades-y-beneficios-del-cafe/
Polomeyeva NYu, Gurto RV, Bryushinina OS, Slepichev VA, Kaigorodstev AV, Smirnov VYu, Suslov NI, Udut VV (2011) efectos ansiolíticos y antidepresivos de la tintura acuosa de la parte aérea de Myosotis arvensis . Bull Exp Biol Med 151 (5): 604-606
Pombo Ospina, Matulevich Peláez, Borrego Muñoz, Castrillón Cardona, Barajas Villamizar. COMPOSICIÓN QUÍMICA Y ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA DEL ACEITE ESENCIAL de Pelargonium odoratissimum (L) L`Hér (Geraniaceae). ISSN 1900-4699 Volumen 12 Número 1 Páginas 74-83 2016
Ponce-Macotela M, Navarro-Alegria I, Martinez-Gordillo MN, Alvarez-Chacon R. In vitro effect against Giardia of 14 plant extracts. Rev. Invest. Clin. 1994; 46(5): 343-347
Pulido Caballero Juan. Universitas Scientiarum Vol. 8, N° 2: 69-74. UNIVERSITAS SCIENTIARUM Revista de la Facultad de CienciasPONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA 2003
R. Croteau, T. M. Kutchan, N. G. Lewis. "Natural Products (Secondary Metabolites)". En: Buchanan, Gruissem, Jones (editores). Biochemistry and Molecular Biology of Plants. American Society of Plant Physiologists. Rockville, Maryland, Estados Unidos. 2000. Capítulo 24
R Fonnegra, FG Fonnegra, JR Jiménez - 2007 - books.google.com. Plantas medicinales aprobadas en Colombia.
R Rivero Martínez, EA Rodríguez Leyes plantas medicinales, 2002 - scielo.sld.cu. Obtención y caracterización preliminar de un extracto de Aloe vera L. con actividad antiviral
R Scull Lizama, M Miranda Martínez- Revista Cubana de, 1998- scielo.sld.cu. Plantas medicinales de uso tradicional en Pinar del Río: Estudio etnobotánica. I
R. Morales, A. Quintanar, F. J. Cabezas, (Orégano) Lamiaceae, Flora Ibérica volumen XII
RA MONGE, MF MARTÍNEZ - researchgate.net. Myrtus communis L.
Rainforest, 2006, "Ajos sacha", http://www.rainforest-database.com/plants/mansoa.htm, (Febrero2010).
Raman A. Lau DO.; Propiedades antidiabéticas y fitoquímica de Momordica charantia (Cucurbitáceas); Phytomedicine, (1996); 2(4): 349- 362.
Ramón Scull Lizama, Migdalia Miranda Martínez2 y Raúl E. Infante Lantigua3 1 Investigador Agregado. Plantas medicinales de uso tradicional en Pinar del Río. Estudio etnobotánico. I
Ramírez Luz Stella, Isaza José Hipólito, Veloza Luz Angela, Stashenko Elena, Darwin Marín. Actividad antibacteriana de aceites esenciales de Lippia origanoides de diferentes orígenes de Colombia. / revistaciencia@fec.luz.edu.ve /ISSN 1315-2076
Ramos, J. A., Fernández, J. J. (2000). Uso de los cannabinoides a través de la historia. Adicciones, 12:19-30.
Ramos, J. A., Fernández, J. (2009). "Posible utilidad terapéutica de los derivados del cannabis". En: Drogodependencias: farmacología, patología, psicología, legislación. Editorial Panamericana, pp. 345-358, Madrid, España.
Ran knishinsky. Usos médicos Nopal. Inner traditions publicar. Toronto Canada. (http://es.scribd.com/doc/49556071/Usos-medicos-del-nopal)
Rasheed AN, Afifi FU, Shaedah M, Taha MO. Investigation of the active constituents of Portulaca oleraceae L. (Portulacaceae) growing in Jordan. Pak J Pharm Sci. 2004 Jan;17(1):37-45.
Rastrelli L, Caceres A, Morales C, De Simone F, Aquino R. Iridoids from Lippia gaveolens. Phytochem. 1998; 49 (6), 1829-1832.
RATERA, E. L. y RATERA, M. O. 1980. "Plantas de la Flora Argentina Empleadas en Medicina Popular". 1ª ed. Editorial Hemisferio Sur S.A. Buenos Aires, Argentina. 189 pp.
Rattan SI, Sodagam L. Gerontomodulatory and youth-preserving effects of zeatin on human skin fibroblasts undergoing aging in vitro. PubMed US National Library of Medicine National Institutes of Health. Rejuvenation Res. 2005 Spring;8(1):46-57.
Razavi SM, Zarrini G, Molavi G, Ghasemi G. Bioactivity of Malva sylvestris L., a medicinal plant from Iran. Iranian Journal of basic Medical Sciences 2011;14:574-9
RC Martínez, ML Muñoz, GJM Guzmán - Agrociencia, 2005 - redalyc.org. Caracterización morfológica y compatibilidad sexual de cinco genotipos de pitahaya (Hylocereus undatus)
RC Martínez, ML Muñoz, GJM Guzmán - Agrociencia, 2005 - redalyc.org. Caracterización morfológica y compatibilidad sexual de cinco genotipos de pitahaya (Hylocereus undatus)
REDFIELD, Robert (1944), Yucatán. Una cultura de transición, México: Fondo de Cultura Económica.
RD RODRIGUEZ, MENU MEDICAS… - 2012 - convencionsalud2012.sld.cu. EFECTIVIDAD DEL ACHIOTE EN ÚLCERAS POR PRESIÓN. FEBRERO-SEPTIEMBRE 2012. EFFECTIVESS OF ANNATTO IN PRESURE SORES, FEBRUARY…
Restrepo de Fraume, Mélida; Quintero A., Pedro Romeo y Fraume R., Néstor Julio. El milagro de las plantas: aplicaciones medicinales y orofaríngeas. Editorial San Pablo, 2005
REVISTA NUEVA. Diario el Universal. Cartagena. Botica: Limoncillo @ElUniversalCtg8 de Noviembre de 2014
Reyes-Chilpa R, Jiménez-Estrada M. 1995. Química de las plantas alexíteras. Interciencia 20: 257-264.
Reyes Hernández EC. Estudio del chayote (Sechium edule SW. Orizaba-Córdoba: Facultad de Ciencias Biológicasy Agropecuarias; 2012



RH Cichewicz, PA Thorpe - Journal of ethnopharmacology, 1996 – Elsevier. The antimicrobial properties of chile peppers (< i> Capsicum</i> species) and their uses in Mayan medicine.
Ricker, M; Daly, D. 1998. Botánica económica de los bosques tropicales. Diana SA, Méxido. 293 p. Salisbury, FB; Ross, CW. 1985. Plant physiology Wadsworrth Publishing Company, Blemont, California. 528 p
RM Pérez Gil, AD Ávila Cabrera… - Revista Cubana de…, 2005 - scielo.sld.cu. Actividad antitumoral de una mezcla de polisacáridos obtenida de la especie Argemone mexicana L.
Robineau L., (1995), Hacia una Farmacopea Caribeña, Seminario Tramil 6-7, Investigación científica y uso popular de plantas medicinales en el caribe, ENDA-Caribe, Universidad Autónoma de Honduras.
Rodríguez, Eliana y Carlini, EA (2006): Las plantas con posibles efectos psicoactivos utilizados por los indios Krahô, Brasil. Revista Brasileira de Psiquiatría.
Rodriguez P, Blanco J, Juste S, et al. Allergic contact dermatitis due to burdock (Arctium lappa). Contact Dermatitis 1995;33(2):134-135.
Rodriguez Pérez Wilson, Castro Avila Ledys, Sánchez Chacon Yoicemid , Julio E. Gómez Mesa, Marco A. Correa Munera. Composición química del aceite esencial de las hojas de Cymbopogon nardus y Cymbopogon citratus. Revista Momentos de Ciencia de la Facultad de Ciencias Básicas. ISSN Impreso: 1692-5491 / ISSN En línea: 2538-9602. Universidad de la Amazonia. 2006
Rodríguez M, Hernández L. Plecthranthus amboinicus. Estudio actividad antimicrobiana. Informe técnico final, tema 5p3-1025, CIDEM, 1997.
Roger G., Joannes N., Georges N. and Paul S. 1986. Purification and molecular properties of an acid phosphatase from Asclepias curassavica latex. Plant Science. 43. 207-212.
Rojas Luis B., Cordero de Rojas Yndra, Carmona Arzola Juan, Usubillaga Alfredo. Componentes volátiles de Plectranthus coleoides (Lamiaceae) Rojas y col./Rev Fac Farm. 2012;54 (1): 17-20
Rojas, Janne, Mender, Thamara, Rojas, Luis, Gullien, Eliana, Buitrago, Alexis, Lucena, María, Cárdenas, Nicolas, Estudio comparativo de la composición química y actividad antibacteriana del aceite esencial de Ruta graveolens L. recolectada en los estados Mérida y Miranda, Venezuela. Avances en Química [en linea] 2011, 6 (Septiembre-Diciembre)
Rojas, L., A.Usubillaga, J. Cegarra and E.C. Borregales, 2004. Composición Química y Actividad Antimicótica del aceite esencial de la Lepechinia schiedeana (Allured Pub. Corp., Carol Stream, IL), pp: 49-51.Farm, 46(1): 27-30. Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela.
Rojas Alba, Mario. Tratado de Medicina Tradicional, Tomo I. Editorial Tlahui, 1ª edición; Morelos, México, 2006, 758 pp.
ROJAS, M; SÁNCHEZ, Y; ABREU, Y; ESPINOSA, I; CORREA, T; PINO, O (2012). Caracterización química y actividad antibacteriana de aceites esenciales de Ocimum basilicum L. y Ocimum basilicum var. genovese L. Revista de Protección Vegetal. Vol. 27, No 2, 130-134.
Robles, Jorge; Torrenegra, Rubén; Gray, Alexander I.; Piñeros, Catalina; Ortiz, Libia; Sierra, Martha. “Triterpenos aislados de corteza de Bursera graveolens (Burceraceae) y su actividad biológica”, en: Revista Brasileira de Farmacognosia, 2005, 15(4), p. 283-286.T
ROMAN, Carlos Alberto. El cultivo de Marañón en los Llanos Orientales de Colombia. Villavicencio Colombia: ICA-BANCOLDEX,1992.13 p. Código ICA 08-4.2-94-91.
Romero, C.R., 1961. Frutas silvestres de Colombia. Editorial San Juan Eudes. Bogotá. Colombia
Rondón, M., Velasco, J., Morales, A., Rojas, J., Carmona, J., Gualteri, M., Hernández, V. 2005. Composition and antibacterial activity of the essential oil of Salvia leucantha Cav, cultivated in Venezuela Andes. Revista Latinoamericana de Química 33 (1): 40-44.
Rosales-Ovares, Kattia M. Instituto Nacional de Biodiversidad Programa de Prospección de Biodiversidad, Apartado 22-3100 Santo Domingo de Heredia CR, Costa rica, 1997
Ross JJ, Arnason JT, Birnboim HC. Las bajas concentraciones del componente partícula de la matricaria inhiben el crecimiento in vitro de líneas tumorales de manera citostática. Planta Med. 1999; 65 : 126-9.
Rout PK, Rao YR, Sree A, Naik, SN. Composition of essential oil, concrete, absolute, wax and headspace volatiles of Murrarya paniculata (L.) Jack flowers. Flavour Fragr J. 2007;22:352-7.
ROZEMA, J; LO BJORN; JF BORNMAN; A GABERSCIK; DP HADER; ETAL.2002. The role of UV-B radiation in aquatic and terrestrial ecosystems - an experimental and functional analysis of the evolution of UV-absorbing compounds. J. Photochem. Photobiol. Biol.66:2-12
Ruiz, O.M. 2000. Tratado de Botánica, 3a. ed., Porrua, México D.F., 1256 pp.
Ruiz Rodríguez, Brígida. Frutos silvestres de uso tradicional en la alimentación: evaluación de su valor nutricional, compuestos bioactivos y capacidad antioxidante. UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID FACULTAD DE FARMACIADepar.tamento de Nutrición Madrid, 2014.
RUIZ SALDAÑA M.(1993). “Efecto antihelmíntico del aceite volátil de Artemisia absinthium L
sobre Ascaris lumbricoides var suum.” Tesis de Grado. Facultad de Farmacia Universidad Nacional de Trujillo –Perú.
Rzedowski, G. C. de y J. Rzedowski, 2001. Flora fanerogámica del Valle de México. 2a ed. Instituto de Ecología y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. Pátzcuaro, Michoacán, México.
Saetae D, Worapot S. Antifungal activities of ethanolic extract from Jatropha curcas seed cake. J Microbiol Biotechnol. 2010;20(2),319-24.
SAHAGÚN, FRAY BERNARDINODE1992Historia general de las cosas de Nueva España, numeración, anotación apéndice Ángel María Garibay K., Editorial Porrúa, Colección Sepancuantos, núm. 300
Salama A, Polo A, Contretras C, Maldonado L. Análisis fitoquímico preliminar y determinación de las actividades antiinflamatoria y cardíaca de los frutos de Sechium edule. Rev Colombiana Cien Quím–Farm. 1986; 15: 79-82
Salama A, Achenbach H, Sánchez M, Gutiérrez M. Aislamiento e identificación de glicósidos antiinflamatorios de los frutos de Sechium edule. Rev Colombiana Cien Quím–Farm. 1987; 16: 15-6.
Saied S, Uddin S. 1’, 2’-o-isopropylidene murrangatin from Murraya paniculata. J Basic Applied Sciences. 2008;4(1):13-5.
Salinas. 2012. Plantas tóxicas comunes en el estado Mérida, Venezuela. MedULA 21: 26-46., Revista de Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes. Vol. 21. Nº 1. 2012. Mérida. Venezuela.
Salvia officinalis. URL: http://www.mailxmail.com/curso-fitoterapia/salvia-salvia-officinalis
Sánchez Y. Evaluación de la actividad antibacteriana de los extractos de Juglans jamaicensis ssp Jamaicensis (Nogal del País). [Tesis presentada en opción al título de Máster en Química-Biológica]. Bayamo, Granma, Cuba; 2011.



Saqib Fatima, Mobeen Ghulam Ahmed , Khalid Hussain Janbaz, Saikat Dewanjee, Hawa ZE Jaafar. Validación de los usos etnofarmacológicos de Murraya paniculata en los trastornos de la diarrea, el asma y la hipertensión. BMC Complementary and Alternative Medicine El diario oficial de la Sociedad Internacional de Investigación de Medicina Complementaria (ISCMR) 2015 15 : 319
Sariburun E, Şahin S, Demir C, Türkben C, Uylaşer V. Contenido fenólico y actividad antioxidante de los cultivares de frambuesa y mora. J Food Sci. 2010; 75 (4): C328-C335. doi: 10.1111 / j.1750-3841.2010.01571
Sarkar S. Pranava METRO.MaritaR.; Demostración de la acción hipoglucémica de Momordica charantia en un modelo animal validado de diabetes; Investigación farmacológica, (1996); 33: 1- 4.
Sawangjaroen N, Phongpaichit S, Subhadhirasakul S, Visutthi M, Srisuwan N, Thammapalerd N. The anti-amoebic activity of some medicinal plants used by AIDS patients in southern Thailand. Parasitol Res. 2006;98:588-92.
SB Healey, JL Borges - ciddh.com. Propiedades medicinales y valor terapéutico de la Hoja de coca, 2009
Schultes RE, Hofmann A. La botánica y la química de los alucinógenos. Springfield: Charles C. Thompson; 1973.
SD Feurt, LE Fox - Journal of the American Pharmaceutical …, 1952 - Wiley Online Library. The pharmacological activity of substances extracted from Spanish moss, Tillandsia usneoides L.
SE FREIRE, E Urtubey - Acta Farni. Bonaerense, 2000 - latamjpharm.org. Compuestas Medicinales de la Provincia Biogeográfica Pampeana: Claves para su Determinación e Iconografías. Parte IV: Compuestas con Capítulo.
Sedet, Sociedad Española de Especialistas de Tabaquismo. (2006). “Boletín junio”. En: w w.sedet.es.
Seki, T; Hosono, T; Fukao, T; Inada K; Tanaka, R; Ogihara, J; Ariga, T.(2008). Anticancer effects of diallyl trisulfide derived from garlic. Asia Pac J Clin Nutr. 17 (S1):249-252.
SELECTA RECOPILACION. TODO LO QUE USTED Y SU FAMILIA DEBE SABER SOBRE LA HARINA DE COCA–LA PLANTA SAGRADA DE LOS INCAS. OH de Coca - bazarperu.com.pe
Seminario, J; Valderrama, M; Manrique, I. 2003. Yacón. Fundamentos para el aprovechamiento de un recurso promisorio. CIP-UNC-COSUDE,Lima, Perú. 60 p.
Sepúlveda Jiménez, Gabriela; Porta Ducoing, Helena; Rocha Sosa, Mario La Participación de los Metabolitos Secundarios en la Defensa de las Plantas Revista Mexicana Fitopatología, vol. 21, núm. 3, dicbre, 2003, pp. 355-363 Sociedad Mexicana de Fitopatología, A.C. Texcoco, México Spell, L.y Bressani, R. (2011) Preparación y caracterización química y nutricional de la proteína foliar de la chaya (Cnidosculus aconitifolius). Revista de la Universidad del Valle de Guatemala Vol 23. 54 -60
Swanston-Flatt SK, Day C, Flatt PR, et al. Glycaemic effects of traditional European plant treatments for diabetes. Studies in normal and streptozotocin diabetic mice. Diabetes Res 1989;10(2):69-73
Setianto W.B., S.Yoshikawa., R. L. Smith., H. Inomata., L. J. Florusse., C.J. Peters, Pressure profile separation of phenolic liquid compound from cashew (Anacardium occidentale L)shell with supercritical carbon dioxide and aspect of its phase equilibria, J. of supercritical fluids: 48, 203-210(2009).
Siciliano T, De Tommasi N, Morelli I, Braca A. Study of flavonoids of Sechium edule (Jacq) Swartz (Cucurbitaceae) different edible organs by liquid chromatography photodiode array mass spectrometry. J Agric Food Chem. 2004; 52 (21):6510-5.
Silva H Villamarín- Horticultura Moderna (Colombia). (- sidalc.net. El anamú, excelente planta medicinal.
Simópoulos Artemis P. (2004): «Omega-3 fatty acids and antioxidants in edible wild plants», artículo en inglés Biol Res 37: págs. 263-277; 2004.
Sindhu S, Mangala S, Sherry B. EFFICACY OF MORINGA OLEIFERA IN TREATING IRON DEFICIENCY ANEMIA IN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE GROUP. INTERNATIONAL JOURNAL OF HYTOTHERAPY RESEARCH ISSN 2278 – 5701. Volume 3 Issue 4 2013.
Singh, B.; Rastogi, R. P. 1970. Phytochemistry.9, 315-331.
Singh, B. and Rastogi, R.P. 1969. Chemical investigation of Asclepias curassavica Linn. Indian J. of Chem. 7: 1105-1110.
Sivropoulous A, Papanikolaou E, Nikolaou C, Kokkini S, Lanaras T, Arsenakis M. Antimicrobial and cytotoxic activities of Origanum essential oils. J.Agric. Food Chem. 1996; 44 (5): 1202-1205.
Solarte RY, Moreno EA, Scorza JV. Flageliasis de plantas: comentarios sobre una revisión bibliográfica. Rev Ecol Lat Am. 1995; 3:57-68.
Solomon, N. (1999) The NONI Phenomenon, Direct Source Publishin, EEUU
Soto-Blanco B, Sinhorini IL, Gorniak SL, Schumaher-Henrique B. 2002. Ricinus communis cake poisoning in a dog. Vet Hum Toxicol. Jun 44(3):155-6.
Stashenko, E.; Ruíz, C.A.; Arias, G.; Durán, D.C.; Salgar, W.; Cala, M.; Martínez, M.R. Lippia origanoides chemotype differentiation based on essential oil GC-MS analysis and PCA. J. Sep. Sci. 2010. 33: 93-103.
Standley, P. 1926. Trees and Shrubs of Mexico. Contributions from the United States National Herbarium.Vol. 23. Washinton Government Printing Office.
Stintzing, F.C., Schieber, A., & Carle, R. (2002). Betacyanins in fruits from red-purple pitaya, Hylocereus polyrhizus (Weber) Britton & Rose. Food Chemistry, 77(1), 101-106
Suphachai Charoensin. Antioxidant and anticancer activities of Moringa oleifera leaves. Vol. 8(7), pp. 318-325, 17 February, 2014. Journal of Medicinal Plant Research
T Basch, S Gabardi, C Ulbricht. Bitter melon (Momordica charantia): A review of efficacy and safety. Am J Health-Syst Pharm. 2003; 60:356-9
Taylor, Dr. Leslie (2006). «Technical Data Report for Matico (Piper aduncum, angustifolium)»
Tapia Santos, Magaly; Pérez Armendáriz, Beatriz; Cavazos Arroyo, Judith; Mayett Moreno, Yésica OBTENCIÓN DE ACEITE DE SEMILLA DE MANGO MANILA (Mangifera indica L.) COMO UNA ALTERNATIVA PARA APROVECHAR SUBPRODUCTOS AGROINDUSTRIALES EN REGIONES.
Téllez, N.; Torrenegra, R.; Pedrozo, J.; Gray, A. Molecules 1998, 3, M49. Pontificia Universidad Javeriana, Grupo de Investigación Fitoquímica GIFUJ. Santafé de Bogotá, Colombia.
Therapeutic effect of arctiin and arctigenin in immunocompetent and immunocompromised mice infected with influenza. Biological and Pharmaceutical Bulletin 2010 33:7 (1199-1205)



Tejeda L, Alvarado J, DębieC M, Peñarrieta JM, Cardenas O, Alvarez MT, Chaw Ade A, Bergenståhl B. Relating genes in the biosynthesis of the polyphenol composition of Andean colored potato collection. Food Science and Nutrition, 2014, 2: 46-57

Téllez Alfonso, Alba N. Robles, Camargo. “Aislamiento de principios biológicamente activos presente en especies colombianas de la familia Burseraceae”. Pontificia Universidad Javeriana Facultad de CienciasDepartamento de Química. Medellín, 2012.

Temas de Farmacognosia - Plantas medicinales. 2011 Ver en http://www.plantas-medicinal-farmacognosia.com/

TK Lim - Edible Medicinal and Non Medicinal Plants, 2014 - SpringerPelargonium crispum (GERANIO DE OLOR)

Torres, Ana M. Ricciardi, Gabriela A.L. Agrelo de Nassiff, Ada E.- Ricciardi, Armando I.A. Aceite esencial de Chenopodium ambrosioides L., (paico macho). Laboratorio Dr. Gustavo A. FesterFacultad de Cs. Exactas y Naturales y Agrimensura UNNE.Av. Libertad 5450 (3400) corrientes Argentina 2002.

Torres M, Ricciardi G, Agrelo De Nassiff A, Ricciardi A, Bandoni A. Examen del contenido en ascaridol de aceite esencial de Chenopodium ambrosioides L. (Paico). FACENA. 2003;19:27-32.

Trevelyan, WE; Forrest, RS; Harrison, JS (1952). “Determinación de carbohidratos de levadura con el reactivo de antrona”. Naturaleza 170 (4328): 626-627.

TROPICALES Revista Mexicana de Agronegocios, vol. XVII, núm. 32, enero-junio, 2013. Uajacum sanctum L.

TRUJILLO, S.,Plantas Antimaláricas de Tumaco., 1ªed., Nariño Colombia., Universidad de Antoquia., 2005., Pp. 6, 8, 9,10

Tschinggerl, C. & F. Bucar. 2010. Investigation of the volatile faction of rosemary infusion extracts. Scientia Pharmaceutica, 1(4): 483-492.

Tyler Ph.D Tyler’s Steven Foster, Varro E. Honest Herbal: A Sensible Guide to the Use of Herbs and Related Remedies (Tylers Honest Herbal). Published by Haworth Press (1999).

TURK, MA & AM TAWAHA.2003. Allelopathic effects of black mustard (Brassica nigraL.) on germination and growth of wild oat (Avena fatuaL.). Crop protection 22:673-677.

Ueda S, Kuwabara Y, Hirai N, Sasaki H, Sugahara T. Antimutagenic capacities of different kinds of vegetables and mushrooms. J. Japn Soc. Food Sci. Technol. 1991; 38 (6): 507-514.

Ursini F, Maiorino M, Morazzoni P y cols.: A novel antioxidant flavonoid (IdB 1031) affecting molecular mechanisms of cellular activation. Free Rad Biol Med, 1994, 16:547-553.

Ulrika Manns and Arne A. Anderberg (2005). «Molecular Phylogeny of Anagallis (Myrsinaceae) Based on ITS, trnL-F, and ndhF Sequence Data». International Journal of Plant Sciences 166: pp. 1019–1028. Doi: 10.1086/449318.

V López - Contactos - centroaysana.org. Coca y Diabetes. 2013. www.centroaysana.org/request.php?item=318

V Steenkamp, MJ Stewart - Pharmaceutical Biology, 2007 - informahealthcare.com. Medicinal applications and toxicological activities of Aloe. Products

VA Kurkin, OV Sharova - Chemistry of natural compounds, 2007 – Springer. Flavonoids from Caléndula officinalis flowers

Varsha Zade, Dinesh Dabhadkar, Vaibhao Thakare and Shital Pare. EVALUATION OF POTENTIAL APHRODISIAC ACTIVITY OF MORINGA OLEIFERA SEED IN MALE ALBINO RATS. International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences. I Vol 5, Issue 4, 2013.

VALE, T.G. et al. Central effects of citral, myrcene and limonene, constituents of essential oil chemotypes from Lippia alba (Mill.) n.e. Brown. Phytomedicine, v.9, n.8, p.709–14, 2002.

Vásquez Carreño, Diana Rocio. El orégano de monte (Lippia origanoides) del Alto Patía: Efecto del método de obtención de sus extractos sobre la composición y la actividad antioxidante de los mismos. Universidad Nacional de Colombia – Sede Bogotá Facultad de Ciencias Departamento de Química Maestría en Ciencias Químicas Bogotá D.C., Colombia 2012

Vázquez, B. L.; Robledo, P. A.; Muratalla, L. A. y Conde, M. V. Micropropagación de Stevia rebaudiana Bertoni y detección de steviósidos. Bioagro, vol. 26, no. 1, 2014, pp. 49-56, ISSN 1316-3361.

Vega, Mario. Etnobotánica de la Amazonía peruana. ABYA. 2001. [Consultado: 15 de noviembre 2015].

Vega, M. (2001). Etnobotánica de la Amazonia peruana. Quito: Ediciones Abya-Yala.

Vega B. Las frutas de los taínos. 1. Fundación Cultural Dominicana; Santo Domingo, República Dominicana: 1997.

Viviana L. MACK-WEN G.*, Leidy B. RICO G., Juan C. ALARCÓN P., Jaime A. PEREAÑEZ J. INHIBICIÓN IN VITRO DEL VENENO DE Bothrops asper CON EXTRACTOS ETANÓLICOS DE Brownea Ariza B. (CAESALPINIACEAE). 2008.

VOKOU, D; P DOUVLI; GJ BLIONIS& JM HALLEY.2003. Effects of monoterpenoids, acting alone or in pairs, on seed germination and subsequent seedling growth. J. Chem. Ecol. 29:2281-2301

Vukics V, Kery A, Bonn GK, Guttman A. Major flavonoid components of heartsease (Viola tricolor L.) and their antioxidant activities. Anal Bioanal Chem . 2008 Apr;390(7): 1917-25.

W Kisiel, B Barszcz - Fitoterapia, 2000 – Elsevier. Further sesquiterpenoids and phenolics from< i> Taraxacum officinale</i>

Waggas, A.M. & E.A. Balawi. 2008. Neurophysiological study on possible protective effect of rosemary (Rosmarinus officinalis) leaves extract in male albino rats treated with crylamide. American-Eurasian Journal of Scientific Research, 3(2): 163-171

WAGNER., Plant Drug Analysis., Berlin-Alemania., Springer-Verlang., 1983., Pp. 210

Wagner KH, Elmadfa I. Biological relevance of terpenoids. Overview focusing on mono-, di- and tetraterpenes. Ann. Nutr. Metabol. 2003; 47 (3-4): 95-106.

Walter D., Constanza S., Sebastian A., Francesc X., Sandra E. and Nora S. 2009. Characterization of papain-like isoenzymes from latex of Asclepias curassavica by molecular biology validated by proteomic approach.Biochimie 91; 1457–1464

Wang ZY. Impact of anthocyanin from Malva sylvestris on plasma lipids and free radical. J Forestry Research 2005;16:228-32.

Wang, M., Li, J., Rangarajan, M., Shao, Y., Lavoie, E., Huang, T., Ho, C. 1998. Antioxidative phenolic compounds from sage (Salvia officinalis), J. Agric. Food Chem. 46: 4869-4873

Wei Zhao,Xiaoying Zeng,Tao Zhang,Lan Wang,Guangyu Yang,Yong-Kuan Chen,Qiufen Hu,Mingming Miao. Flavonoids from the bark and stems of Cassia fistula and their anti-tobacco mosaic virus activities. https://doi.org/10.1016/j.phytol.2012.12.006 ELSEVIER. Phytochemistry Letters Volume 6, Issue 2, May 2013, Pages 179-182



Weng Q, Yuan K, Zhang H, Xiong J, Wang C, Xu G. [Determination of dopamine and norepinephrine in Portulaca oleracea L. by micellar electrokinetic capillary chromatography with amperometric detection]. Se Pu. 2005 Jan;23(1):18-21

Wenkert Ernest, JR Mahajan, M. Nuss, F. Schenker (1966). Conversion of neoabietic ácido into manool.Canadian Journal of Chemistry44 (21): 2575 a 2.579

W.J Keller, WM Bourn, JF Bonfiglio - Pharmaceutical Biology, 1981 - informahealthcare.com. A folk medicine for diabetes mellitus

Wichtl M. (1989). Teedrogen, Whg, Stuttgart, Alemania

Wichienchot,S.,Jatupornpipat, M.,& Rastall,R.A. (2010). Oligosaccharidesof pitaya (dragon fruit) freshand their prebiotic properties. Food Chemistry, 120(3), 850-857

Wilkomirsky, T, Montes, M. y L. Valenzuela. 1992. Plantas medicinales. 197 p. Ediciones Universidad de Concepción, Concepción, Chile.

Williams CA, Harborne JB, Eagles J. Variaciones en flavonoides lipofílicos y polares en el género Tanacetum. Fitoquímica. 1999; 52 : 1301-6.

Williams David, https://www.drdavidwilliams.com/all-dr-williams-articles. June 30, 2015

Wink, M. 1999. Introduction: Biochemistry, role and biotechnology of secondary metabolites. pp. 1-17. In: M. Wink M. (ed.). Biochemistry of Plant Secondary Metabolism. Annual Plant Reviews. Sheffield Academic Press Ltd. London, UK. 374p

Wissam Zam, Aziz Khaddour. Anti-virulence effects of aqueous pomegranate peel extract on E. coli urinary tract infection. Progress in Nutrition 2017; Vol. 19, Supplement 1: 98-104. Department of Analytical and Food Chemistry, Faculty of Pharmacy, Al-Andalus University for Medical Sciences, Tartous, Syrian Arab Republic.

Wu Sheng and Li Tian. Diverse Phytochemicals and Bioactivities in the Ancient Fruit and Modern Functional Food Pomegranate (Punica granatum). Shanghai Key Laboratory of Plant Functional Genomics and Resources, Shanghai Chenshan Botanical Garden, Shanghai 201602, China. 25 August 2017

Wu TH, Chow LP, Lin JY. Sechiumin, aribosome inactivating protein from the edible gourd, Sechium edule Swartz. Eur J Biochem.1998; 255 (2): 400-8

Xiang L, Xing D, Wang W, Wang R, Ding Y, Du L. Alkaloids from Portulaca oleracea L. Phytochemistry. 2005 Nov;66(21):2595-601.

Xie L.-H., Ahn E.-M., Akao T., Abdel-Hafez A.A.-M., Nakamura N., Hattori M."Transformation of arctiin to estrogenic and antiestrogenic substances by human intestinal bacteria" Chemical and Pharmaceutical Bulletin 2003 51:4 (378-384)

Xin HL, Hou YH, Li M, Lu JC, Ling CQ. [Alpha-linolenic acid and linoleic acid in extract of Portulaca oleracea L. determined by high-performance liquid chromatography]. Zhong Xi Yi Jie He Xue Bao. 2008 Nov;6(11):1174-7.

Xu X, Yu L, Chen G. Determination of flavonoids in Portulaca oleracea L. by capillary electrophoresis with electrochemical detection. J Pharm Biomed Anal. 2006 May 3;41(2):493-9.

Y Lee, LR Howard, B Villalon - Journal of Food Science, 1995 - Wiley Online Library. Flavonoids and antioxidant activity of fresh pepper (Capsicum annuum) cultivars.

Yang, J., Gadi, R., Paulino, R., Thomson, T. 2010. Total phenolics, ascorbic acid, and antioxidant capacity of noni (Morinda citrifolia L.) juice and powder as affected by illumination during storage. Food Chemistry 122: 627–632.

Yang ZJ, Zheng YN, Xiang L. [Study on chemical constituents of Portulaca oleracea]. Zhong Yao Cai. 2007 Oct;30(10):1248-50.

Yang Z, Liu C, Xiang L, Zheng Y. Phenolic alkaloids as a new class of antioxidants in Portulaca oleracea. Phytother Res. 2009 Jul;23(7):1032-5.

Yerba Sana. URL: http://www.yerbasana.cl/?a=944.

Yerramsetty Nagaharika, Valluri kalyani, Shaik Rasheed, Ramadosskarthikeyan. Actividad antiinflamatoria de las hojas de Jatropha gossypifolia L. por hrbc método de estabilización de membrana. Journal of Acute Disease (2013) 156-158. página web de la revista: www.jadweb.org. Departamento de Farmacología, Facultad de Ciencias y Tecnología Farmacéuticas, JNTU Kakinada - 533003, AP, India

Zapata Bibiana, Durán Duran, Stashenko Elena, Liliana Betancur Galvis, Ana Cecilia Mesa Arango, Actividad antimicótica, citotoxicidad y composición de aceites esenciales de plantas de la familia Labiatae , Revista Salud UIS: Vol. 41 Núm. 3 (2009): Revista Salud UIS

ZAPATA-MALDONADO, Christi Compuestos químicos de aceites esenciales de las especies Tagetes de Ecuador an Iván, SERRATO-CRUZ, Miguel Ángel, IBARRA, Emmanuel y NARANJO-PUENTE, Blanca. Diario ECORFAN Diciembre de 2015 Vol.1 No.1 19-26

Zhao F., Wang L., Liu K. "In vitro anti-inflammatory effects of arctigenin, a lignan from Arctium lappa L., through inhibition on iNOS pathway" Journal of Ethnopharmacology 2009 122:3 (457-462)

Zegarra L., Vaisberg A., Loza C., Aguirre R., Campos M., Fernandez I., Talla O., Villegas L.(2007) Double-Blind Randomized Placebo Controlled Study of Bixa orellana in Patients with Lower Urinary Tract Symptoms Associated to Benign Prostatic Hyperplasia. International Brazilian Journal of Urology

Zhang J, K Yuan, Zhou WL, Zhou J, Yang P. Los estudios sobre los componentes activos y actividades antioxidantes de los extractos de Mimosa púdica Linn. Desde el sur de China. Pharmacogn Mag. 2011 Jan; 7 (25):35-9. Dio: 10.4103/0973-1296.75899.

ZHANG, WJ & LO BJORN.2009. The effect of ultraviolet radiation on the accumulation of medicinal compounds in plants. Fitoterapia 80:207-218.

Zhang D, Liu R, Sun L, Huang C, Wang C, Zhang DM, Zhang TT, Du GH (2011) Actividad antiinflamatoria de salicilatos de metilo glucósidos aislados de Gaultheria yunnanensis (Franch.) Rehder. Moléculas 16 (5): 3875-388

Zhingri Yunga María Alexandra. "estudio farmacologico de la ruda como antiparasitario. unidad académica de ingenieria química, biofarmacia, industrias y producción. universidad católica de cuenca-Ecuador 2013

Zick S.M., Sen A., Feng Y., Green J., Olatunde S., Boon H."Trial of essiac to ascertain its effect in women with breast cancer (TEA-BC)" Journal of Alternative and Complementary Medicine 2006 12:10 (971-980)

Zick SM, Sen A, Feng Y, et al. Trial of Essiac to ascertain its effect in women with breast cancer (TEA-BC). J Altern Complement Med 2006 Dec;12(10):971-80.

Zouhra Doukkali, Khalid Taghzouti, EL Houcine Bouidida , Mohamed Nadjmouddine, Yahya Cherrah y Katim Alaoui. Evaluación de la actividad ansiolítica del extracto metanólico de Urtica urens en un modelo de ratones. https://doi.org/10.1186/s12993-015-0063-y Recibido: 21 de octubre de 2014



