



# PLANTAS TÓXICAS



**Dr. Manuel Charcape Ravelo, Blgo.**

**Dra. Claudia Mabel Palacios Zapata, Blga.**

- 1.- Catedrático de la Universidad Nacional de Piura - Perú
- 2.- Ecología, Desarrollo Humano y Conservación en el Perú (EDHUCO-PERÚ)
- 3.- Autoridad Científica CITES - Ministerio del Ambiente - Perú



manuelbot@yahoo.com

Casi nunca hablamos de las plantas como especies que causan problemas al humano. Cuando hablamos de las propiedades de las plantas siempre lo hacemos de sus beneficios medicinales, pero muchas de las sustancias que se emplean para curar pueden ser letales en dosis no adecuadas.



Plantas hermosas como la "lantana" poseen sustancias que afectan al hígado. Otras muy comunes como los "helechos serrucho" provocan hemorragias y trastornos digestivos. Pasa lo mismo con la "papa" cuyas flores tóxicas afectan el sistema neuronal o nervioso.



*Lantana scabiosaeflora*  
"lantana"



*Pteridium aquilinum*  
"helecho serrucho"



*Solanum tuberosum*  
"papa"



**tóxico, ca.** (Del lat. *toxĭcum*, tósigo. Del gr. *Toelkòn* = flecha). Perteneciente o relativo a un veneno o toxina. Capaz de envenenar o dañar un organismo.

**toxina.** (Del gr. *τοξικόν*, veneno). Veneno producido por organismos vivos. Sustancia de naturaleza proteica elaborada por los seres vivos y que actúa como veneno, aún en pequeñas proporciones (especialmente por los microbios). Veneno procedente de plantas (fitotoxina) o animales (zootoxina).

**veneno.** (Del lat. *venēnum*). 1. Sustancia que, incorporada a un ser vivo en pequeñas cantidades, es capaz de producir graves alteraciones funcionales, e incluso la muerte. 2. Cosa nociva a la salud. 3. Cosa que puede causar un daño moral. Cualquier sustancia tóxica, ya sea sólida, líquida o gaseosa, que puede producir una enfermedad, lesión, o que altera las funciones del organismo cuando entra en contacto con un ser vivo, incluso provocando la muerte.

© Real Academia de la lengua Española, 2010 y GreenFacts, 2010.



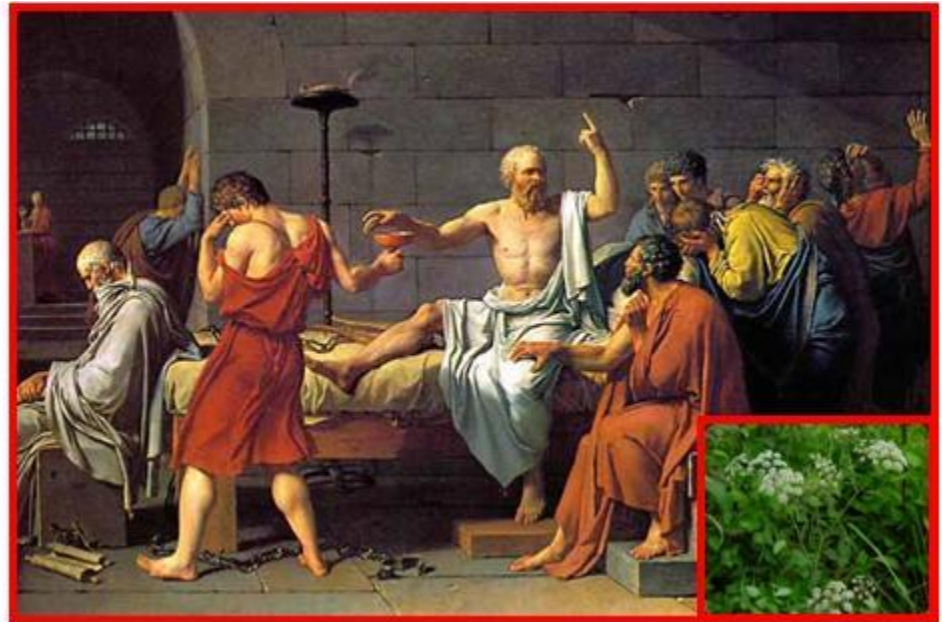
El origen de la farmacología y la toxicología tiene un tronco común: la Herbolaria misma, que era practicada por las culturas primitivas. El conocimiento de que algunas plantas causaban efectos deletéreos, fue aprovechado por el hombre primitivo quien impregnaba las puntas de sus flechas con los extractos de dichas plantas para de esta manera aumentar el daño a sus presas de caza o sus semejantes. De ahí el origen del vocablo tóxico, que proviene del griego que significa precisamente "flecha".



Más tarde se extendió el conocimiento de los tóxicos a aquellos de otro origen que no fueran los vegetales o sus frutos. Así, en el papiro de Ebers (1500 a.C.), ya se hace referencia a venenos animales, a metales y se identifican algunas plantas venenosas que no han perdido actualidad como la "cicuta", el "acónito" y el "opio".



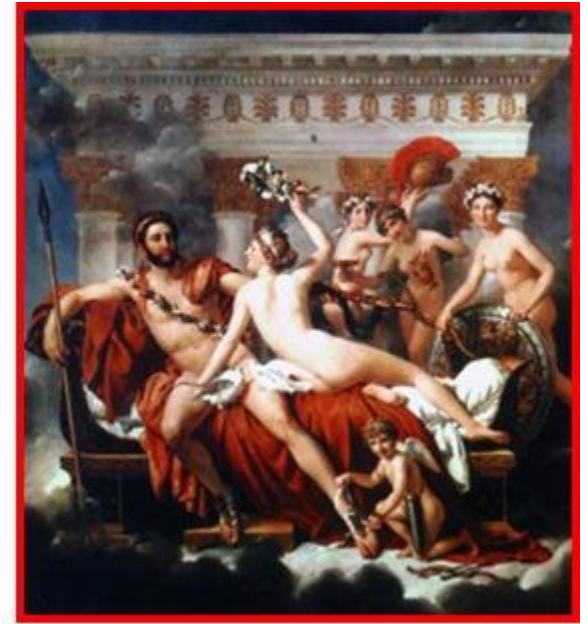
**"Papiro de Ebers"**, conocido también como el "Libro egipcio de los remedios"



**Sócrates** bebiendo la "cicuta" el año 399 a.C.



Dioscórides elabora la 1ª clasificación de tóxicos de acuerdo a su origen: plantas, animales y minerales, que con algunas variantes es prácticamente la misma empleada hoy día. Con un pensamiento más mágico que científico, a varios de los tóxicos se les atribuyeron propiedades supuestamente afrodisíacas. Con estos fines se elaboraban pociones frecuentemente conocidas como "pociones de amor de Venus", siendo este el origen de otro vocablo relacionado con estas sustancias, el "veneno".



**Dioscórides** (40 - 90 d. C.) Médico y farmacólogo griego. Médico militar de Roma, escribió las propiedades curativas de más 1000 plantas. Trató el valor medicinal y dietético de derivados animales como la leche, la miel; la preparación, aplicaciones y posología de químicos: mercurio, arsénico, acetato de plomo y óxido de cobre. Vio el valor anestésico del "opio" y la "mandrágora". Las obras de Dioscórides de 05 volúmenes, tuvieron 7 traducciones y constituyeron el manual básico de la farmacología hasta finales del siglo XV.



## ¿Que es tóxico?

Una sustancia ajena a un organismo vivo que puede interferir con alguna función de éste; ocasionando algún efecto, que puede ir desde mínimo, hasta la muerte.



*Jatropha curcas*  
"piñón"



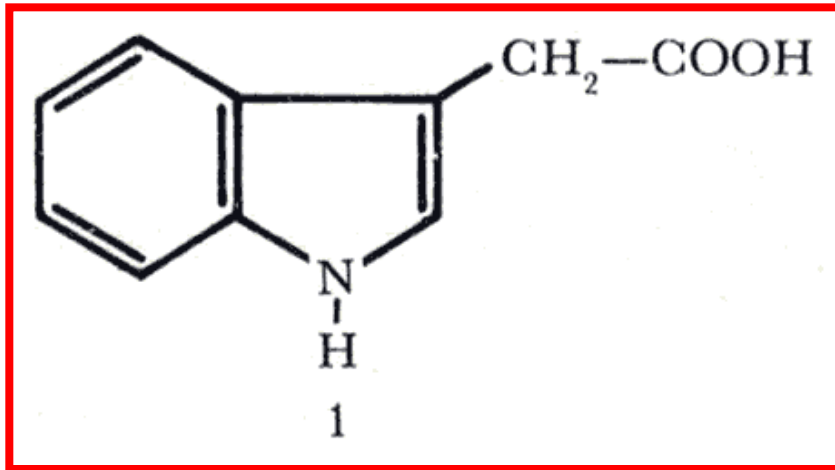
La palabra "tóxico" del griego *Toelkòv* = flecha, por el uso de algunas hierbas para envenenar a éstas, con las cuales se mataba con rapidez al enemigo. El papel importante que ejerció el veneno extraído de plantas a través de la historia en las civilizaciones es muy importante. Las propiedades tóxicas y alucinógenas eran y siguen siendo, parte de las tradiciones y la cultura de muchos pueblos a lo largo del planeta.





Las plantas presentan algunas sustancias activas o propiedades activas que son tóxicas y dañinas a los sistemas animales. Los compuestos tóxicos de una planta pueden estar distribuidos por toda la planta así como en las hojas, tallo, corteza y frutos principalmente.

Las sustancias activas de determinadas plantas se pueden clasificar en los siguientes grupos: alcaloides, fitotoxinas, los resinoides y el oxalato de calcio.



Sustancia activa ácido indolacético, aislada de "maíz" tierno

**Alcaloides:** moléculas de origen vegetal, aunque existen protoalcaloides de origen animal. Se caracterizan por su estructura molecular compleja a base de átomos de carbono, hidrógeno, nitrógeno y oxígeno. Hay aproximadamente 5000 alcaloides diferentes, y todos son de naturaleza alcalina (tienen un sabor amargo), de ahí su nombre. suelen producir efectos fisiológicos en los animales. La mayoría de plantas medicinales, tóxicas y alucinógenas deben sus efectos a la actividad biológica de los alcaloides.

**Fitotoxinas:** sustancia venenosa de las plantas verdes, poseen elevada toxicidad y no son destruidas por los procesos digestivos.

**Resinoides:** productos derivados de las resinas, gomas y gomorresinas de los vegetales; se emplean en perfumería y otros en terapéutica por los principios activos que cada resinoide contenga.

**Oxalato de calcio:** compuesto químico que forma cristales con forma de agujas llamados rafidios. Su fórmula química es  $C_aC_2O_4$  o  $C_a(COO)_2$ , una pequeña dosis es suficiente para causar sensaciones intensas de quemazón en la boca y garganta, hinchazón y shock. En grandes dosis causa trastornos digestivos severos, dificultad respiratoria y si se consume suficiente convulsiones, coma y la muerte.



El hombre se sirve de muchas plantas como fuente de principios activos de vital importancia para la medicina moderna. Muchas de ellas son tóxicas, más aún si no se manejan adecuadamente, pero esto no debe alarmarnos como para eliminar a estas plantas, por el contrario, son motivo para conocerlas y estudiarlas. Es importante conocer la toxicidad de las plantas y estimar el estrecho margen terapéutico existente entre la dosis medicinal y tóxica.



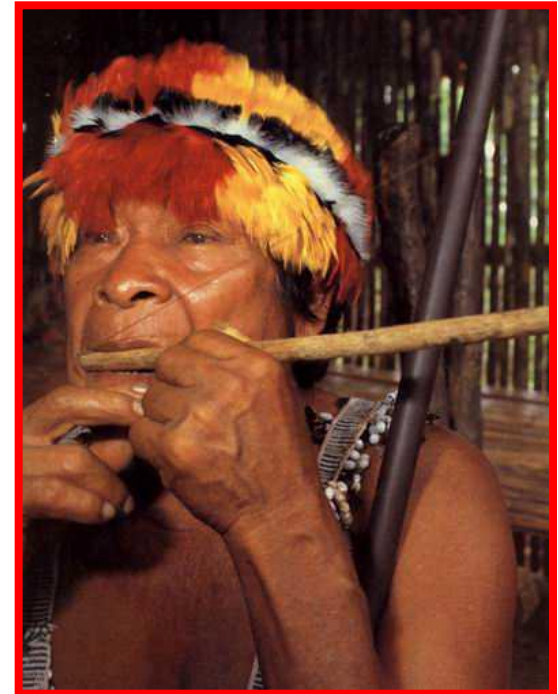
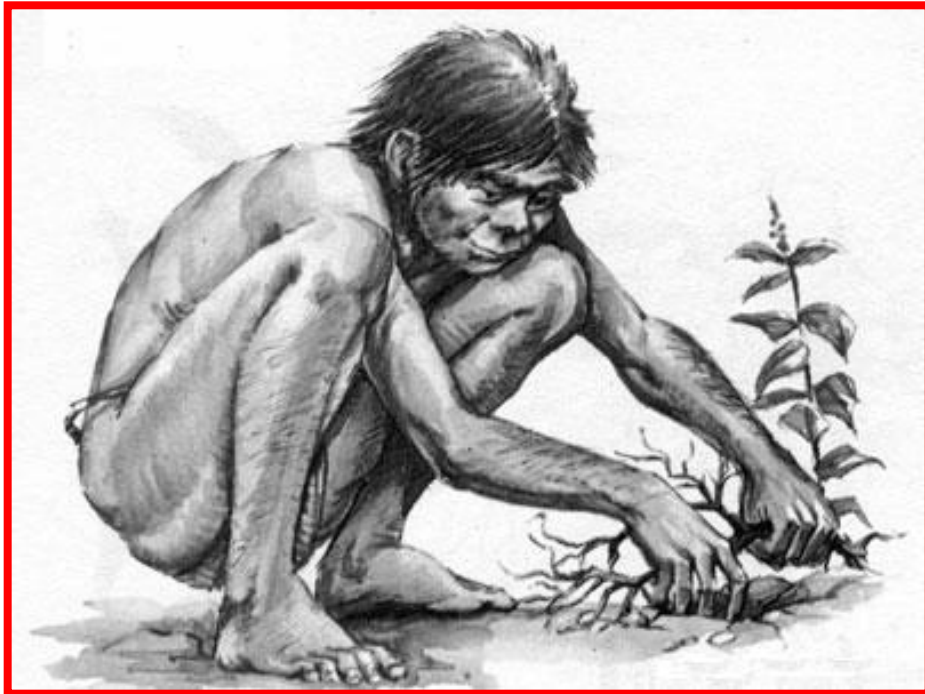
## Dosis

La cantidad de tóxico que ingresa a un organismo en unidad de tiempo, capaz de producir un efecto.





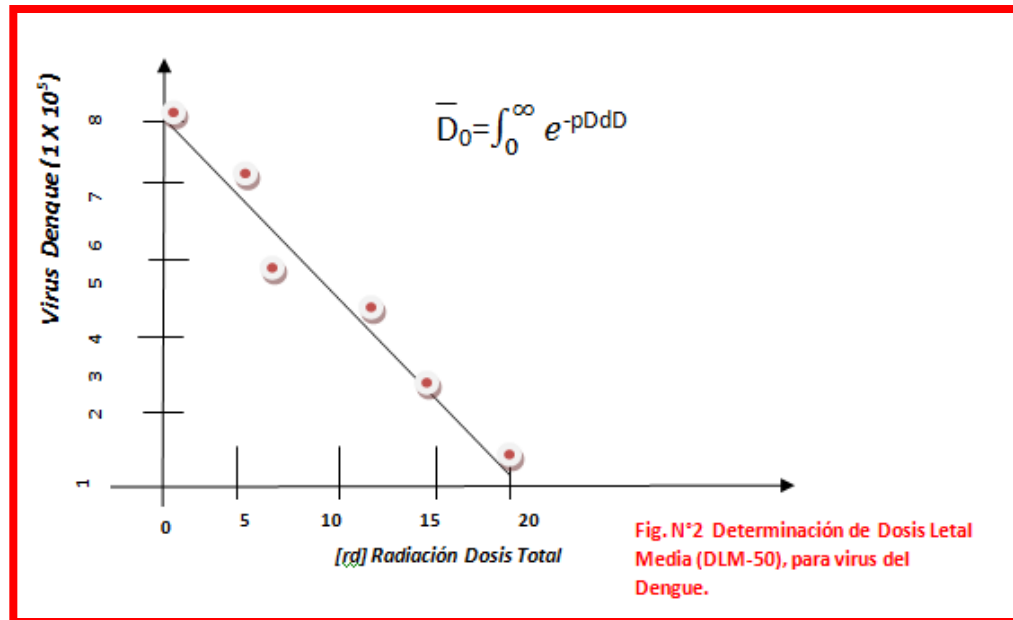
Desde que apareció el hombre se vienen produciendo las intoxicaciones, ya sean de manera involuntaria para aplacar el hambre, para envenenar sus armas de guerra o por brebajes con fines religiosos. Hemos venido experimentando con las plantas desde nuestra existencia, esa experimentación primero empírica y luego más científica nos ha venido enseñando a reconocer las plantas peligrosas, a diferenciar unas especies de otras, a diferenciar las plantas medicinales de las venenosas y a ir afinando las dosis para lograr el máximo efecto.



## Dosis Letal Media - DL<sub>50</sub> (Dosis mortal 50%)

En toxicología, se denomina DL<sub>50</sub>, a la dosis de una sustancia que resulta mortal para la mitad de un conjunto de animales de prueba. Los valores de la DL<sub>50</sub> son usados como un indicador general de la toxicidad aguda de una sustancia. Generalmente se expresa en mg. de sustancia tóxica por kg. de peso del animal, acompañado el dato del animal en el que se probó (rata, conejo, ...). De esta forma, puede extrapolarse a los seres humanos.

La prueba fue creada por J.W. Trevan en 1927, pero ahora está siendo retirada progresivamente a favor del Procedimiento de Dosis Fija.



**5 *Ricinus communis* L. 1753 EUPHORBIACEAE "higuerilla".** Semillas muy tóxicas, posee proteínas y alcaloides, de la cuales la ricina y la toxoalbúmina ricina, uno de los tóxicos vegetales más potentes que se conoce. La aglutinación de la sangre se debe a la toxina RCA (Aglutinina de *Ricinus communis*). La ricina es un potente tóxico, basta un miligramo para matar a una persona adulta. Los síntomas: dolor abdominal, diarrea a veces sanguinolenta y vómitos. Posteriormente se produce una severa deshidratación e hipotensión. Los síntomas de envenenamiento comienzan a las pocas horas de la ingestión. Si la muerte no se produce en 3 a 5 días, la víctima usualmente se recupera.





Una semilla es suficiente para matar a un niño si se mastica o se rompe. Si se traga entera, lo más probable es que pase sin problemas por el tracto digestivo. Los niños son más sensibles que los adultos debido a que son más propensos a la diarrea y a la deshidratación.

Las hojas y semillas son las partes más tóxicas, ingerida o inhalada. Muerte por fallo respiratorio y de los órganos internos.



4 *Atropa belladonna* L. 1753 SOLANACEAE "belladona" Usada en el antiguo Egipto como narcótico, en Siria para "alejar los pensamientos tristes", pero se difunde su uso en secreto por las brujas de la Edad Media. Su nombre es por el uso doméstico que hacían las damas italianas, se frotaban un fruto de belladona debajo de los ojos para que la mujer luciera hermosa (en realidad produce midriasis o dilatación de las pupilas).





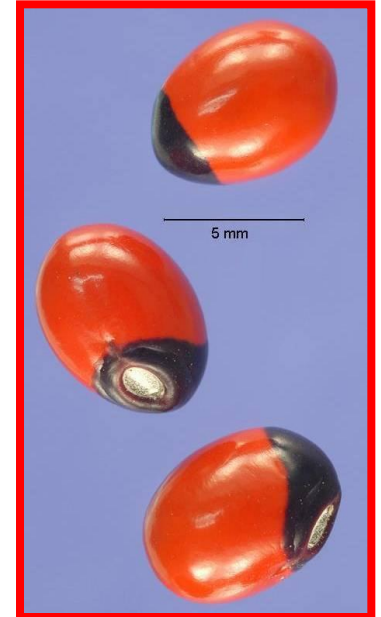
Sus alcaloides (hiosciamina, atropina, escopolamina), derivados de los tropanos, la hacen venenosa, capaz de provocar estados de coma o muerte si es mal administrada. En dosis tóxicas provoca cuadros de delirio y alucinatorios. A pesar de ello, la planta se utiliza medicinalmente en oftalmología, como antiespasmódico, antiasmático, anticolinérgico, ...





**3 *Abrus precatorius* L. 1767 "huayruro" FABACEAE** Pantropical, en Perú en Andes 500 a 1000 m. Las semillas contienen abrina, mortal en dosis de 0.01 mg/Kg de peso. Las hojas fumadas son narcóticas. Causa: Cefaleas, Conjuntivitis purulenta, blefaritis, ampliándose la inflamación a la cara, cuello y tórax; Tracoma, queratitis, dolor en las extremidades, fiebre alta con taquicardia, erisipela, lupus, úlceras .

Toda la planta es tóxica, más sus semillas, contienen el alcaloide abrina. La ingestión de una semilla puede matar a un niño. En la antigüedad fue utilizada como abortivo y para eliminar parásitos intestinales.



**2 *Conium maculatum* L. 1753 APIACEAE "cicuta"** Toda la planta contiene alcaloides, entre los que se destacan glucósidos flavónicos y cumarínicos y un aceite esencial, además de la coniceína y la coniína (también llamada conina, conicina o cicutina) una neurotoxina que inhibe el funcionamiento del sistema nervioso central produciendo el llamado "cicutismo". El efecto de esta toxina es semejante al "curare".

Algunos gramos de frutos verdes bastan para matar a un hombre, la ingestión provoca trastornos digestivos (especialmente la raíz), vértigos y cefaleas, parestesias, descenso de la temperatura corporal, reducción de la fuerza muscular, una parálisis ascendente y la muerte.





# 1 *Nerium oleander* L. 1753 APOCYNACEAE "laurel blanco", "laurel rosa"

Los síntomas por intoxicación aparecen entre 4 - 12 horas después de la ingesta, se producen alteraciones gastrointestinales acompañadas de náuseas y vómitos, con deposiciones diarreicas sanguinolentas, vértigo, ataxia, midriasis, excitación nerviosa seguida de depresión, disnea, convulsiones tetaniformes y arritmia en aumento, aparece taquicardia, fibrilación auricular y bloqueo con paro cardíaco.

Llama la atención su denominación vasca 'Eriotz-orri', que significa hoja de muerte, haciendo referencia a su toxicidad.



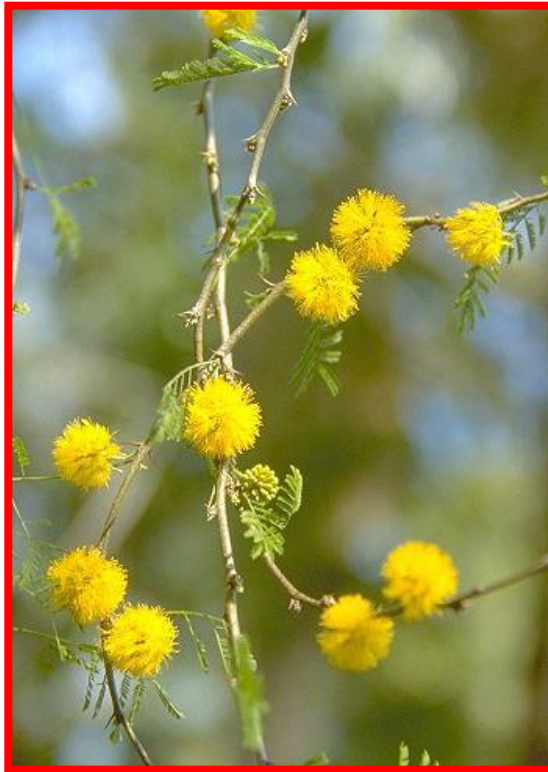








*Acacia farnesiana* (L.) Willd. 1806 FABACEAE. En Perú vegeta en la región Amazónica. Las semillas son venenosas, pero la raíz de la misma sirve como antídoto. La infusión de las flores se usa en dispepsia (todo trastorno de la secreción, motilidad o sensibilidad gástricas que perturben la digestión).





*Allamanda cathartica* L. 1771 "copa de oro" APOCYNACEAE. Sudamérica. Ampliamente cultivado como ornamental. Aunque se usa en medicina casera, su uso no es aconsejable. En Florida (EE.UU.) esta planta ocasionó graves envenenamientos.



***Amaranthus spinosus*** L. 1753 AMARANTHACEAE "yuyo macho" De las partes bajas de los trópicos del Nuevo Mundo. Actualmente es una maleza en América, Europa (centro y sur), Asia. Causa serios envenenamientos de animales.



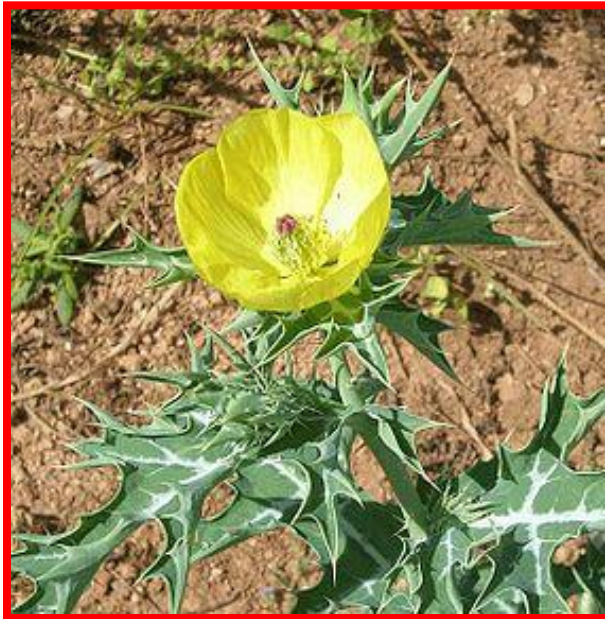


*Anagallis arvensis* L. 1753 PRIMULACEAE "murajes" introducida de Europa. Se distribuye en la Costa y Andes. Es venenosa y a pequeñas dosis del extracto produce la muerte. Ocasiona diarrea, náuseas y vómitos. El uso continuado produce daños en los riñones. Se ha observado también una acción desfavorable sobre el sistema nervioso.





***Argemone subfusiformis*** G.B. Ownbey 1961 PAPAVERACEAE "cardosanto"  
Originaria de América, actualmente es una maleza pantropical. Se han  
dado casos de envenenamientos graves por esta planta. Las flores se  
usan también como narcótico.



*Aristolochia truncata* Field. & Gardner 1844 ARISTOLOCHIACEAE  
Se distribuye en la región amazónica y andina de Perú. Tóxica, abortiva,  
pero eficaz contra el veneno de serpientes.





*Asclepias curassavica* L. 1753 APOCYNACEAE "flor de seda"  
Sud-América. Actualmente es una maleza pantropical. Tóxica, según como se use puede curar, matar o volver loco al paciente.



***Astragalus garbancillo*** Cav. 1791 FABACEAE "garbancillo"

En los humanos algunas gotas del zumo atonta y hace perder el juicio. La potencia de la toxicidad de la especie depende de la composición química de los nitro-catabolitos absorbidos por el tracto digestivo.

Los animales que consumen se "emborrachan", quedan inhábiles o mueren. Raimondi menciona que produce ceguera y muerte de los caballos, y hace amarga y muy desagradable la carne del ganado lanar.





*Banisteriopsis caapi* (Spruce ex Griseb.) C.V. Morton 1931  
MALPIGHIACEAE "ayahuasca", "cordón de muerto"



***Brugmansia arborea* (L.) Lagerh. 1895 SOLANACEAE "floripondio"**

Tiene propiedades somníferas. Sus hojas machacadas se aplican en forma de cataplasmas para curar los abscesos; calman los dolores y apresuran la supuración de las heridas.

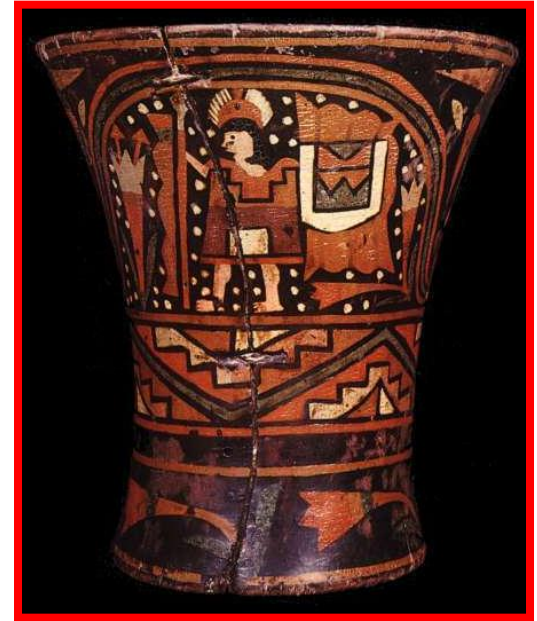




*Brugmansia sanguinea* (Ruiz & Pav.) D. Don 1835 SOLANACEAE "misha", "puca-campanchu", "floripondio rojo". Las semillas son venenosas o narcóticas que producen efectos semejantes al del "ayahuasca". Las hojas mezcladas con manteca sirve para preparar una pomada emoliente. Cultivado también como planta ornamental.



"pucacampachu", "misha toro" la más temible, la de poderes inconquistables, grabadas en los Keros incas. La acción mágica de los floripondios ha sido racionalizada en gran parte por su alto contenido de alcaloides. El componente principal es la escopolamina. Las "mishas" se emplean pero no se mezclan con otras plantas psicoactivas, tampoco se mezcla la "misha" y el "San Pedro"



La "misha" se usa de tres maneras:

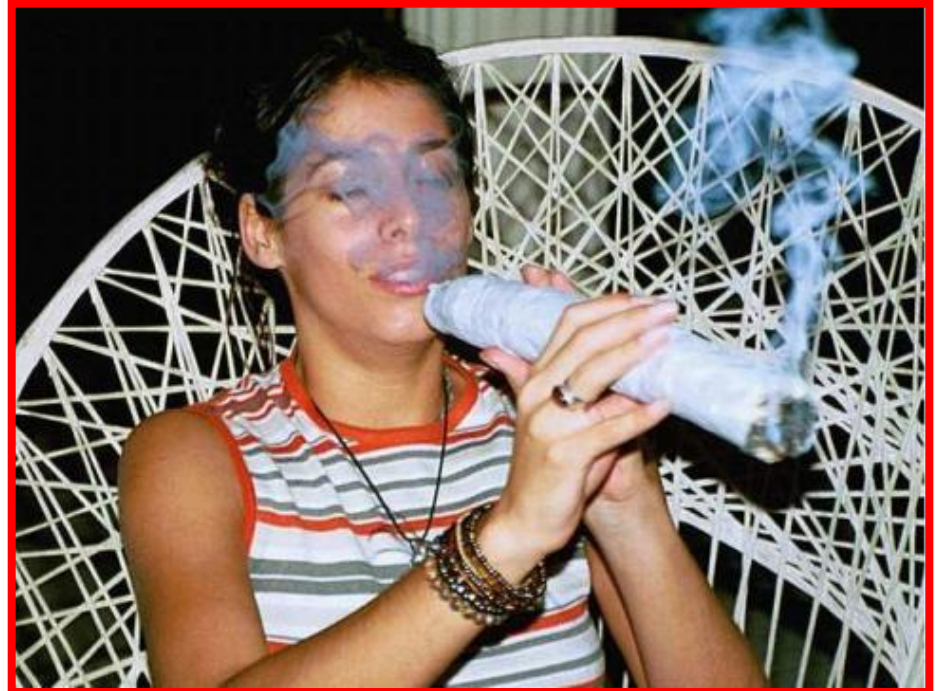
- a) Bebiendo la infusión o el extracto alcohólico
- b) Absorbiendo nasalmente el mismo preparado
- c) Por aplicación externa de las hojas, ya sea en la frente o en la nuca, o directamente sobre una zona inflamada o adolorida.



***Brugmansia suaveolens*** (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Bercht. & J. Presl 1820  
SOLANACEAE. El jugo del tallo es considerado muy dañino. Se le utiliza en  
cólicos menstruales, prevenir la debilidad y defensa contra las infecciones.



*Cannabis sativa* L. 1753 CANNABACEAE "marihuana", "cáñamo". Su peligrosidad es de moderada a alta. Componentes activos: Albuminoides, aceites, glucosa y cannabina. Analgésica, antiespasmódica, estimulante, sedante, hipnótica y narcótica. Peligrosidad: estimulante narcótico, sirve para producir "hachis", "marihuana" y otros tóxicos que destruyen las células cerebrales (las únicas células del organismo que no se regeneran), por ser alucinógena es sumamente adictiva. Por su toxicidad y causar adicción con facilidad, solo se administra bajo estricto control medico y por supuesto, bajo permiso legal.





*Cissampelos pareira* L. 1753 MENISPERMACEAE "barbasco". Liana o enredadera, propia de las áreas tropicales de todo el mundo. En Perú, se encuentra en la región andina. La raíz contiene cissampelina. Es venenosa para el hombre y el ganado. Por toda América tropical es reputada como un gran remedio contra mordeduras de las serpientes venenosas.



*Coffea arabica* L. 1753 RUBIACEAE "cafetal", "cafeto". Su peligrosidad es moderada. Componentes activos: Cafeína, vitaminas B y D, aceites y taninos. Algunas propiedades: Diurético, cardiotónico, absorbente, antirreumático, carminativo, vulnerario y tonificante.

Peligrosidad en: Personas con problemas nerviosos e insomnio no deben consumir café procesado. Este producto consumido sin tostar ni procesar causa crisis nerviosa y excitación similar a la locura. Se utilizaba en la antigüedad en infusiones de granos verdes para rituales y trances.



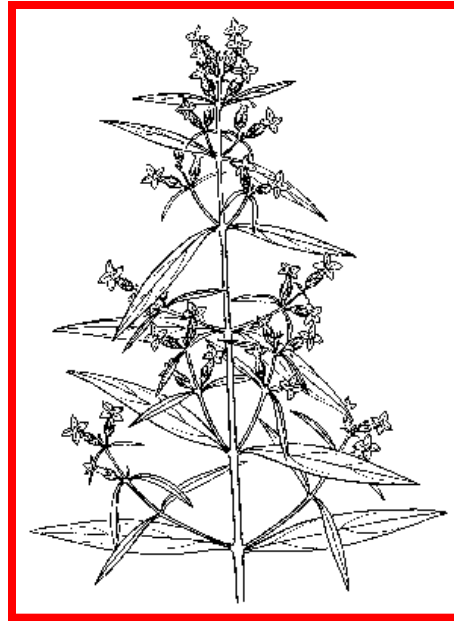


*Coriaria ruscifolia* L. 1753 subsp. *microphylla* (Poirot) L.E. Skoj  
CORIARIACEAE "chanche". Hierba o arbusto, se lo encuentra en las  
regiones amazónica y andina. Sus frutos son agradables para el paladar,  
pero narcóticos y aún tóxicos causando una sensación de levitación.



***Coutoubea ramosa*** Aubl. 1775 var. ***ramosa*** GENTIANACEA

En Perú en Loreto. La planta es tóxica y produce la muerte de los animales que lo ingieren en las pasturas.





*Datura stramonium* L. 1753, *Datura inoxia* Mill 1768 "chamico" (SOLANACEAE). Ampliamente naturalizadas en América. Son venenosas y tienen propiedades narcóticas. Las semillas y principalmente las hojas contienen principios venenosos.



*Dieffenbachia seguine* (Jacq.) Schott 1829 ARACEAE "amoena" El principio activo es oxalato de calcio. Causa: Irritación en labios, lengua, mucosas y faringe, edema puede evolucionar a obstrucción mecánica. Raro daño tubular renal y pulmonar.





*Echinopsis pachanoi* (Britton & Rose) Friedrich & G.D. Rowley 1974  
CACTACEAE "San Pedro".



*Echinopsis pachanoi*  
"San Pedro legítimo"



Los Brujos o Chamanes utilizan el "San  
Pedro" en sus ceremonias llamadas  
"Mesadas"

*Hedera helix* L. 1753 ARALIACEAE "hiedra". Desde los tiempos más remotos se han considerado venenosos los frutos de esta planta, contribuyendo los niños en mayor proporción a engrosar el número de víctimas. Igualmente sus hojas han causado intoxicaciones en humanos.





*Hippobroma longiflora* (L.) G. Don. 1834 CAMPANULACEAE "flor de sapo"  
Látex tóxico, el principio activo es la isotamina que retarda las palpitaciones del corazón causando la muerte.



*Lupinus spp.* L. 1753; *Lupinus mutabilis* Sweet 1825 FABACEAE. De peligrosidad es moderada. Componentes activos: Lupina, ácido lupínico, colesteroína, lupanina, resinas, legumina y esparteína. Peligrosidad en: Sus semillas son altamente tóxicas, pero se "curan" poniéndolas a hervir o en agua salada. La harina de altramuz sirve para forraje del ganado como complemento alimenticio.

Algunas propiedades: Nutritiva, emoliente, cicatrizante, diurética, antidiabética y vermífuga.





***Melia azedarach*** L. "cinamomo" Todas las partes de la planta sobre todo los frutos a pequeñas dosis son purgantes, vermífugos y narcóticos a altas dosis son venenosos. Los frutos son un veneno muy poderoso para el hombre, son mortales para los perros. Toda la planta es insecticida.



*Mimosa pudica* L. 1753 FABACEAE "sensitiva" Subarbusto o enredadera de América tropical. Sus raíces son tóxicas.





***Nicotiana glauca* Graham 1828 SOLANACEAE "caja machu"**

Posee propiedades narcótico-venenosas muy enérgicas, semejante al del estramonio. Su ingestión causa la muerte.



***Nicotiana tabacum* G. Don 1838 SOLANACEAE "tabaco"**

Sus efectos fisiológicos son bifásicos, pequeñas dosis estimula el sistema nervioso central, depresor del hambre, la sed, y alivia la pena. Dosis mayores pueden producir catatonia, diarrea, náusea, falta de respiración, visión y trance. El efecto fisiológico es debido a la nicotina, el alcaloide predominante, y a la nornicotina. Estos alcaloides son líquidos y volátiles, que en estado puro son incoloros, pero vira al marrón cuando se expone al aire. Es muy venenoso y puede ser fácilmente absorbido a través de la piel lisa o de las superficies corporales de la carne viva. Pequeñas cantidades de este alcaloide pueden ser mortales.





*Papaver somniferum* L. 1753 PAPAVERACEAE "amapola", "adormidera". Peligrosidad moderada a grave. Altamente narcótica. Frutos de cabezas redondas, cortados verdes expiden un látex el "opio". Componentes activos: Morfina, papaverina, codeína, tebaína, narcotina, narceína, lecitina y diversos alcaloides.

Peligrosidad: causa adicción irremediable. Por ser un narcótico su uso esta totalmente prohibido en diversos países y su producción esta controlada en otros, se emplea medicamente como anestésico.



*Phytolacca bogotensis* Kunth 1817 PHYTOLACACEAE Hierba o arbusto, se distribuye en la región andina y la costa. Es tóxico, llegando a ser letal.





*Ranunculus praemorsus* Kunth ex DC. 1818 var. *praemorsus*  
RANUNCULACEAE "chchapu-chchapu". En los Andes y la Amazonia. Es  
vesicante energética, que las utilizan los mendigos para producirse llagas  
artificiales. Es tóxica pudiendo llevar a la muerte. Produce la muerte de  
conejos cuando la ingieren accidentalmente.



***Rumex acetosella*** L. 1753 POLYGONACEAE "acederilla". Hierba introducida en los Andes. Los animales domésticos comen pequeñas cantidades sin sufrir ningún daño, pero cuando se ven forzados a consumirlas en grandes cantidades o durante largos períodos, sufren de intoxicaciones semejantes a las producidas por otras plantas que contiene oxalatos. Las ovejas y en particular las hembras lactantes, sufren la intoxicación con mayor frecuencia que el ganado vacuno. La presencia de esta especie indica una deficiencia de Calcio en el suelo.





***Solanum americanum* Mill. 1768 SOLANACEAE "hierba mora"** Presenta el alcaloide solanina y otros afines. Las concentraciones de estos en las plantas varían con el suelo, clima y estación. En algunas regiones se le cree inofensivo, mientras que en otras tienen fama de mortal. En América y Nueva Zelanda esta planta ha provocado envenenamientos mortales en el ganado vacuno, mientras que en los niños su acción ha variado desde una ligera molestia hasta trastornos graves y la muerte.



*Solanum dulcamara* L. 1753 SOLANACEAE "dulcamara" Cuando se toma grandes cantidades se producen fenómenos de excitación y alteraciones en el habla. Se ha observado asimismo hipo, vómitos, mareos y espasmos. Los tallos y bayas son asimismo venenosas y especialmente peligrosas para los niños, porque contienen grandes cantidades de solanina.





***Stellaria media*** (L.) Vill. 1789 CARYOPHYLLACEAE "bocado de gallina"  
Hierba cosmopolita. En Perú en la Costa y los Andes. Con glucósidos en estado coloidal denominados saponinas, las que al introducirse a la sangre provocan hemólisis de los glóbulos rojos y otras células sanguíneas. Los perros y animales jóvenes son los más susceptibles a sus efectos.



***Thevetia peruviana*** (Pers.) K. Schum. 1895 APOCYNACEAE "maichil", "adelfa amarilla". Contiene glucósidos cardíacos (cardenólidos). Su ingestión produce un cuadro muy similar al del *Nerium oleander* "laurel rosa": alteraciones gastrointestinales acompañadas de náuseas y vómitos, con deposiciones diarreicas sanguinolentas, vértigo, ataxia, midriasis, excitación nerviosa seguida de depresión, disnea, convulsiones tetaniformes y arritmia en aumento, aparece taquicardia, fibrilación auricular, bloqueo con paro cardíaco y la muerte. El consumo de sus frutos es causa de suicidio frecuente. La muerte ocurre por bloqueo auricoventricular precedido de vómitos y mareos.





*Toxicodendron striatum* (Ruiz & Pav.) Kuntze 1891 ANACARDIACEAE  
Árbol causa reacción generalizada consistente en eritema, micropápulas y vesículas pruriginosas que persisten por unos 15 días. contiene urushiol (derivado de 3-alkil pirocatechol con cadenas largas laterales). Es una mezcla de ortobencenodiolos alquilados cuya fórmula es  $C_6H_4(OH)_2$ . Las lesiones se producen en personas sensibles al contacto con mínimas cantidades de la resina. En días cálidos se dispersa en el aire y con solo pasar bajo el árbol se desencadenan los síntomas. Puede permanecer en la ropa, mascotas u objetos contaminados hasta por un año.



Dermatitis por *Toxicodendron*

# *Zantedeschia aethiopica* (L.) Spreng. 1826 ARACEAE "cartucho"

Género dedicado al botánico italiano G. Zantedeschi (XVIII - XIX).



Hábito: hierba perenne.

- Hábitat: planta ornamental en parques y jardines.
- Parte Tóxica: toda la planta.
- Toxicidad: altamente tóxico en humanos, perros, gatos, ...
- Principios tóxicos: jugo lechoso conteniendo cristales de oxalato de calcio insolubles y enzimas proteolíticas = liberación de bradiquininas e histamina = inflamación, dolor inmediatos.
- Signos clínicos: irritación oral, riesgo de edema de glotis, intenso ardor e irritación de boca, lengua y labios; babeo excesivo, vómitos, dolor de estómago, dificultad para deglutir, diarrea posible.
- Tratamiento:
  - frío local
  - antihistamínicos (poco efectivos)
  - corticoides en casos graves
  - **Rescate Digestivo no indicado, si no se trata**







*"Dosis sola facit venenum"*

(Todo es veneno dependiendo de la dosis)

Theophrastus Bombast von Hohenheim "Paracelso"  
Alquimista, médico y astrólogo suizo  
1493 - 1541



***¡GRACIAS por su paciencia al escucharnos!***

