C I C U T A

***Conium maculatum* L.** [*Species Plantarum* 243 (1753)]

NOMS POPULARS

ALEMANY: Gefleckter Schierling / Fleckenschierling / Gefleckter schierlig / Schierling

ANGLÈS: Beaver Poison / Carrot Fern / Conium / Deadly Hemlock / Fool's Parsley / Helm Chock / Hemeluc/ Hemlake / Hemlic/ **Hemlock**/ Hemlocke. Herb Bennet / Hymelic/ Hymlic / Hymlice/ Kecksies / Kex / Mother Die / Musquash Root/ Poison / Poison Hemlock / Poison Parsley / Poison-hemlock / Spotted Corobane/Spotted Cowbane / Spotted Hemlock / Spotted Parsley / Staint Bennett's Herb /

CASTELLÀ: acebuda, acedura, anises, azecuta / budoños / canaveira, caneja, canerla, cañaeja, cañafierro, cañafleja, cañafloja, cañaheja, cañaheja cañaheja mala, cañaherla, cañahierla, cañahierra, cañahierro, cañahueca, cañajierra, cañaleha, cañaleja, cañaloca, cañas hierras, cañasiero, cañaveira, cañaveleira, cañavera, cañigarro, cañiguerra, cañonceja, cañuelaceguta, capazos, cecuta, ceguda, ceguta, chicuta, chifletes, cibuta, **cicuta**, cicuta manchada, cicuta mayor, cicuta menor, cicuta oficinal, ciguda, ciguta / diversa de la ferula, dibleto, droga / embude, embudejo, embudos, embue, entremisa / falsa cicuta, floridos / hierba loca, huelemanos / jecuta / linojo / mastrancho,

mexacan / perejil lobuno, pereil lobuno, perejil bravo, perejil de burro, perejil de las brujas, perejil de macho, perejil de perro, perejil de sapo, perejil de tontos, perejiles, perejil montisco, perejilón, perejil silvestre / sarnosa, secuta, siblatos / tetas de embudo / yerba cicuta / zecuta.

CATALÀ: canyaferla, cecuta, ceguda, ceguda major, ceguta, **cicuta**, cicuta major, cicuta mascle, ciguda, ciguta, cuminasa, fonoll de bou, fonollassa, julivert de calàpat, julivert de galàpat, julivertassa, julivertosa, sacuta, segures.

EUSKERA: apo-perrexil, asta canabera, astaperexil-handia, astaperrexil handi, astaperrexil handia (2), asto-perrezil, otzarri-bedarr, otzearri-belarr, otzer-belarr, otzerri belarra (2), otzerri-belarr (2), otzerri-belarra, otzerribelarra.

FRANCÈS: Grande ciguë /Ciguë tachée / Cigue / Ciguë tachetée / **Ciquë maculée**

GALLEC : ansarinha malhada, canabeleira, canaveira, canaveleira, canifrecha, cañaveira, cecuta, ceguda, cegude, ceguta, cicume, cicuta, ciguda, ciguta, mejacan, perexil bravo, prixel bravo, prixel das bruxas, prixel de can, prixel do can, prixel do sapo, prixel dos sapos, pé de sapo, pé do sapo.

HOLANDÈS: gevlekte scheerling

MALLORQUÍ : cicuta, fonollassa, fonoyassa, fonoyaste blanca.

PORTUGUÈS : abioto, anarinha, anginho planta, ansarinha, ansarinha malhada, ansarinha-malhada, ançarinha, canabeleira, canaveleira, canevoria, canifrecha, cegude, cegude malhada, cegude ordinaria, cegude terrestre, cicuta, cicuta maior, cicuta ordinaria, cicuta terrestre, cicuta terrestre vulgar, cicuta-de-Atenas, cicuta-maior, cicuta-oficinal, cicuta-ordinária, cicuta-terrestre, dardenia, prixel bravo, prixel das bruxas, prixel do can, prixel dos sapos, seguda.

SUEC: Odört

TURC: Tri Baldiran

VALENCIÀ: cagaferro, julivert de sapo, secuta.

DESCRIPCIÓ BOTÀNICA

La cicuta és una planta herbàcia, de la família de l'api o umbel·líferes. Pot arribar a fer 2.5 m d'alçada. El primer any fa una roseta de fulles 3-4-pinnades amb limbe de fins a 40 x 50 cm, o 60 cm amb pecíol, amb els segments de darrer ordre pinnatífides, de 10-20 mm, incises o serrades, amb puntes cartilaginoses. Tenen una mena de lluentor negrosa. El segon any les fulles són majors (fins a 80 cm) i apareixen ja emergint de les tiges. A la part superior de la planta són molt menors i apareixen de forma oposada, i amb beina que embolcalla tot el pecíol. Aquestes segones fulles tenen totes menys coloració negrosa. La tija és buida i no sempre està tacada de vermell fosc com el vi negre, però sí que sempre té una pruïna blavosa mat. Està molt ramificada al capdamunt. Les fulles són grans a la part basal (fins a 80 cm entre pecíol i limbe), tripinnades, toves, pudents com el pixum de ratolí, de color verd fosquet, amb limbe de contorn triangular. Les floretes són blanques, disposades en umbel·les de 3-5 cm de diàmetre amb (6)-8-10 radis de longitud desigual (10-35 mm), que a la punta tenen umbèl·lules amb 10-20 radis de 5 - 10 mm . Hi ha unes (0)-5-6 petites bràctees a la base de la umbel·la, lanceolades o linears, amb voraviu blanquinós, dirigides cap avall, i unes altres (3-6) menors,

semblants, a la base de les umbèl·lules i sovint soldades per llur base. Periant de la flor sense calze, almenys a la maturitat, només amb corol·la amb 5 pètals blancs, amb doble àpex agut, recorbats envers el centre de la flor. Estams 5, disposats alterant amb els pètals, i inserits sobre el disc nectarífer o estilopodi. Anteres sub-medifixes, introrses, que s'obren longitudinalment. Ovari ínfer, bicarpelar. Estilopodi amb dos estils molt divergents. Algunes umbèl·lules laterals tenen flors bisexuades i masculines barrejades. Estils patents o recorbats a la fructificació. El fruit és un aqueni de 2-2.5 mm, ovalat, comprimit lateralment, de color verd fosc brillant al madurar. Remullat amb una dissolució de KOH desprèn olor de pixum de rata, encara que abans estigués deshidratat. Els dos mericarps, de 2 1 3.9 x 1.8 x 3.8 mm, tenen 5 costelletes poc marcades, ondulades. Llavors petites, negroses. L'endocarp està envoltat d'un rengle de cèl·lules esclerificades en forma de ferradura. L'arrel és poc ramificada, napiforme, blanquinosa, una mica arrugada, d'uns 5-12 mm de diàmetre, sense restes fibroses.

DISTRIBUCIÓ GEOGRÀFICA

Es fa de manera natural a Europa (des d'Espanya fins a Finlàndia), la part occidental d'Àsia (de de l'Índia fins a Turquia), i la part de més al Nord d'Àfrica (Marroc, Algèria, Tunísia, Etiòpia). S'ha naturalitzat a alguns països més de l'Àfrica (Sud-Àfrica, Moçambic, Zimbàbue), a l'Àsia (Xin), les Amèriques (Canadà, USA, Mèxic, Costa Rica, Brasil, Bolívia, Equador, Perú, Argentina, Xile, Uruguai), Austràlia (i Nova Zelanda). Als Estats Units el govern la considera una espècie immigrant perillosa. Prefereix terrenys amb sòl profund, esponjós, humit, nitrificat, neutre o bàsic, de marges de rius o de camps de conreu. No suporta climes molt freds o sequeres prolongades. Port ser atacada per l'eruga de l' *Agonopterix alstroemeriana*.

ESPÈCIES SIMILARS

Igualment anomenades cicuta hi ha dues espècies també tòxiques, de la mateixa família: *Aethusa cynapium, Cicuta virosa, Oenanthe crocata* (& *O. sp. pl.).* Les tres són ja plenament aquàtiques, i igualment o fins i tot més tòxiques. *Oenanthe aquatica* té molta fama contra la tuberculosi. Al món hi ha altres espècies del gènere, típiques de Sudàfrica: *Conium chaerophylloides. C. fontanum, C. hilliburttorum, C. sphaerocarpum.*

HISTÒRIA I LITERATURA

És pràcticament la única planta de la qual se'n parla durant l'educació primària o secundària. I és potser la més coneguda per tot el món civilitzat modern, degut a la llegenda de la mort de SÒCRATES. Almenys pel que fa al seu nom, ja que segurament no ho seria pel que fa a reconèixer-la al camp. Ramells o umbel·les de flors tenyides de vermell i posades en un quadre artístic floral ja no són reconegudes per ningú que es cregui entès sense ser—ho. Sorprèn que, algun cop, fins i tot metges que aparentment hi entenen de medecina es posin a la boca la planta pensant que és julivert i la vagin mastegant. I també és curiós com les persones civilitzades que es consideren bones persones, de plantes només coneguin aquesta, ni que sigui pel nom, que és de les més verinoses.

És una planta coneguda i emprada pels antics egipcis i sumeris, almenys com a anestèsica. Sembla ser que l'any 399 a. de C. ÀNIT, LICÓ i MELET acusaren al filòsof SÒCRATES de negar l'existència dels déus de la ciutat (Atenes), d'actuar contra les lleis, i de pervertir el jovent. Aconseguiren que el judici li fos desfavorable, amb sentència de mort. L'execució s'havia de consumar bevent el mateix condemnat un got de vi amb molt de suc de cicuta i opi.

Alguns historiadors opinen que l'execució per cicuta era comuna, ja sigui com a condemna dels criminals, o com a eutanàsia dels desvalguts, o per eliminar els

adversaris polítics (almenys durant l'any dels 30 tirans, el 404 a.C., a Grècia). Tot això passava també cap el segles I abans i després de Crist. Actualment pot haver-hi pescadors que emprin en suc de la cicuta per a enverinar l'aigua d'algun petit gorg i poder pescar d'aquesta manera els peixos de seguida, sense que aquests es tornin massa tòxics.

HIPÒCRATES recomanava la cicuta contra la leucorrea, el prolapse rectal i les hemorroides. PLINI recomanava en aquells temps la cicuta contra tumors i per a combatre la flaccidesa dels pits. DIOSCÒRIDES la feia servir contra el dolor als ulls en forma de col·liri calmant; o, en cataplasmes, contra tumors, bonys, úlceres o erecció dolorosa del penis. OVIDI, ORIGEN, ...SANT JERONI aplicaven o recomanaven aplicar també la cicuta als testicles com a remei contra l'erecció del penis. SANTA HILDEGARDA, recomanava la cicuta contra els dolors a les contusions. RENEAULME (segle XVII) aplicava cataplasmes de cicuta a les zones del fetge o la melsa contra tumors hepàtics o esplènics.

NICHOLAS CULPEPER (segle XVII) la considerava planta regida per Saturn. I la tenia per refredant, assecant i astringent. I bona contra l'ardor i el mal d'estómac, o contra la febre. Begut el suc amb vi, deia que ajuda la digestió, i a expulsar el vent i l'aigua. El cataplasma de les fulles aplicat a picades de serps o escorpins, assegurava que almenys alleuja el dolor. La rel (1 g) seca, amb vi i vinagre, deia que és bona contra la hidropesia. La decocció de les fulles, amb mel, que elimina la flegma dels pulmons. I, amb hisop, elimina la tos. La decocció de cicuta amb xicòria silvestre, i amb vi, deia que alleuja els còlics esplènics i estova la melsa. També que ajuda en malalties renals o de la bufeta de l'orina. O que en cataplasma és molt bona contra mals als ulls, especialment barrejada amb llet de dona. El cataplasma de cicuta sola deia que pot anar molt bé al principi de formar-se úlceres corrosives. I que per a les cremades és millor aplicar les fulles triturades afegint-hi una mica de sal. Contra erisipeles o gangrenes, les cataplasmes deia que calmen la inflamació. Contra les convulsions, rampes o dislocacions, recomanava aplicar compreses de la planta triturada, amb mel i aigua pura. El destil·lat de la planta deia que és bo per tractar pigues, arrugues, barbs, o les butllofes (de l'escorbut). STÖRCK (1761: *De cicuta libellus*) creia que la cicuta s'oposa al progrés del càncer i, fins i tot, el pot guarir.
Una llegenda anglesa atribueix les taques de la tija de la cicuta a la marca al front de Caín, l'agricultor, que tenia després d'assassinar al seu germà, Abel, ramader. WILLIAM SHAKESPEARE menciona la cicuta al «Rei Lear» i a «Macbeth».

PROPIETATS DE LA CICUTA

- abortiva (fruits a la vagina)
- anafrodisíaca
- analgèsica
- anestèsica
- anticonvulsiva
- antiespasmòdica
- antifúngica
- anti-galactògena
- antídot de l'estricnina
- antiespasmòdica
- antineuràlgica
- antireumàtica
- hipnòtica
- limfàtica
- sedant
- vomitiva

INDICACIONS

- abscessos
- angina de pit
- arrugues a la cara
- asma
- barbs
- butllofes
- càncer d'estómac
- càncer de mama
- càncer de matriu
- ciàtica
- cistitis
- contusions

- convulsions
- cremades
- dislocacions
- dismenorrea
- dolors del càncer
- dolors reumàtics (pasta fruits bullits UE)
- dolors al tiroides UE
- edemes
- emfisema
- epilèpsia
- esclerosis glandular
- espasmes (esòfag, pílor, bufeta, budells, matriu)
- esplenomegàlia (amb xicòria silvestre i vi)
- ferides superficials
- febre
- fissures anals
- flegmes als pulmons
- ganglis inflats
- gonorrea
- gota (rel rostida)
- hemorroides
- herpes
- herpes zòster
- limfomes (a la melsa)
- llúpies
- mal d'estómac
- mal de queixal
- mal de San Vito (corea de Huntington)
- mamelles massa grosses i flàccides
- mastitis
- neuràlgia del trigemin o del pneumogàstric
- neuràlgies
- oftàlmies
- orquitis
- Parkinson
- picades d'aranyes, escorpins, insectes o serps
- pigues
- priapisme (erecció dolorosa del penis)
- prolapse rectal
- prostatitis
- *Pseudomona aeruginosa* (oli essencial de fulles)
- psicosi maníaca
- psoriasi
- ràbia o hidrofòbia (suc barrejat amb llavors de *Bettonica officinalis* i de fonoll, pres amb vi)
- rampes
- sarna
- sífilis
- *Streptococcus pyogenes*
- testicles massa grossos
- tètanus
- tos espasmòdica (amb Hisop)
- tuberculosis
- tumors cancerosos (estómac, mama, pell)
- ulceres canceroses

VETERINÀRIA

- Dosi tolerades: 15 g per a vedells/ 30-90 per a grans vaques o toros/ 4-8 g per a porcs/ 0.5 g per a gossos.
- Brians (fongs a les mamelles) a les vaques.
- Erupcions doloroses.
- Ferides infectades (amb oli on s'hagi bullit rel de cicuta + rel de julivert + rel de panical): contra talls infectats a la cara de les vaques.
- Ganglis inflamats.
- Sinovitis tendinosa en gossos – mastitis i tumors mamaris en gosses (amb ceba, *Calendula, Artemisia annua* UE) – mastitis en gosses (6 CH).
- Tumors ossis en cavalls.

PREPARATS AMB CICUTA PER A HUMANS O ANIMALS

- Alcoholatur 10-20 gotes al dia.
- Banys.
- Beguda anticancerígena: 2 parts de suc d' *Achillea millefolium* + 1 part de suc de cicuta (*Conium maculatum*) + 2 parts de suc de pastanaga. Cal prendre'n una cullerada al dia, i en acabat beure una mica de llet. Recepta russa.

- Cataplasmes amb llet: les fulles retallades es bullen amb llet 1 minut i s'apliquen embolicades amb una gassa.
- Cataplasmes amb pastanaga: 10 planta seca triturada + 250 g pastanaga crua triturada.
- Crema homeopàtica (Weleda)
- Destil·lat aquós.
- Emplastre amb extracte tou de cicuta 20 g, emplastre sabonós 60 g, pomada camforada 30 g.
- Extracte tou 10-30 mg al dia (màxim 100 mg). Es pot preparar amb 10 g de planta per cada 50 g d'èter sulfúric, ben barrejat fent pressió, i en acabat es deixa evaporar fins que queda reduït a la 1/4 part del començament. O bé es pot preparar simplement bullint la planta amb aigua fins que el líquid tingui consistència una mica pastosa.
- Pastilles:
  - bromhidrat de coniïna 5 mg: 3 cops al dia (contra dolors intensos).
  - pols de llavors 100-500 mg al dia en pastilles de 100 mg.
- Pols: els fuits ben triturats es poden dissoldre en aigua per prendre'n 250 mg, com a màxim 4 cops al dia.
- Pomada amb extracte tou 6 g, llard 60 g. O amb 1 g de fruits triturats per cada 9 g de llard o un altre dissolvent greixós.
- Pomada contra l'herpes: «Contra els fogars (crostes a la cara), la ceba picada, a vegades, no va bé, com tampoc els remeis del metge. Però el que sí que va bé és la pomada feta amb oli d'Oliva (1L) + Cicuta (arrel) + Baladre. Es bull fins reduir a la meitat, amb una bresca de cera d'abella, i després s'espesseix amb sofre. Un cop freda la pasta, s'aplica a la pell de la cara. Ja que la pell queda molt tendra i sensible, convé fer, després, banys amb segó de Blat, i també amb llet de cabra». [Ho diu la ISABEL BOIXADER, de Gombrèn (febrer de 2005)].
- Pomada sedant amb extractes tous d'*Humulus lupulus* 5 g, *Conium maculatum* 1 g, *Hyoscyamus niger* 1g, opi (1 g), llard 100 g.
- *Prasham ghanavati:*
- Tintura 10-40 gotes al dia.
- Ungüent contra els carnots: «Ungüent pels carnots i mals lletjos com ara tendrums o bonys sobre els ossos. Arrel de Cicuta, arrel de Julivert, arrel de Floravia (*Centaurea calcitrapa*), sucre candi, greix blanc, oli d'Oliva, arrel de Carbassina (*Bryonia dioica),* rovell d'ou. Bullir-ho tot uns 5 minuts. Colat, es posa sobre el mal i es posa un drap calent a sobre». [Ho diu la LLUÏSA SADURNÍ, de les Comes de Gombrèn (maig de 2005)].
- Ungüent contra la fibrosis a dislocacions: «Per evitar la formació de tendrums després de ferides o que es trenqui alguna part del cos, es fa oli de arrel de Cicuta (*Conium maculatum*) i d'Herba de Cop (*Hypericum perforatum*). Per fondre els tendrums, s'unten amb greix de gallina vella i arrel de Julivert (*Petroselinum sativum*)». [Ho diu l'ONOFRE VALLS, de Pardines (2006)].
- Ungüent contra les fístules: «Per guarir una *arístova* (fístula), es pot aplicar el següent remei. Cal deixar-li 3 divendres de temps. Si amb 3 divendres no ha curat, ja no hi ha remei. Consta de 9 ingredients. El número 9 no tan sols és important per les novenes d'herbes (preses un cop al dia durant 9 dies seguits) sinó també per fer barreges. Els ingredients són: 3 grans d'all. 1 brot de Ruda. Sagí vell (de 10-20 anys). Oli d'oliva. Arrel de Julivert. Fulla d'Atzavara (*Agave americana*). Arrel de Cicuta. Cansalada de porc. Greix de gallina. Aquest ungüent no serveix per sempre. Dura només uns dies.» [Ho diu el XIC DE CURGUEROLA, del Mas de les Selles de les Llosses (gener de 2003)].
- Ungüent contra les llúpies: «Amb la Cicuta (*Conium maculatum*) feien oli per rebentar bonys, amb una mica de pega i uns grans d'All». [Ho diuen la CARME CORTACANS, en TON CORTINA i el JOSEP CORTINA, de Gombrèn (gener de 2005)].
- Ungüent contra la pleuresia: «Per la pleura inflamada. Arrel de Cicuta (*Conium maculatum*). Es bull amb oli. Es frega el costat, sempre avall. Durant 12 hores es

posa un emplastre de 3 arrels de Cicuta. Al cap de 24 hores, es torna a untar amb emplastre de 2 barres de rel de Cicuta. Es deixa posat 24 hores. Al final, es posa un emplastre d'una sola barra d'arrel de Cicuta que es pot dur posat tant com es vulgui». [Ho diu la CARMETA D'ALVEDRA, de Campdevànol (2007); i la MERCÈ BASAGAÑA, de Campdevànol (2007)].

- Ungüent pels talls (amb oli on s'hagi bullit rel de cicuta + rel de julivert + rel de panical): contra talls infectats a la cara de les vaques.
- Ungüent contra la tendinitis (al canell): «Remei pels asprons (tendinitis) i mal al canell. Oli del bo, en una cassola nova + arrel de Julivert (*Petroselinum hortense*) + arrel de Cicuta (*Conium maculatum*) + Alls (senars, i forces). Es posa a bullir fins que els Alls es tornen negres i pari de bullir. Es posa a refredar, després de colar-ho. I es guarda. S'agafa un drap de llana i es posa sobre l'aspró ben calent. S'aplica unes quantes vegades, ben calent. És del tot eficaç». [Ho diu la CARMETA D'ALVEDRA, de Campdevànol (2007).]

HOMEOPATIA (9 CH) El remei homeopàtic a base de cicuta té una acció antipsòrica profunda i prolongada.

- ansietat
- arteriosclerosi
- debilitat a les cames
- depressió
- desinterès pel voltant
- dolor a l'ejacular
- dolor als pits durant la menstruació
- esclerosi esplènica, hepàtica, testicular
- esgotament físic i mental
- estenosis uretral, uterina, llagrimal
- fotofòbia
- impotència al penis
- insomni
- mareig
- malalties cròniques lleugeres
- mareig al mirar objectes en moviment
- nòduls mamaris
- oftàlmies
- parotiditis
- prostatitis
- ptosi parpella superior
- suors nocturns (mentre es dorm)
- tensió premenstrual
- tos que empitjora al gitar-se o a l'inspirar profundament
- tremolors
- tumors de mama
- vertígens que empitjoren al gitar-se

EFECTES TÒXICS DE LA CICUTA

La coniïna és una neurotoxina paralitzant a l'estil del curare. Les vaques (dosis eficaç d'alcaloides 3 mg/Kg o 4 Kg de planta fresca), els conills i els animals carnívors en són molt sensibles. Els ocells, les ovelles, i les èquids (dosis eficaç d'alcaloides 15 mg/Kg o 2 Kg de planta fresca) en són menys sensibles, però els ànecs i les oques bé que se n'intoxiquen. Els animals comencen tenint molta salivera, excitació passatgera, apatia, pixen i caguen molt, respiren amb dificultat, i els venen tremolors i finalment s'ajeuen i moren. De primer la pressió baixa, però de seguida després puja. En tot cas, la planta sembla provocar malformacions genètiques a les cries de les femelles que n'han menjat amb freqüència, almenys a vedelles i godalls. Poden aparèixer escoliosis, torticolis, lordosis, anomalies de la caixa toràcica, peus deformes, fissures al paladar, especialment a gallines i vaques (no tant a rates o conills).

En humans provoca dilatació de les ninetes, fred que comença pels peus i va pujant, embotiment mental, a vegades al·lucinacions —com al d'uns frares que creien haver-se convertit en ànecs i anaren a banyar-se a un estanc sense saber nedar i s'hi ofegaren (segons explicava A. KIRCHER)—; somnolència, visió borrosa, sordesa parcial, baveig, debilitat muscular, cianosi, convulsions, vòmits, i, finalment, paràlisis renal i respiratòria. El cor en principi no queda afectat i és el darrer a paralitzar-se. Algunes persones es poden acostumar a poc a poc a la planta —com explicava GALÈ—, però en general, menjar-ne 6-8 g de fulles està considerat com a mortal. La dosis que es

considera mortal en humans per a la coniïna és la de 100 mil·ligrams. Les plantes joves (del primer any) són més tòxiques que les grans (del segon any), ja que contenen menys gamma-coniceïna. La gamma-coniceïna, la N-metil-coniïna i la coniïna són les tres alcaloides més tòxics de la planta. Quant a toxicitat hom considera que 30 g de fulles seques equivalen a 150 mg de coniïna o 10 g de fruits. A algunes persones la planta, especialment en dies de molt de sol, els pot provocar dermatitis de contacte. Persones que han menjat guatlles o perdius que havien menjat cicuta han resultat intoxicades greument. En canvi, diversos òrgans d'una persona jove, morta per la intoxicació per cicuta, han pogut ser aprofitats per a trasplantaments amb èxit. Nens que bufaven dins les tiges emprades com a flautes han acabat morint al cap de poques hores. Nens que han menjat la planta solen tenir pols filiforme, ninetes dilatades, cremor a la boca, baveig, dificultat per moure la llengua, tremolor a les mans, i atàxia o dificultat per a mantenir-se dret i caminar.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4909876/. En general 3 mg de coniïna ja poden donar símptomes d'intoxicació. El llindar de la tolerància està entre 150 i 300 mg de coniïna o 6 g de fulles crues. Un cas molt estrany sembla que va passar cap a mitjans de segle XIII abans de Crist. Dos joves varen morir a l'aspirar els fums d'encens barrejat amb pols de cicuta mentre efectuaven un ritual religiós.

NOTA: al segle XVIII, segons JOSEP QUER I MARTÍNEZ, hom creia que la cicuta de Madrid no tenia propietats, però la de Barcelona sí, i molt fortes. Sembla ser que en climes freds la planta no és tan tòxica com en climes més temperats o càlids.

DESINTOXICACIÓ

Amb carbó actiu, sèrum endovenós isotònic & plasma (amb mannitol; i amb benzodiazepines, si hi ha convulsions), oxigenoteràpia i intubació. A casa: provocar el vòmit, o beure parafina amb suc de llimona i vinagre, i després infusió de camamilla amb carbó actiu, i en acabat decocció d'escorça d'alzina (o ratània).

PRINCIPIS ACTIUS DE LA CICUTA

- àcid cafeic
- àcid clorogènic
- àcid còmic
- àcid uròmic
- alcaloides (600 ppm a tiges —800 ppm a fulles, 2400 ppm a flors, 9800 ppm a fruits):
  - 1'-gamma-oxo-gamma-coniceïna
  - 2-metil-piperidina
  - 2-n-pentil-3,4,5,6 tetrahidro-piridina
  - 5-hidroxi-2n-pentil-piperidina
  - 5-hidroxi-gamma-coniceïna
  - alfa-conhidrina
  - conhidrina
  - conhidrinona
  - coniïna = cicutina = propil-piperidina (0.7-1% als fruits immadurs; 0.5% als fruits madurs; 0.1-0.3% a les flors)
  - conmaculatina (= 2-pentil-piperidina)
  - etil-piperidina
  - gamma-coniceïna (principalment a les fulles i tiges del primer any)
  - metil-cicutina
  - N-acetil-coniïna
  - N-metil-conhidrina
  - N-metil-coniïna
  - N-metil-pseudoconhidrina
  - N,N-dimetil-coniïna

- paraconina
- pseudo-conhidrina

- arabino-4-O-metil-glucuronoxilà
- arabinosa
- beta-sitosterol
- carotens
- cumarines (glucòsids de)
- diosmina
- esteroides: estigmasterol, beta-sitosterol ...
  - ergosta-5,7,9(11),22-tetraèn-3 β -ol
  - ergosta-5,8,22-trièn-3 β -ol
  - ergosta-5,7,22-trièn-3 β -ol
  - 5 α -ergosta-7,22-dièn-3 β -ol
  - ergost-5-èn-3 β –ol
  - stigmasta-5,22-dièn-3 β-ol
  - 5 α - stigmast-22-èn-3 β -ol
  - 5α-stigmasta-7,22-dièn-3 β -ol
  - stigmast-5-èn-3 β –ol
  - 5 α -stigmastan-3 β –ol
  - ergost-4- en-3-ona
  - 5 α -stigmastan-3-ona
  - 5 α -stigmast-7-en-3 β –ol
  - 5 α -stigmasta-7,22-dièn-3-ona
  - stigmasta-4,22-dièn3-ona
  - 5 α -stigmasta-7,16-dièn-3 β –ol
  - 5 α-stigmast-7-èn-3-ona
  - stigmast-4-en-3-ona
  - stigmasta-4,6-dièn-3-ona
  - stigmasta-4,22-dièn-3,6-diona
  - stigmast-4-èn-3,6-diona
  - 5α-stigmasta-22-èn-3,6-diona
  - 5α-stigmastane-3,6- diona
  - 3β-hidroxistigmast-5-èn-7-ona
  - stigmast-4-èn-3-ona
  - stigmasta-4,6-dièn-3-ona
  - stigmasta-4,22-dièn-3,6- diona
  - stigmast-4-èn-3,6-diona
  - 5α-stigmasta-22-èn-3,6-diona
  - 5α-stigmastan-3,6-diona
  - 3βhidroxistigmast-5-èn-7-ona

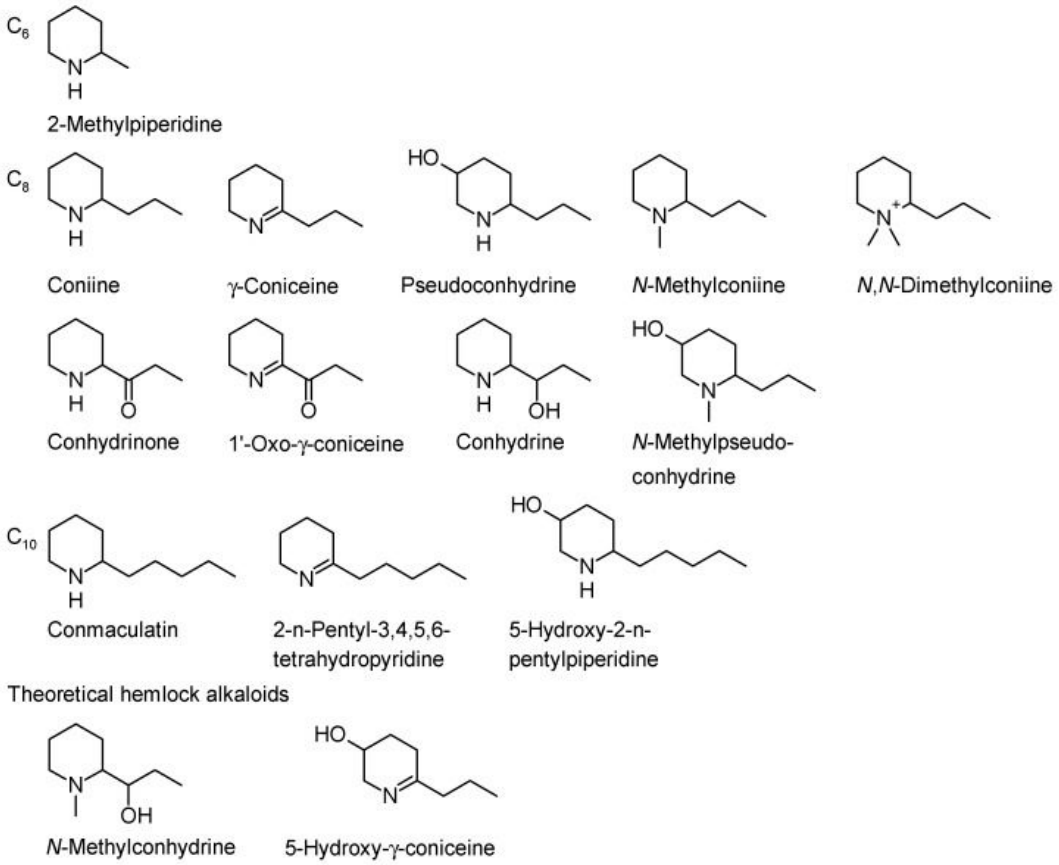
FONT: «Pharmacology and Toxicology of Conium maculatum- A Review»: ALI ESMAIL AL-SNAFI [*The Pharmaceutical and Chemical Journal,* 2016, 3(2):136-142]

- falcarinolona
- falcarinona
- flavones (glucòsids de)
- furocumarines: marmesina, oroselona, columbianetina
- goma
- grasses: àcids palmític, esteàric, oleic, petroselínic, linoleic, araquidònic
- lignina
- lupeol
- oli essencial:
  - (E)-β-ocimè (7-22% fulles) (14% flors)
  - 1-butilpiperidina (flors)
  - alfa-pinè (16-46%)
  - camfè (10-13%)
  - compostos oxigenats (4-17-32%)
  - E-cariofil·lè (fulles)
  - fenquil-acetat (7%)
  - germacrè D (27% flors) (41% fulles)
  - linalool (5-8%)
  - llimonè (9-11%)
  - mircè (9% flors)
  - mono-terpens (48-53-98%) (40% flors)(55% fulles)
  - nerolidol (8% flors)
  - sabinè (16%)
    sesquiterpens (10%) (46 % flors)(33% fulles)
  - β-mircè (9 % flors)
- pectines
- pentosanes
- poliacetilèns

- proteïnes
- resina
- sals minerals
- xilosa

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6150177/

alcaloides de la cicuta



EFECTES FISIOLÒGICS DE LA CICUTA

La coniïna afecta els receptors nicotínics de l'acetil-colina. La cicutina impedeix que la musculatura obeeixi les ordres que li donen els nervis, tal com fa el curare. Impedeix la transmissió a través del gangli superior i/o de la junta neuromuscular. Als gats, la coniïna provoca depressió a l'espina dorsal palesada per una davallada de la resposta monosinàptica i de la potenciació post-tetànica. També produeix excitació és provocada per onades espontànies a la rel ventral de l'espina dorsal i el bloqueig de la inhibició postsinàptica (directa i recurrent). Al diafragma de rates, la coniïna té una IC50 de 314 microM, a la cuixa de pollastre ja és de només 70 microM, però al cervell de mares rates és de 1100 microM o al de pollastres de 270 microM. La coniïna es lliga als neuroreceptors i als enzims relacionats amb l'acetil-colina, concretament ho fa al receptor adrenèrgic alfa2, al receptor de serotonina 5-HT2, i al muscarínic de l'acetil-colina AchR i nAChR, i a la butilcolina esterasa. La coniïna, la gamma-coniceïna i la N-metil-coniïna bloquegen o redueixen molt la resposta muscular a l'acetil-colina. La coniïna inhibeix la resposta de transmissió noradrenèrgica i nitrèrgica mediada pel receptor nicotínic. Això almenys al muscle ano-coxígeu de la rata, a través de la inhibició de la nAChR presinàptica. Aquesta inhibició seria més potent amb la nicotina i menys amb la tubocurarina o encara menys amb la lobelina. Contra el rabdomiosarcoma humà de la línia cel·lular TE-671 la toxicitat és major per part de la gamma-coniceïna que per part, progressivament de més a menys, de la (-)-coniïna, (-)-N-metil-coniïna, (+-)coniïna, (+-)N-metil-coniïna, (+) coniïna, (+)-N-metil-coniïna. La coniïna, per altra banda, insensibilitza els receptors sensitius, començant pel pneumogàstric. A petites dosis la cicutina no causa grans problemes, però a dosis majors provoca espasmes, i convulsions

per excitació dels centres motors abans de produir l'abolició de la capacitat d'excitació de la motricitat, que hauria d'emergir del bulb raquidi i la medul·la. La coniïna alenteix el cor d'amfibis i de mamífers, però dilata força les arterioles. Primer accentua o aprofundeix la respiració, però després la fa més superficial, a l'estil de la nicotina. La coniïna (15-50 microg/mL) i la gamma-coniceïna (5-15 microg/mL) fan que es contragui l'ileum dels conilles d'Índies o el duodè dels conills. Això té lloc mitjançant l'estimulació dels ganglis parasimpàtics. La coniïna (0.5-2 mg/Kg), la N-metil-coniïna (1-4 mg/Kg) i la gamma-coniceïna (0.2-0.5 mg/Kg) abaixen la pressió arterial. La coniïna (2 mg), la N-metil-coniïna (4 mg) i la gamma-coniceïna (0.2 mg) afebleixen la intensitat de les contraccions cardíaques. La majoria d'alcaloides de la cicuta provoquen un petit augment del flux venós a la musculatura esquelètica. Pel que fa a l'efecte d'hormesis sobre la respiració, la coniïna ho fa a 1-4 mg/Kg i la gamma-coniceïna a 0-3-1 mg/Kg. Dosis petites (20-30 micrograms) de coniïna o de gamma-coniceïna (10-20 mg) a poc a poc incrementen el ritme i la profunditat respiratoris. Dosis altes provoquen depressió respiratòria, i les fatals, col·lapse. La coniïna potencia l'efecte analgèsic de la morfina. En rates, els alcaloides de la cicuta tenen efecte analgèsic i efecte antiinflamatori a 200 mg/Kg. En ratolins, la coniïna té un efecte inhibidor del dolor (antinociceptiu) a 20 mg/Kg. La conmaculatina ho fa a10-20 mg/Kg tant als sistema perifèric com al central. L'excreció dels alcaloides té lloc per l'orina o la femta, o pel catabolisme hepàtic (via citocrom P450 i àcid urònics conjugats, sulfats, fenols) que acaba desguassant a l'orina. Pel que fa al càncer, almenys a les cèl·lules HeLa la cicuta redueix la viabilitat i la formació de colònies, la proliferació cel·lular i atura el cicle a subG. Augmenta la generació de ROS, incrementa la despolarització de la membrana mitocondrial i provoca danys a l'ADN. També fa que s'externalitzi la fosfatidil-serina. I hi promou l'apoptosi amb intervenció de la caspasa-3 i la inhibició de l'Akt (n, p) i del NfkB i de Bcl-2 (proteïna anti-apoptòtica). La cicuta a raó de 450 mg/mL, fa que augmenti l'expressió de p53 un 45% . També augmenta l'expressió del Bax un 24% i l'activitat del TNF-alfa un 86%. Així mateix augmenta l'escissió del PARP i l'activitat de la caspasa-3 i del citocrom C [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4189268/]. La cicuta també redueix, però en menor grau, la viabilitat de les línies cel·lulars A375 (melanoma humà de pell), HepG2 (carcinoma hepàtic), A549 (adenocarcinoma pulmonar alveolar basal).