

ARNAU MONSERRAT

CUIDAR-SE AMB PLANTES

De la jardineria a la fitoterapia



INDICE

DEL CAMP AL COS.....	4
CULTIVAR AROMES.....	5
RECOL·LECTAR.....	11
PROPIETATS MEDICINALS.....	15
PRINCIPIS ACTIUS.....	24
PREPARATS CURATIUS.....	37
1. Infusió i decocció.....	37
2. Oleomaceració.....	39
3. Oli essencial.....	41
4. Ungüent.....	46
5. Tintura i extracte glicòlic.....	50
6. Altres preparats.....	54
Bibliografia.....	59

Aquest dossier forma part d'una col·lecció de materials orientats a dotar-nos d'eines de cara a la inevitable i imprescindible transició ecològica. Sense pretendre dibuixar escenaris apocalíptics on només els més espavilats sobreviuen, o precisament per evitar-los, i partint de la base de que els canvis profunds que necessitem són sobretot estructurals, aquesta serie incideix en la dimensió d'autonomia personal i comunitària, un dels àmbits a tenir en compte en un escenari de desfossilització voluntària o obligada.

En realitat no tenim ni idea de com serà el futur, però intuïm que el que ve no té pinta de ser fàcil. L'energia barata ha estat un regal invaluable i les renovables no donen per a tant. El flux fòssil i l'abundància mineral ens permeten fer un munt de coses i estalviar-nos molts esforços. És tan omnipresent a les nostres vides que és perfectament comprensible que confiem en que "ja inventaran alguna cosa" per esquivar el seu declivi. La il·lusió renovable té en comú amb el negacionisme climàtic l'enorme reticència a posar límits.

No obstant, inclús si Bill Gates tingués raó i finalment sorgissin solucions tecnològiques *in extremis*, hi ha altres raons per desenganxar-se de l'ús intensiu d'energia, començant pel fet de que aquests invents -ara és el hidrogen- sempre acaben generant dinàmiques extractivistes a costa d'algú, ja sigui el Sud global o el món rural; o almenys això és el que passa si d'ells s'espera que alimentin la nostra insaciable maquinària econòmica. Una segona raó d'enorme pes per intentar fer més sòbries i cooperatives les nostres vides és que l'acord de descarbonització global per evitar un col·lapse climàtic desastrós es basa en assolir un descens d'emissions proper al 7,6% anual, cosa que tots els estudis indiquen que només és possible utilitzant menys energia. I de fet així ho hem comprovat durant el confinament. Finalment, i encara que no hi ha dubte que el nostre ancestral mandat d'estalvi calòric està encantat amb els combustibles fòssils, no tot són avantatges. La pandèmia del sedentarisme, els microplàstics acumulats als nostres cossos, la destrucció de la fertilitat dels sòls... tenim desenes de raons per desfossilitzar les nostres vides, gaudir d'un [bon viure](#) sostenible i sortir de l'imperatiu del creixement.

En aquesta serie ens centrem en dos aspectes entrelligats: la producció d'aliments i l'autogestió de la salut, partint de la base de que construir vides més autònomes insertes en economies locals més resilients té sens dubte molt a veure amb aquestes dues esferes. I ho abordem des d'una perspectiva evolutiva, agroecològica i ecofeminista. Múltiples experiències, veus, autores i referències -algunes de les quals podeu trobar a les bibliografies- constitueixen la matèria prima amb la que s'ha elaborat el material.

Aquests dossiers nodreixen els projectes de dinamització local agroecològica de [Remenat](#); especialment el cicle de formacions Mans a la Terra iniciat el 2011 amb [Ecologistes en Acció](#) i que actualment camina de la mà de l'[Aula Ambiental Bosc Turull](#) i diversos projectes de consum i producció de la xarxa [Ruralitzem](#). Els primers quatre exemplars de la sèrie, realitzats en col·laboració amb [Tereseta](#), són:

1. Mans a la Terra; cultivem l'hort, regenerem la terra
2. Hábitos cotidianos para autogestionar la salud (con mirada evolutiva)
3. Cuidar-se amb plantes, de la jardineria a la fitoteràpia
4. Remeis naturals per malestar habituals

DEL CAMP AL COS

Podem ubicar el creixent interès per l'art de curar amb plantes dins un moviment general de contestació dels aspectes més alienants de les societats industrialitzades, tecnomedicina inclosa. Però això no ens ha de dur a la conclusió de que la farmacologia convencional i la fitoteràpia pertanyen a dos planetes diferents i oposats. Al contrari, la base dels medicaments, tant tradicionals com moderns, és la mateixa: la naturalesa. La química farmacèutica moderna es basa en última instància en sintetitzar i recombinar els principis actius extrets de la natura, els mateixos sobre els que s'aixeca la medicina tradicional. Al mateix temps, infusions, ungüents, cataplasmes o tintures, considerats avui en dia tractaments «complementaris», són cada cop més estudiats pel mètode científic.

La base dels medicaments, tant tradicionals com moderns, és la mateixa: la naturalesa. La farmacèutica moderna es basa en última instància en sintetitzar i recombinar els principis actius extrets de la natura

La fitoteràpia connecta doncs amb la necessitat de recuperar la capacitat de reconèixer el nostre entorn i entendre el nostre cos, basant-nos en les estratègies adaptatives dels nostres avantpassats i evitant abandonar-nos a relacions d'excessiva dependència amb la institució mèdica i la indústria farmacèutica. Es tracta també de cultivar o recol·lectar els nostres propis ingredients, així com d'extreure'n els principis actius amb fórmules casolanes.

Els remeis naturals s'erigeixen així com un baluard enfront l'excessiu consum de fàrmacs; i també com un inestimable aliat en camps on la medicina mainstream no ha tingut massa èxit, com la medicina preventiva o la superació de malalties cròniques. De fet, la cura natural de la nostra salut no recau tant en prendre's una medicina saludable com sobretot en no necessitar-la. D'aquí que calgui defensar les polítiques públiques encaminades a propiciar entorns més saludables, així com a adoptar estils de vida que posin la salut en el centre. Medicina preventiva també és aprofitar les plantes medicinals tots els dies, més enllà de cap intenció terapèutica puntual, gaudint de les seves propietats nutricionals, aromàtiques i condimentaries. Adoptar un estil de vida saludable, a la feina, la cuina, la neteja o l'oci, és una font tant de plaer com de salut.

No es tracta però d'adoptar una mirada romàntica sobre el passat, ni sobre la natura. Per exemple, malgrat que ara totes volem consumir de kilòmetre 0, el 70% de les plantes que es venen als herbolaris provenen dels països de l'est d'Europa. I amb la globalització s'ha multiplicat el consum de plantes medicinals exòtiques, malgrat que molts cops existeix un equivalent dins la flora mediterrània igual d'eficaç i d'accés lliure als nostres camps i boscos. És a dir, no tenim gaire marge per escapar-nos a un món petit i pur; però si podem aprendre, experimentar, guanyar autonomia.

No tenim gaire marge per escapar-nos a un món petit i pur; però si podem aprendre, experimentar, guanyar autonomia

En un món tan aclaparadorament mediatitzat pel mercat, necessitem rescatar el coneixement útil del frondós jardí del màrqueting; un fenomen que afecta tant al sector de la «medicina convencional» com al de la «medicina natural».

CULTIVAR AROMES

Les plantes aromàtiques o medicinals conformen una tribu gran i **diversa**. N'hi ha d'annuals i de plurianuals. N'hi ha que s'adapten bé al nostre clima i n'hi ha que els costa més. N'hi ha de zona seca i de zona humida. N'hi ha de fàcils de multiplicar i de més difícils. N'hi ha que necessiten poca llum i d'altres de solana. N'hi ha que toleren el fred i d'altres que preferiran l'interior o un hivernacle. N'hi ha que volen un pH tirant a àcid i d'altres per opten per un pH tirant a bàsic. Amb algunes ens serà més fàcil comprar-les ja adultes a l'herbolari que intentar fer-les créixer a casa, mentre que d'altres tiren soles i gairebé sense cap atenció. En resum, el cultiu de plantes aromàtiques i remeieres no es pot reduir a unes poques normes. En canvi, el que si podem afirmar és que, en termes generals són plantes més fàcils, longeves i resilients que les verdures de l'hort.



Per cultivar el nostre jardí medicinal, en terra o en recipients, apliquem les tècniques de cultiu que pots trobar al dossier [«Mans a la Terra. Cultivem l'hort, regenerem la terra»](#) d'aquesta mateixa col·lecció. Es a dir, una agricultura ecològica i regenerativa centrada en la cura del sòl i l'estimulació de la vida que conté. Afegim ara només alguns apunts específics que poden complementar la vostra tasca de jardiniers remeiers, aromàtics i condimentaris.

PUNTS A FAVOR + ALGUNES RECOMANACIONS

- ✓ 1- La **plantació caòtica** es més viable amb les remeieres que amb les verdures. No cal seguir línies ni rotacions. Podem plantar-les als marges, en tests, intercalades entre cultius a l'hort, sota els fruiters, al peu d'una tanca, en un racó del balcó, etc.
- ✓ 2- Les plantes aromàtiques aporten molt a les **associacions** de l'hort, ja sigui com a fitoestimulants, repulsives de plagues, atractors de pol·linitzadors o cultiu-trampa. Per exemple, si plantem la menta prop de la camamilla n'obtindrem més oli essencial. Si la plantem prop de la col la protegirà de l'eruga. Però atenció, també hi ha algunes incompatibilitats. Per exemple, a prop de la sàlvia o l'artemisa altres plantes poden créixer pitjor. En quant a les rotacions, no es fan servir gaire, ja que estem davant de plantes majoritàriament plurianuals.
- ✓ 3- Per les aromàtiques mediterrànies de màquia podem aprofitar **terres ingrates**: rocalloses, amb pocs nutrients o resseques, on en canvi seria difícil plantar verdures.
- ✓ 4- No necessitem moltes plantes per a proveir les nostres necessitats d'**autoconsum**. Aquest és un gran punt a favor del petit jardí aromàtic i medicinal familiar, especialment per qui només disposa d'un balcó.
- ✓ 5- La majoria d'espècies son **plurianuals**, són perennes i s'auto-sembren. Algunes moren a l'hivern però rebroten sense problema a la primavera següent, com seria el cas de l'equinàcia o el fonoll. Aquesta és una de les raons per les que diem que el jardí remeier dona menys feina que un hort. La tasca principal és assegurar aigua i nutrients, així com realitzar podes. Les renovacions periòdiques del substrat també són aconsellables en les plantes que viuen en recipients, però no sempre són imprescindibles. Les excepcions a la norma serien les remeieres que no es consideren plurianuals, almenys a efectes pràctics. Per exemple, l'abet, el dent de lleó, el coriandre, la ruca o l'alfàbrega. I el julivert o l'api es poden tenir a terra un parell d'anys, però normalment es canvien al cap d'aquest temps.
- ✓ 6- Al formar conjunts més diversos i aromàtics tenim **menys problemes** amb les plagues. Però sempre que puguem evitem posar les plantes en racons inadequats, ja que aleshores sí que podríem tenir problemes.

Disseny i orientació

A l'hora de **dissenyar** tinguem en compte les diferents morfologies: les que s'enfilen les posarem en tanques o parets; les reptants als marges; les baixes orientades al sud; les més altes darrera; les que fan més flor repartides a diferents racons.

Algunes plantes que necessiten **zones d'ombra** son l'àngelica, el llorer, el ficus, el gerd o el

créixens. Això pot coincidir, però no sempre, amb necessitats elevades d'humitat. Per exemple, el créixens de jardí o la menta volen humitat, però també molt sol. Altres plantes, com la farigola o el romaní poden patir en una zona humida (i n'obtindrem menys aroma, ja que l'excés d'aigua diluirà els seus olis essencials).

Reg

En general, sempre es millor fer un clot al voltant de la planta per retenir humitat i minimitzar el reg. Però com hem dit, les plantes llenyoses de solana no solen funcionar bé quan hi ha aigua estancada ja que la humitat pot podrir les arrels o estimular fongs patògens. Per tant, en aquest cas i si tenim un terra argilós, farem el contrari: al forat on va la planta hi posarem pedres, sorra o grava per afavorir l'efecte drenant.



Per la mateixa raó, si estem en un clima plujós posarem aquestes plantes en monticles, per que es trobin menys exposades a l'entollament. Per cert, no només les plantes llenyoses mediterrànies són de clima sec, altres plantes no llenyoses, com la camamilla, també demanen una bona exposició a la llum i un terra no massa humit.

Reproducció

El mètode més utilitzat per reproduir les plantes aromàtiques i medicinals és l'asexual, per esqueix, capficat o divisió. Pots trobar informació detallada sobre com fer-ho al dossier [«Mans a la Terra. Cultivem l'hort, regenerem la terra»](#).

Si decidim optar pel mètode sexual i sembrar amb **llavor** cal tenir en compte que algunes

necessiten **latències**. Aquestes latències poden ser externes, es a dir, que per activar-se necessiten passar abans per l'estomac dels animals -cas de l'arç blanc o el garrofer- o bé internes. La latència interna més coneguda es la **vernalització**, habitual en plantes de clima continental, que vindria a ser un rellotge intern que indica a la llavor que li cal passar el fred d'un hivern abans de germinar. Per això es aconsellable guardar l'equinàcia a la nevera fins les primeres calors, assegurant-nos de que sempre mantingui humitat. El romaní es un cas semblant, però amb un mes es suficient. L'espígol necessita... cinc mesos! En canvi, en el cas del coriandre és suficient amb deixar la llavor dos hores en aigua freda abans de sembrar-la. I en el cas del julivert, dotze.

Però en general no cal tota aquesta preparació. La majoria de llavors van senzillament **directes a la terra**, enterrant-les màxim tres cops la seva mida i assegurant-nos que tinguin humitat constant però no excessiva fins la germinació i durant les primeres etapes de vida.

Recordem que les plurianuals sovint tenen **ritmes de creixement lents**, així que encara que tinguem un hort en terra si les reproduïm des de la llavor es aconsellable fer el planter en tests per poder controlar tot el procés.

Substrat i fertilització

Podem fer un **substrat** totalment autogestionat amb un 40% de compost o vermicompost + 40% de terra o substrat universal + 20% de sorra pura. Si les plantes son més exigents podem rebaixar la proporció de terra a un 30%. Si volem rebaixar el pes, millor substituir la terra per substrat universal o per fibra de coco. Si són plantes poc exigents podem posar només un 20% de compost. Però tot això són xifres aproximades, no t'ho prenguis com una norma matemàtica.

Per fertilitzar ens podem guiar també pels capítols dedicats a aquest tema del dossier d'agricultura. Però tingues en compte que les plantes medicinals, sobretot les **llenyoses** de solana mediterrània, necessiten en general **menys fertilització**. De fet, en una bona terra o un bon substrat pot ser suficient amb una aportació externa de compost cada 1 o 2 anys. I si podem afegir extracte vegetal fermentat d'ortiga de tant en tant, especialment durant les èpoques de floració-fructificació o en plantes més exigents, genial.

Si volem mantenir les plantes aromàtiques mediterrànies en un estat més jove i **menys llenyós** si serà interessant fertilitzar, regar i podar més sovint.

Altres plantes **poc exigents** són la ruda, l'orenga, l'àloe, el créixens, l'estèvia, el pericó o la ruca (en canvi si poden tenir un rang de pH de la terra tolerat més estret). Les plantes **més exigents** son sobretot les de fruit, ja que tenen un cicle més llarg; i encara més si són plantes de climes càlids. Parlem de l'anís, el safrà o el comí. També seran més exigents plantes com l'alfàbrega o el llimoner; així com totes les nitròfiles: borraïna, malva, ortiga o estragó. Altres plantes, com la menta, seran sobretot exigents en aigua.

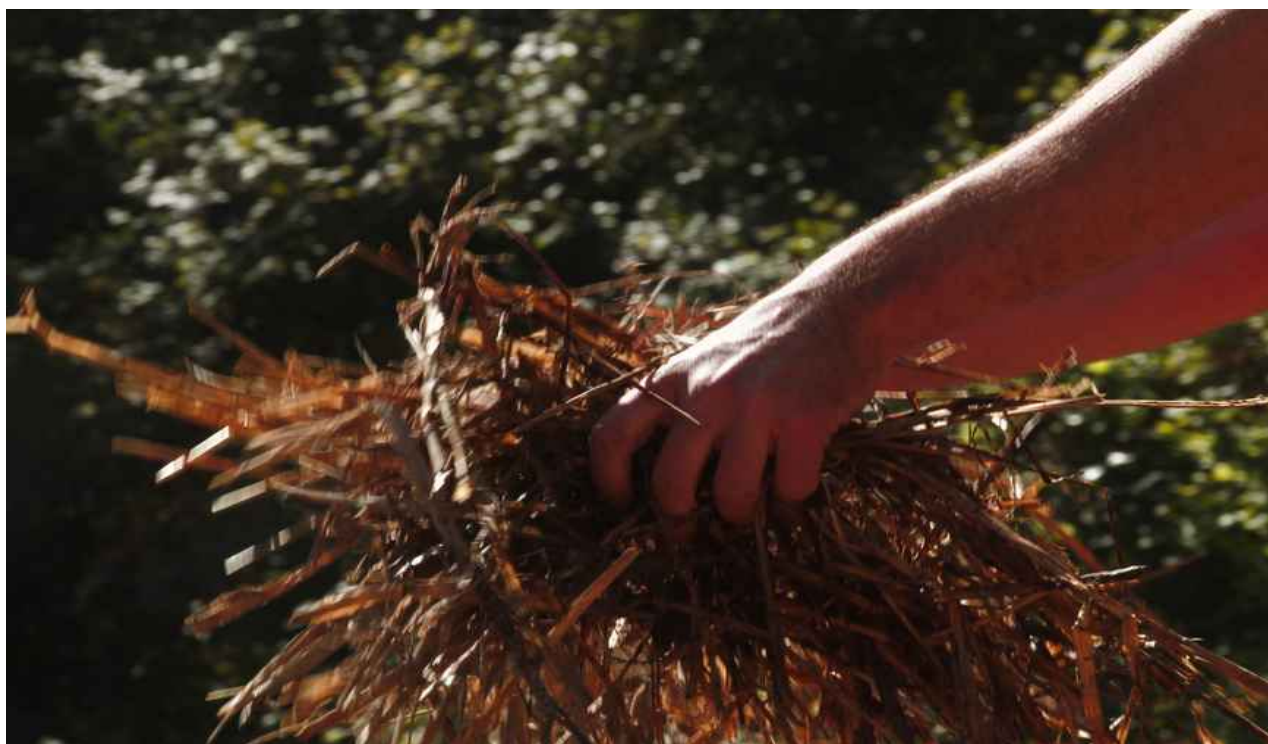
A vegades, tot i que personalment mai ho he utilitzat, s'afegeix **sofre** als cultius, doncs aquest mineral intervé en la fabricació d'aromes en les plantes. En ecològic podem estalviar-nos-ho, tot i que no està prohibit.

ENS HEM DE PREOCUPAR DEL pH AL JARDÍ AROMÀTIC?

Si utilitzem un compost jove és normal que estigui un pel àcid, ja que en fase de refredament reapareixen els microorganismes termòfils. També ens pot passar amb els substrats que comprem, sobretot si porten torbes. No obstant, la majoria de plantes s'hi adaptaran. En general no cal preocupar-se del pH del substrat als recipients o del terra del jardí, però podem tenir problemes si el substrat és força àcid amb plantes que prefereixen sols lleugerament alcalins, com ara el pericó (hipèric), el coriandre, el boixac (calèndula), el marduix, l'hisop o la ruda. De fet, aquestes plantes en estat silvestre són bioindicadores de sols alcalins. Si una planta necessita un pH més alcalí, com les esmentades, o al contrari, més àcid, com les maduixes, podem crear les condicions específiques al seu voltant, especialment en un test. Tens idees de correcció de sols al dossier «[Mans a la Terra. Cultivem l'hort, regenerem la terra](#)».

Encoixinat

En general serveix qualsevol encoixinat, sent ideals les barreges de «marró» (material sec) i «verd» (material fresc). Una bona sinergia és aprofitar les herbes que obtenim quan desherbem per encoixinar les plantes que deixem. Si renovem sovint l'encoixinat i el fem força gruixut podem arribar inclús a no necessitar cap aportació de fertilitzant, ja que obtenim un procés de descomposició de la matèria orgànica en superfície, que és la base de la fertilització del sòl. Això sí, vigilarem de no posar-hi gaire pinassa, sobretot si ja tenim un substrat tirant a àcid. Per últim, comentar que l'artemisa, la sàlvia o l'absenta son una mica herbicides. Les podem utilitzar per encoixinar com a contenció d'adventícies, però sempre amb mesura.



Espècies

Les **aromàtiques** i **remeieres** mediterrànies seran les més fàcils de cultivar. Parlem de plantes com espígol, lavanda, romaní, farigola, camamilla, sajolida, hipèric, ruda, artemisa, sempreviva olorosa, serpoll, tarongina, sàlvia, segura, cascall, absenta, estragó, aloc, murta, marduix, menta de gat, menta borda, marialluïsa, hisop, saüc, llorer o bergamota. Altres opcions adaptables al nostre clima són l'estèvia, el gingebre, la llimona, l'angèlica, l'onagre, l'alfàbrega, la consolida, l'àloe, la regalèssia, la valeriana, la tanarida, l'anet, el coriandre, el ginkgo, la rosa de Jamaica, el til·ler o l'anís, entre moltes d'altres.



RECOL·LECTAR

¿Quan collir?

La millor **època** per recol·lectar les plantes medicinals és de primavera a tardor, però moltes plantes tenen aroma i propietats durant tot l'any. Si el que busquem són els olis essencials o els principis aromàtics, la recol·lecció serà més fàcil, ja que l'olor ens guia. En general, per obtenir el màxim de **principis actius** hem de tenir en compte quina **part de la planta** els conté en major **concentració**.

Anem per parts

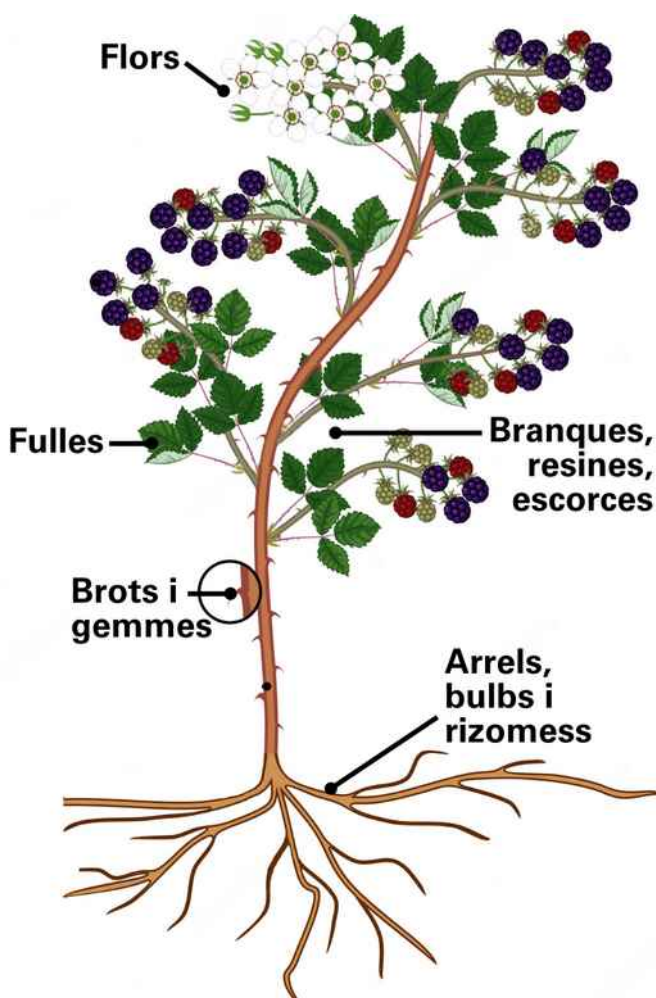
Fulles: En general, el moment òptim per collir-les és abans o al principi de la floració. En algunes plantes les fulles es recullen quan a la tija apareixen els capolls de les flors, ja que abans de la floració són menys actives i contenen massa aigua. En altres, com la menta, això és menys important i podem collir-ne sempre.

Flors: Les flors s'han de recol·lectar idealment just després de que treguin els pètals. En el moment en què la planta estigui florida al 50% és quan trobarem més principis actius. Amb les mediterrànies llenyoses és habitual collir la summitat florida sencera, fulles i flors juntes, com es fa amb l'espígol.

Arrels, bulbs i rizomes: A la tardor-hivern es quan tindrem més principis actius concentrats a les arrels. Però no exactament a principis de tardor, perquè després de les floracions d'estiu les plantes estan esgotades, sinó ja avançada la tardor, quan la planta es prepara per l'hivern. D'altra banda, si la planta és bianual és millor esperar a principis de primavera, època del despertar, quan la part subterrània està turgent, plena de sàvia i altres líquids.

Branques, resines, escorces: L'època de recol·lecció varia d'una espècie a una altra. Algunes es poden recollir tot l'any.

Brots i gemmes: Es cullen quan surten, que normalment és a finals d'hivern o primavera-estiu, però també a la tardor. Amb la crisi climàtica és freqüent que hi hagi brotades avançades o endarrerides, o més sovint que abans.



Com hem dit, aquestes orientacions no impliquen que no puguem collir en altres fases del cicle de la planta; però ho tindrem en compte si busquem la màxima concentració de principis actius. Per a usos culinaris tot això és menys rellevant i podem collir amb més flexibilitat.

Si recol·lectem al principi de la floració acostumem a gaudir de **varies collites**, ja que estimulem **noves floracions**. De moltes plantes se'n poden fer varies collites durant l'any, com en el cas de la calèndula, el romaní o el cap blanc, que fan varies floracions. L'alfàbrega o la tarongina rebroten ràpid. Mentre es mantingui un mínim de calor i de fotoperíode podrem collir una i altre vegada.

Per extreure la major quantitat possible de principis actius i assegurar un bon assecat cal escollir dies **clars i assolellats**. I millor collir avançat el matí a la primavera-tardor -abans de les 11h a l'estiu-, ja que volem que tiges, fulles i flors estiguin secs.

Les parts àrees seran més riques en **llunes** creixents i plenes, quan la força gravitacional fa pujar la sàvia cap a les parts superiors de la planta. I les subterrànies seran més riques en llunes minvants. Si tens un calendari biodinàmic pots buscar el millor dia per a la collita de la part que t'interessa, però no és imprescindible.



¿Com preservar les propietats?

El temps i la calor ens permeten extreure principis actius... però també els degraden. Si no volem utilitzar la planta enseguida ens interessa estabilitzar al màxim la seva activitat metabòlica. Això ho fem rebaixant la proporció d'aigua i preservant la planta de la llum, normalment mitjançant l'**assecat**. Assecar és també, com podem imaginar, una bona manera de concentrar els principis actius. I com que aquests principis actius són en realitat metabòlits secundaris que la planta genera per defensar-se de depredadors i patògens, concentrar-los també promou una bona conservació.

No obstant, tard o d'hora les plantes perden propietats per **oxidació** i altres processos, així que s'han d'utilitzar com a màxim durant els primers dos anys.

Per assecar-les necessitem un espai d'interior **fosc, airejat i sec**. Escollirem una part de la casa fosca i ben ventilada -però sense corrents d'aire- on la temperatura mai superi els 35°. I on, i això és el més important, la humitat sigui baixa.

Si no tenim un espai així podem assecar a l'**exterior**. Les fulles, seleccionades i netes, es deixen assecar a l'aire i a l'ombra, esteses sobre estores, canyissos o caixes de fruita. Els bulbs, les flors i els extrems florits s'assequen al sol, coberts per fulles de paper perquè no descoloreixin. Les arrels i els rizomes, prèviament seleccionats i separats d'arrelletes, s'exposen al sol directament. Al vespre s'entra tot a casa, a l'abric de la humitat nocturna.



Veiem ara diferents tècniques d'**assecat**:

1- Fer **ramells** i penjar-los d'una corda d'estendre. És més fàcil amb plantes llenyoses que tenen poc quantitat d'aigua. Si ho fem amb plantes més herbàcies fem ramells poc densos, sinó se'ns podriran les fulles del centre. Les plantes que millor admeten aquest assecat són les plantes aromàtiques arbustives, amb unes tiges consistents que resisteixen el pas del temps, mantenint-se rígides i aguantant bé les fulles. Per ex. farigola, romaní o llorer.

2- Estendre sobre un **paper** que no contingui tintes. Donar la volta regularment. En el cas de les flors millor tapar-les amb un altre paper per sobre.

3- Estendre sobre **reixetes** o altres superfícies amb ventilació per sota. Si fem servir reixetes, podem col·locar sobre la base de l'assecador una tela fina, millor si és cotó o lli, per no perdre massa planta pels forats de la reixeta.

4- Assecat al **forn**. Una manera molt ràpida d'assecar les plantes és utilitzar el forn de casa. La temperatura no hauria de superar els 33°. Si l'acabem d'utilitzar esperarem que el forn es refredi fins aconseguir aquesta temperatura. Després col·locarem les fulles grans sobre la reixeta de cocció o els ramells sobre la mateixa. La porta del forn s'ha de mantenir entreoberta, deixant uns 5 centímetres més o menys d'obertura. Algunes plantes s'assequen molt ràpid d'aquesta manera i poden estar seques en unes poques hores.

Les plantes a assecar han d'estar **protegides del vent**. El vent seca massa les plantes i volatilitza les aromes.

El **temps d'assecat** dependrà de les condicions climàtiques, de l'època de l'any i de la naturalesa del material a assecar. Una flor pot tardar menys de 48 hores, una fulla entre 2 dies i dos setmanes, un fruit carnós fins a 30 dies a aconseguir similar contingut d'humitat. En general podem dir que les fulles ja estan seques quan, en doblegar una mica, es trenquen amb facilitat, el que sol donar-se en un període de 3 a 6 dies si el temps sec i la temperatura alta. En èpoques humides, cada 3 dies haurem de donar la volta a les plantes.

La **congelació** també pot servir, sobretot per plantes que perden les aromes al assecar-se, com julivert o coriandre. O amb l'alfàbrega, que encara que es posi marró seguirà mantenint les seves propietats.

CONSERVAR PLANTES AROMÀTIQUES EN GLAÇONS

Prenem un grapat de les plantes aromàtiques i les rentem molt bé en un colador. Deixem que vagi escorrent l'excés d'aigua. Un cop les herbes han expulsat l'excés d'aigua, les tallem molt finament amb un bon ganivet afilat. Quan tenim les plantes tallades de forma homogènia anem omplint les glaçoneres amb les herbes. És important omplir bé cada espai amb les herbes. Després omplim les safates amb aigua i fem els glaçons al congelador. Podem incorporar aquests glaçons en l'elaboració de salses, sopes, purés, arrossos, pastes, etc.

PROPIETATS MEDICINALS

Veiem ara algunes de les propietats medicinals que podem trobar a les plantes i que s'utilitzen tant en farmacologia com en fitoteràpia. Com veuràs, citarem les plantes, però no les parts a utilitzar ni les preparacions, posologies, indicacions o contraindicacions. Per una recerca més específica et proposo recursos recollits a la bibliografia o consultar el dossier «Remeis naturals per malestar habituals». Aclarir també que la llista de plantes que contenen cada propietat no pretén ser exhaustiva... n'hi ha moltes més!

Abortives o oxitòciques. Provoquen l'avortament, és a dir l'expulsió del fetus prematurament. Són doncs plantes que no ha de consumir una embarassada en cap cas. Julivert, romaní, ginebre, savina, rude, cotoner, safrà, borsa de pastor, canyella de ceilan, sègol banyut, harpagòfit, nou moscada, ginesta, ginesta negra.

Al·lucinògenes. Provoquen al·lucinacions; són estupefaents o hilarants. Aquestes plantes són utilitzades de manera controlada per la medicina moderna en neurologia i psiquiatria. Cànnabis, belladona, jusquiam negre, digital, opi, cascalf, donzell, bardana, boix, cicuta, coca, sègol banyut, dulcamara, estramoni, fumària, gatera, lotus, llúpol, arboç, mandràgora, nou moscada, passionera, peiot, tabac.

Analgèsiques i calmants. Calmen o fins i tot treuen el dolor del tot. En aquesta ample família trobem plantes com valeriana, àlber, camforer, àrnica, avellaner, bardana, calèndula, celidònia, coca, eleuterococ, freixe, ginseng, harpagòfit, faig, menta, camamilla, milfulles, hipèric, espígol, lila, marihuana, onagre, saüc, bruc, sajolida, full de bedoll, cua de cavall, melissa, romaní, ulmària, sàlvia, closca de poma, rosella.

Entre les plantes classificades com a **calmants** tenim: calèndula, arç blanc, espígol, trepó, llúpol, malva, camamilla, melissa, menta, ruda, tell, rosella, api, civada, boldo, bruc, cicuta, comí, digital, arç blanc, estramoni, eufràsia, hipèric, lavanda, enciam salvatge, mandràgora, pomera, marihuana, taronger amarg, nenúfar, nou moscada, passionera, salze, tabac, farigola, valeriana.

El cascalf o l'acònit es consideren plantes **anestèsiques**. Les **hipnòtiques** faciliten i provoquen el son. Són plantes com rosella, cascalf, llúpol o valeriana. I les **sedants** moderen l'excitació tant nerviosa com muscular. Són per exemple arç blanc, llúpol, melissa, taronger amarg, passionera, tell, valeriana o espígol.

Antidiabètiques o hipoglucemiants. Ajuden amb el síndrome metabòlic, l'estrès glucèmic i la diabetis, al disminuir el sucre en la sang. Valeriana, enciam, morera, noguera, olivera, ortigues, fulles de saüc, dent de lleó, fulles de nabiu, ceba, créixens d'aigua, acàcia, bleda, xicoira, carxofera, amor d'hortolà, nabiu vermell, artemisa, card beneït, eucaliptus, fenigrec, ginseng, mongeta, blat de moro, malva, moral, roser silvestre, sàlvia, nyàmera, pastanaga.

Antiespasmòdiques. Combaten els espasmes, les contraccions o convulsions. Efectes ràpids encara que d'escassa durada. Pels espasmes de l'estómac, i en cas de dolor menstrual pels espasmes de l'úter. Fonoll, espígol, camamilla, marduix, melissa, menta piperita, menta silvestre, menta verda, vesc, taronger amarg, orenga, passionera, julivert, poliol, primavera, ruda, sàlvia, salze, te de roca, til·ler, farigola, ulmària, valeriana, revetlla.

Antiespàstiques. Calmen els mals de la musculatura. Romaní, ruda, mata, espígol, espígol, farigola.

Antiflatulents o carminatives. Tenen acció carminativa, impedit que es formin gasos a l'estómac o bé expulsant-los. Romaní, espígol, farigola, sajolida, donzell, anís verd, safrà, cardamom, card beneït, comí, coriandre, anet, fonoll, hisop, camamilla, matricària, marduix, melissa, nou moscada, julivert, poliol.

Anticongestives. Impedeixen que s'acumuli la sang en una part del cos. Disminueixen o treuen la congestió. Àrnica, calèndula, camamilla, hamamelis.

Antidiarrèiques. En el cas dels arbres s'utilitzen parts dures, com escorces i closques de fruits, ja que és on es concentren els tanins. Menta, sajolida, cascall, garrofer, lledoner, amarant, nabiu, arròs, cirerer, figuera de moro, xiprer, alzina, gerdera, maduixera, guaranà, llentiscle, llimona, ortiga, roure, aladern, servera, sèsam, trèvol, pastanaga, esbarzer.

Antidiaforètiques. Inhibeixen la sudoració (però si la nostra olor corporal és forta potser necessitem mes aviat plantes antifúngiques, o bé desintoxicants). Sàlvia, saüc, eucaliptus.

Antihemorràgiques o hemostàtiques. Afavoreixen el cessament de l'hemorràgia, tant interna com externa. Vinya, borsa de pastor, cua de cavall, plantatge major, milfulles, rude, consolida major, hamamelis, llengua de bou, mostassa silvestre, dent de lleó, milfulles, vesc.

Antiinflamatòries. Calèndula, consolida, equinàcia, àloe, groseller negre, serverola, camamilla, milfulles, plantatge major, fulles de malva, salze.

Antimicrobianes i antisèptiques. Entorpeixen el desenvolupament de microbis patògens a l'organisme.

ANTIMICROBIANES ANTISÈPTIQUES	PROPIETATS
Sajolida	infeccions dentals, càries, micosis bucal, candidiasi, infeccions víriques
Olivarda	paludisme
Gira-sol	febres palúdiques, pleura
Card beneït	febres en general
Espígol	marejos, vòmits, infeccions d'estómac
Rosa (llavors)	febres en general
Freixe	febre i reumatismes infecciosos
Quina	febres, inapetència
Serpoll	tos ferina, nervis



Altres plantes **antisèptiques** son sàlvia, xiprer, hipèric, llimona, farigola, romaní, sàlvia o pròpolis. Les plantes **detergents** es consideren indicades per netejar ferides i nafres. Romaní, cua de cavall, menta, camamilla, malva o plantatge.

Antimigranyoses. Combaten les migranyes, cefalees i dolors de cap: Alvocat, camforer, angèlica, gingebre, guaranà, matricària, tell, valeriana, ylang-ylang, salze



Antipirètiques. Provoquen el descens de la temperatura en els estats febrils. Utilitzar només si la febre és alta, ja que la febre en si mateixa és un procés curatiu del cos. Sàlvia, camamilla, til·la, menta, malva.

Antireumàtiques. Bedoll, àlber, vern, cua de cavall, gaultheria, gingebre, groseller negre, guaiac, bitxo, harpagòfit, heura verinosa, jueva, llorer, espígol, llimona, blat de moro, mostassa blanca, mostassa negra, nyam silvestre, pebre, cua de gat, salze, saüc, serpoll, tomàquet, farigola.

Antisoporíferes i energètiques. Cafè, romaní, guaranà, ginseng.

Les plantes **energètiques** son reconstituents i tòniques. L'àcid rosmarínic per exemple és un potent antioxidant i un estimulant de la reparació de l'ADN. Romaní, ginseng, gelea reial, canya de sucre, genciana, ginseng, guaranà, heura terrestre, menta, llorer, pomera, matricària, menta verda, menta d'ase, taronger amarg, soja.



Aperitives. Obren la gana, estimulen les mucoses digestives. Angèlica, llúpol, coriandre, genciana, absenta, marialluïsa, taronger amarg, julivert, carxofera, angèlica, cardamom, card beneït, prunera, estragó.

Astringents. Contreuen els teixits orgànics. Són astringents principis actius com els àcids sulfúrics, l'alum, els sulfats o els tanins. Sovint els tanins són presents en parts dures o bé cal prolongar una mica més l'ebullició per obtenir-los. Orega, plantatge, farigola, hipèric, nou i noguera, cua de cavall, alzina, milfulles, pètals de rosa, sàlvia, nabiu, murta, quina, codony, caqui.

Cardiotòniques. Augmenten el to del múscul cardíac. Romaní, ginseng, sajolida.

Catàrtiques o laxants. Purgants poc violentes. Àloe sense el server, fumària, arrel de dent de lleó, milfulles.

Les **purgants** són en canvi laxants enèrgics, que només hem d'utilitzar en cas d'intoxicació. Xicoira, albercoc, àloe amb el server (suc groc), aranyoner, eufòrbia, freixe, mànec, presseguer, meló, codony, mercurial, olivera, saüc.



Cicatritzants. Ajuden a tancar les ferides afavorint la regeneració de les cèl·lules. Moltes d'aquestes plantes són per tant també antihemorràgiques: Avet, alvocat, àloe, amor d'hortolà, equinàcia, consolda, cua de cavall, hepàtica, fonoll, plantatge, malva, malví, margarida, sàlvia, te de roca, vulneraria.

Colagogues. Estimulen el buidatge de la vesícula biliar al duodè. Indicades en casos de càlculs renals o vesícula mandrosa. Moltes d'aquestes plantes són també estimulants i reguladores de la bilis. Bedoll, abròtan mascle, bleda, donzell, carxofera, artemisa, avellaner, albergínia, boix, boldo, borratja, card marià, lletsó, col, cúrcuma, calèndula, dent de lleó, fumària, hepàtica, espígol, melissa, olivera, romaní, ruibarbre, sàlvia, tamarinde, te de roca, til·ler.

Colerètiques. Augmenten la producció de bilis del fetge. La bilis s'acumula a la vesícula biliar fins que la ingestió d'aliments provoca el seu buidatge a l'intestí, on participa de la digestió dels aliments i té propietats bactericides. Tell, olivera, menta, carxofera, fumària, boldo, rave, dent de lleó, donzell, cúrcuma, genciana, ruibarbre, tamarinde, artemisa, calèndula, ceba, all, porro.

Les plantes **amfocolerètiques** regulen el flux i l'excreció biliar. Bedoll, abròtan mascle, bleda, aladern fals, donzell, carxofera, artemisa, avellaner, albergínia, boix, boldo, borratja, card marià, lletsó, col, cúrcuma, dent de lleó, fumària, hepàtica, espígol, marrubí, melissa, olivera, romaní, sàlvia, tamarinde, te de roca, til·ler.

Les **activadores de la vesícula biliar** són dent de lleó, camamilla, genciana, trèvol d'aigua, rave blanc picant, hipèric, celidònia, menta, all o serverola.



Els **compostos amargs** també estimulen la bilis al mateix temps que estimulen les secrecions digestives. L'olivera, la carxofa, la cúrcuma o la dent de lleó són al mateix temps colagogues, amfocolerètiques i colerètiques.

Depuratives. Depuren o purifiquen, sobretot la sang. Són molt adequades per les desintoxicacions de l'organisme i les cures depuratives de primavera. Varies cuiden el fetge, com l'ortiga o el dent de lleó, perquè depurar la sang i el fetge són dos processos que van de la mà. Borratja, aranyoner, gram, parietària, saponària, créixens, vulnerària, saüc, bardana major, dent de lleó, ortiga, cua de cavall, fulles de noguera, fonoll, milfulles.

DEPURATIVES	PROPIETATS
Bedoll	impureses de la sang
Agrella, plantatge o trèvol d'aigua	impureses de la pell
Xicoira	cucs intestinals
Dent de lleó	excés d'àcid úric
Fumària	sudorífica, purifica la sang, bona per al fetge
Arítjol	erupcions de la pell
Gram comú	impureses de la sang, reumatismes
Berbena	depurativa de la sang

Les conegudes com plantes **descongestionants**, que també netegen el cos de substàncies perjudicials, són eucaliptus, tripó, pi, avet, malva o boldo.

També ajuden en processos de neteja les plantes **diaforètiques** perquè estimulen la sudoració. És el cas de canyella, carabassa, alfàbrega, clau, bardana o coriandre.

Demulcents i emol·lients. Alleugen la irritació de les mucoses. Un demulcent és una substància viscosa que exerceix una acció protectora local, igual que fan les mucositats a les membranes mucoses. Totes les plantes amb mucíl·lags són demulcents, com ara la malva, la llinosa o la civada. Les plantes emol·lients suavitzen, refresquen, desinflamen o hidraten les mucoses. És el cas d'arnica, plantatge, tripó, malva o harpagòfit.

Digestives. Faciliten la digestió i per tant l'assimilació dels aliments. En general les plantes carminatives i antiespasmòdiques són digestives. Alfàbrega, marialluïsa, menta, herba bona, fonoll, camamilla, marialluïsa, melissa, menta, nou moscada, orenga, papaia, cerfull, pinya tropical, serpoll, te de roca, vainilla.

Les plantes **estomacals** que ajuden a la funció específica de l'estomac són espenallac, romaní, menta, sajolida, xicoira, alfàbrega, angèlica, milfulles, safrà, cardamom, clau d'olor, col, comí, consolda, coriandre, estragó, fenigrec, gíngebre, hibisc, hipèric, llorer, malva, marduix, murta, orenga, patata, julivert, pebre o verònica.

Diürètiques. Augmenten la quantitat d'orina, fent pixar més de l'habitual. Cal vigilar amb la desmineralització per excés de micció, són més interessants els diürètics que aporten minerals. Bedoll, carxofera, pi, avet, bardana, borratja, card marià, cua de cavall, dent de lleó, ginebre, fumària, fonoll, mongetes, llúpol, blat de moro, violeta, programa, vesc, bruc, pulmonària, freixe, llavors de rosa, sàlvia, saüc, tell, farigola, vara d'or.

Pels **dolors de bufeta** s'aconsella milfulles, camamilla, dent de lleó, ortiga o cua de cavall.



Emètiques: Provoquen i afavoreixen el vòmit. Solen ser útils en casos d'intoxicacions o de neteges d'estómac. Camamilla romana (a dosis elevades), meló, codony, revetlla, violeta.

En un sentit oposat, les **antiemètiques** prevenen el vòmit. Les embarassades que pateixin de marejos i vòmits -sobretot en els primers mesos- han de consultar primer a un especialista, ja que en aquest grup es troben plantes amb determinats nivells abortius o d'acció tònica uterina. Sàlvia, menta, melissa i romaní, garrofer, cafè, pellofa, clau d'olor, liquen d'Islàndia, lliri versicolor, mandariner, nou moscada, vulneraria.

Emmenagogues. Indueixen a la menstruació. Ruda, hipèric, calèndula, donzell, julivert, fonoll, melissa amb angèlica, esfernallac, alvocat, àloe, api, milfulles, artemisa, belladona, camamilles, matricària, melissa, mirra, onagra, orenga, menta poliol, romaní, sàlvia, salze, aloc, tanarida, valeriana.

Estomàtiques. Curen les malalties de la boca. Espígol, farigola, malva, pròpolis, clorella.

Expectorants. Provoquen i faciliten l'expulsió del refredat bronquial. Eucaliptus, farigola, pi, avet, menta, cascall, albercoc, anís verd, créixens, borratja, castanyer, dròsera, dulcamara, erisim, fenigrec, gatera, hisop, llimona, xuclamel, malva, malví, margarida, marialluïsa, marrubí, presseguer, mirra, molsa d'irlanda, orenga, pensament, pi, saponària, serpoll, ulmària, verònica.

Galactògenes. Afavoreixen la secreció làctia. Són plantes molt recomanables per a les mares que estan donant pit ja que moltes d'elles, a més d'afavorir la secreció làctia, actuen com carminatives impeding la formació de gasos tant en la mare com en el nadó. Fonoll, anís, comí, borratja, fenigrec, marduix, coriandre, bedoll, comí de prat, alfals, aloc, revetlla.

En el sentit contrari, les **galactòfagues** paren la secreció de la llet. Fulles de noguera, fruit de llúpol, sàlvia, canya comú.

Hipotensores. Disminueixen la pressió sanguínia. Vesc, all, all silvestre, ceba, cua de cavall, til·la, fulla d'olivera.

Pectorals. Curen les malalties i les inflamacions de l'aparell respiratori. Pota de cavall, eucaliptus, malva, farigola, plantatge.

Rubefaents. Duen la sang a la superfície de l'epidermis. Ortiga, rave silvestre, herba dels captaires (vidalba), ruda, matapoll.



Vermífugues. Expulsen els cucs de l'intestí. Xicoira, espernallac, tanarida.

Vulneraries. Curen ferides i nafres, desinfectant i cicatritzant simultàniament. Cua de cavall, àrnica, calèndula, consolida, plantatge, codony, romaní, sàlvia, sajolida, espígol.

En resum, per cada malaltia, malestar o dolor hi ha una planta.

Alguns exemples:

- El **ginkgo** i l'**eleuterococ** (ginseng siberià) milloren el funcionament de les neurones.
- El **plantatge menor** és un tractament natural de fons contra l'asma.
- La **tarongina** (melissa) millora la qualitat de vida en cas de colon irritable.
- L'alga **fucus** tracta la tiroides.
- Les plantes del gènere **desmodium**, el **card marí** o la **fumaria** redueixen els efectes indesitjables de diversos medicaments químics.
- L'**hipèric** té la mateixa eficàcia com a antidepressiu suau que els equivalents químics.
- El **melilot** i el **hamamelis** combaten les varius i la insuficiència venosa.
- L'**harpagòfit** és una planta de Sud-àfrica molt emprada per tractar els dolors de les articulacions i les lumbars.

PRINCIPIIS ACTIUS

Els **principis actius** es troben a les diferents parts o òrgans de les plantes. Tenen la capacitat d'alterar i modificar el funcionament dels sistemes vitals dels éssers vius. La investigació científica ha permès descobrir una variada gamma de principis actius.

Els principis actius més fàcils d'identificar sense equip de laboratori són les **aromes** o **essències**. Les **cèl·lules secretores** són les encarregades de secretar-los. Sovint es troben per tota la planta, però en diferents proporcions. Poden trobar-se als secretors del revers (menta), per tota la fulla (llorer), per canals secretors interns (anet, julivert), a les flors (calèndula, àrnica, camamilla, espígol, caputxina), a l'escorça (vainilla), a les parts subterrànies (valeriana, gingebre, consolida) o a les llavors (fonoll, anís, comí). I per descomptat hi ha molts altres **principis actius no-aromàtics** però també de gran interès fitoterapèutic.

Principis actius segons la seva estructura química

Productes resultants del metabolisme primari	Productes derivats del metabolisme secundari
Participen dels processos químics vinculats a la supervivència, creixement i reproducció	Realitzen funcions de defensa, adaptació i atracció de pol·linitzadors

El valor d'una planta medicinal no es redueix a les característiques de cada un dels seus components actius per separat, sinó a l'efecte terapèutic global fruit de la interacció que es produeix entre les diferents substàncies químiques que la planta elabora. Els principis actius interaccionen de manera sinèrgica, obtenint un resultat superior a la suma dels elements aïllats. Per això cal considerar també les **substàncies coadjuvants** contingudes a les plantes. Aquestes es troben en menor proporció i són aparentment supèrflues en quant al seu ús fitoterapèutic. No obstant, sovint són les que permeten el desenvolupament del principi medicinal i la seva absorció per part de l'organisme.

Productes primaris

VITAMINES

Les **vitamines** són compostos orgànics que el cos utilitza per tota mena de tasques. Cada grup de vitamines té les seves funcions, per exemple, les vitamines del grup B són imprescindibles pel correcte funcionament del cervell. La majoria de vitamines essencials no poden ser sintetitzades per l'organisme, de manera que aquest no pot obtenir-les més que a través de la ingesta dels aliments. I necessiten **precursors** (cofactors) per formar-se al nostre organisme. Per exemple, els carotens de les pastanagues són precursors de la vitamina A. La vitamina K, la biotina, la folacina i la vitamina B12 són produïdes pels microorganismes de la microbiota. I la vitamina D s'elabora a partir d'un precursor del colesterol a la pell mitjançant l'exposició a la llum solar.

ENZIMS

Un **enzim** és una molècula de naturalesa proteica (o ARN) que pot catalitzar una reacció

química. Gairebé tots els processos cel·lulars necessiten enzims per tenir lloc a taxes significatives, i sense ells moltes reaccions metabòliques portarien més temps o deixarien de realitzar-se. Els enzims es formen al nostre organisme a partir de proteïnes. De fet, el 40% de les proteïnes del nostre organisme es destinen a formar enzims! Ho fan amb l'ajuda de precursors presents en el propi organisme o en els aliments. Un dels catalitzadors o precursors principals dels enzims són les vitamines, que es combinen amb proteïnes per actuar com a enzims.

Els enzims intervenen en l'activitat de les hormones i en la desintoxicació de l'organisme. Cada enzim té una tasca específica i actua sota unes condicions específiques i sobre un substrat específic. Una de les famílies més importants és la dels enzims digestius, que s'encarreguen de digerir els aliments. És a dir, degraden els nutrients en substàncies més simples que utilitzarà el nostre organisme per formar proteïnes, greixos i glucosa pròpia. Això requereix d'unes condicions determinades de pH, temperatura i temps. I de la presència de suficients cofactors.

Si els enzims no poden fer la seva feina els **bacteris** entren en joc per reemplaçar i degradar els aliments, produint gas, putrefacció i residus tòxics que es van acumulant en el nostre intestí, còlon i organisme en general, produint embussos, intoleràncies, al·lèrgies i diferents malalties més o menys greus. Així que un bon funcionament enzimàtic promou també una bona microbiota, i viceversa.

CONSELLS PER OPTIMITZAR LA SALUT ENZIMÀTICA DIGESTIVA

- ✓ Procura ingerir aliments crus en cada ingesta, per exemple una amanida, ja que així t'asseguraràs l'aportació necessària de vitamines, enzims i minerals necessaris per una correcta digestió. Al cuinar els aliments es desactiven la majoria d'enzims
- ✓ No ingereixis aliments molt freds o molt calents, millor temperats
- ✓ No ingereixis molta quantitat de menjar. Si mengem més del que els enzims i altres actors del procés digestiu poden abastar, una part es quedarà sense digerir o no serà digerida correctament
- ✓ No ingereixis massa aigua durant el menjar, ni just abans o just després, ja que l'aigua liqua els àcids gàstrics i podria arribar a entorpir la funció enzimàtica
- ✓ Després de menjar, evita els postres dolços i limita la fruita. Però com en tot, depèn del context. Per exemple, la bromelaina de la pinya i la papaïna de la papaia actuen com enzims digestius que ens ajuden a digerir millor les proteïnes del productes d'origen animal

LÍPIDS

Els **lípids** són un conjunt de molècules orgàniques hidròfobes, és a dir, insolubles en aigua. Els lípids compleixen funcions diverses, entre elles la de reserva energètica (com els triglicèrids), estructural (com els fosfolípids) i reguladora (com les hormones esteroides). Componen el teixit adipós. Les ceros o els colesterol també són lípids.

Els **olis** s'obtenen per trituració i pressió. En fitoteràpia s'utilitzen bastants els olis de ricí (com a laxant), ametlles (hidratant), xufles, oliva o coco. S'utilitzen molt com a coadjuvants, és a dir, com substància base. Industrialment es fan servir sobretot els olis de tipus secant, com lli o ricí, per elaborar resines per pintures i vernissos.

Els greixos s'hidrolitzen a l'intestí prim, on formen **àcids grassos** i glicerina que poden travessar la paret intestinal al combinar-se amb els sucres pancreàtics i intestinals. Després són reconstruïts de nou a l'altre costat de la paret intestinal. Però com que els lípids són insolubles en aigua han de combinar-se amb proteïnes, sintetitzades per l'intestí, per ser transportades i distribuïdes a través de la sang. El transport de triglicèrids està estretament integrat amb el transport d'altres lípids, com el colesterol.

Els àcids grassos són les unitats bàsiques dels greixos i els olis. Són petites molècules que s'uneixen per formar llargues cadenes. Proporcionen energia al cos i permeten el desenvolupament de teixits. Els àcids grassos poden ser **saturats**, **poliinsaturats** o **monoinsaturats**, depenent de la presència o absència d'un o més parells de dobles enllaços carboni-carboni dins de la molècula. Els àcids grassos essencials són aquells imprescindibles pel metabolisme humà però que el cos no pot crear per si mateix i que per tant ha d'obtenir dels aliments. Els àcids grassos formen part de la gran família dels àcids orgànics, que veiem a continuació.



ÀCIDS ORGÀNICS

Els **àcids orgànics** es concentren especialment en els fruits de nombroses plantes. Són compostos orgànics que posseeixen almenys un grup àcid. A més dels àcids grassos es distingeixen àcids presents al nostre cos i als aliments com àcid cítric, fòrmic, acètic, fític, màlic, tartàric, salicílic, oxàlic i altres.

Els àcids orgànics de les plantes sovint actuen com a barrera antibacteriana que evita l'envelliment prematur dels òrgans. L'ésser humà ha tret profit d'aquestes qualitats conservants, per exemple fermentant per obtenir vinagres (àcid acètic) o fent lacto-fermentats capaços de conservar-se durant mesos sense problemes. Rics en àcid làctic, els chucruts en són un exemple.

Hi ha nombrosos àcids d'acció ambivalent. En excés o en determinades circumstàncies poden impedir l'assimilació de **minerals**, que llavors s'amalgamen en l'organisme i són l'origen de càlculs. O poden desajustar les funcions del sistema renal.

L'àcid fòrmic s'usa en la indústria tèxtil, en tractament de pells, com a antisèptic i antireumàtic, per a la fabricació d'insecticides, refrigerants, dissolvents, fabricació de miralls. És un líquid corrosiu, miscible en aigua, alcohol i èter. És l'àcid més fort de la sèrie. Les formigues vermelles posseeixen àcid fòrmic. L'àcid etanoic o àcid acètic s'usa en l'elaboració d'acetats, tintoreria, elaboració de vinagre, fabricació de plàstics, colorants i insecticides. L'àcid benzoic s'empra en colorants, i en la conservació d'aliment. L'àcid mirístic, àcid làuric, àcid palmític, àcid esteàric i l'àcid oleic s'utilitzen en l'elaboració de sabons. L'àcid cítric s'usa en l'elaboració de begudes refrescants i elaboració de medicaments.

PROTEÏNES

Les **proteïnes** són molècules formades per cadenes lineals d'**aminoàcids**. Constitueixen gran part de les cèl·lules. Les proteïnes són necessàries per a la vida per mil i una raons, constituint de fet les biomolècules més versàtils i diverses. Són sobretot conegudes per la seva funció estructural, de formació de teixits. El col·lagen per exemple és una molècula proteica. Altres proteïnes ajuden a formar crostes (fibrina), realitzen funcions defensives i protectores (trombina i fibrinogen) o intervenen en la divisió cel·lular (actina i miosina). Hem vist també que les proteïnes tenen funcions biorreguladores (formen part dels enzims) i expressen la informació genètica. La transferrina, que transporta el ferro en sang, també és una proteïna.

La proteïna procedent de la ingesta d'aliments es descompon en aminoàcids i forma noves cadenes, per la qual cosa seria més precís afirmar que la proteïna que fem servir al nostre metabolisme es sintetitza dins el cos a partir de la proteïna ingerida. Durant el procés de síntesi, múltiples aminoàcids s'uneixen en una cadena no-ramificada.

Els **pèptids** es formen també amb cadenes d'aminoàcids. En general, quan s'involucren més d'un centenar d'aminoàcids, es parla de proteïnes, mentre que les molècules que presenta una quantitat inferior ingressen en el grup dels pèptids. Pèptids rellevants produïts en l'organisme són l'oxitocina, la insulina, que és la clau que obre la porta de les cèl·lules perquè pugui entrar la glucosa, o el glucagó, encarregat de regular el nivell de sucre en sang.

GOMES

Les **gomes** són mescles heterogènies de polisacàrids que amb l'aigua calenta formen solucions enganxoses. Són útils com emulsionants i estabilitzants de preparats. Segons el seu grau de solubilitat es distingeixen les gomes solubles, que formen amb l'aigua solucions col·loïdals, i les insolubles, que formen gels. Les **gomorresinas** són barreges de gomes i resines (eventualment oleoresines) que secreten les plantes de manera natural o mitjançant incisions. Per exemple, el bàlsam del Perú o la trementina.

MUCÍLAGS

Els **mucíl·lags** es componen en la seva major part de polisacàrids, ferments, productes d'oxidació i elements minerals. En barrejar amb l'aigua donen com a resultat una substància viscosa d'aspecte gelatinós. A causa d'aquesta propietat les plantes les utilitzen per dipositar-hi l'aigua a manera de magatzem. En fitoteràpia s'empren per la seva capacitat de crear una capa protectora dels teixits i les mucoses. S'utilitzen en infusions per a resoldre problemes de l'aparell respiratori o digestiu. També en cataplasmes per la regeneració dels dèrmica. Es troben en gran proporció en algues, alguns bulbs, tubercles i plantes carnosos; així com en les fulles de malva, àloe vera, plantatge, o en les llavors de lli, xia o civada.



Dins dels mucíl·lags es troben també les **pectines**, que es troben en fruites i verdures i tenen un efecte espessidor i emulsionant. Solen ser una mica difícils d'extreure, de manera que es fa servir la maceració (12h a aigua freda) o bé una infusió llarga, deixant bullir uns minuts més de l'habitual.

SALS MINERALS I OLIGOELEMENTS

Els **minerals** són elements químics imprescindibles per al normal funcionament metabòlic. L'aigua els fa circular entre els diferents compartiments corporals, transportant partícules minerals en solució. Tant els canvis interns com l'equilibri aquós depenen de la seva concentració i distribució. Aproximadament el 4% del pes corporal està compost per 22 elements minerals.

Els minerals exerceixen un paper importantíssim en l'organisme, ja que són necessaris per a l'elaboració de teixits, síntesi d'hormones i en la major part de les reaccions químiques en què intervenen els enzims. Hi ha minerals que són necessaris en grans quantitats (> 100 mg / dia). Els coneixem com **sals minerals** o senzillament minerals. Són calci, fòsfor, sodi, potassi, magnesi i sofre. D'altres són necessaris en quantitats més petites (<100 mg / dia) i se'ls denomina **oligoelements** (oligo = poc) o elements "traça", com el ferro, coure, fluor, cobalt, zinc, crom, manganès, iode, molibdè o seleni. Alguns oligoelements es consideren possiblement essencials però la seva funció és encara parcialment desconeguda, seria el cas de l'estany, el silici, el níquel o el vanadi.

Els minerals també poden ser contaminants i intoxicants, com mercuri, plom, arsènic o liti, comunament coneguts com **metalls pesants**. No són solubles i el cos no els reconeix, així que es desgasta inútilment intentant combatre'ls. Encara que és més lleuger, a l'alumini també se'l sol incloure en aquest grup.

L'ús dels minerals amb finalitats terapèutiques es diu **oligoteràpia**.

¿QUE ENS APORTEN ELS MINERALS?

- ✓ **Potassi.** Exerceix activitat diürètica i depuració sanguínia; manté l'equilibri àcid-bàsic, vital en el funcionament del sistema muscular i nerviós. El trobem al dent de lleó o el blat de moro
- ✓ **Iode.** Actua sobre el tiroide. Abundant en algues marines
- ✓ **Silici.** Torna la elasticitat al teixit conjuntiu i a la pell, exerceix una activitat remineralitzant. Ortiga o cua de cavall
- ✓ **Calci.** Necessari per la formació d'ossos i cartílags. Sèsam, alfals o api
- ✓ **Coure.** Component de diversos enzims, per exemple la que facilita la incorporació del ferro a la sang. Cacau
- ✓ **Ferro.** Julivert, col o ortiga
- ✓ **Magnesi.** Important per les funcions muscular i nerviosa. Present en molts aliments, com les verdures de fulla verda o els fruits secs
- ✓ **Fòsfor.** Component dels ossos i important per l'absorció de nutrients i el transport de greixos (forma part junt al calci de la composició dels ossos, però si hi ha en excés inhibeix el calci, de manera que en persones amb malalties renals cal controlar el seu consum). Créixens, sardines, ous, iogurt o xocolata
- ✓ **Sodi.** Important en la conducció d'impulsos nerviosos i l'equilibri hídric. Derivats lactis, carns o marisc
- ✓ **Zinc.** Component d'enzims, vital en la mineralització dels ossos, la cura de la pell o la pròstata. El trobem per exemples a les llavors de carbassa

GLUCOQUININES

Es considera la **insulina vegetal** per la seva acció sobre l'índex de sucre en sang (glucèmia). La seva utilització com antidiabètic és molt coneguda. Plantes que contenen aquesta interessant substància vegetal són per exemple les mongetes verdes sense llavor, les cebes, l'arrel de la bardana o les fulles de nabiu.

Productes secundaris

GLICÒSIDS O HETERÒSIDS

Són, juntament amb els alcaloides, un de les molècules més importants en quant a la seva activitat farmacològica. Moltes plantes emmagatzemen els productes químics importants en forma de **glicòsids** inactius; quan aquests productes químics esdevenen necessaris, s'hidrolitzen en presència d'aigua i d'un enzim, generant sucres. De fet, aquests compostos estan formats per una part de glucosa i una altra que no ho és. Aquesta part que no és glucosa, anomenada genina, és la que normalment té un major efecte farmacològic.

Depenent de la seva naturalesa, els heteròsids es classifiquen en diferents tipus. N'hi ha de **salicílics**: aspirines vegetals presents en el salze, el bedoll, la ulmària, les rosàcies o fins i tot en la vainilla; així com d'antiinflamatoris, antipirètics, antireumàtics o diürètics. De fet, els seus usos són múltiples i molt variats. Per exemple, s'utilitzen com a protectors solars (cumanírics com els de la civada), contra la febre (fenòlics i salicílics, com els del salze o la perera), per combatre la fragilitat capil·lar (flavònics, com els de la ruda), com a emol·lients (saponacis com els del blat de moro o violeta) o com a antibiòtics (sulfurats com els d'allis o cebes).

Les **saponines** són glicòsids presents a moltes plantes. Són compostos solubles en aigua, incolors i amorfs. Generen escuma i tenen la propietat d'unir diferents fases. S'utilitzen per la fabricació de sabons i lleixius. En fitoteràpia es fa servir la seva capacitat de produir un augment en l'alliberament de glòbuls vermells, associat a l'oxigenació de la sang. Però per la mateixa raó són substàncies potencialment perilloses que poden resultar tòxiques. S'utilitzen com diürètics, desinfectants de l'aparell genitourinari, digestius, antiinflamatoris o antibiòtics. Destaquen per una acció expectorant molt beneficiosa en cas de tos crònica, bronquitis, asma o refredats. Plantes riques en saponines són tripó, ginseng, bedoll, primavera, regalèssia, castanyer d'índies, vara d'or, saponària, margarida o violeta.

COMPOSTOS ENSOFRATS

El sofre és un dels elements amb més capacitat per a desintoxicar l'organisme. Els **compostos ensofrats** (o sulfurats) són fàcilment recognoscibles en els aliments gràcies al seu color blanc: all, ceba, porro, rave, espàrrec. També trobem compostos ensofrats la família de les crucíferes, com al bròquil, les cols de Brussel·les o a la mostassa.

La propietat que més destaca de sofre és la seva capacitat per a **desintoxicar** l'organisme de substàncies tòxiques. El sofre és també un component del col·lagen, vital per a la bona salut d'ossos i articulacions. Ajuda a mantenir lubricades les articulacions i a reparar el cartílag danyat. Assaigs clínics han demostrat la seva efectivitat en el tractament de l'osteoartritis i l'artritis reumatoide. Els compostos ensofrats també tenen una notable acció **antibiòtica**, intervenen en la regulació del sistema nerviós i en alguns processos

metabòlics del fetge. Ajuden a mantenir la salut de la pell, cabell, ungles i dents.

POLIFENOLS

Els **polifenols** són utilitzats per les plantes per defensar-se de gairebé tot tipus d'agressió. Les plantes sotmeses a estrès produeixen molècules protectores com el resveratrol, la quercetina o la curcumina. Quan ingerim aquestes plantes aquests polifenols promouen que es desencadenin els mateixos mecanismes de protecció en els nostres cossos. Presents en el vi o al te verd, redueixen el colesterol dolent, són antioxidants i interfereixen en la formació de plaquetes arterials. Per això els polifenols són protagonistes en les estratègies de longevitat o són famosos per equilibrar la dieta greixosa dels francesos.

Quan mengem plantes amb colors brillants i sabors i aromes atractius, els polifenols es posen a treballar en el nostre cos per neutralitzar els radicals lliures i convertir-los de nou en oxigen, font de vida. Com més fosc sigui el seu color, més rica en polifenols serà la fruita. La prova de capacitat d'absorció de radicals d'oxigen (ORAC en anglès) indica el poder **antioxidant** dels aliments. Les fruites blaves obtenen una puntuació molt alta en l'escala ORAC.



Les **isoflavones** son un tipus de polifenol que es troba principalment en els llegums, sent la soja la font principal d'aportació d'isoflavones en la dieta. El doble efecte estrogènic i antiestrogènic de les isoflavones ajuda al control hormonal en les dones, estabilitzant els nivells d'estrogen quan es troba disminuït o molt elevat.

Les **cumarines** són polifenols anticoagulants, utilitzades per exemple en medicaments per

la trombosi. Se'n troben sobretot a melilot i el castanyer d'índies, així com en famílies botàniques com les apiàcies, les labiades o les asteràcies. Són compostos aromàtics que, encara que lleument tòxics per al fetge, ofereixen possibilitats medicinals molt interessants. La canyella xina, el tripó, o el trèvol d'olor són espècies de gran riquesa en cumarina. En menor mesura també en contenen la canyella comuna o la camamilla. Les cumarines s'utilitzen contra els edemes, com antiinflamatoris, analgèsics, antitumorals, així com per osteoporosi o asma.

Els **flavonoides** són polifenols amb propietats similars als estrògens. N'hi ha de molts tipus i s'han observat propietats antiinflamatòries, antioxidants, antitrombòtiques, antioxidants, cardiotòniques, de protecció del fetge, etc. Estan molt presents en ginkgo biloba o a la regalèssia. La llista de beneficis potencials és llarga i continua ampliant-se. Co-actuen amb la vitamina C per mantenir la integritat dels vasos sanguinis. Incrementen el col·lagen tipus II i redueixen factors pro-inflamatoris. Disminueixen la pressió sanguínia i són cardiotònics, millorant la circulació, evitant la formació de trombes i ajudant a reparar els capil·lars trencats. Estimulen les funcions del fetge i el ronyó; són diürètics. També ajuden a depurar els metalls pesants i algunes substàncies tòxiques de l'alimentació industrial. A més, són antioxidants i ajuden a regular el colesterol i la concentració de triglicèrids.

Un tipus de flavonoides són les **flavones**, que es presenten en nombrosos aliments i plantes de color groc i ataronjat (*flavus* significa groc). Les flavones són presents a la primula, l'arç blanc o la camamilla. També dins del grup dels flavonoides trobem les **antocianines**, responsables del color vermell, blau o violeta d'alguns aliments i plantes com nabiu, malva, esbarzer, vinya vermella, etc. O la **quercetina**, pigment groc-verdós que caracteritza el bròquil, la poma o la ceba. De fet, hi ha més de 5000 flavonoides descrits!

Un altre conegut flavonoide són els **tanins**, famosos pel seu poder astringent, que associem amb el gust aspre-amarg. Els trobem a la pell del caqui o a l'escorça del roure. Industrialment es fan servir per donar al cuir un aspecte més adobat. Són solubles en aigua, acetona i alcohol, però no es deixen extreure tan fàcilment. Necessiten temps, calor o una certa gradació alcohòlica. La principal característica dels tanins és que interactuen amb les proteïnes de col·lagen presents a la pell fent-la més resistent a la calor i a l'atac de microorganismes, protegint així les mucoses. Tenen també la propietat de coagular les albúmines, els alcaloides i alguns metalls. I de contrarestar l'enverinament de diferents alcaloides d'origen vegetal (però millor comptar amb assessorament expert). En medicina natural s'utilitzen per usos tan variats com combatre la tos, la bronquitis, les cremades, els penellons, les ferides, les hemorroides, les diarrees o inclús la sudoració excessiva. Plantes amb tanins són la noguera, el gerdera, el vern comú, la pimpinella, la sàlvia, la mirra, el te verd, el vi negre i en general les fruites verdes. Els tanins poden arribar a ser tòxics i a partir de certa quantitat redueixen l'assimilació d'alguns nutrients.

SUBSTÀNCIES AROMÀTIQUES

Moltes **substàncies aromàtiques** són també polifenols, però no totes. Les substàncies aromàtiques estan presents principalment a les plantes de les famílies de les labiades, umbel·líferes i compostes. I encara que facin olor, no són el mateix que els olis essencials. Normalment es presenten en combinació amb altres substàncies com els glucòsids. En farmacologia s'usen per incrementar la força dels vasos sanguinis, com per exemple l'escorça del castanyer d'índies per lluitar contra les varius o les hemorroides. També s'utilitza el cànnabis contra l'hepatitis i per calmar el dolor. Plantes riques en substàncies

aromàtiques són l'àngelica, l'arç blanc, el saüc negre, el til·ler o la sempreviva.

OLIS ESSENCIALS

S'obtenen per **destil·lació** de plantes fresques. Se'n poden trobar a totes les parts de les plantes. La seva concentració es veu afavorida sota climes càlids i assolellats. El seu nom ens podria fer pensar que estan fets de lípids, però en realitat el seu principal component són **terpens**, encara que també porten associats altres metabòlits com alcohols, èsters, aldehids, salicilats o etanol. En medicina i fitoteràpia s'usen per les seves propietats desinfectants, bactericides, expectorants, estomacals, carminatives i colagogues, entre moltes d'altres. En perfumeria s'utilitzen per l'aroma. Plantes riques en olis essencials són anís, fonoll, comí de prat, cítrics, farigola, marduix, sàlvia, orenga, romaní, espígol o menta.

CAROTENS

Beta-carotè, alfa-carotè, luteïna o licopè són **pigments orgànics** de la gamma taronja-vermella i de la família dels terpens. Tenen una funció antioxidant. El **alfac-carotè** és especialment antioxidant i el beta-carotè és precursor de la vitamina A. El licopè és molt vermell i el trobem per exemple als tomàquets, sent preventiu de inflamacions de pròstata i diversos tipus de càncer. També disminueix el colesterol.



PRINCIPIS AMARGS

Els **principis amargs** confereixen a la planta un gust amarg. Estimulen la gana en tant que estimulen la secreció de sucs gàstrics, tan necessaris per a realitzar el procés digestiu. També estimulen la producció d'unes altres dues substàncies digestives vitals: la bilis i la saliva. Trobem amargs purs, com la carxofa, enciam, escarola, centaurea menor o genciana; o amargs aromàtics com artemisa, donzell, anèlica o card sant. També hi ha amargs mucilaginosos -s'acompanyen de sals alcalines- i amargs-picants, com el gingebre i el pebre. En farmàcia s'utilitzen amb freqüència. També es fan servir per a l'elaboració de licors. Plantes riques en principis amargs són la centaurea, l'escarola, la dent de lleó, la genciana, el card sant o l'heura.

ALCALOIDES

Els alcaloides són compostos nitrogenats d'origen vegetal. Poden ser sòlids, solubles en alcohol o insolubles en l'aigua. S'extreuen mitjançant l'aigua, alcohol o amb dissolvents. Són el resultat del metabolisme de diversos aminoàcids. La seva funció és reguladora i protegeixen a la planta contra els insectes i paràsits. En el nostre cos actuen sobre els transmissors del sistema nerviós central, provocant efectes analgèsics (tabac, opi), narcòtics (opi, coca), al·lucinògens (cànnabis) o estimulants (mate, coca, cacau, cafè, te). També actuen sobre el sistema circulatori. Algunes plantes redueixen la pressió arterial (rauvòlfia, d'on es treu la quinina) i altres tenen propietats hipertensores (ginesta negra). Alguns alcaloides s'utilitzen per aclarir les vies respiratòries i dilatar els bronquis (ginesta).

Les dosis s'han de regular amb precisió, ja que són compostos potencialment problemàtics. Algunes substàncies són tòxiques fins i tot a baixes dosis. El primer alcaloide aïllat va ser la morfina, el 1805. Les solanàcies contenen bastants alcaloides.

ALGUNES DROGUES DERIVADES DE LA SÍNTESIS D'ALCALOIDES	
Cocaïna	Anestèsic local potent. Acció excitant sobre el sistema nerviós central
Àcid lisèrgic	La droga s'obté d'un fong, <i>Claviceps purpurea</i> , que es desenvolupa sobre l'ovari del sègol
Cafeïna	Al cafè resideix a l'ametlla o al gra de les llavors
Teïna	La droga es troba les fulles joves de <i>Camèlia thea</i> . És pròpia del sud-est asiàtic
Atropina	Es troba en fulles i summitats florides d' <i>Atropa belladonna</i>
Daturina	Es troba a les fulles i flors de diferents varietats d'estràmoni, belladonna i altres plantes
Hiosciamina	Es troba al full del jusquià negre. S'utilitza pel Parkinson
Quinina	És un antipirètic antibiòtic; especialment anti-malària; un verí per a certs microorganismes patògens
Morfina	Del làtex dessecat que s'obté per incisió de càpsules immadures de les diferents varietats de <i>Papaver somniferum</i> s'obté la morfina. És un alcaloide analgèsic, fins i tot en baixes dosis. Deprimeix la percepció dolorosa, el que el fa molt útil en cas de dolors forts i persistents

PRINCIPIS PICANTS

Alguns principis picants són alcaloides, però no tots, altres són compostos ensofrats. Estimulen els receptors de calor o dolor. Un dels més coneguts és la caipsicina, present en diferents proporcions en tots els pebrots picants. Per via interna augmenten la producció de suc gàstric i saliva, de manera que serveixen per a gasos i diversos trastorns estomacals. Es desaconsellen en cas de permeabilitat intestinal. A la pell són efectius pels dolors musculars i les afeccions reumàtiques. Les crucíferes com els créixens, la ravenissa, la ruca o la mostassa ens interessen pels seus compostos ensofrats, que tenen propietats picants desinfectants.

ANTIBIÒTICS NATURALS

Molts dels principis actius esmentats fins ara tenen propietats antibiòtiques. Per exemple, els àcids orgànics, els compostos ensofrats o diversos alcaloides tenen propietats antibiòtiques.

Les substàncies antibiòtiques inhibeixen el creixement de gèrmens perjudicials per a l'organisme. S'orienten principalment a controlar virus, bacteris o fongs. Poden **eliminar** directament (germicides) o bé **inhibir** la reproducció (bacteriostàtics). Amb un antibiograma es pot saber amb exactitud quins gèrmens hi ha a la nostra sang o teixit orgànic en un moment donat.

Són conegudes les crítiques als antibiòtics d'ampli espectre sintètics, doncs sovint destrueixen tant la flora perjudicial com la beneficiosa. I la proliferació de soques resistents és un problema que s'està agreujant, de manera que cada vegada cal crear antibiòtics nous i més potents davant dels superbacteris resistents. Això està passant perquè no es respecta l'equilibri simbiosi-antibiosi, que és un dels mecanismes reguladors del propi organisme. Un sistema immunitari robust i experimentat identifica els companys de viatge valuosos entre els gèrmens, així com regula els excessos tòxics i els cossos estranys. Això últim es coneix com **antibiosi**.

Els **antibiòtics naturals** no substitueixen aquests mecanismes naturals del cos, com fan els antibiòtics de síntesis, sinó que més aviat els reforcen. Això no vol dir que no actuïn directament contra gèrmens nocius (antibiòtics) i que en aquesta acció no puguin eliminar també microorganismes beneficiosos, però en general ho fan de forma més selectiva. També es tracta sovint d'una acció indirecte, de reforç de les pròpies capacitats del **sistema immunitari**. O ambdues coses alhora.

Algunes de les principals plantes antibiòtiques naturals són ungla de gat, guanàbana (cistitis) àloe vera, all, arbre del te, farigola, orenga (antifúngic), clau (càndida i bacteris) i les llavors d'aranja. Els olis essencials en general també aporten un efecte antisèptic general. I hi ha altres plantes amb interessants efectes antibiòtics, tot i que més suaus, com bergamota, ceba, espígol, sajolida, ginebre, llimona, mostassa, créixens o calèndula. L'astràgal reforça i millora les nostres defenses causa del seu contingut en zinc i seleni. I la maca és tant un antibiòtic natural com un energètic, d'aquí que se la conegui com el ginseng peruà.

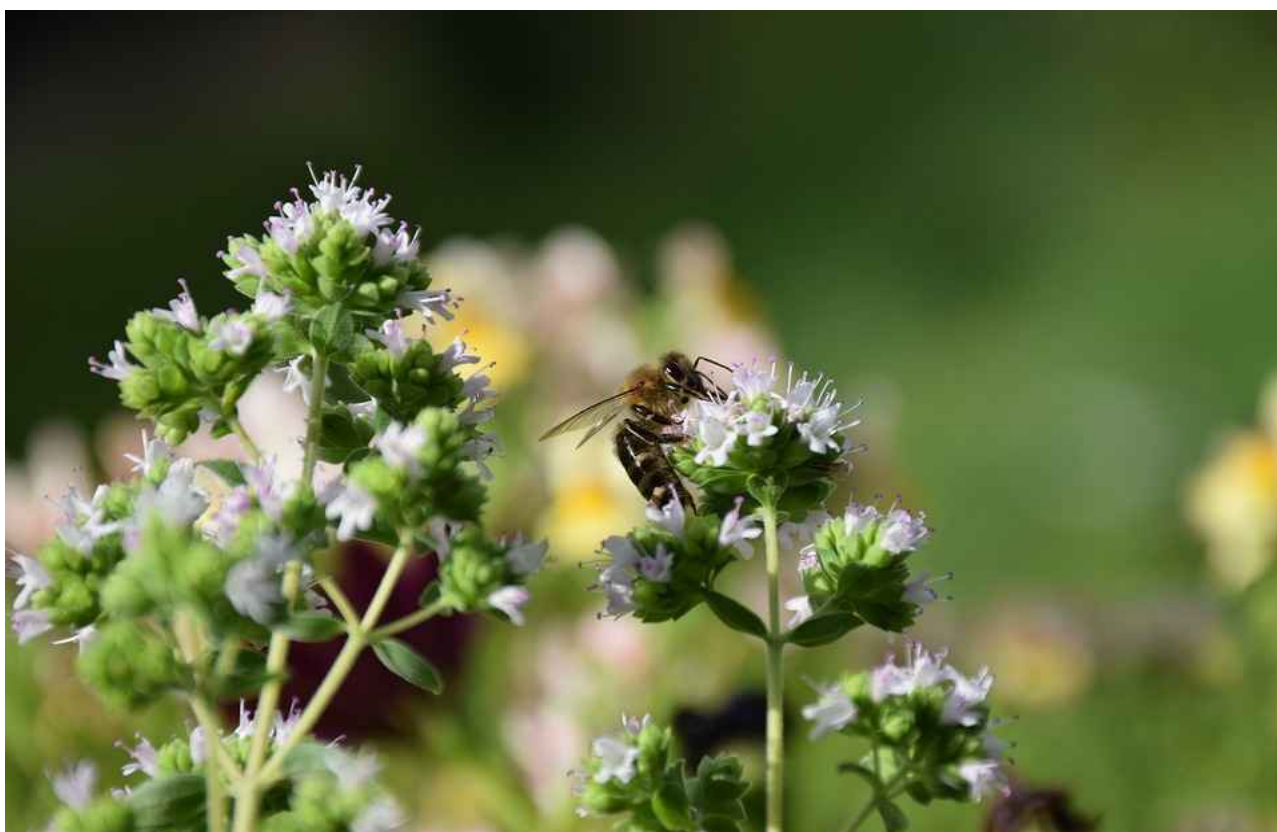
El pròpolis no és un producte vegetal en el sentit estricte, sinó un medicament fabricat per les abelles al combinar fitoquímics del pol·len i el nèctar que recullen de les flors amb les

seves secrecions digestives, formant una pasta que fan servir per desinfectar i protegir les cel·les del rusc. El pròpolis és un gran bacteriostàtic i al mateix temps un immunoestimulant. La plata col·loïdal també és un antibiòtic no-vegetal d'ampli espectre i eficaç.

En general, com més mortífer és un antibiòtic més aconsellable és que un cop s'ha completat la seva administració fem una ronda de repoblació amb probiòtics com Prolevura, sumant-t'hi aliments fermentats.

PROPIETATS MEDICINALS DESTACADES D'ALGUNES FAMÍLIES BOTÀNIQUES

- ✓ Les **labiades** (es diuen així perquè tenen flors zigomorfs que recorden llavis), com el romaní o la farigola, solen ser digestives i antisèptiques.
- ✓ Les **apiàcies** com la pastanaga, amb les seves característiques flors en umbel·la, contenen flavonoides, saponines i algunes cumarines.
- ✓ Les **liliàcies**, com el calçot o el porro, també són antisèptiques i desintoxicants, degut als seus compostos ensofrats.
- ✓ Les **crucíferes** tenen principis picants i antioxidants. S'utilitzen per exemple com a preventiu i complement en el tractament del càncer.
- ✓ Les **asteràcies**, com la camamilla, l'enciam, els cards o la calèndula, tenen principis amargs, útils per la funció hepàtica.



PREPARATS CURATIUS

Els preparats són les diferents maneres que tenim d'extreure i fixar els **principis actius** continguts a la droga vegetal, que és la part de la planta que utilitzem.

Els extractes més a mà són les **tisanes**, un paraigües conceptual que engloba diferents extractes aquosos com les **infusions**, les **decoccions** o les **maceracions**. L'element comú és que la base d'extracció és l'aigua. Són solubles en aigua principis actius com les saponines, els mucíl·lags, algunes gomes, diversos antioxidants, les pectines, la clorofil·la, els enzims, les vitamines hidrosolubles, els glicòsids i les proteïnes. Els tanins també ho són, però només si apliquem calor durant una bona estona. En altres casos és al contrari, quan els principis actius són termolàbils i es degraden amb la calor és preferible fer una maceració, com seria el cas de la vitamina C.

Una altra manera d'extreure principis bastant assequible és utilitzar ingredients habituals de la cuina, com el vinagre o el vi. Les més conegudes són les **olemaceracions** i els **ungüents**, que utilitzen l'oli com a base, així com les **tintures** o els vins medicinals. Com és lògic, amb les maceracions en oli obtenim més fàcilment principis actius liposolubles, com ara vitamines liposolubles, beta-carotens o àcids grassos com omega 3, 6, 7 i 9. Amb l'alcohol en canvi tenim millor accés a tanins, olis essencials, vitamines hidrosolubles, minerals, antioxidants com els dels fruits del bosc, àcids orgànics, saponines i alcaloides com efedrina, nicotina, purina, cafeïna, apomorfina o papaverina.

Aquestes i altres maneres d'extreure principis actius es poden utilitzar per prendre per via oral, però també per fer massatges, aplicar **cataplasmes** o senzillament donar-nos un **bany** ben gustós o alegrar un plat a la cuina. Repassem ara els preparats més freqüents:

1. Infusió i decocció

La **infusió** s'obté abocant la planta dins l'aigua a temperatura d'ebullició i apagant el foc. Amb les flors és millor fer-ho inclús abans, als primers signes de bombolleig. Algunes expertes recomanen en canvi posar les plantes des del principi, amb l'aigua freda, i apagar el foc quan s'arribi a ebullició. En qualsevol cas, sempre cal tapar l'olla per evitar que es perdin els components més volàtils. Normalment la infusió es deixa reposar entre 1 i 15 minuts abans de consumir-la, segons la recepta. I es passa pel colador per eliminar les restes sòlides.

La dosi sol ser una culleradeta per tassa d'herba seca (2-3 d'herba fresca) o bé un grapatet d'herba seca per litre. La proporció per un got d'aigua seria d'aproximadament 3 grams per solucions amb fulles o flors i de 1,5 grams per arrels, fruits o tronc de la planta utilitzada. Les infusions es poden prendre a qualsevol hora. Moltes receptes es basen en prendre tres gots al dia, d'aquí el costum de preparar un termo per passar el dia. Però per raons de conservació les infusions no s'han de guardar durant més de dotze hores, i si fa calor és millor guardar-les a la nevera. Per últim, no es recomana tornar-les a escalfar si els principis actius que busquem són olis essencials, ja que s'acabarien evaporant del tot.

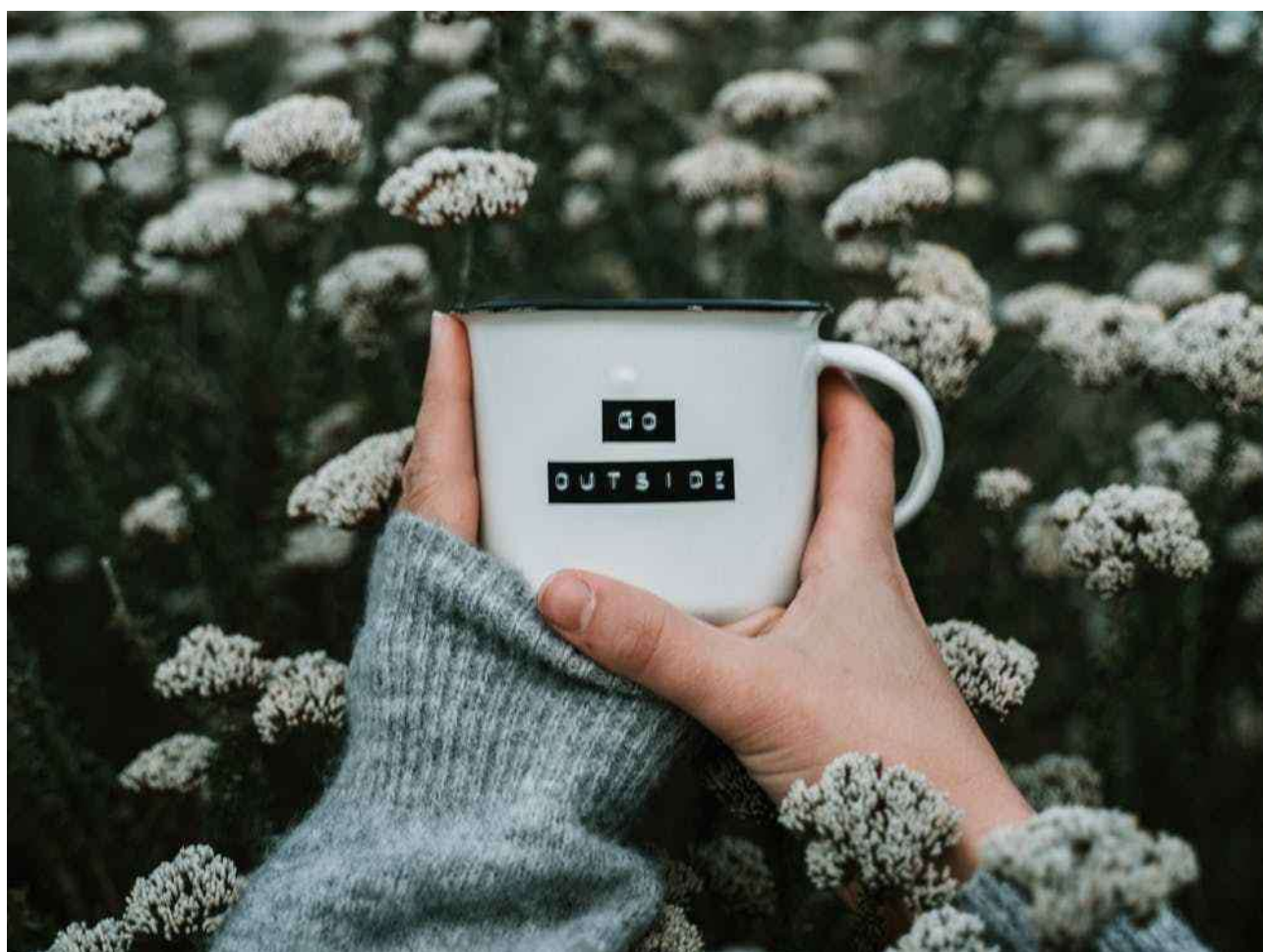
En general, per tractaments perllongats és aconsellable fer una setmana de descans cada mes de tractament, fins solucionar el problema.

Qualsevol herbolari competent us podrà suggerir opcions, dosificacions i mescles. Les

possibilitats de recombinació són gairebé infinites, però en general no té massa sentit ser redundant amb el que aporta cada planta, sinó que més aviat busquem l'efecte sinèrgic entre espècies.

La **decocció** és fa servir sobretot per parts dures; arrels, llavors, escorces o fruits que en el procés d'infusió no arriben a segregar determinats principis actius i que per tant necessiten més calor i més estona. Es a dir, no parem el procés quan l'aigua bull, sinó que continuem durant un període que va d'uns segons a bastants minuts, segons la recepta. Per parts molt dures el temps pot arribar a ser de gairebé una hora. Un cop passat el temps establert, apaguem el foc. Segons la recepta, deixarem refredar o no, ja que amb el refredament es poden precipitar alguns principis actius. Finalment filtrem. Quan utilitzem arrels, fustes i escorces senceres pot ser necessària la maceració prèvia en aigua tèbia durant 12-24 hores, però si estan trossegades no cal. En general, com més fragmentada està una planta, més ràpid se n'extreuen els principis actius i més ràpid es degraden. De fet, aquest és un principi vàlid per totes les formes d'extracció.

Per últim, dir que en la preparació d'infusions i decoccions és convenient no utilitzar recipients d'alumini, sinó preferiblement de terracota envernissada o d'acer inoxidable, per evitar que els principis actius de les plantes s'alterin durant el procés de preparació.



2. Oleomaceració

Extreure principis actius en **oli** és molt senzill. L'oli resultant es pot utilitzar per via interna, per fer massatges o senzillament per donar bon gust als plats. Això si, cal conèixer les propietats específiques de les plantes que s'utilitzen per fer un ús adequat de l'oli obtingut. En quant al consum per via oral, hem de fer-lo només en les dosis indicades i amb olis de màxim un any, ja que perden propietats progressivament i de fet s'acaben posant rancis. Els olis macerats o **oleomaceracions** es caracteritzen per unir les propietats dels components amb els que s'elaboren. D'una banda s'aprofita l'acció emol·lient de l'oli base, i de l'altra les propietats específiques de cadascuna de les plantes macerades.

¿COM HO FEM?

Utilitzarem preferentment planta seca, per evitar podriments (tot i que amb plantes amb poca aigua com el romaní això no sigui tan rellevant). Una altre raó per optar per planta seca és que, com ens explica el químic Jordi Ruiz, «l'oli es un dissolvent molt poc polar, que no extraurà sals, però sí molècules complexes amb pocs grups funcionals (...) així que només servirà per fer bons extractes si el material a extraure està ben assecat». L'excepció relativa serien els pètals de les flors, que és millor assecar-los durant només 24-48h, deixant-los ni massa frescs ni massa secs (si tenim por dels fongs podem submergir abans els pètals en alcohol i deixar escórrer en un paper secant). Evitem també barrejar més d'una planta al mateix pot. Si volem fer barreges, fem-ho després, amb oleomacerats ja fets.

La **proporció** aconsellada és en general d'uns 150-200 grams de planta seca per litre d'oli. Si no ho pots mesurar, omple el recipient amb el material trossejat, esprem una mica i afegeix oli fins cobrir completament. Però atenció, tria la mida del pot de manera que quedi poc espai entre l'oli i la tapa, per millorar l'extracció i per evitar que es formi floridura. Amb material semi-fresc com les flors això últim és especialment important. Això si, tampoc podem apurar al màxim, ja que la **pressió** interna que ajuda a que la planta deixi anar la seva substància també provoca una lleugera fermentació que ajuda a "exhalar" els principis actius... però que necessita un cert espai, un marge per acollir la dilatació. Per això l'ampolla s'omple del tot menys un dit. I per evitar els efectes oxidatius de la llum, el **recipient** ideal serà fosc i més aviat allargat.

L'oli que s'utilitza amb més freqüència és el d'oliva perquè és molt fàcil d'aconseguir i és excel·lent per a la pell, però també es pot utilitzar oli d'ametlles, de colza, de jojoba, de gira-sol, de borratja, de nou o de sèsam. L'oli d'ametlles té una textura ideal per a massatge, s'estén bé i deixa la pell molt suau. També té una olor més neutre que l'oli d'oliva, que fa sentir a alguna gent com un "pa amb oli". D'altra banda, si volem utilitzar l'oleomacerat per a massatge o cosmètica en una pell greixosa o mixta l'oli d'oliva no serà el més apropiat i preferirem jojoba, onagra o ametlla, per la seva capacitat de penetració i afinitat amb les pells grasses.

Un cop feta la barreja la deixem **macerar** en un lloc càlid, protegit de llum solar directa i amb temperatura estable. Alguns olis, com el de hipèric es fan "a sol i serena", és a dir, deixant-los exposats al sol. Altres es fan evitant el sol directe. Sigui com sigui, en general és aconsellable deixar-los els primers dos dies a sol i serena perquè agafin caloreta i comenci el procés d'alliberar els principis actius en l'oli. Tots els dies remourem suaument.

Si utilitzem planta seca i finament polvoritzada, amb 20 dies podem tenir una bona extracció de principis actius. Les plantes amb menor quantitat d'oli essencial són més fràgils, així que és aconsellable no deixar-les més temps. És el cas de flors de calèndula o rosella, o de plantes com l'ortiga. Però en general fem cicles de 30-40 dies. A ple estiu o amb un material fi pot ser suficient amb 30 dies, però el més tradicional són els 40. Un cop fet, filtrem i envasem. I és millor guardar l'oleomacerat en un pot de vidre tenyit, així la llum no afecta el contingut. Si no tenim aquesta opció, triem un armari tancat i poc humit. Per aconseguir un oli encara més fort es pot repetir el procés amb planta nova.

La **conservació** depèn de l'oli. Amb oli d'oliva serien fins a 2 anys, amb gira-sol seran només 6 mesos. Es nota que l'oleomacerat ja està caducat quan desprèn un olor ranci. Per allargar la conservació podem afegir una culleradeta de vitamina E (oli de germen de blat) i unes gotes d'oli essencial d'espígol. La vitamina E és a més a més reconeguda per la seva acció regeneradora a la pell i facilita l'absorció a la pell de determinats principis actius, com els de cànnabis. L'espígol ajuda a relaxar els músculs i perfuma l'oli. Si es guarda l'oli amb algun toc decoratiu es converteix en un regal ideal: original, artesanal, útil i natural.



PER QUAN NO TENIM TEMPS

Cocció ràpida: Cocció lenta amb foc baix durant una hora, sense que arribi a bullir. L'oli ha de cobrir sempre les plantes. Filtrar i envasar. Hi ha perill de degradar alguns principis actius, així que l'utilitzarem només quan tinguem pressa. **Bany maria:** Agreguem 250 grams de l'herba seca o 750 grams de l'herba fresca per cada 500 ml d'oli. Posem al bany maria durant 1 hora i després deixem reposar. Repetim l'operació 3 dies consecutius. Un cop reposat i refredat, filtrem i conservem en pots de vidre fosc. També es pot fer d'un cop, deixant 4 o 5 hores però vigilant sempre de que no es formi bombolleig.

PROPIETATS EN ÚS EXTERN D'ALGUNS OLEOMACERATS	
Calèndula	És excel·lent per a pells seques, delicades i sensibles que s'irriten amb facilitat. És un dels olis més utilitzats en nens i gent gran per les seves propietats dermoprotectores. També és antiinflamatori, antisèptic, fungicida i cicatriçtant. Accelera notablement la curació de ferides, cremades, picades d'insectes, dermatitis o èczemes
Tripó	Té una acció calmant. Útil en cremades, penellons, hemorroides. Aplicat sobre el cabell, manté el color ros daurat dels cabells tenyits, els hidrata i els dona brillantor
Ruda	Té una acció venotònica i vasoprotectora, i una qualitat rubefaent. Indicada en dolors osteoarticulars, en contusions sense ferides i per l'oïda quan hi ha problemes de falta de reg sanguini que es manifesten en forma d'acúfens ("sorolls") o lleugera sordesa
Hipèric	S'empra en tot tipus de tractaments regeneradors, en cremades, nafres, ferides, contusions, acne, èczemes i psoriasi. A Catalunya se'l coneix popularment com oli de cop. Calma el dolor i activa la circulació sanguínia, el que el fa útil en hemorroides. Té efecte antiviral en ús tòpic per herpes labial. Evita l'exposició directa al sol després de la seva aplicació
Àrnica	Té acció antiinflamatòria, cicatriçtant, antisèptica, antifúngica. És molt útil en inflamacions articulars, contusions, torçades, cops, bonyes i irritacions cutànies. No s'empra en ferides obertes
Àloe vera	Oli de múltiples propietats en la cura de la pell, cuir cabellut i fins i tot a nivell muscular, com analgèsic i antiinflamatori. Per fer-lo tallem un parell de fulles en trossos i les posem en un bol amb l'oli, al bany maria durant unes 4 hores, perquè perdi l'aigua i es pugui conservar. Passat aquest temps espremem bé les fulles, colem i envasem. Una altra manera d'emulsionar, més senzilla però que caduca abans, és barrejar amb intensitat 170 grams de polpa d'àloe amb 1 culleradeta d'oli d'ametlles.

3. Oli essencial

Els **olis essencials** s'obtenen per destil·lació. És necessari disposar d'un **alambí** o algun invent similar per fer-nos-ho a casa. Amb la destil·lació s'obté sobretot l'oli essencial, que sovint constitueix el perfum principal de les plantes aromàtiques. Per les mediterrànies llenyoses és el mètode ideal per extreure el màxim del seu agradable i medicinal olor. El resultat de la destil·lació és un producte molt potent, que té una certa consistència oliosa però també ens recorda l'alcohol. De fet, tots els olis essencials tenen un cert poder antisèptic degut a la seva composició terpenica.

Podem comprar els olis essencials o obtenir-los a casa. Si ho fem a casa, és aconsellable optar per plantes d'alt rendiment i de les que sigui fàcil collir-ne bones quantitats, per no frustrar-nos. Com veurem, cal molta planta per obtenir un pot petitó. Podem començar per plantes com espígol, romaní, eucaliptus o sàlvia, i especialment les pells de cítric, que són

les més generoses. La plena floració, quan el 50% de les flors estan obertes, és un moment ideal per collir. I utilitza l'herba fresca enseguida. Talla-la en trossos petits i compacta lleugerament dins de la columna, de manera que el vapor no trobi una escletxa per on córrer massa ràpidament (dels primers 20 cm és d'on s'obté gairebé tot).

Per utilitzar els olis essencials podem recórrer al massatge, afegint-los a una **substància base** per no cremar-nos, com ara l'oli o l'argila. També podem posar-ne unes gotes al bany, o bé utilitzar cremadors (hi ha molts models a Internet). La clau és inhalar l'oli essencial d'alguna manera, com ara bafs o senzillament posant-nos una gota a la mà i respirant. El principi bàsic de l'aromateràpia és provocar una reacció auto-curativa en els centres nerviosos a partir de l'**enllaç olfactiu**.

També es prenen olis essencials per via interna, però en aquest cas és especialment important barrejar-ho amb una base o amb un aliment per no irritar les mucoses internes. Per via interna s'administra en general una gota cada 25 kg de pes, 3 cops al dia durant un mes o mentre duri l'afecció. Pels infants, la meitat.

Un subproducte de la destil·lació són els **hidrolats**, que també tenen propietats farmacològiques. Els hidrolats es conserven un any o més, i contenen alguns principis actius i traces de minerals. Si no tenim alambí podem extreure hidrolat constituït barrejant un litre d'aigua (prèviament bullida i deixada refredar) amb 20 ml de tintura mare de la planta desitjada.

Recorda que algunes barreges són molt potents. Pots consultar receptes d'**aromateràpia** i d'altres disciplines de medicina natural.

ALGUNES SITUACIONS ON ENS PODEN AJUDAR ELS OLIS ESSENCIALS

- ✓ **Abscessos, furúncols:** llimona, clau, espígol, llorer, gerani, romaní, farigola
- ✓ **Acné:** taronja, arbre de te, llimona, clau, ginebre, espígol, llorer, romaní, sàlvia
- ✓ **Arrugues:** sàndal, encens, estepa, pastanaga, hidrolat de rosa com loció tònica
- ✓ **Cicatritzants:** romaní, espígol, sàlvia, farigola, gerani
- ✓ **Èczema:** camamilla, bergamota, ginebre, melissa, gerani, lavanda, arbre del te
- ✓ **Falta de to muscular:** romaní + pebre negre + llimona
- ✓ **Espasmes:** camamilla + espígol + marduix
- ✓ **Rigidesa general:** coriandre + ginebre + ginebre + llimona
- ✓ **Antireumàtics:** romaní, espígol, orenga, pi, ginebre, gaultheria
- ✓ **Rampes:** romaní camforat
- ✓ **Angoixa:** lavanda
- ✓ **Ansietat, agitació:** lavanda, camamilla, romana, bergamota, alfàbrega, gerani
- ✓ **Estimulants de les glàndules suprarenals:** pi, romaní, ginebre, sàlvia, canyella
- ✓ **Depressió:** bergamota, ginebre, espígol, alfàbrega, marduix, farigola, timol
- ✓ **Bronquitis:** eucaliptus, espígol, arbre te, menta, murta, sàlvia
- ✓ **Refredats:** encens, eucaliptus, espígol, pi, romaní, sàlvia, farigola timol
- ✓ **Cistitis:** coriandre, eucaliptus clau, lavanda, menta, pi, sajolida, farigola
- ✓ **Mal de cap, migranyes:** llimona, espígol, menta, alfàbrega, marduix, sàlvia
- ✓ **Mal de queixal:** Directament amb un cotó: 1 gota de clau + 1 gota de gaultheria
- ✓ **Mal de panxa o de menstruació (antiespasmòdics):** clau, espígol, marduix, rude

ALGUNS OLIS ESSENCIALS I LES SEVES PROPIETATS

Veiem ara algunes idees extretes de diferents elaboradors, com La Dama del Mar. I recorda que, per la seva potència, en general no estan aconsellats durant l'embaràs.

Alfàbrega: Es un oli anti-stress, ideal per calmar la tensió nerviosa i la fatiga intel·lectual. Aixeca l'ànim. S'utilitza també per infeccions respiratòries, bronquitis, asma. L'oli essencial d'alfàbrega és un bon repel·lent d'insectes barrejat amb oli essencial citronella i de gerani. Per mals de cap, aplicar unes gotes d'oli essencial en un drap cotó mullat amb aigua ben freda i aplicar al front. També serveix posar unes gotes en un mocador i inhalar. Per problemes respiratoris es pot fer inhalació de bafes.

Llimona: L'oli essencial de llimona és antisèptic, antireumàtic, astringent, cicatritzant, depuratiu i expectorant. Dissolt en un oli vegetal portador (aprox. 10%), s'aplica a les varius fent massatge. També neteja la pell. Es efectiu contra les arrugues i contra la cuperosis (capil·lars trencats). També és molt útil per atenuar les taques fosques de la pell que apareixen amb els anys. Refredats: fer gàrgares amb aigua calenta amb unes gotes d'oli essencial llimona. Regles doloroses: barrejar oli essencial de llimona en un oli portador i fer un lleuger massatge a la part baixa de l'estómac. S'utilitza també per desinfectar ferides. Recorda que és una mica fototòxic. Després de la aplicació no posar-se en contacte amb el sol fins passades unes hores, ja que pot produir dermatitis.

Menta: Tònic general i bon digestiu. Després d'un bon àpat, en el cas de digestions difícils, beure un got d'aigua amb 1 gota d'oli de menta. Mal de cap: Fer un lleuger massatge al front o les temples o simplement posar un mocador al front mullat amb aigua i 5 gotes de menta i 5 gotes de lavanda. També és útil en els casos de nàusees i mareig: posar una gota en un mocador i respirar profundament. Per les cames cansades fer un massatge, barrejant unes gotes de menta en un oli vegetal, en sentit ascendent per descongestionar les cames. Inflamacions de cops: un drap fred amb 2 gotes de menta. Utilitzar dosis petites ja que és molt fort. S'aconsella no utilitzar conjuntament amb tractament homeopàtic.



Eucaliptus: Existeix una gran varietat d'espècies d'eucaliptus. El més utilitzat en aromateràpia és l'*eucaliptus globulus*. Per infants s'utilitza més *eucaliptus radiata*, que es menys irritant perquè no té mono terpens. És antisèptic, expectorant i descongestionant especialment per les vies respiratòries. Per problemes respiratoris com refredats o bronquitis afegir unes 10 gotes en una cassola d'aigua calenta i fer inhalacions. S'hi poden barrejar unes 5 gotes d'arbre del te, llimona o cedre. Fer massatges amb oli essencial d'eucaliptus diluït en un oli vegetal és molt útil per descongestionar la zona dels bronquis. Dolors musculars: afegir unes gotes d'oli essencial d'eucaliptus a un oli vegetal i fer un massatge a la zona dolorida. L'eucaliptus té propietats antireumàtiques. I pot treure les taques de quitrà de la roba i de la pell. No s'aconsella l'ús a nens menors de 3 anys ni en casos de crisi asmàtica.

Ginebró: Antisèptic, especial per les afeccions urinàries. Ajuda a eliminar toxines. S'utilitza en massatges per problemes musculars i circulatoris vomcel·lulitis, retenció de líquids o gota. Té un aroma estimulants que calma l'ansietat.

Mirra: La mirra és un arbust, i l'oli s'extrau de la resina que produeix el tronc. Tradicionalment s'ha utilitzat com a protector espiritual. Útil com a cicatriçants i antisèptic en tractaments de ferides, peus d'atleta o èczemes. Expectorant en processos respiratoris. Actua a la pell com antiinflamatori, regenerant les pells madures. Útil com astringent, sobretot per la gingivitis.



Romaní: Estimulant general, energètic, antireumàtic, antisèptic, expectorant. Els massatges amb un oli vegetal portador i oli essencial de romaní (10%) són molt recomanables per dolors musculars així com per mals d'esquena. També ajuda en problemes d'ossos. Cames cansades, reuma, ciàtica o esquinços: fer friccions amb alcohol de romaní (barreja d'alcohol de farmàcia amb un 5% de oli essencial de romaní). Per les cames cansades fer les friccions de baix cap a dalt. Aquestes friccions són molt útils per a gent que està molta estona dreta. També dona brillantor al cabell, i inclús combat la caspa i l'alopecí. En aquests casos, fer una fricció amb un oli vegetal i unes gotes d'oli essencial

de romaní abans de rentar el cap, o bé fer servir un xampú amb oli essencial de romaní. El romaní també activa la concentració mental i afavoreix la memòria. Olorar aquest oli mentre estem preparant un examen ens ajuda a recordar, especialment si durant l'examen olorem un mocador impregnat amb aquest oli. El romaní és en general un estimulament utilitat per la fatiga i la depressió. Prendre un bany d'aigua calenta amb unes gotes d'oli essencial ens ajuda a recuperar la vitalitat i l'alegria (podem afegir unes gotes d'oli essencial de llimona i de lavanda). No utilitzar en persones amb pressió arterial alta.

Lavanda: Es un dels olis essencials més utilitzats en aromateràpia ja que té moltíssimes aplicacions. La lavanda pot ser calmant i estimulament a la vegada segons les necessitats. L'oli de lavanda té propietats antisèptiques, analgèsiques, regeneradores de la pell; i és antiespasmòdic i calmant. És una essència que actua directament sobre la psique, i reequilibra els trastorns d'estrès i irritabilitat. Cremades: refredar ràpidament la zona afectada amb aigua sota la aixeta, posar una mica d'oli essencial de lavanda sobre la cremada i cobrir amb una gasa. Cremades de sol: fer una barreja amb un oli vegetal portador i aplicar sobre la zona afectada. Solució amb 5 gotes lavanda i 5 gotes de menta en 100 ml. oli essencial. Trastorns de la son: és un sedant. Per ajudar a agafar la son posar unes gotes sobre el coixí o en un bol situat a prop del cap. Mals de cap, estrès o ansietat: fer un lleuger massatge amb dos gotes a les temples i a la nuca. Es pot barrejar amb mandarina o marduix. Depressió o fatiga: posar 3 o 4 gotes al aigua de bany. Dolors musculars: un bon massatge amb un oli vegetal amb unes gotes d'oli essencial de lavanda és un reparador excel·lent pels músculs cansats i per alliberar tensions. Picades d'insectes: es pot aplicar barrejat amb oli essencial de llimona, arbre del te o gerani.



OLIS ESSENCIALS SOBRE UNA BASE D'OLI

Es poden fer preparats molt senzills amb la barreja d'oli base + olis essencials. És fàcil, potent i ràpid. I ens permet treure-li més suc als olis essencials, que són una mica costosos, ja siguin comprats (dinars) o fets per nosaltres (temps). Per descomptat, també podem utilitzar com a base un olemacerat, obtenint així un efecte sinèrgic encara més potent. I recorda que si no utilitzem la barreja al moment la guardem en flascons de vidre foscos i hermètics.

Aplicació. Per via externa posem 3 gotes per cada 20 ml de substància base. Per 200 ml serien unes 30 gotes. Però aquest és un consell general, després tot depèn de les receptes i de cada situació. I si utilitzem bases calentes, eviteu vessar-hi l'oli essencial quan la substància base estigui massa calenta, ja que s'evaporaria.

Veiem ara algunes barreges utilitzades per professionals per si volem filar més prim o aconseguir efectes específics amb més precisió.

BARREGES HABITUALS EN FITOTERÀPIA	
Oli reconstituent	75% d'oli d'ametlles dolces. 15% d'oli d'oliva verge pur. 4% de ginebre, 3% de lavanda i 3% de romaní
Oli relaxant	75% d'oli d'ametlles dolces. 15% d'oli de gira-sol pur. 4% de lavanda, 3% de tarongina i 3% de ginebre
Oli afrodisíac	75% d'oli d'ametlles dolces. 15% d'oli de germen de blat. 4% de clau, 2% de lavanda, 2% de sàndal i 2% de romaní
Oli dolors neuràlgics	50% d'oli d'oliva. 40% d'oli de germen de blat o ametlles, 3% de ginebre, 3% de romaní, 2% de lavanda i 2% de benjuí
Oli protector	50% d'oli de germen de blat. 20% d'oli d'ametlles. 20% d'oli de gira-sol macerat amb flors de calèndula i hipèric. 3% de fonoll, 3% de lavanda i 4% de romaní
Oli facial i per arrugues	60% d'oli de germen de blat. 30% d'oli d'ametlles dolces. 5% de sàlvia i 5% de farigola
Oli per després d'afaitar-se	50% d'oli de germen de blat. 40% d'oli d'ametlles. 3% de ylang-ylang, 2% de farigola, 2% de sàndal i 3% de romaní
Oli antiacné	90% d'oli d'ametlles, 10% de farigola
Oli per massatges	50% d'oli d'ametlles. 40% d'oli de gira-sol pur. 3% de romaní, 3% de rosa, 4% de lavanda

4. Ungüent

Els **ungüents** o **pomades** s'apliquen exteriorment a la pell i tenen una base lipídica. La barreja tradicional mediterrània més freqüent consisteix en una **base** d'algun greix, en general oli, més **cera**. La cera d'abella crua té un color entre groc i cafè, segons les flors de la regió on viuen les abelles. La cera refinada és blanca. Altres excipients amb base lipídica freqüents són la mantega de cacau, el caolí, la lanolina (extreta de la llana) o el greix d'animal. També es comú utilitzar **vaselina**, un derivat del petroli de característiques ambigües, no en va el terme prové de l'alemany *wasser* (=aigua) i del grec *έλαιον* (=oli). La vaselina crea una barrera hidrofòbica, alentint la pèrdua d'hidratació de la pell, el que es coneix com oclusivitat.

Fer un ungüent és tan senzill com barrejar l'excipient amb les plantes triades, ja sigui directament o passant abans per una oleomaceració. De vegades l'ungüent es fa en cru,

batent amb energia en un recipient els suc frescos espremuts de la planta, però són més comuns les preparacions fets amb calor. Si utilitzem un **oleomacerat** o una tintura com a base ja no serà imprescindible posar planta nova al fer l'ungüent. I si afegim oli essencial a la barreja tampoc. Però això no vol dir que sigui incompatible utilitzar les tres coses alhora; tot depèn de la potència i les sinergies que vulguem aconseguir.



Si afegim **olis essencials** ho farem quan la barreja estigui a no més de 30 graus, perquè sinó es volatilitzen. Però atenció, tampoc podem afegir-los quan l'ungüent estigui fred perquè aleshores la cera ja s'haurà endurit i es quedarien surant a la superfície. Tenim doncs una estreta finestra d'oportunitat just quan la barreja està temperada. En general afegim unes 4 gotes per 25 ml.

Si afegim una **tintura** necessitarem **emulsionants** per establir l'emulsió entre elements de la fase aquosa (glicerina, alcohol, aigua) i elements de la fase lipídica (oli, greix, cera, vaselina), que com sabem, no es porten gaire bé. El primer aliat d'una bona l'emulsió és una batedora manual o elèctrica, a la que sumen productes emulsionants com mel, ous, lecitina o ordi.

Una altra opció, complementària o substitutiva, és recórrer al **bany maria** per aconseguir una evaporació progressiva de la part aquosa que no degradi els principis actius del preparat.

Barrejant fase aquosa amb fase greixosa: crema de tintura de calèndula

Primer fer la tintura de calèndula amb 30 gr de flors fresques en 100 cc d'alcohol de 70°, deixant reposar 7 dies i filtrant. Després fem la crema de calèndula amb 30 cc de la tintura més 100 gr de crema base, 10 de lanolina i 10 de cera d'abella. Barregem, batem i evaporem a bany maria l'alcohol. Guardem en flascó fosc.

Però tampoc cal complicar-se la vida, **barrejar fases** només és necessari per determinades plantes i formulacions. I de fet, l'aigua escurçarà la vida del producte. En canvi, una pomada amb base només lipídica ens pot **conservar** fins a 3 anys. La pròpia cera és un conservant. Altres conservants són vitamina E, extracte aranja, pròpolis o sal.

ALGUNES RECEPTES

Aquí van algunes idees, més que res per jugar, donar idees i tenir referències. Però sovint no caldrà posar tants ingredients com es fa en aquestes propostes i serà suficient amb una o dues plantes + un oli. O encara més senzill: oli + cera + oli essencial.

Cops: Preparar una barreja d'oleomacerats de plantes amb 50% d'oli d'hipèric, 20% de sàlvia, 20% de calèndula i 10% de malva. Afegir cera d'abelles i fondre tot al bany maria. Deixar refredar i afegir tintura d'àrnica, en la proporció del 10% respecte al total dels altres ingredients, remenant bé la preparació. Si el cop presenta ferida oberta excloure la tintura d'àrnica.

Reuma i estries: Abocar a parts iguals oleomacerat de calèndula, de consolda i de hipèric. També podem afegir cànnabis. Incorporar 3 cullerades de mantega de cacau i cera d'abelles. Fondre-ho tot seguint la recepta anterior. També serveix per evitar les estries, aplicant sobre ventre, cuixes i pit durant l'embaràs.

Dolors musculars: Preparar un ungüent amb oli de romaní (50%), oli de ruda (50%) i cera d'abelles. Quan l'ungüent està fred, per cada pot de 30 cc afegir 30 gotes de tintura d'àrnica i els següents olis essencials: 10 gotes de lavanda, 10 gotes de romaní, 10 gotes de mentol, 10 gotes de pi (o 5 de trementina), 5 gotes d'orenga, 5 gotes de ginebre, 2 gotes de clau i 3 gotes de canyella. Es pot afegir també càmfora.

Cremades: Preparar un bàlsam amb oleomacerat d'hipèric, malva i calèndula (millor si han estat fets a partir d'oli de sèsam o d'oliva). Afegir per cada 100 gr d'ungüent 50 gotes de tintura d'àloe i 50 gotes de tintura de calèndula.

Úlceres a la pell: En mig litre d'oli d'oliva abocar 100 gr de cadascuna de les següents plantes: hipèric, milfulles, calèndula, plantatge petit i malva. Coure aquesta barreja a foc lent durant 4 hores. Filtrar i guardar en una ampolla fosca. Aplicar localment.

Grans infectats: Preparar un ungüent amb oleomacerats de romaní i pròpolis a parts iguals, junt amb cera d'abelles. Quan estigui fred, afegir per cada 30 cc d'ungüent 5 gotes d'oli essencial de farigola i 30 gotes de tintura de pròpolis. Encara millor si s'aplica després d'una pomada o emplastre d'argila.

Eritemes solars: Barrejar 3 parts d'oli de sempreviva olorosa (*helicrysum italicum*) macerada en oli de sèsam, 1 part d'oli de calèndula, 1 part d'oli o tintura de pròpolis i 1 part d'oli d'hipèric, conjuntament amb cera d'abelles. Quan està fred afegir 3 gotes d'essència de farigola per cada 30 cc d'ungüent.

Èczemes: Barrejar 3 parts d'oli d'àloe vera amb 1 part d'oli de calèndula, 1 part d'oli de malva i 1 part d'oli d'hipèric. Preparar un ungüent amb la cera d'abelles, deixar refredar i afegir 20 gotes de tintura de àloe vera per cada 30 cc d'ungüent.

Esquerdas i estries: Barrejar a parts iguals oli de consolida, oli d'hipèric i oli de calèndula. Preparar un ungüent amb cera d'abelles i afegir 30 gotes de tintura de milfulles per cada 30 cc d'ungüent, en fred.

Picades d'insectes: És una fórmula antihistamínica, indicada per pal·liar les picades. 30 gr de mantega de cacau, 1 cullerada de mantega de karité, 1 culleradeta d'oli d'alvocat, 2 cullerades d'oli de calèndula, 10 gotes d'oli essencial de lavanda, 5 gotes d'oli essencial d'arbre de te. Posar al bany maria la mantega de cacau i la de karité. Moure de tant en tant i quan estigui gairebé fos retirar del foc i barrejar bé. Afegir l'oli d'alvocat, el de calèndula i els olis essencials. Barrejar tot en el pot on ho anem a guardar i deixar refredar.



PLANTES ÚTILS PER FER MASSATGES

Antiinflamatòries: Hipèric, àrnica, romaní, orenga, clau, consolida, borsa de pastor, ala d'àngel o acant, llorer, espígol, calèndula, melissa, camamilla, àloe, ortiga, càmfora, salze, sàlvia, harpagòfit, ceba, ruda. I també estan les plantes que a més de propietats antiinflamatòries tenen propietats **analgèsiques** i/o **drenants**, com ara menta, eucaliptus, llimona, romaní, espígol, mirra, ginebre, marduix o gaultheria.

Vulneràries (cicatritzants + antisèptiques): Àloe, consolida, calèndula, sàlvia, romaní, equinàcia, pròpolis, malva, borratja, garrofer, llimona, farigola, milfulles, onagra, cua de cavall, arbre del te, parietària, plantatge. Podem afegir a aquesta llista olis essencials com llimona, arbre del te, mirra o espígol.

5. Tintura i extracte glicòlic

Les **tintures**, també anomenades tintures mare, concentren els extractes d'herbes amb alcohol, però si utilitzem vinagre, glicerina o qualsevol altre dissolvent com a base ja no és tan habitual utilitzar el terme tintura. L'**extracte fluid** és un cas particular. En aquest cas la base és hidroalcohòlica, exactament igual que amb les tintures, però la diferència rau en la concentració. La relació droga/extracte dels extractes fluids és habitualment 1:1 o 1:2. És doncs complicat fer-los a casa, ja que estem parlant de concentracions molt elevades.

L'avantatge de la tintura és, d'una banda, la seva propietat antisèptica, i de l'altra, una alta capacitat d'extreure principis actius de les plantes. De fet, l'alcohol té un **nivell d'extracció** de principis actius més elevat que l'aigua, i també que la glicerina. Una altre avantatge és que les tintures tenen una bona conservació. I també està el fet de que podem utilitzar planta fresca sense por degut al poder microbicida de l'alcohol.

COM FER UNA TINTURA?

Per la tintura clàssica s'utilitza **alcohol** amb una graduació de 96°, al que afegim aigua per obtenir la proporció que indiqui la recepta. A sota tens un quadre on s'indiquen les graduacions més habituals. L'alcohol pur que utilitzem ha de ser comestible, ja que el de farmàcia porta un producte que el fa tòxic. També podem fer servir licors. Però en aquest cas mai els diluïm amb aigua, ja que són de menor gradació. L'ideal és el d'orujo, ja que pot arribar fins als 50 graus i en general està menys adulterat que la ginebra, el vodka o el conyac.

Encara que no tingui prou gradació, un licor fort d'uns 33-40 graus ens pot servir també per la majoria de les herbes seques (i herbes fresques que no contenen molta aigua), si busquem extreure els principis actius solubles en aigua. En canvi, per obtenir una extracció de propietats més completa, incloent principis aromàtics més volàtils, necessitem arribar als 60-70 graus. A la indústria fitoterapèutica normalment es fa servir etanol amb una graduació 40-70 %, ja que emprant aquesta graduació s'extreu un gran ventall de components. Si la graduació alcohòlica no és superior al 25% s'aconsella incorporar un conservant. En aquestes condicions, les tintures duren 3 i fins a 5 anys.

Normalment el pes de la **planta seca** serà un 20% del pes de l'alcohol. És a dir, establim una relació droga/extracte de 1:5. Però a vegades és difícil encabir el material amb tant poc líquid, així que pot ser 1:7. Algunes receptes arriben a 1:10. Si no tens manera de mesurar

o tens pressa, el principi visual és el mateix que per les olemaceracions: omple el pot amb el vegetal trossejat i afegeix líquid fins cobrir i una mica més. Si establim una relació 1:20 serà més fàcil, però l'extracte serà massa diluït i per tant haurem de pujar la dosis administrada. No obstant, tal com ens expliquen a la revista Milfulles de [Flora Catalana](#), «cal tenir en compte que amb una relació 1:20 s'aconsegueix extreure tots els principis actius, mentre que amb una relació 1:5 únicament se n'extreuen un 20%».

En cas d'utilitzar **planta fresca** farem la tintura més densa, ja que la meitat del pes de la planta en realitat és aigua. Això ens obliga a trossejar molt bé la planta. I com que l'aigua de la planta fresca rebaixa el grau de l'alcohol podem posar-ne un de més potent per compensar. En general es considera més fàcil obtenir concentracions altes de principis actius amb la planta seca i ben triturada. Si és fresca la planta ocupa més volum i li cal més solvent que cobrir-la. Però alguns experts consideren que per obtenir tintures de màxima qualitat és millor utilitza la planta fresca, submergint la part de la planta on resideix major quantitat de principi actiu.

Un cop tenim la planta picada i l'alcohol dins una ampolla de vidre fosc que es pugui tancar hermèticament (per evitar pèrdues d'alcohol i essències) **macerem** durant 10-25 dies, sacsejant a diari. Sovint ho fem a **sol i serena**, però no sempre. A ple sol el procés és més ràpid. El que si necessitem és un pot de vidre fosc. Si no el tenim és millor fer la maceració en un lloc fosc o com a mínim sense exposició directa a la llum. La raó per fer-ho a sol i serena no és tant l'exposició a la llum, excepte en el cas d'alguna principis actius fotosensibles, sinó el contrast de temperatura. Alternar cada dia fred i calor afavoreix l'extracció dels principis actius. Finalment filtrem amb una gasa i espremем el que hi quedí, per no perdre ni una gota d'aquest tresor líquid.

Per cert, no totes les plantes són adequades per preparar en tintura, algunes poden ser molt tòxiques. Abans de fer una tintura cal assessorar-se bé.

	PROPORCIONS	TEMPS MACERACIÓ
FLORS O PARTS DELICADES	solució hidroalcohòlica al 60° (60% alcohol pur i 40% aigua)	mantenir la maceració 1 setmana més o menys
FULLES I TIGES	solució hidroalcohòlica al 70° (70% alcohol pur i 30% aigua)	mantenir la maceració entre 2 i 3 setmanes
ESCORCES O ARRELS	solució hidroalcohòlica al 80° (80% alcohol pur i 20% aigua)	mantenir la maceració entre 3 i 4 setmanes
RESINES	solució hidroalcohòlica al 90-96°	mantenir la maceració entre 7 i 10 dies

Però recorda que això són recomanacions generals. En cas de dubte, podem consultar les monografies de l'[EMA](#) (Agència Europea del Medicament), ESCOP, WHO i altres fonts especialitzades.

COM PRENDRE-LES?

Les propietats medicinals d'aquestes tintures són les pròpies de cada planta, però la seva **alta concentració** ens permeten obtenir amb unes quantes gotes el mateix efecte que si haguéssim pres una o dues infusions. A més, com hem dit abans, alguns principis actius

no s'extreuen amb infusió. Estem doncs davant d'un mètode fàcil, versàtil, funcional i assequible de preparar medicaments casolans. És interessant apuntar que amb aquestes tintures s'obté fins un 40% de **principis actius** de la planta, que en proporció a la quantitat total del producte representa fins a un 8%. Força elevat si tenim en compte que alguns productes comercials contenen només fins a un 0,01%.

Les tintures fabricades per un mateix tenen també l'avantatge de poder comptar amb una matèria primera excel·lent i un procés que garanteix una gran qualitat, però la desavantatge de que desconeixem la concentració exacte de principis actius assolida, ja que les plantes no sempre en tenen la mateixa quantitat, depenent de l'època, lloc de recol·lecció etc. Les proporcions i la metodologia al preparar la tintura difícilment són tan precises com en un laboratori. I recorda que també tenim l'opció de recombinar tintures i extractes per aconseguir sinergies més potents.



En quant a la **dosificació**, podem començar amb 2 a 5 gotes tres cops al dia, dissoltes en una mica d'aigua o infusió. Podem arribar fins les 20-30 gotes en cada ingesta, depenent de múltiples factors. En alguns casos podem prendre unes poques gotes cada pocs minuts. Per exemple, prendre tintura de gíngebre en cas d'acidesa estomacal fins que es passi. O prendre alcohols digestius, que són parents suaus de les tintures, en quantitats més elevades. Seria el cas de l'aigua de les carmelites.

Si la recepta ens ve en grams, recordem que 1 gram de tintura correspon aproximadament a 60 gotes del líquid, encara que la densitat d'un extracte varia d'una planta a una altra. Sovint la dosificació és d'un 1 gram al dia dividit en tres preses.

La quantitat d'alcohol que ingerim amb la tintura és realment baixa, sobretot si tenim en compte que es prenen en comptagotes. No obstant, si no pots prendre alcohol evita-les.

PROPIETATS TRADICIONALS D'ALGUNES TINTURES	
CARD MARIÀ	recupera el fetge i depura l'organisme
CUA DE CAVALL	ideal per retenció de líquids i per reduir volum
HARPAGÒFIT	redueix la inflamació en cas d'artrosi o lesions musculars
FENOLL	millora la digestió i alleuja els gasos
CARXOFA	depura i evita la retenció de líquids
GINSENG	augmenta la resistència, alleuja el cansament i millora l'ànim
VINYA VERMELLA	millora varius, hemorroides o cames cansades
EQUINÀCIA	immunoestimulant: ajuda a combatre refredats, febre o grip
PRÒPOLIS	augmenta les defenses del teu organisme, l'enforteix i prevé malalties
GINKGO BILOBA	millora la circulació sanguínia cerebral i la memòria; prevé marejos
UNGLA DE GAT	millora el sistema immunològic i ajuda a combatre estats de carència
SABAL	indicat per controlar la incontinença i els problemes de la pròstata
ARÇ BLANC	redueix el colesterol en sang i redueix la hipertensió

EXTRACTES GLICÒLICS o GLICERINATS

L'**extracte glicòlic** porta un 25-50% de glicols, normalment glicerina. També porta aigua. La relació droga/extracte és habitualment 1:5 o 1:10. El resultat és sovint termolàbil i fotosensible. El podem fer fàcilment a casa, només necessitem comprar glicerina a una drogueria. En varis casos la recepta pot incloure alcohol, perquè encara que per alguns principis actius la glicerina és un substitut de l'alcohol, per altres li manca la potència d'aquest.

Avui en dia molts extractes es fan sobre una base de glicerina, ja que és un bon conservant, pertany a la fase aquosa i també pot conservar els principis actius durant força temps. La glicerina pot ser d'origen vegetal animal o mineral. En general preferim la vegetal, idealment ecològica però no necessàriament. Els temps de maceració poden variar, sent com a regla general més curts per a l'alcohol i més llarg per a la glicerina. En aquests extractes, igual que en les tintures alcohòliques, la relació droga/dissolvent sol correspondre a 1:5. I la maceració sol ser de 20-40 dies. Però si tens una recepta específica sempre és millor. No obtindràs una extracció tan completa amb la glicerina respecte a l'alcohol, però si estàs buscant un principi actiu determinat pots consultar les monografies especialitzades o una recepta de referència per saber si vas ben encaminat o si estàs fent el préssec.

Recombinacions d'alcohol, glicerina i aigua: Pel meu gust aquesta és una fórmula bastant aconsellable, ja que combina avantatges de les dues formules i permet rebaixar l'alcohol pur. Per exemple, en gemmoteràpia (fabricació de medicaments a partir de botons o gemmes de les plantes) la concentració que s'utilitza és de 10% de planta seca sobre una base de 1/3 d'aigua, 1/3 de glicerina i 1/3 d'alcohol de 96 graus. Com veiem, l'alcohol queda rebaixat però segueix sent fort. Podem fer servir aquesta referència per preparar les nostres tintures. Si no tenim alcohol pur comestible podem utilitzar el licor més fort que tinguem més un 50% de glicerina, sense afegir aigua.

Els extractes de glicerina purs romandran viables durant 1-3 anys, mentre que els de vinagre duraran prop de sis mesos. Els d'alcohol, com hem dit, uns 5 anys. I els de glicol-alcohol, entre 3 i 4 anys. Però aquests són números aproximats.

Totes aquestes tintures i extractes es poden fer servir per via interna (gotes) o per via externa, mitjançant compreses, fregues o dins d'ungüents.

6. Altres preparats

Maceració. S'introdueix la planta en el líquid per extreure les seves parts solubles. Es fa a temperatura ambient. El temps de maceració en aigua depèn del tipus de plantes, variant des de 30 minuts en aquelles que contenen mucíl·lags fins a 12-24 hores per a les aromàtiques. Però evitem sempre anar més enllà de les 24 hores, ja que és fàcil que comenci a fermentar. La maceració és especialment indicada per extreure mucíl·lags i algunes vitamines.



Digestió. És el mateix que una maceració però amb l'aigua a 35-40° i remenant de tant en tant. Els tempos varien entre 1 i 24 hores. Es pot considerar com una maceració temperada i s'utilitza per determinades parts dures.

Suc. Des del suc de llimona al suc de àloe vera. És un recurs habitual a la cuina que també té utilitat medicinal.

Xarop. Es fa amb una solució d'aigua, sucre i la substància de la planta, mitjançant cocció en aigua. Utilitzem infusions, coccions, maceracions o sucs, d'on obtenim els principis actius de les plantes triades.

Cataplasma i emplastre. Els cataplasmes són pastes aplicades a la pell, mentre que els emplastres són teles untades en la solució medicinal i aplicades en calent. Però el principi funcional és el mateix: fer arribar al cos substàncies actives terapèutiques per via tòpica. El temps d'aplicació varia, de trenta minuts a diverses hores. I segons la recepta poden fer-se en fred o en calent. És cada vegada més comú utilitzar barreges que utilitzen l'argila com a base, per les seves múltiples propietats. També està cobrant importància la tècnica de col·locar directament la pomada, la pasta o la tintura desitjades i tancar amb un plàstic, segellant el conjunt amb un esparadrap, de manera que l'extracte es queda sense aire exterior. El calor corporal farà que la penetració per la pell sigui més efectiva.



Crema i gel. Les cremes són barreges d'aigua i substàncies grasses, que poden ser lipòfiles o hidròfiles, però en general tenen un efecte més efímer. Els gels són líquids tractats amb substàncies gelífiques. No contenen lípids, pel que estan indicats en zones piloses i pells grasses.

Sabó. Una gran varietat de plantes, com civada, farigola, sàlvia, romaní, menta, llimona, coco o eucaliptus s'utilitzen per fer sabons. Podem fer-ho a casa, ja que és fàcil trobar receptes a Internet. En aquest cas convé guardar l'oli reciclat ben filtrat, ja que se sol fer servir de base.

Aigua aromàtica. S'utilitza una base d'alcohol i els olis essencials de les plantes que vulguem afegir. Es barreja tot i es filtra el resultat.

Elixir. Els elixirs són bàsicament la barreja de tintura + xarop. Es poden preparar recurrent als extractes fluids de venda al mercat, als quals només cal afegir l'alcohol etílic i el xarop simple, segons les dosis indicades en la recepta. L'altre manera és fer tant la tintura com el xarop a casa, unint la barreja en fred. Es deixa reposar un parell de dies i a continuació es filtra tot a través d'una tela triple.

Inhalació. S'utilitzen substàncies volàtils mitjançant cigarrets: cànnabis, tripó, menta, àrnica, sàlvia, enciam, figuera o bardana. També s'inhalen principis actius amb bafes: eucaliptus, farigola i moltes altres.

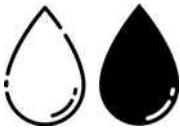
Bany. Aquest tipus de preparació utilitza les herbes en forma d'infusió per després colar el líquid i afegir-lo a la banyera o a una palangana. Es pot fer la infusió amb un grapat per litre i després tirar-la al bany. Una barreja molt relaxant per la tensió muscular es fa amb cullerada de cada una d'aquestes plantes: sàlvia, pi, camamilla, ginebre i menta dins d'un drap de gasa penjat d'una cordeta, juntament amb 10 gotes d'oli essencial de menta, eucaliptus i ginebre. Afegint sals d'epson o sal marina té un gran efecte desintoxicant i relaxant.



Càpsula. Aquest tipus de preparats, molt utilitzats en fitoteràpia i farmacologia, consisteixen en la polvorització de plantes seques, les quals passen per un procés de

ventilació i selecció per tal d'extreure la pols i les parts no desitjades fins convertir-les en un fi polsim que després és encapsulat amb matèries excipients d'origen animal o vegetal. No és tan habitual fer-ho a casa, però tampoc és impossible.

Col·liri. Preparats amb objectius oftalmològics. Es tracta d'una solució aquosa que es posa als ulls amb l'ajuda d'un comptagotes. Els col·liris han de preparar-se sempre amb aigua prèviament bullida. Els líquids obtinguts per a aquesta finalitat han de ser ben filtrats. Plantes apropiades per les afeccions oculars són eufràsia, camamilla, saüc, ruda, fonoll o pètals de rosa.

EQUIVALÈNCIES PES-VOLUM				
				
1l aigua = 1kg aigua	1 tassa d'esmorzar = 250 ml	1 cullerada sopera:	1 tassa d'esmorzar:	1 tasetta de cafè:
	1 got aigua = 200 ml	aigua = 16 g	aigua = 250 ml	aigua = 100 ml
1l aigua = 1l oli	1 got vi = 100 ml	arròs = 20 g	arròs = 240 g	arròs = 100 g
		sucre = 20 g	sucre = 240 g	sucre = 100 g
	8 cullerades = 100 ml	farina = 15 g	farina = 180 g	farina = 60g
		oli = 15 g	pa ratllat = 150 g	pa ratllat = 50 g
1l oli = 920 gr oli	1 copeta licor = 50 ml	mantega = 15 g		
		sal = 15 g		
		formatge ratllat = 10 g		
		herba seca = 9 g		
I si la recepta és anglesa: 1 Lliura = 1 Pinta = 16 unces = 450 g				

A arremangar-se!

I fins aquí hem arribat. No cal dir que quan et posis a experimentar se t'obriran molts més camins. La informació no és precisament el factor limitant avui en dia. T'animem a investigar. I per obrir la gana, un primer tastet de preparat casolà en l'apartat higiene personal:

Desodorant casolà

Opció minimalista: Aplicació directa de bicarbonat. Funciona durant tot el dia.

Opció senzilla: Aplica un poc d'oli de coco sobre l'axil·la neta i fes un massatge fins que s'absorbeixi totalment. A més de mantenir l'aixella molt hidratada, l'oli de coco evitarà l'olor.

Opció elaborada: Posa 35 grams de mantega o oli de coco al bany maria. Quan es líquid retira'l. Afegeix 25 grams de bicarbonat i la mateixa quantitat de midó de blat de moro. Barreja els tres ingredients molt bé. Posa en un motlle i guarda-ho a la nevera durant les primeres 24 hores. Pots reutilitzar un envàs d'un desodorant comercial de barra que ja hagi acabat. Durant els mesos de calor també és aconsellable emmagatzemar-ho a la nevera. Aquest desodorant durarà fins a dos anys.



Bibliografia

Botiquin Natural; Teresa Artigas, coord. - Integral, 2007

Remedios naturales al alcance de todo; Olga Cuevas y Lucía Redondo – RBA, 2015

Cómo cura la medicina natural; Dr. Miquel Pros – Integral, 2012

Alternativas a los antibióticos; Petra Neumayer – Integral, 2012

Plantas medicinales en casa; Maria Tránsito López y Carlota Máñez – Oceano Ambar, 2010

La farmacia verde; Dr.Jörg Grünwald y Christof Jänicke – Everest, 2017

Wikillibre: [Guia de plantes medicinals, usos i cultiu](#)

[Flora catalana](#)

[Sociedad Europea Cooperativa de Fitoterapia](#)

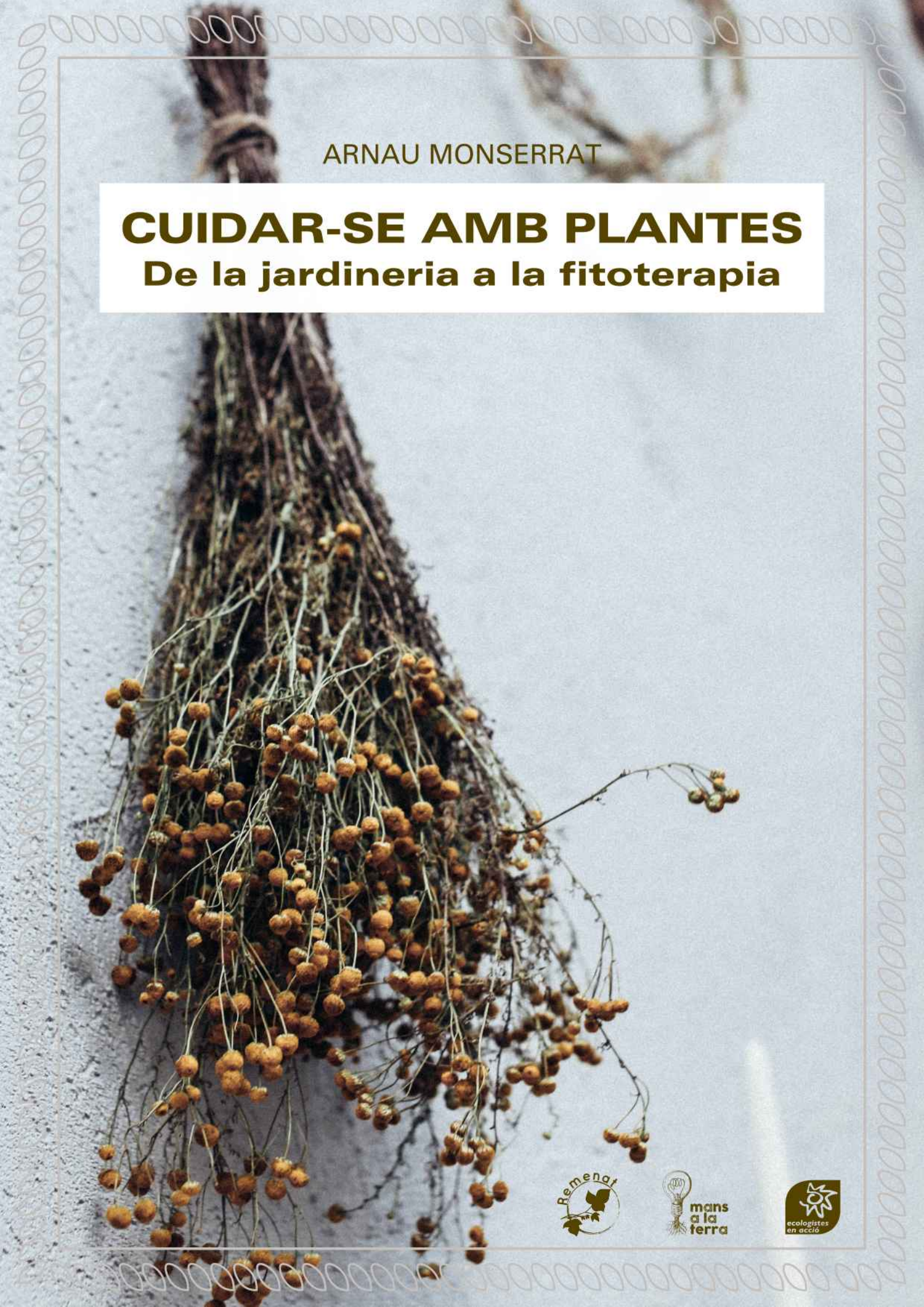
[Sociedad española de fitoterapia](#)

[Fitoterapia](#)

[Botanical online](#)

[Mejor con Salud](#)

[Monografias EMA](#)



ARNAU MONSERRAT

CUIDAR-SE AMB PLANTES

De la jardineria a la fitoterapia

