

## 4) Preparazione dei rimedi



MedPop

[Galenica](#)
[Erboristica](#)
[Ricettazione](#)
[Preparazioni](#)
[Ricettari](#)
[Ricette](#)
[Applicazioni](#)
[.php](#) | [.htm](#) | [.pdf](#) | [Precursore](#)

 Categoria: [Galenica](#) | [Fitoterapia](#) | [Erboristeria](#) | [Foglietti](#)

 © Cc by Autore  
Peter Forster


Si trattano i temi seguenti:

- Preparazioni acquose
- Preparazioni oleose e simili
- Preparazioni alcoliche, gliceriniche e acetose
- Estratti
- Distillati a vapore d'acqua
- Olii essenziali (eterici, Etanoleo, Aethanoleum)
- Preparazioni zuccherate
- Preparazioni unguentose
- Preparazioni omeopatiche e simili
- Preparazioni spagiriche e simili

### Indice della pagina (sopprimi)

1. [Preparazioni acquose](#)
  - 1.1 [Macerato](#)
  - 1.2 [Infuso](#)
  - 1.3 [Decotto](#)
  - 1.4 [Idrolati](#)
2. [Preparazioni oleose e simili](#)
  - 2.1 [Oli di semenze](#)
  - 2.2 [Macerati nell'olio,](#)
  - 2.3 [Decotti oleosi](#)
  - 2.4 [Linimento](#)
3. [Preparazioni alcoliche, ...](#)
  - 3.1 [Tintura e tintura madre](#)
  - 3.2 [Macerazione glicerinica](#)
  - 3.3 [Macerazione vinosa,](#)
  - 3.4 [Macerazione acetosa,](#)
  - 3.5 [Fermentati medicinali](#)
  - 3.6 [Distillati medicinali](#)
4. [Estratti](#)
5. [Distillati a vapore d'acqua](#)
  - 5.1 [Olii essenziali,](#)
6. [Preparazioni zuccherate](#)
  - 6.1 [Elisir](#)
  - 6.2 [Sciroppo](#)
  - 6.3 [Marmellate, Elettuari](#)
  - 6.4 [Oxymel, Miele acetato](#)
7. [Preparazioni unguentose](#)
  - 7.1 [Sostanze unguentose](#)
  - 7.2 [Lipidi e oli vegetali](#)
  - 7.3 [Conservanti naturali](#)
  - 7.4 [Emulgatori, Leganti,](#)
  - 7.5 [Creme ed emulsioni](#)
  - 7.6 [Unguenti](#)
  - 7.7 [Unguento pastoso](#)
8. [Preparazioni omeopatiche](#)
9. [Preparazioni spagiriche](#)
10. [Allegati](#)
  - 10.1 [Pagine in gruppo](#)
  - 10.2 [Ricerca nei domini MedPop](#)
  - 10.3 [Commenti](#)

## 1. Preparazioni acquose

Tramite le preparazioni acquose si estraggono dall'erba fresca o essiccata delle sostanze attive facilmente solubili nell'acqua (idrofile). Secondo il tipo, la temperatura e la durata dell'estrazione si distinguono in:



Infuso

- **macerati** acquosi: estrazione in acqua a temperatura ambiente normalmente per molte ore (al sole, durante la notte, ecc.). Con questo metodo si ottengono estratti inalterati da sostanze mucillaginose .
- **infusi**: versare sull'erba dell'acqua bollente (o meno) e lasciar riposare (coperto) per qualche minuto prima di separare l'erba dall'infuso. L'infuso estrae bene le sostanze idrofile e conserva gran parte delle sostanze volatili. Estrazione sensata per quasi tutte le sostanze (salvo quelle resinose) di erbe, foglie, fiori;
- **decotti**: estrazione di sostanze delle parti di erbe dure, legnose non volatili e resistenti ad alte temperature, tramite una cottura di mezz'ora

Ci sono delle preparazioni "sfiziose" di erbe che combinano due o tutte e tre le preparazioni elencate sopra, p.es. si può fare un macerato durante la notte, poi un infuso con il substrato filtrato e per finire con il substrato di nuovo filtrato, un decotto. I tre liquidi si congiungono in seguito in una bevanda tiepida. Non è indicato prescriverlo a un manager stressato, perché non lo farà mai.

Di solito l'applicazione delle preparazioni acquose è a base di tisane, gargarismi, risciacqui oppure sotto forma di applicazioni dermiche o mucotiche. Durante la fase di bollitura del decotto si fanno spesso anche delle inalazioni. Molte preparazioni come estratti, sciroppi, marmellate, elettuari, ecc. iniziano con una preparazione acquosa, che va poi ulteriormente elaborata.

Le dosi per le tisane sono di solito da 1 a 3 cucchiaini da tè per una tazza (1 ... 2 dl) di acqua.

Per le altre preparazioni, visto che bisogna comunque concentrarle in seguito, si usano delle concentrazioni elevate.

Le preparazioni acquose, specie i macerati e gli infusi, non si conservano a lungo perché facilmente invasi da microrganismi che si propagano velocemente, consumando le sostanze nutritive e producendo "residui" di solito poco salutari.

Estratti acquosi (macerati, infusi, decotti) concentrati si fanno per estrarre dalle piante specificatamente sostanze idrosolubili. Come prossimo passo (dopo l'estrazione) viene evaporata tanta acqua,

- fino a che la rimanente soluzione raggiunge il peso della droga impiegata => Extractum fluidum; Extr.fluid.

- fino a che il rimanente resto raggiunge una consistenza simile a una pappa o a del miele: Extractum spissum; Extr.spiss.
- fino a che è stato evaporato tutto il liquido: Ectractum siccum; Extr.sicc.

Per gli agenti farmaceutici sensibili al calore si esegue l'evaporazione a basse temperature e sotto vuoto. Le forme non secche sono molto delicate e soggette a contaminazioni microbiche. Vedi ?Estratti? trattati come ?Preparazioni alcoliche?, perché la maggior parte di essi si estrae non in acqua ma in alcol.

I macerati si fanno molto spesso nei solubili non acquosi (alcol, oli, glicerina, vini, aceti, ecc.) così da conservare le sostanze attive a lungo senza deperimento. Vedi anche ?Preparazioni alcoliche?.

Al termine di un'estrazione si filtra (separa) il liquido dalle parti solide:

- usando un colino o una rete metallica,
- coperto o meno da uno strato di ovatta (che trattiene anche particelle più fini),
- oppure tramite un filtro di carta (filtro da caffè),
- oppure con delle tele di stoffe vegetali (garza, asciugamani, ecc.).

Di seguito sono trattati le seguenti preparazioni:

[Macerato \(Mac.\)](#) | [Infuso \(Inf.\)](#) | [Decotto \(Dec.\)](#) | [Idrolati \(Hydr.\)](#) |

## 1.1 Macerato

(Mac.; Maz.)

[Macerato](#) it.Wikipedia |

Mettere la droga nel liquido freddo (acqua, olio, alcol). Lasciare macerare per qualche ora (acqua) fino a qualche settimana (olio, alcol, vino, aceto, ecc.). I diversi solubili sciolgono varie sostanze dalle erbe impiegate:

- acqua: idrosolubili come gli zuccheri;
- alcol di varie gradazione, al solito tra 40 ... 60%: idrosolubili, oli eterici, in parte resine e lipidi; *la macerazione in alcol si chiamano tintura / Tinct. / Tinct.off. / tintura madre / TM / Ø ...*
- glicerina: specialmente in [gemmoterapia](#)
- oli: liposolubili, alcolsolubili come gli oli eterici, in parte resine;
- vini: come alcol e in parte acidofili come gli alcaloidi;
- aceti: come l'acqua e gli acidofili come gli alcaloidi.



Macerato glicerinato  
Ribes nigrum

Nell'usare il termine ?macerato, Mac.? si intende ?macerato idrico? mentre per gli altri ?estrattori? si aggiunge la soluzione, p.es. ?Mac.Ol.? o ?Mac.vini?. I macerati nell'alcol invece si chiamano ?Tinct.?.

L'arte della macerazione è quasi andata persa, ma una volta era importante come lo dimostra la seguente ricetta ?antidepressivum? della mia nonna zingara (la riporto nell'annotazione canonica della farmacologia):

Quando, mia nonna, più di cinquant'anni fa mi diede questo intruglio, mi sembrava curioso nella sua ritualità e strano per quanto riguardava l'uso di una pianta così velenosa.

I macerati acquosi si usano ancora per delle piante mucillaginose come Sem.Orzo, Sem.Lino, Rad.Altheae, Malva,

ecc. Chi si impegna ancora a fare delle tisane integrali?, procede così:

- un macerato durante la notte,
- con i residui del macerato un'infusione e poi,
- con i residui dell'infusione un decotto,

Alla fine i tre liquidi mescolati si bevono tiepidi (si ottiene questo risultato gradevole con molte piante e questo procedere è da considerare arte spagirica.

#### **Rp.: "Tiramisù" per Peter**

Sem. Daturae No. XII diversi alcaloidi psicoattivi  
stramonii

Aceto di mele gtt. VI facilita l'estrazione di alcaloidi

**f.** pasta sfregando nel mortaio **adde:**

Vino rosso nobile e stagionato 200 costituente gradevole  
estraente: acidi, alcol, acqua

**M.f.** Mac.vini, lasciar macerare e decantare per un quarto d'ora. Filtrare attraverso una pezza di lino nel bicchiere.

**D. S.** Bere lentamente a piccoli sorsi (ricordando un passato gradevole) durante un piacevole pasto, non più di due volte al giorno.

[Abbreviazioni](#)

## 1.2 Infuso

(Inf.)

[Infuso](#) it.Wikipedia |

Versare dell'acqua bollente sulla droga. Coprire (per evitare evaporazione degli oli eterici) per 8 min. Poi filtrare le parti solide.

Si dimentica spesso che le due bevande più usate, il tè (nero, verde, menta, ecc.) e il caffè sono degli infusi che contengono, fra l'altro, notevoli dosi di alcaloidi rasserenanti e stimolanti.

Non ho mai capito perché gli ascetici (neo)religiosi vogliono inculcare sensi di colpa a chi fa uso di questi antidepressivi innocui e piacevoli (al massimo, in patologie particolari, si potrebbe discuterne le dosi).

I miei infusi preferiti sono:

- il caffè che bevo al bar, perché grazie a un barista competente e a un'ottima macchina mi viene servito ristretto, amaro, caldo e dolce, esattamente come mi piace;
- il tè nero lo faccio come gli inglesi o come i maghrebini (mescolato con menta), mettendo acqua bollente sull'erba, senza zucchero quello degli inglesi, con tanto miele quell'altro. Se intendo estrarre tanti alcaloidi, all'infuso aggiungo una goccia di limone;
- il tè verde me lo procura il mio amico "teista" che conosce bene la mia miscela preferita (asiatica, leggermente profumata con qualche fiore). Lo preparo con l'acqua a solo 70 centigradi (verso dell'acqua bollente



Infuso

prima in una tazza vuota per un minuto e solo dopo sull'erba del tè (nel colino) e me lo gusto dopo ca. 5 minuti senza dolcificanti, per godere meglio il delicatissimo sapore.

Per il resto detesto le tisane salvo quella di tiglio, sambuco, limone, cannella, addolcita con dello sciroppo di sambuco quando ho l'influenza. Uso le tisane se ho bisogno di stimolare i reni con diuretici. Altrimenti preferisco ingerire delle tinture invece che delle tisane, e queste le uso parecchio per i miei danni e malanni dovuti all'età e agli eccessi e abusi della mia tormentata vita, che del resto non conduco secondo i miei criteri salutari, perché ho altre preferenze.

### 1.3 Decotto

(Dec.)

[Decotto](#) it.Wikipedia |

Versare la droga nell'acqua fredda; cuocere a fuoco lento per 5-30 min. (secondo la droga usata) e filtrare. Si usano prevalentemente le parti delle piante dure e legnose come semi, radici, bulbi, rizomi, legno, corteccia, steli, ecc. La bollitura libera dalla pianta delle sostanze fortemente legate, ma idrosolubili. D'altronde fa evaporare gli oli eterici e distrugge quelle sensibili alle alte temperature (che spesso inercializza, anche quelle poco digeribili e irritanti presenti nell'uva-ursina o nella coda cavallina).



Decotto

I miei decotti preferiti sono i brodi di carne, pesce, volatili e verdura. Speziati bene sono dei veri deliziosi toccasana, contenenti oltre alle microsostanze attive animali e vegetali, anche notevoli tassi di sali minerali e vitamine termoresistenti. Malauguratamente richiedono parecchio lavoro in cucina (specialmente il pulire e preparare la verdura). In mancanza d'altro accetto anche i dadi e i prodotti liofilizzati di quel genere, preferibilmente la pasta di LIEBIG, che sono fra l'altro meglio della loro reputazione.

Il mio secondo decotto preferito è l'insieme delle "tisane" della mia collega Bianca, in quanto sono sempre variate, piccanti, preparate la mattina, facendo cuocere per almeno mezz'ora gli ingredienti come il pepe, il peperoncino, la cannella, i chiodi di garofano, il cardamomo, l'anice, il finocchio, il cumino, ecc. e chissà quali altri intrugli in sempre nuove combinazioni per una brocca di "tè" da offrire ai nostri clienti. C'è chi lo preferisce con il limone, con il latte, con lo sciroppo di sambuco o il miele.

Per il resto mi astengo volentieri dai decotti salvo che per un intruglio di radice di tarassaco, carciofo e cardui mariae e cnicus benedicti, quando di il mio fegato reclama (quasi fosse una punizione). Se no, mi servo volentieri di preparati alcolici come il CYNAR, il FERNET e di tante tinture e vini della mia farmacia.

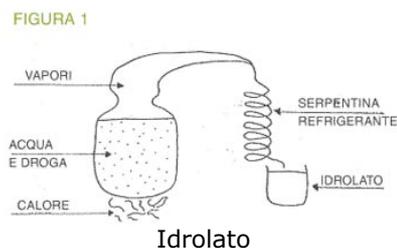
## 1.4 Idrolati

(Hydr. Aqu.)

[Hydrolat](#) fr.ekopedia |

Gli idrolati sono dei residui preziosissimi della distillazione degli oli eterici (essenziali).

Trattandosi di una distillazione acquosa, essa evapora e condensa una certa quantità di acqua (distillata, sterile) che poi viene separata dall'olio eterico (che galleggia sopra). Quest'acqua (idrolato) lega in forma di soluzione una piccola quantità di oli eterici e viene caricata di sostanze con delle forti doti farmaceutiche, cosmetiche e aromaterapeutiche. Per assicurare una certa sterilità anche dopo che la bottiglia è stata aperta, molti idrolati contengono ca. 15% di alcol.



Un buon idrolato ha (giustamente) il suo prezzo, dipendente dalla pianta e varia tra i ca. 50 - 150 fr al litro.

L'idrolato più divulgato è l'acqua di rose, ottimo per le compresse sugli occhi e la pulitura del viso. Personalmente uso spesso anche gli idrolati di lavanda (per pulire piccole ferite), amamelide (come astringente cosmetico e detergente per emorroidi), rosmarino, melissa, basilico, camomilla per gli scopi cosmetici (puliture, lavaggi), gastronomici (profumare piatti) e terapeutici (aggiunte a tinture, tisane, unguenti e creme come ingrediente idrico).

Alcune farmacie vendono degli idrolati, ma questi si trovano anche nelle ditte di prodotti aromaterapici (p.es. FARFALLA, Uster) e cosmetici.

## 2. Preparazioni oleose e simili

Sono trattati le seguenti preparazioni:

[Oli di semenze e organi animali \(Ol., Oleum\)](#) | [Macerati nell'olio, oli infusi, oli di erba, oli di fiori \(Mac.Ol.\)](#) | [Decotti olici \(Ol.coct.\)](#) | [Linimenti \(Linim.\)](#) |

### 2.1 Oli di semenze

e organi animali

[Olio vegetale](#) it.Wikipedia |

La maggior parte delle **noci** e dei **semi** vegetali contengono notevoli quantità di oli vegetali. Servono alla pianta come concentrato energetico per fare germogliare la nuova pianta fino alla sua autosufficienza cioè quando, per poter crescere, è in grado di estrarre materiale ed energia dall'ambiente.



L'uomo ha sviluppato delle tecniche sofisticate per estrarre oli vegetali dalla

semenza della pianta, prevalentemente per scopi:

- **nutritivi** (olio d'oliva, girasole, arachidi, senape, sesamo, canapa, semi d'uva, noce, noccioline, ecc.);
- **illuminazione** (olio di colza, lino, canapa, deperiti nutritivi, ecc.);
- **impermeabilizzazione e lubrificazione** (lino, ricino, ecc.);
- **sanitari** e medici (oli di frumento, mandorla, ricino, ecc.).

Il procedimento era (ed è) non molto complicato ma impegnativo in quanto sforzi e tempo:

- **macinazione** fine al punto da raggiungere una pasta fine e fluida;
- **pressatura e spremitura** forzata per separare i liquidi dalle parti solide;
- **separazione** di frazioni lipidiche e acquose con la decantazione;
- ev. neutralizzazione di acidi p.es. con del calcio;
- eventuale filtrazione della parte lipidica;
- **conservazione** in serbatoi ermeticamente chiusi, al buio e al fresco (per rallentare i processi di irrancidimento).

Per via dell'impegno nella coltivazione, fabbricazione e cura per la conservazione ed il trasporto, oltre alla necessità esistenziale riguardo la nutrizione e l'illuminazione nonché la facile deperibilità del prodotto, esso era prezioso e venerato. Tramite la meccanizzazione dell'agricoltura e la produzione e i risparmi sui costi energetici e di vendita, l'olio è diventato un prodotto a buon mercato e da spreco.

Per poter rallentare l'ossidazione degli oli sono necessari diversi provvedimenti:

- aggiunta di oli **ceramidici** (non alimentari) fino al 10% (essi non ossidano);
- aggiunta di **antiossidanti oleici** (p.es. vitamina E);
- riempimento completo delle bottiglie con chiusura ermetica (**assenza dell'ossigeno**);
- immagazzinaggio al buio e al fresco **luce ultravioletta, calore**;
- lontananza durante tutte le procedure da **metalli catalizzanti**, specialmente l'ottone (lega di rame e zinco) che fa irrancidire in pochi minuti l'olio

## 2.2 Macerati nell'olio,

oli infusi, oli di erba, oli di fiori (Mac.Ol.)

I macerati negli oli si fanno per estrarre le sostanze di piante (erba, fiori) in un olio vegetale. Salvo che per l'olio di San Giovanni (Iperico) la procedura è pressochè persa, anche se si tratta di uno dei sistemi più antichi e nobili della medicina e della profumeria. Ciò sarebbe fattibile con pochissimi strumenti:

- riempire un vassoio a chiusura ermetica con dei fiori o dell'erba sminuzzati fino a ca. un terzo;
- coprire con un olio neutrale (mandorla, semi d'uva, sesamo, girasole, ecc.) fino sotto il bordo della chiusura;
- lasciar macerare in un luogo caldo, fino a che l'erba diventa marrone; filtrare; ripetere la procedura con lo stesso olio; ma per le piante fresche ripetere il procedimento due o tre volte (per ottenere una buona concentrazione).



Olio di Iperico

L'olio tenuto in un luogo fresco e al buio (vasetti scuri) si conserva per diversi mesi, poi diventa rancido (ossidazione).

A dipendenza delle erbe e degli oli usati, l'applicazione medica può essere prevalentemente esterna, interna o ambedue.

I diversi oli rispondono più o meno sensibilmente all'ossidazione (irrancidimento), certi ossidano in pochi minuti e sono conservabili solo se incapsulati subito dopo la spremitura, mentre altri si possono tenere per più di un anno a condizioni favorevoli di immagazzinaggio. Per i macerati servono gli oli meno sensibili all'ossidazione, possibilmente di spremitura recente (osservare la data di consumo).

#### Ricettario galenico magistrale: Categoria Cardiovascolare

##### Rp.: Vene varicose e capillari

Maz.Ol.	Hb. Meliloti		trombolitico, fibrinolitico
Maz.Ol.	Fruct. Hipocastani	aa	20 duttilità e tono dei capillari e delle vene (rutina)
Ol.	Tritici (frumento)	ad	50 antiossidante tessutale
Aeth.	Cupressi	gtt	X venotonico
Aeth.	Geranium	gtt	V linstimolante
Aeth.	Incenso	gtt	X antiedematico
Vit.E	400mg	caps.	I antiossidante, costituente

**M.f.** Oleum **D. S.** Spalmare poche gocce sulle gambe (dopo averle bagnate prima) 1 ... 3 volte al giorno per diversi mesi almeno.

[Abbreviazioni](#)

I macerati oleosi di erbe per applicazioni esterne vengono spesso aggiunti nelle preparazioni di unguenti o di creme (perché ungono meno).

Come terapeuta professionale uso in larga scala una preparazione simile ai macerati oleosi e composti di macerati oleosi, oli vegetali e oli eterici. Per rendere l'idea dò una ricetta

Per i macerati preziosi che si devono conservare a lungo, personalmente uso l'olio di jojoba (la noce di un arbusto sudamericano). L'olio di jojoba non è un olio ma una paraffina liquida che grazie alla sua proprietà chimica, a temperatura ambiente non ossida e non diventa rancido. Inoltre è affine al sebo cutaneo e per natura è un ottimo curativo dermico (motivo per il quale viene usato in cosmetica, anche se in dosi minime, perché è costoso). Faccio volentieri piccole dosi di macerati nell'olio di jojoba (rosa, gelsomino, serenella, tuberosa, neroli, mimosa, lavanda, ecc.) come, preziosi oli da massaggio e dei fiori femminili della canapa contro l'otite. Questi macerati sono usati esclusivamente per l'esterno, perché l'olio usato è paraffinico e nell'intestino crea solo diarrea. Come alternativa a buon mercato si potrebbe anche usare l'olio di paraffina (residuo dell'industria petrolifera), innocuo perché chimicamente e metabolicamente inerte. Personalmente non m'ispira l'idea, chissà per quale motivo ideologico.

## 2.3 Decotti oleosi

(Ol.coct.)

Molte piante altamente curative liberano delle sostanze attive terapeutiche a

temperature relativamente alte e in ambienti lipidici. Un esempio è la camomilla, i cui ?residui? della distillazione a vapore servono per ottenere il quasi impagabile olio eterico (-.50 cts./goccia); anche la macerazione alcolica per le tinture e gli estratti contiene ancora preziosi ingredienti che si liberano con la cottura in olio.

Personalmente li uso spesso come base per gli oli da massaggio (aggiungendo una goccia o due di olio eterico, di camomilla o altri) o per la parte oleosa delle pomate, degli unguenti e delle creme antiflogistiche come ingredienti oleosi per le emulsioni da bagno.

Consiglio di comprarli da un produttore esperto, perché la scelta dell'olio base e la cottura degli oli richiede attrezzi e conoscenze un po? particolari. Se volete farli voi stessi: cave al surriscaldamento: mettere qualche cm di acqua in pentola che evita il riscaldamento sopra i 100°.

#### Ricettario galenico magistrale: **Oleum coctus Cannabis**

**Rp.:** **Oleum coctus Cannabis**

Fl. Cannabis q.s. fiori femminili  
femm.

Ol. Helianthii q.s.\* olio di girasole  
**f. cuocere, lasciar macerare 1 giorno, filtrare; adde**

Aeth. Myrrhae gtt./dl I denaturante

**D.** ad vitrum; **S.** *Ol.coct. Cannabis, non ingerire, data, firma*

[Abbreviazioni](#)

\* q.s. → quanto basta: tradizionalmente si mette tanto liquido per coprire bene la pianta. Corrisponde a una relazione di peso pianta / liquido di 1:8 ... 1:10.

\* Per evitare surriscaldamenti (niente frittate), si mette 2 ... 3 cm di acqua in pentola (l'olio galleggia sopra). L'olio dovrebbe coprire bene i fiori.

Un olio cotto che uso spesso puro o in preparazioni come spasmolitico e analgesico topico è l'olio cotto di canapa.

## 2.4 Linimento

Linim.

(Per uso esterno) da spalmare. Si preparano mescolando gli ingredienti a base di oli con saponi o altre sostanze emulgatrici.

## 3. Preparazioni alcoliche, ...

glicerinicche e acetose Le preparazioni alcoliche e acetose, tramite la macerazione, estraggono dalle erbe delle sostanze attive idrosolubili, gli oli eterici (aromatici) e in parte anche sostanze oleose, resinose e alcaloidiche. Ma queste preparazioni hanno altri grandi vantaggi:

- grazie alle doti disinfettanti, se la gradazione è sufficiente, i preparati vengono conservati molto a lungo. Molti di questi preparati maturano e migliorano persino durante gli anni.
- Si riescono a preparare delle concentrazioni notevoli di sostanze attive,

così che il volume di immagazzinamento e di trasporto rimane contenuto.

- Il facile mescolamento degli ingredienti alcolici permette al naturopata la medicazione immediata e individuale.
- Monotinture sono facilmente preparate sia in cucina, sia dando il compito al farmacista. In caso di necessità, il mercato omeopatico fornisce le "tinture madri" di piante medicinali rare.

Queste preparazioni richiedono del lavoro e dell'artigianato ma garantiscono per contro una certa indipendenza dalle istituzioni sanitarie, case farmaceutiche e dagli altri interessati al mercato redditizio. È una vera e propria via di autonomia sanitaria non meno efficace dell'industria farmaceutica, salvo per delle rare (e importanti) eccezioni patologiche, dove l'industria farmaceutica ha il suo impiego (da ridimensionare).

- Tintura e tintura madre (Tinct.; Ø, TM)
- Macerazione alcolica (tinture)
- Percolazione alcolica (tinture)
- Macerazione glicerica (tintura glicerica, Tinct.glyc.)
- Macerazione vinosa, vini medicinali (Vini)
- Macerazione acetosa, aceti medicinali (Acet.)
- Fabbricazione di fermentati (vini) medicinali (Ferm.vin.)
- Fabbricazione di distillati medicinali (Spirit.)

### 3.1 Tintura e tintura madre

(Tinct. TM, Ø)

Macerazione lunga della droga nell'alcol con una susseguente filtrazione oppure (procedura abbreviata) decolazione lenta di alcol tramite uno strato di erbe vegetali, filtrando di seguito.

Le preparazioni di tinture officinali (farmaceutiche) "Tincturae" sono meticolosamente prescritte nelle farmacopoe delle diverse nazioni. Vengono esattamente stabilite gli ingredienti da usare, i loro quantitativi, i dettagli procedurali e il controllo delle concentrazioni delle sostanze attive. Questo è di importanza primordiale per rimedi "velenosi" e "forti" nel senso che piccole differenze del dosaggio possono provocare effetti indesiderati. Consigliamo quindi di non mai usare dei preparati di erbe classificate "forti" (p.es. Belladonna, Datura, Strychni, Digitalis, Napellus, ecc.) di produzione propria o di provenienza non officinale (Internet), perché non conoscendo la concentrazione, il dosaggio può essere errato e quindi fatale.

La tintura madre degli omeopati, TM oppure Ø si distingue in tre punti principali dalla tintura officinale Tinct.off.:

- per la TM si usa normalmente tutta la pianta (planta tota) mentre per la Tinct. off. sono spesso usati determinati organi con un alto contenuto di "sostanze attive" (allopaticamente). Questo porta in molti casi a una concentrazione più debole delle sostanze attive già del substrato erboso;
- per la TM si usano la pianta "fresca", recente, mentre per la Tinct.off. si usano di solito le droghe essiccate;
- per la TM si usa una relazione di peso di 1:10 tra erba disidratata e alcol, mentre per la Tinct.off. si usano delle relazioni da 1:3 fino a 1:7 a

seconda della pianta. Ciò dimezza il contenuto di sostanze allopaticamente attive della TM rispetto alla Tinct. off.

Facendo tutti i calcoli, riguardo la TM si arriva a una ?efficacia allopatica? di ca. la metà rispetto la Tinct.off. Per il resto l?estrazione della TM, da parte dei farmacisti e delle case farmaceutiche, è altrettanto prescritta (secondo la farmacopoea Hahnemanniana) e affidabile come la Tinct.off.

La pratica terapeutica ci obbliga spesso a dover ricorrere alla TM perché spesso la Tinct.off. non è più reperibile. Ciò significa dover adattare i dosaggi nelle ricette nell?ordine di grandezza di 2 ... 3 per avere degli effetti terapeutici paragonabili. Per fare un esempio:

In alcune ricette composte di Tinct. e TM occorre rifare completamente il calcolo. A coloro che non sono ferrati in materia, consiglio di astenersi da tali esperimenti. Noi professionisti troviamo che è un grande peccato riscontrare raramente giovani farmacisti e ancora meno case farmaceutiche che si dedicano alla preparazione della Tinct.off.

#### Ricettario galenico magistrale: Categoria gastrointestinale

**Rp.:** spasmi gastrici

Tinct. Belladonnae 10 spasmolitico

**D.** ad vitrum gutt. **S.** in caso di crampi allo stomaco ingerire 6 gocce in un più di acqua tiepida non più di cinque volte al giorno

[Abbreviazioni](#)

#### Ricettario galenico magistrale: Categoria gastrointestinale

**Rp.:** spasmi gastrici

TM (Ø) Belladonnae 30 spasmolitico

**D.** ad vitrum gutt. **S.** in caso di crampi allo stomaco ingerire 15 gocce in un più di acqua tiepida non più di cinque volte al giorno

[Abbreviazioni](#)

Fortunatamente noi possiamo collaborare con il dott. Luca Milesi della Farmacia San Provino di Agno (TI), il quale si dedica ancora a questo nobile compito e ci prepara la maggior parte delle tinture che ci servono. Sarebbe auspicabile, il fatto che anche degli altri terapisti si rivolgano a questo servizio, al fine di poterlo mantenere a lungo e a costi ridotti. Non da ultimo si tratta anche di un discorso economico: le TM e le Tinct.off. costano ca. lo stesso prezzo, visto che il costo dell?erba non incide notevolmente (alcol e prestazioni lavorative). Visto che si abbassa il dosaggio nella Tinct.off. si riduce anche notevolmente il prezzo per la medicazione.

Le tinture difficilmente reperibili non sono sostituibili solo con le TM ma anche con degli estratti (Extr.fluid.; spiss.; sicc.). La seguente tabellina permette di determinare le quantità e relazioni tra tutti questi preparati.

Conversione della quantità di sostanze attive nei diversi preparati:

Estrazioni alcoliche	TM, Ø	Tinct.	Extr.fluid.	Extr.spiss.	Extr.sicc.
TM, Ø	1	2 ... 3	8	25	30
Tinct.	30 ... 50%	1	3 ... 4	8 ... 12	10 ... 15
Extr.fluid.	13%	25 ... 30%	1	3	4
Extr.spiss.	4%	8 ... 10%	30%	1	1.2

Extr.sicc.	3%	7 ... 8%	25%	80%	1
------------	----	----------	-----	-----	---

**Esempio 1:** Si intende sostituire in una ricetta l'originale *Tinct.*, usando dell'*Extr.fluid.* Ci vuole ca. il 25-30% della quantità originale.

**Esempio 2:** Si intende sostituire in una ricetta l'originale *Tinct.*, usando la *TM*,  $\emptyset$ . Ci vuole ca. 2-3 volte la quantità originale.

L'estrazione artigianale della maggior parte delle erbe non critiche al dosaggio (miti, medi) e per un proprio uso è assolutamente da consigliare.

Sono trattati i seguenti argomenti:

- Macerazione alcolica
- Percolazione alcolica

### Macerazione alcolica (tinture)

L'estrazione attraverso la macerazione alcolica, libera dalla pianta delle sostanze solubili nell'acqua (idrofili) e solubili nell'alcol. Nella macerazione, il procedimento a freddo non altera (o poco) le molecole delle sostanze attive e non provoca nemmeno l'evaporazione degli oli eterici. Inoltre l'alcol è un ottimo antibiotico e rende inerte la maggior parte dei microrganismi contenuti nelle erbe (disinfettante) come impedisce pure la loro proliferazione mitotica o tramite le loro spore (conservante). Così le tinture sono dei rimedi che si conservano bene e a lungo, anzi, durante i primi anni (immagazzinati allo scuro e al fresco) migliorano nella qualità come una buona grappa.



Preparazione di tintura

Le tinture si fanno con delle piante sia fresche che essiccate.

Per avere una sicurezza riguardo il dosaggio consiglio la produzione *lege artis* fatta secondo le farmacopee e che garantisce esatti contenuti delle sostanze attive, specialmente riguardo le erbe forti e velenose (p.es. Rauwolfia, Strofantus, Belladonna, Scilla, Convallaria, ecc.).

Preparazione casalinga o artigianale?:

- Se reperibili, consiglio quella fatta con le erbe fresche, perché risulta più completa di sostanze, anche se meno concentrata.
- Se non c'è la possibilità di averle fresche, o se si desidera sfruttare i resti di erbe raccolte durante l'anno precedente, si può fare la tintura con delle erbe essiccate a regola d'arte e il risultato è più concentrato.
- Naturalmente è possibile mescolare i due prodotti (recenti ed essiccati) ma in questo caso bisogna fare attenzione al calcolo delle proporzioni nel dosaggio.

Gli alcol da usare devono essere:

- alcol etilico destinato al consumo alimentare. Gli alcol farmaceutici

rettificati alimentari sono cari (a causa delle tasse), mentre gli altri (uso esterno, spirito da ardere) costano pochissimo (perché liberi da tasse). Per evitare imbrogli, i non alimentari contengono una sostanza schifosissima ed emetica, che rende impossibile ingerirli.

- Personalmente uso superalcolici come vodka (frumento), gin (ginepro), grappa (uva), slivoviz (prugne), kirsch (ciliege), obstler (mele), ogni tanto anche cognac (uva), whisky (cereali), calvados (mele). Essendo un po' maniacale nei confronti dei superalcolici, tento di sposare bene le virtù della pianta con le virtù del superalcolico (p.es. gin e erbe antireumatiche). In caso di dubbio o se mi piace troppo il distillato da usare in ?medicina?, uso la vodka, dal gusto inerte, considerato distillato ?pulito? e con poche sostanze inquinanti.
- Per le piante essiccate ?siccum? uso un distillato con almeno una gradazione del 30%.
- Per le erbe fresche preferisco una gradazione più alta (p.es. 45%), perché il loro contenuto di acqua diluisce il distillato e abbassa così la gradazione. Sotto una certa gradazione (ca. 25%) diminuiscono le proprietà ?germicide? e ?conservanti?.
- Per le pianta resinose (p.es. canapa) sono preferibili gradazioni alte per far sciogliere meglio le resine, mentre le piante mucillaginose (p.es. salvia, malva, althea) si macerano meglio in gradazioni basse.
- In caso di necessità si può anche diluire dell'alcol ad alta gradazione con l'acqua distillata, aggiungendo sempre mescolando (dopo previo calcolo) l'alcol all'acqua e non viceversa, per evitare che la preparazione si intorpidisca).

Le proporzioni tra le piante (fresche o essiccate) e l'alcol ?lege artis? sono prescritte nelle farmacopoee (farmaceutiche e omeopatiche HAB).

Artigianalmente di solito si usano le seguenti proporzioni:

- omeopatiche: 10% di peso dell'alcol (relato al peso della pianta disidratata) di piante recenti (tintura madre, TM, Ø);
- artigianali: 250gr di erbe fresche su 5 dl di distillato oppure ?coprire le piante tritate con alcol?. Per mantenere il più possibile stabile la concentrazione del prodotto conviene, per ogni pianta, attenersi allo stesso metodo;
- artigianali: 120gr di erbe essiccate su 5 dl di distillato.

Ecco come procedo alla preparazione delle piante per la macerazione alcolica:

- peso le erbe e mi annoto la massa in grammi;
- trito le erbe fresche con un coltello su un asse di legno; se l'erba è legnosa, per facilitarne la macerazione, la trito più fine;
- le erbe essiccate le trito o sbriciolo finemente (se sono legnose le macino con il macina caffè elettrico) per facilitarne la macerazione; poi le umidifico con un nebulizzatore (come per stirare) più volte, le mescolo e le lascio riposare ammucciate: così assorbono l'umidità e si gonfiano. Facendo così c'è risparmio d'alcol che altrimenti andrebbe buttato dopo il filtraggio. Solo con queste premesse le metto a macerare nel vaso.



Piante in vaso



Coprire con alcol chiudere e agitare lasciar macerare



filtrare

spremere

imbottigliare

etichettare

Una volta riempito il vaso con le erbe per la macerazione alcolica, si aggiunge il distillato pesato o misurato e si chiude ermeticamente. Si applica subito l'etichetta con i dati anagrafici della porzione, p.es.:

Si pone il vaso in un posto riscaldato, non soleggiato e visibile al passaggio: così non ci si dimentica di agitarlo almeno una volta al giorno. Dopo almeno due settimane (va bene anche un mese o due) si procede al filtraggio e all'imbottigliamento.

#### Ricettario galenico magistrale: Tinct. Meliloti

**Rp.:** Tinct. Meliloti

Hb.sicc.conc. Meliloti ago 2006 120 gr

Vodka 42% 500 ml

**f.** Maz. alcol. **S.** Maz.alcol.Meliloti data / firma

[Abbreviazioni](#)

Prima di filtrare si preparano gli attrezzi:

- bilancia e occorrente per scrivere e calcolare;
- non agitare il vaso per qualche ora (così decanta bene il contenuto);
- pezza di stoffa (garza) per la separazione grossolana;
- bacinella per il contenuto del filtrato;
- colino da caffè;
- un po' di garza sul fondo del colino;
- per contenuti polverizzati: dischetti di ovatta da mettere sulla garza;
- recipiente per ricevere il contenuto del filtrato;
- distillato per correggere le quantità e la pulitura dei residui;
- imbuto, etichette e bottiglie per imbottigliare il rimedio.

#### Tinct. Hb. Meliloti sicc.

120/500 (ca. 1:4)

15.03.07/for fecit

La procedura (completa) si vede più o meno nelle precedenti fotografie. Personalmente dopo un primo passaggio peso il filtrato. Poi determino la perdita di alcol e aggiungo questa quantità versandola sulla massa spremuta e spremendo un'altra volta fino a raggiungere ca. il peso iniziale di alcol.

In seguito rimane da imbottigliare ed etichettare la tintura p.es.:

## Percolazione alcolica

Il modo artigianale e in parte industriale farmaceutico per la preparazione di tinture è la percolazione?:

- un percolatore tubiforme viene attrezzato all'uscita di una reticella/garza e di un letto di sabbia che rallenta il flusso e serve come filtro;
- da sopra si riempie il tubo con il materiale erboso preparato (sminuzzato, pesato, umidificato);
- si aggiunge l'alcol pesato;
- dopo il dovuto tempo di macerazione si aggiusta il dosatore in modo da raccogliere la tintura nella bacinella sottostante (ca. una goccia per secondo);
- a operazione terminata si pesa la tintura e si corregge la concentrazione aggiungendo nel percolatore il mancante alcol, eventualmente secondo le analisi farmacologiche delle sostanze attive contenute.



Percolatore moderno

Tutti i dettagli per i materiali usati e le procedure sono stabilite nelle farmacopoee nazionali o in quella Europea (PhEu: Pharmacopoea Europea).

La percolazione oltre ad essere più rapida della macerazione è talvolta ancora impiegata dai farmacisti perché permette anche di eseguire il primo passo della fabbricazione di estratti, che come Extr.fluid., paragonate alle tinture sono ca. cinque volte più concentrati (risp. 10 volte relativo a tinture madri TM o Ø).

## 3.2 Macerazione glicerica

(tintura glicerica) (Tinct.glyc.)

Si prepara come la tintura alcolica con la differenza che il materiale della soluzione consiste in glicerina (chimicamente anche un tipo di alcol, ingrediente di diversi tessuti animali e vegetali) e l'acqua. Il vantaggio è che le tinture gliceriche sono meno aggressive per il tratto gastrointestinale (mucosa) che gli ingredienti alcolici. Sciogliono però un po' meno bene degli alcol le resine e i lipidi. Sono usate spesso

### Ricettario galenico magistrale: Tinct.glyc.rec. Gemme di Pioppo

**Rp.:** Tinct.glyc.rec. Gemme di Pioppo

Glycerina		1 dl
Acqua		4 dl
Gem.	Populi rec.	240 gr

**m.f.** Maz.glyc., agitare giornalmente per almeno 2 settimane, filtrare. **cave! S.** non ingerire senza diluzione in acqua.

[Abbreviazioni](#)

### Ricettario galenico magistrale: Tinct.glyc. sicc. Gemme di Pioppo

**Rp.:** Tinct.glyc.sicc. Gemme di Pioppo

Glycerina		1 dl
Acqua		4 dl
Gem.	Populi sicc..	120 gr

**m.f.** Maz.glyc., agitare giornalmente per almeno 2 settimane, filtrare. **cave! S.** non ingerire senza diluzione in acqua.

[Abbreviazioni](#)

per la preparazione di gemme come p.es. di Pioppo:

### 3.3 Macerazione vinosa,

vini medicinali (Vini)  
Si tratta di medicine molto antiche e gustose meno concentrate e conservabili delle tinture. Si prestano proprio alla fabbricazione casalinga. La loro preparazione è molto semplice:

#### Ricettario galenico magistrale: Vino Rosmarini

##### Rp.: Vino Rosmarini

Vino bianco		1 bottiglia
Fol.	Rosmarini rec.	1 manciata
Aeth.	Menthae pip.	gtt. V

**m.f.** Maz.vini. per almeno 1 settimana, filtrare. **D.**  
Assumerne un bicchierino con i pasti.

[Abbreviazioni](#)

### 3.4 Macerazione acetosa,

aceti medicinali (Acet.)

Si estrae esattamente con lo stesso procedimento dei vini medicinali, ma invece del vino si usa l'aceto. Normalmente si utilizzano degli aceti biologici prodotti con la madre e spesso si parte dal sidro invece che dal vino (non ho mai capito perché). Come i rimedi e spezie si possono usare pressoché tutte le piante e spezie. Il più noto è, forse, l'aceto di mele al dragoncello. Santa Ildegarda ci ha lasciato diverse ricette in merito.

### 3.5 Fermentati medicinali

(Vini), Ferm.vin.)

In tempi non tanto remoti, si usava preparare dei vini medicinali non con il mosto di uva ma con qualsiasi soluzione di zuccheri (miele da cucina, sciroppi, estratti di frutta). Di seguito una ricetta saporita:

Gli ingredienti costituenti (acqua, zuccheri e lievito di birra) garantiscono la fermentazione, perché i miceti del lievito decompongono tramite processi

#### Ricettario galenico magistrale: ?Vino? dei fiori di dente di leone

##### Rp.: ?Vino? dei fiori di dente di leone

Fl.	Taraxaci	2 l "rimedio? principale
Acqua	bollita fredda	2 l costituenti, sterilizzazione dell'acqua

**m.f.** macerato per un giorno. **adde:**

Rad.	Zingiberis	c.m.	1 rimedio coadiuvante, spezie gustativa
Peric.	Limonis		1 corrigens, spezia aromatica
Peric.	Arancidis		1 corrigens, spezia aromatica

**m.f.** decoctus 30 minuti, filtrare (?sterilizzare?). **adde:**  
Saccharidum 700 costituenti, zucchero  
gr da cucina, anche miele,  
ecc.

metabolici gli zuccheri in alcol e anidride carbonica (bollicine). Invece dello zucchero si possono usare anche dei succhi di frutta (sambuco, mele, pere, pesche, ecc. ev. concentrati per l'ebollizione, al fine di raggiungere la gradazione desiderata) che vanno ?corretti? con del miele e degli zuccheri fino a raggiungere una gradazione sufficiente ed ev. con degli ?acidi? (limone, acido citrico, ecc.) per garantire un equilibrio dolce/acido gradevole. Il processo

di fermentazione alcolica di un macerato e decotto dei rimedi, rende queste forme ?conservabili? e gustose. Rimedi principali e coadiuvanti per la fermentazione vinosa possono essere fatti quasi con qualsiasi pianta come anche i ?corrigens? che di solito sono delle spezie aromatiche. La relativa composizione richiede non solo delle conoscenze farmaceutiche, ma altrettante doti creative gastronomiche. Mia nonna usava fare vino con tutti gli avanzi di frutta e bacche e utilizzava tante erbe e spezie per arricchirlo di doti curative. Sarebbe un compito nobile risvegliare queste capacità proprie della tradizione popolare.

All'inizio conviene sperimentare molto facendo piccole dosi. La minima svista, lavoro o materiale ?inadeguato? fa andare il risultato in ?aceto? (spore di microrganismi acetosi che trasformano l'alcol in aceto).

### 3.6 Distillati medicinali

(Spirit.)

Spiriti (non occulti) sono preparazioni alcoliche che contengono normalmente delle parti eteriche di piante aromatiche. P.es. ?Spiritus Lavendulae? è fatto di olio essenziale a bassa concentrazione soluto in alcol di alta concentrazione (di solito tra il 60 e il 90%). Normalmente si tratta di un prezioso residuo della fabbricazione degli estratti alcolici: gli oli eterici evaporano assieme con l'alcol che va recuperato.

In caso di necessità si possono fabbricare facilmente degli spiriti, aggiungendo a un alcol di alta gradazione minime dosi (da pochi permille a pochi percento) di olio eterico puro. Si usa spesso questo metodo per fare preparati (da diluire in acqua) per gargarismi o risciacqui.

Succ. Limonis 1 corrigens equilibrio acido/dolce

**m.** lasciare raffreddare. **adde**

Lievito di vino c.t. 1 costituens, fermentatore

**m.** con un po? del liquido prima, **f.** ?pappa?, **adde** al liquido sopra,

**f.**

- Farlo fermentare in un posto caldo per 2 giorni in un recipiente coperto con un tessuto per proteggerlo dalle contaminazioni (altrimenti bolle, schiuma e trabocca facilmente).
- Travasarlo in una grande bottiglia chiusa con ovatta o un tubettino di fermentazione ?codina maialina? e
- lasciare terminare la fermentazione (fino a che non ci sono più bollicine);
- chiudere ermeticamente la bottiglia e lasciare riposare per due mesi;
- travasare filtrando il vino in bottiglie di consumo e lasciarle decantare per almeno altri sei mesi.

**S.** Ferm.vin.Taraxaci spez.; data, firma.

**D.** Un cicchetto prima dei pasti

[Abbreviazioni](#)

A volte gli spiriti (al posto delle tinture) si usano per delle frizioni alcoliche (p.es. Spirit. Rosmarini, Spirit. Arnicae), altre volte per degli insettifugi (Spirit. Lavendulae) come pure aggiunti a prodotti cosmetici o terapeutici (corrigeni) o come aromatizzante gastronomico.

## 4. Estratti

(Extr., Extr.fluid., Extr. spiss., Extr.sicc.)

Estratti acquosi (macerati, infusi, decotti) concentrati si fanno per estrarre specificatamente dalle piante solo sostanze idrosolubili. Come passo successivo (dopo l'estrazione) si fa evaporare molta acqua,

- fino a che la rimanente soluzione raggiunge il peso della droga impiegata → **Extractum fluidum** → Extr.fluid.
- fino a che il rimanente resto raggiunge una consistenza di pappa o di miele → **Extractum spissum** → Extr.spiss.
- fino a che viene evaporato tutto il liquido → **Extractum siccum** → Extr.sicc.



| Estrattore

Per agenti farmaceutici sensibili al calore si esegue l'evaporazione sotto vuoto a basse temperature. Le forme non secche sono parecchio sensibili alle contaminazioni microbiche.

Più frequenti sono gli estratti alcolici (normalmente macerati per percolazione simili a tinture come operazione di partenza). Secondo la concentrazione di alcol/acqua e l'acidità/basicità, dalla pianta vengono estratti sostanze idrosolubili (glicosidi, alcaloidi, zuccheri, mucilluginosi, ecc.) e altre come lipidi, resine, alcaloidi, eterici, ecc. La concentrazione per evaporazione è come quella degli estratti acquosi con le seguenti differenze:

- l'evaporazione di alcol si esegue normalmente a circuito chiuso con il recupero dell'alcol (perché è caro e per evitare odore ed esplosioni). I residui alcolici si usano come "spiriti";
- siccome l'alcol evapora prima dell'acqua, la soluzione rimanente con l'erba diminuisce continuamente di concentrazione alcolica: già l'Extr.fluid. ha normalmente una concentrazione poco superiore al 20%, anche se l'alcol originalmente impiegato ne aveva 60%; l'Extr.spiss. e l'Extr.sicc. non contengono più alcol.

Esempi di prodotti divulgati:

- Extr.spissum Rad. Petasitide (p.es. PETADOLOR®), analgesico confezionato in capsule.
- Extr.spissum Rad. Piper methystici (p.es. KAVASEDON®, MAVENA®), sedativo confezionato in capsule.
- Extr.fluid.alcol. Fl.Chamomillae (p.es. KAMILLOSAN®, ecc.), antiflogistico confezionato in bottiglie.

Per il commercio e per i farmacisti gli estratti sono di grande comodità:

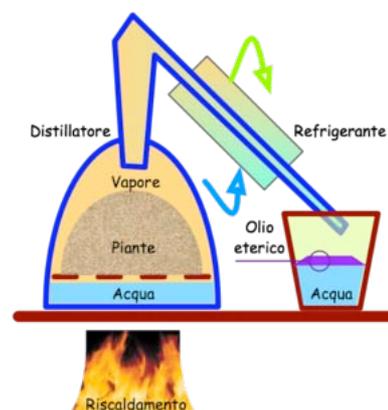
- le concentrazioni standardizzate permettono un facile commercio e dosaggio;
- le alte concentrazioni richiedono poco posto e permettono medicazioni concentrate in capsule e compresse;
- le monosostanze si prestano come ingredienti alle preparazioni magistrali (composizioni individuali manufatte dal farmacista).

Come terapeuta mi servo degli estratti nei casi in cui non ho a portata di mano la tintura. Visto che in ogni preparazione di estratto (Fluid. spiss. sicc.) è perfettamente determinata la concentrazione relativa alla pianta secca e visto che l'estratto è usabile per tutte le preparazioni che intendo preparare, spesso l'Extractum è il "Santo ausiliatore", perché per fare le tinte posso anche diluirlo nell'alcol.

## 5. Distillati a vapore d'acqua

La distillazione serve alla separazione di sostanze con un punto di ebollizione nettamente diverso, p.es. acqua e alcol (100 risp. ca. 90 centigradi) o erbe, acqua e oli eterici (60 \* 70 centigradi). La distillazione richiede un marchingegno che consiste in:

- un serbatoio chiuso riscaldabile, contenente il miscuglio da distillare per evaporare il distillato,
- dei dotti tubulari che conducono il vapore del distillato al refrigerante, lo condensano e lasciano colare indietro le sostanze non da distillare,
- un refrigerante che condensa il distillato e lo lascia colare in un raccoglitore,
- un raccoglitore per il distillato.



Il seguente schizzo dimostra un'apparecchiatura del genere per uso casalingo. Le apparecchiature artigianali e industriali sono talvolta molto sofisticate e attrezzate di regolatori di temperatura (per evitare una continua sorveglianza), termometri (per riprodurre condizioni quantitative), ed ev. di pompe a vuoto (perché sotto vuoto, i punti di ebollizione si abbassano, il che permette la distillazione a temperature basse per materiali sensibili al calore, ma anche di migliorare la discriminazione e/o il guadagno di tempo e di energia calorica per la distillazione).

(trattato più specificatamente il seguente argomento: Oli eterici (O.E.), Etanoleo (Eth.), Aethanoleum (Aeth.)

### 5.1 Oli essenziali,

Etanoleo, Aethanoleum (Olii eterici, O.E., Eth., Aeth.)

Oli eterici (anche essenziali, etanoli, aethanolo) sono le sostanze che a molte piante danno il loro profumo aromatico caratteristico come p.es. all'aglio, alla rosa o all'origano. Sono usati da sempre in gastronomia, profumeria/cosmetica e medicina. Si tratta di sostanze delicate e volatili che in minime dosi (poche molecole) sono percepibili con l'olfatto, la maggior parte di loro gradevoli (almeno in piccole dosi).



Le piante li producono essenzialmente per due scopi:

- respingere i nemici o lederli nel senso di antibiotici naturali (fungicidi, battericidi, virostatici, antiparassitari, fitormoni, ecc.),
- attrarre dei simbiotici e compagni sessuali (feromoni, fitormoni, sostanze aromatiche, ecc.).

In medicina, gastronomia e cosmetica umana da sempre sono applicate queste proprietà, forse senza saperlo, ma con grande arte e in modo altamente sensato, e non solo per delle funzioni antibiotiche o emotive, ma anche per tante funzioni digestive e metaboliche:

- il limone sul pesce non solo facilita la digestione delle proteine ma rende inerti i parassiti e i germi;
- il rosmarino sul pollo non solo dà uno squisito profumo ma stimola anche la produzione biliare per digerire il grasso come lo fa il chiodo di garofano, l'alloro, la noce moscata e il pepe nella salsa dell'arrosto oltre ad avere potenti doti antibiotiche;
- il cumino nel pane pesante dell'Alto Adige, seme di finocchio, anice e cardamomo in molti dolci inibiscono processi di putrefazione intestinale degli alimenti ricchi di lignine e cellulosa;
- la cannella, la noce moscata, il pepe, la senape, la cipolla, l'aglio, il peperoncino e tante altre spezie sono potenti conservanti antibiotici nella salumeria oltre ad avere importanti funzioni digestive e intestinoprotettive e certe anche attive in altri organi come nei reni;
- la lista sarebbe proseguibile ad libitum.

Gli oli eterici sono facilmente estraibili (perché solubili in paraffine, grassi e in olio o in alcol, mentre in acqua si sciolgono solo in minime quantità. L'estrazione o la soluzione in alcol viene applicata prevalentemente nella cosmetica e profumeria (rosa, tuberosa, mimosa, neroli, gelsomino, sandalo, bergamotto, limone, arancio, ecc.), perché l'estrazione in alcol è stabile nel tempo. L'estrazione nell'olio si usa in gastronomia (oli di rosmarino, peperoncino, ecc.).

Per l'uso medicinale servono:

- macerati nell'olio prevalentemente per uso esterno;
- macerati nell'alcol (tinture e estratti) prevalentemente per uso esterno;
- oli eterici puri distillati (Aethanoleum) prevalentemente come concentrati da diluire in oli (2 \* 5%) per uso esterno (massaggi) o in tinture (pochi permille) per uso interno.

L'uso degli oli eterici distillati puri una volta era molto limitato, perché era carissima la produzione e riservata come lusso per i ricchi. Ciò non fa più al caso per via dell'offerta aromaterapeutica che mette a disposizione di tutti delle piccole quantità di oli eterici di buona qualità e a prezzi ragionevoli. Personalmente li uso perché è comodo avere sostanze altamente

concentrate a portata di mano che mi danno la possibilità di preparare all'istante dei rimedi individuali anche complessi sia nelle diluizioni alcoliche che in quelle oleose. Questo è praticissimo per il terapista. Gli oli eterici (essenziali) ben fatti hanno con giusta ragione il loro prezzo, che dipende notevolmente dal contenuto della pianta in oli eterici, dalla difficoltà della coltivazione, dell'impegno e i costi energetici per la distillazione. I prezzi al dettaglio (per prodotti terapeuticamente impiegabili) sono ca. i seguenti:

Olio essenziale: Aeth.; Eth.; O.E.	Prezzo indicativo al dettaglio in Fr.		
	per litro	per ml	per gtt.
Rosa , gelsomino, camomilla, neroli, ecc.	15?000.-	15.-	-.75
Sandalo, cannella, mirra, incenso, cera d'api, ecc.	4?000.-	4.-	-.20
Benzoa, menta, bergamotto, abete, melaleuca, lavendula spica, ecc.	1?600.-	1.60	-.08
Lavanda, eucalipto, cipresso, limone, chiodo di garofano, ecc.	1?200.-	1.20	-.06

È un gran peccato che nella medicina popolare la macerazione in olio per scopi terapeutici e cosmetici sia quasi sparita, per il semplice fatto che non si presta alle esigenze industriali e commerciali (luce, calore, ossidazione, rancidità, sterilità). Personalmente la uso molto nell'aromaterapia per l'estrazione diretta delle erbe molto divulgate o delicate. Per l'uso casalingo di oli eterici consiglio la preparazione di:

- macerati di piante fresche oppure di spezie in olio per uso gastronomico e sanitario (rosmarino, cipresso, peperoncino, garofano, lavanda, alloro, pepe, ecc.). Come potente antiossidante (inibisce l'irrancidire) aggiungo per 1 dl di macerato (alla fine) il contenuto di una capsula di vitamina E (400mg/100ml => ca. 0.4%). Come oli secondo l'uso mi servo di olio d'oliva, girasole, semi di uva, ecc. o di qualsiasi altro olio alimentare o per il massaggio che non tenda troppo ad irrancidire.
- Macerati di fiori freschi altamente concentrati in olio di jojoba (non diventa rancido) per profumi oleosi (mimosa, rosa, serenella, tuberosa, gelsomino, ecc.) e impieghi aromaterapeutici, cosmetici o fitoterapeutici esterni (non orali, perché la paraffina dell'olio di jojoba provoca l'effetto purga).
- Macerati di piante, erbe, semi aromatici in alcol (tintura) per uso sanitario e gastronomico (finocchio, cumino, chiodo di garofano, anice, cardamome, assenzio, salvia, ecc.).

## 6. Preparazioni zuccherate

Sono trattati i seguenti temi

[Elisir](#) | [Sciropo](#) | [Marmellate, Elettuari](#) | [Oxymel, Miele acetato](#) |

### 6.1 Elisir

(Elix.)

Tinture con delle aggiunte di zucchero, acqua, estratti, oli eterici, ... sono applicate (o erano) a scopi preventivi o per migliorare i gusti di ingredienti spiacevoli da ingerire a lungo termine.

## 6.2 Sciroppo

(Sirupus, Sirup., Sir.)

Soluzione di zucchero con estratti di droghe. Si usa spesso per i bambini, per rendere più amabile un rimedio di cattivo sapore, come lo sciroppo contro la tosse.

La ricetta base per preparare uno sciroppo, per esempio quello di sambuco molto apprezzato dai bambini, efficace per la prevenzione e la cura delle malattie da raffreddamento, è la seguente:

Mia mamma lo preparava nel seguente modo:

Mia mamma ci preparava questo ?sciroppo? efficacissimo contro le malattie respiratorie infettive:

Si tratta di un vero e proprio ?sulfonamide? popolare che malauguratamente lascia un cattivo odore

in tutta la casa. Forse per questo non si usa quasi più, anche se mi ricordo che tanti in paese lo adoperavano perché era visibilmente efficace.

### Ricettario galenico magistrale: Sciroppo

**Rp.:** Sciroppo

Acqua	o soluzione acquosa (macerato, infusione, decotto, succhi di bacche) bollente	5 dl
-------	---	------

Zucchero		1 kg
----------	--	------

**m.f.** Syrupus versando la soluzione acquosa sullo zucchero nella pentola sulla fiamma, mescolando fino che lo zucchero si è sciolto e il miscuglio comincia a bollire. Togliere dalla fiamma.

**adde** ev. ingredienti alcolici come tinture, vini (!?alcol evapora) fino a 1 dl

**m.f.** Syrupus, imbottigliare a caldo e chiudere ermeticamente (muffa!).

**D.S.** Ingerire diluito con acqua o puro 1 c.m. [Abbreviazioni](#)

### Ricettario galenico magistrale: Sciroppo Fruct. di sambuco

**Rp.:** Sciroppo Fruct. di sambuco

Fruct.	Sambuci	5 l
--------	---------	-----

Acqua		5 l
-------	--	-----

**f.** Decoct. per mezz?ora, filtrato per tela **adde:**

Zucchero	da cucina	peso del filtrato
----------	-----------	-------------------

**m.f.** Syrupus per mezz?ora cuocendo.

**D.** caldo in bottiglie sterilizzate ermeticamente chiuse.

[Abbreviazioni](#)

### Ricettario galenico magistrale: Sciroppo di cipolle

**Rp.:** Sciroppo di cipolle **Malattie infettive delle vie respiratorie**

Alium cepa	rec. cont.	III
------------	------------	-----

Zucchero		q.s.
----------	--	------

**m.f.** macerato: mescolando zucchero e cipolla in una bottiglia a collo largo depositando il tutto sulla stufa (dopo qualche ora si forma uno ?sciroppo giallo?)

**D.S.** Ingerire 5 volte al giorno 1 c.t. di sciroppo.

[Abbreviazioni](#)

## 6.3 Marmellate, Elettuari

(Elett.)

Sono preparazioni di piante nelle forme ?zuccherose? e si percepiscono raramente come ?rimedi? ma più come alimentari.

Ciononostante rimane il fatto che marmellate ed elettuari di piante medicinali sono rimedi ?gastronomici?.

Le marmellate sono passate, decotti o succhi di frutta con aggiunta di ca. la stessa quantità di zucchero (per conservarli) e (per decotti o succhi) sostanze gelatinose come gelatina, pectina o agar-agar per renderli più consistenti.

Gli elettuari sono estratti di piante o succhi di frutta con aggiunta di ca. la stessa quantità di zuccheri e inspessiti per cottura fino ad arrivare alla consistenza del miele.

Conservati in vasi sterilizzati ed ermeticamente chiusi (per evitare la formazione di muffa e la fermentazione) tengono per parecchio tempo e sono una bontà per il palato oltre ad essere dotati di più o meno doti curative. Essendo dolci servono spesso da ?rimedi sovversivi? per la cura dei bambini.

Riporto due esempi della mia infanzia di elettuari meno conosciuti che meritano di essere ricordati:

I fiori di tarassaco (non concimati) sono da raccogliere nei prati lontani almeno 200m dalle strade trafficate. Non calpestare i prati, perché il contadino deve falciarli per fare il fieno.

Le gemme di abete non si prendono mai dai piccoli alberi, perché devono crescere e diventare forti. Non è problema invece raccogliarli al bordo dei boschi, dove i rami raggiungono quasi il suolo per fare ombra al tronco.

#### Ricettario galenico magistrale: Miele di tarassaco / Miele di abete

**Rp.:** Miele di tarassaco / Miele di abete

Fl.	Taraxaci oppure Gem. Abies	2 l Fiori di tarassaco o gemme di abete
-----	-------------------------------	--

Acqua		2 l
-------	--	-----

**m.f.** decoctus:

- cuocere per ca. mezz'ora a pentola coperta
- filtrare e spremere le piante con la tela (decotto)

**f.** concentrato: Cuocere il decotto a pentola aperta fino all' evaporazione di ca. la metà (concentrato) **adde:**

Zucchero	peso del concentrato	costituente
----------	----------------------	-------------

Succo di limone	o vino bianco, sidro	q.s. corrigens acido / dolce
-----------------	----------------------	---------------------------------

ev.	Spezie moscato, garofano, pepe, cannella, ecc.	ad aromaticum lib.
-----	--	-----------------------

**m.f.** electuarium: cucire a bassa fiamma a pentola aperta fino alla consistenza di miele

**D. a** caldo in vaso sterilizzato, ermeticamente chiuso (electuarium) **S.** Electuarium taraxaci; oppure Electuarium di abete; Data e firma; da spalmare sul pane o per addolcire le bibite a piacere. [Abbreviazioni](#)

## 6.4 Oxymel, Miele acetato

(Oxym.)

Era tradizione

#### Ricettario galenico magistrale: Oxymel

preparare delle piante medicinali con forti gusti come aglio, scilla, pioppo grigio, ecc. in uno sciroppo composto di miele e aceto.

**Rp.: Oxymel**

Miele	1 kg
Aceto	5 dl

**m.f.** Syrupus: cuocere a fiamma bassa in pentola aperta fino alla consistenza di uno sciroppo. **Adde:**

Erbe	rec.	10 gr
------	------	-------

**m.f.** decoctus. Filtrare a caldo.

Imbottigliare e chiudere ermeticamente. **D.S.**

- ingerire ca. 2 c.t. per dose per applicazioni interne oppure
- diluire 1 c.t. in acqua tiepida e fare gargarismi

[Abbreviazioni](#)

## 7. Preparazioni unguentose

- Sostanze basilari unguentose
- Creme ed emulsioni
- Unguenti
- Unguento pastoso
- Pomate (Paste)
- Supposte e ovuli

### 7.1 Sostanze unguentose

- **Grassi** e oli animali
  - **Burro** (cotto)
  - **Strutto**, Sungia (Adeps suillis, Adeps benzoidatus)
  - **Olio di pesce** (Ichtyolus)
- **Sostanze cerose** e paraffine
  - **Olio di Jojoba**
  - **Lanolina** (Adeps lanae)
  - **Cera d'api** (Cera alba)
  - **Vaselina** (Vaselinum album & flavum)
- Lipidi e oli vegetali
- Conservanti naturali
  - **Benzoe** (Styrax benzoae)
  - **Mirra** (Commiphora myrrha)
- Emulgatori
  - Tuorlo dell'uovo ed emulsioni cremose
  - Panna ed emulsioni liquide
  - Glicerina (Glycerina) e unguenti glicerinici
  - Lecitina ed emulsioni (da liquidi fino a unguentosi)
  - Gummi arabicum

#### Grassi e oli animali

Grassi e oli animali hanno la proprietà di penetrare nei tessuti profondi tramite la pelle e di trasportare con loro delle molecole di sostanze terapeuticamente attive. Tutte hanno però lo svantaggio di deperire facilmente:

- perché nello stato alimentare contengono ancora proteine,
- perché ossidano facilmente e diventano così rancide.

Per uso farmaceutico, dapprima si cuociono per un certo tempo a temperature intorno ai 100 gradi per coagulare e filtrare le proteine, per evaporare l'acqua e per sterilizzarli.

Sono trattati i seguenti argomenti:

[Burro \(cotto\)](#) | [Strutto](#), Sungia (*Adeps suillis*, *Adeps benzoidatus*) | [Olio di pesce](#) (*Ichtyolus*) |

### Burro (cotto)

Preparazioni da consumare entro poco tempo possono facilmente essere preparate a casa come decotti in burro. P.es.

Il burro cotto è un modesto emulgatore perché è capace di tenere in emulsione ca. 15% del proprio peso in forma acquosa. Quindi a un decotto preparato come sopra si potrebbe aggiungere (emulsionando a gocce in bagno maria) fino a 30 grammi (15%) dei preparati acquosi.

#### Ricettario galenico magistrale: Pomata di calendula della nonna

##### Rp.: Pomata di calendula della nonna

Burro	cotto	gr	200
	Cloruro di sodio	gr	0.5 (sale da cucina, conservante)

Fl.	Calendulae rec. cont.	dl	1
-----	-----------------------	----	---

**m.f.** decoctus per mezz'ora. Filtrare con garza. **D.** ad ollam ermeticamente chiuso. **S.** Data, firma, *Burro di Calendula*: spalmare sulle parti irritate (capezzoli di mamme che allattano) più volte al giorno.

[Abbreviazioni](#)

### Strutto, Sungia (*Adeps suinis*, *Adeps benzoidatus*)

La songia penetra perfettamente il derma fino alle ossa. Per questo motivo è il veicolo di trasporto preferito per gli unguenti che contengono sostanze atte a curare i tessuti connettivi (sottodermico, lassi, fibrosi, ossei, cartilaginei). Essendo

molto simile al grasso umano viene sopportato bene dalla pelle, si lascia spalmare perfettamente e se necessario si può lavarlo con facilità.

Le qualità farmaceutiche sono già cotte e rettificata, ma costano tanto. Se il vs. macellaio ve ne fornisce una qualità biologica, conviene farselo da sè, eseguendo una cottura intorno ai 100 gradi, filtrando e ponendolo nel frigorifero in vasi sterilizzati ed ermeticamente chiusi.

#### Ricettario galenico magistrale: Unguento di consolida

##### Rp.: Unguento di consolida

Pl.tot.	Symphyti rec. cont.	dl	3
---------	---------------------	----	---

Adeps	Suillis (coct.)	gr	500
	Cloruro di sodio	gr	2 (sale da cucina, conservante)

**m.f.** decoctus per mezz'ora. Filtrare con garza. **D.** ad ollam ermeticamente chiuso. **S.** Data, firma, *Pomata di Consolida*: spalmare sulle parti dolenti almeno due volte al giorno.

[Abbreviazioni](#)

La preparazione forse più usata sin dal medioevo è la pomata di consolida (symphyti), rigeneratrice di tutti i tessuti connettivi e delle vene varicose. Mia nonna la preparava così:

Questo unguento in Svizzera è ancora in commercio come Unguentum Consolidae (Symphytum), HAENSELER, reperibile in farmacia.

#### Combinazioni

- Aggiungendo al decotto nel grasso delle sostanze **acquose o alcoliche** i liquidi evaporano mentre le sostanze attive rimangono legate al grasso (se sono termostabili). Personalmente, agli unguenti aggiungo spesso p.es. Tinct. Arnicae (microcircolazione) facendo evaporare l'alcol. In altre preparazioni aggiungo in piccole quantità preparati acquosi sensibili alla temperatura e senza far evaporare l'acqua, sfruttando le capacità emulgative dello strutto. Questi preparati hanno una consistenza cremosa che penetra molto facilmente nella pelle. Bisogna farsi le ossa.
  - I bravi farmacisti aggiungono spesso un po' di Tinct. Benzoeae all'adepts suinis, che aumenta notevolmente la conservabilità e svolge nel medesimo tempo delle capacità dermoprotettive. Chiamano poi il prodotto Adepts benzoidatus?. Anch'io mi servo volentieri di questo trucco?.
- Lo strutto accetta, fino a una certa quantità, anche **oli vegetali** come:
  - olio di frumento in funzione di antiossidante;
  - olio di nigella in funzione di antiistaminico locale;
  - olio di jojoba in funzione di seboestitutivo; se vengono mescolate a temperature appena sopra la solidificazione a bagno maria.
- All'ultimo momento si può aggiungere secondo l'uso degli **olii essenziali** che si legano perfettamente come:
  - Aeth. di Garofano come antidolorifico;
  - Aeth. di Incenso come antiedematico;
  - Aeth. di Rosmarino come microcircolatorio;
  - Aeth. di Limone come astringente;
  - Aeth. di Melaleuca come germicida a largo spettro;
  - Aeth. di Thuja come antivirale / antiverruche;
  - Aeth. di Myrrhae come fungicida;
  - Aeth. di Benzoeae come dermaprotettivo e antiossidante;
  - Aeth. di cipresso come venosotonificante;
  - e tanti altri.

Non troppe alla volta e complessivamente di solito non più del 10%. Si vede che con una simile base si riesce a farsi i rimedi di una piccola farmacia casalinga. E' diventato facile da quando, tanti oli eterici sono reperibili ad un prezzo modico e piccole confezioni.

Accettando bene anche notevoli quantità di sostanze acquose (ca. 15%), lo strutto si presta anche a modeste emulsioni cremose. Salvo eccezioni, personalmente preferisco non usarlo come veicolo di emulsione per preparati acquosi, perché va facilmente in deperimento. A questi scopi preferisco la cera d'api o la lanolina che sono molto più stabili e idonei a legare agli acquosi.

---

#### Olio di pesce (Ichtyolus)

L'olio di pesce si usa in piccole dosi per alcune malattie della

**Ricettario galenico magistrale: Pomata Forunculosi**

**Rp.:** Pomata Forunculosi

pelle (come foruncolosi, eczemi, ecc.) come nel seguente preparato ?classico? e quasi dimenticato:

Zinci	oxydati		(cardinale, polvere)
Sulfuris	praecipitati	aa	5 (adjuvans, polvere)
Ichtyoli			1 (corrigenz, olio)
Vaselini	flavi	ad	50 (constituens, lega oli e polveri)

**m.f.** pasta\*. **D.S.** Foruncolosi: Spalmare sul foruncolo con il cambiamento del cerotto e la pulitura con alcol, almeno 2 volte al giorno.

\* Le pomate (Paste) sono sostanze cremose con notevole contenuto di polveri.

[Abbreviazioni](#)

## Sostanze cerose e paraffine

Sono trattati i seguenti argomenti:

[Sostanze cerose](#) e paraffine | [Olio di Jojoba](#) | [Lanolina](#) (Adeps lanae) | [Cera d?api](#) (Cera alba) | [Vaselina](#) (Vaselinum album & flavum) |

### Olio di Jojoba

L?olio di jojoba (pressato dal seme di un arbusto medioamericano) chimicamente non è un olio ma una ceramida vegetale. Per questo fatto è in realtà una cera (liquida a temperatura ambiente) e molto simile alla cera della pelle umana.

Poiché si amalgama benissimo agli oli vegetali e a quelli eterici, nell?arsenale delle sostanze galeniche per applicazione esterna è un vero tesoro e vale il suo prezzo (ca. Fr. 300.- al litro). Lo uso prevalentemente per dei preparati aromaterapici, come veicolo di preparati dermoattivi locali e come aggiunta antiossidante (ca. 10%) a degli oli facili ad irrancidire. Per delle emulsioni non si presta, perché non lega ai classici emulgatori!

### Lanolina (Adeps lanae)

La lanolina è una sostanza cerosa miracolosa. La si estrae in grandissime quantità nella produzione della lana, perché è la cera che rende il pelo delle pecore impermeabile. Per questo motivo è anche molto stabile all?ossidazione, deperimento e alterazioni. In più è un formidabile emulgatore: accetta sostanze acquose fino a 3 volte il proprio

#### Ricettario galenico magistrale: Categoria Unguenti

**Rp.:** Unguenti emulsionati (cremosi)

Adeps Lanae		70
parti acquose/alcoliche		20
parti oleose		10
Olii essenziali		3% ... 5%

**m.f.** unguentum emulsionatum **D.S.** ... ad libitum

[Abbreviazioni](#)

#### Ricettario galenico magistrale: Categoria Unguenti

**Rp.:** Esempio crema per le mani

Adeps	lanae	70 (lanolina) cera protettiva, emulgatore
Acqua	di rosa	20 dermacurante idrico
<b>m.f.</b> emulsionem A)		
Amylum	tritici	5 (olio di frumento) dermocurante lipidico

peso e si amalgama decentemente con sostanze oleose e molto bene con degli oli eterici.

L'unico svantaggio è che è dotato di un odore un po' severo che non piace troppo ai nasini sofisticati e che anche in qualità ben rettificata

riescono ancora a decifrare. Per il bravo aromaterapista non è invece un problema sposarla bene con profumi gradevoli.

Per molti unguenti che devono contenere delle sostanze oleose e acquose uso la lanolina come base e emulgatore p.es. nelle seguenti proporzioni:

Per gli uomini, causa pregiudizi olfattivi sociali, sostituirei l'acqua di rosa con l'acqua di rosmarino o di lavanda.

Oil.	Jojobae		5	olio protettivo ceramidico
Aeth.	Benzoae			dermoprotettivo, conservante
Aeth.	Limonis			corrigens ?fresco?
Prep	Piant	No	Quant	Osserv
Aeth.	Abetis	aa	1	corrigens ?lanolina?

**m.f.** oleum B)

**m.f.** emulsionem: oleum B) in emulsionem A)

**D.** ad ollam **S.** Crema nutriente e protettiva per le mani delle donne. Spalmare prima di lavori ?detergenti?.

[Abbreviazioni](#)

### Cera d'api (Cera alba)

La cera d'api è una sfiziosa sostanza cerosa. La producono le api per proteggere le loro larve da umidità, luce e microorganismi nonché da traumi meccanici. Per questo motivo è anche molto stabile a ossidazione, deperimento e alterazioni.

Lega in modo formidabile i grassi e gli oli (fino a tre volte il proprio peso) ed emulsiona decentemente anche delle sostanze acquose/alcoliche fino al 10% del proprio peso.

Avendo una consistenza abbastanza dura, la uso volentieri come

#### Ricettario galenico magistrale: Categoria Unguento grasso

**Rp.:** Unguento grasso

Cera	alba	20
Adeps	suinis coct.	40
<b>m.f.</b> emulsionem a bagno maria		
Olio	vegetale	30
Acquose/alcoliche		10
Olii essenziali		1% ... 3%

**m.f.** oleum

**adde** oleum a gocce ad emulsionem

**f.** ungt.emulsionando in bagno maria. **D.** ad libitum

[Abbreviazioni](#)

#### Ricettario galenico magistrale: Categoria Unguenti

**Rp.:** Unguentum diabetici

Cera	alba	20	emulgatore, protettore, cera
Ungt.	Consolidae (extr. adeps suillis)	40	rigeneratore tessuto connettivo
Tinct.	Hippocastani		tonificatori di vasi
<b>m.f.</b> ad bagno mariae emulsionem A) lege artis			
Oil.	Calendulae		cura derma e sottoderma
Oil.	Hyperici		nervinotonico
Oil.	Arnicae	aa	10 microcircolazione

base di unguenti grassi e oleosi per poter regolare la sua consistenza tramite il dosaggio della cera. P.es.:

Di seguito una ricetta per questo tipo di preparazione: per le gambe con tipici disturbi di microcircolazione, parestesie e infezioni micetiche di diabetici, ricetta che ha fatto spesso guarire delle gambe che stavano per sviluppare decubiti e cancrene:

La cera fissa e conserva gli ingredienti a lungo sotto la frizione meccanica di calze e scarpe senza ?ungere?.

Aeth. Lavendulae	gtt.	L	germicida, vulnerante, calmante
Aeth. Cupressi	gtt.	XX	protettore delle vene
Aeth. Benzoae	gtt.	XX	dermosigillante

**m.** oleum B)  
**m.f.** unguentum emulsionando oleum B) in emulsione A) lege artis  
**D.** ad ollam **S.** ?Cura gamba diabetica? Spalmare almeno una volta al giorno, preferibilmente dopo lavaggio/doccia su piedi e gambe.

[Abbreviazioni](#)

### Vaselina (Vaselinum album & flavum)

La vaselina è una paraffina inerte, raccolta nella raffinazione del petrolio. Ha la capacità di assorbire modeste quantità di oli, grassi, sostanze idriche e alcoliche e tener bene in sospensione delle particelle polverose.

Non viene minimamente assorbita dalla pelle, funge come ?serbatoio? di sostanze legate, come ?scudo protettivo? della pelle e per assorbire delle sostanze escrete da quest?ultima.

La ricetta tradizionale accanto rende l?idea:

#### Ricettario galenico magistrale: Categoria Dermatologico

**Rp.:** Pomata di zinco: eczemi

Oxid. Zinci crudi		cardinale: ossido di zinco, lega essudati, fornisce zinco per enzimi
Amyli tritici	aa 25	adjuvans: olio di germi di frumento, dermocurante, antiossidante tessutale
Vasellini albi	ad 100	constituens, assorbente di essudati

**M.f.** Pasta. **D.** ad ollam **S.** Pommata di zinco: da spalmare su eczemi essudanti

[Abbreviazioni](#)

## 7.2 Lipidi e oli vegetali

Tantissimi lipidi/oli vegetali sono usati in preparazioni unguentose per ridurre la consistenza del grasso/ceroso e per diversi scopi terapeutici. I più frequenti sono:

- Olio d?oliva (Oleum ulivae)
- Burro di cacao (Oleum cacao)
- Olio di mandorla (Oleum amygdalea)
- Olio di lino (Oleum lini)
- Olio di sesamo (Oleum sesami)
- Olio di frumento (Amylum tritidis)
- Olio d?arachidi (Oleum arachidis)

Si legano bene fino a certe proporzioni con i grassi, gli oli eterici e le paraffine come anche con la glicerina mentre non si legano a sostanze

acquose e alcoliche. Nelle preparazioni con quest'ultime, devono essere o emulsionati con emulgatori oppure vanno evaporati a bagno maria (le sostanze attive rimangono legate agli oli).

Alcuni di loro come l'olio di mandorle (cotto) emulsiona modeste quantità di sostanze acquose.

---

### 7.3 Conservanti naturali

Molti oli eterici rallentano notevolmente l'ossidazione dei grassi animali e degli oli vegetali ma specialmente la mirra e la benzoe (resine). Nei preparati unguentosi o cremosi che per motivi curativi contengono già gli oli eterici, normalmente non bisogna aggiungere benzoe o mirra.

Sono trattati i seguenti argomenti:

[Benzoe \(Styrax benzoae\)](#) ♦ [Myrra \(Commiphora myrrha\)](#) ♦

---

#### **Benzoa (Styrax benzoae)**

La Benzoe è la resina di un albero sud est-asiatico. Per distillazione si produce poi l'olio eterico Aeth. Benzoae, mentre per la macerazione nell'alcol si produce la Tinct. benzoae e la Tinct. benzoae aetherea (estratto in etere invece che in alcol).

Per rendere più durature le pomate vegetali e animali si aggiunge alla loro preparazione la Tinct. benzoae (reperibile in ogni farmacia) a ca. 10% e la si lascia evaporare a bagno maria.

L'Aeth. Benzoae è un ottimo protettore dermico (oltre alle doti germicide, antiossidanti e vulnerative) di consistenza come il miele, sensibilissimo all'acqua (coagula subito in resina). Ci sono (poche) persone allergiche o intolleranti alla benzoa. Per loro, come sostituto nei preparati, si usa la mirra.

---

#### **Mirra (Commiphora myrrha)**

La mirra è la resina di un arbusto dei deserti del nord-est-africa. La resina si usa da sempre per le affumigature, l'olio eterico (distillato) e la tintura (macerazione alcolica) per le applicazioni antisettiche, fungicide, antiflogistiche e vulnerative.

Per rendere più durature le pomate vegetali e animali si aggiunge nella loro preparazione la Tinct. myrrhae (reperibile in ogni farmacia) a ca. 10% e la si lascia evaporare a bagno maria.

---

### 7.4 Emulgatori, Leganti,

Sospensori, ... Gli emulgatori sono delle sostanze che aumentano la capacità di legare sostanze idrofile e lipidofile perché mantengono i lipidi in forma di microsfele in sospensione. L'emulsione più nota è la mayonnaise, la cui preparazione è la seguente:

- sbattere il tuorlo d'uovo prima con gli ingredienti idrofili e mescolare bene;
- aggiungere "goccia a goccia" le sostanze oleose (lipidiche), sempre battendo il mescolato per creare "microgocce" lipidiche che possono esser tenute in sospensione dalle sostanze emulgatrici del tuorlo.

In molte emulsioni difficili viene aggiunta una specie di "gomma vegetale": aumenta notevolmente la viscosità dell'intruglio il che tiene più facilmente l'emulsione in equilibrio: l'adragante ( dall' Astragalus gummifer).

#### Ricettario galenico magistrale: Medicazione ferite nel 1700

##### Rp.: Medicazione ferite nel 1700

Tuorlo di un uovo	pz.	I emulgatore, colla, tutte le sostanze vulnerative
Aeth. Rosae	ggt.	II acceleratore di guarigione
Terpentina rett.	c.t.	II disinfettante, leggermente emostatico

**m.f.** emulsionem. **D.S.** Penellare sulla ferita dopo ogni cambiamento della garza.

[Abbreviazioni](#)

Moltissime sostanze della vita quotidiana sono emulgatori, come i saponi, la panna, le uova, ecc. Non li tratteremo tutti, anche se quasi tutti furono applicati anche a scopi farmaceutici come p.es. un ottimo "disinfettante, protettivo, vulnerante" prima dell'era degli antibiotici dopo gli interventi chirurgici:

In Francia si usava al posto della terpentina e per pazienti benestanti l'Aeth. di Lavanda. Le infezioni postoperatorie erano molto poche, anche se un medico contemporaneo mi metterebbe in galera per una simile medicazione. Eppure era approvata in diversi campi di battaglia europei fin dopo la prima guerra mondiale.

Sono trattati i seguenti argomenti:

[Tuorlo dell'uovo e emulsioni cremose](#) ◇ [Panna e emulsioni liquide](#) ◇ [Glicerina \(Glycerina\) e unguenti glicerinici](#) ◇ [Lecitina e emulsioni da liquidi fino a unguenti](#) ◇ [Gummi arabicum](#) ◇

## Tuorlo dell'uovo e emulsioni cremose

Il tuorlo dell'uovo contiene delle sostanze emulsionanti che possono essere sfruttate per preparare emulsioni non solo gastronomiche ma anche medicamentose. Ogni tanto viene ancora usato per scopi estetici ad uso immediato (maschere), shampoo. Lo svantaggio è che deperisce in fretta e ogni tanto è contaminato da microorganismi.

## Panna ed emulsioni liquide

La panna è l'insieme dei lipidi del latte ottenuti lasciando decantare o centrifugando il latte. E' in grado di legare oli ed oli eterici come

#### Ricettario galenico magistrale: Categoria Bagni

##### Rp.: Bagno tonificante mattutino

Panna	c.m.	III emulgatore
Ol. Jojobae	ggt.	L ceramida
Aeth. Rosmarini	ggt.	IV revitalizzante

pure di sciogliersi nell'acqua. Per questo scopo viene spesso usata per delle aggiunte a bagni preparati al minuto, p.es.:

Aeth. Bergamotto gtt. II norvotonico  
**m.f.** emulsionem **D.** recent. parat. **S.** aggiungere al bagno mattutino.  
[Abbreviazioni](#)

E? evidente che un preparato di questo tipo non è conservabile ed è quindi da usare subito (?recentissime paratum? in gergo farmaceutico).

## Glicerina (Glycerina) e unguenti glicerinici

La glicerina non è un vero e proprio emulsionante ma ha la capacità di legarsi con:

- ingredienti alcolici,
- ingredienti acquosi,
- ingredienti lipidici (oleosi),

### Ricettario galenico magistrale: Categoria Unguenti

#### Rp.: Unguentum Glycerinici

Ol.	vegetale	9 p.es.	Amylum tritici: olio di frumento (o jojoba)
Hydrolatum	vegetale	13 p.es.	Acquae Hamamelidis o di Rosa
	Glycerina	78	legante

**m.f.** unguentum **D.** ad Ollam. **S.** Spalmare ev. dopo aggiunta dei decotti acquosi.

[Abbreviazioni](#)

e poi, essendo chimicamente un tipo di alcol, è anche un ottimo conservante e in più una sostanza organica che appartiene a quasi tutti gli organismi animali e vegetali ed è quindi assorbita facilmente dall'organismo umano. L'unico svantaggio è che in alte concentrazioni è irritante per la pelle e le mucose. I farmacisti di un tempo preparavano unguenti glicerinici con le seguenti proporzioni:

Questa pomata è conservabile a lungo ed è molto idroscopica. Per questo si consegna in vasi ermeticamente chiusi (ad ollam). Si possono aggiungere notevoli quantità di soluti acquosi di qualsiasi tipo.

## Lecitina ed emulsioni (da liquidi fino a unguentosi)

La lecitina è un ottimo emulsionante e lega facilmente gli ingredienti acquosi, alcolici e lipidici. E? una sostanza che appartiene agli organismi sia vegetali (soia e altre leguminacee) che animali. Personalmente la uso (oltre che come integratore alimentare) anche come emulsionante per legare i rimedi

### Ricettario galenico magistrale: Categoria Dermatologico

#### Rp.: Acne giovanile

Acqua	Hamamelidis	30	astringente, antisettico
Cloruro	di sodio	3	sale da cucina, restituisce salinici dermici

#### f. solutum adde:

Succ.	Limonis	5	restituisce strato acidulato dermico
Gran.	Lecitina	10	emulgatore

#### f. emulsionem A); D. in bacinella

Ol.	Jojobae	50	restituisce sebo dermico (ceramida)
Aeth.	Lavendulae	gtt. XXX	antisettico, calmante, vulnerante
Aeth.	Bergamottis	gtt. X	antisettico, astringente, antidepressivo

oleosi e acquosi, come p.es. nella seguente ricetta:

La lecitina lega però bene anche unguenti, oli, alcol e acquosi in modo da poter produrre preparati di

qualsiasi composizione e di variabile consistenza. Chi si affeziona a questo settore troverà innumerevoli preparazioni che funzionano e altre meno.

Aeth. ?Geranio? gtt. II seboregolatore, linfostimolante

**f.** solutum oleosum B) in recipiente guttatorio  
**adde** emulsionem solutum oleosum B) a gocce in emulsionem A)

**D.** ad vitrum guttatorium.

**S.** ?Scuotere bene primo dell'uso? spalmare poche gocce dopo essersi lavati sulle zone infettate ancora bagnate almeno 2 volte al giorno. [Abbreviazioni](#)

## Gummi arabicum (adragante)

La gomma arabica o Agragante é un polisaccaride di un arbusto africano con la capacità di legare ca. la propria quantità di oli e fino ad otto volte la quantità di acque. I vecchi farmacisti la usavano per emulsione oleosa che legava in forma liquida delle sostanze acquose ed oleose da ingerire. La preparazione é delicata. Non sopporta aggiunte alcoliche, sali e acidi!

Una classica

preparazione del genere era l'olio di fegato di merluzzo preparato con olio, sciroppo e gomma arabica e una qualche goccia di essenza di limone o arancio.

### Ricettario galenico magistrale: Categoria Emulsioni

**Rp.:** Emulsio oleosa

Olei	vegetale	10
	Gummi arabicum (Adragante)	5
Acquae		7.5

**m.f.** emulsionem fino a sentire uno ?scricchiolio?

**adde** Gummi arabicum ... 5 & Acquae ... 70

**m.f.** emulsionem "spuriae"

[Abbreviazioni](#)

### Ricettario galenico magistrale: Categoria Emulsione

**Rp.:** Emulsione olio di merluzzo

Olio	di fegato di merluzzo	10
Gummi	arabicum (Adragante)	10
Syrupus	simpl.	80
Aeth.	di arancia	gtt. II

**m.f.** Emulsionem spuria. **D.S.** 1 cucchiaino al giorno.

Oggi giorno si preferisce prescrivere una capsula di HALIBUT.

[Abbreviazioni](#)

## 7.5 Creme ed emulsioni

Unguento molle con tanta acqua in emulsione. Come base si usano:

- pochissimi unguenti con grande capacità di legare acquosi come lanolina, vaselina,
- pochi oli e
- pochissimi oli eterici perché sono cari,
- tanti idrolati o preparazioni acquose perché sono a buon mercato,
- ev. sostanze astringenti, antisettiche o di altre ?proprietà dermiche?,
- conservanti, nel miglior caso in forma di sostanze eteriche (Tinct. o Aeth.) o vitamine,
- emulsionatori, nel miglior caso lecitina, glicerina.

Così l'industria cosmetica con un minimo di ingredienti preziosi riesce a

produrre delle sostanze voluminose a prezzi osceni con dei contenuti fatti maggiormente d'acqua. Alle consumatrici piacciono molto, perché non ungono la pelle e penetrano facilmente (che vuol dire che l'acqua evapora, più ce n'è, meglio è).

Ai farmacisti di una volta non si poneva questo compito in quanto:

- mescolavano sostanze oleose, grasse e cerose in proporzioni che davano la consistenza desiderata,
- aggiungevano a bagno maria le sostanze polverose, acquose e alcoliche rimestando fino a quando le parti volatili erano evaporate,
- aggiungevano all'ultimo momento eterici e aromatici e facevano immediatamente solidificare.

## 7.6 Unguenti

Basi grasse o cerose con aggiunte di oli, oli eterici, soluti idrici o alcolati, gli ultimi soprattutto evaporati a bagno maria. Vedi diversi esempi e ricette sopra.

## 7.7 Unguento pastoso

Unguento con ingredienti polverizzati e/o pochissimi ingredienti acquosi.

4.9.5 Pomate (Pasta) Basi cerose e/o grasse con rilevanti aggiunte di polveri.

4.9.6 Supposte e ovuli Come costituente si usano diverse masse suppositorie (Mass.supp.) come p.es. burro di cacao (Ol.Cacao), che si sciolgono facilmente nel calore del retto o della vagina e nel medesimo tempo legano bene le sostanze terapeutiche.

## 8. Preparazioni omeopatiche

e simili (HAB, Ø, D, C, ...)

Le preparazioni omeopatiche partono di solito da una tintura madre preparata *lege artis* secondo HAB (Hahnemann'sches Arzneimittelbuch: libro dei rimedi Hahnemanniano): In generale prescrive la preparazione della tintura madre (Urtinktur UT; TM; Ø) nel seguente modo:

- preparare la pianta fresca intera per la macerazione alcolica (pianta tota rec. mac.);
- togliere una piccola quantità come referenza e pesarla (p.es. 10 grammi);
- disidratare (per essiccazione) rapidamente la prova a temperatura superiore ai 100 gradi fino all'evaporazione completa dell'acqua;
- pesare la prova essiccata (p.es. 2.3 grammi);
- calcolare il rapporto della massa solida della raccolta (p.es.  $2.3 / 10 = 0.23 = 23\%$ ).
- Pesare la rimanente raccolta da macerare (p.es. 1246 gr);
- calcolare la massa solida della raccolta (p.es.  $0.23 * 1246\text{grammi} = 286.6\text{grammi}$ );

- preparare 10 volte il peso della massa solida della raccolta in alcol (normalmente 60%) corrispondente nell'esempio a  $10 * 286.6$  grammi = 2866 grammi di alcol.
- Mettere a macerare in un serbatoio chiuso la raccolta fresca di 1246 gr. con i 2866 gr di alcol a 60% di gradazione per 21 giorni, agitandolo giornalmente;
- filtrare grossolanamente e finemente e mettere in bottiglie etichettate.

Il risultato TM o Ø corrisponde come contenuto terapeutico abbastanza esattamente a una tintura (raggiunta per macerazione o percolazione alcolica) oppure a un estratto per percolazione alcolica e susseguente concentrazione a estratto (fluid.; spiss. sicc.) con la differenza che la concentrazione materiale (allopatica) delle sostanze terapeutiche si distingue notevolmente e quindi anche i rispettivi dosaggi per l'uso allopatico.

La seguente tabellina dimostra le proporzioni allopatiche (contenuto materiale di sostanze terapeuticamente attive) delle diverse preparazioni tra le TM e le Extr.sicc. E' dedicato agli "allopatici" perché spesso ci serviamo delle TM per i nostri scopi, quando le nostre preparazioni non sono reperibili sul mercato, le omeopatiche invece sì e di ottima qualità e affidabilità. Mai un omeopata invece si servirebbe dei nostri preparati; per lui non sono "koscher" ("regola d'arte" omeopatica).

Conversione di quantità di sostanze attive in diversi preparati:

	TM, Ø	Tinct.	Extr.fluid.	Extr.spiss.	Extr.sicc.
TM	1	2 - 3	8	25	30
Tinct.	30 - 50%	1	3 - 4	8 - 12	10 - 15
Extr.fluid.	13%	25 - 30%	1	3	4
Extr.spiss.	4%	8 - 10%	30%	1	1.2
Extr.sicc.	3%	7 - 8%	25%	80%	1

Esempio 1: Si intende sostituire in una ricetta l'originale "Tinct.", usando dell'Extr.fluid. Ci vuole ca. il  $25 * 30\%$  della quantità originale.

Esempio 2: Si intende sostituire in una ricetta l'originale "Tinct.", usando la TM, Ø. Ci vogliono ca.  $2 * 3$  volte la quantità originale. Raramente in omeopatia le tinture madri sono applicate come tali, ma "potenziate" (come si esprimono gli omeopati); il che vuol dire diluite con dei passi potenziali in determinate agitazioni canonizzate tra i passi diluitivi. Secondo l'istruzione del Dr. Hahnemann con questa preparazione perdono da una parte sì le facoltà allopatiche materiali, ma acquistano d'altro canto le proprietà regolative omeopatiche "inverse", p.es.:

**Tinct. Belladonnae:**

aumenta la temperatura corporea fra tanti altri effetti (maggiormente spasmolitici di Mm.liscia).

**Belladonnae CH5 :**

(diluito per cento e dinamizzato cinque volte):  
usato fra l'altro come febbrifugo (abbassa la temperatura corporea)

Le sigle, come D (dieci) e CH (cento) con susseguente cifra, indicano

diluzione e dinamizzazione, p.es.:

	dinamizzazioni (agitazioni prescritte)	diluzione materiale in acqua
CH5	5	$100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 = 10'000'000'000 = 1/10$ miliardi
D6	6	$10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 = 1'000'000 = 1/1$ milione

Secondo Hahnemann la pozione così preparata si può "fissare" (conservare) ad aequae partis con alcol (p.es. Cognac) e ingerirla (una o poche gocce) tenendola sotto la lingua. Gli omeopati classici moderni preferiscono nebulizzare la porzione acquosa fresca con dei globuli di lattosio e commercializzarli in questa forma.

Altri seguaci "infedeli", di stampo omeopatico come quelli dei "Fiori di Bach", Fiori californiani?, "omeotanica" che si basano anche sulla diluzione e/o dinamizzazione dei preparati, usano modi e forme diversi sia per l'estrazione che per la distribuzione dei prodotti.

## 9. Preparazioni spagiriche

e simili Le preparazioni spagiriche si trovano tra i più antichi documenti dell'umanità e giunsero al loro apice di raffinatezza nel 1600 con l'arte degli alchimisti, che fra altro erano formidabili farmacisti.

Come ci spiegano Paracelso e molti altri, si tratta di estrarre con diversi metodi dei principi attivi di tutta una pianta, raggiungendo così diverse frazioni che alla fine vanno di nuovo congiunte, adesso concentrate, depurate e potenziate.

Le procedure di conoscenze sono esigenti, necessitano di molte apparecchiature, esperienza e molto tempo (come lo insegna anche un autore moderno: Julius, più noto allievo del sig. Pancaldi, figlio asconese); consistevano normalmente in operazioni di "divisione" e poi di "ricongiungimento".

Le operazioni "separative" consistevano p.es. in:

- distillazione e separazione di oli eterici;
- fermentazione del rimanente con lievito e zuccheri;
- distillazione dell'alcol così raggiunto;
- distillazione dell'acqua;
- sublimazione del resto a secco per estrarre gli alcaloidi rimanenti;
- distillazione di catrami;
- incenerimento dei resti;
- estrazione dalla cenere dei sali solubili e la loro condensazione.

Secondo il rimedio da preparare seguivano operazioni variabili per "ri-amalgamare" più o meno delle frazioni raggiunte. Evidentemente tutto ciò è estremamente complesso e non facile da riprodurre.

I rimedi "spagirici" che si trovano oggi sul mercato si servono di queste procedure, ma si capisce che ciò può trattarsi solo di pallidi ritratti dell'arte di allora, perché nessuno potrebbe più pagare l'originale metodo. Malgrado questo, ancora pallidi ritratti pagabili e ben fatti mostrano talvolta sorprendenti effetti curativi.

## 10. Allegati

### 10.1 Pagine in gruppo

Pagine in gruppo *Galenica*:

0) Indice: Galenica ◊ 1) Piante, erbe e droghe in fitoterapia ◊ 2) Raccolta di erbe, elaborazione di droghe ◊ 3) Stesura di ricette per il farmacista ◊ 6) Applicazione di rimedi galenici ◊ CannabisComment ◊ Classificazione di sostanze stupefacenti ◊ Farmacia domestica: introduzione ◊ Insegnamento Galenica ◊ Nozioni sugli stupefacenti ◊ Oppio: preparazioni galeniche ◊ Piante, erbe, droghe e rimedi ◊ Preparazione di tintura di timo ◊ Preparazioni galeniche di Cannabis ◊ SabbieraRicette ◊

### 10.2 Ricerca nei domini MedPop

[Medicina popolare MedPop](#)

[Precursore](#) ◊ [Galenica](#) ◊ [Fitoterapia](#)  
◊ [Ricettario](#) ◊ [Ricetta](#) ◊

Google™ Ricerca personalizzata



[Gadgets](#) - powered by Google

### 10.3 Commenti

alla pagina *Galenica / 4) Preparazione dei rimedi*



[MedPop](#) | [Attività](#) | [Novità](#) | [Redazione](#) | [Abstracts](#)  
[Enciclopedia](#) | [Galenica](#) | [Lavoro corporeo](#) | [Forum](#) | [CSA](#)  
[Immagini](#)



© Cc by P. Forster & B. Buser nc-2.5-it

Proveniente da <http://pforster.no-ip.org/~admin/pmwiki/pmwiki.php?n=Galenica.Galenica5N>  
Ultima modifica: July 06, 2008, at 04:52 PM