

Tisane, infusi e decotti

Parte prima

Le soluzioni estrattive vengono preparate trattando la droga fresca o secca con il solvente più adatto alle caratteristiche dei suoi principi attivi. Parliamo così di alcooliti, idroliti, acetoliti, oleoliti, enoliti quando i solventi utilizzati sono, rispettivamente: alcool, acqua, aceto, olio, vino.

Appartengono alla categoria delle soluzioni estrattive anche gli estratti glicolici (glicole propilenico) i distillati (tra i quali comprendiamo gli oli essenziali) e le preparazioni ottenute mediante concentrazione (estratti molli e secchi).

Nella maggior parte dei casi si usa la droga secca con l'eccezione delle tinte madri, dei macerati glicerici e degli oli essenziali che vengono preparati partendo dalla droga fresca.

TECNICHE ESTRATTIVE		
SOLVENTE	DROGA SECCA	DROGA FRESCA
ALCOOL	TINTURE	TINTURE MADRI
	ESTRATTI FLUIDI	
ACQUA ALCOOL GLICERINA		MACERATI GLICERICI
ACQUA	IDROLITI	
ACETO	ACETOLITI	
GLICOLE PROPILENICO	ESTRATTI GLICOLICI	
OLIO	OLEOLITI	
VINO	ENOLITI	
DISTILLAZIONE CORRENTE VAPORE		OLI ESSENZIALI

La scelta del metodo sarà, ovviamente, determinata dalle caratteristiche (es. solubilità, termolabilità etc.) del fitocomplesso e dei principi attivi che interessa estrarre.

Le tisane

Il termine tisana è spesso usato in modo improprio con riferimento ad altri tipi di preparazioni estemporanee quali infusi, decotti, macerati e, naturalmente, tisane, che rientrano tutte nella più ampia categoria degli **idroliti**, preparazioni che utilizzano come solvente l'acqua per estrarre i principi attivi dalle droghe.

IDROLITI:

- **DECOTTI:**
– cortecce, radici e rizomi
- **INFUSI:**
– tessuti delicati (foglie e fiori)
- **TISANE:**
– miscela di piante
- **MACERATI:**
– mucillagini
- **MACERATI PER DIGESTIONE**



Queste formulazioni sono spesso frutto della tradizione e risentono di un certo empirismo. Sono pochi gli studi clinici che trattano gli aspetti farmacocinetico, farmacodinamico e le interazioni ma l'oggettiva efficacia, l'evidenza e la "compliance" hanno assicurato una grande diffusione di infusi e tisane.

Parliamo così di

- **Decotti** – quando si parte da **droghe "dure"** come legno, radici, rizomi e cortecce
- **Infusi** – quando si parte da **una sola droga** costituita

dalle **parti più delicate**, le parti aeree, le foglie, i fiori

- **Tisane** – quando si parte da una **miscela di droghe**, prevalentemente costituite da parti aeree, foglie e fiori, anche se, frequentemente, compaiono anche cortecce e radici. La presenza di queste ultime determina il sacrificio dell'una o dell'altra droga perché le radici e le cortecce richiedono il trattamento previsto per i decotti mentre le altre parti quello previsto per gli infusi. Le tisane prendono il nome dalla specie presente in maggior quantità o più importante. (es. tisana di senna composta).
- **Macerati** – quando l'estrazione, per proteggere i principi attivi termolabili viene fatta **a freddo per almeno 12 ore**. È una tecnica adatta per droghe ricche di **mucillagini** (altea, lino semi etc.) e consente di non estrarre i tannini (poco solubili in acqua fredda)
- **Digestione** – variante della macerazione che prevede tempi più lunghi ed una **temperatura superiore a quella ambiente** ma inferiore a quella di ebollizione.

La preparazione per macerazione o digestione è caratterizzata da una elevata carica batterica (maggiore nel caso della macerazione). Una tecnica che ne riduce, fino a dieci volte la carica, è la scottatura con acqua bollente o con una breve bollitura del macerato dopo la filtrazione.

Una prima conseguenza della scelta dell'acqua come solvente è

rappresentata dal **passaggio nella fase acquosa delle sole sostanze idrosolubili** mentre non vengono estratte quelle liposolubili.

Una seconda conseguenza riguarda gli oli essenziali che verranno estratti in minima parte e che tenderanno ad evaporare velocemente. Per evitare o ridurre l'entità di questo fenomeno si copre il contenitore con un coperchio per tutto il tempo dell'estrazione.

Formulazione di una tisana:

Prima di formulare una tisana o un infuso bisogna tenere presente che la preparazione verrà effettuata direttamente dal consumatore che dovrà conservare a casa la droga per un certo periodo.

Verranno così preferite solo piante contenenti principi attivi maneggevoli per i quali un errore di dosaggio non comporti grandi rischi per la salute.

I componenti:

Nelle tisane troviamo sostanzialmente due gruppi di componenti:

- **droghe principali**, responsabili dell'effetto terapeutico
- **droghe secondarie** necessarie per conferire alla tisana sapore e caratteristiche organolettiche soddisfacenti. Queste ultime sono a loro volta suddivise in
 - **droghe secondarie o complementari**, la cui funzione è di completare dal punto di vista dell'attività le droghe principali

- o **droghe ausiliarie**, la cui funzione è di conferire aroma e sapore

Perché gli idroliti siano efficaci è importante avere una dose ragionevole dei principi attivi nella soluzione. Dal momento che le percentuali di droga utilizzate per preparare la "tisana" non possono essere troppo elevate (pena una cattiva estrazione) è importante che le miscele non siano troppo "affollate" per evitare oltre alle interazioni farmacologiche, possibili quando ci sono troppi principi attivi, il sottodimensionamento del dosaggio delle droghe principali.

Formulazione di una tisana Shavemberg & Paris

- **REMIIDIUM CARDINALE:**
– Fino a tre droghe – 60% peso
- **ADJUVANS:**
– fino a due droghe – 20% peso
- **CONSTITUENS:**
– per rendere più gradevole la miscela – 10% peso
- **CORRIGENS:**
– Per migliorare il sapore – 10% peso

Un altro schema per la corretta formulazione di una tisana è stato predisposto da **Shavemberg e Paris** e prevede:

- **remedium cardinale** – le piante principali, fino ad un massimo di tre, pari al 60% in peso
- **adjuvans** – le piante adiuvanti, fino ad un massimo di due, pari al 20% in peso
- **constituens** – le piante complementari, per rendere più gradevole la miscela (10% in peso)
- **corrigenes** – per migliorare il sapore (10% in peso)

Un altro aspetto da non sottovalutare riguarda la presenza contemporanea di radici e fiori nella formulazione perché –come abbiamo già detto- comporta il sacrificio dell'uno o dell'altro. Infatti il trattamento con acqua bollente è inadeguato ad estrarre i principi attivi dalle parti dure mentre la decozione sarebbe devastante per il fitocomplesso dei fiori. Una parziale soluzione potrebbe essere rappresentata dalla comminutazione delle parti dure, aumentandone così la superficie specifica e la quantità di fitocomplesso che viene estratta.

Raccolta della droga:

Le droghe vanno raccolte quando c'è il maggiore accumulo di principi attivi.

RACCOLTA DELLA DROGA

- **PARTI ERBACEE E FIORI:**
– prima mattina, appena evaporata la brina
- **FOGLIE:**
– al mattino, prima della comparsa dei fiori
- **FIORI E SOMMITÀ FIORITE:**
– quando i fiori stanno per schiudersi
- **RADICI:**
– autunno inoltrato al termine del ciclo vegetativo
- **CORTECCIA:**
– in primavera quando sta per iniziare il ciclo vegetativo

Di conseguenza il momento più adatto per i fiori sarà diverso da quello delle radici e della corteccia.

- **Parti erbacee e fiori:** di primo mattino dopo che sia evaporata la rugiada eventualmente presente. Vanno quindi fatte essiccare all'aria e riposte in sacchetto di tela o carta spessa e conservate in luoghi asciutti aerati e con poca luce;

- **Foglie:** di mattino, prima della comparsa dei fiori
- **Fiori e sommità fiorite:** quando i fiori, ancora chiusi, stanno per cominciare ad aprirsi

Una volta raccolta la droga va lasciata ad essiccare all'aria e conservata in un sacchetto di tela o carta spessa, in luoghi asciutti, aerati e con poca luce.

- **Radici:** autunno inoltrato, quando la pianta ha cessato il suo ciclo vegetativo ed accumulato le sostanze necessarie al risveglio primaverile
- **Cortecce:** in primavera, non appena la pianta accenna a riprendere il ciclo vegetativo

Le piante vanno usate entro l'anno dalla raccolta osservando, in ogni caso, lo stato di conservazione.

Il "taglio" tisana:

Dal momento che il processo estrattivo è legato allo sviluppo superficiale della droga appare evidente che sarà maggiore nelle droghe che presentino una elevata superficie specifica (area/volume). Per questo motivo la "tisana" viene sottoposta ad una triturazione che dovrebbe consentire una estrazione dei principi attivi più efficace. Le foglie vengono tagliate a quadretti, legno e corteccia in dadi, mentre fiori e frutti restano intatti (es. camomilla). Alcune droghe sono presenti come polvere. Un vantaggio oggettivo di questa lavorazione è la migliore distribuzione delle diverse droghe nella tisana, riducendo la loro tendenza a galleggiare (droghe più grandi e leggere) o ad andare in basso (droghe più piccole e pesanti). In tal modo viene ridotta, ma non

annullata, la possibilità di avere una diversa composizione della tisana nella parte alta e nella parte bassa del contenitore.

TAGLIO TISANA	
<p>PRO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Migliora l'estrazione • Evita il galleggiamento delle droghe più leggere 	<p>CONTRO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poco gradita dal consumatore • Accelera l'evaporazione degli oli essenziali e l'essiccamento • Andrebbe fatta al momento

I vantaggi teorici del taglio tisana non sono però graditi dai consumatori che preferiscono riconoscere nella "specie" le foglie, i frutti, i capolini. Una triturazione spinta, tale da rendere irriconoscibile la droga, facilita anche le sofisticazioni ed i processi di essiccamento ed evaporazione degli oli essenziali per cui sarebbe opportuno che venisse fatta estemporaneamente, proprio al momento della preparazione dell'infuso.