

Piante e Uomo: dalla tradizione alla ricerca scientifica odierna

Veronica Maschi

L'uso delle piante come medicamento ha da sempre accompagnato l'uomo. Le più antiche prescrizioni arrivate ai giorni nostri risalgono al 3000 a.C., durante l'impero cinese di Cho Chin Ken. Dall'antico Egitto sono stati ritrovati papiri con riferimento a ben oltre 1700 piante medicinali. Altri interessanti ritrovamenti provengono dalle antiche civiltà degli Assiri e dei Greci.

Oggi l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha riconosciuto l'utilizzo delle piante medicinali in ambito terapeutico. Per secoli la conoscenza delle piante medicinali apparteneva a un'antica saggezza tramandata di generazione in generazione. Oggi, grazie all'approccio laboratoristico sempre più preciso, si sta cercando di conoscere le specie fitoterapiche nei minimi particolari, individuando i principi farmacologici, i meccanismi d'azione e la loro efficacia, tanto da far aumentare in modo esponenziale gli articoli scientifici pubblicati negli ultimi quindici anni.

Le piante producono numerose sostanze indispensabili per il loro stesso metabolismo, per difendersi, e per adattarsi all'ambiente in cui vivono e per sopravvivere alla presenza competitiva di altre specie viventi. Sono proprio queste sostanze, olii essenziali, flavonoidi, alcaloidi, minerali che nel nostro organismo agiscono come medicinali.

Nel 1976 in Germania nasceva la prima istituzione europea per catalogare, conoscere e supportare da studi scientifici l'uso terapeutico delle specie botaniche tramandate. Oggi la Farmacopea Tedesca in ambito fitoterapico rimane la più aggiornata e la più affidabile all'interno della comunità europea. L'EMA ha inoltre reso accessibile il database delle piante medicinali, attraverso il quale è possibile ottenere varie informazioni, convalidate da ricerche scientifiche e da studi pre-clinici e clinici, per il loro uso terapeutico. Nel contempo c'è anche il tentativo di uniformare l'uso delle piante standardizzando e titolando il principio attivo. Ciò permette di avere informazioni terapeutiche facilmente confrontabili tra di loro e con altri approcci farmacologici. Si parla quindi di medicinali fitoterapici, che richiedono adeguate prescrizioni mediche. In effetti, la fitoterapia oggi non solo non è più la sorella minore della più ampia classe farmaceutica, ma diventa un'ottima alleata per alleggerire piani terapeutici e per ridurre l'esposizione a effetti collaterali o tossicità a chi è in pluriterapia o nei pazienti cronici. Nel contempo si è pure potuto dimostrare come i metaboliti fitoterapici espulsi dalle secrezioni umane o animali siano molto meno tossici rispetto ai metaboliti farmacologici. Ad oggi l'uso ragionato della fitoterapia diventa un ottimo alleato sia per la propria salute, sia per quella dell'ambiente in cui viviamo.

Tuttavia, non è sempre facile standardizzare l'uso delle piante medicinali. Esse sono infatti composte da numerose sostanze biologicamente attive, le quali spesso agiscono in sinergia o in antagonismo, modulandone le proprietà terapeutiche e gli eventuali effetti tossici.

Nonostante ancora oggi in ambito sanitario l'uso delle piante come medicamento venga preso con sospetto per efficacia e sicurezza, gran parte della popolazione ne fa uso sia come supporto complementare alla terapia farmacologica, sia per la gestione della malattia cronica, sia per la prevenzione.

La produzione di un rimedio fitoterapico è sottoposto a severi controlli di qualità, a partire dal terreno dove viene coltivato, ai metodi e al tempo di raccolta, di trasporto e di stoccaggio. Infatti, non devono essere presenti metalli pesanti, pesticidi e residui di solventi e di radioattività. In ogni fase della lavorazione del fitoterapico deve essere garantita l'assenza di contaminanti quali batteri, virus e funghi.

In Italia l'uso del fitoterapico avviene tramite la preparazione di medicinali, prodotti erboristici o galenici o tramite integratori alimentari. Per medicinale fitoterapico si intendono farmaci il cui principio attivo è un vegetale, questi sono regolarmente controllati e selezionati dall'AIFA e spesso viene richiesta una precisa prescrizione medica. Anche il preparato galenico deve essere prescritto dal medico e preparato da farmacisti adeguatamente formati. In Italia il fitoterapico viene anche venduto come integratore alimentare, chiamato così perché ha lo scopo di integrare una dieta e di concentrare sostanze nutrizionalmente

importanti. Tuttavia, anche questa modalità richiede il sostegno di evidenza scientifica. La fitoterapia è presente anche in cosmesi, dove vigono i soliti controlli di qualità e di purezza.

Grazie alla ricerca sempre più florida in questo campo, si sta valutando l'uso della fitoterapia per patologie di moderata e media gravità, per evitare importanti effetti collaterali dovuti all'uso continuativo di farmaci.

Le piante medicinali più vendute sono la passiflora e la melissa per le loro proprietà ansiolitiche, rilassanti e sedative e la propoli per le sue proprietà antibatteriche.

Questi dati, se da un lato ci informano come ci sia una maggior sensibilità nel nostro paese all'utilizzo della pianta come rimedio terapeutico, dall'altro comprendiamo che alcune delle principali preoccupazioni consistono nel gestire l'ansia, l'insonnia, la concentrazione e il recupero psico-fisico.

Il supporto fitoterapico diventa quindi cruciale per mantenere in equilibrio omeostatico il proprio benessere psico-fisico, dove psiche e corpo appartengono a una medesima unità.

Non è semplicemente un caso che si parli di patologie psico-fisiche. A partire dagli anni '80 prese vita una nuova disciplina, la Psiconeuroendocrinoimmunologia (detta anche PNEI), che si occupava di individuare le connessioni tra psiche e corpo. Il padre fondatore fu Arder, psicologo che negli anni '70, in seguito alle sue osservazioni su modelli sperimentali animali, aveva individuato una certa correlazione tra comportamento e sistema immunitario. Ad oggi la PNEI studia l'intimo rapporto tra aspetti immunitari, fisici, emotivi e psicologici.

Questa disciplina non è del tutto nuova: già nel 1890 William James, pioniere della psicologia, nel suo libro "I principi di Psicologia" scriveva "non c'è modificazione mentale senza che sia seguita o accompagnata da un cambiamento nel corpo". In altre parole si può dire che emozioni e sentimenti influenzano la biologia, come pure il contrario. Successivamente è stato dimostrato che questo vale anche negli organismi più semplici, come gli invertebrati, dove sistema neuroendocrino e sistema immunitario comunicano tra loro. L'aspetto psicologico è una ulteriore integrazione che avviene nei più alti livelli evolutivi delle specie viventi. Dalle più recenti ricerche si può quindi affermare che il mantenimento dell'equilibrio vitale dell'organismo è garantito da tre sistemi: il sistema nervoso centrale e il sistema nervoso autonomo, il sistema endocrino e il sistema immunitario.

La comunicazione tra questi sistemi viene orchestrata da messaggeri chimici, attraverso sangue, linfa e nervi. Il sistema nervoso usa segnali elettrici e neurotrasmettitori. Il sistema endocrino usa molecole, ormoni, capaci di raggiungere anche organi lontani da dove sono stati prodotti. Il sistema immunitario manda messaggi attraverso cellule che diffondono nell'organismo inducendo la produzione di anticorpi e di molecole, come le citochine, capaci di attivare o spegnere il sistema immunitario.

L'organo cruciale in tutto questo sembra essere l'ipotalamo che svolge strategiche funzioni per la sopravvivenza e l'attività cerebrale, regola il metabolismo, la fame e la sazietà, la temperatura del corpo, il ritmo circadiano, le emozioni, i comportamenti e la memoria. La sua funzione non è solo una porta d'uscita, ma anche una sorta di cancello per ormoni periferici.

È stato dimostrato come stress emotivi, solitudine, depressione, emarginazione sociale siano strettamente correlati a un aumento dello stato infiammatorio. Nel contempo, lo stato infiammatorio coinvolge il sistema nervoso centrale, alterando la sensibilità nervosa e quindi la stessa esperienza emotiva nei confronti dell'ambiente. In questo modo, la matrice cerebrale infiammata diventa essa stessa responsabile di alterazioni comportamentali e sofferenza psichica.

Oltre alla terapia farmacologica classica è stato dimostrato come ci siano altri validi approcci terapeutici per riequilibrare la psiche e il corpo. Si sono rivelati utili strategie comportamentali come meditazione, yoga, tai chi, passeggiate nella natura, tutte caratterizzate da un aumento dell'attività sedativa da parte del sistema nervoso parasimpatico e dall'aumento della serotonina, chiamato anche ormone del buonumore.

Non mancano studi sull'utilizzo della pianta medicinale per migliorare l'equilibrio psiche-corpo. Nell'ultimo decennio i sempre più numerosi studi scientifici hanno esplorato l'efficacia della fitoterapia in tutti i suoi ambiti: da quelli classici, fitoterapia europea, a quella popolare, alla medicina cinese e all'ayurveda, dal

semplice utilizzo inalatorio tramite l'olio essenziale, all'uso di tisane, fino ad arrivare a preparati complessi composti da singole molecole farmacologicamente più attive.

Nella maggior parte di questi studi i risultati sono a favore dell'efficacia del fitoterapico rispetto al placebo. In particolare nella gestione dello stress, sia di natura psichica che fisica, si sono ottenuti risultati incoraggianti. È stato dimostrato come sia possibile procrastinare o addirittura evitare l'uso di ansiolitici o ipnoinducenti, come questo approccio abbia pochi effetti collaterali e ben gestibili rispetto al classico farmaco. Non solo l'ansia e l'insonnia da stress sono meglio controllati, ma anche la qualità di vita è decisamente migliorata, con aumento della resistenza alla fatica, migliore concentrazione, meno dolori diffusi. Si sono ottenuti tali risultati incoraggianti non solo su volontari sani, ma anche su pazienti con pluripatologie. Ancora una volta si ha la conferma che psiche e corpo non sono due entità distinte.

È interessante notare come nella natura pare che questo concetto sia bene presente, come se un'antica intelligenza avesse previsto questo. Infatti, ogni pianta è composta da una miriade di molecole farmacologicamente attive. Nel caso delle piante medicinali ad azione ansiolitica e ipnoinducente non solo sono presenti molecole capaci di interagire sui recettori GABA come se fossero farmaci, o di essere metabolizzate in serotonina, ma sono presenti altre molecole in grado di modulare l'attività del sistema immunitario ed endocrino, verso una reazione anti-infiammatoria e anti-ossidante e quindi protettrice per l'intero organismo.

Di seguito alcune delle ultime e più significative ricerche scientifiche in ambito fitoterapico.

Mentha Piperita: della menta di solito si utilizzano le foglie, composte principalmente da olio essenziale (0,5-4%) la cui percentuale varia a seconda dell'origine, specie e coltivazione, da tannini e da flavonoidi. Della menta sono note da sempre le proprietà ad azione spasmolitica, analgesica, carminativa e coleretica, antisettica. Per cui il suo campo di utilizzo è la gestione delle infiammazioni delle alte vie aeree, dell'apparato gastro-intestinale e delle vie biliari. Recenti studi hanno dimostrato come un'esposizione olfattiva agli oli essenziali di menta riduca la stanchezza e migliori sia l'umore, sia la qualità del sonno. Un altro studio interessante, condotto su studenti sani volontari, ha dimostrato come bere l'infuso di menta rafforzi la memoria, riduca l'ansia consentendo di ottenere risultati migliori rispetto alla media di altri studenti.

Hypericum Perforatum: l'Iperico o Erba di San Giovanni è una delle piante più studiate. Oggi si conoscono molto bene le molecole farmacologicamente attive che si trovano in grandi quantità nelle sommità fiorite (iperforina, ipericina e pseudoipericina e flavonoidi). Nel 2009 EMA (European Medicin Agency) ha pubblicato un report sugli usi efficaci dell'iperico definendolo antidepressivo, ansiolitico e neuroprotettivo. Viene suggerito il suo utilizzo per forme depressive di moderata entità ed è stato dimostrato che l'effetto benefico tende a comparire dopo 4-6 settimane di terapia. Dal punto di vista biochimico le sue molecole agiscono esattamente come i farmaci antidepressivi: riducono l'assorbimento della serotonina, della dopamina e della noradrenalina rendendole più attive e, inoltre, riducono la presenza dei recettori beta-adrenergici noti per il loro effetto depressivo. Se poi associato a farmaci inibitori della serotonina, ne potenzia l'effetto. Ha comunque delle importanti controindicazioni: il suo utilizzo per uso interno deve essere sempre supervisionato dal medico, in quanto interagisce con molti farmaci causando alterazioni del loro metabolismo, compromettendone l'efficacia.

Rosmarinus officinalis: del rosmarino si usano foglie, fiori e giovani getti e, grazie all'azione dei suoi oli essenziali, ha azioni antispasmodiche, carminative, coleretiche, balsamiche, diuretiche, antisettiche, cicatrizzanti e neurostimolanti. Recentemente molti studi hanno dimostrato proprietà anti-infiammatorie, antinocicettive, neuroprotettive, antidepressive in grado di migliorare l'affaticamento fisico e la memoria. Uno studio condotto su volontari sani ha dimostrato come la sola semplice inalazione di oli essenziali abbia migliorato la resa nello studio abbassando i livelli di cortisolo. L'ippocampo -che svolge un ruolo importante nella memoria della regolarizzazione del tono dell'umore e nella risposta dello stress- è molto sensibile all'azione dei radicali liberi: è stato dimostrato che un'alimentazione antiossidante e il supporto di olio essenziale di rosmarino siano adatti a proteggerlo. L'estratto idroalcolico di rosmarino e gli infusi si sono dimostrati inoltre molto utili anche nella gestione del dolore neuropatico e nei casi di iperalgesia e allodinia,

nonché nella gestione di forme lievi di ansia. Pare che questo sia dovuto alla presenza di flavonoidi diterpeni e acido rosmarinico.

Tilia tomentosa: i composti biochimicamente attivi del tiglio sono i polifenoli e la mucillagine (10%). Fin dall'antichità il tiglio è stato sempre apprezzato per la sua attività sedativa e antispasmodica. Ma il suo principale utilizzo è indicato per la gestione dell'ansia e del sonno. Grazie a studi recenti è stato dimostrato che questo è dovuto alla sua capacità di favorire l'innalzamento dei livelli di serotonina plasmatica. Sono state recentemente scoperte molecole con attività antinfiammatoria e antiossidante.

Malva sylvestris: i fiori e le foglie della Malva sono la parte più ricca di sostanze curative della pianta perchè particolarmente ricche di mucillagini (8-10%) e di molecole ad azione anti-ossidante. In fitoterapia la Malva è il principale rimedio per disturbi gastrointestinali grazie alle sue proprietà antinfiammatorie, antimicrobiche e lassative. È stato dimostrato come infusi a base di Malva siano importanti per contrastare la somatizzazione a livello gastrointestinale e per supportare la gestione della sindrome del colon irritabile.

Salvia officinalis: la salvia, comunemente usata in cucina, è un'antica pianta medicinale i cui olii essenziali corrispondono a 0.8-2.5% del totale. Da sempre viene impiegata per le sue azioni eupeptiche, antispasmodiche e cicatrizzanti ed è indicata soprattutto per turbe mestruali oltre che per le infiammazioni al cavo orale e gastrointestinali. Bagni con estratto di salvia sono utili per la gestione della disidrosi cutanea. Si è recentemente dimostrato che anche la salvia ha ottime proprietà anti-infiammatorie per le mucose dell'apparato gastro-intestinale, specie se sorseggiata in infusi o bevuta in gocce con modesto tenore alcolico. Ha infine proprietà cicatrizzanti non solo a livello cutaneo, ma anche mucosale (gengiviti, piccole lesioni ulcerative dell'apparato gastrointestinale).

Betonica officinalis (stachys officinalis): in passato questa pianta è stata apprezzata e utilizzata per le sue proprietà antidiarroiche e febbrifughe. Ha un'interessante azione antinfiammatoria per le mucose gastrointestinali. In Italia veniva chiamata "erbe della paura", perchè utilizzata per superare momenti di difficoltà emotiva. Molti studi hanno confermato la sua utilità per la gestione dello stress, delle infiammazioni cutanee e dei disordini digestivi. Grazie ai suoi fitocomplessi non solo ha proprietà antiossidanti, ma ha anche un effetto analgesico.