

PLANTAGO AFRA L., PLANTAGO INDICA L.
(FAM.: PLANTAGINACEAE)
(PIANTAGGINE, PSILLIO, PSYLLIUM)



Foto di F. Menrelli

Psyllium

a cura di **Lamberto Monti**

BOTANICA:	La Farmacopea Europea accomuna sotto il nome di psyllium le due specie <i>Plantago afra</i> L. (<i>Plantago psyllium</i> L.) e <i>Plantago indica</i> L. (<i>Plantago arenaria</i> Waldstein and Kitaibel); alcuni paesi impiegano in fitoterapia altre specie dello stesso genere, come per esempio, <i>Plantago ovata</i> Phil. In Italia è endemica <i>Plantago afra</i> L., che è una specie che cresce nei luoghi erbosi o sabbiosi del versante mediterraneo. Si tratta di una pianta erbacea annua caratterizzata da un fusto di 30-40 cm d'altezza e da foglie lanceolate, opposte in coppia e sessili; i fiori sono riuniti in spighe che sporgono all'estremità di un lungo peduncolo che si diparte dall'ascella delle foglie superiori. Il frutto è una capsula deiescente caratterizzata da due logge che ospitano un seme ciascuna.
DROGA:	La droga è costituita dai semi interi, maturi ed essiccati dell'una o dell'altra delle specie menzionate.
COMPOSIZIONE CHIMICA:	L'epidermide dei semi essiccati costituenti la droga contiene il 10-15% di una mucillagine polisaccaridica, i cui monomeri sono gli zuccheri xilosio, arabinosio e ramnosio, oltre l'acido galatturonico. I semi contengono anche il 15-20% di proteine, il 5-13% di un olio fisso, il polisaccaride planteosio e piccole quantità di fitosteroli, triterpeni, il glucoside iridoide aucubina ed alcuni alcaloidi (plantagonina, indicaina, indicamina); l'amido è assente.
FARMACOLOGIA:	Lo psillio rientra nella categoria dei farmaci lassativi denominati di volume. Infatti, la cuticola che riveste i semi è, come illustrato sotto la voce "droga", ricca di polisaccaridi che, per via degli specifici legami chimici che connettono i monomeri zuccherini, assorbono acqua dall'intestino dopo essere stati ingeriti, aumentando il peso e il volume del contenuto intestinale e riducendo il tempo del transito colonico per via della diminuita pressione intraluminale. Con circa il 35% di residui terminali non riducenti, questi polimeri dimostrano di essere altamente ramificati. Specifici studi hanno rivelato i meccanismi molto complessi tramite i quali i polisaccaridi dello psillio assorbono acqua, la quale viene legata in ragione di 12 molecole per disaccaride per poi impregnare l'intero polisaccaride fino alla saturazione di 2-3 g per polimero; nella massa, circa il 40% dell'acqua non è legato chimicamente. L'acqua che si lega ai disaccaridi è termodinamicamente differente da quella che viene assorbita successivamente; questa caratteristica porta alla formazione prima di un gel che cristallizza esotermicamente poi alla sua fusione endotermica, la qual cosa permette il trascinamento del contenuto intestinale e lo svuotamento del colon. Al contrario, nel caso di diarrea il gel aumenta la viscosità del contenuto intestinale rallentando il transito colonico. Studi di diverso tipo hanno dimostrato che lo psillio diminuisce significativamente le concentrazioni sieriche del colesterolo totale e del colesterolo LDL. Meno del 10% dei polisaccaridi che formano lo psillio viene idrolizzata nello stomaco, ma la rimanente parte subisce l'idrolisi da parte dei batteri intestinali; l'arabinosio viene assorbito. Solitamente i semi dello psillio agiscono entro 12-24 ore dall'assunzione di una singola dose.
TOSSICOLOGIA:	Non sono rinvenibili in letteratura dati relativi a mutagenicità, carcinogenicità, tossicità animale ed esperien-

*EMA/HMPC "Final proposal for a core data for psyllium seed"

CLINICA:

ze umane che riguardano la sicurezza dello psillio.

Lo psillio è stato oggetto di diversi studi clinici. Uno dei più recenti di questi studi, aperto e randomizzato, ha confrontato in pazienti affetti da costipazione funzionale cronica due dosi al giorno per 2 settimane di 13,8 g glicole polietilenico disciolti in soluzione di elettroliti (PEG + E) (n=63) e di 3,5 g di psillio dispersi in acqua (n=63). Come end-points sono stati assunti il numero delle scariche, la consistenza delle feci valutata secondo la Bristol Stool Forming Scale, il tempo intercorso tra la prima somministrazione e la prima scarica e l'efficacia complessiva. Al termine dello studio, PEG + E è risultato complessivamente efficace nel 92% dei pazienti trattati con questo rimedio contro il 73% dei pazienti trattati con lo psillio. La differenza è risultata statisticamente significativa (p = 0,005). L'incidenza degli effetti collaterali non è risultata differente tra i due gruppi a confronto; nessuno degli effetti collaterali era grave. In un altro studio prospettivo e randomizzato, sono stati invece confrontati la glicerina e lo psillio (3,26 g per due volte al giorno) somministrati con lo scopo di ammorbidire le feci dopo operazione alle emorroidi. In questo caso, lo psillio è risultato statisticamente più efficace del trattamento di confronto in termini di tempo di ricupero delle funzioni digestive, diminuzione del dolore all'atto della defecazione e minore durata del ricovero ospedaliero.

INDICAZIONI TERAPEUTICHE*:

Tattamento della costipazione abituale. Ammorbidimento delle feci quando ciò è necessario (p. es., emorroidi, chirurgia rettale, fistole anali).

EFFETTI COLLATERALI, CONTROINDICAZIONI, INTERAZIONI, PRECAUZIONI SPECIALI*:

L'effetto collaterale più comune dello psillio è la flatulenza, che normalmente scompare nei trattamenti successivi al primo; esiste il rischio di ostruzione esofagea e impaccamento delle feci se il prodotto è assunto con una insufficiente quantità acqua. Lo psillio non deve essere impiegato dai pazienti che soffrono di impaccamento fecale, di sintomi addominali non diagnosticati, di dolore addominale, di nausea e vomito in assenza di prescrizione medica; inoltre, non deve essere assunto in presenza di sanguinamento rettale e fallimento di lassativi di altro genere; lo psillio è controindicato anche nei pazienti con restringimenti del tratto gastrointestinale, malattie dell'esofago e del cardia, blocco intestinale potenziale o in atto, megacolon, diabete mellito di difficile controllo, ipersensibilità nota alla pianta. Lo psillio non deve essere somministrato ai bambini al di sotto dei 12 anni di età. In presenza di psillio, può essere ritardato l'assorbimento di minerali come il calcio, il ferro, lo zinco e il litio, delle vitamine e dei farmaci come i glicosidi cardioattivi e i derivati cumarinici; per questo motivo, lo psillio deve essere assunto mezz'ora prima o dopo l'assunzione di altri medicinali. I pazienti diabetici dipendenti dall'insulina devono ridurre le dosi di questo ormone. Lo psillio può essere impiegato in gravidanza e durante l'allattamento. Il sovradosaggio dello psillio può provocare sintomi addominali, flatulenza e ostruzione intestinale; devono essere pertanto seguite scrupolosamente le raccomandazioni relative all'assunzione di acqua in quantità adeguata. Nessuna restrizione riguarda la durata dell'impiego.

DOSAGGI*:

Adolescenti sopra i 12 anni, adulti e anziani: 10-30 g della droga fino a tre volte al giorno. Modalità di somministrazione: Miscelare la droga approssimativamente in ragione di 1g ogni 30 ml di acqua, latte, succo di frutta od altri liquidi e deglutire il più rapidamente possibile; dopo l'assunzione, continuare a bere con frequenza. Lo psillio non deve essere assunto immediatamente prima di coricarsi.

NOTA:

La Food and Drug Administration degli Stati Uniti (FDA), Federal Register, 29 marzo 2007, 72 (60), 14669-74, ha stabilito che le forme di dosaggio da banco in granuli contenenti preparazioni dello psillio (psillio emicellulosa, psillio semi, psillio tegumento, ecc.), sia da inghiottire secchi senza o con masticazione prima di assumere un liquido che da disperdere in una quantità parziale o completa di liquido prima dell'ingestione o da assumere in maniere analoghe, non rientrano tra i prodotti generalmente riconosciuti come sicuri ed efficaci (GRASE). Questo provvedimento è conseguente al moltiplicarsi dei casi di ostruzione esofagea a seguito dell'assunzione dello psillio in queste forme di dosaggio e non si estende ad altre forme di dosaggio non granulari.