

I benefici terapeutici dell' **ALOE**

A photograph showing a piece of aloe vera leaf being squeezed to release gel into a glass jar. The jar is filled with aloe vera gel and sits on a wooden surface with other aloe vera slices nearby. The background is blurred, showing more aloe vera leaves.

Principali proprietà e applicazioni della pianta, come attestato dagli studi scientifici condotti. La parte usata come rimedio fitoterapico è il succo concentrato



Dottorssa
Giusy Messina
International
Institute of PNEI
di Milano,
Via Mauro
Macchi 10

Dal punto di vista botanico, l'aloè appartiene alla famiglia delle liliacee (Aloaceae), la stessa di aglio e cipolla. È chiamata anche Giglio del deserto e cresce spontaneamente in Sudafrica, Sudamerica e nelle regioni mediterranee. La grande capacità di trattenere acqua al proprio interno la rende resistente anche ai climi più aridi e caldi.

La parte dell'aloè usata come rimedio fitoterapico è il succo concentrato, della consistenza di un gel, ottenuto per incisione ed estrazione dalle foglie.

Il gel è formato per il 97% da acqua e per il restante 3% da principi attivi (almeno 160), raggruppabili in 3 macro-gruppi:

- **zuccheri complessi** (glucomannani),

tra cui spicca l'acemannano, dotato di proprietà immunostimolanti;

- **antrachinoni**, presenti soprattutto nella buccia e responsabili dell'azione fortemente lassativa;
- **micronutrienti** (tra cui sali minerali, vitamine, amminoacidi, enzimi, saponine e lignine), con azione antinfiammatoria, analgesica, antimicotica e antiossidante.

I glucomannani sono polisaccaridi di glucosio e mannosio che, nella pianta, assolvono alla funzione di trattenere acqua. La loro presenza conferisce al succo di aloè proprietà idratanti e gastroprotettive. Tra i glucomannani, il più attivo risulta essere l'acemannano, di cui *Aloe arborescens* è particolarmente ricca, che si ritiene agisca come immunostimolante. Secondo alcu-

Un po' di storia

Cristoforo Colombo nel suo diario di bordo, durante la rotta verso il Nuovo Mondo, scriveva così: "Todo està bien, hay Aloe a bordo" (Va tutto bene, ho l'aloè a bordo), riassumendo in poche parole la fiducia per un rimedio considerato conosciuto sin dall'antichità ed evidentemente considerato efficace. Il suo nome deriva dal greco *Als-alos*, che significa "acqua marina, sale", per via del suo sapore salato, tanto amaro che le donne Maya usavano strofinarlo sul seno per accelerare lo svezzamento dei loro bimbi. I primi riferimenti all'aloè risalgono addirittura a 6000 anni fa, nell'antico Egitto, dove troviamo incisioni su pietra con raffigurazioni della pianta. Presso i faraoni, poi, l'aloè era considerata la pianta dell'immortalità: veniva coltivata intorno alle piramidi e lungo la strada che portava alla Valle dei Re e costituiva uno dei doni che accompagnavano la cerimonia funebre del faraone per il suo ingresso nel regno dei morti. Il Papiro di Ebers, datato 1550 a.C., ritrovato nella tomba di Amenofi III, ne documenta le proprietà antinfiammatorie e lenitive. Si tratta di un vero e proprio formulario contenente più di 800 preparazioni di origine vegetale e minerale, tra cui figura appunto anche l'aloè. In realtà esiste un reperto ancora più antico, una tavoletta dei Sumeri risalente al 2200 a.C., considerato il primo documento storico in cui compare l'aloè come rimedio terapeutico. Cleopatra e Nefertiti pare la usassero come elisir di bellezza, per le sue proprietà idratanti ed emollienti (è famosa la narrazione giunta fino a noi dei bagni in latte d'asina e succo di aloè). In Egitto se ne conosceva anche l'uso come lassativo negli enteroclistmi. Nella Grecia antica troviamo testimonianze da parte di Ippocrate (IV sec a. C.), il padre della medicina: nei suoi scritti descriveva l'aloè come una pianta dalle mille virtù, capace di arrestare la caduta dei capelli e di dare sollievo per dolori di stomaco e intestinali. Nell'antica Roma veniva usata come rimedio esterno per ferite e ustioni (Dioscoride, I sec.a.C., medico e farmacista vissuto ai tempi di Nerone, la descrive nel suo *De Materia Medica*) oppure a uso interno come lassativo (Plinio il Vecchio, *Naturalis historia*). Nella medicina Tradizionale Cinese viene chiamata "Rimedio dell'armonia", "Kumari" (ossia Dea della vita) presso le popolazioni Himalaiane, "erba santa" negli scritti dell'abate Kneipp.



Le proprietà della mirra

La tradizione cristiana, che ricorda l'aloè nella sepoltura del Signore, ha contribuito a rendere più conosciuta un'altra sostanza, la mirra. Si narra, infatti, che uno dei Re Magi portò in dono al Bambino Gesù proprio la mirra. Gli antichi egizi la utilizzavano per imbalsamare i corpi e la tradizione nel tempo ne ha fatto uno dei rimedi naturali più conosciuti. La mirra è una resina che si ottiene dal *Commiphora*, un arbusto spinoso diffuso in molte zone dell'Africa e dell'India. Si raccoglie in estate: sul tronco della pianta sono presenti nodi e rigature che rilasciano un liquido giallastro, complici le alte temperature in cui vive. La resina si forma sotto forma di liquido all'interno del tronco, che diventa così il suo serbatoio. Viene utilizzata a scopo terapeutico in forma essiccata oppure estraendo il suo prezioso olio essenziale, ricco di chetoni, steroli, sesquiterpeni e polisaccaridi. Un gruppo di ricercatori della Rutgers University di New Brunswick, nel New Jersey, coordinati da Chi-Tang Ho, ha studiato un particolare tipo di mirra, dal nome latino di *Commiphora myrrha* e ha pubblicato i risultati sulla rivista scientifica *Journal of Natural Products*. Da questo tipo di mirra hanno estratto un principio attivo che è risultato efficace contro le cellule cancerogene coinvolte nel tumore al seno e resistenti ai comuni farmaci antitumorali. Stando alle prime analisi il composto ricavato dalla mirra agirebbe inattivando una proteina specifica, la Bcl-12, che viene prodotta in gran quantità dalle cellule cancerogene, particolarmente da quelle legate al tumore alla prostata e alla mammella.



ni studi pare che aumenti fino a 10 volte l'attività dei macrofagi. Gli antrachinoni, invece, sono una famiglia di sostanze, tra cui l'emodina, l'aloina e l'acido aloetico, dotate di elevata attività lassativa. Agli antrachinoni si deve peraltro il sapore amaro dell'aloè. Tra i sali minerali contenuti nel succo ricordiamo cromo, ferro, fosforo, magnesio, manganese, potassio, rame, selenio, sodio, zinco. Tra le vitamine presenti vi sono: A (beta-carotene), B1 (tiamina), B2 (riboflavina), B3 (niacina), B6 (piridossina), B9 (acido folico), B12 (cianocobalamina), C (acido ascorbico), E (tocoferolo). Gli enzimi svolgono principalmente azione antinfiammatoria e favorente il processo digestivo: tra essi l'amilasi, la bradichinasi (antinfiammatorio), la carbossipeptidasi, la catalasi (antiossidante), la cellulasi (digestione della cellulosa e quindi delle fibre alimentari), la creatinafosfochinasi, la lipasi (digestione dei grassi), la proteasi (digestione delle proteine), la transaminasi. L'aloè contiene infine 9 amminoacidi essenziali, cioè che l'organismo umano non è in grado di produrre autonomamente: isoleucina, leucina, lisina, metionina, fenilalanina, treonina, triptofano, valina, istidina.

VARIETÀ E USI


L'aloè è presente in almeno 350 varietà, ma le più note in campo terapeutico e cosmetico sono le seguenti:

- *Barbadensis* Miller (o aloè vera, la più conosciuta e utilizzata);
- *Arborescens* (più ricca in principi attivi rispetto all'*Arborescens*);
- *Chinensis* (la meno diffusa, originaria della Cina).

La prima ricerca scientifica moderna sulla pianta risale agli anni '30 dello scorso secolo. Nel 1934 venne pubblicato un lavoro di due medici americani, Collins padre e figlio, riguardante l'uso del gel a base di aloè per il trattamento di una radiodermite grave, insorta in una donna in seguito al trattamento antitumorale con radioterapia. I due medici avevano osservato una rapida risoluzione del prurito e delle lesioni. Una conferma dell'efficacia del trattamento arrivò qualche anno dopo, nel 1940, da parte di uno studio dell'Università della Virginia (condotto però su ratti, non su soggetti umani). Da lì prese il via una serie di studi per verificare l'efficacia dei preparati a base di aloè in una vastissima gamma di patologie:

- **Uso topico:** per il trattamento di: infiam-



A close-up photograph of several aloe vera leaves. The leaves are a vibrant green color and have a thick, fleshy texture. They are covered in numerous small, clear water droplets that catch the light, giving them a glistening appearance. The leaves are arranged in a slightly overlapping manner, with some in the foreground and others in the background, creating a sense of depth. The background is a plain, light color, which makes the green of the leaves stand out.

mazioni e dermatiti, escoriazioni e ferite, ulcere, prurito, punture di insetti, ustioni lievi e scottature solari, psoriasi, *Herpes labialis*, *genitalis* e *zoster*;

- **Uso sistemico:** con azione antiossidante, antibatterica, antivirale, immunomodulante (dalle malattie da raffreddamento a quelle autoimmunitarie), depurativa, lassativa e rigeneratrice della flora batterica intestinale, digestiva e protettiva della mucosa gastrica.

In linea generale, sulla base dei singoli lavori sperimentali e delle metanalisi pubblicate in decenni di ricerca, possiamo affermare che le ricerche più recenti sull'uso topico (dermatiti, ulcere, ustioni, *Herpes zoster*) sembrano confermarne l'efficacia.

UNO STUDIO SUI PAZIENTI ONCOLOGICI

Accanto a uno studio sull'efficacia dell'aloè in caso di danni cutanei causati dalla radioterapia, ne troviamo altri che invocano la necessità di ricerche più approfondite, soprattutto *in vivo*. Se l'utilizzo dell'aloè come unico rimedio nelle forme tumorali resta fortemente sconsigliato, ci sono studi interessanti sul suo utilizzo come coadiuvante delle terapie convenzionali. Per quanto ri-

guarda l'effetto antitumorale citiamo l'unico studio sull'aloè in pazienti oncologici, a firma italiana, che è stato condotto presso l'Ospedale di Monza dal dott. Lissoni e collaboratori e che ha utilizzato il rimedio in 240 pazienti con tumori solidi metastatici. I pazienti sono stati divisi in due gruppi: a uno è stata somministrata solo la cura chemioterapica, all'altro la cura chemioterapica con in contemporanea la cura con aloè. Il gruppo con aloè ha risposto in maniera più efficace alle terapie, sia in termini di controllo della progressione del tumore sia di sopravvivenza, valutata fino a 3 anni dopo il trattamento. In più, cosa tutt'altro che trascurabile, la chemioterapia è stata meglio tollerata nel gruppo dell'aloè, con effetti positivi sul dolore e sulle risposte immunitarie. Lo studio in questione, purtroppo, soffre di alcuni limiti, riconosciuti dagli stessi autori, tra cui il fatto che non sia stato condotto in doppio cieco e il numero relativamente limitato di pazienti, ma resta molto apprezzabile l'approccio scientifico al problema e la schietta e onesta disamina dei risultati, che ha portato a valutare aspetti spesso trascurati quali "la qualità di vita, almeno in termini di sollievo da astenia e stanchezza".