

PRINCIPI ATTIVI
DICHIARATI E CERTIFICATI

ESI

ALOE VERA ESI®

di alta qualità... preparata in modo naturale

FORMULAZIONI UNICHE

PURO GEL e FOGLIA INTERA
(senza ALOINA)



CERTIFICATO N. P165

CERTIQUALITY certifica e garantisce:

- Prodotto esente da residui di pesticidi o fertilizzanti chimici
- Contenuto in mucopolisaccaridi non inferiore a 7.000 mg/litro

disponibile
in 7 formulazioni

- ALOE SUCCO
- ALOE SUCCO AL MIRTILO
- ALOE SUCCO ANTIOSSIDANTE
- ALOE SUCCO COLON CLEANSE
 - ALOE SUCCO DIGESTIVO
 - ALOE SUCCO CON CALCIO
 - ALOE SUCCO CON NONI

UN VALIDO AIUTO NATURALE
PER FAVORIRE L'AZIONE DEPURATIVA



“LA SALUTE
IN TASCA”

ALOE VERA

LA PIANTA MIRACOLOSA



COME
UTILIZZARLA?

I PIÙ RECENTI
STUDI SCIENTIFICI

Silvia Brassesco Gianni Vinotto

LE AZIONI BENEFICHE DI
QUESTA PIANTA MEDICINALE



ALOE VERA "LA PIANTA MIRACOLOSA"

SILVIA BRASSESCO • Erborista
GIANNI VINOTTO • Medico Chirurgo

Progetto grafico:
Contatto s.r.l.



2001 - Archimedita - Editori in Torino
via Pozzo Strada, 25 - 10139 Torino
Tel. 011.71.52.10 - Fax 011.72.61.15

Tutti i diritti riservati. Questa pubblicazione è protetta da copyright. Nessuna parte di essa può essere riprodotta, contenuta in un sistema di recupero o trasmessa in ogni forma o con ogni mezzo elettronico, di fotocopia, incisione o altrimenti, senza permesso scritto dell'editore.

Finito di stampare maggio 2001

INDICE

1. L'Aloe Vera	7
.....	
2. Un po' di storia	11
.....	
3. I prodotti ottenuti dall'Aloe Vera	15
.....	
4. Usi terapeutici dell'Aloe Vera	33
• Azione cicatrizzante, idratante	34
• Azione antiinfiammatoria	37
• Aloe e psoriasi	39
• Azione gastroprotettiva	41
• Azione lassativa	44
• Altre azioni terapeutiche	
1. Aterosclerosi e problemi cardiaci	45
2. Aloe e riduzione della glicemia	46
3. Azione antivirale e antibatterica	45
4. Aloe, tumore e attività immunostimolante	50
.....	
5. Precauzioni d'Uso	57
.....	

6. Conclusioni	63
.....	
7. Glossario	65
.....	
8. Bibliografia	69
.....	
9. Bibliografia da Internet	71

"Quattro vegetali sono indispensabili per la salute dell'uomo: il frumento, la vite, l'ulivo e l'aloe. Il primo lo nutre, il secondo ne rinfranca lo spirito, il terzo gli reca armonia e il quarto lo guarisce".

Cristoforo Colombo (1451-1506)

La leggenda narra che, durante la guerra contro l'Egitto, su consiglio di Aristotele, Alessandro Magno inviò un intero esercito per conquistare l'isola di Socotra, vicino al Corno d'Africa.

Il motivo di questa imponente operazione militare, a prima vista incomprensibile, stava nelle immense coltivazioni di **Aloe Vera** presenti sull'isola: assicurarsi una buona scorta

Già Alessandro Magno conosceva le proprietà dell'Aloe, tanto da mobilitare il suo esercito per entrarne in possesso.

di Aloe Vera per curare le ferite dei soldati e dei cavalli, e sottrarla al nemico, rappresentava, agli occhi del condottiero macedone, un'importante strategia per il proseguimento della guerra.

Sarebbero occorsi, però, due millenni per vedere scientificamente documentate le azioni terapeutiche di questa pianta straordinaria.

1

L'ALOE VERA

L'Aloe Vera descritta da Carl Linnè, l'Aloe Barbadensis descritta da Miller e l'Aloe Vulgaris di Lamarck, sono, in realtà, la stessa pianta.

La classificazione botanica moderna considera come nome ufficiale per l'Aloe medicinale "*Barbadensis*", ma Aloe Vera rimane il nome più comunemente utilizzato.

Il nome Aloe deriva probabilmente dal greco "àls" o dall'ebraico "Alua" che significa "mare" o "amaro", per il motivo che il succo dell'Aloe ha un sapore amaro-salato che ricorda il gusto dell'acqua del mare.

Spesso è chiamata la **Pianta del Miracolo**, oppure il **Guaritore Naturale**. L'Aloe Vera è una pianta che riserva continuamente delle sorprese.

Il suo nome significa "mare" o "amaro" per il gusto caratteristico.



Figura 1

Esistono oltre 200 varietà di Aloe, ma fra tutte, quella che possiede la maggior proprietà medicinali è l'Aloe Vera.

Esistono *oltre 200 varietà di Aloe*, ma tra tutte, quella *che possiede le maggiori proprietà medicinali è l'Aloe Vera*.

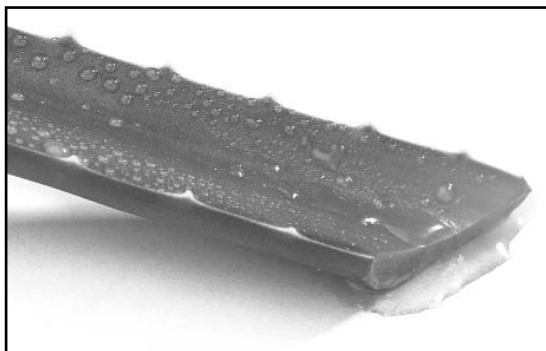
L'Aloe è una pianta perenne, che possiede un corto fusto legnoso con una rosetta

di foglie lanceolate, carnose, molto grandi (60-70 cm per 10-15 cm). Le foglie terminano a punta acuta e sono provviste di spine ai margini. Dal centro della rosetta di foglie si eleva uno stelo colmo di fiori di colore giallo o rosso porpora, che sono evidenti per la maggior parte dell'anno; lo stelo può raggiungere i 140 cm.

L'Aloe Vera predilige i climi caldi e secchi (molte persone la scambiano per un cactus, ma appartiene alla famiglia del giglio); è originaria delle zone dell'Africa del Sud; attualmente è intensamente coltivata in Texas, Barbados, Isole Canarie, Capo Verde, Curaçao, Madera.

Si dice che la pianta dell'Aloe Vera sia "miracolosa", che le sue proprietà curative siano innumerevoli, e che i suoi effetti collaterali siano praticamente nulli; e in effetti si tratta proprio di un "gioiello della natura", il cui uso terapeutico si perde nella notte dei tempi.

**Figura 2 -
Particolare della
foglia di Aloe Vera**



2 UN PO' DI STORIA

“Ho profumato il mio letto con Mirra, Aloe e Cannella”

(dal libro dei Proverbi, 7:17)

Le prime testimonianze dell'uso dell'Aloe risalgono addirittura a 4300 anni prima di Cristo: sui muri di un **Tempio Egizio** sono stati rinvenuti disegni della pianta dell'Aloe, e raffigurazioni riguardanti il suo utilizzo; gli Egizi erano soliti chiamare l'Aloe “la Pianta dell'Immortalità”; infatti l'Aloe era una pianta che rientrava nella composizione dei misteriosi balsami utilizzati per imbalsamare il corpo dei Faraoni.

Leggende narrano che anche **Cleopatra** utilizzasse il gel di Aloe nelle sue creme di bellezza al fine di mantenere la pelle sempre

L'Aloe era già conosciuta 4300 anni prima di Cristo, dagli Egizi.

Anche i Greci e i Romani ne conoscevano le proprietà curative.

giovane e idratata.

Uno dei primi documenti dettagliati che descrivono l'uso della pianta e una serie di formule e miscele per la cura di svariati disturbi del corpo, è il **Papiro di Ebers**, risalente al 1550 a.C.

È risaputo che **Greci e Romani** erano soliti applicare il gel di Aloe sulle ferite, avendone scoperto la capacità di accelerare il processo di cicatrizzazione.

Il primo riferimento dettagliato all'uso dell'Aloe è contenuto nell'“**Erbario Greco**” di **Discoride**, risalente al 68 d.C.

In questo testo medico è riportata una descrizione dettagliata della pianta e l'impiego del succo per la cura di molteplici disturbi e malattie della pelle, quali i foruncoli, le irritazioni epidermiche, il prurito cutaneo, per la cura di ferite ed emorragie.

Plinio il Vecchio nella sua opera “**Historia Naturalis**”, confermava le cono-

scenze di Discoride, e raccomandava di strofinare le foglie di aloe sulle ulcere della pelle per favorire la guarigione.

Nel **Medioevo** e nel **Rinascimento** l'uso dell'Aloe Vera si diffuse rapidamente, anche nelle terre con clima freddo, dove la pianta non cresceva spontaneamente; i preziosi rimedi ottenuti da questa pianta erano tramandati da generazione in generazione, tuttavia, nel corso dei secoli, l'uso di questa pianta diminuì in seguito ad erronee credenze.

Solo a partire dagli **anni Trenta**, grazie al supporto di documentazione scientifica, sono state riscoperte e confermate le molteplici proprietà e virtù medicamentose dell'Aloe.

Infatti nel 1935 l'Aloe Vera riappare con successo nel trattamento di ustioni da radiazioni: numerose ricerche furono condotte per testare gli effetti cicatrizzanti di questa pianta in soggetti che erano rimasti esposti alle radiazioni.

Dal 1935 in poi l'uso dell'Aloe diventa documentato scientificamente.

3

I PRODOTTI OTTENUTI DALL'ALOE VERA

I prodotti che si possono ottenere dall'Aloe sono essenzialmente due, e ben distinto è il loro utilizzo. Il metodo per ottenerli dipende da come si conducono le incisioni sulle foglie:

- ✦ **dalle incisioni degli strati superficiali della foglia**, condotte a livello di speciali cellule, differenti da quelle che ritrovano negli strati più interni (come si può vedere in figura 3), si ricava il **succo amaro** e giallastro, ricco di composti antrachinonici, che viene poi solidificato ottenendo un prodotto lassativo descritto nelle varie farmacopee.
- ✦ **dalle incisioni fogliari profonde**, condotte a livello del tessuto parenchimatico, si ottiene, invece, **un gel di idrocolloidi** (una soluzione mucillaginosa di polisacca-

Da come si conducono le incisioni sulle foglie di Aloe si ottengono prodotti con azione completamente diversa.

ridi) utilizzato in dermatologia e cosmetica, conosciuto col nome di Aloe Vera gel. Questo gel possiede attività cicatrizzante e lenitiva, e può essere utilizzato su ulcere, eczemi, punture di insetti.

L'esatta composizione del gel di Aloe non è ancora conosciuta.

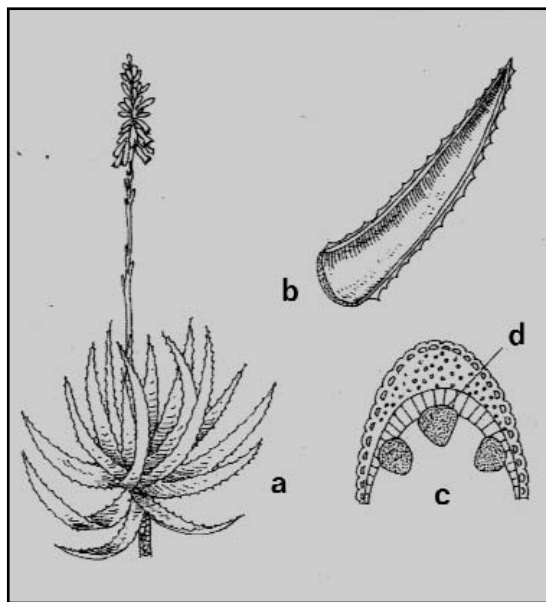


Figura 3 -
a) pianta di Aloe;
b) foglia; c) sezione della foglia;
d) fasci vascolari

Preparazione della pianta

I metodi con cui viene preparato il succo di Aloe differiscono dal paese di produzione, ma tutti consistono nel concentrare, attraverso l'evaporazione, il succo estratto direttamente dalle foglie.

Vediamo ora quali sono i semplici procedimenti che consentono di ottenere il succo di Aloe.

- ☛ La preparazione dell'Aloe del Capo avviene tagliando trasversalmente le foglie alla base, e disponendole sovrapposte attorno ad una cavità nel terreno protetta da un telo; il succo viene lasciato colare per almeno 6 ore, e successivamente fatto bollire per circa 4 ore allo scopo di concentrarlo, quindi versato in contenitori dove è lasciato solidificare.
- ☛ La preparazione dell'Aloe delle Barbados è invece ottenuta disponendo le foglie tagliate in una tinozza con un foro centrale, da

Ogni paese produttore di Aloe possiede un suo metodo per produrne il succo.

cui il succo cola e si può raccogliere per farlo evaporare, ma senza riscaldamento.



Figura 4 -
Lavorazione delle
foglie di Aloe Vera

- Attualmente l'industria sfrutta un'estrazione dei principi attivi attraverso l'evaporazione sotto vuoto del succo delle foglie, in questo modo si evita il processo di riscaldamento, che potrebbe alterare la composizione del succo, e quindi diminuirne l'efficacia.

I numerosi principi attivi dell'Aloe

La **composizione chimica** di questa pianta è molto complessa, in quanto contiene una vasta quantità di sostanze.

Fin dai tempi antichi la pianta era annoverata fra quelle con azione lassativa; attualmente è risaputo che sono i composti **antrachinonici** a possedere questa azione, che viene svolta direttamente a livello dell'intestino crasso: l'azione dei derivati antrachinonici è ricondotta ad un incremento della peristalsi del colon, in più viene diminuito il riassorbimento di acqua ed elettroliti, e insieme queste azioni permettono lo svuotamento intestinale.

I principali antrachinoni ad azione lassativa presenti nel **succo di Aloe**, ricavato dalle incisioni degli strati superficiali della foglia, sono:

- Il **Crisofanolo**, che è soprattutto contenuto nell'Aloe coltivata a Curaçao, e possiede anche una buona azione fungicida.
- l'**Aloe-emodina**, oltre ad avere azione

Il succo di Aloe contiene numerosi principi attivi, quelli ad azione lassativa sono gli **antrachinoni**.

lassativa, possiede anche azione battericida, ed è attualmente oggetto di studio per verificarne l'*attività antitumorale*.

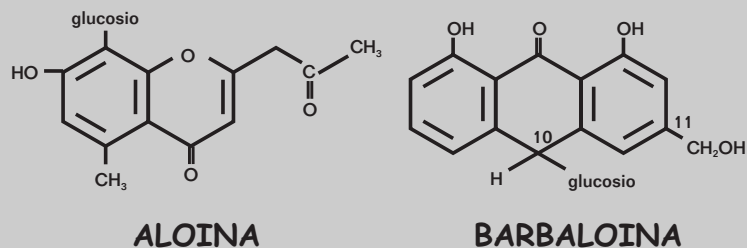


Figura 5 - Aloina e barbaloina; la barbaloina è il glucoside (molecola legata al glucosio) dell'Aloe-emodina

L'**aloina** e la **barbaloina** sono due principi attivi molto importanti: entrambe queste sostanze svolgono contemporaneamente azione **purgante** e **antibiotica naturale**.

Sono le foglie più giovani a possedere una più elevata concentrazione di barbaloina.

Il **gel di Aloe Vera** ha una composizione molto complessa, e allo stesso tempo completa, per quanto riguarda i **fattori nutrizionali** importanti nella dieta dell'uomo. In effetti è riconosciuto da molto tempo come fonte

Il gel di Aloe è da considerarsi come un ottimo integratore alimentare in

alimentare: già la popolazione Maya nutriva i bambini con il gel di Aloe.

L'**Aloe Vera** è un vero e proprio magazzino di componenti naturali: le cellule della pianta contengono numerosi **enzimi** indispensabili per la loro vita; estraendo il succo dalle foglie gli enzimi vengono qui concentrati, e una volta bevuti possono aiutare il nostro organismo in diversi modi: alcuni nella digestione, e quindi nell'assorbimento delle sostanze nutritive, altri aiutano a purificare il nostro corpo dall'accumulo di sostanze nocive, altri ancora possono svolgere utili funzioni.

Tra i numerosi enzimi vanno ricordati:

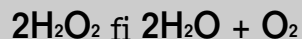
- **Amilasi**: è un enzima che è anche contenuto nella nostra saliva e nel succo pancreatico, permette la digestione dell'amido, quindi degli zuccheri, rendendone più facile il loro assorbimento e il successivo utilizzo.
- **Bradichinasi**: è un enzima contenuto nella polpa dell'Aloe, da cui si ricava il gel; la bradichinasi possiede attività analgesica,

quanto contiene enzimi utili al nostro organismo.

Il succo di Aloe Vera, privato dei principali lassativi (antrachinoni) ha una grande valenza nutrizionale.

antiinfiammatoria, e questo spiegherebbe le proprietà lenitive del gel di Aloe sulla nostra cute.

- **Lipasi:** sono enzimi adibiti alla scissione delle sostanze grasse: i lipidi; ciò facilita la digestione delle sostanze grasse, dando, così, una mano al nostro organismo nella funzione digestiva.
- **Proteasi:** questa serie di enzimi è deputata alla digestione delle proteine. Analogamente alle lipasi, facilitano il compito digestivo al nostro apparato digerente.
- **Catalasi:** questi enzimi degradano l'acqua ossigenata ad acqua ed ossigeno:



l'acqua ossigenata è un prodotto di rifiuto delle nostre cellule, per tanto viene continuamente eliminata, perché tossica. Gli enzimi catalasi impediscono che si accumulino acqua ossigenata nel nostro organismo, evitando, così, una pericolosa produzione di radicali liberi.

- **Carbossipeptidasi:** è un enzima che ha evidenziato effetti analgesici, ed anche un effetto cicatrizzante sulle ferite provocate dalle scottature, ecco perché l'applicazione del succo di Aloe sulla cute lesa accelera il processo di guarigione.

Il succo di Aloe può essere considerato un **ottimo integratore alimentare**, dall'alto potere nutritivo, in grado di mantenere in buona salute il nostro organismo grazie alla ricca composizione in **amminoacidi, sali minerali e vitamine**.

Mahatma Gandhi (1869-1948) affermava: "Mi chiedi quali forze segrete mi sostenessero durante i miei lunghi digiuni? Ebbene, furono la mia incrollabile fede in Dio, il mio stile di vita semplice e frugale e l'Aloe di cui scoprii i benefici alla fine del XIX secolo, al mio arrivo in Sud Africa".

In effetti la lista di vitamine, sali minerali, e amminoacidi è quasi la totalità di quelli indispensabili alla nutrizione.

Anche **amminoacidi, sali minerali, vitamine** contribuiscono ad arricchire il succo di Aloe: sono sostanze utili nel sostegno del nostro corpo.

L'Aloe è ricco di vitamina A, vitamina C, vitamine del gruppo B.

Diamo uno sguardo a quelle sostanze che l'Aloe possiede, e che sono essenziali per la nostra dieta, iniziando dalle Vitamine:

- **Vitamina A:** è essenziale per la vista al buio, consente la rigenerazione del pigmento visivo contenuto nei bastoncelli della retina, che sono essenziali per la visione crepuscolare. È necessaria anche per la pelle e le ossa; interviene nella sintesi del DNA; previene la formazione di calcoli.
- **Vitamina C:** svolge azione antiossidante, per cui combatte la formazione dei radicali liberi impedendo a numerose sostanze di trasformarsi in agenti cancerogeni. È essenziale per la corretta sintesi del collagene, la proteina che forma le fibre del tessuto connettivo e che fornisce robustezza alle cartilagini, alle ossa, alla dentina e alla parete dei vasi sanguigni; infine favorisce l'assorbimento del ferro a livello intestinale; stimola le difese immunitarie e protegge dalle infezioni.
- **Vitamina B1:** è indispensabile per l'utilizzo del glucosio, quindi la sua carenza non

permette di utilizzare l'energia di questo zucchero. È anche necessaria alla crescita dei tessuti, e per il buon funzionamento del sistema nervoso, dell'apparato muscolare e del sistema digerente. Favorisce l'appetito e la digestione.

- **Vitamina B2:** Aiuta il processo con cui l'energia contenuta negli alimenti viene trasformata in energia per l'organismo. In più garantisce la formazione del sangue, favorisce l'integrità della pelle, degli occhi, dei capelli e del sistema nervoso.
- **Vitamina B3:** Aiuta a regolare il metabolismo, protegge la pelle; interviene nei processi di utilizzazione dell'energia; favorisce la circolazione; è fondamentale per la produzione degli ormoni sessuali, del cortisolo, dell'insulina e degli ormoni tiroidei; riduce i livelli di LDL (colesterolo cattivo).
- **Vitamina B6:** Serve per l'utilizzazione degli aminoacidi e favorisce la trasformazione e utilizzazione dei grassi e dei carboidrati. Interviene nella formazione dei neurotrasmettitori; ha attività antiinvecchiamento; stimola la produzione di anticorpi; parteci-

pa alla sintesi dei globuli rossi e dell'emoglobina; svolge attività antiallergica ed antistaminica, risultando utile in caso di asma e di allergie.

- **Vitamina B12:** Serve alla protezione del sistema nervoso; aiuta l'organismo a combattere svariate malattie, tra cui: problemi al fegato, dermatiti, anemia, malattie dei nervi e del cervello, emicrania. Presiede alla sintesi dell'emoglobina e del DNA e quindi nello sviluppo delle cellule; favorisce un corretto utilizzo delle fonti energetiche e migliora l'appetito.
- **Vitamina E:** Promuove la formazione di nuove cellule, dona salute ai nervi ed al cervello, è indispensabile per il corretto funzionamento dei muscoli. Svolge un'importante funzione antiossidante a livello delle membrane cellulari, evitando la formazione di radicali liberi dei fosfolipidi di membrana: mediante questa azione le cellule risultano protette dall'azione distruttrice dei radicali liberi; è inoltre utile nella prevenzione dell'aterosclerosi, dimostrandosi efficace nelle malattie cardiovascolari.

Il succo di Aloe è ricco in **aminoacidi**. Questi sono i mattoni fondamentali per la sintesi dei nostri enzimi e delle proteine: molecole dalla complessa struttura che ogni cellula utilizza per garantire le proprie funzioni vitali.

In totale gli aminoacidi necessari al nostro organismo sono 22; di questi 22, 8 sono **essenziali**, ossia devono essere assunti attraverso la dieta, perché le nostre cellule non sono in grado di sintetizzare.

I restanti 14 sono definiti **non essenziali**, perché, in caso di necessità, le nostre cellule possono "fabbricarli".

Nel gel di Aloe sono contenuti 7 degli 8 aminoacidi essenziali e 11 dei 14 non essenziali; questo conferma l'elevato potere nutrizionale del succo di Aloe.

Anche la composizione in sali minerali risulta soddisfacente, e sono tutti essenziali per la vita delle cellule, e quindi alla salute umana.

L'Aloe è ricca di aminoacidi che sono i mattoni fondamentali per la sintesi di proteine.

L'Aloe è ricca di sali minerali: calcio, fosforo, ferro e altri.

Il succo di Aloe contiene:

- ✦ **Calcio e Fosforo:** essenziali per la formazione e il mantenimento in salute del tessuto osseo; in più il calcio è indispensabile per la contrazione muscolare scheletrica e cardiaca, e per la conduzione degli impulsi nervosi.
- ✦ **Ferro:** indispensabile per la formazione dell'emoglobina, proteina dei globuli rossi che consente il trasporto dell'ossigeno ai tessuti. L'assunzione regolare di ferro può prevenire forme anemiche in soggetti a rischio: anziani e donne in gravidanza, ecc..
- ✦ **Manganese e Magnesio:** contribuiscono al buon mantenimento funzionale dei muscoli e del sistema nervoso. Sono indispensabili anche per il metabolismo del corpo umano.
- ✦ **Rame:** indispensabile per evitare la debolezza, l'artrite, le infiammazioni della pelle, la perdita dei capelli e alcuni disturbi digestivi.
- ✦ **Cromo:** favorisce lo svolgimento dell'attività di alcuni enzimi e degli acidi grassi.

- ✦ **Zinco:** riveste una funzione importante nella formazione di alcuni enzimi; favorisce anche la guarigione delle ferite e delle ulcere cutanee, infatti stimola la cicatrizzazione.
- ✦ **Sodio, Potassio e Cloro:** sono diffusissimi in tutti i liquidi corporei sia intracellulari che extracellulari. Regolano gli scambi di sostanze attraverso la membrana delle cellule e quindi condizionano la normale funzionalità di tutte le cellule del nostro organismo. Il potassio interviene anche nella sintesi delle proteine e del glucosio; il cloro è indispensabile per la formazione di acido cloridrico e quindi per le funzioni digestive dello stomaco.

Il gel di Aloe Vera contiene anche numerosi **Monosaccaridi e Polisaccaridi**. I polisaccaridi costituiscono lo 0.2-0.3% del gel fresco, e lo 0.8-1.2% della materia essiccata. I monosaccaridi sono zuccheri semplici, formati da una sola unità strutturale; i polisaccaridi sono zuccheri complessi, formati da numerose unità strutturali. All'interno delle cellule

Infine anche gli **zuccheri** del succo di Aloe esplicano importanti funzioni per la salute dell'organismo.

dell'Aloe svolgono funzioni vitali, e anche nel nostro organismo, interagendo con le nostre cellule, esplicano delle importanti funzioni utili per la salute del corpo.

Vediamo quali e vediamo come:

Monosaccaridi e Polisaccaridi:

- ☛ **Glucosio:** svolge un'azione strettamente energetica: dal suo metabolismo le cellule ricavano un'elevata resa di energia, che viene sfruttata per tutte le azioni che una cellula deve compiere.
- ☛ **Galattosio:** zucchero semplice contenuto in elevata concentrazione nel latte, l'Aloe ne possiede una discreta quantità. Le cellule del nostro organismo sono in grado di trasformare questo zucchero in glucosio, e, quindi, di sfruttare l'energia in esso immagazzinata.
- ☛ **Cellulosa:** è un polisaccaride formato da solo glucosio, alla pianta serve nella formazione della parete cellulare di ogni cellula, svolgendo una funzione di sostegno; il corpo umano non è in grado di digerire la

L'Acemanno è il polisaccaride più importante del succo di Aloe Vera.

cellulosa per ottenerne il glucosio, quindi questa rimane a livello intestinale, sotto forma di fibra vegetale, promuovendo la peristalsi intestinale, impedendo il ristagno di sostanze nocive.

- ☛ **Acemannano:** è il più importante polisaccaride contenuto nel gel di Aloe. Può stimolare il nostro sistema immunitario: in particolare stimola i macrofagi nell'eliminare le molecole o le cellule estranee che penetrano nel nostro organismo, e che possono rappresentare un pericolo per la nostra salute. I macrofagi vengono stimolati da questo polisaccaride anche nella distruzione delle cellule tumorali: studi degli anni '90, condotti sui roditori, hanno dimostrato una significativa attività antitumorale attraverso un aumento della produzione del Tumor Necrosis Factor α . Altri studi hanno indicato che il gel di Aloe ha la capacità di invertire la repressione del sistema immunitario della pelle reso "silente" dall'esposizione ai raggi ultravioletti del sole.

4

USI TERAPEUTICI
DELL'ALOE VERA

Considerata la svariata quantità di sostanze attive possedute da questa pianta, è facile immaginare come l'Aloe possa svolgere altrettante numerose funzioni utili per la nostra salute.

Ogni molecola posseduta dalla pianta svolge una determinata attività, ma isolare un singolo principio attivo per produrre un medicinale con una particolare funzione, significa eliminare la possibilità di sinergizzare la funzione di quella molecola con tutte le altre.

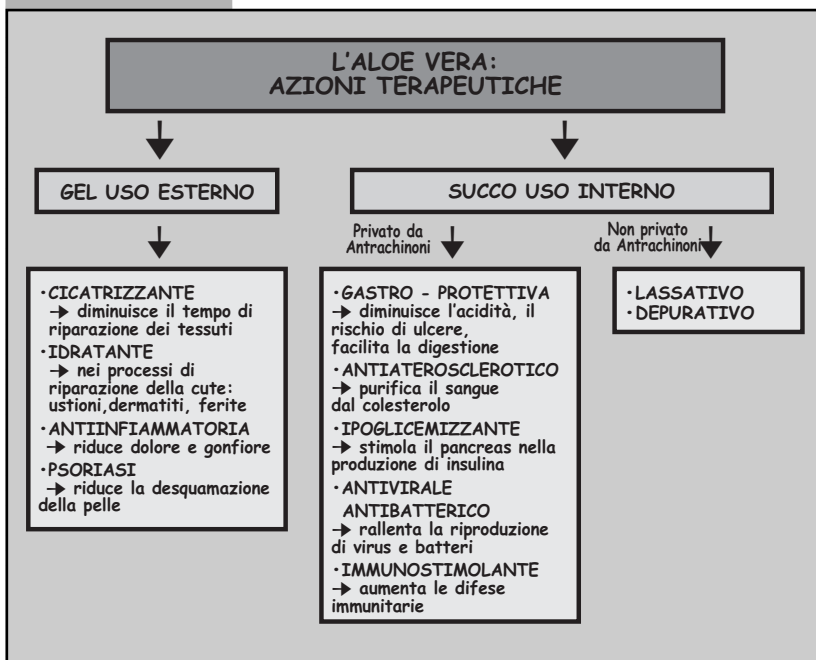
Pertanto allo scopo di potenziare un'azione farmacologica, tutte le altre verrebbero inesorabilmente escluse.

Ecco perché è meglio consumare un prodotto naturale che deriva semplicemente dall'e-

L'Aloe può svolgere numerose funzioni utili per la salute.

strazione del succo o del gel di Aloe: in questo modo ci si può avvalere dell'azione di tutte le molecole che la pianta ci offre.

Vediamo ora quali sono le azione che l'Aloe compie nel nostro organismo:



Innanzitutto va ricordato che l'Aloe Vera gioca un ruolo preminente nella medicina popolare e nella cosmetica. Solitamente si fa risalire l'uso moderno di questo rimedio al 1935, quando venne per la prima volta utilizzata con successo per trattare i danni cutanei provocati dalle radiazioni.

Azione cicatrizzante, idratante

Come già affermato in precedenza l'applicazione del gel di Aloe sulle ferite è una tradizione che si perde nella notte dei tempi. Recenti studi condotti all'Acne Research Institute in California hanno voluto dimostrare la veridicità di questa conoscenza.

I soggetti sottoposti allo studio presentavano ferite al viso dovute all'operazione per eliminare l'acne: ad ogni singolo soggetto venne trattato un lato del viso con gel di aloe, l'altro lato con una sostanza di confronto.

Le ferite trattate col gel di Aloe guariscono più in fretta e in maniera completa.

Entro 24-48 ore dalla parte del lato del volto trattato con gel di Aloe si ottenne una significativa vasocostrizione, accompagnata da una riduzione dell'edema. Dopo 4 giorni di trattamento si ebbe una notevole riduzione degli essudati e un inizio del processo di cicatrizzazione, e dal quinto giorno in poi si ebbe l'inizio del processo di riepitelizzazione.

In generale tutte le ferite dal lato del volto trattato con Aloe vera gel guarirono, in media, 72 ore prima.

L'applicazione del gel di Aloe sulle ferite o sulle bruciature determina, in oltre, un'**immediata diminuzione della sensazione del dolore**. Questo fenomeno è dovuto all'attività analgesica che gli enzimi *carbossipeptidasi* e *bradichinasi* svolgono. Anche altre sostanze contenute nell'Aloe Vera promuovono, in modo sinergico, la guarigione del tessuto danneggiato: la *Vitamina C*, per esempio, promuove la sintesi del collagene, e insieme alla *Vitamina E*, svolgono un'importante azione antiossidante; lo *Zinco* è un elemento impor-

tante per la rigenerazione tissutale. L'*aloina* e la *barbaloina* possiedono un'azione antibiotica naturale utile a prevenire le infezioni batteriche che potrebbero complicare il processo di guarigione della ferita.

I polisaccaridi contenuti nel gel di Aloe stimolano i fibroblasti nel loro accrescimento e nella loro produzione di collagene, così da accelerare la cicatrizzazione.

Il gel di Aloe non solo è in grado di accelerare il processo di guarigione delle ferite, ma anche delle *bruciature*, degli *ematomi*, delle *punture di insetti* e delle *scottature solari*.

Proprio riguardo a quest'ultima attività il gel di Aloe sembra possedere anche un'azione filtrante i raggi solari, quindi non solo lenisce le scottature, ma le prevenirebbe anche.

Azione antiinfiammatoria

L'uso del gel di Aloe ha dimostrato un'attività antiinfiammatoria significativa; la sua

Il gel di Aloe possiede un'attività antiinfiammatoria significativa.

38

I massaggi con gel di Aloe garantiscono un effetto **antiinfiammatorio** attraverso tre meccanismi:

- Enzimi
- Magnesio Lattato
- Glicoproteina

applicazione sulle zone infiammate garantisce un immediato sollievo dal dolore e dal gonfiore. Utilizzato per massaggi alle zone interessate, il gel di Aloe Vera garantisce un effetto antiinfiammatorio; infatti lenisce il tessuto infiammato, garantendo la diminuzione del dolore e del disturbo.

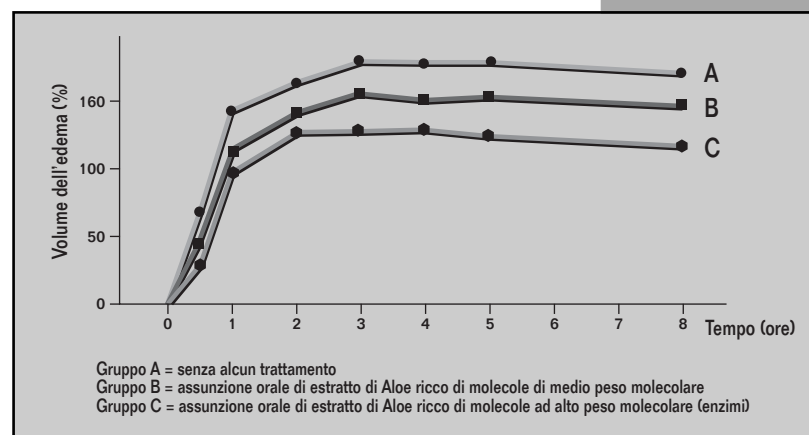
Come già ricordato l'azione antiinfiammatoria viene ricondotta agli enzimi *carbossipeptidasi* e *bradichinina*, ma recentemente si è scoperto che anche altre molecole dell'Aloe possiedono questa attività.

In definitiva tre sembrano essere i meccanismi fondamentali di cui si avvale l'Aloe per diminuire lo stato infiammatorio:

- Gli enzimi sopracitati, che pare inibiscano la produzione di prostaglandine, i mediatori fisiologici dell'infiammazione.
- Magnesio lattato: un componente dell'Aloe vera che inibisce la produzione dell'istamina, un altro mediatore fisiologico dello stato infiammatorio.
- Una glicoproteina dell'Aloe, che inibisce la

39

produzione dei leucotrieni, anch'essi coinvolti nel processo infiammatorio.



Secondo il *Journal of the American Podiatric Medical Association* l'Aloe contribuisce ad evitare l'**artrite** ed a ridurre l'infiammazione delle articolazioni già affette da questa patologia. Infatti l'Aloe stimola la crescita e l'attività dei fibroblasti: cellule che giocano un ruolo chiave nella formazione delle fibre della cartilagine e del collagene. Grazie alla loro stimolazione si può ottenere una riparazione della cartilagine distrutta dalla malattia.

Figura 6 -
Riduzione
dell'edema dovuto
ad un processo
infiammatorio

Infine l'Aloe sembra anche in grado di evitare la reazione autoimmunitaria che porta alla distruzione della cartilagine nell'artrite reumatoide.

Aloe e Psoriasi

Le cellule che formano lo **strato corneo** (quello più esterno) della nostra **epidermide** sono in continuo rinnovamento, cosicché, nel giro di una settimana, tutte le cellule che si trovano alla superficie vengono completamente sostituite da cellule nuove.

In questo ciclo di rinnovamento è importante la *velocità* con cui le cellule nuove prendono il posto di quelle vecchie; in condizioni normali nessun individuo si accorge delle cellule vecchie che si sfaldano, lasciando il posto a quelle nuove.

In alcune condizioni, come accade, per esempio dopo un'intensa e prolungata esposizione ai raggi solari, le cellule accelerano il

loro processo di ricambio, e allora lo squamarsi della pelle diventa evidente.

Anche in caso di **psoriasi** si ha un più veloce ricambio cellulare, apparentemente senza motivo, che si traduce nello squamare della pelle.

In una ricerca pubblicata nel *Tropical Medicine and International Health* 60 pazienti presentanti psoriasi cronica sono stati trattati con un estratto allo 0.5% di Aloe: dopo 8 mesi di applicazioni giornaliere è stato confermato che l'83% dei pazienti ha dimostrato una significativa diminuzione della psoriasi, senza che effetti tossici o collaterali potessero essere notati.

Azione gastro - protettiva

L'Aloe può essere assunta come bevanda, per la cura di svariate malattie che colpiscono l'apparato gastrointestinale.

I disturbi all'apparato gastrointestinale sono, al giorno d'oggi, molto diffusi, e sono dovuti a

L'83% di pazienti colpiti da PSORIASI migliora la loro condizione se trattati col gel di Aloe.

L'Aloe, utilizzata come bevanda, garantisce una protezione nei confronti dei disturbi dell'apparato gastro - intestinale: ulcera, acidità dello stomaco, coliti.

Il gel di Aloe Vera controlla lo sviluppo dei batteri nell'intestino.

stili di vita poco salutari, come quelli imposti dai ritmi lavorativi odierni, che conducono a stress e abitudini alimentari poco corrette.

Una fra le patologie più diffuse per questi motivi è l'ulcera peptica; numerosi studi hanno confermato che l'Aloe Vera può contribuire al miglioramento della sintomatologia tipica dell'**ulcera peptica**. Infatti il suo gel, una volta bevuto, grazie alla elevata consistenza, aderisce alla parete dello stomaco, e, vista la sua proprietà analgesica, allevia il dolore, e favorisce la cicatrizzazione della parete lesionata, grazie alla sua capacità curativa.

Quando il gel di Aloe viene bevuto consente anche un controllo delle **secrezioni intestinali** e dei **succhi enzimatici**: in entrambi i casi vengono riportati ai normali livelli.

Il gel di Aloe garantisce un controllo della crescita della **flora batterica intestinale**, impedendo le azioni avverse che i batteri nocivi e i lieviti potrebbero sviluppare a livello del colon. Calcolando il livello di *Indicano* (un prodotto del metabolismo dell'amminoacido triptofano)

nelle urine si è notato come questo diminuisca. Questa diminuzione è dovuta al fatto che l'Aloe permette di aumentare la digestione e l'assorbimento delle proteine; per tanto se queste vengono maggiormente assorbite, risultano meno disponibili ai batteri nocivi che potrebbero svilupparsi nell'intestino, causando disturbi.

Il succo di Aloe possiede anche la proprietà di tamponare l'**eccesso di acidità dello stomaco**, solitamente aumentando di circa due unità il valore del pH. Ecco che il suo uso viene consigliato ai soggetti con iperacidità; appare chiaro che il massimo giovamento viene tratto da chi presenta un'ulcera allo stomaco: l'aumento del pH, infatti, diminuisce la sensazione di dolore e consente una più rapida guarigione della parete gastrica lesionata.

Il succo di Aloe migliora le funzioni del **pancreas**, attivando la produzione dei suoi enzimi digestivi (lipasi, tripsina, chimotripsina, amilasi) e dei suoi ormoni (insulina e glucagone), aiuta, quindi, ad equilibrare il tasso ematico di glucosio delle persone diabetiche.

Il succo di Aloe Vera, aumentando il pH dello stomaco lo protegge dall'ulcera.

Infine il succo di Aloe Vera è efficiente per il trattamento delle **infiammazioni intestinali (coliti)**: dopo una settimana di trattamento con il di succo di Aloe i pazienti che presentavano dolore addominale dimostrarono un netto miglioramento di tali sintomi. In più alcuni pazienti segnarono una regolarizzazione della motilità intestinale, che prima non riuscivano ad avere, mentre altri sentirono aumentare il senso di benessere e di energia.

Azione lassativa

L'azione lassativa dell'Aloe è una fra quelle conosciute fin dall'antichità; ed è quella menzionata nella Farmacopea Ufficiale, X Edizione, (pagina 518 e seguenti).

Questa azione è strettamente legata ai composti antrachinonici (come per esempio l'aloina e derivati) presenti negli strati superficiali della foglia.

Oggi, grazie ad un particolare processo

L'azione lassativa dell'Aloe è una fra le conosciute da più tempo ed è legata ai composti antrachinonici presenti negli strati superficiali nella foglia.

estrattivo, è possibile isolare l'aloina dal succo di Aloe, in modo tale da recuperare, in maniera integrale, tutte le azioni ad elevato interesse biologico contenute nell'Aloe.

Altre azioni terapeutiche

1. ATEROSCLEROSI E PROBLEMI CARDIACI

Il deposito di colesterolo a livello delle arterie è una delle principali cause di decessi per infarto nel mondo occidentale.

Numerosi studi condotti su animali e sull'uomo hanno dimostrato che il consumo di Aloe diminuisce il valore del colesterolo ematico, ma anche quello dei trigliceridi e dei fosfolipidi, il cui aumento causa una sempre più veloce deposizione di grassi nel lume arterioso.

Contemporaneamente alla diminuzione del colesterolo libero nel sangue, si osserva un aumento della concentrazione ematica di HDL,

Il gel di Aloe purifica il sangue dal colesterolo, diminuendo il rischio di infarti.

il cosiddetto "colesterolo buono", che, circolando nel sangue, riesce a sequestrare il colesterolo libero, evitandone la deposizione e la conseguente restrizione del lume vascolare.

In definitiva si può affermare che il gel di Aloe Vera contribuisce a purificare il sangue, diminuendo il rischio di infarti.

2. ALOE E DIMINUZIONE DELLA GLICEMIA

Al giorno d'oggi le persone tendono a mangiare in maniera disordinata e a fare poco esercizio fisico, in seguito alle "leggi" dettate dalla società moderna; purtroppo questi fattori contribuiscono a far progredire il numero di soggetti che, dopo una certa età, si ammalano di **diabete mellito**.

Esistono due tipi di diabete mellito:

- 1. **Insulino dipendente**: i soggetti malati di questo tipo di diabete hanno bisogno di giornaliere iniezioni di insulina, per far fronte alla totale mancanza di produzione

di questo ormone, da parte delle cellule β del pancreas.

- 2. **Insulino indipendente**: deriva da una diminuita funzionalità delle cellule β del pancreas; in questo caso il soggetto necessita di farmaci che stimolino le cellule β del pancreas a produrre insulina e non di iniezioni di insulina.

La somministrazione del gel di Aloe per via orale presenta la capacità di diminuire la concentrazione del glucosio ematico: in tutti i pazienti il tasso glicemico è stato ridotto mediamente del 45%, pur restando invariato il peso corporeo. Tramite studi si è giunti alla conclusione che due sono i meccanismi con cui l'Aloe può diminuire la glicemia

- 1. **Protezione delle cellule β** del pancreas da fattori che possono portarle alla distruzione; in questo modo viene mantenuta la loro capacità di produrre insulina.
- 2. **Azione diretta sul glucosio ematico**: l'Aloe possiede delle sostanze che, come l'insulina, abbassano il livello di glu-

Attraverso due meccanismi il succo di Aloe garantisce una diminuzione della concentrazione del glucosio nel sangue, proteggendo i soggetti diabetici.

cosio, facendolo penetrare all'interno delle cellule.

3. AZIONE ANTIVIRALE E ANTIBATTERICA

Un certo numero di molecole annoverate fra quelle possedute dall'Aloe hanno dimostrato possedere azione antivirale; fra queste si possono ricordare gli **antrachinoni**, l'**emodina**, la **reina**.

In particolare è stata studiata la capacità di inibire la crescita e l'attività del *citomegalovirus*, che molto spesso mette in pericolo di vita i pazienti immunodepressi, pazienti malati di cancro e pazienti con ustioni estese a tutto il corpo.

Studi condotti nel 1991 e pubblicati sul *Molecular Biotherapy* hanno confermato che l'Aloe ha dimostrato attività contro il virus dell'*HIV*.

L'Aloe rallenta la replicazione di questo virus del 30%, riduce il numero complessivo delle

Il succo di Aloe vanta proprietà **antivirali e antibatteriche** riducendo la diffusione di batteri e virus nel nostro organismo.

particelle virali e ostacola la diffusione del virus dalle cellule infette a quelle sane.

In più, grazie all'elevato **potere nutrizionale** del gel di Aloe, la somministrazione di questo ai pazienti malati di AIDS garantisce la diminuzione della febbre, delle infezioni opportunistiche, della stanchezza ed un aumento dei globuli bianchi, proprio per il fatto che il succo di Aloe ha la capacità di stimolare il sistema immunitario.

È stato notato che l'Aloe possiede proprietà **antibatteriche**: il succo di Aloe Vera, in vitro, si è dimostrato batteriostatico nei confronti dello *Stafilococco aureus*, *pyogenes*, e della *Salmonella*.

L'estratto di Aloe al 60% ha dimostrato proprietà battericide.

L'azione battericida del succo di Aloe si manifesta anche contro i batteri che si annidano nella placca che si forma sui denti; in questo modo si può affermare che l'Aloe, aggiunta come ingrediente nei dentifrici e nei

collutori, può venire in aiuto nella prevenzione delle carie e anche gengiviti.

4. ALOE, TUMORE E ATTIVITÀ IMMUNOSTIMOLANTE

La formazione di un tumore si sviluppa in due fasi: nella prima una sostanza tossica, definita generalmente **iniziatore**, agisce sui geni delle cellule, provocandone la mutazione; nella seconda fase un altro tipo di molecola, chiamata **promotore**, garantisce la proliferazione di queste cellule modificate, causando, così lo sviluppo del tumore vero e proprio.

La somministrazione di Aloe in diverse forme ha dimostrato di inibire la crescita dei tumori negli animali; approfondendo gli studi si è giunti alla conclusione che l'azione antitumorale dell'Aloe è dovuta all'**aumento dell'attività del sistema immunitario**. (G. L. Plaskett; Aloe Vera, Aloe Vera and Cancer The Aloe vera information service 1996)

L'Aloe, infatti, può aiutare a prolungare la

vita ai pazienti sofferenti di tumore, stimolando il loro sistema immunitario.

In uno studio del 1994, pubblicato sul giornale giapponese *Yakhak Hoeji*, dei topi affetti da tumore maligno sono stati trattati per 14 giorni con Aloe. **Pur non sopprimendo la crescita del tumore, la vita media dei topi trattati si è allungata dal 22 al 32%.**

In un esperimento condotto su un tumore umano espantato da un paziente, e trattato con il succo di Aloe, si è notato come la crescita delle cellule cancerogene venga notevolmente rallentata.

La scoperta più recente in questo campo consiste nel fatto che iniettando direttamente il succo di Aloe all'interno della massa tumorale presente in un organismo, si ottiene l'**attivazione del sistema immunitario contro il tumore**: i linfociti T si legano alle proteine presenti sulla superficie esterna del tumore, e iniziano a produrre molecole contro il tumore, come per esempio interferoni e

Tumor Necrosis Factor α , le quali consentono la distruzione delle cellule cancerogene. (<http://www.aloevera.it/esempi.html>)

Anche i **macrofagi** vengono attivati dal succo di Aloe, essi possiedono sia attività citotossica che fagocitaria nei confronti delle cellule estranee al nostro organismo; quindi una loro attivazione consente un aumento della protezione del nostro organismo nei confronti degli attacchi di cellule estranee.

Uno studio condotto dal Dipartimento di Epidemiologia dell'Università di Okinawa, in Giappone, ha dimostrato che piccole dosi giornaliere di Aloe aiutano a prevenire l'insorgenza dei tumori ai polmoni nei fumatori, e questo per il fatto che, attraverso l'aumento della stimolazione del sistema immunitario, si ha una maggior produzione del Tumor Necrosis Factor α , che contribuisce ad isolare le cellule tumorali impedendone di ricevere sostanze nutritive. (K. Vignoli Aloe una vera ancora di salvezza Salute naturale Marzo 2000 p. 64).

Studi successivi hanno collegato l'attività immunostimolante del gel di Aloe con le molecole dei **polisaccaridi** in esso contenuti. Queste molecole hanno, appunto, la capacità di stimolare i macrofagi e i linfociti nella moltiplicazione e nella loro attività. (Z. Qui; K. Jones; M Wylie; Q. Jia; S. Orndorff Modified Aloe barbadensis Polysaccharide with Immunoregulatory Activity Planta Med. 66 2000, 1-5)

Uno fra i polisaccaridi implicati nel processo antitumorale è l'**acemannano**, il quale ha dimostrato attività antitumorale nel trattamento del fibrosarcosoma di animali, proprio attraverso la stimolazione del sistema immunitario.

Recentemente si è visto che il gel di Aloe può garantire un aiuto anche per quanto riguarda la formazione di tumori dovuti ad una eccessiva esposizione ai **raggi ultravioletti**.

In effetti un eccesso di raggi UVB ha la capacità di inibire il sistema immunitario della pelle, e questo fenomeno aumenta la possibilità che un tumore si possa sviluppare indisturbata-

L'azione immunostimolante dell'Aloe è stata collegata alle molecole dei polisaccaridi che stimolano macrofagi e linfociti.

mente; l'applicazione topica del gel di Aloe, grazie alla presenza dei polisaccaridi, aiuta il sistema immunitario a non rimanere silente. (Z. Qui; K. Jones; M Wylie; Q. Jia; S. Orndorff Modified Aloe barbadensis Polysaccharide with Immunoregulatory Activity Planta Med. 66 (2000) 1-5).

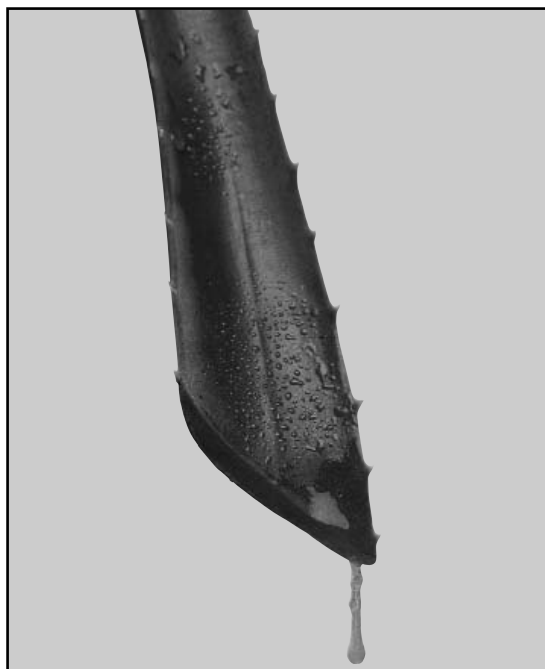


Figura 7

5 PRECAUZIONI D'USO

Solitamente alle **donne in gravidanza** viene sconsigliata l'assunzione di molte categorie di farmaci o di prodotti fitoterapici, per la sicurezza del loro bambino.

Infatti, in passato, l'assunzione di Aloe era sconsigliata alle donne incinta, vista la sua azione drasticamente purgante, che induce spasmi intestinali.

Siccome questa azione si manifesta quando il succo viene ottenuto dalle incisioni superficiali delle foglie, si può dire che non sussistono problemi se la donna assume il gel di Aloe, che è ulteriormente privato dalle molecole antrachinoniche, responsabili dell'effetto lassativo.

Durante l'**allattamento** non si sono mai verificate condizioni che abbiano portato a

In passato alle donne incinta era sconsigliato il succo di Aloe per l'azione lassativa. Le moderne preparazioni di succo di Aloe possono essere tranquillamente assunte.

sconsigliare l'uso di questa pianta, tuttavia potrebbe esistere il rischio le molecole antra-chinoniche passino nel latte materno provocando un effetto lassativo nel neonato. **Attualmente questo problema non sussiste per il fatto che le preparazioni a base di gel di Aloe Vera sono private di questi principi attivi.**

Un caso in cui bisogna realmente prestare attenzione al consumo dei prodotti contenenti Aloe è in caso di **diabete insulino dipendente**; abbiamo precedentemente visto come l'uso dell'Aloe sia consigliato ai soggetti che presentano iperglicemia dovuta al pigro funzionamento del pancreas, proprio per il fatto che l'Aloe ha la proprietà di abbassare il livello di glucosio ematico.

Quando il diabete è di tipo insulino dipendente il soggetto è obbligato ad iniettarsi insulina per abbassare il livello della propria glicemia a valori normali, visto che il suo pancreas non è più in grado di produrla. Ma se una persona diabetica si inietta insulina e contempo-

raneamente consuma Aloe, ecco che il valore della glicemia può scendere sotto i valori normali, e il soggetto corre il rischio di una crisi ipoglicemica. Per questo i soggetti diabetici devono prestare particolare attenzione al consumo di Aloe, e all'uso dell'insulina.

Effetti collaterali

Generalmente l'uso di Aloe è da ritenersi altamente sicuro e non tossico, nonostante tutto alcuni effetti collaterali sono stati segnalati:

- 1. Reazioni allergiche: purtroppo se un soggetto risulta allergico all'Aloe l'unica cosa che può fare è sospendere il suo uso e fare dei test per scoprire a quale componente è allergico, e, in seguito, consumare prodotti che certifichino l'assenza di quella particolare sostanza.
- 2) Crampi addominali, diarrea e nausea: questi effetti si verificano unicamente quando il consumo è molte volte superiore a quello consigliato, **ma soprattutto se**

Quando un soggetto diabetico assume succo di Aloe può avere un potenziamento dell'azione ipoglicemizzante dell'insulina.

L'uso di Aloe è molto sicuro. I pochi effetti collaterali sono correlati all'uso di succo di Aloe non privato di Aloina.

il succo di Aloe non è privato di Aloina, sostanza responsabile del potente effetto lassativo. Per questo motivo si consiglia ai consumatori di scegliere prodotti che ne garantiscono l'assenza, questo per giovare di tutti gli effetti positivi dell'Aloe senza rischiare spiacevoli inconvenienti.

- **3. Emorragie intestinali:** sono stati segnalati **rari casi** di emorragie intestinali, e unicamente in relazione al consumo di succo di Aloe non privato di Aloina. Questa sostanza non è presente nel gel di Aloe, il quale viene consumato da chi vuol ricavare dalla pianta dell'Aloe tutti i benefici che essa racchiude, senza dover subire l'effetto lassativo.
- **4. Perdita di potassio:** quando si consuma succo di Aloe contenente Aloina, e per un periodo eccezionalmente lungo, si può avere perdita di ioni potassio attraverso la via intestinale. In questo caso, se il soggetto non reintegra nella sua dieta il potassio eliminato, potrebbero subentrare complicazioni cardiache (aritmie).

ALOE VERA: LA QUALITÀ

- L'Aloe Vera, se dopo la raccolta non viene trattata correttamente, gradualmente perde le sue proprietà e quindi la sua efficacia.
- A tale fine in America ed in Europa opera un istituto scientifico IASC (International Aloe Science Council) che, dopo severi controlli inerenti la materia prima utilizzata ed il ciclo completo di lavorazione sino al prodotto finito autorizza l'utilizzo del proprio marchio di qualità. Solo poche società riescono ad ottenere tale autorizzazione. In Europa la prima IASC è stata concessa alla EST[®] SpA.

Si possono trovare prodotti denominati "Aloe Vera al 100%" derivati da concentrati e polveri di Aloe che hanno subito numerosi processi di fabbricazione. Questi prodotti conservano alcune proprietà dell'Aloe Vera, ma, inevitabilmente, questo processo distrugge una percentuale significativa della naturale attività. L'Aloe che ne risulta è facilmente riconoscibile per il gusto, l'odore e il colore.



6 CONCLUSIONI

L'Aloe è una pianta che ha veramente dimostrato possedere numerose proprietà utili per la salute umana; utilizzata già millenni fa, attualmente è ritornata alla ribalta sul mercato mondiale.

Caratteristica peculiare del suo successo sono i numerosi campi d'azione dove si dimostra essere utile: dal campo cosmetico, dove può rientrare nella formulazione delle creme idratanti e nutrienti della pelle, al campo fitoterapico, dove gli usi sono molteplici e alcuni sono ancora oggetto di interessanti e promettenti studi.

In questo caso si è appreso come le proprietà curative dell'Aloe vengano differenziate a seconda se il suo consumo avviene attraverso la via orale o una applicazione topica.

62

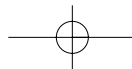
Attaverso l'assunzione orale è garantito un effetto positivo su tutto l'apparato gastrointestinale, ma anche un incremento delle difese immunitarie e una diminuzione dei problemi legati alle malattie infiammatorie.

Grazie all'applicazione topica di preparati a base di Aloe il nostro organismo riceve una protezione contro i batteri, ma soprattutto viene incrementata la velocità di guarigione delle ferite superficiali.



63

Figura 8



7

GLOSSARIO

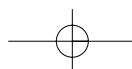
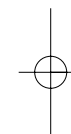
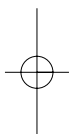
Amido: complessa molecola formata dal ripetersi di unità di glucosio legate l'una all'altra. Alle piante serve ad immagazzinare l'energia del glucosio.

Aminoacidi: sono i mattoni fondamentali che attraverso il loro legame costituiscono le proteine e gli enzimi delle cellule.

Antrachinone: molecola dalla struttura tricyclica, derivata dall'antracene (un composto che si produce durante le combustioni) che esplica la sua funzione a livello intestinale, aumentandone il tono muscolare, e quindi provocando un effetto lassativo.

Aritmia: problema cardiaco legato alla contrazione non regolare del cuore, che si traduce in un eccessivo affaticamento del muscolo cardiaco.

Aterosclerosi: deposizione di colesterolo all'interno del lume delle arterie, con conse-



guente riduzione dello spazio vascolare. È un fattore di rischio per gli infarti miocardici.

Emoglobina: proteina contenuta nei globuli rossi che permette il legame con l'ossigeno e il suo trasporto ai tessuti.

Enzimi: particolari proteine capaci di far avvenire nelle cellule reazioni chimiche, che in altro modo non potrebbero avvenire.

Fosfolipidi: sostanze appartenenti alla classe dei lipidi, caratterizzate dalla presenza di un gruppo fosforico, sono i costituenti fondamentali delle membrane cellulari, che delimitano lo spazio esterno ed interno delle diverse cellule.

Glicemia: concentrazione del glucosio nel sangue.

Glucoside: molecole chimiche presenti nelle piante che risultano essere legate alla molecola di glucosio.

HDL: High Density Lipoprotein, proteine circolanti nel plasma che veicolano colesterolo e fosfolipidi.

Idrocolloide: soluzione acquosa in cui le particelle in sospensione sono di dimensioni talmente piccole che non sedimentano, perché soggette ai moti browniani.

Insulina: ormone proteico prodotto dal pancreas che ha il compito di abbassare la glicemia dopo i pasti.

Linfociti: cellule del sangue appartenenti alla classe dei globuli bianchi, in grado di rispondere all'invasione di agenti estranei al nostro organismo.

Macrofagi: cellule del sangue appartenenti alla classe dei globuli bianchi, in grado di fagocitare, e quindi distruggere, le cellule che invadono il nostro organismo.

Monosaccaride: molecola zuccherina costituita da una sola unità molecolare.

Polisaccaride: molecola appartenente alla classe degli zuccheri, costituita dall'unione di numerose unità zuccherine uguali o diverse fra loro.

Principio attivo: sostanza dotata di una particolare attività farmacologica.

Radicali liberi: molecole di varia natura altamente reattive; data questa loro tendenza a reagire con altre molecole, non appena entrano in contatto con un'altra qualsiasi molecola, reagiscono con quest'ultima, danneggiandola.

Tumor Necrosis Factor α : proteina prodotta dai macrofagi o altre cellule del sistema immunitario, che ha la proprietà di combattere lo sviluppo dei tumori.

Ulcera: danno alla parete interna dello stomaco che perde la sua normale protezione contro l'attacco dell'acido cloridrico che viene prodotto per la digestione.

8

BIBLIOGRAFIA

- I. E. Danhof Internal Uses of Aloe Vera
- Z. Qui; K. Jones; M. Wylie; Q. Jia; S. Orndorff Modified Aloe Barbadensis Polysaccharide with Immunoregulatory Activity *Planta Med.* 66 (1999) 1-5
- H. S. Kim; S. Kacew; B. M. Lee In vitro chemopreventive effects of plant polysaccharides (Aloe barbadensis, Lentinus edodes Ganoderma lucidum and Coriolus versicolor) *Vol. 20 N 8 (1999) 1637-1640*
- J. Bland Effect of Orally Consumed Aloe vera Juice on Gastrointestinal Function in Normal Human *Preventive Medicine* March/April 1985
- R. H. Davis; G. J. Stewart; P. J. Bregman Aloe Vera and the Inflamed Synovial Pouch Model *Journal of the American Podiatric Medical Association* Vol. 82 N 3 (1992) 140-147
- J. J. Blitz; J. W. Smith; J. R. Gerard Aloe Vera Gel in peptic ulcer therapy: Preliminary report *Journal A. O. A.* Vol. 62 (1963) 731-734
- R. Hamilton Strengths and limitations of Aloe Vera *American Journal of Natural Medicine* Vol. 5 N 10 (1998) 30-33
- L. Plaskett Aloe Vera and the Human System *The Aloe Vera Information Service*
- L. Plaskett Aloe Vera and the Human Digestive System *The Aloe Vera Information Service*
- L. Plaskett Aloe Vera and Cancer *The Aloe Vera Information Service*

- K. Fujita; H. Beppu; K. Kawai; K. Shinpo Ancient Herb in New Form Delivers Proven Effect Aloe Today (1992) 9-13
- D. L. Barnard; J. H. Huffman; J. L. B. Morris; S. G. Wood; B. G. Hughes; R. W. Sidwell Evaluation of the antiviral activity of anthraquinones, anthrones and anthraquinone derivatives against human cytomegalovirus Antiviral Research, 17 (1992) 63-77
- K. Vignoli Aloe una vera ancora di salvezza Salute Naturale (Marzo 2000) 62-66
- A. Barcroft Aloe Vera: la pianta dalle miracolose proprietà Edizioni Obelisco
- E. Sargentoni L'attività della pianta di Aloe sotto il profilo cosmetico e terapeutico Tesi di Laurea, Facoltà di Farmacia, Università degli studi di Pisa, Specializzazione in Scienza e Tecnica delle Piante Officinali. 1999/2000
- Aloe, Le Monografie Tedesche Bundesanzeiger N133 del 21/07/1993
- G. Frolidi, E. Ragazzi Droghe a principi Fenolici e Polifenolici Lezioni di Farmacologia (Pag 171-179)

9

BIBLIOGRAFIA DA INTERNET

- Aloe Vera, cos'è l'Aloe Vera, <http://www.aloevera.it/aloe.html>
- Una società dinamica, <http://www.santrel.com/itindexa.htm>
- Aloe Vera <http://www.aloeveraitalia.com/pagina1.htm>
- Monografia Aloe <http://web.tiscalinet.it/erbdulcamara/aloe.htm>
- Studio sull'Aloe <http://www.marcheweb.com/aloe/italiano.htm>
- Aloe <http://www.egregore.com/herbs/aloevera.html>
- Aloe vera Nutritional Gold Mine <http://www.lifeplusvitamins.com/aloegold.htm>
- Aloe vera <http://www.pallanca.masterweb.it/aloevera/aloe.htm>
- Aloe Vera <http://utenti.tripod.it/AAALOE/ALOE-2.html>
- Aloe Vera <http://www.esonet.org/OmeoNet/BancaDati/Achilli/aloe.htm>
- Benefits Lung Cancer <http://www.alternativemedicine.com/digest/issue28/28062R00.shtml>
- Aloe Side Effects and Warnings <http://www.personalhealthzone.com/aloe.html>

- Aloe
<http://www.infomed.it/fitoterapia/manuale/droghe/aloe.htm>
- Aloe
<http://www.sameint.it/vitamine/piante/aloe/contents.htm>