

**5° EDIZIONE
BEST SELLER**

260.000
copie

Alessandro Bassetti e Stefano Sala

IL GRANDE LIBRO DELL'ALOE

Storia, botanica, composizione e aspetti farmacologici
di una pianta leggendaria.



ZUCCARI
ETHNO-PHARMACOLOGY DIVISION



1

Alessandro Bassetti e Stefano Sala

IL GRANDE LIBRO DELL'ALOE

Storia, botanica, composizione e aspetti farmacologici
di una pianta leggendaria.

Quinta edizione
italiano

**Edizioni ZUCCARI
2009**

BASSETTI, Alessandro
SALA, Stefano

Il grande libro dell'Aloe

Trento, edizioni ZUCCARI, 2001
192 p. ill. 24 cm. (The health handbooks, 1)

1. Aloe Vera o barbadensis
2. Aloe arborescens
3. Aloe ferox
4. Aloe chinensis
5. Fitoterapia

ISBN 978-88-9003-098-7



*dedichiamo questo testo
all'Aloina e alla Aloemodina,
molecole immotivatamente relegate
ai margini della farmacopea per motivi "sconosciuti".
A loro auguriamo notorietà, lunga vita
e la capacità di curare in futuro milioni di persone
come fanno da millenni.....*

© Copyright settembre 2001 by

ZUCCARI s.r.l.

Via del Commercio, 66/68 - 38100 Trento

Tel. 0461 420 527 - Fax 0461 820 620

www.zuccari.com

info@zuccari.com

Tutti i diritti di traduzione, di riproduzione, di adattamento, totale o parziale con qualsiasi mezzo (compresi i microfilm, le copie fotostatiche e i filmati) sono riservati. Ogni permesso deve essere dato dall'editore.

Introduzione

Chiunque si sia accostato al tema dell'Aloe con il desiderio di approfondirne seriamente la conoscenza non può non riconoscere una marcata presenza di riferimenti storici. Questa constatazione, in realtà, tradisce una prima informazione molto importante, le virtù terapeutiche di questa pianta sono conosciute ed impiegate fin dai tempi più antichi.

L'aloe vera, infatti, è usata da oltre cinque lunghissimi millenni. Attraverso lo scorrere dei secoli, è sempre stata considerata una pianta apparentemente magica, quasi una panacea, in grado di riparare a tutti i malanni umani. Dietro il suo aspetto umile e discreto, l'Aloe cela ciò che è stato definito, un prodigio della natura, per le sue virtù terapeutiche.

Solo negli ultimi decenni, una seria e circostanziata ricerca ha permesso di fare il punto sulle caratteristiche di questa pianta, che pare desideri nascondere i suoi segreti dietro una coltre di rebus botanici e farmacologici, ai quali solo oggi si cominciano a dare le prime risposte.

Volendo riassumere in poche parole ciò che ci si propone di presentare in questo breve studio, desideriamo sottolineare come l'Aloe sia costituita principalmente di tre grandi famiglie di principi attivi e nutrimenti.

Il primo grande insieme di componenti vede la presenza di una tipologia particolare di zuccheri complessi, chiamati polisaccaridi. Questi carboidrati possiedono una consistenza filamentosa paragonabile all'elicina, secreta dalle lumache. La capacità filmogena di questa sostanza ha suggerito ai primi ricercatori il suo effetto gastroprotettore. Infatti, i polisaccaridi si dispongono su tutto il tratto digestivo, impedendo che disequilibri di varia natura possano intaccare la struttura e il corretto assorbimento e funzionamento. In realtà, questo straordinario effetto ha distolto la comunità scientifica da un aspetto molto più importante e qualificante di questi articolati zuccheri, la loro straordinaria capacità di stimolare il sistema immunitario e quindi di generare forti ed efficaci reazioni a numerose patologie.

Il secondo grande insieme di principi attivi presenti nell'Aloe è costituito dagli antrachinoni. Senza approfondire ulteriormente il tema, che verrà valorizzato in seguito, ci si limita in questa sede a sottolineare l'attività lassativa e riparatrice di queste sostanze

Si ringraziano per la determinante collaborazione:
Katja Ravagni, Bruna Facinelli, Carla Delai, Giovanni Covi e Piera Angelini,
Roberto Rossi, Maria Broll, Lia Arman, Ezio Salvaterra, Edoardo de Abbondi e
Francesco Bonella.

che potrebbero essere definite veri e propri "spazzini del corpo". Inutile ricordare come spesso una sostanza lassativa costituisca, in subordine al suo effetto diretto, un vero e proprio consigliere del corpo sulla modalità migliore per espellere ciò che lo intossica.

In ultima analisi, ma non per questo di secondaria importanza, si desidera sottolineare la ricchezza che l'Aloe vanta, in termini di vitamine, minerali ed elementi nutrizionali in genere. Infatti, ogni pianta di Aloe costituisce una vera e propria centrale di sintesi chimica interamente votata alla produzione della più svariata gamma di elementi. La straordinaria ricchezza qualitativa, ma la sostanziale povertà quantitativa delle citate componenti, ha orientato inopportuno il parere di molti esperti nutrizionali ai quali è sfuggito un elemento di giudizio fondamentale, l'azione sinergica ed il microstimolo "omeopatico" delle sue componenti. Infatti, l'omeopatia moderna insegna che spesso il corpo gradisce maggiormente dei microstimoli costituiti da apporti di microdosi di vitamine e sali minerali piuttosto che da "abbuffate", che nel migliore dei casi comporterebbero solo assuefazione e sovraccarico. L'Aloe possiede più di 150 componenti attivi che nel proseguo di questo testo verranno analizzati compiutamente, ma bisogna ricordare che il ruolo offerto dal suo succo non ha una funzione prettamente nutritiva quanto piuttosto quella di "consigliare" il corpo sulla modalità di come trattenere e sintetizzare tutti questi nutrimenti, arte in cui questa pianta è specializzata. Queste tre valutazioni e interpretazioni delle potenzialità terapeutiche della pianta dell'Aloe costituiscono parte integrante di questo testo che si propone di sondare numerosi aspetti culturali della pianta, tra cui quelli storici, botanici, produttivi, chimici, terapeutici e medico scientifici. Dopo una attenta lettura di questi approfondimenti ci si propone di consigliare il lettore sul corretto uso dei prodotti derivati dalla pianta dell'Aloe. Infatti, malgrado l'impiego quotidiano del succo offerto dalla spremitura delle sue foglie abbia un ruolo di primo piano, bisogna segnalare come una molteplicità di prodotti da esso derivati, riescano ai giorni nostri a migliorare notevolmente la qualità della nostra salute.

**L'Aloe, una pianta antica:
aspetti storici importanti**

1. L'Aloe, una pianta antica: aspetti storici importanti

1.1 L'Aloe nella cultura Assiro-Babilonese

L'antico popolo Assiro utilizzava il succo di Sibarù o Siburu (Aloe), per togliere i fastidiosi sintomi dovuti all'ingestione di cibi avariati e alla formazione di gas intestinali.

Un gruppo di archeologi, conoscitori dei Sumeri, sul finire dell'ottocento, identificarono, nel testo cuneiforme d'alcune tavolette d'argilla, uno scritto riguardante l'Aloe. Su queste tavolette, ritrovate nella città di Nippur, databili attorno al 2000 a.C., in quello che doveva essere il quartier generale del re Assurbanipal, si può leggere chiaramente "...le foglie assomigliavano a foderi di coltelli...". Questa singolare informazione ci comunica due aspetti relativi all'archeobotanica moderna. Innanzitutto, gli Assiri conoscevano bene la pianta ed alcune sue proprietà, in secondo luogo, la descrizione segnala l'impiego della varietà *barbadensis* Miller, meglio conosciuta come Vera.

1.2 L'Aloe nella cultura egizia

Pianta dell'immortalità per gli egizi, posta all'entrata delle piramidi, l'Aloe serviva per indicare il cammino ai faraoni defunti verso la terra dei morti.

Preziose informazioni relative a questa pianta sono contenute all'interno del "Papiro di Ebers", così chiamato col nome dello scopritore, l'egittologo tedesco, Georg Ebers. In questo famoso reperto archeologico, risalente al XV secolo a.C., trovato negli scavi di una tomba egizia nel 1858, è contenuta una descrizione particolareggiata per il riconoscimento della pianta e le indicazioni sul suo uso terapeutico. Il succo d'Aloe formava parte integrante della ricetta che, portata a termine, garantiva lunga durata al corpo mummificato del defunto come nel caso del Faraone Ramses II.

Sempre gli antichi egizi, inventori del clistere, la utilizzavano come enteroclisma purgante associandola ad altre erbe. Inoltre la bellezza di Cleopatra e Nefertiti era attribuita all'uso dell'Aloe assieme ai rigeneranti e nutrienti bagni di latte.

Sono da sottolineare numerosi impieghi del succo d'Aloe a

livello esoterico. Infatti, molte sono le ricette di pozioni propiziatriche che si proponevano di citarla come componente principale. Tra queste meritano menzione quelle dedicate alla dea Iside e a Ra.

Ancora oggi in Egitto, questa pianta grassa è considerata l'emblema della felicità e della protezione, se posta poi, all'interno di un edificio, si pensa che protegga la famiglia assorbendo le energie negative portate da alcuni visitatori. Non è raro trovarla all'interno di negozi e strutture pubbliche. Adornata con un fiocco rosso, serve ad invocare l'amore, mentre abbellita con un nastro di colore verde, è propiziatrice nel voler richiamare a sé la dea bendata. In alcuni rituali è ancora utilizzata per il suo potere energetico.

1.3 L'Aloe nella Magna Grecia e nella Roma Antica

L'etimologia della parola Aloe deriva dal greco *àl-s-alòs*, sale, a causa del sapore amaro di questa pianta che ricorda l'acqua del mare.

Una leggenda popolare ricorda che Alessandro Magno, su consiglio di Aristotele, dopo il grande sforzo per ingrandire il suo regno in Persia, si volse alla conquista dell'isola di Socotra, nell'intento di venire in possesso delle ingenti quantità di piante d'Aloe succotrina in essa presenti. Questa piccola isola situata al largo della costa orientale della Somalia e a sud della penisola Arabica, era infatti, una zona fertile per la crescita della tanto preziosa pianta, usata come balsamo lenitivo e cicatrizzante nelle gravi ed estese ferite subite dai soldati nelle lunghe e logoranti spedizioni militari alessandrine.

Nei numerosi libri costituenti la Sacra Bibbia si fa più volte riferimento a questa pianta. Nei Salmi (45-8) ad esempio si dice chiaramente che "...le vesti dei Re sono profumate con Mirra e Aloe...". Nel cap. 19-39 del Vangelo di Giovanni, "...Nicodemo preparò una miscela di Mirra e Aloe per predisporre il corpo di Gesù alla sepoltura...". Questo portentoso unguento prese in seguito il nome di "Elisir di Gerusalemme", di cui fecero ampio uso molte culture templari e massoniche seguenti, magnificandone le strabilianti doti curative e ringiovanenti per pelle, corpo e spirito.

Nel primo secolo d.C., sia Dioscoride, medico greco al servizio dell'impero romano, che Plinio il Vecchio, autore del trattato "Historia Naturalis", descrivevano gli usi terapeutici del succo di Aloe per curare le ferite, i disturbi di stomaco, stipsi, mal di

testa, calvizie, irritazioni della pelle, problemi orali e altri disagi ancora.

1.4 L'Aloe nella variegata cultura orientale

Fra le già citate centinaia di specie di Aloe presenti al mondo, alcune vantano tronchi di notevoli dimensioni. E' proprio di queste specie che la cultura e medicina Tibetana fa uso per realizzare rimedi terapeutici ed incensi per meditazione, tutt'ora impiegati soprattutto per ottenere un effetto calmante, armonizzante e soporifero.

Non da meno, anche la medicina Ayurvedica si serve ancor oggi della corteccia dell'Aloe aquilaria *agallocha* per la formulazione di importanti rimedi. Questa formulazione, chiamata Agar, in indi, o Agarù, in sanscrito, si impiega maggiormente per curare infezioni alle orecchie, occhi e ferite aperte.

Nella guida sessuale per eccellenza, il Kamasutra, si trova citata l'Aloe con una veste di potente afrodisiaco.

Nel Milione, il veneziano Marco Polo descrive in modo chiaro e conciso la storia e la leggenda creata attorno alla pianta d'Aloe, a proposito del suo impiego e della sua diffusione dall'isola di Socotra a tutto l'Oriente, attraverso le floride vie commerciali del potente Impero Cinese.

1.5 L'Aloe presso i Maya e nel Nuovo Mondo

Nella cultura Maya, l'Hunpeckin-ci, l'Aloe, era considerata un meraviglioso rimedio per il mal di testa. Il succo si preparava in infusione ed era poi consumato diluito con acqua, mentre le donne Maya strofinavano le foglie sui seni, per indurre lo svezzamento precoce dei loro figli, in quanto il marcato sapore amaro dell'aloina rendeva il capezzolo decisamente poco appetibile. Durante il viaggio verso il nuovo mondo, Cristoforo Colombo nel suo diario, riportò una frase che da sola dovrebbe convincerci della versatilità ed efficacia di questo splendido rimedio: "Todo esta bien, hay Aloe a bordo".

Notevoli erano le proprietà terapeutiche dell'Aloe, anche secondo gli Indiani d'America, che trovavano nel centro delle foglie di Aloe *Barbadensis* Miller, l'ampolla con l'elisir di lunga vita. All'interno dei loro riti magici, gli stregoni univano le favolose doti officinali della pianta grassa, alle conoscenze magiche ed esoteriche. Grazie all'opera di diffusione dei gesuiti, alla fine del

XVI secolo, queste meravigliose piante vennero importate nelle isole dei Caraibi, specialmente in quelle che divennero le isole Barbados. Attualmente questa specie di Aloe porta il loro nome, Aloe Barbadosis, anche se in passato veniva chiamata secondo la denominazione data dal botanico Linneo, Aloe Vera.

La stessa opera di diffusione venne esercitata dal popolo olandese nel XVII secolo, durante le sue conquiste nel continente africano, dando così origine ad un florido mercato erboristico, cardine commerciale della Compagnia Olandese delle Indie Orientali, grande importatrice di erbe e spezie speciali da tutto il mondo.

Tra il 1700 e il 1800, molti estimatori nel Vecchio continente europeo, compresero l'importanza di questa pianta. Si moltiplicarono, quindi, le importazioni, e si diffuse un modus pensandi tra l'antica aristocrazia e la nuova borghesia emergente, che vedeva l'Aloe tra le piante maggiormente quotate nelle collezioni botaniche.

Molti furono i nobili inglesi che crearono prestigiose e raffinate serre di piante grasse, tra le quali emergevano diverse specie d'Aloe.

1.6 L'Aloe nel mondo contemporaneo

Il primo studio scientifico dedicato alla scoperta dei principi attivi responsabili degli straordinari effetti dell'Aloe venne redatto dai ricercatori inglesi Smith e Stenhouse nel 1851. I due luminari identificarono e titolarono la prima componente conosciuta, l'aloina. Questa rudimentale ricerca costituisce, tuttora, parte integrante delle informazioni che le farmacopee mondiali hanno trasmesso sull'impiego della sostanza per ottenerne gli effetti lassativi attribuitigli.

Gli estratti di aloina ed aloemodina sono citati nel British Pharmaceutical Codex del 1907 con indicazioni d'uso principale, sotto le azioni purganti.

Solo dopo il 1930, l'Aloe divenne oggetto di approfonditi studi, svolti soprattutto negli Stati Uniti d'America ed in Russia.

A partire dal 1935 due medici del Maryland, Collins e Collins, rispettivamente, padre e figlio, uscirono con la pubblicazione di alcuni loro studi sull'uso dell'Aloe Vera, nel trattamento di radiodermatiti. Infatti, l'anno antecedente si imbattono nella cura di una donna affetta da dermatite post-radioterapica clinica. Si sa che la tecnologia medica, in quegli anni, stava muovendo

i primi passi, e che le dosi di radioisotopi somministrate per la cura di patologie cancerose, non erano del tutto equilibrate, in questo modo sorgevano degli effetti collaterali non indifferenti, come estese ustioni a carico del sistema epiteliale. I due medici, sulla base di vecchie conoscenze erboristiche, sapevano che il gel ottenuto dalle foglie dell'Aloe, era usato per curare gravi lesioni provocate da protratta permanenza sotto il sole. Con grande stupore, videro che solo dopo ventiquattro ore i forti pruriti della loro paziente erano decisamente leniti, dopo alcune settimane, la pelle della fronte era in avanzato stato di ricrescita e dopo cinque mesi dall'inizio della cura, la paziente fu clinicamente dimessa con completa guarigione, caso assolutamente incomparabile al decorso di pazienti affetti dallo stesso problema. Da questi promettenti risultati scaturì il grosso interesse da parte di tutta la comunità medico-dermatologica americana e seguirono numerose ricerche e test clinici sia sull'uomo che su cavie animali.

Le prime vere analisi, orientate alla conoscenza del contenuto fitochimico dell'Aloe, furono condotte nel 1940, dal professor Tom Rowe dell'Università della Virginia, il quale attraverso diversi studi compiuti su ratti da laboratorio, sottoposti a radiazioni, e successiva somministrazione del gel, comprese che l'agente medicamentoso doveva trovarsi concentrato nella parte dura e coriacea della foglia.

Nel 1959, fu la volta del Ministero della Sanità Americano, la famosa FDA, la quale documentò ed attestò definitivamente l'evidente capacità rigenerativa dei tessuti cutanei offerta dai preparati a base di Aloe. Fu così che questa pianta, fino ad allora lasciata ai margini della considerazione farmaceutica, venne sdoganata ai favori della comunità medico-scientifica internazionale.

Paralleli studi in U.R.S.S., nel 1957, arrivarono a conclusioni simili a quelli condotti oltre oceano, usando due diverse specie, l'Aloe Arborescens e l'Aloe Striatula. I ricercatori russi scoprirono inoltre l'utilità del gel in patologie ginecologiche e paradontistico concludendo che riduceva del 50% il tempo di guarigione di lesioni cutanee dovute a congelamenti, scottature o eritemi solari. Altri studi russi constatarono che l'Aloe, al suo interno, contiene numerose sostanze medicamentose, tra le quali l'acido salicilico e l'acido cinnamico, rispettivamente antidolorifico ed antielmintico o vermifugo.

La scoperta, che consacrò definitivamente questa pianta nell'ampio panorama etno-medico, venne da un farmacista

texano, Bill Coats, alla fine degli anni Cinquanta. Coats riuscì a stabilizzare la polpa rendendo possibile la sua commercializzazione in tutto il mondo, senza più problemi ossidativi o di fermentazioni indesiderate, che ne compromettessero la validità del preparato sia esso succo alimentare o crema dermatologica ad uso topico.

Nei successivi decenni furono eseguite notevoli ricerche sulle reali e innumerevoli proprietà di questa pianta che può essere classificata, a giusta ragione, la regina delle piante terapeutiche esistenti sulla Terra.



2. Sistematica botanica e composizione chimica

2.1 Classificazione botanica

Il genere botanico Aloe è da sempre stato classificato nella famiglia delle Liliaceae, perché legato, come lo sono i gigli, le cipolle, l'aglio e gli asparagi, ad un originario bulbo. Questo era considerato corretto fino a poco tempo fa fino a quando, Tom Reynolds, un ricercatore londinese, ne ha redatto una nuova classificazione. Egli, viste le specifiche e particolari caratteristiche, inserì l'Aloe in una nuova famiglia botanica, quella delle Aloaceae.

Genere di pianta sempreverde, ad arbusto, perenne e rampicante, con fogliame grasso possiede fiori a forma allungata dal colore che oscilla per le varie specie, tra una gamma cromatica che va dall'arancio al rosso scarlatto, tinte comunque spettacolari che ricordano quelle visibili in un paesaggio autunnale.

La famiglia delle Aloaceae comprende circa trecentocinquanta varietà di piante su tutto il pianeta. Si pensi che solamente in Sudafrica, nel 1955, ne sarebbero state catalogate ben 132 specie! Esse spaziano tra quelle in miniatura come l'Aloe aristata e l'Aloe brevifolia, a quelle di piccole dimensioni come l'Aloe striata, che si può definire, una tra le più belle esistenti al mondo. Fra l'Aloe di grande dimensioni, e quelle d'interesse cosmetico-curativo, si possono ricordare l'Aloe arborescens Miller, l'Aloe ferox, l'Aloe barbadensis Miller var. Vera, l'Aloe chinensis, l'Aloe saponaria e l'Aloe succotrina.

Una distinzione botanica più generale, ci perviene dall'osservazione del tronco e delle foglie. Possiamo così distinguere tre grandi gruppi di Aloe: acauleas (privo di tronco), subcauleas (presenza di tronco visibile ma ridotto), cauleas (presenza di tronco esteso e ramificato).

Nel primo gruppo sono contenute le piante che non possiedono tronco, o se presente, è molto corto, morbido e spesso, coperto dalle foglie disposte in modo circolare a rosa, che salgono dall'esterno dello stelo basale. Appartengono a questo primo gruppo, l'Aloe barbadensis Miller, l'Aloe saponaria e l'Aloe aristata.

Al secondo gruppo, appartengono l'Aloe succotrina e l'Aloe chinensis. Lo stelo legnoso e corto, visibile senza difficoltà alcuna, può raggiungere la lunghezza di alcune decine di centimetri. Infine, nel terzo gruppo, nel quale il tronco legnoso si ramifica, costituendo degli arbusti cespugliosi che raggiungono altezze, anche di alcuni metri, appartengono specie come l'Aloe ferox, l'Aloe arborescens e la famosissima a caratteristica aguillaria agallocha.

L'Aloe proveniente dalle Barbados, chiamata secondo Miller, *barbadensis*, o Aloe Vera, per Linneo, od ancora Aloe vulgaris secondo Lamarck, rappresenta una sola specie botanica. Non poca confusione è stata fatta a proposito della dicitura aggiunta, Vera, poiché Miller denominava Vera, un'altra specie diversa da quella valutata da Linneo. Oggi, perciò, si tende ad ovviare ad una tassonomia vegetale poco chiara, distinguendo le due varietà chiamando Vera, la specie *barbadensis* Miller, mentre attribuendo il suffisso, Qualità Vera, all'Aloe descritta da Linneo. Questo è quanto si evince dagli scritti del grande erborista, Burman.

2.1.1 L'Aloe barbadensis Miller o Vera

E' una pianta perenne che cresce a forma di cespo, la cui base è circondata da una rosetta di foglie grasse e spinose ad evoluzione spiraliforme. Questa è la caratteristica che la contraddistingue chiaramente tra tutte le specie esistenti sul globo terrestre. La sua struttura e consistenza ricordano vagamente quella del cactus (fig. 2.1).

Originaria dell'Africa, l'Aloe *barbadensis*, è stata diffusa nelle Americhe, dopo le spedizioni di Colombo e Vespucci. Il clima caldo umido dell'America centrale favorisce molto la sua buona diffusione, specie negli arcipelaghi caraibici, ai quali si deve l'attuale denominazione *barbadensis*, cioè proveniente dalle isole Barbados. Dopo il 1950, sono sorte piantagioni, negli Stati Uniti centro-meridionali come Texas, Arizona e Florida, ma si segnalano alcune estensioni anche nello stato del Messico e nel sud America in genere.

L'Aloe Vera possiede foglie carnose e succulente, di color verde chiaro chiazzato, con delicati contorni, a volte punteggiati di rosa durante i periodi freddi. Con il passare del tempo, il color verde brillante tende a sbiadire verso un verde grigio.

La pianta raggiunge la sua maturità dopo quattro anni e può avere foglie con lunghezza media compresa tra i 60 e 90 cm

Figura 2.1 - Un esemplare in fiore d'Aloe *barbadensis*, chiamata volgarmente Vera.



ed una larghezza basale dagli otto ai 12 cm, ognuna delle quali può pesare da uno a due chili. Il suo ciclo vitale complessivo è di dodici anni. Presenta un numero di foglie che va dalle do-

dici alle trenta unità. Quando queste vengono tagliate, due o tre volte l'anno, si assiste ad una rimarginazione delle "ferite" subite, quasi istantanea, infatti, si produce una sorta di liquido protettivo che impedisce la fuoriuscita della linfa.

Come già detto, questa varietà non presenta tronco che sorregge la pianta stessa, infatti, essa è formata da un ampio cespuglio ben ancorato a terra attraverso un apparato radicale adeguatamente sviluppato.

Dalla parte centrale del ciuffo fogliare dell'*Aloe barbadensis* si erige lo stelo rigido e legnoso dei fiori, una volta all'anno, per un'altezza che può raggiungere il metro e mezzo. La fioritura avviene in estate, con delle formazioni tubolari, a grappolo, di colore giallo, nella parte estrema dello spuntone legnoso.

L'*Aloe Vera* si propaga facilmente, attraverso talea, dai germogli che fuoriescono dalla base. E' molto importante non sottoporre questa pianta a climi estremi, con elevate escursioni termiche o eccessiva umidità. Le piante giovani amano la penombra, mentre quelle adulte adorano l'esposizione solare. Questo tipo d'*Aloe* necessita di un terreno sabbioso, che presenti una buona porosità.

Le sue foglie sono molto ricche di gel rispetto alla cuticola esterna e predomina su tutte le sostanze, un polisaccaride, l'acemannano, un carboidrato complesso, coinvolto nei principali processi d'immunomodulazione, cicatrizzazione e reazioni antinfiammatorie, del quale daremo ulteriori informazioni, in seguito.

L'Aloina contenuta nella pianta, un antrachinone dalle innumerevoli attività, non ultime quella lassativa, drenante e purificante, assume nell'*Aloe barbadensis* le specifiche caratteristiche della barbaloina, riconoscibile facilmente dal colore ocra e dallo sgradevole aroma carnoso.

L'*Aloe barbadensis* risulta essere attualmente la tipologia d'*Aloe* più usata e conosciuta al mondo. Questo deriva principalmente dall'alta resa delle sue foglie, dalla sua robustezza e facile trasformabilità in polpa da bere o gel per uso esterno. In realtà, i principi attivi, contenuti in questa famosa varietà, non possono essere comparabili in termini quantitativi alle varietà presentate di seguito, più piccole, rare e difficilmente processabili industrialmente.

L'*Aloe Vera* rimane comunque, malgrado i suoi limiti nei confronti delle sorelle minori, un eccellente prodotto per la cura del corpo e della salute umana.

2.1.2 L'*Aloe arborescens* Miller

Un'altra specie di *Aloe*, è l'*arborescens* Miller, originaria, come la *barbadensis*, dell'Africa centro-meridionale. A tutt'oggi, è molto diffusa in Sudafrica, in Asia, soprattutto in Russia ed in Giappone.

A differenza della *barbadensis* Miller, l'*Aloe arborescens* Miller non si sviluppa su un unico ceppo, ma si estende su un tronco legnoso centrale, con crescita fogliare alternata, che può raggiungere, in età matura, l'altezza di due o tre metri. La pianta si presenta sotto forma di cespuglio caotico, pieno di steli, nel quale non si distingue una radice di partenza, come nel caso dell'*Aloe Vera* (fig.2.2).

Figura 2.2 - Un'esemplare in piena fase produttiva d'*Aloe arborescens*.



L'*Aloe arborescens* Miller è anch'essa una pianta perenne con foglie grasse, spinose ad evoluzione spiraliforme, di colore grigio-verde e meno carnose, più sottili e filiformi, di lunghezza compresa tra i 50 ed i 60 cm e peso dai 10 ai 100 g cadauna.

Le sue foglie strette e filiformi hanno una cuticola esterna più spessa. Ciò rende resistente la pianta alla rigidità climatica e ambientale. Questa caratteristica fornisce un'alta presenza di elementi antrachinonici, principalmente le aloine responsabili degli effetti purganti, nonché citoprotettivi e antitumorali dell'*Aloe*. Il gel interno è proporzionalmente minore rispetto alla varietà Vera. Quest'ultima constatazione ha inopportuna-

relegato l'*Aloe arborescens* ad un impiego ridotto, sebbene le sue proprietà terapeutiche risultino essere indiscutibilmente superiori a quelle della sorella maggiore, l'*Aloe barbadensis* Miller. La resa per foglia ed il lavoro manuale per l'ottenimento del succo derivato da questa varietà ha fatto lievitare nel tempo il suo costo rendendolo, ai giorni nostri, praticamente improponibile sul mercato di massa se non giustificato da una reale necessità terapeutica.

2.1.3 L'*Aloe ferox*

L'*Aloe ferox* è conosciuta pure con i sinonimi, Aloe del Capo, Aloe Selvatica o Aloe Africana.

Anch'essa originaria dell'Africa sub-sahariana, è molto diffusa in India e nelle regioni tropicali e subtropicali del continente americano.

La pianta si estende su di un tronco legnoso centrale, con crescita fogliare alternata, simile alla varietà *arborescens*, ma con la particolarità di essere più robusta ed estendere i propri cespugli caotici per un'altezza che può raggiungere anche i 5 m (fig.2.3).

Anche questa specie presenta caratteristiche delle varietà botaniche perenni, come la struttura fogliare coriacea e la consistenza carnosa. Le foglie, lambite sui due bordi estremi di spine

Figura 2. 3 - Un cespuglio d'*Aloe ferox*.



scure, ad evoluzione spiraliforme, sono di colore grigio-verde, con una lunghezza, raggiunta in età matura, compresa tra i 50 e gli 80 cm ed un peso che va dai 100 ai 500 g cadauna.

I fiori, come per la maggior parte delle specie d'*Aloe* diffuse nel mondo, sono di forma tubolare, a grappolo, e si erigono nella parte superiore di uno stelo massiccio e legnoso. Stelo che ha inizio dalla base delle foglie raccolte a rosa, e si estende per un'altezza complessiva di 50-80 cm. La fioritura avviene nel periodo compreso tra maggio ed agosto, nei climi tropicali, da settembre a novembre, in quelli subtropicali, con boccioli di colore rosa corallo, a tratti sfumati in arancio.

Le foglie di questa varietà hanno una consistenza a metà tra la varietà *barbadensis* Miller e quella *arborescens* Miller. Il loro gel è molto ricco di vitamine e sali minerali tra i quali spicca notevolmente il ferro. La denominazione botanica *ferox* prende origine proprio da questa caratteristica. La produzione di polisaccaridi è buona, ma la presenza di antrachinoni è assai limitata. Per questo motivo l'impiego di *Aloe ferox* è sempre consigliabile abbinato ad una o più delle altre varietà. Il suo effetto rinvigorente nei confronti di anemie e sintomatologie originate dal ciclo mestruale verrà esposto di seguito e merita menzione.

2.1.4 L'*Aloe chinensis*

Questa varietà di *Aloe* è molto preziosa perché poco diffusa. Originaria della Cina, da cui abbiamo il nome attuale, è presente in diverse parti del globo ma in quantità limitate. La troviamo sulle coste del Venezuela e nel Mediterraneo, comunque sempre in zone dal clima subtropicale. Sono segnalate alcune coltivazioni in Spagna, ma il suo impiego si limita attualmente alla vivaistica essendo il succo ottenuto da questa varietà praticamente inavvicinabile a causa del suo costo eccessivo.

La pianta si estende su di un tronco legnoso centrale, le cui foglie crescono in modo alternato, simile alle varietà *arborescens* e *ferox*, ma con la particolarità di essere più piccola e fragile ed estendere i propri cespugli caotici, per un'altezza di alcune decine di centimetri (fig.2.4).

Come le altre tre specie viste, anche l'*Aloe chinensis*, presenta caratteristiche delle varietà botaniche perenni, come le foglie dure e spesse, dalla consistenza carnosa. Esse sono difese sui bordi da un folto numero di spine e sono di colore verde smeraldo, con una lunghezza, raggiunta in età matura, compresa tra

Figura 2.4 - Un particolare dell'Aloe chinensis.



i 20 e i 30 cm, ed un peso che va dai 10 ai 30 g cadauna.

I fiori, come per la maggior parte delle specie d'Aloe, diffuse nel mondo, sono di forma tubolare, a grappolo, e si slanciano dal centro del tronco con uno stelo legnoso, che può raggiungere un'altezza di 40 cm.

La fioritura avviene nel periodo compreso tra maggio ed agosto, nei climi tropicali e da settembre a novembre, in quelli subtropicali, con boccioli di colore rosso corallo, a tratti sfumati di giallo.

La riproduzione avviene attraverso talea. E' possibile la coltivazione in serra o in appartamento.

Le foglie, lunghe e fini, poco spesse, come nel caso dell'Aloe arborescens Miller, hanno poco gel e molta buccia esterna. Predominano perciò i composti antrachinonici, rispetto ai polisaccaridi, ma si deve segnalare una quantità consistente di minerali e vitamine che si occupano dell'impalcatura del corpo umano, come il calcio, il magnesio e il potassio. Questa peculiarità ha reso famosa la varietà chinensis nei prontuari di medicina cinese, come una pianta adatta ad aiutare le persone anziane e le donne durante l'intero periodo della menopausa. Il suo impiego è in ogni caso da consigliarsi in abbinamento con almeno altre due varietà, per ottenere effetti soddisfacenti e non eccessivamente mirati.

2.2 Aspetto fisico, organolettico e specificità

La foglia dell'Aloe si presenta come un lungo fodero triangolare le cui due membrane esterne sono verdi e coriacee. All'interno di questo resistente involucro è custodito il gel dell'Aloe, che si presenta come una compatta massa gelatinosa dall'aspetto traslucido e perlaceo.

E' prassi comune, al fine di estrarne il succo, quello di liberare la polpa interna dall'involucro, grazie ad una decorticazione. In realtà, la corteccia contiene alcune componenti attive per le quali sarebbe buona regola salvaguardarne almeno una parte. Si tratta degli antrachinoni che, come anticipato nell'introduzione e approfondito tra alcune pagine, offrono al nostro corpo una notevole sferzata disintossicante. Nel caso dell'Aloe Vera, la presenza di queste sostanze comporta una sgradevolissima sensazione organolettica. Infatti, gli antrachinoni dell'Aloe Vera sono costituiti primariamente dalla barbaloina, la quale si distingue per il sapore molto amaro e per lo sgradevolissimo odore acre. Queste due note sfavorevoli hanno gradualmente diminuito la tendenza dei fabbricanti ad impiegare parti anche solamente ridotte della corteccia.

Per quanto riguarda le altre 3 varietà botaniche presentate, ci si limita a dire che la difficoltà nella decorticazione ed il sapore amaro, ma tutto sommato gradevole dei loro composti antrachinonici, ne hanno salvaguardato l'impiego.

Inoltre, il gel sopramenzionato risulta invece decisamente più gradevole e dal profumo inconsistente. Quest'ultimo vanta una marcata dose di polisaccaridi che, se salvaguardati da metodi produttivi rispettosi della loro delicata struttura chimica, possono apportare al corpo uno stimolo immunitario degno di rilievo.

Le componenti nutrizionali dell'Aloe sono equamente distribuite tra polpa e corteccia.

2.3 Le piantagioni

La pianta d'Aloe è coltivata in molte aree del pianeta e predilige i climi caldi e secchi. Esistono piantagioni in Africa, in Australia, nell'America centrale, in Messico, in Russia, in Giappone ed anche in Europa meridionale, e più precisamente in Spagna (fig.2.5). Ne stanno sorgendo anche in Italia, ma a tutt'oggi, sono ancora di dimensioni limitate.

A differenza della maggior parte dei paesi sud americani, africani ed asiatici, la Spagna, in qualità di stato membro della

Figura 2.5 - Una piantagione biologica nella regione spagnola dell'Andalusia.



Comunità Europea, è obbligata a seguire delle procedure di controllo della qualità produttiva molto rigide ed aderenti alle normative CEE. In questo modo ciò che risulta essere dichiarato come produzione biologica, è garantito da una certificazione dello Stato, rendendo impossibile che l'Aloe possa provenire da coltivazioni esageratamente sfruttate sia fisicamente che chimicamente (fig.2.6).

In sostanza si ritiene che Spagna, Grecia ed Israele possano costituire attualmente le migliori zone di produzione ed approvvigionamento esistenti al mondo.

A garanzia del consumatore, il produttore deve dichiarare sull'etichetta dei prodotti, il paese di provenienza e l'effettiva qualità delle piantagioni.

Più vicine sono le piantagioni all'area di acquisto e di utilizzo, più si ha garanzia di disporre di un prodotto sempre freschissimo e realmente efficace, perché non deteriorato da mesi di permanenza dentro containers navali, a temperature a cui sarebbe impossibile far mantenere intatte le qualità del prodotto stesso.

Gli esclusivi metodi di coltivazione, di raccolta, di estrazione e stabilizzazione oggi esistenti, permettono di ottenere un succo la cui consistenza è facilmente comparabile alla foglia fresca autentica.

Malgrado la qualità produttiva generale sia migliorata nel tempo,

Figura 2.6 - Un esempio di una coltivazione sfruttata oltre misura.



esistono purtroppo numerose aziende, che attratte dal miraggio del facile profitto, pensano esclusivamente alla quantità prodotta ed all'economicità del processo produttivo, immettendo sul mercato prodotti che difficilmente potrebbero essere anche solo accostati ad un semplice succo appena spremuto.

Nei prossimi paragrafi viene descritto un processo produttivo ideale raccomandando il lettore di porre particolare attenzione ad identificare, nel mercato, un prodotto che più si avvicini alla rigorosità di quanto indicato. Ciò permetterà al consumatore finale di poter godere delle rinomate qualità dell'Aloe Barbadensis Miller e delle altre varietà disponibili sul mercato, nel modo più efficiente possibile, senza disattendere aspettative mal riposte in prodotti che difficilmente possano garantire tali qualità.

2.4 La raccolta

Altro aspetto importante per la valutazione della ditta che produce ed esporta Aloe, è la cura che essa pone durante tutto il processo di raccolta. La raccolta delle foglie di Aloe deve essere eseguita manualmente foglia per foglia. Un taglio preciso alla base della foglia permette che il prezioso gel all'interno, non venga in contatto con l'aria, ossidandosi irreparabilmente prima della sua stabilizzazione (fig.2.7). Le foglie devono essere inviate in lotti da non più di una tonnellata al centro di lavorazione,

Figura 2.7 - Un taglio, della varietà Vera, eseguito con perizia.



solitamente entro poche centinaia di metri dalle coltivazioni, affinché il processo produttivo avvenga a non più di tre ore dalla raccolta e una massa di materia prima eccessiva non faccia ritardare la produzione con la conseguente ossidazione delle componenti (fig.2.8).

Figura 2.8 - Le foglie devono venire accatstate in poche unità.



La raccolta delle varietà più piccole ed esili, come l'Aloe arborescens Miller, l'Aloe ferox e l'Aloe chinensis richiede un'attenzione maggiore, in quanto la dimensione ridotta delle foglie evidenzia esponenzialmente qualsiasi disattenzione.

Un taglio poco preciso o una raccolta frettolosa danno luogo ad una rapida ossidazione della foglia con risultati nefasti per la qualità produttiva (fig.2.9).

Figura 2.9 - Il delicato taglio di una delle varietà meno conosciute, l'Aloe arborescens.



2.5 Il lavaggio

Le foglie di Aloe Vera così raccolte, e quindi auto-sigillate, permettono un profondo lavaggio della superficie esterna con l'eliminazione di qualsiasi carica batterica esistente, attraverso una soluzione detergente a base di sali specifici (fig.2.10).

Il processo di lavaggio delle varietà minori richiede invece un'attenzione maggiore ed un procedimento manuale (fig.2.11).

2.6 L'estrazione, lavorazione della foglia per il processo di de-aloinizzazione

La foglia di Aloe Vera è composta, come detto, da un gel interno, chiamato parenchima, e da una cuticola verde molto coriacea che ne costituisce l'involucro esterno. Normalmente la lavorazione della foglia consiste in una triturazione molto sottile della foglia intera.

Figura 2.10 - La delicata fase del lavaggio con i sali specifici.



Figura 2.11 - Il lavaggio manuale delle varietà meno conosciute.



Ne consegue una polpa densa e verdastra dal sapore molto amaro e dalla attività lassativa eccessiva a causa della presenza di varie sostanze antrachinoniche, come aloina ed acido aloetico, localizzate nella parte esterna della foglia. L'eliminazione di questi composti con il conseguimento di un gusto quantomeno non amaro e di più facile assunzione, si raggiunge grazie al filtraggio a carboni attivi che trattiene, appunto, tutte le sostanze indesiderate.

Questo processo, molto diffuso, che garantisce velocità ed economicità impareggiabili, non mantiene del tutto integre le caratteristiche del gel interno semplicemente tritato.

A tale scopo alcune ditte tra le più serie, usano decorticare le foglie a mano, una per una, seguendo le fasi qui illustrate (fig.2.12-13-14-15-16-17-18), al fine di evitare qualsiasi procedimento di filtraggio dannoso. La decorticazione a mano è una fase estremamente laboriosa ed onerosa, ma necessaria al fine di ottenere un prodotto migliore.

Questo procedimento è indispensabile, per evitare i processi industriali di filtraggio i quali tolgono al prodotto gran parte dei principi attivi contenuti in questa pianta meravigliosa.

La foglia viene completamente privata dell'involucro esterno, lasciando libero il prezioso filetto di gel interno, il quale viene

Figura 2.12 - Taglio della base dalle funzioni sigillanti.



Figura 2.13 - Primo contatto del gel con l'aria.



Figura 2.14 - Eliminazione della punta che contiene un'elevata percentuale di aloina.



Figura 2.15 - Asportazione delle spine laterali dalla consistenza coriacea e dall'elevato contenuto di aloina.



Figura 2.16 - Sezionamento verticale della foglia al fine di estrarne più agevolmente il gel.



Figura 2.17 - La sezione verticale della foglia serve al controllo di integrità e incontaminazione del gel interno.



Figura 2.18 - La fase finale della decorticazione. Il filetto interno è ora liberato e reso disponibile per la produzione del succo.



semplicemente tritato per dare luogo così ad una ricca polpa molto più fluida.

Il processo di lavorazione delle varietà minori, come *arborescens* Miller, *ferox* e *chinensis*, evita la decorticazione e consiste in una semplice frantumazione della pianta così come si presenta agli occhi dei raccoglitori (fig.2.19).

Figura 2.19 - Un esempio del semplice taglio di una delle varietà meno conosciute, l'*Aloe arborescens*.



2.7 La stabilizzazione

La polpa, così ottenuta nel processo di estrazione appena descritto, risulta essere ancora eccessivamente densa e poco stabile nel tempo (fig.2.20).

La strada che normalmente viene seguita dai produttori è quella di introdurre in questa poco utile massa gelatinosa, un enzima, la cellulasi, che si occupa di scioglierne i legami, trasformandola nel succo che tutti conosciamo.

Altri produttori impiegano il calore, che rompendo i legami dei polisaccaridi contenuti, ne permette la fluidificazione. Spesso tale calore arriva addirittura a temperature elevate, circa 70°C, tipiche dei processi di pastorizzazione. Altre volte il prodotto è volutamente pastorizzato al fine di stabilizzarne ulteriormente il mantenimento nel tempo. Inutile sottolineare come tutti questi procedimenti compromettano più o meno gravemente

l'obiettivo finale, e cioè di offrire al consumatore un succo che deve avvicinarsi il più possibile alle caratteristiche della pianta fresca.

Anni di esperienza produttiva permettono ora ad alcune aziende, di lavorare la polpa densa di Aloe evitando categoricamente di servirsi di qualsivoglia forma di calore né di enzimi. Un costoso e lungo processo di sbattimento meccanico permette una fluidificazione ragionevole e assolutamente rispettosa delle importanti componenti di partenza del prodotto.

Inoltre la stabilizzazione, per i motivi appena esposti, deve escludere assolutamente il processo di pastorizzazione.

Figura 2.20 - Il filetto, così estratto si presta ad essere tritato e stabilizzato.



Si garantisce così al prodotto finale la possibilità di mantenere integre le proprie caratteristiche per un tempo sufficientemente lungo da poter entrare nella catena produttiva e di vendita.

2.8 Il trasporto e la protezione della materia prima

L'ultima fase della produzione, quella che molti sottovalutano erroneamente, consiste nella fase del trasporto della materia prima alla sede di imbottigliamento, che deve avvenire in speciali contenitori della capienza di una tonnellata capaci di salvaguardare dai raggi UVA ed UVB il prodotto stesso (fig.2.21).

L'Aloe così prodotta non verrà mai più a contatto con la luce, capace di alterarne alcune qualità, per tutto il resto del processo produttivo se non per pochi secondi durante l'inflaconamento. Il trasporto dalla sede di lavorazione della materia prima dovrebbe comunque avvenire con mezzi refrigerati, in quanto un

Figura 2.21- Uno speciale contenitore, anti UVA-UVB, da una tonnellata.



trasporto tradizionale potrebbe, soprattutto nei mesi estivi, far raggiungere al prodotto temperature di oltre 60 °C con effetti deleteri per la materia prima stessa comparabili ad una pastorizzazione indesiderata ed inopportuna.

2.9 Lavorazione della materia prima e prodotti derivati

Il materiale così ottenuto dalla triturazione del gel si presta per essere utilizzato in due modi differenti e quindi costituire due grandi classi di prodotti. I prodotti ad uso interno, alimentari, e quelli ad uso esterno, cosmetici.

L'indiscutibile ricchezza di questo succo, che si affronterà in seguito, ne fa una materia prima tra le più pregiate ed efficaci esistenti in natura (fig.2.22).

Figura 2.22 - La differenza sostanziale tra un succo puro al 100% d'Aloe e una sua diluizione.



Il succo d'Aloe può dare origine ad una molteplicità di derivati cosmetici, cosmeceutici ed addirittura farmaceutici in grado di prendersi cura del corpo in modo completo ed efficiente.

Come tutte le materie prime che vantano qualità di prestigio, anche l'Aloe si è prestata, si presta e presterà ad essere cavalcata da aziende che, sfruttandone il successo, ne impiegano miserabili quantità per vendere prodotti di scarso valore. Alcune di queste aziende non sono nemmeno produttrici di succo puro al 100%. Comprano la materia prima in lotti di dubbia qualità, offrendo un prodotto finale che vede l'Aloe esclusivamente espressa in etichetta o rilevata con strumenti micrometrici.

E' bene, prima della scelta di un prodotto a base d'Aloe, accertarsi del reale contenuto di principi attivi al suo interno al fine di non riporre vane speranze.

Il fatto di rivolgersi a grandi produttori che vantano nel loro catalogo anche il succo puro al 100% per l'uso interno, potrebbe essere una garanzia sufficiente.

2.9.1 Gel puro per uso interno

L'Aloe da origine ad un succo acquoso di consistenza viscosa costituito per il 96-97% d'acqua. Questa percentuale, che caratterizza la media della produzione mondiale, non può però essere presa come valore di riferimento per determinarne la qualità. Infatti, il luogo di coltivazione, l'irrorazione delle piantagioni e il ceppo della pianta possono fare oscillare questa variabile ad estremi che vanno dal 93% al 99%.

Basti pensare che negli ultimi anni '90 una serie di produttori sud-americani buontemponi hanno pensato bene di irrorare intensamente le loro piantagioni prima della raccolta, riuscendo dopo la spremitura ad ottenere "legalmente" quasi il triplo del raccolto e dei conseguenti profitti!

Inoltre, le sostanze attive presenti nel succo, essendo in soluzione acquosa, evidenziano una notevole instabilità dando luogo a fenomeni di "scassamento molecolare" nel tempo e quindi riducendo da sole la loro quantità nel succo stesso. Quest'ultima informazione fa comprendere come sia praticamente impossibile titolare un succo puro al 100% d'Aloe aspettandosi che tali misurazioni abbiano attendibilità nel tempo.

Ma allora come è possibile destreggiarsi in una giungla in cui il marasma dei dati permette a produttori e terzisti di spaziare senza la possibilità di essere colti in flagrante?

Innanzitutto, è necessario rivolgersi ad aziende conosciute, che forniscano un'immagine di professionalità e che si sforzano di comunicare il più compiutamente possibile la loro attenzione per la qualità in modo credibile e ragionevole.

In secondo luogo, è molto importante che le aziende produttrici forniscano delle schede tecniche con le titolazioni dei principi attivi medi al momento dell'imbottigliamento.

La consistenza del succo dovrebbe dare chiare indicazioni sulla sua purezza, in quanto, per fortuna, non esistono a tutt'oggi modalità illegali di addensare il succo d'Aloe, che non possano essere scoperte da chi si occupa di contraffazioni.

Chi scrive, ritiene comunque che i prodotti provenienti dalle coltivazioni Europee siano di gran lunga superiori a quelli provenienti dal resto del mondo.

Le motivazioni a supporto di questa tesi sono molteplici, ma

**Gel puro
al 99,6%**

principalmente riconducibili a due: il controllo produttivo che avviene a livello burocratico all'interno della U.E ed un metodo di produzione meno smalzato dei concorrenti Nord-americani o australiani che procedono spesso con facilità e superficialità a processazioni produttive mutilanti, come il filtraggio, annacquamento ed addirittura la pastorizzazione.

Se il controllo di qualità di un succo puro al 100% d'Aloe risulta difficile ed, in alcuni casi, praticamente impossibile, bisogna dire che le legislazioni nazionali sui succhi di frutta e di derivazione vegetale non collaborano a stemperare la situazione. Risulta, così, per alcuni stati soprattutto Europei e americani che si possa impiegare la dicitura "Succo puro d'Aloe" introducendo nel prodotto solamente il 12% di materia prima e raggiungendo poi il 100% semplicemente con buona, salutare, dissetante acqua! Questa superficialità e sostanziale buco del sistema legislativo di alcuni paesi, nato per risolvere delle problematiche produttive in mercati ben diversi, come quelli delle bibite e dei succhi concentrati, offrono un destro impareggiabile per la maggior parte dei produttori, che si avvalgono di questa scappatella "legale" per diminuire notevolmente i loro costi ed incrementare a dismisura i loro profitti. Alcuni di loro non contenti di ciò vanno oltre. Essendo la scritta 100% poco credibile a causa della presenza, sempre dell'0,3-0,4% di sostanze stabilizzanti obbligatorie per legge, scrivono "99,6% di succo puro al 100% d'Aloe", indicando che in quella bottiglia c'è in realtà il 99,6% del 12% di vero succo d'Aloe. Tutte le aziende più serie evitano questi giochi burocratici al limite della frode e del disorientamento del consumatore scrivendo chiaramente negli ingredienti "99,6% di puro succo d'Aloe al 100%" che significa finalmente ciò che il consumatore si aspetterebbe, un buon succo che corrisponda il più possibile alla pianta fresca appena tritata. In inglese tale denominazione si dice "Just as inner leaf" oppure "Just as fresh leaves". In questo caso comunque il consiglio di chi scrive è quello di rifornirsi esclusivamente da rivenditori o aziende di assoluta fiducia.

Inutile sottolineare come i succhi composti esclusivamente dalla varietà Aloe barbadensis Miller, detta Vera, vantino una percentuale di principi attivi che in alcuni casi può rivelarsi dimezzata rispetto alle polpe a multivarietà contenenti arborescens Miller, ferox, saponaria, chinensis, etc..

Il grande mercato dei succhi d'Aloe insaporiti sta gradualmente crescendo. In realtà, il consumatore attento crede e preferisce il succo puro che poi pensa a diluire nel suo succo preferito. Questo atteggiamento non è poi così errato, in quanto la realizzazione di diluizioni con succhi di frutta può permettere ai produttori ulteriori opportunità di sofisticazione. La presenza però di un produttore di fiducia dovrebbe essere sufficiente per optare anche per la scelta di questi prodotti, più economici e adatti ad un impiego costante familiare. Accertatevi comunque che sulla bottiglia sia esplicitamente indicata la percentuale contenuta di "puro succo al 100% d'Aloe".

2.9.2 Gel puro per uso esterno e gelificazione

Nella vasta gamma di prodotti cosmetici esiste il gel puro che vanta un'indiscussa proprietà cosmetico-riparatrice.

Per gel puro si intende il succo puro al 100% d'Aloe, semplicemente gelificato con degli addensanti, in modo da permetterne un uso topico.

Le proprietà di questo composto sono innumerevoli spaziando dalla semplice detersione e cura cosmetica della pelle fino alla risoluzione di problemi dermatologici, in alcuni casi, anche gravi.

Tutto il potenziale di questo prodotto derivato può essere seriamente compromesso là dove per la realizzazione vengano impiegati estratti secchi o liofolizzati privi ormai delle proverbiali proprietà del succo fresco. Il gel, applicato localmente, tutti i giorni, deterge, rinfresca e rigenera la pelle, fornendo il corretto apporto vitaminico e stimolando una buona irrorazione sanguigna, garantendo in questo modo, una migliore ossigenazione ed una più veloce espulsione delle tossine. La pelle viene levigata, idratata e resa più elastica, venendo dotata di difese contro i radicali liberi e la loro attività degenerativa dei tessuti epiteliali, producendo un'azione antiossidante ed un effetto anti età.

L'impiego del gel puro sulla pelle o su patologie, ferite e compromissioni dell'apparato tegumentario offre effetti risolutivi impensabili.

Nel caso di ferite, gli enzimi proteolitici "digeriscono" il tessuto guasto, compreso il pus, ed accelerano la fase degenerativa tissutale, all'interno del fenomeno di guarigione. L'enzima bradichinasi blocca le reazioni infiammatorie, quali risposte ad un evento necrotico esterno, e stimola l'intervento delle difese immunitarie. La barbaloina e l'acido aloetico svolgono azione

antibiotica ed antibatterica. L'isobarbaloina, l'estere dell'acido cinnamico e l'acido salicilico svolgono azione antidolorifica. L'acemannano accelera la fase di ri-epitelizzazione, ossia la rigenerazione dei tessuti epidermici, intervenendo nella stimolazione dei macrofagi e nell'aumento produttivo di fibroblasti e collagene.

Infine, le cicatrici derivate dalle problematiche sopra esposte, ad esempio, possono farsi forza ancora della presenza dell'acemannano che stimola una corretta e coordinata produzione di tessuto cicatriziale ed assieme ad aminoacidi, vitamine e sali minerali favorisce una guarigione più veloce ed ordinata, evitando i segni perenni.

Inutile sottolineare che chi ha creduto, provato ed apprezzato le straordinarie virtù terapeutiche del gel puro di Aloe non ne possa che comprendere il valore non solo terapeutico, ma anche cosmetico e di protezione solare, proprietà in cui l'Aloe si manifesta nel migliore dei modi.

2.9.3 Realizzazione di cosmesi e cosmeceutica

Il succo puro al 100% d'Aloe si presta ad essere il componente principe delle migliori linee di cosmesi al mondo. Molte fra le aziende più conosciute vantano nel loro catalogo la presenza di prodotti a base di Aloe. Molti di questi la contenevano anche precedentemente, ma la sua presenza è stata valorizzata in etichetta solo dopo che gli effetti di questa pianta unica sono stati resi noti e diffusi al grande pubblico.

Parte della produzione sud e nord americana, purtroppo, ha introdotto da alcuni anni un metodo di stabilizzazione che impedisce l'ulteriore lavorazione del succo puro per l'ottenimento di cosmetici o prodotti per il corpo. Infatti, la diffusa usanza di impiegare, come detto, l'enzima della cellulasi per rompere i legami del denso gel, comporta, durante la produzione cosmetica, la precipitazione dello stesso enzima con un pessimo risultato qualitativo. Molte aziende produttrici americane sono obbligate quindi a disidratare il succo ed a reidratarlo in fase produttiva con uno svantaggio incomparabile per il prodotto finito che vede ridotte drasticamente la maggior parte delle componenti attive. Chi scrive, ritiene comunque che una crema ben fatta con succo puro al 100% d'Aloe possa ritenersi uno dei migliori cosmetici realizzabili.

Gli ultimi anni hanno visto l'esplosione della cosmesi e soprattutto di quella a base d'Aloe. Questo fenomeno incontrollato ha valorizzato ulteriormente la pianta ma, a causa di scarsa presenza del principio attivo nella maggior parte dei prodotti, ha disatteso anche molte aspettative. Cercate con attenzione e sperimentate una vera crema a base d'Aloe, magari di una polpa costituita da più varietà, ed in pochi secondi dimenticherete le delusioni e comprenderete lo straordinario effetto dei principi attivi di questa pianta dotata di centinaia di sostanze utili per la cura e bellezza della nostra pelle.

Una seria linea di protezione solare a base d'Aloe non teme concorrente alcuno. Per approfondire gli straordinari effetti filtranti, protettivi, ri-epitelizzanti dell'Aloe si rimanda il lettore al paragrafo 4.8.35 *Scottature solari*.

L'Aloe è un ottimo supporto per la realizzazione di shampoo, soprattutto se si propone di essere di alta qualità assolvendo a problematiche del capello. Il succo d'Aloe possiede infatti diverse sostanze ed una caratteristica in particolare, che lo rende molto utile, allo scopo di bloccare la caduta del capello. Stiamo parlando della sua acidità, ovvero il suo pH. L'Aloe possiede un pH pari a 6, debolmente acido e molto vicino a quello della pelle che si attesta attorno a valori di 5,5. In tal modo aumenta il suo potere penetrante e l'insieme di nutrienti che rivitalizzano il bulbo pilifero, rinforzandolo e alimentandone nuovamente la ricrescita. Per rallentare la desquamazione dello strato corneo del cuoio capelluto, che funge da difesa per il capello, da attacchi esterni, si ricorre sempre più spesso ai trattamenti con preparati a base d'Aloe. La soluzione proposta è molto valida perché nutre l'epidermide che ospita il capello stesso, fornendo i migliori composti rivitalizzanti. La forfora, ad esempio, nasce da problemi di fegato o stress o comunque cattiva alimentazione. L'inositolo e la treonina svolgono azione lipotropica, migliorando la funzionalità epatica. Gli enzimi digestivi aiutano la digestione, che non risulta più in sovraccarico di lavoro e le altre sostanze coadiuvano la ricostituzione tissutale, del cuoio capelluto. L'azione antimicotica di vari principi attivi contenuti nel succo d'Aloe si rivela utile allo scopo curativo, nel caso di eczema seborroico, dove si ottengono risultati degni di nota e circostanziati da ricerche accreditate.

Cosmesi tradizionale

Creme riparatrici e UV-protettive

Shampoo

Bagnoschioma**Prodotti per piaghe da decubito**

Un bagnoschioma a base d'Aloe deterge il corpo meglio di molti altri prodotti, infatti l'acemannano riveste la pelle di un sottile strato protettivo che impedisce l'aggressione dello sporco per un tempo prolungato donando un piacevole senso di freschezza e pulizia.

Nei pazienti ospedalieri lungodegenti o anziani, costretti a posizioni statiche per diverse settimane, si verificano dei problemi di circolazione sanguigna, in alcune regioni del loro corpo, poco utilizzate a livello di movimento. Sorgono in tal modo le piaghe da decubito, ovvero uno stato infiammatorio che interessa la parte fisicamente compressa dal peso del corpo sovrastante che causa la scarsa irrorazione sanguigna. Si creano dei veri e propri solchi purulenti che "corrodono" tutti i tessuti. Il male può estendersi e degradare in un'infiammazione generale del sangue, chiamata setticemia. Le grandi potenzialità dell'Aloe, sebbene non ancora del tutto espresse, fanno ben sperare nella prossima nascita di prodotti efficaci in questa direzione.

2.9.4 Prodotti oftalmologici

Il delicato equilibrio degli occhi andrebbe salvaguardato grazie all'impiego del succo d'Aloe. Un collirio a base d'Aloe è, senza dubbio un'ottima scelta che garantisce proprietà incomparabili con altre soluzioni. In questo modo si potrà conoscere ed apprezzare una delle possibili formulazioni a base d'Aloe dagli indiscutibili "plus" di qualità.

2.9.5 Integratori alimentari derivati da estratto secco

Malgrado un prodotto in pastiglia derivato dall'estratto secco o liofilizzato d'Aloe non possa garantire le stesse proprietà del succo puro al 100%, questa pratica forma di impiego sta crescendo vertiginosamente. Purtroppo i polisaccaridi contenuti nell'Aloe e responsabili di almeno il 50% delle sue proprietà possiedono una struttura molecolare molto complessa, che grazie all'impiego dell'acqua, si presenta con il tipico effetto filamentoso e viscido. L'eliminazione dell'acqua dal composto ne compromette la presenza facendo degradare questi zuccheri immunomodulanti a semplici polisaccaridi o peggio a zuccheri semplici.

Chi desidera però un apporto vitaminico, minerale e riequili-

brante può comunque fare riferimento a queste pastiglie senza il timore di ottenere scarsi risultati.

2.9.6 Prodotti odontoiatrici

In commercio si trovano inoltre preparazioni a specifico uso odontoiatrico contenenti Aloe, ottimi coadiuvanti per il medico stomatologo. Tali prodotti, infatti, formano un sottile strato protettivo che allevia il dolore e cicatrizza velocemente le lesioni presenti nel cavo orale quali stomatiti, afte diffuse e ferite derivanti da interventi parodontali.

2.10 La chimica dell'Aloe

Questa pianta conosciuta fin dai tempi antichi, è giunta a noi, mantenendo integro il suo potenziale curativo, celato dietro un lato mistico ed affascinante.

La conoscenza delle diverse componenti e delle caratteristiche chimiche e fisiche, botaniche e biochimiche specifiche hanno, però, incominciato ad essere svelate, solo dopo gli studi e le approfondite analisi strumentali prodotte dal prof. T.D.Rowe, che nel 1941 descrisse ampiamente in una relazione alla comunità scientifica.

Nel corso dei decenni che seguirono, analisti e scienziati si sono avventurati nell'avvincente mondo dell'infinitamente piccolo, per carpire i segreti di questa meravigliosa pianta. Ne sono risultati, ampi lavori e ricerche, che hanno raggiunto il loro apice tra gli anni '80 e '90. In questi anni si è ben evidenziata la mappa delle maggiori sostanze costituenti e si sono potuti così avviare studi in campo medico scientifico in maniera più precisa e farmacologicamente circostanziata.

L'aloe risulta essere formato da una vasta gamma di composti che si possono ricondurre ragionevolmente a tre grandi gruppi: gli zuccheri complessi, tra i quali spicca l'acemannano, nel gel interno, ad azione immunostimolante; gli antrachinoni, contenuti nella parte più esterna della buccia, a forte azione lassativa; e diverse sostanze dall'alto potere nutritivo, antinfiammatorio, analgesico, antimicotico quali sali minerali, vitamine, aminoacidi essenziali, non essenziali e semi-essenziali, acidi organici, fosfolipidi, enzimi, lignine e saponine.

Qui di seguito si presenta una breve descrizione delle caratteristiche chimico-fisiche, botaniche e biochimiche di ogni componente delle tre classi appena citate.

2.10.1 Il grande mondo degli zuccheri

Il gruppo dei saccaridi forma la maggior parte delle sostanze organiche esistenti sul globo terrestre, essendo il più rilevante costituente degli alimenti animali, ai quali forniscono un'azione energopoietica, cioè produttrice di energia.

Chiamati pure, carboidrati, i saccaridi sono presenti nelle piante, dove sono sintetizzati attraverso una reazione nota come sintesi clorofilliana.

Da molecole semplici quali l'acqua e l'anidride carbonica, assieme alla clorofilla, presente nella parte verde delle piante, avviene la conversione dell'energia solare in energia chimica, con produzione di zuccheri e ossigeno gassoso, che verrà liberato nell'atmosfera.

L'Aloe annovera tra i suoi elementi zuccherini, glucosio e mannosio, quali monosaccaridi (molecole semplici), l'acemannano e la cellulosa, quali polisaccaridi (molecole complesse).

Da ciò che si è appena detto si può evincere quanto i saccaridi siano importanti, già dal momento della loro sintesi. Costituiti da carbonio, idrogeno ed ossigeno, i glucidi possono avere due gruppi funzionali caratteristici, oltre il gruppo ossidrilico comune: uno chetonico, che da loro il nome di chetosi, l'altro aldeidico, che da loro il nome di aldosi. I polioidrossi chetoni, o le polioidrossi aldeidi con tre, quattro, cinque, sei, o più atomi di carbonio, formano i cosiddetti monosaccaridi, che a seconda prendono il nome di triosi, tetrosi, pentosi, esosi, etc.. Essi non possono scindersi in molecole più piccole, ma al contrario, più monosaccaridi possono unirsi per dare disaccaridi, oligosaccaridi o polisaccaridi, a seconda del numero di monomeri costitutivi.

Monosaccaridi *Glucosio*

Svolge un'azione prettamente energetica. Il metabolismo cellulare se ne nutre al fine di poter dare luogo alla sua sopravvivenza e duplicazione.

Il glucosio contribuisce a fornire l'energia necessaria al processo di guarigione, in modalità altamente digeribile e facilmente disponibile.

Il glucosio è il monosaccaride per eccellenza, costituito da sei atomi di carbonio, sul quale risiede un gruppo funzionale aldeidico, e per questo classificato come aldoseso. Ha peso molecolare 180. Molto importante a livello biologico, in quanto costituente elementare di molti oligo e polisaccaridi. Possiede attività rotatoria, destogira di +53°. Il potere rotatorio è una caratteristica fisica di alcune sostanze, specie organiche, di far ruotare in senso orario o antiorario, un fascio di luce che le attraversi, in particolari strumentazioni, chiamate polarimetri. Può inoltre far parte dei glicosidi, unione di un monosaccaride con una molecola dal gruppo funzionale non zuccherino. I glicosidi sono molto importanti nel regno vegetale, perché possiedono svariate proprietà farmacologiche. Tali composti che partono da una molecola di glucosio, vengono detti glucosidi.

Mannosio

Analogamente al monosaccaride precedente, il mannosio presente nell'Aloe partecipa alla fornitura di energia nei processi riabilitativi del corpo umano.

È un monosaccaride, annoverato negli aldosesi, anch'esso importante biologicamente, come costituente di oligo e polisaccaridi. Ha stessa formula bruta, cioè, possiede lo stesso numero di atomi di carbonio, idrogeno ed ossigeno, del glucosio, ma ha diversa formula di struttura. Infatti, il suo peso molecolare è di 180 u.m.a. e differisce dal glucosio, per la disposizione spaziale degli atomi. Il mannosio è, infatti, uno stereoisomero del glucosio. In chimica organica, quando ci si trova di fronte a due molecole uguali, che differiscono tra loro perché speculari, non sovrapponibili, e si hanno caratteristiche chimico fisiche diverse, si dice che siamo in presenza di uno stereoisomero. Il mannosio possiede potere rotatorio destogiro di + 14°. Come per il glucosio, si può unire con una molecola dal gruppo funzionale non zuccherino, formando uno dei composti farmacologici molto attivi, il mannoside.

L'Aloe ha ottenuto ampio riconoscimento proprio per la vasta presenza nel suo ricco gel, di zuccheri complessi, i polisaccaridi, unione di più unità di base monosaccaridiche. I polisaccaridi sono molto importanti nell'industria cosmetica e farmaceutica, date le loro svariate proprietà. Tali polisaccaridi sono detti anche glucomannani, in quanto le loro lunghe catene sono costituite dai due monomeri, il glucosio ed il mannosio, ripetuti, centinaia e migliaia di volte. Tra i due monosaccaridi, quello che prevale è senza dubbio, il mannosio. I glucomannani possiedono diverse peculiarità interessanti come la possibilità di superare il tratto gastrointestinale senza danneggiamenti ed essere assorbiti dalle mucose intestinali, integralmente, senza modificazione alcuna, alle proprie catene. La loro consistenza filamentosa si presta in modo eccellente a rivestire interamente le pareti del sistema digerente, garantendone quindi una protezione dall'attacco dell'iperacidità e/o presenza di batteri ed organismi dannosi. Tutto questo si definisce "effetto gastroprotettore dei polisaccaridi presenti nel gel dell'Aloe". Questo ci fa comprendere come, alla stessa stregua di aminoacidi e grassi, anche i polisaccaridi siano biologicamente attivi solo nelle grandi strutture a catena. Altra caratteristica specifica dei polisaccaridi contenuti nell'Aloe è la funzione di elevato trattenimento dell'acqua. Le foglie conservano intatta la caratteristica di conservare a lungo l'umidità, giacché la pianta è abituata a sopportare climi aridi e molto avversi. Sono proprio i carboidrati complessi a fissare tra le loro lunghe catene l'acqua presente nella linfa e nel gel dell'Aloe. La linfa dell'Aloe possiede sostanze simili all'acido ialuronico che, nel derma, fungono da guardiano dell'umidità, i

Polisaccaridi *Glucomannani* *o muco-* *polisaccaridi*

glucomannani appunto. Quando si applica del gel di Aloe sulla pelle, le lunghe catene di polisaccaridi vengono polimerizzate e formano un sottile strato semipermeabile che produce un effetto idratante, lasciando sulla pelle una sensazione soffice e delicata. La loro funzionalità va ben oltre a quella cosmetica, infatti, i polisaccaridi riescono ad attivare le difese immunitarie non specifiche, i macrofagi, cellule dotate di attività fagocitica, che inglobano nel suo citoplasma, tossine e scorie dannose al nostro organismo, digerendole.

Il capostipite dei glucomannani è il beta - (1,4) – polimannosio acetilato, meglio conosciuto come acemannano. Il 97% del gel d'Aloe, è costituito da acqua, e lo 0,7% da solidi, miscela di zuccheri semplici e polisaccaridi a catena di diversa lunghezza, e peso molecolare. I polisaccaridi a catena più lunga, che comprende dalle 10000 alle 20000 unità monomere di glucosio e mannosio, sono chiamati polisaccaridi. Tale denominazione deriva dal fatto che immersi nell'acqua, essi sviluppano formazioni viscosi, simili alle mucillaggini.

L'acemannano, come detto al punto precedente, è il capostipite dei carboidrati complessi a catena molto lunga, i polisaccaridi, dei quali rappresenta la frazione più consistente. L'acemannano è biologicamente attivo nell'organismo animale e umano, essendo assorbito dall'intestino senza modifiche digestive. Trattiene l'umidità nella foglia viva e porta la stessa funzione sulla pelle trattata col suo gel, favorendo in questo modo un'alta idratazione e morbidezza epidermica. Questo effetto si ottiene grazie all'alta presenza sulle lunghe catene di atomi di carbonio, di gruppi ossidrilici capaci di formare legami a idrogeno, con le molecole d'acqua che escono dai bulbi piliferi con la sudorazione, impedendone in tal modo la perdita. Se immerso nell'acqua, sviluppa formazioni viscosi, simili alle mucillaggini. Le recenti scoperte fatte dallo statunitense Dr. Pittmann sono di interesse e portata decisamente superiori a quanto appena affermato. Egli afferma che l'acemannano svolge importanti attività nell'organismo umano e principalmente sul sistema gastrointestinale e immunitario, due sistemi strettamente interdipendenti. Il polisaccaride entra nei processi dannosi che si stanno compiendo nell'organismo e contribuisce alla stimolazione delle difese immunitarie, prima tra tutte viene stimolata la produzione di linfociti T e macrofagi da parte del timo, e cellule beta del pancreas. L'acemannano è dotato di attività battericida, germicida, antifungina che combattono la Candida intestinale. Questo speciale polisaccaride ci garantisce la protezione

del midollo spinale da agenti tossici usati in medicina, come, ad esempio, l'AZT che serve a inibire la duplicazione del virus HIV. Denominatore comune a tutti gli effetti benefici è l'azione dell'acemannano che permea la superficie gastrointestinale, aumentando la fluidità e la permeabilità delle membrane stesse. In questo modo si permette la facile espulsione di tossine e l'altrettanto veloce entrata di fattori nutritivi, limitando l'intervento del sistema immunitario con supporti digestivi interni e conseguente compromissione delle difese, laddove vi sia reale necessità.

La nomenclatura chimica definisce l'acemannano col nome, beta-(1,4)- polimannosio acetilato, in quanto possiede una lunga catena polimerica costituita da glucosio e mannosio, e raggiunge peso molecolare che oscilla tra le 18000 e le 20000 unità di massa molecolare.

Nell'Aloe trova posto nella costituzione della struttura rigida di stelo e parte esterna della foglia. All'interno invece dei preparati a base d'Aloe, è importante per il suo apporto fibroso, necessario a mantener puliti i villi intestinali e a produrre feci consistenti, ma idratate.

È un polisaccaride di colore bianco, a struttura fibrosa, componente delle pareti cellulari vegetali, viene usato per produrre carta, esplosivi, vernici e pellicole artificiali. Assieme alla lignina, conferisce la tipica caratteristica di rigidità agli alberi. È un polimero costituito da unità dimeriche del disaccaride cellobiosio, che a sua volta nasce dal monomero glucosio. Nelle lunghe catene così formate dalla cellulosa sono presenti da 3000 a più di 20000 unità di glucosio.

2.10.2 Il grande mondo dei prodotti antrachinonici

Gli antrachinoni sono un vasto gruppo di sostanze molto diffuse nel regno vegetale, che possiedono un'ampia gamma di proprietà farmacologiche, sia tossiche che curative.

Il meccanismo indiretto di azione di queste sostanze, cioè la loro attività profonda sull'organismo, non è ancora del tutto chiaro. Ciò che risulta chiaro è invece, che tali composti regolano la motilità intestinale intrinseca, cioè non dovuta al sistema nervoso simpatico e parasimpatico, ma grazie alla stimolazione dei plessi intestinali, con conseguente aumento delle peristalsi e dell'azione lassativa.

L'intensità dell'azione purgante è strettamente correlata alla struttura chimica della molecola, infatti, gli antrachinoni presenti nell'Aloe sono molti e dagli effetti leggermente diversi, l'aloemodina, l'acido aloetico, l'antranolo, l'acido crisofanico, l'estere dell'acido cinnamico e il resistanolo.

Il sapore tipicamente amaro dell'Aloe è dovuto a questi composti. Il loro effetto sull'organismo è lento e si evidenzia tra le sei e le ventiquattro ore.

Gli antrachinoni sono botanicamente localizzati, in alte concentrazioni, soprattutto nella linfa che scorre nel tronco, e sono meno presenti nelle foglie, delle quali occupano lo strato cuticolare esterno. Sostanze antrachinoniche simili sono state trovate nella senna, cassia, rabarbaro, frangula e nel poligunum cuspidatum, tutti prodotti molto utili in farmacopea per la realizzazione di sostanze lassative e digestive.

Gli antrachinoni sono presenti nei vegetali freschi nella loro forma ridotta, gli antranoli. Questi ultimi subiscono, durante il processo di essiccazione, un'ossidazione veloce e la droga passa dallo stato ridotto a quello ossidato. Questo processo che porta gli antranoli ad antrachinoni, è molto importante per la nostra salute. Infatti, la forma ossidata di tali composti ha un potere di irritazione della mucosa intestinale, notevolmente inferiore della forma ridotta, a tal punto da poter evitare le violente coliche intestinali che colpiscono assidui consumatori di succo integrale di Aloe.

L'uso prolungato di prodotti vegetali contenenti queste droghe può portare a completa atonia del colon. Dosi eccessive provocano diarrea con squilibri dell'assorbimento alimentare e nelle soluzioni elettrolitiche corporali. Tali sostanze vengono sconsigliate quindi a persone con problemi di emorroidi e a donne in gravidanza, proprio per la forte azione peristaltica concentrata nel basso ventre.

Ecco spiegato, in poche parole, il motivo per il quale è buona abitudine privare un succo di Aloe dagli antrachinoni in esso potenzialmente presenti, in mancanza della decorticazione. E' fondamentale, comunque, comprendere la straordinaria capacità curativa di queste sostanze e soprattutto il loro intelligente modo di consigliare al corpo le modalità ideali della sua autopurificazione. Per non perdere questo importante effetto, è bene che gli antrachinoni, del succo, non siano assenti, ma presenti in quantità titolata da produttori esperti. Inutile sottolineare come il processo di filtraggio, del gel, a carboni attivi, non permetta, ad una sola molecola antrachinonica di pervenire nel prodotto finale, con notevole svantaggio per il consumatore.

Accertatevi, prima di comprare un succo di Aloe che non sia stato filtrato con dei carboni attivi, infatti, secondo gli esiti di alcune ricerche, le aloine isolate, distruggerebbero il virus dell'herpes e dell'influenza, inattivando il rivestimento proteico

del virus stesso. Altri studi invece, a supporto dell'impiego terapeutico degli antrachinoni, ne sottolineano le notevoli proprietà antibatteriche, presentando dati che suffragano effetti forti e veloci nella guarigione da patologie virali e batteriche.

Recentemente sono state condotte delle ricerche per scoprire se le aloine inducono attività citotossiche, taluni composti hanno prodotto esiti positivi.

Proprio da questi dati, sono partite le ricerche in numerosi centri di oncologia, nel tentativo di trovare una possibile azione antitumorale degli antrachinoni stessi. Tra tutti si desidera sottolineare lo studio del prof. Palu, dell'Università di Padova, il quale ha dimostrato il marcato effetto anticancerogeno dell'aloemodina su un particolare tumore infantile. Si rimanda il lettore ad approfondimenti più specifici nei seguenti capitoli.

Gli antrachinoni sono composti aromatici polinucleari e traggono origine dai due capostipiti, antracene e fenantrene.

Nella loro struttura tre anelli benzenici, sono condensati o attaccati tra loro, ed eventuali sostituenti occupano preferibilmente le posizioni 9 e 10, posizioni di maggior reattività chimica.

Le proprietà specifiche dell'acido aloetico non sono ancora del tutto conosciute, ma sembra svolgere un'azione antibiotica naturale, soprattutto se messo in grado di agire in sinergia con barbaloina, isobarbaloina e aloemodina.

Questo idrossimetilantrachinone deriva dalla scissione dell'aloemodina, nell'acido e in uno zucchero semplice.

Presente nell'Aloe, l'acido cinnamico svolge attività antisettica e germicida. Greg Henderson, autore del libro "Aloe vera: il leggendario guaritore della natura" afferma, che il puro succo di Aloe è efficace contro organismi quali la salmonella, gli streptococchi, gli stafilococchi e può persino distruggere il batterio che causa l'ulcera peptica. Tutto ciò sarebbe, secondo l'Autore, "dovuto all'azione antibiotica, battericida e germicida combinata, di aloina, aloemodina e acido cinnamico". Quest'acido interviene inoltre anche nei processi infiammatori, producendo un'azione anestetica ed analgesica alla quale si somma una spiccata azione radioprotettrice dalla luce solare, fornando una sorta di scudo grazie alle presenza, nel suo interno, di sostanze riflettenti i raggi UVB. Effetti simili vengono prodotti da diverse sostanze presenti in natura, come la canfora, la cumarina, l'acido gallico e i sali dell'acido salicilico. Infine, quest'acido possiede un alto

**Acido
aloetico**

**Acido
cinnamico**

Acido crisofanico

potere detergente, dato proprio dalla sua struttura molecolare, che lo rende molto simile a quella di un sapone. Ecco spiegato il perché, l'acido cinnamico è molto presente nell'industria cosmetologica e in medicina estetica.

L'acido cinnamico è un acido organico, la cui formula identificativa, è R-COOH, dove R, è un radicale costituito da catene di carboni, più o meno lunghe, e di varia complessità. In questo caso il radicale è una modificazione di un composto antracenicico. Il radicale -COOH rappresenta il gruppo che dà le maggiori caratteristiche al composto, in questo caso la caratteristica acida. In natura lo troviamo sotto forma di resine come la stiracina, o in spezie profumate come la cannella.

Acido organico, che, come il cinnamico, possiede un radicale antrachinonico. Le proprietà sono simili a quelle descritte per gli antrachinoni. Esso è un buon depurativo, lassativo, diuretico ed inoltre stimola la secrezione biliare. Il suo gusto forte ed amaro, gli dona caratteristiche tonificanti e digestive. Infatti, lo troviamo assieme all'isometilantrachinone, quale principio attivo del rabarbaro, nota pianta dalle proprietà eupeptiche. L'acido crisofanico presente nell'Aloe svolge la sua funzione fungicida, soprattutto a livello intestinale.

Acido salicilico

L'acido salicilico fa parte dei composti chimici organici detti idrossiacidi, in quanto possiedono ambedue i gruppi funzionali, un ossidrilico ed un carbossilico, similmente all'acido lattico e all'acido malico. Ma, mentre l'acido salicilico è presente in diverse piante legnose, come il salice piangente dal quale prende il nome, l'acido lattico è molto presente nello yogurt e nei muscoli, e il malico nella frutta. L'acido salicilico è il componente principale dell'aspirina e i suoi sali, i salicilati sono usati come antidolorifici e antireumatici nell'industria farmaceutica. Dentro il succo d'Aloe, l'acido salicilico svolge funzioni antisettiche, antibatteriche ed antinfiammatorie.

Aloemodina

L'aloemodina è una molecola presente nell'essudato giallo, ricco in antrachinoni, all'esterno del gel, sotto la cuticola della foglia d'Aloe. Possiede proprietà battericida e lassativa e vanta effetti marcatamente antitumorali, soprattutto nei confronti, di cellule precancerose e cancerose, dei tessuti ectodermici, come alcune ricerche stanno dimostrando. Questo è quanto si evince dai recenti studi, condotti dal prof. Palu, dell'Università italiana

di Padova. Il prof. Palu ha studiato la molecola dell'aloemodina, a tal punto, che è riuscito a brevettarne gli effetti assieme al suo staff universitario.

Chimicamente si tratta di un metilolossiantrachinone, derivante dalla scissione dell'aloina, per formazione di uno zucchero semplice, l'arabinosio ed un composto antracenicico.

L'aloina è un principio attivo contenuto esclusivamente nella pianta di Aloe e formato da glicosidi antrachinonici. Aloina è il nome convenzionale della molecola che più rappresenta questa classe di composti. Se proviene dalla varietà barbadensis, abbiamo la predominanza di barbaloina, mentre se osserviamo la varietà socotrina, ciò che prenderà il dominio tra i glicosidi, sarà la socaloina. I suoi effetti terapeutici si possono riassumere nell'effetto purgante e disintossicante oltre alla spiccata azione antibiotica.

Composizione chimica e proprietà fisiche sono quasi simili e variano secondo la fonte di derivazione. La barbaloina pura è un solido cristallino costituito da piccoli aghi prismatici di colore variante da giallo a bruno giallastro, odore oscillante tra l'assente e il tipico di pianta verde, con sapore decisamente amaro. Le due aloine sono distinguibili tra loro, per la differenza presentata in alcune proprietà chimico-fisiche come la solubilità in acqua, alcol, ed etere o in acidi inorganici.

Possiede marcate proprietà analgesiche e funge da buon antibiotico naturale.

Anche l'isobarbaloina fa parte dei glicosidi antracenicici e, in particolare, è un isomero geometrico dell'aloina, cioè è un composto avente stessa formula bruta dell'aloina, ma diversa disposizione spaziale. Risultano quindi leggermente diverse alcune delle caratteristiche chimico-fisiche.

2.10.3 Il grande mondo dei costituenti nutritivi

Nonostante il luogo di crescita di una pianta di Aloe determini in modo categorico il suo contenuto di minerali, si può tranquillamente sostenere che questa pianta grassa ne è ricca, vantandone, nella maggior parte dei casi, più di venti qualità diverse. Tale prerogativa attribuisce al succo puro d'Aloe proprietà comparabili ai più moderni integratori multi-minerali e vitaminici, condizione molto rara in natura.

Sono degli elementi chimici inorganici senza carbonio che intervengono in molti processi biochimici e fisiologici.

In realtà gli stati di carenza di minerali sono assai più frequenti

Aloina o barbaloina o socaloina

Isobarbaloina

Sali minerali

delle ipovitaminosi, colpendo soggetti anziani, gestanti, persone che seguono diete ipocaloriche o assumono farmaci principalmente ad effetto diuretico.

Esistono studi accreditati a livello internazionale che dimostrano la correlazione tra la scarsa assunzione di minerali e l'insorgenza di alcuni tipi di tumori, patologie cardio-vascolari e degenerative. Senza però ricorrere ai casi estremi è opportuno segnalare come il semplice 0,3% di minerali, presente nella nostra dieta, permetta l'assimilazione e l'impiego, del restante 99,7% costituito da elementi nutritivi necessari per sostenere la nostra struttura fisica.

Osserviamo con attenzione i vari minerali contenuti nell'Aloe, ricordando che eventuali problematiche derivate da sovradosaggi non potranno comunque manifestarsi nemmeno da un abuso della sostanza stessa, viste le tutto sommato modeste concentrazioni disponibili, in grado di essere complementari alla nostra dieta quotidiana, ma non certamente sostitutive.

Calcio

Il calcio è essenziale per la conduzione in salute del sistema osteo-articolare e muscolare sia scheletrico che cardiaco.

Questo minerale importantissimo, tanto da dover essere impiegato nella quantità di almeno 1000 mg al giorno in una persona sana, partecipa a numerose attività fisiologiche. Tra le tante, citiamo la prevenzione di sbalzi d'umore come l'ansia ed il nervosismo, di contrazioni muscolari indesiderate agli arti inferiori, soprattutto se associato ad una buona presenza di vitamina E. Oltre alla sua risaputa attività costitutiva di ossa e cartilagini, soprattutto se associato al fosforo, il calcio, previene il rachitismo, le malattie degli occhi come la congiuntivite cronica e, coordinato con la vitamina A, le scottature solari.

La specifica attività associata ad altri minerali fa del calcio, unito al magnesio, un ottimo coadiuvante della buona salute del nostro cuore. La sua mancanza evidenzia spesso la tendenza all'osteoporosi, ai disturbi artritici e reumatici. La mancanza di esercizio fisico e la contemporanea presenza di stress possono compromettere sensibilmente la presenza di quest'importante minerale nel nostro corpo.

Cromo

Il cromo sovrintende e favorisce l'attività di enzimi ed acidi grassi aiutando il corpo a controllare la glicemia e la colesterolemia.

Questo minerale potrebbe definirsi un amico dei diabetici, poiché la sua principale capacità è di agire come costituente principale nella metabolizzazione del glucosio presente nel sangue. Un eccesso di questo zucchero, infatti, potrebbe danneggiare irreparabilmente varie componenti del nostro organismo, dall'emoglobina alle proteine presenti nella membrana delle cellule, dall'RNA fino al DNA stesso, responsabili della duplicazione cellulare e quindi della vita stessa nel nostro corpo. A questa importante qualità del cromo si associa

un'ulteriore azione di stimolo metabolico nei confronti del rapporto colesterolo LDL/HDL, il cui eccesso costituisce un ulteriore elemento di degenerazione di tutto il nostro sistema cardio-vascolare. La presenza del cromo nel nostro corpo è sicuramente influenzata dall'età, dallo stato di gravidanza, dal consumo di cibi raffinati e, pare, dall'intensa attività fisica.

Il ferro è indispensabile per la nostra respirazione cellulare e, in modo più ampio, al corretto funzionamento del nostro corpo. Infatti, l'emoglobina, deputata al trasporto dell'ossigeno nel nostro organismo ne è costituita. L'assunzione regolare di ferro aiuta a prevenire stati di anemia in soggetti a rischio come anziani, donne in gravidanza o con ciclo mestruale irregolare, etc..

Il ferro è essenziale nella costituzione dell'emoglobina, la proteina che nel sangue è adibita al trasporto dell'ossigeno e che ne conferisce anche il colore, rosso se ossigenato, bluastro negli stati di cianosi. La sua diminuzione all'interno dell'organismo crea una patologia denominata anemia sideropenica con chiari sintomi quali pallore facciale, stanchezza muscolare, difficoltà di concentrazione, smemoratezza, palpitazioni, derivante dal fatto che l'emoglobina esistente non è più in grado di supportare il trasporto dell'ossigeno necessario alle normali attività metaboliche. Viene quindi indirettamente a mancare l'ossigeno, cioè la fonte energetica primaria che svolge la propria attività nel citoplasma, all'interno dei mitocondri. Da questa carenza sono frequentemente affette le donne in gravidanza, o durante il flusso mestruale, gli adolescenti e i bambini durante il loro processo di crescita. Per quanto riguarda però un abuso della quantità di ferro, è il caso di segnalare il non superamento del dosaggio giornaliero ufficialmente consigliato (RDA), condizione oltre la quale si possono provocare mutazioni genetiche, placche arteriosclerotiche e tumori a causa del suo effetto eccessivamente ossidante. Il superamento del dosaggio consigliato compromette inoltre la disponibilità della vitamina E (tocoferolo), all'interno del nostro organismo visto che il cloruro ferrico la rende inattiva.

Insieme al calcio, il fosforo si occupa della formazione e del mantenimento del tessuto osseo del corpo.

È un elemento che riveste primaria importanza nel nostro metabolismo. Il fosforo, sotto forma di fosfato, entra nel processo di mineralizzazione delle ossa, essendone infatti, una delle componenti principali. In forma fosfolipidica è uno dei principali componenti delle membrane cellulari. Le carenze di fosforo sono rare. Questo minerale, infatti, è presente in molti cibi quali carne, pesce, latte e latticini, verdure e uova. Ne soffrono la carenza, soprattutto alcolisti, soggetti fortemente denutriti e pazienti che assumono alte dosi di farmaci antiacido, prescritti contro bruciori di stomaco e ulcera peptica. Infatti, tali preparati contengono magnesio e alluminio che si legano facilmente con i fosfati e non li fanno assorbire nell'organismo. Per tali pazienti l'integrazione con il fosforo crea un senso di generale benessere con un aumentato vigore e disponibilità energetica. Nella medicina omeopatica il fosforo è usato, sotto forma di fosfato di potassio, nei casi di affaticamento psichico ed esaurimento nervoso, nei quali si renda necessario un buon tonico e corroborante. Assunto

Ferro

Fosforo

da atleti ne aumenta la loro resistenza fisica, infatti, accelera l'attività metabolica muscolare. Si possono riscontrare alcuni effetti collaterali, quali diarrea, soprattutto in pazienti nefropatici o gravemente malati.

Germanio

Risulta molto difficile attribuire al germanio delle proprietà specifiche, in quanto le ricerche moderne stanno giornalmente attribuendo al germanio nuove proprietà. Si ritiene comunque che il suo effetto vada individuato soprattutto nella sua capacità di riequilibrare l'organismo soprattutto in casi di crisi dei sistemi immunologico-difensivi come le auto-immunità e le immunodeficienze.

Quest'oligoelemento biologicamente attivo fa parte dei metalli ed è presente sulla crosta terrestre solo in minime quantità. Balzato agli onori della cronaca, alla fine degli anni Ottanta, il germanio è stato definito come la più interessante scoperta farmacologica del XX secolo. Gli si attribuiscono, infatti, proprietà terapeutiche che rasentavano la panacea, dal combattere il cancro, a ristabilire gravi stati di malattia in seguito ad immunodeficienze, dall'inibizione di virus, a lenire i dolori tipici delle artriti. Tali poteri vennero supposti da un ingegnere giapponese, che ipotizzò l'alto valore terapeutico del germanio organico, prodotto di sintesi, noto con la sigla, Ge-132. Sebbene legato all'argomento regni lo scetticismo della classe scientifica, soprattutto medica, secondo degli studi condotti recentemente, al germanio sono da attribuirsi proprietà immunomodulanti, anticancerogene e antivirali. Alcuni medici russi, hanno riportato, alla conferenza Internazionale sull'AIDS, del 1989, i dati di una loro ricerca, dalla quale si evinceva che il germanio è in grado di inibire il virus dell'AIDS, in vitro. Devono ancora essere condotte ricerche a tal riguardo, sebbene non si sia riscontrata alcuna forma di tossicità. Il Ge-132 è usato anche in alcune sperimentazioni volte a trovare una terapia adeguata ai tumori nell'uomo e nella cura della sindrome di Epstein-Barr, nota al grande pubblico, con il nome di sindrome da affaticamento cronico, che produce uno stato di debilitazione psicofisica nei soggetti colpiti. I risultati finora ottenuti fanno ben sperare per l'evoluzione di questo prodotto. Nel frattempo sarebbe consigliata l'assunzione solo con parallele verifiche mediche, per comprenderne a fondo i meccanismi d'azione, visto che potrebbero sorgere effetti secondari, come eruzioni cutanee e feci grasse. Si rivelano necessari, però, altri studi medici.

Magnesio

Il magnesio ed il manganese sono necessari per il buon funzionamento dell'attività muscolare e per un adeguato scambio informativo delle sinapsi neuronali.

Il magnesio è un elemento presente in grandi quantità nel nostro corpo soprattutto nelle ossa e nei liquidi extracellulari. Il magnesio assieme al manganese sono necessari per il buon funzionamento dell'attività muscolare e per un adeguato scambio informativo delle sinapsi neuronali.

Svolge azione di tranquillante e antidepressivo naturale, infatti, garantisce la contrattilità dei tessuti muscolari, assieme alla stabilità elettrica dentro e fuori la cellula. Partecipa anche a molti processi biologici tra cui il metabolismo del

glucosio. Contribuisce alla regolazione del battito cardiaco essendo di grosso aiuto in caso di fibrillazione ventricolare, aritmia ed angina pectoris. Assieme al calcio, il magnesio è di ausilio alla formazione dell'ATP, composto molto importante nella produzione di energia cellulare. L'apporto di questo minerale si rivela importante anche nel trattamento della sindrome premenstruale che si manifesta nella donna con sintomi quali ansia, irritabilità, cambiamento d'umore repentino, seni doloranti, mal di testa, capogiri, etc.. Si ritiene, infatti, che la mancanza di magnesio, zinco, ed alcune vitamine ne siano la causa principale. E' stato poi constatato, che un elevato consumo di zuccheri raffinati e di prodotti caseari tende a ridurre in modo sensibile, l'assimilazione intestinale del magnesio contenuto negli alimenti. Questo provoca una diminuzione del neurotrasmettitore dopamina, del quale il magnesio ne è parte costitutiva, e si vengono così ad alterare i delicati equilibri tra le diverse molecole del sistema nervoso centrale e periferico. Lo assumiamo attraverso i cibi quali carne, frutti di mare, verdure a foglia verde e latticini.

Il manganese è un elemento dotato di elevato potere antiossidante, rallenta il processo di invecchiamento; infatti, le cellule che ne sono ricche, sono più forti nel combattere gli effetti negativi dovuti all'ossigeno e all'ampio spettro di radiazioni cui siamo sottoposti quotidianamente.

Il manganese è importante per mantenere in efficienza il sistema enzimatico della struttura ossea. La sua carenza favorisce debolezza articolare e fragilità ossea. Sono, infatti, in corso delle ricerche che affermerebbero l'importanza del manganese nella costituzione dei polisaccaridi, carboidrati complessi, componenti principali delle cartilagini ossee, e attivatori delle nostre difese immunitarie. Il manganese risulta essere quindi un elemento utile anche nella cura delle patologie osteoarticolari, ed immunologiche. Questo minerale entra anche nel metabolismo del glucosio, infatti, è un elemento costituente dell'enzima superossido dismutasi, diventando importante alleato di pancreas fegato e reni. Per questo motivo entra a far parte dei coadiuvanti nelle patologie del diabete mellito. Alcune ricerche indicano il manganese come responsabile di parte dei processi tiroidei. In questo caso sarebbe utile nella terapia della sclerosi multipla e nella cura di gravi forme di miastenia, contribuendo a ridurre fatica, stress, irritabilità, e condizioni acute di raucedine.

Il potassio svolge un ruolo fondamentale all'interno del nostro organismo. Grazie alla collaborazione del sodio permette l'eliminazione dei prodotti di scarto derivati dalle ossidazioni e stimola l'organismo alla sua nutrizione. Questo prezioso minerale interviene nel metabolismo umano seguendo varie modalità. E' importante soprattutto nelle contrazioni delle fibre muscolari e nella trasmissione degli impulsi elettrici tra le cellule.

Un paradosso tipico dell'indagine statistica ha fatto credere per anni, che un incremento di sodio cloruro nella dieta alimentare media potesse generare disfunzioni pressorie, arteriose e cardio-circolatorie. In realtà, nuovi studi sottolineano come ad una contemporanea richiesta di sodio cloruro si sia

Manganese

Potassio

organismo, soprattutto nei frutti di mare, nei crostacei, nel fegato, nelle noci e nei frutti di bosco.

Il selenio è presente nel nostro organismo solo in tracce, ma l'utilità profusa è di molto superiore, determinandone in questo modo il valore inestimabile. Esso, infatti, è noto come sostanza antitumorale ed è molto importante anche nella riduzione dell'incidenza di svariate patologie connesse all'invecchiamento. Ne deriva la necessità di un'assunzione adeguata, se si vuol garantire un buono e longevo stato di salute.

Quest'oligoelemento costituisce l'enzima glutatione perossidasi in grado di controbattere le azioni degenerative che affliggono le membrane cellulari. Tale enzima interviene direttamente ad inibire i processi di aggregazione piastrinica, prevenendo, quindi, le malattie coronariche, i colpi apoplettici e gli infarti. Da recenti prove eseguite su cellule tumorali umane in vitro, risulta chiara l'inibizione netta delle cellule, che hanno "perso" il loro antico controllo. Il meccanismo dell'azione anticancerogena del selenio non è ancora del tutto conosciuto. Si presuppone che processi enzimatici altamente specifici, coadiuvati dal selenio, neutralizzino le sostanze cancerose, all'interno del DNA, attivando un'immediata riparazione dei danni subiti. Il selenio è inoltre dotato di forti proprietà immunostimolanti. Come dimostrato su diversi tipi di animali, l'efficacia nella somministrazione di dosi superiori alla norma è sorprendente. In patologie infettive si nota un'aumentata forza dei fagociti di ben 30 volte superiore alla norma, se trattate in modo sinergico con la vitamina E. Si pensa che il selenio possa inibire la sintesi delle prostaglandine, dotate di proprietà immunodepressive. Ricca è anche l'aneddotica riguardante le proprietà antinfiammatorie e disintossicanti del selenio. Esso è in grado di combattere i dolori articolari, l'osteoartrite, l'artrite reumatoide e gli effetti tossico nocivi di alcuni medicinali. L'uso del minerale, aggiunto alla dieta quotidiana, sviluppa in persone afflitte da tali patologie miglioramento, proprio dovuto alla sua marcata azione metabolica cellulare. Il selenio si trova in diversi alimenti quali: cavolfiori, cipolle, sedano, cavoli cappucci e cetrioli, nel lievito di birra, nelle granaglie, nel pesce e nelle interiora di animali.

Il sodio è un minerale essenziale per il nostro corpo, aiuta a regolare l'equilibrio idrico, in particolar modo gestisce le quantità d'acqua in entrata ed in uscita dalle membrane cellulari.

Troviamo disponibile questo sale sotto forma di sodio cloruro nel sale da cucina e in tutti i prodotti da insaporiti. Si perde attraverso il sudore, l'urina, la diarrea e il vomito. La nostra dieta, però, ne è talmente ricca che non abbiamo il problema comune agli altri minerali, da carenza, bensì, l'inverso. Tutti i giorni, infatti, assumiamo una quantità di sale da cucina pari a 3-6 volte superiore alle reali esigenze metaboliche. Questo direttamente crea problemi legati alla mala trasmissione elettrica nervosa e muscolare, la quale ha una ripercussione negativa, che si evidenzia con un aumento della pressione arteriosa, proprio dovuta allo sbilancio del rapporto tra sodio e potassio. Il consiglio generale è quello di diminuirne l'assunzione, o attraverso l'introduzione di minori quantità, o utilizzando prodotti insaporitori, sostitutivi del sale.

verificata una crescente presenza di cibi raffinati poveri di potassio. Questa nuova consapevolezza sta lentamente spostando l'attenzione verso la carenza di quest'ultimo elemento. Abbiamo sostituito, infatti, le sane abitudini alimentari di consumare molta frutta fresca e verdure crude con alcune peggiori, quali la predilezione di cibi cotti, elaborati e addizionati con diverse sostanze chimiche artificiali, che ne esaltano o variano, completamente i sapori. Altra curiosità, dimostrata da diversi studi, è che le diete ricche di potassio prevengono infarti e l'ipertensione. Esiste una stretta relazione tra l'ipertensione essenziale, e la riduzione dell'incidenza dei casi, tra coloro che consumano cibi, molto ricchi di potassio, rispetto a chi ne consuma in modo limitato. L'uso di questo minerale migliora le prestazioni sportive degli atleti, giacché con il loro allenamento e attraverso il sudore, ne espellono grandi quantità. E' sufficiente un po' di verdura cruda o una banana di medie dimensioni, per eliminare questa perdita. Possiamo trovare il potassio in dosi considerevoli nella frutta fresca come nel melone, nelle banane, nell'arancia, o nelle verdure fresche come negli spinaci, nel cavolo crudo o nel sedano. E' logico, quindi, comprendere come un'eventuale carenza di quest'elemento provochi sintomi quali stanchezza, debolezza generale, dolori muscolari, visto che il corpo non è nutrito in modo corretto.

Il rame è un oligoelemento essenziale per lo stato di salute dell'uomo. Da numerosi studi è risultato possedere notevoli proprietà anticancerogene. Agendo come forte antiossidante, limita di molto i danni dei radicali liberi, soprattutto con l'enzima superossido dismutasi, che previene l'ossidazione degli acidi grassi polinsaturi, mantenendo forti le membrane cellulari. Il rame possiede proprietà antiflogistiche e combatte alcune forme di artrite.

L'uso popolare dei braccialetti di rame è molto elevato, sebbene la comunità scientifica non ne riconosca il valore. Sembra che per un effetto della dilatazione dei pori epidermici, parte di atomi rameici traspiri all'interno del corpo, ottenendo in questo modo l'effetto antinfiammatorio, dovuto all'aumento dell'enzima sopraccitato. La maggior concentrazione di rame nel sangue e nei liquidi sinoviali, in pazienti osteoartritici e artritici reumatici, è da attribuirsi allo sforzo dell'organismo di inibire l'infiammazione con la massima concentrazione di metallo disponibile, nei pressi delle articolazioni. Il rame, infatti, interviene nelle situazioni di "emergenza" in quanto possiede una notevole capacità di reagire agli "attacchi" particolarmente gravi, come nelle infezioni, nei traumi e nell'insufficienza vascolare. Efficaci nel trattamento di questo tipo di patologie si sono rilevate iniezioni endovena di superossido dismutasi rame - zinco, note con il nome commerciale Orgotein, o mediante iniezioni sottocutanee di liposomi contenenti lo stesso enzima rameico estratto dai bovini. Il rame, nella sua duttilità, è anche costituente dell'elastina, proteina che genera l'elasticità dei vasi sanguigni, dei polmoni e dei tessuti cutanei. Una carenza di questo metallo può provocare enfisemi polmonari, in quanto le pareti delle sacche che ci permettono di respirare, perdendo la loro proprietà elastica, per dilatazione degli alveoli, diminuiscono la superficie di scambio e quindi la quantità di ossigeno nel sangue. E' disponibile in buone concentrazioni utili al nostro

Zinco

Lo zinco è un microelemento dotato di proprietà immunostimolanti e corroboranti. Importante "attivatore" enzimatico, ovvero facilitatore delle reazioni chimiche e biochimiche, all'interno dell'organismo umano per oltre 200 specie diverse di enzimi, lo zinco stimola il sistema immunitario intervenendo nel metabolismo cellulare aumentandone l'attività anticorpale e la produzione linfocitaria. Una sua mancanza, all'interno della dieta, può compromettere le normali funzioni immunitarie.

Si è notato che il contenuto sierico di zinco in pazienti malati di AIDS, è notevolmente basso, e come migliorino le condizioni attraverso una somministrazione integrativa. Da recentissime ricerche risulta utile nel trattamento terapeutico del raffreddore. Essendo un elemento immunostimolante assorbito nel tratto oro faringeo, accelererebbe il decorso di questo male stagionale. La sua attività, di primaria importanza nei processi di rigenerazione cellulare, fa dello zinco un valido ausilio nella gestione postoperatoria, facilitando così la cicatrizzazione e rimarginazione delle ferite. Questo metallo presenta anche proprietà antinfiammatorie. E' stato appurato che blocca la produzione di istamine, risposta infiammatoria dell'organismo, la quale rallenta il processo di guarigione. Esso è perciò utile nel trattamento dell'acne giovanile, ma anche nel decorso dell'artrite reumatoide. Studi condotti su diversi pazienti affetti da questa malattia hanno dimostrato come vi sia una stretta relazione tra somministrazione orale di solfato di zinco e un miglioramento nelle condizioni di salute degli stessi. Lo zinco trova un importante ruolo anche nella terapia del diabete. Esiste un'interazione tra lo zinco e l'insulina, creata nel pancreas, per regolare il metabolismo degli zuccheri nel sangue e dei lipidi nel fegato. In diversi diabetici è stato riscontrato un valore sierico di questo minerale inferiore alla norma, ed un alto contenuto nelle urine. Una sua curiosa proprietà è quella di essere un minerale molto importante per il mantenimento dell'integrità nell'uso dell'olfatto, del tatto e della vista, che con l'andare degli anni tendono venire meno. Altra proprietà è la sua interazione con le gonadi maschili. Un insufficiente apporto di questo minerale è stato correlato con una diminuzione dell'attività sessuale maschile, assieme alla riduzione delle cellule spermatiche nel liquido seminale. I soggetti di sesso maschile carenti di zinco, infatti, presentano una diminuzione della libido, scarso appetito, e declino delle facoltà intellettive.

Vitamine

Per un buon funzionamento e un buono stato di salute dell'organismo è necessario introdurre le vitamine con l'alimentazione quotidiana, poiché il nostro corpo non è in grado di sintetizzarle. Grazie a loro, è possibile che le cellule generino successive molecole, importanti per il metabolismo, e senza le quali la vita non potrebbe esistere.

Le vitamine vengono divise e classificate secondo le loro modalità di assorbimento: liposolubili, assorbite attraverso i grassi e accumulate nelle cellule, idrosolubili, assorbite attraverso le soluzioni acquose o i cibi contenenti acqua, e non accumulate

in grandi quantità. Del gruppo liposolubile dell'Aloe fanno parte le vitamine A ed E. Nel gruppo idrosolubile, invece, abbiamo le vitamine del gruppo B (B1, B2, B3, B6, B9, B12, B15) e la vitamina C. Se queste undici preziose sostanze assieme ai minerali venissero a mancare nel corpo, si innalzerebbe un vero e proprio ostacolo per una salute davvero soddisfacente.

Le vitamine sono un gruppo di sostanze organiche, a catena idrocarburica lineare o ramificata, chimicamente non affini tra loro, che risultano essere indispensabili alla nostra attività metabolica.

E' stata la prima vitamina ad essere scoperta nel 1913 e nell'ultimo decennio ha continuato a far parlare di sé tra il grande pubblico per le sue proprietà anticancerogene e dermocurative. Si ritiene questa vitamina essenziale per la vista notturna e crepuscolare. Alcuni studi le attribuiscono un ruolo di prevenzione nella formazione dei calcoli.

Nell'organismo, attraverso gli alimenti, ne introduciamo quantità variabili, in due diverse forme: la vitamina A conosciuta come retinolo, e la provitamina A, meglio nota come betacarotene. Il retinolo è presente in tutti i tipi di carne e i prodotti di derivazione animale, mentre il betacarotene nelle carote, nelle patate dolci e nella frutta e verdura di colore giallo-arancio. Diversi studi condotti sia su cavie animali sia su pazienti umani, hanno fatto notare, come a carenze della vitamina A, si accompagnano maggiori predisposizioni a malattie infettive, quali dissenteria, morbillo, e patologie del cavo respiratorio. L'integrazione stimola chiaramente l'aumento dell'attività anticorpale ed una maggiore produzione di leucociti, i globuli bianchi. Una ricerca condotta sul virus HIV e la sua degradazione, l'AIDS, su cellule in vitro, ha dimostrato che il betacarotene aumenta le immunodifese endocellulari, conferendo loro, maggiore capacità combattiva contro le infezioni opportuniste, ad esempio della Candida Albicans, tipiche dei soggetti immunodepressi. Molto efficace, nel combattere acne e psoriasi, la vitamina A svolge una rapida risoluzione delle cicatrici da ferite e si ritrova oggi, ad essere considerata dalle industrie cosmetiche, la miglior sostanza in fatto di rigenerazione e prevenzione dell'invecchiamento precoce della cute. Un'altra fondamentale caratteristica di questa meravigliosa forza della natura è, senza dubbio, la capacità di mantenere la vista acuta. La sua mancanza all'interno dell'organismo, ha come sintomo principale la cecità notturna. Tra le due specie disponibili, se si rende necessaria una massiccia integrazione, è in ogni caso consigliabile quella di origine vegetale. Infatti, il retinolo, di origine animale, assunto ad alte concentrazioni risulta tossico, e produce reazioni, che vanno dal mal di testa alla nausea.

La vitamina B1 gioca un ruolo fondamentale nel metabolismo dei carboidrati, soprattutto nella trasformazione e disponibilità del glucosio in energia biologica. La sua carenza quindi non permette di impiegare la rinomata energia derivata da questo zucchero. Favorisce l'appetito e la digestione.

*Pro-Vitamina A
(Betacarotene)*

*Vitamina B1
(Tiamina)*

Vitamina B2 (Riboflavina)

Molto più utile agli adulti che ai bambini, infatti, la Tiamina è protettiva del sistema nervoso, combatte gli squilibri metabolici causati a persone che fanno abuso di alcol, ed i chiari sintomi come la confusione mentale, l'andatura barcollante o perdita della sensibilità sensoriale negli arti inferiori. Con l'integrazione di vitamina B1 si dà risoluzione anche a gravi disturbi del sistema nervoso causati da carenza, come ipotonia muscolare, o paralisi dei muscoli oculari. Rinforzante dell'apparato cardiaco, la Tiamina, ne contribuisce a mantenere liscia ed elastica la struttura fibrosa del muscolo, promuove la produzione di globuli rossi e combatte l'anemia intervenendo nelle reazioni biochimiche all'interno del midollo spinale. La carenza della vitamina induce una malattia denominata beriberi, con sintomi di estrema debolezza che attacca il sistema nervoso o quello cardiocircolatorio. La vitamina B1 svolge una funzione disintossicante molto specifica. Si lega facilmente, agli atomi di piombo all'interno del nostro organismo, assorbiti attraverso l'inquinamento, e li espelle sottoforma di prodotti innocui. Essa è ritrovabile nei cereali integrali, nel riso non brillato, nei frutti di mare e nei fagioli. Importante ricordare che, il processo di raffinazione degli alimenti diminuisce la concentrazione di tiamina presente nei suddetti cibi.

Anche questa vitamina, di colore giallo-arancio, idrosolubile, partecipa ai complessi processi metabolici cellulari. La vitamina B2, infatti, è un indispensabile regolatore del metabolismo e insieme all'enzima glutatione reductasi contribuisce a mantenere stabili i livelli del glutatione, una proteina anti-radicali liberi. La stessa riboflavina possiede proprietà antiossidante. Essa limita in parte le tossine prodotte dalla respirazione cellulare, processo metabolico naturale fortemente ossidativo. Il suo uso costante sembra sia buono nel trattamento di stati anemici generalizzati, accertato ormai il fatto che è in grado di favorire l'assorbimento del ferro. La vitamina B2, in sostanza, facilita il processo di trasformazione dei cibi in energia bio-disponibile con un comprensibile vantaggio per tutto l'organismo.

Il nostro corpo non può avere riserve di questa vitamina, essendo idrosolubile, quindi deve necessariamente assimilarne continuamente dall'esterno attraverso i cibi o integratori. Gli alimenti che maggiormente la contengono sono il latte, i formaggi, lo yogurt, i frutti di bosco assieme a verdure a foglia verde. Una curiosità arriva dal fatto che la vitamina B2 si decompone con la luce e che se rimanesse in bottiglie di vetro, si distruggerebbe nell'arco d'alcune ore dall'imbottigliamento. Ecco perché, le vecchie bottiglie in vetro che facevano parte degli strumenti del lattaio, hanno fatto posto ai cartoni in poliestere. La causa principale di carenza, invece, deriva da una scorretta alimentazione, piena di dolcetti, pasticcini e caffè. I sintomi più frequenti riguardano soprattutto la pelle e le mucose. Tipici sintomi di questa carenza sono i tagli sugli angoli della bocca, sulle labbra, la sensazione di bruciore della lingua e l'eczema del viso e dei genitali.

Vitamina B3 (Niacina)

Vitamina del gruppo B, idrosolubile, è presente in natura sotto due forme, l'acido nicotinico e la nicotinammide. Di lei si è detto essere il miglior antidoto ai problemi arrecati dal colesterolo, per la velocità d'azione, l'economicità del prodotto, l'assenza di effetti collaterali sgradevoli e l'aumento del tasso di sopravvivenza di pazienti plurinfartuati. Essendo la niacina un buon vaso dilatatore riesce ad allargare i vasi sanguigni, aumentando il flusso circolatorio e facilitando in questo modo la pulizia di tutta l'immensa rete capillare. Di tutto rispetto è anche la caratteristica di fungere da potente disintossicante da ogni sorta di tossine, droghe ed agenti inquinanti. Questo ultimo aspetto segnala la capacità della niacina di stimolare oltremodo il metabolismo e la produzione ormonale sessuale e tiroidea.

Negli Stati Uniti, la vitamina B3 è stata studiata ed usata, dopo la guerra nel Vietnam, per disintossicare i soldati colpiti da forti concentrazioni di Agent Orange, il potente defoliante usato per aprire grandi varchi nelle foreste della penisola indocinese. Essa ha la capacità di estrarre e liberare le tossine dal tessuto adiposo, favorendone così l'espulsione corporale. Carenze all'interno del corpo portano a lesioni cutanee, diarrea e disturbi nervosi, comunemente ricondotti ad una patologia chiamata pellagra, la prima malattia "mentale" ad essere correlata con una causa concreta e non sovranaturale. Solo recentemente, si è scoperto che l'acido nicotinico potenzia l'efficacia dell'insulina in pazienti diabetici, formando il cosiddetto "fattore di tolleranza del glucosio". Superare le dosi consigliate, nell'uso di questa vitamina, può far scaturire effetti indesiderati quali, improvvise sensazioni di calore, prurito e rossore al viso, provocando uno stato di disagio nella persona che l'ha assunta.

La vitamina B6 risulta essere indispensabile nella duplicazione cellulare, nel metabolismo di acidi nucleici e proteine. In questo modo è garantita la vita ed efficacia a più di sessanta enzimi coinvolti in diverse reazioni biochimiche. Tutto ciò è possibile attraverso azioni combinate e coordinate tra minerali e neurotrasmettitori cerebrali. Questa vitamina del gruppo B regola il passaggio di informazioni elettriche attraverso il sistema nervoso centrale e periferico.

Recenti studi medici fanno rientrare la piridossina tra le più potenti sostanze ad azione immunostimolante. In particolar modo si è notata la strabiliante coordinazione biochimica tra vitamina B6, attività enzimatica, neurotrasmissiva e immunomodulazione delle diverse cellule protettive del nostro corpo. La mancanza di questa sostanza provoca la caducità del sistema immunitario nella sua globalità. Della sua assenza corrono rischi maggiori le persone anziane, i malati di AIDS e chi è affetto da oncopatologie. L'introduzione attraverso cibi o prodotti specifici artificiali limita i devastanti effetti metastatici o la frantumazione delle barriere fisiche causate dall'immunodepressione. Usate in ricerche, svolte su colture in vitro di cellule epiteliali umane, forti dosi di vitamina B6

Vitamina B6 (Piridossina)

Vitamina B9 (Acido folico)

hanno ridotto del 50% l'estensione di un melanoma, un particolare tumore maligno della pelle. L'assunzione della vitamina B6, allevia i sintomi premestruali come, il seno dolorante, il mal di testa e la ritenzione idrica, intervenendo sul riequilibrio dei valori estrogenici. Questa poliedrica vitamina tiene anche sotto controllo il diabete. Infatti, una sua carenza creerebbe anomalie nel metabolismo del triptofano, un aminoacido essenziale, forte antiossidante, importante nella sintesi delle proteine. Quest'ultimo gestisce pure le concentrazioni di glucosio all'interno del sistema cardiocircolatorio. E' evidente la sua correlazione tra livelli di glucosio presenti nel sangue, concentrazioni di triptofano, richiesta di insulina e vitamina B6. Ne sono ricchi alimenti come carne, cereali integrali e il lievito di birra.

L'acido folico è una vitamina che sovrintende in modo più completo di altre la sintesi proteica. I folati, i sali da esso derivati, partecipano a diversi processi metabolici cellulari ed in particolar modo svolgono una funzione cardine nella sintesi delle proteine e soprattutto nella duplicazione del DNA. Per questo motivo, l'acido folico è molto importante quale anticancerogeno, infatti, è proprio nella divisione cellulare che si verificano delle situazioni di alta sensibilità e fragilità del corredo genetico.

L'acido folico fa parte delle vitamine idrosolubili del gruppo B ed è il capostipite di un gruppo di composti, i folati, che in natura sono presenti nelle piante a foglia verde, broccoli e spinaci soprattutto, nel lievito e negli organi animali come il fegato o i reni. Da alcune ricerche condotte su fumatori, nel 1986, dall'istituto nazionale statunitense per il cancro, è stato notato come i valori ematici di acido folico, fossero bassi in questo tipo di soggetti. Dosi elevate di acido folico risultano efficaci nella riduzione di lesioni bronchiali e polmonari, potenzialmente precancerose. Sempre per lo stesso motivo, ciò rafforza la cellula nel delicato momento della divisione, l'acido folico sta alla base dell'utilizzo in gravidanza, per prevenire malformazioni del feto, soprattutto a carico del tubo neurale, quello cioè, che darà origine ad encefalo e midollo spinale. La vitamina B9 è in grado di migliorare anche le capacità comportamentali di persone nate con una particolare malformazione psichica, la sindrome del cromosoma X fragile. Carenze di questa vitamina estese e protratte nel tempo possono portare l'organismo umano a gravi forme di penuria di eritrociti nel sangue, creando così l'anemia megaloblastica o l'anemia falciforme. Carenze più contenute generano invece senso di affaticamento, indebolimento muscolare generalizzato, crampi ed irritabilità. Sono soprattutto gli anziani, assieme agli alcolisti, alle gestanti e a chi soffre di carenza da vitamina B12, o a chi si sottopone a regime alimentare ipocalorico, coloro che soffrono la carenza di acido folico. Tali mancanze, all'interno dei valori ematici sono dovute in larga parte ad un'alimentazione molto spesso, per diversi motivi, non sufficientemente equilibrata. Per contro un'alta somministrazione senza il controllo medico può creare effetti negativi sull'organismo in particolar modo a carico del sistema neuromotorio.

Vitamina B12 (Cobalamina)

La vitamina B12 è una preziosa fonte energetica del corpo, che dona nuova carica all'organismo, producendo senso di aumentato vigore e vitalità. Offre qualità toniche ed energizzanti,

previene il declino delle facoltà intellettive e rafforza memoria e concentrazione. Svolge un ruolo primario nel metabolismo dei tessuti nervosi, e sebbene non si sia ancora compreso il meccanismo d'azione, si sa che carenze creano grossi danni al sistema nervoso e all'encefalo.

Recenti studi vedono la vitamina B12, in prima linea, quale potente anticancerogeno. Ciò è quanto emerge da uno studio clinico su pazienti fumatori. Dopo quattro mesi di somministrazione della vitamina assieme all'acido folico, si evidenziavano risultati epitelio-protettivi davvero sorprendenti. Le cellule polmonari erano più in salute ed era diminuito il numero di quelle cellule con caratteristiche precancerose. La cobalamina combatte anche gli effetti dannosi prodotti da tossine ed allergeni. Questa proprietà è marcatamente spiccata nelle intolleranze alimentari prodotte dai solfiti, spesso usati come conservanti nei vini ed in molti alimenti, provocando sintomi caratteristici quali mal di testa, congestione e spasmi bronchiali. Alimenti, come pesce, latticini e interiora, specie fegato, uova e carne di manzo ne sono ricchi.

La vitamina C svolge un ruolo marcatamente antiossidante ed inibisce i radicali liberi che si producono all'interno delle reazioni della respirazione cellulare, altamente pericolosi per l'organismo umano e la sua salute. Favorisce l'assorbimento del ferro nell'intestino crasso, stimola le difese immunitarie in generale, e partecipa alla formazione del collagene, un importante composto costitutivo di ossa, cartilagini ed epidermide.

L'acido ascorbico è la prima vitamina nella storia ad essere stata coinvolta in un controllo clinico generalizzato ed esteso ad una notevole parte della popolazione. Nel 1750 un medico inglese si mise a studiare lo scorbuto che affliggeva i marinai della reale marina britannica. Lo scorbuto si evidenzia con ferite che fanno difficoltà a rimarginarsi, gengive sanguinanti, pelle ruvida, riduzione della massa muscolare. Si scoprì che l'antidoto allo scorbuto era l'assunzione di agrumi, all'interno della normale dieta. Da allora in poi si sono fatte molte campagne di informazione, e durante il ventesimo secolo lo scorbuto è stato sconfitto. Questo risulta ancora vero, solo in parte, visto che, è molto diffusa una lieve carenza di acido ascorbico, nell'intera popolazione umana, dovuta soprattutto a stili alimentari scorretti. Attraverso un'alimentazione ricca di vitamina C oppure con un'integrazione mirata si possono superare diversi danni dell'organismo come ad esempio il raffreddore, del quale riesce a prevenirne o ad accelerarne il decorso. La meravigliosa proprietà è spiegata con il fatto che l'acido ascorbico è un forte antiossidante, limita i danni provocati dai radicali liberi ai globuli bianchi. Come si sa, i globuli bianchi sono i responsabili delle nostre difese immunitarie, con ciò lo stato di malattia viene superato con maggior facilità. Per lo stesso motivo la vitamina C mantiene gengive più forti, sane e protette da sorgenti inquinanti come il fumo, mentre anche le ferite si rimarginano più velocemente, infatti l'acido ascorbico è un importante "tassello" nella produzione di collagene, la proteina che forma la gran parte di ossa, cartilagini e pelle. La vitamina C ha inoltre, spiccate proprietà anticancerogene. Vari studi condotti in tutto il mondo a livello epidemiologico

Vitamina C (Acido L- ascorbico)

confermano che combatte l'evoluzione di cellule cancerose di tessuti epiteliali e stomaco-esofagee. Questo è dovuto alle già citate proprietà antiossidanti, che riescono così ad inibire la formazione di radicali liberi e intermedi di reazione potenzialmente cancerogeni. Sono soprattutto le nitrosammine, contenute nei cibi sottoforma di conservati come nitriti o nitrati, che producono ossidazione biochimica nell'organismo, diventando altamente pericolose. Fumo, alcol, bevande a base di malto e insaccati, riducono la disponibilità di questa vitamina all'interno dell'organismo. Recentemente uno staff britannico di studiosi ha dimostrato la relazione esistente tra concentrazione di acido ascorbico ed evoluzione cancerosa. Entrando in contatto con la mucosa gastrica, la vitamina C, diminuisce le cellule cancerose in modo inversamente proporzionale alla sua presenza. Attraverso la somministrazione quotidiana di alte dosi di acido ascorbico in sinergia con il betacarotene, si riducono anche l'estensione di alcune forme tumorali, nei casi di donne affette da patologia neoplasica cervico-uterina. Dosi elevate di acido ascorbico, però, possono creare problemi in chi ha forme pregresse calcoli renali o stati gottosi, favorendone le recidive.

Vitamina E (Tocoferolo)

La vitamina E promuove la formazione di nuove cellule donando salute a tutto il sistema neuro-vegetativo. La sua azione antiossidante è rinomata. Il suo effetto è apprezzabile soprattutto nella prevenzione di malattie cardiovascolari.

Il tocoferolo è stata per lungo tempo una vitamina incompresa e molto discussa. Essa "porta in grembo", come dice l'etimologia greca, una quantità di proprietà positive. La vitamina E è stata la prima, nella storia della biologia, a fornire di sé un identikit antiossidante, cioè la prima a permettere ai ricercatori di comprenderne le modalità d'azione antiossidanti. Interviene nei processi di produzione energetica cellulare ed è importante per la nostra salute, nel decorso di malattie nervose e del sistema immunitario. Coordina in modo irreprensibile diverse sostanze, migliorandone tutte le attività biochimiche. Ecco perché, in dosi elevate, si è rivelata utile nell'alleviare l'angina pectoris, il dolore determinato dall'insufficiente ossigenazione del muscolo cardiaco. Si è pure constatato, che la sua attività può innalzare il quantitativo di HDL, il colesterolo buono, presente nel sangue, prevenendo la formazione dei pericolosissimi trombi dopo un intervento chirurgico. Per contro una sua mancanza provoca forti neuropatie che si limitano o guariscono attraverso la sua somministrazione. Patologie, quali la pancreatite cronica, l'enteropatia da glutine, la mucoviscidosi e il mal assorbimento dei grassi nei villi intestinali, sono tutte da ricondurre ad una carenza di questa vitamina. I sintomi sono la perdita di riflessi, la riduzione della massa muscolare, assieme ad una debolezza generalizzata e la riduzione del campo visivo. Evidente sintomo neurologico, invece, è la comparsa di diarrea in cui sono eliminati i grassi. In tutti questi casi si rivela utile la somministrazione di alte dosi di tocoferolo, sempre esclusivamente sotto controllo medico. Diversi studi vedono protagonista la vitamina E, come sostanza potenzialmente utile nella riduzione di crisi convulsive in sindromi epilettiche e quale forte agente bloccante del morbo di Parkinson. L'esito di queste ricerche deve essere ancora confermato. Il tocoferolo possiede proprietà immunostimolanti. Sembra che, oltre a proteggere l'organismo dai radicali liberi, svolga pure un'attività inibitoria delle prostaglandine che rallentano le reazioni del sistema immunitario, e perciò, proteggono le membrane

cellulari rendendole meno vulnerabili all'attacco di germi patogeni e virus. Recenti studi hanno dimostrato pure un'azione marcata della vitamina E nella riduzione della sintomatologia premenstruale. Sebbene non vi siano riscontri clinici, diversi aneddoti annoverano la vitamina E, tra le sostanze che fanno aumentare il desiderio sessuale e partecipi alla possibilità di ingrossamento dei genitali maschili. La sua azione risulta essere potenziata con la combinazione di minerali e vitamine. E' bene invece, evitare l'incrocio con il minerale ferro o con la pillola anticoncezionale, perché ambedue i prodotti interferiscono con l'efficacia della vitamina.

La colina è un elemento molto importante per l'organismo umano, in quanto la sua azione nella fosfatidilcolina produce come effetto una migliore fluidità delle membrane cellulari. Questa caratteristica genera conseguenze di rilievo in tutto il corpo, ad esempio, favorendo una migliore elasticità di vene ed arterie, migliori scambi cellulari di microelementi e sostanze nutritive, migliori reazioni biochimiche e creando in ultima analisi un miglior stato di salute.

Ammina terziaria dell'alcol etilico, presente nel regno animale e vegetale, è la costituente assieme ad un gruppo fosforico, della fosfatidilcolina, elemento cardine delle lecitine, lipidi formati da acidi grassi saturi, insaturi e polinsaturi. E' stato dimostrato che la colina, intervenendo sul metabolismo lipidico, aiuta il riassorbimento del grasso nel fegato di alcuni animali. Finora non risultano riscontri positivi sull'uomo, anche se c'è la speranza di poter provare un giorno, che questo lipide, nella sua semplicità possa controllare colesterolo e trigliceridi, parametri ematici che fanno passare notti insonni a numerose persone, soprattutto in Occidente, dove l'alimentazione risulta essere molto grassa e ipercalorica. Studi incrociati di laboratori inglesi e cechi, ma poi estesi all'Europa, dimostrarono l'efficacia della fosfatidilcolina polinsatura, nella terapia dei tre tipi di epatite A, B, e C. I soggetti ottennero una risoluzione più veloce dei sintomi, assieme ad una diminuzione, del tempo, necessaria per ristabilire la normalità all'interno dei parametri medico-clinici. Dall'osservazione istologica di alcune cellule epatiche, risultò effettivo il miglioramento rigenerante delle cellule, ed in questo modo i ricercatori supposero che la colina agisse sulle membrane cellulari del fegato, ristrutturandole. E' quindi dimostrata l'azione importante della colina nel metabolismo epatico, sebbene sfuggano ancora i meccanismi che la regolano. A tal proposito si segnalano studi condotti sulle scimmie ed i risultati eccellenti ottenuti nella prevenzione di calcoli biliari. Come è noto da molto tempo, il rapporto fra colesterolo e fosfatidilcolina nella bile gioca un ruolo determinante nella solubilità dei sali biliari. Infatti, quando tale rapporto si sbilancia troppo a favore di alte concentrazioni di colesterolo e basse di colina è possibile l'agglutinamento del colesterolo e la formazione conseguente dei fastidiosi, quanto dolorosi, calcoli biliari. Attuali studi cercano riscontri anche nell'uomo. La poliedricità posseduta da quest'ammina è tale che si ritrova coinvolta anche nella strutturazione dell'importante neurotrasmettitore, acetilcolina, il quale riveste un ruolo fondamentale nella gestione di emozioni, comportamenti e memoria. Si è vista chiaramente, attraverso studi condotti su cavie, la correlazione esistente tra somministrazione di colina ed

Fosfolipidi Colina

aumento della concentrazione acetilcolinica nei neuroni coligenici, coinvolti in processi di elaborazione ed immagazzinamento della memoria. Somministrazioni di colina, come integratore alimentare, migliorano notevolmente la memoria a breve termine in persone comprese tra i 50 e 70 anni. Un'altra ricerca di integrazione sulla colina condotta in pazienti affetti dalla sindrome di Alzheimer, sebbene portasse ad effettivi miglioramenti nei processi di memorizzazione, non fornisce tutt'oggi dati in merito alla sua totale validità. Buona efficacia, invece, si è avuta nel trattamento della discinesia tardiva, malattia neurologica, caratterizzata da movimenti involontari e convulsi, dei muscoli facciali e linguali, tipici del morbo di Parkinson, con integratori di colina e fosfatidilcolina, riuscendo in questo modo a ridurre i movimenti del 50%. Sempre per lo stesso principio, di intervento sui neurotrasmettitori, la colina si è resa utile nel coadiuvare le terapie psicofarmacologiche in pazienti affetti da patologie maniaco-depressive. Ricerche condotte su vari gruppi di persone affette da psicosi affettive notavano un miglioramento della sintomatologia, laddove taluni farmaci non avevano sortito effetto alcuno. Dai risultati di studi sull'integrazione di questo lipide negli animali, condotti a doppio cieco per diversi anni, si notò come il gruppo placebo perdesse progressivamente l'elasticità delle cellule, mentre il gruppo al quale era somministrata la colina, non cambiava di molto le caratteristiche giovanili di dinamismo cellulare. Questo effetto ringiovanente sembra proprio derivare dagli effetti combinati, prodotti sia dall'intervento sul metabolismo cellulare che da quello neurotrasmissivo. E' da segnalare che il tuorlo d'uovo la rende disponibile con alte percentuali di acidi grassi saturi, mentre nella soia, nel cavolo e nel cavolfiore sono più alte le percentuali di acidi grassi polinsaturi.

Inositolo

Questo fosfolipide è riconosciuto come inibitore di colesterolo e trigliceridi alti nell'uomo, controllore della pressione arteriosa e agente preventivo di malattie cardiovascolari. Il mio-inositolo, come integratore alimentare, è usato per conciliare il sonno, trattare in modo naturale l'insonnia e svolge anche funzioni, limitatamente tranquillanti, nella gestione dell'ansia. Sperimentazioni stanno cercando conferme scientifiche valide a queste ultime ipotesi.

L'inositolo appartiene all'importante classe nutrizionale dei fosfolipidi, grassi contenenti un gruppo fosforico. La sua forma chimicamente attiva è denominata mio-inositolo. Quest'ultimo, con diverse forme e proporzioni possibili, costituisce il fosfatidilinositolo, che gioca un ruolo di prestigio all'interno del sistema nervoso centrale e periferico, fungendo da molecola portatrice di messaggi, volti a controllare lo *status quo* del metabolismo cellulare. Il mio-inositolo negli animali, svolge attività lipotropica, cioè limita o impedisce la formazione di grasso all'interno del fegato. Possiamo trovare buone concentrazioni di mio-inositolo, sottoforma di fosfolipide e acido fitico, nei vegetali freschi come tutti i tipi di frutta, le noci, i fagioli ed i cereali.

Steroidi vegetali

Gli steroidi sono sostanze organiche presenti in natura, a struttura complessa, costituenti la base di molti ormoni e acidi biliari. A noi sono molto comuni, invece, gli steroidi artificiali,

dei quali conosciamo senza dubbio, il capostipite, il cortisolo o cortisone. Questo farmaco è un potentissimo antinfiammatorio, ma produce una gran quantità di effetti collaterali. Gli steroidi vegetali naturali agiscono nello stesso identico modo, solo in concentrazioni più contenute, non creano danni secondari indesiderati. Gli steroli presenti nell'Aloe sono quattro: il colesterolo, il lupeolo, il B-sitosterolo e il campesterolo. Tutti e quattro presentano proprietà chiaramente antinfiammatoria. Il lupeolo svolge anche azioni antisettiche e antidolorifiche.

Altri mattoni che contribuiscono in modo determinante alla vita sono gli enzimi. Con il termine enzima descriviamo un particolare composto proteico che, all'interno del nostro organismo, favorisce l'avvenimento di reazione chimiche e biochimiche. Gli enzimi facilitano una serie di processi, fornendo il loro supporto fisico affinché le molecole coinvolte rompano con più facilità i propri legami chimici favorendone la creazione di nuovi. Essi intervengono così, sull'energia di attivazione di questi composti, per catalizzare o facilitare una reazione chimica.

In pratica ogni enzima è formato da due parti: la prima, di origine proteica, detta apoenzima, la seconda, non-proteica, chiamata gruppo prostetico. Senza questi biocatalizzatori naturali, i quali, anche ai valori di pH e temperatura corporea, riescono ad aumentare la velocità delle reazioni che avvengono nei tessuti, il nostro corpo non sarebbe in grado di far fronte a tutte le innumerevoli reazioni, che risulterebbero notevolmente rallentate e quindi incompatibili con la vita stessa. Mantenere alto il livello enzimatico nell'organismo è molto importante per la vita e per la nostra salute. Una sottocategoria degli enzimi è rappresentata da quelli alimentari, ossia che interessano quasi esclusivamente la digestione e l'assimilazione degli alimenti. L'alimentazione moderna è composta per la maggior parte di cibi cotti o trattati, e quindi enzimaticamente parlando, limitati nel loro contenuto. Una legge cardine nell'alimentazione naturale afferma che ogni cibo crudo e non trattato contiene gli enzimi necessari alla propria digestione. Sapendo che il cibo, dopo essere stato ridotto a bolo con la masticazione e l'ausilio della saliva, staziona nello stomaco per quasi un'ora, si capisce come la macchina perfetta del nostro organismo, abbia previsto una pre-digestione dei cibi. Questa autodigestione degli alimenti è estremamente importante, perché solleva il nostro pancreas da un eccessivo sovraccarico enzimatico, rendendo così disponibili quantità maggiori di enzimi nei diversi processi energetici e quindi avendo una maggiore disponibilità di energia per intervenire in alti processi. Si è notato, infatti, attraverso valutazioni cliniche dei valori ematici, che il cibo cotto o trattato, carente in enzimi, facilita il richiamo di leucociti macrofagi nel sangue, perché sono state assorbite sostanze non del tutto digerite. Tali sostanze, l'organismo non le riconosce proprie, identificandole come antigeni estranei, e di conseguenza attiva le difese immunitarie, creando così, una diminuzione della loro presenza ed efficacia, laddove ci siano infezioni o malattie in atto. In questo modo è inconfutabile il fatto che le

Enzimi

affezioni croniche si accompagnano sempre ad un tasso enzimatico diminuito, soprattutto nel sangue, nelle urine e nei tessuti. Invece, durante le fasi acute di una malattia, tipo polmonite, tubercolosi polmonare, febbri e malattie infantili, il valore enzimatico aumenta, con esso accelera il metabolismo e così pure la temperatura corporea, che tende ad arrivare sui valori di 38 °C. Risulta evidente il fatto che se gli enzimi rispondono a febbri ed infezioni, significa che hanno una relazione stretta e diretta con i meccanismi di difesa dell'organismo. Maggiori saranno le riserve enzimatiche, più veloci saranno le risposte immunitarie, e con ciò elevata sarà l'energia posseduta dall'individuo. In ultima analisi, è da sottolineare quanto sia importante la corretta alimentazione accanto ad un'attenta integrazione enzimatica.

Amilasi

Questo enzima è contenuto nella saliva umana e permette parte della prima digestione degli amidi, quella del cavo orale. I suoi valori ematici sono da tenere sotto controllo, visto che un veloce aumento indicherebbe una lesione a carico dell'attività pancreatico, biliare, intestinale od anche un'infiammazione delle ghiandole parotidiche, salivari, scottature e traumi cerebrali. Si possono inoltre avere livelli alti di amilasemia durante la gravidanza, in pazienti alcolisti, o in donne facenti uso di contraccettivi orali.

Le amilasi sono enzimi coinvolti nella scissione di zuccheri complessi, quali oligosaccaridi e polisaccaridi, in zuccheri più semplici, mono e disaccaridi. Si dividono in due classi, in relazione alla posizione di attacco del gruppo funzionale principale: alfa o beta amilasi. Le prime alfa-amilasi le troviamo all'interno delle strutture vegetali ed animali, compreso l'uomo. Le seconde, beta-amilasi, le troviamo sostanzialmente solo nei batteri. Delle alfa-amilasi all'interno del nostro organismo ne esistono due varianti dette isoenzimatiche, ossia, cambia solo la disposizione di alcuni atomi nella sua struttura. Una specie è contenuta nella saliva, la ptialina, mentre l'altra risiede nel pancreas.

Bradichinasi

Prima di descrivere questo enzima, si desidera analizzare cosa accade quando siamo di fronte ad una reazione allergica. Un agente allergenico entra in contatto con il nostro corpo attraverso le mucose o varchi aperti, quali potrebbero essere le ferite. Il sistema immunitario risponde all'intrusione concentrando nella zona d'invasione un'alta presenza di granulociti che fagocitano l'antigene, ma l'elevata necrosi, che si produce, richiama in aiuto degli enzimi lisosomiali che combattono il corpo estraneo danneggiando, purtroppo, il tessuto limitrofo. E' qui, che entra in campo la bradichinina, la quale stimola la risposta infiammatoria. L'enzima bradichinasi contenuto nell'Aloe, oltre a stimolare il sistema immunitario perché aumenti i macrofagi presenti, nella zona di attacco esterno, inibisce la bradichinina, responsabile del dolore e della tumefazione post-traumatica. In questo senso,

l'enzima bradichinasi entra a far parte del complesso sistema del dolore, nel quale svolge un'azione analgesica. Se usato in modo topico, l'Aloe, e l'enzima bradichinasi ivi contenuto, è un buon rimedio antinfiammatorio.

Questo enzima, presente nell'Aloe, è responsabile del suo effetto cicatrizzante e analgesico. Intervenendo nella scissione delle proteine a catena lunga, chiamati peptoni, si occupa di ridurre la dimensione ed aumentare l'assimilazione organica.

L'enzima catalasi riesce a scindere rapidamente il perossido di idrogeno, sostanza intermedia del nostro metabolismo cellulare. Il perossido di idrogeno, meglio conosciuto come acqua ossigenata, è un intermedio di reazione altamente tossico per le funzioni vitali delle nostre cellule. Da H₂O₂ infatti si formerebbero due radicali ossidrilici, OH-, annoverato tra i radicali liberi più pericolosi e reattivi. Per proteggersi da questo effetto nocivo, le cellule iniziano a produrre un enzima, la catalasi, che degrada il perossido di idrogeno in ossigeno ed acqua. Per questo motivo, quando disinfettiamo una ferita con l'acqua ossigenata si produce una forte ed immediata reazione di effervescenza, risultato del pronto intervento della catalasi nello scomporre il prodotto applicato.

La catalasi, producendo ossigeno attivo nei tessuti, svolge pure un'azione detergente verso ustioni o ulcerazioni, favorendone la cicatrizzazione e stimolando la produzione di nuovi fibroblasti, assieme ad un'azione rivascularizzatrice.

Questo è un enzima che aiuta la digestione della cellulosa, il carboidrato complesso costituente di molte fibre alimentari e già trattato in precedenza. Anche per questo enzima alimentare è valido lo stesso discorso fatto sopra. La sua azione, laddove sia presente in un cibo crudo e non pastorizzato, è quella di produrre una pre-digestione alleggerendo in questo modo il carico di lavoro proprio dell'apparato digerente e delle funzioni ad esso collegate. Rende così inutile l'intervento di leucociti digestivi consentendo al sistema immunitario di svolgere la propria funzione dove vi sia maggiore necessità.

Questo enzima, all'interno del nostro corpo, partecipa ad una quantità innumerevole di processi biochimici. Si può in questo modo definire la creatina-fosfochinasi come fornitore di pronta

Carbossi-peptidasi

Catalasi

Cellulasi

Creatina fosfochinasi

ed immediata energia per l'attività muscolare. Proprio per questo motivo è molto usata per performance sportive. Contenuto in molti alimenti, quali le carni o i latticini, questo enzima, se inserito in una dieta bilanciata, garantisce l'apporto necessario ad un buono stato di tono muscolare. A chi, per diversi motivi dovesse svolgere attività più pesanti, se ne consiglia l'integrazione, sempre e comunque sentito parere di un medico.

L'interazione dell'aminoacido non essenziale creatina con l'enzima fosfochinasi costituisce l'enzima creatina-fosfochinasi e libera come prodotto di reazione l'ATP, o adenosintrifosfato, molecola molto importante all'interno del ciclo di Krebs, nella produzione di energia cellulare.

Fosfatasi

L'intervento della fosfatasi è strettamente correlato al processo di calcificazione ossea e all'assimilazione dei nutrienti dopo l'avvenuta digestione del cibo. Un aumentato valore delle fosfatasi alcaline nel sangue indicano uno stato patologico in atto a carico della struttura ossea o epatica. Questi dati possono, infatti, rappresentare valori che identificano il rachitismo nel bambino, malattie ossee negli anziani, epatiti, mononucleosi, ipertiroidismo, e metastasi ossee nell'adulto.

I farmaci quali il metiltestosterone, l'eritromicina e i sulfamidici danno reazione di aumento nel contenuto sierico. Tali valori, tendono a diminuire invece, rispetto alla media, nelle patologie da ipotiroidismo e con l'uso della pillola anticoncezionale. La fosfatasi è un enzima che interviene nel metabolismo dei composti fosforici organici presenti in tutti i tessuti e particolarmente nel fegato, nelle ossa, nell'intestino e nei reni. In particolar modo la fosfatasi è una glicoproteina contenente zinco, prodotta dal duodeno, dalle ossa e dal fegato, che catalizza la reazione di numerosi esteri fosforici. La fosfatasi è un enzima associato a membrane citoplasmatiche, ai microsomi della mucosa all'interno dell'intestino tenue e negli osteoblasti, i costituenti delle ossa.

Lipasi

La lipasi è un enzima altamente specifico nella digestione dei grassi. Svolge la sua marcata ed efficace azione, regolando i livelli di colesterolo e trigliceridi presenti nel sangue. Questo enzima controlla il buon funzionamento dell'attività epatico-biliare e a livello più generale verifica che non vi siano sovraccarichi di lipidi nel sistema cardio-circolatorio. I grassi sono potenzialmente pericolosi se si dovessero depositare sulle pareti di vene ed arterie, creando così ostruzioni che darebbero il via a fenomeni di ipertensione e al processo degenerativo dell'arteriosclerosi. Un'integrazione si rivela positiva all'interno di un programma di regolazione del peso. In particolar modo, se assunta prima dei pasti principali favorisce la migliore digestione dei lipidi come

detto. Se, invece, viene assunta lontano dai pasti, subito dopo l'assorbimento intestinale, la lipasi entra in circolo lavorando direttamente su tessuti adiposi e fegato stimolandone il rilascio sotto forma di acidi grassi.

L'enzima proteasi è adibito alla digestione delle proteine. La proteasi risulta molto importante, in quanto rende disponibili gli aminoacidi essenziali e secondari, materie prime per costruire, proteggere e riparare il nostro corpo fornendo un'azione immunostimolante e, come sembra da recenti studi, anti-tumorale. E' bene sottolineare questo aspetto chiarendo che se le proteine non venissero ben digerite, altre proteine in forma di virus, lieviti e batteri penetrerebbero più facilmente le pareti intestinali entrando in circolo con i loro potenziali effetti tossici. Questi ospiti indesiderati si attaccano a molecole proteiche mal digerite e vengono assorbiti dall'organismo nel flusso sanguigno. Tutto ciò equivale ad un bombardamento proteico che determina un'aumentata richiesta dell'enzima proteasi ed una maggiore pressione a carico del sistema immunitario, mettendo quest'ultimo a dura prova.

Sono due enzimi, prodotti dal citoplasma e dai mitocondri di fegato e muscoli, soprattutto in quello del miocardio, il cuore. Solo con questo breve accenno, si capisce quanto siano importanti nel delicato equilibrio metabolico. Essi rappresentano un indice dello stato di salute dei due organi, visto che la loro funzione è espletata all'interno del sangue, favorendo l'assorbimento cellulare di zuccheri e grassi, fonti alimentari ed energetiche di inestimabile valore. Con lo stesso termine si indicano pure degli accertamenti diagnostici medico-clinici, volti proprio a conoscere la quantità di enzimi presenti nel nostro sangue. Il medico poi interpreta i risultati dell'indagine scientifica e diagnostica la presenza o meno di patologie in atto o pregresse. Ad esempio, valori molto superiori alla norma delle transaminasi SGOT e SGPT, protratti nel tempo, rispetto a quelli di riferimento, indicano la presenza di un'epatite o l'utilizzo di farmaci che stanno lesionando il tessuto epatico. Possono anche voler indicare tossicità prodotta da sostanze chimiche o da iperalimentazione, o da abuso di alcol, oppure la presenza di una mononucleosi, che rende il soggetto colpito, particolarmente debole ed attaccabile da diversi agenti patogeni.

Proteasi

Transaminasi SGOT/SGPT

Lignina

La lignina è una sostanza amorfa, non fibrosa, dal colore giallo-bruno, responsabile della lignificazione o indurimento del tessuto vegetale. Non è ancora chiarito il processo per il quale le molecole di cellulosa vengono sostituite con altrettante cellule di lignina.

La lignina ha peso molecolare medio pari a 2000-3000 u.m.a. Nella sua ampia struttura contiene nuclei aromatici con metossili laterali, dai quali otteniamo l'alcol metilico per distillazione del legno, il cosiddetto "Spirito di legno". All'interno dell'Aloe, fornisce materiale di supporto per la formazione del corpo fecale.

Saponine

Le saponine, dette anche saponosidi, sono irritanti per il tubo digerente. Hanno inoltre, proprietà emolitiche e cioè possono rompere i globuli rossi nel sangue. In particolare si legano alla membrana lipidica degli eritrociti che diviene in questo modo più permeabile e nello stesso momento più fragile, potendo facilmente perdere, per fuoriuscita, l'emoglobina. Effetti emolitici spiccati li abbiamo solo se la saponina è somministrata per via endovenosa e non per assunzione orale. Comunque l'intensità della rottura dei globuli rossi cambia da specie a specie. Ad esempio, la ciclamina, saponina proveniente dal tubero del ciclamino, è molto tossica per l'organismo umano, mentre la droga estratta dal ginseng è talmente poco tossica a tal punto che può essere fatta un'iniezione dell'estratto concentrato senza alcuna conseguenza deleteria. Nell'Aloe le saponine svolgono azione purificante, antisettica, e antimicrobica.

Aminoacidi

Rappresentano i "mattoni" delle proteine, le grosse molecole, costituenti fondamentali degli organismi viventi.

Le proteine rappresentano il 15 - 20% del peso corporeo umano medio. Sono talmente importanti nella nostra alimentazione che conducendo, ad esempio, una dieta senza proteine, dopo soli dieci giorni, si riduce la consistenza muscolare, il diametro dei capelli, il pigmento epidermico, aumentando in modo considerevole la fragilità del nostro fisico.

Questo folto gruppo di sostanze costitutive viene classificato in modo funzionale: aminoacido essenziale, non-essenziale e semi-essenziale.

Le proteine giocano un ruolo centrale nell'architettura di enzimi, ormoni e respirazione cellulare, catalizzando reazioni biologiche fondamentali che concorrono al mantenimento e all'aumento della massa muscolare. Esse, infatti, sono costituite da decine e decine di aminoacidi, agganciati tra loro da

legami detti peptidici (-CO-NH-), e formano catene più o meno lunghe chiamate peptidi. Gli aminoacidi sono composti organici costituiti da lunghe catene di carbonio alle cui estremità vi sono un gruppo funzionale amminico, da una parte, ed uno acido al capo opposto. Venti sono gli aminoacidi importanti per il metabolismo animale ed umano. Essi sono: alanina, arginina, asparagina, acido aspartico, cisteina, acido glutammico, glutammina, glicina, istidina, isoleucina, leucina, lisina, metionina, fenilalanina, prolina, serina, treonina, triptofano, tirosina e valina. Nel corpo umano ci sono altri due aminoacidi la taurina e l'ornitina che non intervengono nella sintesi proteica. Diversi aminoacidi concorrono assieme nella sintesi dei neurotrasmettitori, e da recenti studi, risulta che possono partecipare attivamente alle complesse reazioni del sistema immunitario.

Gli aminoacidi essenziali sono quelli che l'organismo non è in grado di sintetizzare e che quindi devono essere introdotti con la dieta. Nell'adulto gli aminoacidi essenziali sono otto di cui sette presenti nell'Aloe: fenilalanina, isoleucina, leucina, lisina, metionina, treonina e valina. Nei bambini sono essenziali anche la taurina e la cisteina. Andiamo ad analizzarli uno ad uno.

Aminoacido essenziale con anello aromatico o benzenico. In natura ne esistono due versioni: la L-fenilalanina e la D-fenilalanina, ossia la forma levogira e destrogira, molecole chimicamente identiche, ma diverse poiché speculari. La forma levogira è un aminoacido essenziale che interviene in vari processi biochimici connessi con la sintesi di neurotrasmettitori, quali la dopamina, la norepinefrina, meglio conosciuta come noradrenalina, e l'epinefrina. Stimola l'attività mentale, sessuale, secretoria ormonica e inibisce il desiderio di sostanze che inducono tossicodipendenza. La forma destrogira, invece, non è una sostanza nutritiva, ma si è rilevata buona inibitrice della scomposizione d'alcune sostanze contenute nel nostro cervello, le encefaline, con proprietà molto simili agli oppiacei e perciò globalmente in grado di alleviare i dolori cronici.

Gli effetti antinfiammatori e analgesici visti sia sugli animali sia sull'uomo contribuiscono ad alleviare il mal di schiena e il mal di denti, proprio per la capacità di non far digerire e quindi mantenere nel tempo, le encefaline, molecole dal magico potere di inibire il dolore. La miscela equilibrata delle due sostanze, la DL-fenilalanina, si è rivelata efficace nel trattamento del dolore di artriti e fibrositi. Le proprietà antidepressive e stimolatrici della mente, generate dalla L-fenilalanina, e dovute agli effetti dell'aminoacido prodotti sui neurotrasmettitori, sono state scoperte quasi per caso. Un'indagine condotta su un campione di 40 persone depresse, cui furono somministrate per un periodo dosi di L-fenilalanina e vitamina B6, portò a miglioramenti nel 75% dei casi e

Aminoacidi essenziali

Fenilalanina
Phe
PM 165.09

Isoleucina
Ile
PM 131.11

risoluzione definitiva per il 25%. Si è formulata recentemente l'ipotesi che la fenilalanina possa intervenire nella riduzione dell'appetito. Questa ipotesi non è ancora sufficientemente avvalorata da studi medici clinici. Studi condotti su pazienti tossicodipendenti, infine, dimostrano una certa relazione tra uso di integratori L-fenilalanina e inibizione del desiderio di assunzione durante il periodo disintossicativo.

L'isoleucina è un valido supporto per chi fa sport, in quanto ha un notevole potere anabolico e quindi tutte le sostanze introdotte vengono assimilate con produzione, o di energia immediata, o di riserva. Questo aminoacido svolge pure attività anticatabolica, trattenendo l'energia e bloccando la decomposizione della materia.

Aminoacido essenziale ramificato, a catene alifatiche laterali, chiamato pure con l'acronimo BCAA (Branched Chains Amino Acids), risulta essere molto efficace in proporzione ben bilanciate con gli altri due BCAA, la Leucina e la Valina, nel rapporto stechiometrico di 2:1:1. Questo aminoacido è intercettato direttamente dal muscolo e non dal fegato come tutti gli altri diciassette composti. Secondo i culturisti, se preso prima di un allenamento contrasta il catabolismo muscolare, cioè la disgregazione dei muscoli per generare i BCAA. In questo modo risulta ritardata la produzione di acido lattico, consentendo un maggior periodo di lavoro fisico e muscolare e stabilizzando la glicemia. Dal punto di vista medico, invece, non sono ancora stati raccolti dati oggettivamente comprovanti, nella totalità dei casi, gli effetti anabolizzanti e anticatabolizzanti suddetti. Sono stati osservati però, risultati di ripristino della massa muscolare in soggetti epatopatici o che hanno subito interventi chirurgici e traumi. Obiettivi ambiziosi, sono stati poi raggiunti nel trattamento di patologie quali il morbo di Parkinson e la Sclerosi Amiotrofica Laterale (SLA), dove un gruppo di pazienti trattati con una miscela dei tre aminoacidi a catena ramificata, ha ottenuto miglioramento delle condizioni di salute a tal punto da poter nuovamente camminare e contrarre i muscoli. Sono in attuale evoluzione studi di approfondimento conoscitivo a riguardo. La carenza di questo aminoacido produce come effetto ipoproteinemia ed un considerevole calo ponderale.

Leucina
Leu
PM 131.11

Questo aminoacido si può definire poliedrico, da tante sono le reazioni chimiche e biochimiche che lo vedono protagonista. Promuove la guarigione di pelle e ossa rotte, visto il suo intervento nella costituzione dell'elastina, abbassa elevati livelli di zuccheri nel sangue perché è presente nella struttura dell'emoglobina. In questo modo accelera il processo di trasporto delle sostanze nutritive alle cellule, e conseguentemente viene velocizzato l'assorbimento tissutale con un riequilibrio generale dei carboidrati presenti nelle emazie.

Quest' aminoacido essenziale è ramificato lateralmente con catene alifatiche. Come BCAA è metabolizzato nel tessuto muscolare, a differenza di tutti gli altri che sono assimilati o sintetizzati da fegato e pancreas. Inoltre, questo BCAA

possiede parte della gestione di alcune ghiandole ormonali, quali il timo, le surrenali e l'ipofisi, controllando in questo modo larga parte del nostro organismo. Deve essere in proporzione ben bilanciato con gli altri due aminoacidi essenziali ramificati, Isoleucina e Valina, nel rapporto stechiometrico di 1:2:1.

La lisina è un aminoacido essenziale che svolge un'azione di rinforzo immunitario a favore dell'accelerazione nella risoluzione del processo erpetico, patologia molto diffusa che colpisce il 60-70% dell'intera popolazione umana.

Sulla strada dell'evoluzione della medicina moderna vennero condotti diversi studi miranti ad ottenere una risposta chiave a tal proposito, ma diverse di questi, portarono a risultati parziali o inattendibili, poiché anche i placebo ottenevano buoni riscontri. Solo un esperimento fu attendibile e fu eseguito in Danimarca presso la prestigiosa Mayo Clinic. Per un certo periodo furono somministrate a 21 pazienti, dosi sempre maggiori di lisina. Non accadde nulla fino alla dose di 1248 mg al giorno, quantità in cui si notò un chiaro ed evidente regresso nella frequenza delle infezioni erpetiche, ma non la loro durata o nella loro intensità.

Aminoacido essenziale solforato con catene laterali ossidriche. Similmente alla colina svolge attività lipotropica, cioè contribuisce alla riduzione dei grassi nel fegato e su tutta la rete circolatoria del sangue, prevenendo in questo modo eccessivi accumuli di lipidi ed aiutando ad evitare eventuali ostruzioni delle arterie. Per lo stesso motivo l'integrazione di questo aminoacido è considerata un valido strumento nel trattare pazienti affetti da cirrosi epatica. Infatti, la metionina viene distrutta da elevate dosi di alcol. Questo danno porta a conseguenze ben più serie, visto che la sua assenza limita numerosi processi metabolici, tra i quali la sintesi di cisteina e di taurina, quest'ultima strettamente collegata con il buon funzionamento della retina. La metionina ha la proprietà di rinforzare il bulbo del capello, che nella sindrome da caduta, meglio conosciuta come alopecia, risulta lacerato su più fronti.

Questo aminoacido è lipotropo, ossia previene eccessivi accumuli di grasso nel fegato metabolizzando le complesse catene lipidiche e favorendone l'espulsione dal sistema urinario. E' fonte di riserva energetica di glucosio a livello epatico e muscolare. Possiede, infatti, proprietà glucogeniche. Interviene nelle reazioni biochimiche durante la crescita.

La treonina possiede catene laterali ossidriche. Si è a conoscenza del fatto che, ad un aumentato livello di treonina corrisponde un aumento di glicina.

Lisina
Lys
PM 146.13

Metionina
Met
PM 149.13

Treonina
Thr
PM 119.08

Valina
Val
PM 117.09

Quest'ultima influenza i neurotrasmettitori glicenergici, e di conseguenza lo sviluppo cerebrale durante le prime fasi della vita. La glicina, infatti, è un importante trasmettitore inibitore postsinaptico nel midollo spinale e nel tronco cerebrale ed è pure un aminoacido coinvolto nelle funzioni di locomozione, uditiva e cognitiva. La treonina interviene nella produzione di immunoglobuline e di anticorpi, migliorando considerevolmente il sistema immunitario. E' inoltre un costituente fondamentale di collagene ed elastina, e con ciò determinante per la struttura scheletrica ed epidermica. Assieme alla lisina è presente in basse concentrazioni durante diete vegetariane o in pasti a base di frumento. Come per l'arginina, invece, un uso eccessivo può causare alta produzione di urea e quindi un'intossicazione da ammoniaca.

La valina possiede proprietà glicogeniche, ossia è fonte di riserve energetiche per fegato e muscoli.

Terzo ed ultimo aminoacido essenziale ramificato, a catena alifatica laterale, anch'esso viene metabolizzato dalle cellule muscolari e rispetta il rapporto stechiometrico con gli altri due aminoacidi l'Isoleucina e la Leucina, di 1:2:1. Questo "trio speciale" con le sue ramificazioni rende maggiormente disponibili all'organismo umano le riserve di azoto. Infatti, i tre, assieme, costituiscono il 25% delle proteine muscolari, risultando in questo modo, altamente indispensabili nella sintesi proteica. Questa sintesi viene rallentata durante un allenamento, uno sforzo muscolare, od anche nel digiuno e favorita, invece, durante il recupero attivo, limitando così, la fatica causata dal catabolismo, o disgregazione muscolare. Per lo stesso motivo, la valina è pure utile nel trattamento dell'ataxia, la mancanza di coordinamento dei movimenti muscolari volontari. Il glicogeno, infatti, è un polisaccaride di riserva, negli animali. Quando esso è carente nell'organismo, quest'ultimo reagisce scindendo le proteine con reazioni cataboliche ricavandone alanina e BCAA, utili come detto alla produzione del glicogeno stesso. Come gli altri BCAA, anche la valina partecipa alla sintesi della glutammina, aminoacido disintossicante che elimina l'ammoniaca formata dopo elevata attività muscolare e tossine di varia natura. Viene infine usata nel trattamento di gravi carenze aminoacidiche causate da droghe. Le droghe, infatti, alterano il metabolismo muscolare, favorendo i processi catabolici rispetto agli anabolici, col risultato di un marcato deterioramento delle fibre muscolari.

**Aminoacidi
non-
essenziali**

Gli aminoacidi non essenziali sono quelli che l'organismo, in condizioni fisiologiche normali, è in grado di sintetizzare in quantità adeguate. Gli aminoacidi non-essenziali presenti nell'Aloe, sono in tutto nove, rispetto ai dodici necessari per la vita umana: acido aspartico, acido glutammico, alanina, arginina, asparagina, glicina, glutammina, prolina, serina.

Acido
aspartico
Asp
PM 133.06

Controlla e bilancia le concentrazioni ematiche di glucosio e acido grassi, riducendo il primo per un aumento del secondo. Recentemente è molto usato nel trattamento terapeutico di stati d'affaticamento cronici.

E' un aminoacido non essenziale, con catene laterali a gruppi acidi. E' coinvolto nella conversione dei carboidrati, gli zuccheri, in glucosio e quindi in glicogeno, la reazione di glicolisi, fonte primaria di energia muscolare. Un'indagine scientifica condotta su 150 soggetti con controllo ad effetto placebo, durato complessivamente diciotto mesi, ha dimostrato quanto migliori risultassero le condizioni finali delle persone alle quali era stato somministrato il prodotto. Mancano però, studi finalizzati a capire il meccanismo di reazione metabolica, ossia, come l'aminoacido agisca effettivamente all'interno del nostro organismo. Alcuni studi lo indicano come valido ausilio per combattere la dipendenza da consumo di oppiacei, viste le sue buone proprietà tranquillanti. Esso è anche molto presente sul mercato quale elemento costitutivo di diversi integratori alimentari. Deve essere assunto con moderazione a causa del suo ruolo da neurotrasmettitore e quindi, sopra certi dosaggi, vi è la possibile tossicità. Il dolcificante "Aspartame", ad esempio, può essere convertito in acido aspartico e fenilalanina. Un suo uso eccessivo potrebbe creare intossicazione con mal di testa e vertigini.

L'acido glutammico ha un ruolo da protagonista nel metabolismo dei carboidrati, per questo motivo sembra che migliori lo stato di vigilanza della persona, donandogli buonumore. Funge da carburante cerebrale in qualità di neurotrasmettitore eccitatore e trasportatore del potassio attraverso la barriera ematoencefalica, ossia dal sangue all'innervamento sinaptico neuronale. E' un agente detossificante per i muscoli, nelle grosse produzioni di ammoniaca, attraverso la trasformazione in glutammina.

Aminoacido non essenziale con catene laterali contenenti gruppi acidi, è richiesto nel processo di creazione energetica dell'organismo, dai BCAA, gli aminoacidi a catena ramificata. Ne è consigliato l'utilizzo a sportivi ed atleti in dosi da 0.5 a 2 g al giorno associato alla vitamina B6. Secondo nuove ricerche mediche, l'acido glutammico sarebbe anche utile nel trattamento di soggetti ritardati, ne aumenterebbe il quoziente intellettivo.

L'alanina è capace di indurre una migliore risposta immunitaria nel nostro organismo, intervenendo nei processi ossidativi, producendo immunoglobuline e anticorpi.

Aminoacido secondario a catena lineare alifatica risulta essere importante nella conversione energetica del ciclo di Krebs. In particolar modo controlla la produzione degli intermedi di reazione quali il piruvato e in termini generali, la gestione energetica del glucosio e degli acidi organici nei tessuti muscolari. Dal punto di vista metabolico, se associato ad aminoacidi a catena ramificata, quali leucina, isoleucina e valina, i BCAA, mettono a disposizione del muscolo, un supporto energetico di immediata assimilazione e utilizzo. Concretamente si verifica

Acido
glutammico
Glu
PM 147.08

Alanina
Ala
PM 89.06

L-Arginina
Arg
PM 174.14

un aumento delle prestazioni muscolari, dovute al controllo e al dirottamento del glucosio, da regioni distrettuali a periferico-muscolari, assieme al ritardo della formazione dell'acido lattico, responsabile dei dolori post affaticamento verificandosi quindi la possibilità di allungare il tempo di utilizzo o allenamento del muscolo stesso.

Divenuto famoso per il grande pubblico come ausilio importante per il mondo dei culturisti, poiché si ritiene che aumenti la massa muscolare, l'L-Arginina è un aminoacido dalle proprietà molto discusse, in particolar modo sulla sua presunta azione stimolante o inibente nella crescita umana. Possiede effetti di rilievo sui principali ormoni endocrini e nei processi di cicatrizzazione e riabilitazione.

Da recenti ricerche si è compreso che l'arginina stimola il timo favorendo una maggior quantità di linfociti più efficaci ed attivi. I dati sono stati confermati sia da test su animali come pure su persone malate come sane evidenziando, in tutti i casi, un'azione immunomodulante. Questa molecola, studiata da oltre cinquant'anni, è stata solo recentemente ripresa per approfondire le proprietà antitumorali, visto che è a disposizione di tutti e non è brevettabile. I risultati di recenti studi sull'arginina come antitumorale, sono davvero incoraggianti. Grazie al suo impiego sono state arginate diverse tipologie di tumori. Questo aminoacido svolge anche un ruolo importante nella crescita, nello sviluppo della muscolatura ed in particolar modo sviluppa la massa muscolare bruciando tessuto adiposo. E' infatti dimostrato che con la sua azione stimola la ghiandola pituitaria. I bambini possono soffrirne la carenza produttiva e per proprio questo motivo, un apporto esterno, è indispensabile nella crescita e nello sviluppo equilibrato infantile e adolescenziale. Oltre a queste informazioni, negli ultimi anni si sono fatte strada altre considerazioni, anche gli adulti ne hanno bisogno, soprattutto per limitare gli effetti post-traumatici, post-operatori e di vario genere. Ora si sta osservando la sua azione sull'uomo. Sembra ormai accertata una sua parallela azione sul sistema immunitario contro le infezioni secondarie che potrebbero rallentare la guarigione di cicatrici od ustioni. Si è osservato, infatti, che le concentrazioni di arginina nel sangue di pazienti gravi ustionati sono minori in quei soggetti predisposti alle infezioni. L'arginina inoltre è dotata di attività disintossicanti e protettive del fegato. Uno studio condotto diversi anni fa su topi da laboratorio evidenziava come la somministrazione sinergica con l'ornitina poteva prevenire gli effetti tossici e talvolta addirittura letali dell'ammoniaca. In conformità a questi risultati fu somministrata a persone con epatopatia diffusa ottenendo risultati eccellenti. Questo aminoacido infine rende l'uomo più fecondo. Ormai è nota la stretta relazione esistente tra bassa percentuale di cellule spermatiche nel liquido seminale, e regimi alimentari poveri di arginina. Un nutrito numero di pazienti affetti da problemi di fecondità, ai quali furono dati 4 g di arginina al giorno ebbero miglioramenti netti e duraturi nell'80% dei casi. Preso in dosi elevate però può far insorgere eruzioni cutanee, nausea e diarrea, tutti sintomi che scompaiono in breve tempo con la riduzione del dosaggio di assunzione. Il sovradosaggio, poi, sembra limiti la sua efficacia sul sistema immunitario e addirittura non lo renda attivo nei confronti dell'herpes simplex.

La glicina è il più semplice e dolce aminoacido e viene utilizzato anche come edulcorante. Possiede uno speciale valore in quanto fonte primaria di creatina, la proteina che assieme all'ATP (Adenosintrifosfato) crea il principale substrato di trasferimento energetico dell'organismo umano, dai tessuti muscolari, attraverso la reazione di fosforilazione, ai siti di utilizzazione sparsi nel corpo, ciò che nella lingua inglese si definisce, creatine shuttle. E' proprio attraverso questo mirabile espediente, che noi possiamo produrre e dare energia al nostro corpo, dopo aver mangiato e assimilato le sostanze nutritive.

E' un aminoacido non essenziale a catene laterali alifatiche, dalle importanti e diverse proprietà. Stimola una complessa catena di reazioni a sollecitazione ormonale che come conclusione hanno la produzione di somatotropina o fattore GH, di crescita, dalla ghiandola pituitaria. Tutto ciò favorisce l'assorbimento di aminoacidi e un migliore sviluppo muscolare. La glicina è anche determinante nella sintesi degli acidi biliari, viene perciò usata con buoni esiti per creare un effetto tamponante nei casi di iperacidità. E' essenziale pure nella sintesi degli acidi nucleici, il DNA e l'RNA, i due custodi responsabili del nostro patrimonio genetico. La glucina, tra le sue proprietà annovera pure quelle glucogeniche, interviene cioè, come già ampiamente descritto sopra, nel metabolismo del glucosio, rendendolo disponibile alle diverse necessità metaboliche.

Diversi studi confermano che la glutammina interviene sul desiderio di bere negli alcolisti, producendo una sostanza che inibisce il senso di sete e quindi il bisogno di bere, nelle persone affette da questa patologia. Protegge inoltre dagli effetti dannosi che l'alcol provoca a livello neuronale producendo intermedi di reazione innocui. Quest'amminoacido partecipa inoltre nella gestione di diverse patologie, ad esempio, rallenta il processo di invecchiamento e combatte in modo sostanzioso la depressione e la schizofrenia. Recenti studi portano come conclusioni la sua capacità di accelerare la guarigione nell'ulcera peptica e nella produzione di muco.

La glutammina è un aminoacido a catene laterali contenente gruppi funzionali amidici. Molto simile all'acido glutammico dal quale proviene per reazione di addizione con l'ammoniaca, prodotta dal metabolismo cellulare. Permette l'avvenimento di reazioni biochimiche particolari, quali, la risintesi della niacina, la vitamina B6, all'interno dell'organismo ed il controllo sui livelli di cortisone limitando gli effetti catabolici normali.

Questo utile aminoacido si occupa principalmente di sovrintendere la sintesi ossea e del collagene che risulta essere parte integrante di questo processo.

L'idrossiprolina è un aminoacido secondario con un ossidrilico in posizione 4 sull'anello pirrolidinico. Viene prodotta dalla reazione d'idrossilazione della

Glicina
Gly
PM 75.05

Glutammina
Gln
PM 116.08

Idrossiprolina
Hyp
PM 131.08

prolina, un altro aminoacido non essenziale. L'idrossiprolina è contenuta quasi esclusivamente nel collagene, dove rappresenta il 14% di tutti gli aminoacidi presenti nei tessuti connettivi. Il collagene, per chiarire meglio, è una proteina, componente principale della struttura ossea, per più del 50%. Esso è formato da una sequenza ripetuta di glicina, prolina, idrossiprolina, e idrossilisina. In presenza di un riassorbimento osseo, si genera un impoverimento di collagene, quindi una maggiore fragilità ed un rilascio di alte concentrazioni di idrossiprolina, non più utilizzata, tanto maggiori quanto sarà la distruzione del collagene. L'idrossiprolina verrà quindi secreta per via urinaria. Dapprima, passerà nei glomeruli renali e verrà riciclata per il 90%, in un secondo momento il rimanente 10% verrà fatto fuoriuscire dalla vescica nell'urina. Per tali ragioni il dosaggio chimico di questo aminoacido, all'interno delle urine, è molto importante e rappresenta un ottimo marker sullo stato di salute umana, in patologie di riassorbimento osseo, ad esempio nell'osteoporosi, decalcificazione ossea femminile in menopausa, ipertiroidismo, neoplasie con lesioni ossee. Esistono infatti numerosi studi che correlano le concentrazioni di idrossiprolina urinaria con misure dirette del riassorbimento osseo, quali la densitometria ossea e la cinetica del calcio.

Istidina
His
PM 155.09

L'istidina è considerata aminoacido essenziale nel bambino, visto che, influisce molto sul suo sviluppo. Nell'adulto invece viene prodotta a partire da altri aminoacidi ed ecco il motivo del considerarlo non essenziale. Essa viene metabolizzata trasformandosi in neurotrasmettitore dell'istamina che influisce direttamente sulle funzioni muscolari, sulla contrazione e dilatazione dei vasi sanguigni. L'istidina possiede effetti benefici nel combattere diverse forme di anemia, intervenendo nella stimolazione di eritrociti, all'interno del midollo osseo.

Aminoacido secondario con catene laterali di gruppi basici, ancora poco conosciuto. Per i risultati che si hanno a livello cerebrale può essere ritenuto utile nel ridurre sintomi da stress ed incrementare la libido. Conserva le guaine mieliniche, coperture protettive dei nervi, adibiti a trasportatori di informazioni elettriche, nell'intero organismo umano e si occupa del buon funzionamento del nervo acustico. Ricerche mediche hanno stabilito che pazienti affetti da artrite reumatoide avevano una quantità enormemente bassa di istidina nel sangue. In questa malattia autoimmune i leucociti T killer non riconoscono più la differenza tra agenti patogeni esterni e cellule interne ad attività specifica. Le cellule in questo caso risultano essere dei bersagli a tutti gli effetti e si viene così a creare un'autodistruzione dell'organismo.

La prolina è utilizzata dall'organismo per costruire le cartilagini, le ossa, i vasi sanguigni, le articolazioni e la cute e risulta essere di estrema importanza per la buona salute e funzionalità delle giunture, dei tendini e del muscolo cardiaco. Anche per questo motivo risulta un acceleratore nella guarigione di ferite.

La prolina è un aminoacido non essenziale, sintetizzabile, a partire dall'ornitina e dall'acido glutammico. Partecipa assieme a idrossiprolina, glicina e idrossilisina con la vitamina C, alla costituzione della proteina fibrosa più importante, del tessuto connettivo, il collagene. Come per l'idrossiprolina, se si verifica un riassorbimento patologico della struttura ossea, anche la prolina viene rilasciata nel sangue e persa dopo filtrazione renale, con le urine. Inoltre, possiede proprietà glicogeniche, ossia la prolina genera riserve energetiche per fegato e muscoli rendendo possibile un'ampia disponibilità di glucosio, qualora il corpo, sollecitato da uno sforzo, richieda una disponibilità energetica maggiore del normale. Una carenza di questo aminoacido può provocare riduzioni di collagene nel corpo e creare danni, che vanno dall'interruzione di alcuni vasi sanguigni, all'arteriosclerosi all'infarto del miocardio.

La serina è un aminoacido importantissimo nel metabolismo dei lipidi. La sua attività potenzia il sistema immunitario producendo immunoglobuline e anticorpi. E' l'aminoacido che costituisce più del 30% della sericina, la proteina cardine della seta. E' proprio questa caratteristica, che all'interno del nostro organismo fa aumentare l'idrofilia della cute e come conseguenza l'effetto idratante ed eudermizzante dalla pelle.

Aminoacido non essenziale con catene laterali ossidriche. Può essere sintetizzato dal corpo a partire dalla glicina e dalla treonina. All'interno del metabolismo cellulare viene trasformata in un peptide, la cistina, e nel popolare neurotrasmettitore che aiuta i processi mnemonici assieme ad altre funzioni parasimpatiche, l'acetilcolina. La serina è glicogenica, vale a dire, produce riserve energetiche di glucosio nel fegato e nei muscoli, gioca pure un ruolo fondamentale nel produrre energia cellulare entrando a far parte del ciclo di Krebs. Qualsiasi integratore di serina, per poter esplicitare al meglio la propria funzione, deve includere anche magnesio, fosforo e vitamina B6.

Aminoacidi semi-essenziali contenuti nell'Aloe sono la cisteina e la Tirosina. Possono essere sintetizzati, infatti dall'organismo a partire dalla fenilalanina e dalla metionina, quando queste ultime siano disponibili in quantità adeguate.

Aminoacido contenente zolfo, è ritenuto a giusta ragione garante della nostra salute e longevità. Infatti, la cisteina è responsabile di rendere inattivi i radicali liberi e quindi in seconda istanza

Prolina
Pro
PM 115.08

Serina
Ser
PM 105.06

**Aminoacidi
semi-
essenziali**

Cisteina
Cys
PM 240.23

di proteggere e fortificare le membrane cellulari dagli attacchi esterni. Sembra proprio che sia in grado di allungare la vita. Questo scaturisce da ricerche condotte sia su cavie sia su esseri umani.

L'ipotesi, ormai accettata è, che la cisteina partecipi a inibire le mutazioni ed i processi degenerativi attraverso il suo gruppo funzionale solforato, ottimo antiossidante. Altro dato osservato è che con l'avanzare dell'età vi è una progressiva diminuzione delle sostanze solforate presenti nel corpo. Ciò spiegherebbe, almeno in parte, l'insorgere di stati patologici degenerativi. La cisteina è un costituente del glutatone una molecola formata da tre aminoacidi, nota in medicina come fulcro della difesa dell'organismo da vari agenti inquinanti. E' stato dimostrato infatti con recentissimi studi che, le aldeidi, sottoprodotti tossici di alcool, grassi, fumo e smog possono essere neutralizzate dalla cisteina assieme a vitamine del gruppo B. In particolar modo il glutatone si lega alle molecole tossiche formando composti inoffensivi ed inerti. Da alcune ricerche britanniche, sebbene non ancora supportate da test clinici certi, risulta infine in combinazione con l'acido pantotenico, utile nel trattamento delle artriti, osteoartriti e artrite reumatoide.

Tirosina
Tyr
PM 181.09

Alla tirosina sono attribuite attività stress inibenti, antidepressive, stimolanti dell'energia psichica. Si rivela utile nella sindrome premestruale e nella disintossicazione da droghe.

Aminoacido che il nostro organismo sintetizza a partire dalla fenilalanina. Quest'ultima è un aminoacido essenziale, che interviene nella sintesi di importanti neurotrasmettitori quali, l'epinefrina, la noradrenalina e la dopamina. Sulla base di dati ottenuti su cavie da laboratorio sottoposte a stress, con o senza tirosina, si è giunti a poter tranquillamente affermare che questo aminoacido è coinvolto, appunto, con la sua riduzione. Sono stati quindi, condotti studi sull'uomo, tra soldati in addestramento, posti nelle condizioni tipiche di un'ascesa altimetrica veloce, con abbigliamento inadeguato. A chi, tra loro, prima dell'ascesa, venne somministrata della tirosina, ebbe meno disagi, maggiore resistenza al freddo, scarso mal di testa, una miglior efficienza generale, rispetto a chi non aveva assunto nulla. Sempre sulla stessa linea di ricerca si stanno conducendo test sulla proprietà antidepressiva della tirosina e la capacità di combattere i fenomeni di disagio che avvengono nel corpo femminile nella fase antecedente il flusso mestruale. Un discreto successo viene anche da verifiche dell'uso di tirosina assieme al triptofano e ad antidepressivi nei programmi di disintossicazione da cocaina. Molti dei pazienti in trattamento, costatarono sia l'inibizione dello stato di eccitazione confusionale provocato dalla cocaina stessa, sia una diminuzione dello stato depressivo dovuto all'interruzione dell'assunzione di stupefacente.

**Ormoni
vegetali**

Due regolatori specifici di fenomeni vitali, gli ormoni di origine vegetale, sono contenuti nel prezioso succo d'Aloe. Si tratta delle giberelline e delle auxine o acido indolo3acetico, che secondo diversi studi, stimolano la crescita cellulare e i processi di cicatrizzazione nei tessuti vegetali come pure quelli animali.

**Cenni sulla farmacologia dell'Aloe
e ricerche pubblicate**

3. Cenni sulla farmacologia dell'Aloe e ricerche pubblicate

Proseguendo nel percorso di approfondimento delle qualità intrinseche dell'Aloe, dopo una completa analisi storica, botanica e chimica, ora ci si accinge a dare corpo e consistenza agli aspetti farmacologici di questa pianta. Anche se un'analisi di tutte le sue componenti chimiche, prese singolarmente, rende una chiara idea del suo potenziale e dei cardini della sua azione, si ritiene, in questa sede, che la sinergia di tutti gli effetti specifici, studiata dalla farmacopea, possa ulteriormente chiarire lo straordinario effetto di questa pianta miracolosa.

Un'analisi approfondita delle fonti di ricerche pubblicate con una sommaria traduzione degli abstracts completerà il capitolo.

3.1 Aspetti farmacologici

Il lavoro, che ci si accinge a presentare, è una sorta di condensato delle conoscenze che si possono apprendere da pubblicazioni presenti nella bibliografia scientifica. Chi scrive è cosciente che mentre viene fornita una visione d'insieme, qualche argomento o passaggio, potrà risultare non del tutto approfondito.

I costituenti dell'Aloe sono derivati dalla foglia e più precisamente dalle sue tre sezioni principali: la cuticola esterna, costituita da cellule vegetali pericicliche, gli xilemi e i floemi, dove passa la linfa ed avviene il processo di fotosintesi, lo strato mucillaginoso ed il parenchima interno con il suo famoso gel.

Le quantità relative delle sostanze che creano la pianta dell'Aloe, sono abbastanza ridotte, ne rappresentano infatti circa il 3% della frazione solida totale. Ciò significa che l'Aloe è costituita praticamente dal 97% di acqua. Quest'acqua, però, non risulta essere una sostanza qualunque, ma quella scelta volta per volta dalla pianta per la propria crescita e necessità. Chi conosce i principi della omeopatia e la tesi della "memoria dell'acqua" può ben comprendere quanto importante sia il ruolo di questa, apparentemente semplice sostanza, nel succo finale prodotto.

Molti ricercatori sostengono che tali effetti sono comunque prodotti principalmente dall'azione sinergica di oltre 80 classi di composti diversi e più di 200 molecole biologicamente attive. E' bene sapere che la moltitudine di tali principi è contenuta nel gel e che i glicosidi antrachinonici e antracenicici, quali le

aloine, sono contenuti, sotto la protezione cuticolare ed epidermica della foglia, assieme a cristalli di ossalato di calcio. Una sbucciatura manuale della foglia garantisce comunque la loro presenza, anche se notevolmente e giustamente ridotta, nel succo finito. Infatti, gli xilemi, facilmente visibili nel gel, ne contengono circa 30-40 mg per ogni litro di succo.

Quando l'Aloe è applicato ad una bruciatura, ad una ferita o ad un'irritazione della pelle, una moltitudine di sostanze si muovono, in modo coordinato, mai casuale, in un'unica e ben definita direzione. Il meccanismo chimico di stimolazione delle diverse molecole, partecipanti alla gran ricetta che porta verso la guarigione il nostro organismo malato, non è ancora stato ben compreso, dalla comunità scientifica.

Utile al lettore sarà venire a conoscenza di una curiosità: nel panorama medico clinico esistono due teorie di fondo che tendono in modi leggermente diversi, ad interpretare le innumerevoli attività coordinate dell'Aloe.

La prima suppone la sola azione di una singola molecola a capo di tutto il processo di guarigione, il polisaccaride, acemannano. Gli studi che fanno capo a questa teoria provengono fondamentalmente dalla scuola americana e sud americana, tanto da essere definita "teoria americana", dove l'Aloe è principalmente conosciuta come una sostanza che deve essere de-aloinizzata interamente prima della sua commercializzazione e conseguente impiego.

La seconda teoria sostiene che le molteplici azioni svolte nell'organismo umano con l'utilizzo dell'Aloe vengano da un'attività coordinata tra tutti i polisaccaridi presenti, con le proteine dei fibroblasti umani. Tale azione sarebbe poi estesa in modo coordinato a tutte le altre molecole come aminoacidi, vitamine, minerali, enzimi, zuccheri semplici, acidi grassi, in una gran sinfonia, quella della guarigione. Questa teoria, proposta dal prof. Robert Davis, del dipartimento di scienze biomediche di Philadelphia, in Pennsylvania, può cambiare molti concetti farmacologici del futuro, non solo riguardo alla pianta dell'Aloe, ma in generale, in tutta la scienza fitoterapica.

L'approccio sintetico della ricerca e i considerevoli apporti forniti da studiosi europei permettono di definire questa tesi, malgrado l'incipit americano, la "teoria europea".

Per dovere di cronaca, il mondo scientifico si sta orientando proprio verso quest'ultimo studio sulle interazioni sinergiche tra le componenti attive della pianta di Aloe e cellule ricettive che forniscono una serie di supporti per una migliore azione

coordinata, all'interno del nostro corpo. Non solo, ma numerose ricerche in ambito europeo stanno orientandosi verso l'azione terapeutica ed anti-tumorale degli antrachinoni e degli innumerevoli enzimi contenuti nella sostanza.

Sempre secondo questo modo di intendere il meccanismo di azione dell'Aloe, verrebbero inibiti il dolore e l'infiammazione e verrebbe stimolata la guarigione della ferita, attraverso l'acemannano e i fattori di crescita, che sui fibroblasti, incrementerebbero collagene e proteoglicani.

Questo potrebbe essere il modo in cui la natura si mette a completa disposizione del genere umano, apportando i suoi servizi e le sue risposte semplici e complesse allo stesso tempo.

Le proprietà terapeutiche, prodotte dall'Aloe nella totalità delle sue parti botaniche, sono qui di seguito elencate.

3.1.1 Proprietà antinvecchiamento di pelle ed organismo

I preziosi oligoelementi presenti nel succo di Aloe, manganese e selenio, costituiscono gli enzimi superossido dismutasi e glutatone perossidasi, noti come forti agenti antiossidanti e antinvecchiamento cellulare. Il loro elevato potere antiossidante rallenta il processo di invecchiamento. Infatti, le cellule sono più forti nel combattere gli effetti negativi dovuti all'ossigeno e all'ampio spettro di radiazioni cui siamo sottoposti ogni giorno.

L'aminoacido non essenziale, prolina, invece, è costituente del collagene, il quale assicura una perfetta tenuta ed elasticità dei tessuti epidermici.

Altri principi attivi, come le saponine, favoriscono una migliore e più veloce desquamazione epiteliale.

Un corretto apporto vitaminico e minerale, infine, presente nell'Aloe, stimola una buona irrorazione sanguigna garantendo così una migliore ossigenazione ed una più veloce espulsione delle tossine. La pelle viene perciò levigata, idratata e resa più elastica, protetta contro i radicali liberi e la loro attività degenerativa, producendo un mirabile effetto anti-età. Questo straordinario effetto antinvecchiamento può essere facilmente espletato e apprezzato sia grazie all'uso regolare di cosmetici e gel riparatori a base di Aloe, che grazie alla quotidiana assunzione di almeno 50 ml di succo fresco.

Si consiglia:

- Danhof (1993), Potential reversal of chronological and photo-aging of the skin by topical application of natural substances. *Phytotherapy research* 7, 53-56.
- Byung (1993) Cellular mechanisms of biological aging. *Phytotherapy research* 8, 57-59.

3.1.2 Proprietà antibiotica

L'Aloe possiede uno straordinario potere antibiotico naturale. Questo duro e selettivo lavoro è compiuto, in modo irreprensibile, dai diversi glicosidi antrachinonici come le aloine e l'acido aloetico.

In realtà, sotto la supervisione dell'acemannano che prepara i tessuti ad accogliere gli antrachinoni, l'aloemodina e l'enzima bradichinasi possono tranquillamente svolgere la loro attività antibiotica, battericida e germicida grazie alla loro citotossicità espressa in modo coordinato, dopo la protezione del citoplasma. Il sistema immunitario viene così coinvolto in una reazione veloce contro gli attacchi patogeni esterni, producendo più macrofagi, interferone ed interleuchine.

L'attività antibiotica può essere velocemente apprezzata sia grazie all'impiego di creme disinfettanti ed antibiotiche per uso topico che con un uso regolare o sporadicamente mirato verso affezioni dell'organismo curabili con il succo bevibile.

Si consiglia:

- G. Henderson, *The nature's legendary healer*.
- Atherton, (1996). *The essential Aloe Vera*, Mill. Enterprises.

3.1.3 Proprietà antibatterica

I batteri che attaccano il nostro corpo sono contrastati velocemente con l'uso di gel o succo d'Aloe. L'effetto antibatterico di lignine e dell'acido cinnamico e crisofanico ha validità immediata. Le loro caratteristiche citotossiche, dovute alla struttura antracenicca, si manifestano velocemente sulla superficie cellulare, liberando la cellula dagli sgraditi ospiti.

Si consiglia:

- Grindlay, Reynolds (1986), *The Aloe Vera phenomenon: a review of the properties and modern uses of the leaf parenchyma gel*. *Journal of Ethnopharmacology* 16 (2-3).
- Atherton, (1996). *The essential Aloe Vera*, Mill. Enterprises.

3.1.4 Proprietà antidolorifica

L'attività analgesica nell'Aloe è fornita principalmente da tre molecole diverse, tutte e tre in qualche modo correlate con le potenzialità benefiche sulla cellula, degli antraceni e antrachinoni. A loro si aggiunge un enzima.

Esse sono l'estere dell'acido cinnamico, l'isobarbaloina e l'acido salicilico. L'enzima aggiunto è la bradichinasi.

L'estere si trova in alte concentrazioni nell'essenza di canfora e cannella e svolge un'azione detergente, dato che la sua struttura molecolare assomiglia molto a quella dei saponi, che sono esteri degli acidi grassi.

La seconda molecola è uno dei composti amari dell'Aloe ed il terzo è un anestetico naturale proveniente dal salice piangente, simile al noto acido acetilsalicilico, ossia l'Aspirina.

A loro si aggiunge l'azione svolta dall'enzima bradichinasi. Esso stimola il sistema immunitario, in particolar modo l'aumento dei macrofagi ed entra a far parte del complesso sistema del dolore, nel quale svolge un'azione analgesica. Inibisce la bradichinina, responsabile del dolore e della tumefazione post-traumatica, chiamata in causa dagli enzimi lisosomiali dopo un'elevata perdita di macrofagi granulociti, che non sono riusciti a bloccare i corpi estranei entrati a contatto con il nostro organismo. Usato in modo topico, l'Aloe e l'enzima bradichinasi ivi contenuto, è contemporaneamente un buon rimedio antidolorifico e antinfiammatorio.

Questi quattro composti in modo sinergico offrono la loro valida opera supportando le principali azioni svolte dall'acemannano, il quale gestisce il processo di guarigione nella sua globalità.

Si consiglia:

- Blitz, Smith, Gerard, (1963). *Aloe Vera gel in peptic ulcer Therapy: preliminary report*. *Journal of the American Osteopathic Association* 62, 731-735.
- Firenzuoli (1993) *Fitoterapia*, Ed. Masson, p. 208 e 222.
- Udupa (1994), *Anti-inflammatory and wound healing properties*. *Fitoterapia* vol. 65, n°2.
- Ayala, (1996). *Possibile ruolo dell'Aloe Vera succo intero della polpa spremuta a freddo nella patologia infiammatoria-erosiva ed ulcerosa gastrointestinale*. Risultati preliminari di dodici casi clinici. Congresso nazionale ANMFIT, comunicazioni ai congressisti.

3.1.5 Proprietà antinfiammatoria

Quest'azione offerta dall'Aloe è, senza dubbio, la proprietà maggiormente osservata e documentata.

Il gel d'Aloe svolge un'azione calmante e lenitiva sui tessuti infiammati e dolenti, con un'intensità pari a farmaci di sintesi a base di steroidi e col vantaggio di non produrre effetti collaterali tossico-nocivi.

Lo stesso effetto è originato con il gel applicato su parti infiammate sia in modo acuto che cronico.

L'attività antiflogistica dell'Aloe si manifesta attraverso i tre steroidi vegetali: il lupeolo, il beta sitosterolo, e il campesterolo.

Ne consegue un effetto inibitorio delle prostaglandine di tipo 2, note con la sigla, PG2, e la sintesi del colesterolo nei linfociti che altrimenti accorrerebbero numerosi a combattere l'agente invasore, producendo il tipico aspetto ingrossato e tumefatto di un'inflammatione.

Per mezzo dell'acemannano, invece, viene sviluppata la produzione di macrofagi attraverso la loro capacità di fagocitare o inglobare al proprio interno, molecole od organismi, incompatibili con il corretto funzionamento metabolico, tendendo a diminuire gli effetti di evidente tumefazione.

L'intervento è ampliato anche dall'ausilio dell'enzima bradichinasi, il quale entra nel complesso sistema organico della gestione del dolore agendo in modo da inibire la formazione di chinine, tra cui la bradichinina e interleuchine, molecole prodotte dall'organismo proprio come risposta primaria ad un'inflammatione imminente. Il succo di Aloe se usato in modo topico è un buon rimedio antinfiammatorio e antidolorifico.

Si consiglia:

- Davis, Leitner, et al. (1989) Anti-inflammatory activity of Aloe Vera against a spectrum of irritants. *Journal of American Podiatric Medical Association* 84 (2), 77-81.
- Davis, Maro, Aloe Vera and giberellin: anti-inflammatory activity in diabetes. 1989.
- Heggors et al. (1993) Beneficial Effects of Aloe in wound healing. *Phytotherapy Research*, 7, 48.

3.1.6 Proprietà antimicotica

Questa proprietà è svolta mirabilmente da due acidi organici contenuti nel succo d'Aloe. L'acido cinnamico e crisofanico.

Il primo produce la sua opera germicida agendo contro funghi che entrano nel nostro organismo, attaccandolo. Ciò è dovuto alla sua citotossicità che viene espressa in modo coordinato, dopo la protezione del citoplasma ad opera dello zucchero complesso acemannano, contro gli attacchi patogeni esterni producendo più macrofagi e rinforzando le pareti cellulari.

L'acido crisofanico, invece, è un buon fungicida, depurativo, lassativo, diuretico ed inoltre stimolante della secrezione biliare. Ciò è dovuto alla sua struttura molecolare in cui è presente un radicale antrachinonico. Ne deriva una pulizia netta delle scorie tossiche prodotte funghi e simili. L'acido crisofanico, presente nell'Aloe, svolge la sua funzione fungicida, soprattutto a livello intestinale.

Nel caso di *Candida Albicans* nel tratto intestinale si consiglia

comunque di supportare l'azione dell'Aloe da un buon olio essenziale di tea-tree.

Si consiglia:

- Grindlay, Reynolds (1986), The Aloe Vera phenomenon: a review of the properties and modern uses of the leaf parenchyma gel. *Journal of Ethnopharmacology* 16, (2-3).
- Athernon, (1996). The essential Aloe Vera, Mill. Enterprises.

3.1.7 Proprietà antiossidante

Molte sono le sostanze che all'interno del succo di Aloe elaborano effetti antiossidanti che combattono i radicali liberi e soprattutto l'ossigeno monovalente, prodotto da reazioni secondarie, responsabile della distruzione dei tessuti intracellulari e dell'insorgenza di attività precancerose.

Queste sostanze, sono i minerali, manganese e rame, le vitamine B2, B6, C ed E, e l'aminoacido cisteina.

Il manganese è un elemento dotato di elevato potere antiossidante, rallenta il processo di invecchiamento e rende le cellule più forti, nel combattere gli effetti negativi dovuti all'ossigeno e all'ampio spettro di radiazioni cui siamo sottoposti quotidianamente. Costituisce parte dell'enzima superossido dismutasi, alleato anti radicali liberi di pancreas, fegato e reni.

Il rame è un oligoelemento, essenziale per lo stato di salute dell'uomo. Pure lui forte antiossidante, limita di molto i danni dei radicali liberi, soprattutto attraverso la proteina ceruloplasmina, che ossida la forma ridotta del ferro responsabile della formazione dei radicali. Il rame attraverso l'enzima superossido dismutasi, del quale è parte costituente, previene l'irrancidimento degli acidi grassi polinsaturi mantenendo forti le membrane cellulari. In tal modo produce anche proprietà anticancerogene.

La vitamina B2 partecipa attivamente ai complessi processi metabolici cellulari, essendone un indispensabile regolatore, insieme all'enzima glutatione reductasi, contribuendo a mantenere stabili i livelli della proteina glutatione, ad alta attività anti-radicalica. La riboflavina limita e inibisce, in parte, le tossine prodotte dalla respirazione cellulare, processo metabolico naturale, fortemente ossidativo.

La vitamina B6 entra a far parte del metabolismo di un importante aminoacido essenziale, il triptofano, coinvolto nella sintesi delle proteine e dal forte potere antiossidante.

La vitamina C è un forte antiossidante, in quanto limita i danni provocati dall'ossidazione dei radicali liberi causati ai globuli bianchi. Come si sa i globuli bianchi, sono i responsabili delle

nostre difese immunitarie, con ciò lo stato di malattia viene superato con maggior facilità.

La vitamina E interviene nei processi di produzione energetica cellulare, essendo così, veramente importante per la nostra salute, soprattutto nel decorso di malattie nervose e del sistema immunitario.

Anche la cisteina parteciperebbe alla squadra antiossidante dell'Aloe. Infatti, questo aminoacido non essenziale, è ritenuto garante della nostra salute e longevità in quanto rende inattivi i radicali liberi attraverso il suo gruppo funzionale solforato, ottimo antiossidante e quindi in seconda istanza protettore e fortificante delle membrane cellulari dagli attacchi esterni. E' stato dimostrato con recenti studi che la cisteina assieme a vitamine del gruppo B si può legare alle molecole tossiche formatesi da processi patologici, per costituire composti inoffensivi e inerti.

Dopo questa lunga lista di sostanze capaci di combattere gli effetti negativi dovuti ai radicali liberi, prodotti da radiazioni, fumo ed agenti tossici in genere, si comprende quale importanza rivesta l'assunzione costante del succo di Aloe nella nostra dieta, che non dovrebbe essere inferiore ai 100 ml giornalieri di succo puro.

Si consiglia:

- Yamaguchi et Al. (1993) Components of the gel of Aloe Vera. Bioscience biotechnology and biochemistry. 57-8. 1350-1352.
- Saben-Farideh (1993) Studies of the status of antioxidant enzymes and metabolites following burn injury, and the presence of antioxidant enzymes in the aloe vera plant (tumor necrosis factor, glutathione), p 138.
- Saben-Farideh et Al. (1993) Purification and characterization of a glutathione-peroxidase from the aloe vera plant. Enzyme Protein 47, 2: 92-98.

3.1.8 Proprietà antisettica

Sono tre i cardini antisettici presenti nell'Aloe: le saponine, l'acido cinnamico e salicilico. Le saponine sono glicosidi, molto particolari. In talune piante svolgono azioni irritanti ed emolitiche soprattutto a carico del tubo digerente, ma nell'Aloe, le saponine esercitano la loro azione purificante, antisettica e antimicrobica, in modo non distruttivo per i tessuti cellulari limitrofi.

L'acido cinnamico, presente in diverse spezie come la cannella, è un acido organico, che svolge un'attività antisettica e germicida di rilievo. Greg Henderson, autore del libro "Aloe vera: il leggendario guaritore della natura", afferma che il puro succo di Aloe è efficace contro organismi quali la salmonella, gli

streptococchi, gli stafilococchi potendo persino distruggere il batterio che causa l'ulcera peptica.

Anche l'acido salicilico, oltre ad essere un buon anestetico, sviluppa pure un'azione antisettica.

Si consiglia:

- Grindlay, Reynolds (1986), The Aloe Vera phenomenon: a review of the properties and modern uses of the leaf parenchyma gel. Journal of Ethnopharmacology 16, (2-3).

3.1.9 Proprietà antitumorale

L'aloe fornisce un ampio panorama di sostanze che bloccano e migliorano situazioni cellulari precancerose difficili ed ostili. Accanto a tutte le sostanze che svolgono azioni antiossidanti, viste in precedenza, c'è lo zinco, come rappresentante dei minerali e due vitamine, entrambe del gruppo B: la B12 e l'acido folico. Lo zinco, secondo quanto è emerso da diverse ricerche condotte su cavie animali, svolge un'azione marcata nell'aumento dell'attività linfocitaria, inibendo i tumori indotti da sostanze tossiche. Tuttavia, non è ancora stata del tutto compresa, la sua operatività all'interno della cellula ed in particolar modo dentro il nucleo. Per poter, quindi, affermare con certezza la sua proprietà antitumorale, servono perciò successivi studi.

Altre indagini cliniche vedono la vitamina B12 in prima linea, quale potente anticancerogeno. Si è scoperto che previene i tumori, soprattutto generati dal fumo. In un gruppo di fumatori sono stati riscontrati bassi livelli di vitamina B12 ed acido folico. Le due sostanze assieme svolgono un'attività sinergica nei processi di duplicazione cellulare sia mitotica che meiotica, in particolar modo a carico dei tessuti bronchiali e polmonari. Il trattamento dei pazienti con dosi giornaliere delle due vitamine hanno dato risultati davvero sorprendenti. Le cellule polmonari erano più in salute ed era diminuito il numero di quelle cellule con caratteristiche precancerose.

L'acido folico è il capostipite di un gruppo di composti, i folati, che in natura sono presenti soprattutto nelle piante a foglia verde come broccoli e spinaci, e nell'Aloe, in cui si trovano in quantità ragguardevoli. I folati partecipano a diversi processi metabolici cellulari, ed in particolar modo svolgono una funzione cardine nella sintesi delle proteine soprattutto nella duplicazione del DNA. Proprio per questo motivo, l'acido folico è molto importante, quale anticancerogeno. E' all'interno nella divisione cellulare, infatti, che si verificano delle situazioni di alta sensibi-

lità e fragilità del corredo genetico. Da alcune ricerche condotte su fumatori, nel 1986, dal National Institute of Cancer Research, è stato notato come i valori ematici di acido folico fossero bassi in questo tipo di soggetti. Successivi studi dell'Università dell'Alabama hanno confermato che la sua somministrazione in dosi elevate risulta efficace nella riduzione di lesioni bronchiali e polmonari, potenzialmente precancerose.

Un serissimo studio svolto all'Università di Padova in Italia ha dimostrato chiaramente l'effetto della molecola antrachinonica dell'aloemodina su un particolare tumore infantile della pelle, il tumore neuroectodermico. L'incoraggiante studio sottolinea chiaramente il ruolo antitumorale della sostanza, che sarà presentato più approfonditamente in appendice "Aloe e tumori".

Si consiglia:

- Winters, et al. (1981). Effects of Aloe Extracts of human normal and tumors cells in vitro. *Econ. Bot.* 35, 89-95.
- Jeong-He-Yun, et al. Anticancer effects of Aloe on sarcoma 180 in IRC mouse and on human cancer lines. *Yakhak Hoechi* 38(3), 311-21.
- Gribel, Pashinskii, (1986). Antimetastatic properties of Aloe Juice. *Voprosy onkologii* 32 (12), 38-40.
- Michel, Pignon, et al. (1989). Prospective study of the immunomodulator properties of i.m. administered "ALVA" extract in patients with solid tumors under a course of chemical immunosuppressive therapy. *Archives de institute Pasteur de Madagascar* 56 (1), 253-259.
- Palu, Pecere, Gazzola, Mucignat, Parolin, et al. Dipartimento di istologia, microbiologia, e biotecnologie mediche. Università di Padova. Italia, Giugno, 2000.

3.1.10 Proprietà antivirale

Il succo d'Aloe contiene sostanze dalla forte azione contro i virus, gli agenti infettivi dalla forma sferoidale o poliedrica, che vivono e si riproducono all'interno di cellule viventi. In particolar modo una molecola, l'acemannano, produce effetti antivirali e immunomodulanti, che regolano le difese immunitarie in base alle reali esigenze dell'organismo.

Il sistema immunitario, dotazione difensiva per il nostro organismo, è predisposto per combattere l'attacco esterno di agenti patogeni, quali batteri e virus. Quando però, per diverse ragioni venga ridotta o parzialmente compromessa la sua attività, il corpo risulta maggiormente vulnerabile. In questo modo, si è maggiormente soggetti a malattie. Secondo recenti studi medici, un rimedio volto all'aumento delle difese immunitarie compromesse arriva proprio da uno dei principi attivi contenuti nel succo d'Aloe, l'acemannano appunto. Questo polisaccaride

possiede la straordinaria proprietà di agire in modo diretto sulle varie cellule preposte all'attività immunologica dell'organismo umano. L'acemannano, secondo quanto reso noto dagli studi dello scopritore Bill McAnalley, è una molecola che interagisce con i sistemi difensivi di cavie sottoposte ad assunzione quotidiana di carrisina.

Quanto emerge dagli studi di due ricercatori europei, Hermans e Clumeck, è ancora più interessante. Essi, infatti, affrontarono uno studio sull'interazione del polisaccaride con il virus HIV e trovarono riscontri sorprendenti. L'acemannano svolge un'azione diretta sull'aumento della produzione di macrofagi, linfociti T e cellule beta, del pancreas. Sono inoltre limitati i danni provocati dall'utilizzo di medicinali anti-retrovirali, come l'AZT. Anche il midollo spinale, molto delicato, e soggetto a danneggiamenti talvolta irreparabili, con l'uso di medicinali potenti, come l'AZT, trae beneficio dall'azione antivirale e protettiva degli organi, da parte dell'acemannano.

Insomma, l'acemannano è in grado di aumentare l'azione depurativa del sangue, favorendo in questo modo la miglior possibilità da parte del corpo di combattere le malattie e ritrovare la via della guarigione.

Sempre più medici combinano la medicina curativa con alimentazione ed integrazione mirata. I pazienti affetti da AIDS e HIV, accanto alle terapie medicinali tradizionali, usano integrare la loro alimentazione con diversi nutrienti, tra cui l'Aloe. In questo modo, rimedi farmacologici con integratori fitoterapici ed uno stile di vita più rispettoso dell'individuo portano inesorabilmente a risultati più immediati e stabili nel tempo, arrivando così ad un nuovo e più ampio concetto di salute.

Si consiglia:

- Imanishi, et al. (1981). Pharmacological studies on a plant lectin Alocti A. growth inhibition of mouse methylcholanthrene-induced fibrosarcoma. *Experientia* 37, 1186-1187.
- McKempt, kahlon, et al. (1990). In vitro evaluation of the antiviral effects of acemannan on replication and pathogenesis of HIV-1 and other enveloped viruses; modification of the processing of glycoprotein precursors. *Brussels. Conference on Antiviral Research.*
- Pittman. Immune Enhancing effects of Aloe. *Health Consciousness.* 13 (1), 28-30.
- Carpenter, Harris, et al. (1991). Effect of Acemannan in treatment of feline immunodeficiency virus infected cats. *First conference of Feline immunodeficiency Virus Researchers.*

3.1.11 Proprietà cicatrizzante e riepitelizzante

Il succo d'Aloe sembra avere continue ed innumerevoli doti, che ci stupiscono sempre più. Un'azione generalmente complementare a quella antinfiammatoria, risulta essere la facilitata cicatrizzazione e ri-epitelizzazione della pelle grazie all'impiego del suo gel puro nella zona da trattare topicamente.

I meccanismi di reazione però sono ben diversi. Se nella risposta all'infiammazione si tendono a creare reazioni inibitorie, nella cicatrizzazione assistiamo al fenomeno opposto, ossia di stimolo di cellule adibite alla formazione e alla riparazione dei tessuti. Il riassorbimento di una ferita viene favorito da almeno due fattori.

Il primo fattore per il quale alcuni principi attivi ad alto peso molecolare, composti da lunghe catene di uno zucchero, il mannosio, e formanti i glucomannani, stimolano l'attività dei macrofagi. Sono favorite la crescita di cellule e tessuti, assieme alla proliferazione di fibroblasti, i precursori delle cellule epiteliali. Il glucomannano interagisce, inoltre, con particolari recettori posti sulla superficie delle cellule assegnate alla riparazione dei tessuti lesi o feriti. Infine, questo polisaccaride, dalle poliedriche proprietà, crea un aumento nella sintesi di collagene e velocizza la ri-epitelizzazione.

Il secondo fattore della rimarginazione di una ferita è da ricercarsi nell'azione degli ormoni vegetali, le giberelline e le auxine, che presenti nell'Aloe, stimolano la riproduzione cellulare.

Si consiglia:

- Penso, (1984). Piante medicinali nella Cosmetica. OEMF. P. 207.
- Davis, et al. (1988). Edema is inhibited by Aloe Vera. *Faseb Journal* 2 (4), 371.
- Davis, Didonato, Hartman, (1994). Anti-inflammatory and wound healing activity of a growth substance in Aloe Vera.

3.1.12 Proprietà immunomodulante

Tale proprietà viene svolta dai glucomannani, una classe di zuccheri a catena lunga derivati dalle piante, i quali hanno dimostrato in studi clinici e di laboratorio, di avere un'ampia varietà di effetti protettivi e immunostimolanti dentro il corpo umano. Nello studio di diverse sorgenti di questo polimero è stato scoperto che le piante di Aloe *barbadensis* Miller e *arborescens* Miller contengono la più grande concentrazione di mannano acetilato esistente in natura, il quale è anche nella forma più attiva tra le disponibili.

Prima dell'elaborazione degli effetti benefici dell'acemannano, è utile però, discutere il tipo di patologia spesso presente nella depressione del sistema immunitario individuale.

Ciò che accomuna tali condizioni immunodepressive, Epstein Barr Virus, Candida Albicans, infezioni da HIV ed altro, è la loro alta incidenza di disfunzioni digestive manifestandosi specialmente in una cattiva digestione. Si producono diversi effetti che sovraccaricano il sistema immunitario, indebolendolo. Una cattiva digestione comporta una pessima scissione degli elementi costitutivi del cibo che ingeriamo, necessario al corpo per ricostruire se stesso e generare energia per il metabolismo delle cellule. Ciò si traduce in una fame cellulare dei tessuti che soffrono di tal mal nutrimento. Nei processi alterati sono quindi inclusi la classificazione e il trasporto di tossine fuori della cellula, il movimento di nutrienti intracellulare e la produzione di energia per il funzionamento generale. Questo influisce su tutte le cellule del corpo, comprese quelle del sistema immunologico, le cellule bianche del sangue, macrofagi, monociti e linfociti. A ciò si aggiungono i residui del cibo digerito parzialmente che possono essere coinvolti in ampie reazioni patologiche. Questi residui diventano irritanti e causano l'infiammazione della mucosa presente sulla parete intestinale.

Molti enzimi potenti e agenti chimici danneggianti sono rilasciati, rovinando la parete intestinale, causando un aumento della permeabilità della mucosa intestinale stessa. Le proteine estranee al cibo digerito possono passare attraverso la mucosa nei canali linfatici della parete intestinale e da lì accedere alla circolazione. Qui, queste proteine assorbite, sono riconosciute come estranee ed attaccate dalle cellule del sistema immunitario. Gli anticorpi si legano alla proteina e richiamano macrofagi e monociti.

Le cellule T arrivano in un secondo tempo, rilasciando enzimi e usando ossigeno per guidare al collasso metabolico le proteine estranee.

Il risultato totale è che il sistema immunitario è costantemente attivo e si scarica come una batteria. Così, tali effetti negativi dovuti ai residui del cibo continuano, le cellule del sistema immunitario si logorano più velocemente e non sono riprodotte in numero sufficiente.

Oltre a questo stato di iperimmunità cronica, i residui del cibo non digerito procurano materiale per una crescita smisurata di organismi fungini di ordine fermentativo, come la Candida Albicans e in molti altri tipi di parassiti.

L'aumento della *Candida Albicans* all'interno dell'intestino è dovuto in larga parte all'assorbimento di prodotti tossici del proprio metabolismo e questo può accadere nelle peggiori allergie da cibo, di ipoglicemia, disturbi digestivi, eccesso di muco con gonfiori, flatulenza, eruzioni cutanee ed estrema fatica. Quest'infezione cronica scarica ulteriormente il sistema immunitario e complica il quadro generale.

Ulteriori danni sono inflitti a tutte le membrane cellulari dagli effetti dell'infiammazione generalizzata che si presentano come i risultati della cattiva digestione.

Queste reazioni metaboliche usano una grande quantità di ossigeno e producono radicali liberi altamente ossidanti come sottoprodotti pure in grande quantità. Le molecole di ossigeno caricate negativamente sono fortemente instabili e cercano di bilanciare il loro squilibrio elettrico cominciando a forare le membrane cellulari afferrandone la cariche positive.

I risultati sono danni ulteriori alla mucosa intestinale con sempre maggior aumento della permeabilità.

Tutti questi processi lavorano insieme in un circolo vizioso di eventi che portano all'inevitabile progressivo indebolimento del sistema immunitario.

E' chiara la molteplicità dei meccanismi che intervengono ad orchestrare tali processi.

Senza una terapia diretta ad ognuna delle patologie del sistema immunitario, si crea una spirale volta verso il basso che porta inevitabilmente alla morte.

Fortunatamente, attraverso un protocollo di trattamenti indirizzati ad ognuno dei componenti dell'organismo, in cui l'Aloe appare recitare un ruolo chiave, si riesce a contrastare questo processo.

E' stato in questo modo elencato la modalità di azione biologica dell'acemannano, il quale è stato dimostrato avere un'eccellente abilità nel normalizzare tutti questi processi di danneggiamento e quindi contribuire in modo determinante e significativo all'aumento delle funzioni del sistema immunitario.

A livello intestinale il glucomannano agisce come un potente antinfiammatorio e neutralizzante di molti degli enzimi responsabili del danneggiamento della parete mucosa; funziona come un estintore per il fuoco, lo seda. Questo avviene grazie ad una diminuzione delle falle sulla parete intestinale e alla diminuzione dell'assorbimento di proteine che a loro volta stimolano reazioni allergiche dell'organismo. L'acemannano esplica perciò proprietà viricide, battericide e fungicide dirette, attraverso le

quali può aiutare il corpo nel controllo della super-produzione di *Candida Albicans* e la normale funzionalità gastro-intestinale può essere ristabilita.

L'acemannano, coadiuvato dagli antrachinoni, stimola pure la mobilità intestinale aiutando la rimozione delle proteine allergiche dall'intestino tenue al colon.

Tutte queste reazioni portano ad una normalizzazione delle funzioni e della struttura della parete gastrointestinale e perciò fermano il circolo vizioso di danneggiamento al sistema immunitario.

L'acemannano svolge, comunque, una notevole azione diretta sul sistema immunitario, attivando e stimolando macrofagi, monociti, anticorpi e cellule T.

Studi condotti in laboratorio hanno dimostrato che l'acemannano funge da ponte tra proteine estranee, come le particelle di un virus e i macrofagi, facilitando l'ingestione delle proteine da parte dei macrofagi, per fagocitosi. L'attivazione di questo sito recettore è un componente chiave nell'aumento dell'immunità cellulo-mediata carente nelle infezioni da HIV. Esso aumenta il numero e l'attività dei macrofagi, cellule T killer e monociti. Sono incrementati pure gli anticorpi formanti le cellule beta nel pancreas e viene protetto il midollo spinale da danni dovuti all'uso di droghe e agenti chimici tossici, come l'AZT, il principio attivo di molti farmaci per la gestione del virus HIV.

Questi diversi effetti, mentre, ad un primo sguardo, sembrerebbero variamente estesi e senza relazione alcuna, sono invece dovuti ad un unico e semplice processo a livello di membrana cellulare.

L'acemannano, un polisaccaride, è uno zucchero a catena lunga che interagisce tra sé e la membrana cellulare. Ciò determina un incremento della fluidità e permeabilità della membrana permette alle tossine di defluire facilmente e alle sostanze nutritive di entrare nella cellula con altrettanta facilità. Ne consegue un migliorato metabolismo cellulare ed un globale aumento della produzione energetica.

Il circolo vizioso di cattiva digestione e malnutrizione cellulare viene spaccato. In questo modo l'acemannano normalizza l'assorbimento di nutrienti ed incrementa la soglia di tolleranza verso cibi allergenici. Il sistema immunitario ora risulta più forte, sotto controllo, e meglio preparato ad un nuovo attacco.

Si consiglia:

- Hart, et al. (1987) Analysis of 2 functionally and chemically different immunomodulators from Aloe vera gel Pharmaceutisch Weekblad Scientific Edition 9 (2), 157.

- Pittman. Immune Enhancing effects of Aloe. Health Consciousness. 13 (1), 28-30.
- Karaka, et al. (1995). Nitric-Oxide production by chicken macrophages activated by acemannan, a complex carbohydrate extracted from Aloe Vera. International Journal of immunopharmacology. 17(3), 183-188.
- Plaskett, (1996). Aloe Vera and The Immune System. The Aloe Vera Information Service.

3.1.13 Proprietà nutritiva

Diverse sono le sostanze che, presenti nell'Aloe, possono fornire un alto valore nutritivo. Si citano gli oltre dieci minerali che svolgono attività, le più diverse, all'interno del metabolismo cellulare fornendo proprietà che vanno dalla costituzione di ossa e cartilagini del calcio, al buon funzionamento dei muscoli cardiaci grazie al magnesio, dall'intervento del cromo nel metabolismo del glucosio, ai forti poteri antiossidanti del rame.

Seguono le azioni profonde fornite dalle vitamine sia esse liposolubili, A, C, E, che idrosolubili del gruppo B. Senza esse noi non potremo vivere, abbiamo quindi la necessità di introdurle quotidianamente con la dieta. Esse spaziano dal metabolismo dei carboidrati, a quello proteico e lipidico, alla costituzione di enzimi antiossidanti, dalla partecipazione ai fenomeni di duplicazione cellulare alla costituzione delle cellule preposte alla difesa immunitaria dell'organismo.

Continuiamo l'ampia descrizione delle sostanze ad alto valore nutrizionale, avvicinandoci agli aminoacidi, umili e versatili mattoni costituenti gran parte degli enzimi, degli ormoni e dei nostri tessuti, soprattutto muscolari ed epiteliali.

Si accodano una vasta quantità di molecole quali gli zuccheri semplici, che forniscono energia immediata ed enzimi digestivi, che migliorano l'assorbimento nutritivo e quindi la sana conduzione del nostro organismo. L'acemannano, il polisaccaride a catena lunga, riesce ad interagire con le membrane cellulari indebolite da cattivi processi digestivi e nutritivi, favorendo lo scambio di sostanze tossiche con l'esterno, e nutritive all'interno.

E' con questo grande cocktail di sostanze, che il succo d'Aloe garantisce la corretta e bilanciata assunzione di questi nutrienti in modo superbo e comparabile ai più moderni integratori multi-minerali, vitaminici e proteici.

Si consiglia:

- Pittman. Immune Enhancing effects of Aloe. Health Consciousness. 13 (1).
- Leung, (1977). Effective Ingredients of Aloe Vera. Drugs and Cosmetics.
- Bloomfield, (1985). Miracle Plants: AloeVera. Century Publishing.

3.1.14 Proprietà purificante

L'azione purificante nel succo di Aloe è sviluppata da diverse molecole.

Ciò avviene grazie all'aloina contenuta nella pianta, che produce effetti lassativi e drenanti.

Si inseriscono pure le saponine che, presenti all'interno del gel, esplicano un potere detergente ed esfoliante, soprattutto in relazione a patologie e malanni riguardanti l'apparato tegumentario. Il minerale potassio svolge un ruolo fondamentale grazie al quale è possibile l'eliminazione dei prodotti di scarto derivati dalle ossidazioni che avvengono dentro il citoplasma.

Anche in questo caso, lo zucchero complesso, acemannano, svolge la sua azione di rinforzo delle pareti cellulari, affinché le tossine create dal metabolismo e dalle reazioni secondarie, dovute alla presenza di cibo non del tutto digerito, riescano a fuoriuscire dall'organismo in modo corretto.

Si consiglia:

- Pittman. Immune Enhancing effects of Aloe. Health Consciousness. 13 (1), 28-30.
- Coats, Ahola, (1996). The Silent Healer – a modern study of Aloe Vera.
- Plaskett, (1996). The Health and Medical Use of Aloe Vera. Aloe Vera Information Service.

3.1.15 Proprietà radioprotettiva

Anche quest'ultima proprietà, che sta per essere analizzata, è fornita da una vasto staff di molecole che in modo sinergico si adoperano per proteggere la nostra pelle dai danni che possono provocare diverse fonti radioattive.

Il minerale calcio associato alla vitamina A, il retinolo ed il beta carotene, producono una buona difesa dello strato epidermico contro i danni del sole e di varie radiazioni che durante il giorno possono colpirci.

Se, invece, siamo di fronte a danni epiteliali più ingenti, dovuti magari all'azione di radioterapie, allora possiamo garantirci l'intervento di altri agenti ristabilizzanti. Questa squadra è composta da enzimi proteolitici che "digeriscono" il tessuto guasto, ed accelerano la fase degenerativa tissutale.

L'enzima bradichinasi blocca, ad esempio, le reazioni infiammatorie, quali risposte ad un evento necrotico esterno e stimola l'intervento delle difese immunitarie.

L'isobarbaloina, l'estere dell'acido cinnamico e l'acido salicilico svolgono azione antidolorifica.

L'acemannano accelera la fase di ri-epitelizzazione, ossia la rigenerazione dei tessuti epidermici, intervenendo nella stimolazione dei macrofagi, nell'aumento produttivo di fibroblasti e collagene.

In questo modo, viene garantita una veloce attenuazione dei dolori tipici da radiazione ed un altrettanto celere riassorbimento tissutale, sia esso dovuto a scottature solari, che radioterapiche.

Si consiglia:

-Sato, Ohta, et al. (1990). Studies on chemical protectors against radiation. Protection effects of Aloe Arborescens on skin injury induced by X-irradiation.

-Yakugaku Zasshi- Journal of Pharmaceutical Society of Japan. 110 (11), 876-84.

-Burk, et al. (1993). Phase II Evaluation of an Aloe Vera Gel for Preventing Radiation- induced Dermatitis. International Journal of Radiation Oncology Biology Physics. 27.

3.2 Bibliografia sperimentale

Nei seguenti paragrafi si riporta in modo sintetico, quanto di più recente sia emerso sugli effetti terapeutici dalla ricerca scientifica. Sono elencate numerose sperimentazioni divise in 5 aree di interesse. Gli abstract inerenti ogni ricerca sono stati preventivamente tradotti dall'inglese, ridotti e semplificati al presente uso. Tutte queste sperimentazioni godono di assoluta credibilità. Infatti, la prerogativa minima per la loro scelta ed impiego è stata la pubblicazione su riviste medico-scientifiche accreditate a livello internazionale.

Per facilità di consultazione si dividerà anche questa parte in cinque grandi sottodivisioni: la prima fornirà le sintesi inerenti ricerche nell'ambito anti-tumorale, la seconda nel settore dermatologico, la terza, nell'ambito di patologie a lungo corso, il quarto settore analizzerà le patologie immunitarie ed un ultimo darà uno sguardo ad alcune patologie di senso generale.

La sintesi che verrà proposta potrà risultare limitata in alcuni suoi sviluppi. Gli autori sono però coscienti che tali approfondimenti costituiscono per il lettore ulteriori spunti, oltre quelli già forniti nel testo, per aggiornare il più possibile le notizie riguardo l'intento della scienza di conoscere più chiaramente i meccanismi che regolano l'attività dell'Aloe, all'interno del nostro organismo.

3.2.1 Ricerche in ambito anti-tumorale

Le proprietà anti-metastatiche del succo d'Aloe.

Laboratori di ricerca antitumorale URSS. 1986. Gribel, Pashinskii.

Sono stati condotti degli studi sulle proprietà antimetastatiche del succo d'Aloe in tre tipi di tumori indotti in topi e ratti. I risultati hanno dimostrato che il succo d'Aloe, usato in trattamenti medici, contribuisce alla riduzione della massa tumorale e delle ramificazioni metastatiche, a diversi stadi senza incrementare la crescita del tumore. E' stato inoltre notato che il succo d'Aloe potenzia l'effetto antitumorale del 5-fluorouracile e della ciclofosfamide, componenti attivi della chemioterapia combinata.

Diminuzione della mortalità per sarcoma di Norman Murin, di topi trattati con l'immunomodulatore acemannano.

Dipartimento di anatomia, Scuola di Veterinaria medica, Università del Texas, USA. 1991. Peng, Norman, Curtin, Corrier, et Al.

Un estratto botanico, proveniente dal parenchima interno dell'Aloe barbadensis Miller, ha dimostrato di contenere lunghe catene polimeriche classificabili come beta (1-4) mannan legati in modalità polimerica a gruppi orto acetilici chiamati Acemannano o Carrisina. Tali polimeri aumentano la produzione di fagociti e monociti stimolando la citotossicità cellulare degli anticorpi e la blastogenesi dei timociti. In cavie da laboratorio, alle quali era stato indotto il sarcoma di Norman, sono state introdotte per via intraperitoneale delle quantità di acemannano. La rapida crescita del sarcoma, altamente invasivo e maligno, determinò la mortalità del 100% dei topi non trattati entro 46 giorni dall'inizio della sperimentazione. Sempre entro questa data il gruppo al quale venne somministrato l'acemannano sopravvisse per oltre il 40%. I dati finali di questa ricerca dimostrarono che l'acemannano stimola le diverse cellule del sistema immunitario in particolar modo la produzione di citochine, inclusa l'interleuchina-1 ed il fattore di necrosi tumorale, portando alla necrosi e conseguente regressione della forma tumorale.

Il potenziale terapeutico dell'Aloe Vera su ratti affetti da tumore indotto.

Istituto di patologia generale, Facoltà di Medicina, Università di Milano, Italia. 1998. Corsi, Bertelli, Gaja, Fulgenzi, Ferrero.

L'Aloe Vera acclamata come pianta dalle svariate proprietà terapeutiche possiede anche effetti anti-cancerogeni. Sono state condotte delle ricerche su tumori pleurali nei ratti. I risultati finali hanno definitivamente comprovato la validità del

metodo terapeutico ed hanno suggerito che il presente modello terapeutico potrebbe essere usato in altri studi, soprattutto su trattamenti in vitro.

L'integrazione di vitamina C e Aloe Vera protegge da epatocarcinogenesi indotta nei ratti.

Dipartimento di Biochimica e Microbiologia, Università di Putra, Malesia. Nov. 1998. Shamaan, Kadir, Rahmat, Ngah.

Sono stati analizzati gli effetti di un'integrazione con la vitamina C e con gel estratto di Aloe Vera in ratti, ai quali è stato indotto un epatocarcinoma. La ricerca ha previsto la valutazione di diversi parametri medico-clinici di riferimento come la GGT, la GSTP, la ALP e la UDPGT. In conclusione dello studio si è scoperto che queste due sostanze, usate come integratore, possiedono la reale capacità di ridurre la gravità di una epatocarcinogenesi chimica.

L'aloemodina è un nuovo tipo di agente anticancerogeno con attività selettiva contro i tumori neuroectodermici.

Dipartimento di istologia, microbiologia, e biotecnologie mediche. Università di Padova. Italia, Giugno, 2000, Palu, Pecere, Gazzola, Mucignat, Parolin, et al.

Lo studio italiano del noto professor Palu evidenzia come l'aloemodina, un idrossiantrachinone presente nella foglia di Aloe, svolge una specifica attività contro i tumori del tessuto nervoso ectodermico, sia in vitro che in vivo, producendo meccanismi citotossici specifici. Per questo motivo l'aloemodina potrebbe rappresentare una nuova strada nel concetto di droghe anti-tumorali.

3.2.2 Ricerche in ambito dermatologico

Effetti benefici dell'Aloe nella guarigione delle ferite.

Dipartimento di chirurgia. Galveston, Università del Texas. USA, 1989. Heggors.

E' presentata un'indagine clinica che analizza il delicato ruolo dell'Aloe nell'ostacolare la progressiva ischemia dermica, dovuta a lesioni termiche, di congelamento, o escoriazioni elettriche. Le sperimentazioni sono eseguite prima in vitro e poi sugli animali, esattamente sui maiali. I risultati in entrambi i casi collimano e dimostrano l'inibizione, da parte di preparati a base d'Aloe, dei trombossani, vasocostrittori, prodotti dalle risposte immunitarie, che sopprimono la circolazione sanguigna del tessuto colpito da uno degli eventi ingiuriosi citati.

Influenza dell'Aloe Vera sulla guarigione di ferite della pelle su ratti diabetici.

Istituto di Ricerca del Dipartimento di Biochimica, Adyar, Chennai, India. Gennaio 1998 Chithra, Sajithlal, Chandrakasan.

Ricerche hanno dimostrato che trattamenti di Aloe Vera su ferite di ratti, nei quali è stato volutamente indotto il diabete, accelerano il processo di guarigione sia tramite somministrazione orale che attraverso applicazione topica. Questi effetti possono essere attribuiti alla proprietà ipoglicemica dell'Aloe.

Effetti terapeutici dell'Aloe Vera sulla microcircolazione cutanea e la guarigione di ferite in bruciature di secondo grado nei ratti.

Dipartimento di fisiologia. Facoltà di medicina. Università di Chulalongkorn. Bangkok. Thailandia. Aprile, 2000 Somboonwong, Thanamitramanee, et al.

Sono stati studiati gli effetti terapeutici del gel di Aloe Vera, sulla microcircolazione epidermica durante la guarigione di bruciature di secondo grado prodotte nei ratti. In conclusione, è stata accertata l'esistenza di entrambe le azioni, antinfiammatoria, e vasocostrittrice dell'epidermide. Assieme alla promozione della guarigione del tessuto lesso, attraverso una nuova costituzione della microcircolazione epiteliale, l'Aloe si propone, così, come un aiuto risolutivo al problema.

Agenti anti-infiammatori provenienti dalle erbe per le affezioni della pelle.

Dipartimento di dermatologia. Centro medico universitario. New York, USA, 2000 Graf.

La ricerca mette in evidenza l'utilità dell'uso di erbe in varie patologie dermatologiche, soprattutto, se caratterizzate da infiammazioni e pruriti. Secondo l'autore è utile, infatti, un aumento sempre maggiore della collaborazione tra le medicine, alternativa e tradizionale. Tra le piante valorizzate dai lavori si attribuisce una importanza fondamentale a quella dell'Aloe.

3.2.3 Ricerche in ambito immunologico

Attivazione delle cellule macrofagiche di un topo con l'acemannano: la più grande frazione di carboidrati derivanti dal gel di Aloe Vera.

Dipartimenti di patobiologia veterinaria, Università del Texas, USA. 1996. Zhang, Tizard.

L'acemannano è il nome dato alla più estesa frazione di carboi-

drati complessi all'interno del gel di Aloe Vera, ottenuto dalla foglia. E' stato detto molto su questa classe di molecole e sulle loro svariate proprietà terapeutiche. In particolar modo sono stati trattati i temi dell'accelerazione nella guarigione di ferite, della stimolazione immunitaria, degli effetti anti-cancerosi e anti-virali. In questo studio si sono analizzati gli effetti plurimi delle cellule macrofagiche. Si è scoperto che l'acemannano può stimolare la produzione di citochine macrofagiche, il rilascio di biossido di azoto e produrre cambiamenti morfologici cellulari. La produzione di tali molecole risulta però, strettamente correlata alla quantità di acemannano fornito. Tutti questi risultati hanno suggerito che la molecola dello zucchero complesso acemannano possa realmente fungere, almeno in parte, da attivatore macrofagico.

Attività immunoregulatoria dai polisaccaridi modificati dell'Aloe barbadensis Miller.

Dipartimento di indagine e scoperta farmaci. Univera Faramaceutici Inc. Bromfield, Colorado, USA. Marzo, 2000 Qiu, Jones, Wylie, Jia, Orndorff.

Sono in corso di sperimentazione sintesi molecolari con zuccheri di diverso genere, che portano alla realizzazione di polimeri a catena estremamente lunga, 80.000 Dalton. Dall'analisi di questi polisaccaridi modificati, derivanti dall'Aloe barbadensis Miller, attraverso una parziale digestione con l'enzima cellulasi e usati in topi da laboratorio, si nota la marcata azione immunomodulante con un aumento dell'attività macrofagica e con la stimolazione e crescita dei fibroblasti epidermici. Non sono stati ottenuti gli stessi effetti di attivazione dei macrofagi, usando il succo non modificato. Sono inoltre stati notati effetti di ostacolo all'immunosoppressione derivante da radiazioni UVB.

Attivazione, con l'acemannano, un carboidrato complesso proveniente dall'Aloe Vera, dei macrofagi sui polli, in vivo.

Centro di virologia e oncologia avicola. Nouzilly. Francia. Maggio, 2000 Djerraba, Quere.

Studi condotti su ampie quantità di polli vedono nell'utilizzo dell'acemannano, zucchero polimerico, isolato dal succo d'Aloe, un valido protagonista coadiuvante, nella vaccinazione contro alcune patologie virali avicole. In particolar modo, i risultati che si evincono, osservando i parametri sviluppatasi nel sangue dei polli, in periodi determinati dopo l'assunzione della molecola

isolata, dimostrano l'incremento dell'attività dei macrofagi e la diminuzione del tempo di stasi patologica.

Il polimannosio contenuto nell'Aloe accresce gli anticorpi anti-coxsackievirus nei topi.

Dipartimento di microbiologia. Università del Texas. San Antonio.TX USA. Giugno, 2000 Gauntt, Wood, McDaniel, McAnalley.

L'aloe polimannosio, noto pure col nome di acemannano, alto esponente modificatore delle risposte biologiche (BRM), proveniente dalla pianta di Aloe Barbadensis Miller, può immunopotenziare la produzione anticorpale contro le proteine esterne del picorna virus, non ancora sviluppato. Effetti benefici si possono ipotizzare contro altri enterovirus, come quelli di una naturale infezione o presenti nel vaccino antipolio.

3.2.4 Ricerche in ambito patologico cronico

L'attività antidiabetica nell'Aloe: osservazioni preliminari cliniche e sperimentali.

1986. Grannam, Kingston, Al-Meshaal, Tariq, Param, Woodhouse.

La linfa secca della pianta d'Aloe è una tra i diversi rimedi tradizionali usati per il diabete nella penisola Arabica. La sua abilità di diminuire il glucosio nel sangue è stata studiata su cinque pazienti diabetici non- insulino dipendenti ed in topi albini svizzeri diabeto-indotti attraverso alloxano. L'abstract di questa ricerca conclude con l'affermare che l'Aloe contiene agenti ipoglicemizzanti, i quali abbassano il livello di glucosio nel sangue attraverso un meccanismo non ancora del tutto ben compreso.

Effetti dell'Aloe sul livello di glucosio nel sangue in casi di diabete normale e diabete alloxan.

Dipartimento di biochimica Clinica, Università di Medicina e Scienze Applicate, Jeddah, Arabia Saudita. Febbraio 1990. Ajabnoor.

Attraverso studi fatti su topi con il diabete alloxan indotto è stato scoperto che la somministrazione orale di Aloe e l'introduzione del suo principio amaro ottiene la riduzione massima di livello di glucosio nel plasma, dopo il quinto giorno in ambedue i casi. Gli effetti ipoglicemici dell'Aloe e dei suoi principi amari potrebbero essere mediati attraverso la stimolazione delle sintesi e/o il rilascio di insulina dalle cellule beta di Langerhans.

Aloe Vera: una revisione sistematica dei suoi effetti clinici.

Dipartimento di medicina complementare, Scuola di Medicina Postlaurea, Università di Exeter, UK. Ottobre, 1999 Vogler, Ernst.

Da una rassegna sistematica dell'efficacia clinica sull'utilizzo di Aloe Vera, condotta con analisi parallele di quattro enti diversi, è emerso che la somministrazione orale di succo d'Aloe, può essere impiegato come aggiuntivo alla normale dieta, per abbassare i livelli di glucosio in pazienti diabetici, così come ridurre il livello di grassi nel sangue in pazienti iperglicemici. L'uso topico si è rivelato utile nel trattamento di herpes genitali e psoriasi, ma, non ha dimostrato la grande efficacia ipotizzata, su lesioni da radiazione.

Effetti delle foglie di Aloe Vera nel livello di glucosio presente nel sangue, in ratti che presentano diabete di tipo I e II.

Dipartimento di Farmacologia, Facoltà di Farmacia, Università di Istanbul, Turchia. Marzo 2001. Okyar, Can, Akev, Baktir, Sutlupinar.

L'Aloe barbadensis Miller, nativa del nord Africa, è ampiamente coltivata in Turchia ed è usata in tutto il mondo per le sue varie proprietà terapeutiche. Viene, qui, presentata una ricerca condotta nel corso degli ultimi 15 anni che ha previsto l'uso del succo puro di Aloe somministrato a ratti affetti da diabete indotto. E' stato dimostrato chiaramente che l'estratto della polpa di foglia d'Aloe aumenta in modo considerevole l'attività ipoglicemica nel diabete di tipo I. Aumenta invece la proprietà iperglicemica in ratti affetti dal diabete di tipo II. Può perciò essere utile nel trattamento del diabete mellito.

3.2.5 Ricerche in ambiti generali***L'Aloe Vera e le giberelline: attività antinfiammatoria.***

PubMed Gennaio 1989. Davis, Maro.

L'Aloe Vera inibisce l'infiammazione da artrite indotta. Gli autori dello studio hanno dimostrato che l'Aloe Vera migliora la guarigione di ferite e suggerisce che la sua azione non è del tipo steroideo adrenalinico. Sono state usate cavie da laboratorio, in quanto esse possiedono limitate abilità organiche anti-infiammatorie e di guarigione spontanea delle ferite. L'attività antinfiammatoria dell'Aloe Vera e delle giberelline isolate, in essa contenute, è stata misurata attraverso la valutazione di un parametro clinico, l'inibizione dei leucociti polimorfonucleari. Entrambe le sostanze usate portano ad un'evidente diminuzione

dell'infiammazione e perciò si deduce che le giberelline contenute nella polpa di Aloe Vera sono composti antiinfiammatori attivi.

Effetto della chemioterapia combinata con l'uso di preparazione di tessuti ad immunità non-specifica in pazienti con tubercolosi polmonare.

1990. Noresian, Bogatyreva.

I due scienziati portano un loro contributo nella ricerca di soluzioni mediche che non prevedano l'uso di medicinali chimici artificiali, per risolvere malattie anche gravi e dal lungo decorso. Essi hanno condotto una ricerca nella quale sono state studiate le immunodifese generali locali, non-specifiche, trattando 143 casi di tubercolosi polmonare. I risultati di tale studio hanno evidenziato che la combinazione di chemioterapia, usando agenti desensibilizzanti e la preparazione di tessuti, secondo quanto prevede il protocollo Filatov, ossia una sospensione di tessuto placentare e gel di Aloe, hanno prodotto un effetto immunomodulante. L'efficacia arriva all'87% di profitto positivo sulla condizione di salute generale.

Indagine sul comportamento elettrochimico dell'emodina e sue applicazioni.

Accademia Sinica. Arabia Saudita. Aprile 1997. Zou, Yuan.

In questo studio sono state analizzate la modalità di preparazione di campioni di erbe officinali ed in particolar modo è stata posta attenzione ad un singolare sistema di indagine analitica, l'elettrochimica. Lo studio ha messo in evidenza come sia possibile determinare la concentrazione di emodina, in campioni di erbe officinali, analizzando un grafico ottenuto considerando la variazione di tensione espressa in Volt e la variabile tempo espressa in secondi. Sono state valutate diverse sostanze l'emodina, l'aloemodina, il crisofanolo e la reina. E' stato dimostrato che queste sostanze si muovono verso gli elettrodi con diversa intensità, reagendo con un radicale anionico superossidante. La forza di spostamento secondo quanto si evince dalla ricerca diminuisce secondo questo schema: emodina > aloe-emodina > crisofanolo > reina. In conclusione, si è correlata la forza di spostamento in ambiente analitico con la motilità all'interno dell'organismo. Queste molecole infatti riescono a scovare i radicali liberi all'interno del corpo, rendendoli inattivi.

L'efficacia e l'accettazione di uno stratagemma medico per il trattamento delle stomatiti aftose. Osservazione clinica in età pediatrica.

Servizio Medicina di Base. Istituto Sicurezza Sociale. Rep. San Marino. Gennaio, 2000 Andriani, Bugli, Alders, Castelli, et al.

Viene valutata l'efficacia di un nuovo cerotto bioadesivo, a base di gel d'Aloe Vera, nel trattamento delle stomatiti aftose, su pazienti in età pediatrica. I risultati mostrati dai pazienti dopo un periodo di cura, raggiungono il 77% di risoluzione totale del problema, mentre il 23% del gruppo rimanente, nota comunque una sensibile riduzione dei disagi, sebbene non definitiva. Giudicata positiva pure la conformità del presidio, alle esigenze dei pazienti stessi, che si sono dimostrati favorevoli per oltre il 90%.

Crescita della concentrazione di carboidrati solubili ed aloina, nelle piante d'Aloe Vera esposte a tre livelli di radiazione diversi.

Laboratorio di Ecofisiologia, Facoltà di scienze. Maracaibo, Venezuela. Ottobre 2000 Paez, Gebre, Gonzales, Tschaplinski.

Sono stati condotti degli studi sull'effetto prodotto da tre diverse fonti di luce sulla pianta di Aloe, per osservarne i fattori responsabili della crescita. Sono state fornite tre diverse quantità di luminosità, piena luce, luce parziale al 30% e penombra con luce al 10%. Le piante sottoposte a piena luce ottennero un accrescimento maggiore della massa e la maggiore concentrazione di principi attivi, di addirittura il doppio rispetto a luce parziale e dieci volte tanto di quelle poste all'ombra. Il dato interessante risulta essere il calo ponderato dell'aloina all'interno di dette piante iper-accesciute.

Impiego pratico dell'Aloe

4. Impiego pratico dell'Aloe

In questo capitolo ci si propone di fare il punto su come impiegare in modo ottimale i prodotti derivati dalla pianta dell'Aloe così che tutte le componenti appena citate possano offrirci al meglio il loro benefico servizio in un equilibrato concerto.

Si può intuire facilmente quanto sia vasta la gamma di piccole e grandi patologie in cui le innumerevoli componenti di questa pianta possono esserci utili.

Questa assoluta versatilità non può però prescindere da alcune precisazioni di impiego. E' importante sapere che solo alcune delle indicazioni riportate, hanno un effettivo riscontro medico-scientifico, mentre altri consigli fondano le loro radici nella tradizione, nel buonsenso e nell'intuizione e competenza degli stessi autori. Molti sono i suggerimenti che arrivano dalla saggia tradizione popolare egizia, greco-romana ed orientale, altri consigli poi, sono presi dal mondo russo, infatti, l'Aloe, soprattutto nella specie *arborescens* e *saponaria*, è molto diffusa nelle steppe aride dell'ex URSS.

La reazione del corpo umano a uno stimolo così complesso risulta comunque decisamente soggettiva tanto che gli autori non si sentono di garantire incondizionatamente a chiunque segua anche fedelmente le indicazioni, di ottenere gli stessi effetti riscontrati da chi ha contribuito ad irrobustire la rubrica di patologie che seguirà.

Colui il quale è in presenza di sintomi gravi, eviti comunque di accanirsi al solo uso di preparati botanici, ma consulti un medico, il quale, se bravo, saprà dosare e rendere sinergiche le sue conoscenze con quanto proposto.

Il senso di tutto ciò è quello di rispettare una scelta personale, responsabile e consapevole nella ricerca di un benessere perduto, che non può, però, in alcun modo, essere cieca e fossilizzarsi su un semplice scritto.

Il prediligere una strada alternativa al fitto uso di farmaci, è senz'altro, a nostro giudizio, un corretto stile di vita, indice di acuta intelligenza, ma è altrettanto importante il saper vedere oltre i confini del nostro agire.

E' buona norma, prima di iniziare ad assumere il prodotto, frizionare un polso con un batuffolo di cotone imbevuto nel succo. Se nel giro di una decina di minuti non compaiono eruzioni cutanee, arrossamenti o pruriti particolari, potrete proseguire

nell'assunzione del prodotto stesso, certi per cominciare della sua buona tollerabilità da parte del corpo.

Si desidera comunque specificare che casi di allergia o intolleranza verso l'Aloe sono poco diffusi, e che, generalmente, bere il succo puro di questa pianta grassa, funge proprio, da prodotto anti allergenico.

Per le donne in gravidanza invece è consigliabile evitare l'uso del succo d'Aloe contenente composti antrachinonici, cioè le diverse aloine. Esse, infatti, hanno un effetto lassativo, dovuto al fatto che aumentano le peristalsi intestinali, e potrebbero, anche se non scientificamente provato, indurre parallelamente, dei moti peristaltici uterini, e quindi l'aborto spontaneo.

Dato che i prodotti presenti sul mercato, nella maggior parte dei casi non contengono la buccia della pianta, piena di aloine, è possibile, per le donne incinte consumare questo tipo di bevande. Questa è un'avvertenza da seguire solo nel caso di uso interno. Per le applicazioni esterne, non vi è alcun problema. Il succo di Aloe de-aloinizzato risulta essere, quindi, un perfetto tonico e ricostituente, necessario sia al nuovo nascituro che alla neo mamma.

Un'altra particolare classe di pazienti, che dovrebbero prestare attenzione e chiedere un consulto al medico di fiducia durante l'impiego dell'Aloe, sono i diabetici.

L'Aloe può stimolare la produzione di insulina da parte del pancreas, determinando un esito negativo per un individuo insulino-dipendente. Infatti, un'alta concentrazione insulinica nel corpo fa sì che vengano metabolizzati tutti gli zuccheri presenti nel circolo sanguigno. Sarebbe perciò facile l'insorgenza di uno stato ipoglicemico, con tutte le conseguenze poco gradevoli, dall'ipotonia muscolare alla difficoltà visiva, dai fischi nelle orecchie allo svenimento già conosciuti da chi è affetto da questa malattia. Fortunatamente questo effetto collaterale si manifesta solo durante i primi impieghi per poi regolarizzarsi nel tempo. L'uso, infatti, del puro succo d'Aloe sotto controllo medico, in taluni casi, si è rivelato utile nel diminuire le dosi di insulina totali, assunte durante la giornata.

La comodità di consultazione impone la divisione del corpo in dieci apparati con l'analisi specifica di 110 patologie nelle quali l'Aloe ci può essere utile.

4.1 Apparato digerente

4.1.1 Alitosi

Questo problema molto diffuso produce una sgradevole sensazione sia nel soggetto colpito che nelle persone che interagiscono con lui. Le origini principali di tale disequilibrio sono sostanzialmente due: la dentizione infiammata la quale può estendersi anche alla mucosa boccale, generando un pH acido e quindi maleodorante, o la difficoltà digestiva temporanea, l'indigestione, o cronica, nel caso di carenza/eccesso dei succhi gastrici per stress, e cattiva alimentazione, in questo caso il reflusso esofageo si manifesta con bruciori nel cavo orale e la presenza del sintomo.

Nel primo caso, date le azioni emollienti, cicatrizzanti e ripitelizzanti dell'acemannano abbinato a quello degli ormoni vegetali, si consiglia di spalmare denti e gengive, con il succo puro al 100% di Aloe, due volte al giorno, dopo una accurata pulizia dentale. Per un uso costante sono indicati anche dei risciacqui a base d'Aloe, 4 cucchiaini (50 ml) di succo puro al 100% sciolti in un bicchiere d'acqua.

Per il secondo caso invece, vedi il paragrafo *Difficoltà digestive (Carenza di acidi gastrici/iperacidità)*.

4.1.2 Allergia alle fragole

All'interno delle patologie allergiche vi sono quelle alimentari. Quando nella tarda primavera la natura ci regala le sue delizie, con le ciliege o le fragole, e noi ne facciamo abbondanti scorpacciate, ci potremo imbattere in una reazione allergica caratterizzata da piccole pustole o macchie rosse, pruriginose, specialmente sul viso e sul collo.

Le reazioni allergiche sono un'incapacità del nostro organismo di distinguere gli agenti veramente dannosi da quelli che non lo sono.

Lo zucchero complesso acemannano, assieme all'enzima bradichinasi, come si dirà per le *Allergie generali*, aiutano il corpo a migliorare la sua obbiettività. Per trattare localmente questi sintomi sgradevoli, massaggiare con movimenti rotatori leggeri una lozione fatta da succo puro d'Aloe ed acqua tiepida in parti uguali o con una crema a base d'Aloe.

Si consiglia allo stesso tempo di bere un bicchiere d'acqua con 2 cucchiaini (25 ml) di succo puro al 100% d'Aloe dalla comparsa dei sintomi, ogni tre ore, fino alla scomparsa totale. Va tenuto

presente però, che alcune persone che sono allergiche alle fragole potrebbero essere allergiche anche all'Aloe, pertanto è sempre buona norma, prima di accingersi ad usare per la prima volta questa pianta, testarla, spalmando un po' di succo puro al 100%, sul polso o dietro l'orecchio ed attendere alcuni minuti. Se si verifica un arrossamento è bene non usare questo tipo di rimedio botanico.

4.1.3 Appetito

Nei casi di inappetenza, soprattutto infantile, il ricorso al succo d'Aloe è molto utile. Infatti, la vasta gamma di enzimi digestivi favorisce la stimolazione delle mucose gastriche che, attraverso neurotrasmettitori, richiamano l'intervento degli ormoni dell'appetito. In seguito a questo piacevole risultato si noterà una migliorata digestione del cibo introdotto, in modo da ottenere sazietà e nutrizione.

Si consigliano 2 cucchiaini (25 ml) di succo puro al 100% d'Aloe prima dei tre pasti principali, tal quale, o diluito in un bicchiere d'acqua o succo d'arancio o agrume in generale.

4.1.4 Colite

L'azione antinfiammatoria, disintossicante e lenitiva dei validi componenti dell'Aloe fanno sì che sia un ottimo rimedio nella cura di coliti, diverticoliti e patologie a carico dell'intestino crasso e tenue. Assunto nella forma di 2 cucchiaini (25 ml) prima ed 1 cucchiaino (12,5 ml) dopo i pasti, il succo puro al 100% d'Aloe aiuta a creare il giusto ambiente digestivo per una più facile guarigione di quest'infiammazione cronica a carico dell'intestino crasso. Questa parte dell'apparato digerente va dall'imbocco dell'intestino tenue al retto ed è adibita all'assorbimento delle sostanze nutritive scomposte nei processi digestivi. Si comprende in questo modo l'assoluta importanza di avere un'alta efficienza degli organi e tessuti preposti.

4.1.5 Diabete e ipo/iper glicemia

L'Aloe contiene due sali minerali, lo zinco e il manganese. Assieme alla vitamina B6 svolgono un'azione coordinata con l'insulina prodotta delle cellule beta del pancreas, per il controllo degli zuccheri nel sangue, e agiscono in modo tale che la loro concentrazione sia compresa tra gli 80 e i 120mg/dl. Infatti al

di sotto di tale valore indicativo si dice essere presente uno stato ipoglicemico mentre al di sopra uno iperglicemico. Se tale valore supera poi le 140 unità, allora si può parlare di diabete. L'assunzione di 2 cucchiaini (25 ml) di succo puro al 100% d'Aloe prima dei tre pasti principali per alcuni mesi dalla diagnosi ematica di questi stati patologici, può essere un valido rimedio naturale.

4.1.6 Diarrea

Sapendo che l'azione antrachinonica dell'aloina, contenuta nell'Aloe, produce effetti lassativi, si direbbe quasi impossibile ottenere il contrario, cioè il blocco di una insorgenza diarroica, grazie al suo impiego. Invece ciò è attuabile, in virtù delle molte componenti nutritive, antibatteriche, antisettiche e antinfiammatorie del succo d'Aloe, le quali rendono praticamente innocua la risaputa attività lassativa della sostanza appena citata. Va inoltre precisato che la diarrea è una forma di reazione del nostro corpo a qualcosa che non funziona, generalmente a carico dell'apparato digestivo.

I preziosi elementi di questa pianta grassa hanno il compito di risolvere questi problemi all'origine, ottenendo un ridimensionamento del sintomo diarroico. Si consiglia di assumere 2 cucchiaini (25 ml) di succo puro al 100% d'Aloe, più volte al giorno fino alla risoluzione del problema.

4.1.7 Difficoltà digestive (carenza di acidi gastrici)

Il prezioso succo derivante dall'Aloe funge da delicato equilibratore nei casi di cattiva digestione, indigestione e pesantezza di stomaco che creano disturbi più o meno intensi quali sonnolenza post prandiale, cerchio alla testa, nausea, conati di vomito, vomito, sudorazione fredda, stipsi o diarrea ed altro ancora.

L'Aloe si rivela utile nel togliere quel tipico malessere che si accusa nella parte centrale dell'addome, definibile come un "peso sullo stomaco" con delle fitte nella parte alta del tronco e che potrebbe essere confuso con sintomi di patologie cardiache. Questi sintomi derivano dallo squilibrio nel rapporto tra succhi gastrici e quantità di cibo introdotto.

Quando allora ci troviamo di fronte ad una carenza dei succhi gastrici e ad una sintomatologia come descritto sopra, un rimedio efficace è senz'altro l'assunzione di 2 cucchiaini (25 ml) di succo puro al 100% d'Aloe, dopo i pasti come digestivo, non

alcolico. I suoi enzimi digestivi assieme alle sue componenti lenitive ed antinfiammatorie producono effetti strabilianti e veloci, rafforzando lo stomaco e regolarizzando l'intestino.

4.1.8 Difficoltà digestive (iperacidità)

Preso nella quantità di 2 cucchiaini (25 ml) prima dei pasti, il succo puro al 100% d'Aloe, grazie all'effetto gastroprotettore dell'acemannano, riduce l'acidità gastrica anche di due unità percentuali e la sua influenza sulle pareti dello stomaco, laddove vi sia una iperproduzione di succhi gastrici, dando così sollievo verso ulcere e perforazioni dello stomaco.

Si pensi che in soli 7 giorni di utilizzo riduce l'attività putrefattiva intestinale, migliorando l'assorbimento delle proteine e ricreando il giusto ambiente per il mantenimento e riproduzione di una sana flora batterica. Migliora la consistenza delle feci, idratandole e favorendo in questo modo l'evacuazione. Vedi *Diarrea e stipsi*.

4.1.9 Disintossicazione stagionale

La grande quantità di componenti botanicamente attivi fa del succo concentrato di Aloe o del gel o della foglia di Aloe tritata fresca, un ottimo elisir "disintossicante e "ricostituente", soprattutto nei cambi di stagione. Infatti, una attività sinergica dei polisaccaridi nei confronti del sistema immunitario e degli antrachinoni ed enzimi sul fegato, vescicola biliare e pancreas, genera una rapida disintossicazione energetica e fisica.

Se ne consigliano 4 cucchiaini (50 ml) al mattino a digiuno e alla sera prima di coricarsi, per un periodo compreso tra le 4 e le 8 settimane. Un'antica ricetta russa dice di tritare circa 100 g di foglie d'Aloe, assieme a 200 g di zucchero e 150 g di miele. Lasciare macerare in un recipiente chiuso posto al buio per 3 giorni questa mistura. Aggiungere poi un bicchiere di buon vino rosso secco, mescolando bene e lasciando riposare per altre 24 ore. Quindi, bere nella dose di 4 cucchiaini da tavola, prima dei 3 pasti principali per un mese. Inutile segnalare come questa ricetta assomigli in modo evidente alla famosa ricetta di Padre Zago di cui si rimanda il lettore alle appendici finali di questo testo.

4.1.10 Esofagite

L'esofagite è un'infiammazione diffusa a tutta la mucosa dell'intero tratto che collega la gola con lo stomaco. La rilassatezza dello sfintere esofageo e la sfilacciatura della struttura muscolare che riveste il canale, creano la possibilità di un prolungato contatto coi succhi gastrici da parte della stessa mucosa. Sintomi evidenti di questa patologia sono la sensazione di bruciore ascendente nel tratto gola-stomaco e rigurgiti acidi dopo il pasto. Il passaggio di cibo se non ben masticato, crea facilmente irritazioni ed infiammazioni diffuse con perdite di sangue.

Si può perciò determinare uno stato anemico generalizzato. L'intervento con il succo d'Aloe è indispensabile. Infatti, il potere antinfiammatorio degli steroidi vegetali, lupeolo e sitosterolo, con l'enzima bradichinasi con il potere cicatrizzante dell'acemannano e quello ricostituente di vitamine e minerali, porta ad una soluzione veloce di questi problemi. Dall'insorgenza dei sintomi assumere 4 cucchiaini (50 ml) per tre volte al giorno nelle prime due giornate e successivamente, assumere 2 cucchiaini (25 ml) prima dei pasti.

4.1.11 Gastrite

Forti fitte toraciche associate ad elevata acidità di stomaco dopo aver pranzato, sono i sintomi della gastrite causata da cattive abitudini alimentari o tensioni nervose. Infatti, specie nei mesi più caldi, tendiamo a mangiare con più irregolarità e ad assumere bevande fredde. Questi continui maltrattamenti delle mucose dello stomaco se protratti nel tempo, e magari associati a stress ed uso di alcolici e nicotina, creano l'insorgenza di irritazioni comunemente dette gastriti. Utilizzare quindi 2 cucchiaini (25 ml) di succo puro al 100% d'Aloe tre volte al giorno, almeno 15 minuti prima dei pasti fino alla risoluzione del sintomo.

4.1.12 Indigestione

Vedi *Difficoltà digestive (carenza acidi gastrici)*.

4.1.13 Insufficienza epatica

Il succo d'Aloe attraverso la colina e l'inositolo con lo zinco e il selenio intervengono nel miglioramento della elasticità e fluidità delle membrane cellulari epatiche e nel complesso del suo

metabolismo, risolvendo larga parte delle difficoltà operative a suo carico.

Si consiglia l'uso del succo puro senza diluizione alcuna, tre volte al giorno per 4 settimane nella dose di almeno 100 ml al giorno. Nei primi giorni di terapia sarebbe utile operare in modo sinergico, con una dieta liquida, proprio per sbloccare la funzionalità compromessa.

4.1.14 Intestino pigro

Nel succo fresco o nel gel d'Aloe sono contenute delle mucillagini, sostanze fibrose, altamente viscoso, chimicamente identificabili come lignine e saponine. Queste sono in grado di assorbire molta acqua al loro interno e di invischiare in un'unica massa uniforme ben idratata tutto il cibo digerito. Sommando poi il potenziale lassativo degli antrachinoni, aloina, barbaloina e isobarbaloina, le pareti dell'intestino tenue vengono stimolate all'evacuazione fecale, risolvendo in questo modo problemi di pigrizia intestinale.

Bere 2 cucchiaini (25 ml), al mattino, a digiuno. Prediligere una dieta che apporti molte fibre, frutta e verdura, e molta acqua, soprattutto fuori pasto, 2 litri al giorno, come da direttive dell'Organizzazione Mondiale della Sanità.

4.1.15 Mal di denti

L'insorgenza di dolori dentali è dovuta soprattutto a stati degenerativi avanzati quali la carie, che intacca lo smalto protettivo della polpa, oppure ad una limitata irrorazione sanguigna dei capillari dentali. In ambedue i casi, la pennellatura, sia sull'attaccamento gengivale, che localmente sulla carie, dà immediato sollievo. Infatti, le diverse componenti antinfiammatorie ed analgesiche dell'Aloe producono effetti visibilmente veloci.

L'utilizzo avviene passando con un pennellino sterile la zona interessata, intinto nel succo fresco o gel d'Aloe, ogni due o tre ore fino a scomparsa dei dolori. E' in ogni modo consigliabile l'intervento di un medico dentista.

4.1.16 Meteorismo

Per ovviare agli sgradevoli e imbarazzanti effetti di una cattiva digestione, come la produzione di gas intestinali, è senza dubbio utile bere un bicchiere d'acqua tiepida con 2 cucchiaini (25 ml) di

gel o succo fresco d'Aloe dopo pranzo e dopo cena.

Già Plinio il Vecchio nei suoi *Annales* descriveva questo rimedio. Nei secoli a seguire lo stesso estratto d'Aloe fece parte di rimedi digestivi nell'erboristeria claustrale, tanto decantati dai ricordi popolari. Nel Novecento con l'espansione commerciale, l'Aloe divenne, assieme al rabarbaro e al carciofo, la pianta maggiormente usata per la preparazione di distillati particolari, quali amari e digestivi.

4.1.17 Stipsi

La stitichezza ha tre cause principali. La vita sedentaria e la mancanza del giusto moto fisico, forti tensioni emotive e psicologiche, una scorretta alimentazione che introduca poche o nulle quantità di enzimi digestivi coadiuvanti nel processo di scomposizione chimica del cibo.

I purganti usati oggi di derivazione farmaceutica si basano su due diverse modalità d'intervento. Quelli più blandi si limitano a dare corpo alle feci, mentre quelli più forti fanno aumentare le contrazioni muscolari intestinali. Questi sono interventi che mirano alla risoluzione del danno e possono creare assuefazione e addirittura complicanze, se non usati correttamente. Il succo di Aloe, invece, interviene con le sue numerose componenti alla risoluzione globale del sistema in disequilibrio, fornendo gli enzimi necessari alla digestione, le mucillagini per dare corpo e idratazione alle feci, e composti antrachinonici per favorire le contrazioni muscolari nel tratto finale dell'intestino. Già fonti greco-romane citavano le proprietà lassative e benefiche dell'Aloe nei casi di stipsi.

Si consigliano 2 cucchiaini (25 ml) di succo puro al 100% d'Aloe ai pasti e nei casi più seri, 4 cucchiaini (50 ml) prima di coricarsi. Un'altra indicazione ci arriva dall'antica tradizione russa. Prendere una foglia intera d'Aloe *barbadensis* o *arborescens* e, con cura, toglierne la cuticola più esterna. Rimane così il gel e un parenchima marron giallastro nel quale troviamo molte aloine ad azione lassativa. Tritare grossolanamente, porre in un contenitore con 300 ml d'acqua, e lasciare riposare in frigorifero. Bere il succo, un cucchiaino al mattino a digiuno ed un cucchiaino la sera prima di coricarsi, fino ad uno sblocco della situazione. Nei casi più gravi nei quali persista la sintomatologia è sempre raccomandabile un consulto col proprio medico di fiducia.

Avvertenza: è bene evitare di assumere il prodotto con la buccia, limitandosi solo all'uso del gel, da parte di donne in

gravidanza, in quanto l'aumento di motilità muscolare intestinale potrebbe indurre ad aborti naturali.

4.1.18 Stomatite

Per la risoluzione delle infiammazioni della mucosa boccale come per gengive deboli e sanguinanti, si rivela utile il gel d'Aloe unito in pari quantità con del miele. Il composto conservato al buio viene messo su uno spazzolino morbido e pulito e passato con movimenti rotatori leggeri sulla zona malata.

Le molteplici sostanze cicatrizzanti, lenitive e antisettiche lavorano in modo sinergico per dare un risultato rapido ed efficace.

4.1.19 Ulcera duodenale

La lesione delle pareti del duodeno, primo tratto dell'intestino tenue, e della sua mucosa, si avverte prima di mangiare, dopo lunghi periodi di non introduzione di cibo. Questa è la sostanziale differenza dell'ulcera gastrica da quella duodenale. Essa è generata da un travaso di succhi gastrici nell'intestino, che perforano pareti e mucose.

Assumere tre volte al giorno, lontano dai pasti, 2 cucchiaini (25 ml) di succo puro al 100% d'Aloe con ½ bicchiere di latte leggermente stemperato, per apprezzare la gastro-protezione offerta dall'acemannano.

4.2 Apparato cardiocircolatorio e sistema linfatico

4.2.1 Anemia

Possiamo avere diverse forme di questa malattia. La più diffusa e frequente è quella nella quale l'organismo non produce più una quantità sufficiente di globuli rossi o emoglobina o entrambe le molecole. Venendo a mancare i trasportatori dell'ossigeno nel nostro corpo, si producono effetti fastidiosi e sgradevoli come mal di testa, tachicardia, stanchezza, distonia muscolare, ronzii alle orecchie e disturbi nel sonno.

Le cause sono di diversa natura come il ridotto apporto di ferro con l'alimentazione, soprattutto nel caso di diete ipocaloriche, o fai da te, la difficoltà di assimilazione dello ione ferro contenuto nei cibi, oppure abbondanti perdite di sangue, come nel caso di mestruazioni o emorroidi.

Secondo approfonditi studi russi, il succo di Aloe, soprattutto della varietà *Ferox* abbinata a *barbadensis* o *arborescens* Miller, si è

rilevato molto utile nella risoluzione di anemie anche complesse. L'Aloe agisce come stimolante bioenergetico nella formazione ematica. Infatti, la funzione immunostimolante dell'acemannano predispone le pareti cellulari dell'organismo ed in particolare del midollo spinale, organo deputato alla formazione dei globuli rossi, alla migliore ricezione di magnesio e ferro, due sali che vanno sempre in coppia.

In questo modo introducendo quotidianamente il succo assieme ad abbondanti dosi di frutta e verdura, come ad esempio gli spinaci, si ripara alla carenza subita. La dose è di 2 cucchiaini (25 ml) per 3 volte al giorno. Sono poi necessari degli esami del sangue e la loro valutazione medica. Vedi *Dolori e disturbi mestruali*.

4.2.2 Angina

Le buone concentrazioni di magnesio, acido folico e vitamina E, fanno del succo d'Aloe una ricca miscelazione botanica unica al mondo. Queste tre sostanze unite assieme contribuiscono a ben gestire le contrazioni ventricolari del muscolo cardiaco, ossigenando in modo migliore le cellule e limitando, o addirittura facendo scomparire, gli effetti dell'angina pectoris, gli spasmi involontari delle arterie del miocardio.

Se ne consiglia l'uso di 2 cucchiaini (25 ml) al giorno prima della colazione, come preventivo, mentre 4 cucchiaini (50 ml), in presenza dello stato patologico, fino a scomparsa dei sintomi. Rimane sempre buona regola, fare visita al proprio cardiologo di fiducia a cadenze regolari durante l'anno.

4.2.3 Aritmia cardiaca

Con l'avanzare dell'età, tutte le persone dovrebbero assumere almeno 2 cucchiaini (25 ml) di succo puro al 100% d'Aloe, perché riesce a normalizzare il ritmo cardiaco che, con il procedere degli anni, potrebbe sfasarsi leggermente. La conseguenza più lesiva però, non verrebbe causata dall'aritmia in se stessa, ma dalla paura che questa provoca nella nostra mente.

Il favoloso succo è una buona fonte dello ione magnesio che assieme allo ione calcio partecipano alla conduzione elettrica delle cellule, soprattutto quelle muscolari cardiache, regolarizzandone il ritmo di attività e pulsazione.

Assumere 2 cucchiaini (25 ml) tre volte al giorno, per un mese, soprattutto nei cambi di stagione.

4.2.4 Arteriosclerosi

L'arteriosclerosi, ovvero l'ostruzione di vene e arterie nel sistema cardiocircolatorio, è tendenzialmente dovuta a comportamenti alimentari e stili di vita scorretti. In questo modo il corpo è più debole e maggiormente aggredibile dall'esterno. Introducendo poi uno scarso apporto di fibre, vitamine, sali minerali, e prediligendo l'assunzione di grassi e fritti, si verifica un'alta concentrazione lipidica nel sangue ed un'estrema facilità di deposito dei grassi sulle pareti di vene e arterie, dando inizio in questo modo al processo ostruttivo.

Il succo d'Aloe è ricco di sostanze che aiutano l'organismo nello smaltimento dei grassi dal sangue e quindi ne impedisce la loro deposizione. Abbiamo, ad esempio, un aminoacido essenziale, la metionina, che partecipa con l'enzima lipasi, a metabolizzare i grassi eccedenti nel sangue. L'aminoacido non essenziale, prolina, invece, è il costituente del collagene, il quale assicura una perfetta tenuta ed elasticità dei tessuti, comprese vene ed arterie. Le microdosi di selenio fanno poi parte dell'enzima glutatione perossidasi, noto come agente antiossidante e antinvecchiamento cellulare.

Tutte queste azioni combinate si ottengono consumando 2 cucchiaini (25 ml) di gel o succo puro al 100% d'Aloe al mattino, prima di iniziare il pasto della colazione, come cura "ricostituente", per un mese nei cambi di stagione.

Va aggiunto che, come per altre patologie, la miglior cura risulta sempre la prevenzione nella quale l'assunzione di 2 cucchiaini (25 ml) al giorno preservano non solo da questo problema, ma anche dalla maggior parte delle disfunzioni degenerative.

4.2.5 Colesterolo e debolezza epatica

La notevole presenza di vitamine e acidi grassi nel succo d'Aloe hanno notevoli influssi sulla gestione ed il controllo del rapporto colesterolo "buono" e "cattivo", HDL/LDL. Infatti le vitamine A, C ed E, tutte liposolubili e facilmente assorbibili dai tessuti, assieme alla colina, favoriscono il metabolismo lipidico, garantendo un migliore stato di salute.

L'assunzione quotidiana di 2 cucchiaini (25 ml) di succo puro al 100% d'Aloe preso prima dei pasti principali, assicura un basso livello di colesterolo nel sangue e un'efficace prevenzione di malattie cardiovascolari.

4.2.6 Depurazione del sangue

Il ruolo che svolge l'Aloe, preso durante i cambi stagionali, è certamente quello di depurare il sangue, in modo notevolmente migliore rispetto agli strumenti che nell'antichità erano adibiti a tale scopo, come il digiuno, i salassi e i lassativi.

Il fatto di essere di gran lunga migliore deriva dalla sua composizione, l'Aloe infatti, non solo possiede gli elementi depurativi, gli antrachinoni, ma pure quelli nutrizionali gli innumerevoli già citati, per ricostituire e riparare l'organismo, laddove vi sia necessità, portandolo ad uno stato di equilibrio e buona salute. Assumere 2 cucchiaini (25 ml) di succo puro al 100 % di Aloe, al mattino a digiuno con una tisana di tè verde oppure col succo di un limone ed un cucchiaino di miele di castagno biologico. Questo procedimento depurativo porterà entro breve tempo uno stato di benessere.

4.2.7 Eemicrania

Frizionare la parte dolente del capo con gel d'Aloe e contemporaneamente bere 200 ml di acqua con 4 cucchiaini (50 ml) di succo puro al 100% d'Aloe.

La tripla azione, analgesica, antinfiammatoria e antibiotica naturale dovrebbe determinare l'attenuazione del doloroso fenomeno patologico. L'enzima bradichinasi, attraverso la sua azione antinfiammatoria, interviene nei processi di inibizione del dolore, bloccando le chinine e le interleuchine, prodotte dall'organismo come risposta ad uno stato di pericolo che minaccia la salute generale. L'azione analgesica è determinata dalla presenza nel gel, di acido salicilico ed acido cinnamico.

Già dopo poco tempo dall'assunzione della miscela liquida se ne apprezzeranno i benefici.

4.2.8 Emorroidi

Queste lesioni interne/esterne della parte terminale dell'ano sono dovute tendenzialmente, al ristagno del flusso sanguigno nelle vene e nei capillari che vi risiedono attorno. Sono soprattutto conseguenza di una cattiva alimentazione povera in fibre. I sintomi iniziali di questa dolorosa patologia sono il surriscaldamento, il prurito anale e successive lacerazioni con perdita più o meno intensa di sangue.

L'Aloe fornisce due vie d'intervento: una esterna e l'altra interna. La prima si ottiene introducendo del gel, derivato da foglia

decorticata, nell'ano, ma non sempre viene trattenuta per un periodo sufficiente. A quest'inconveniente si ovvia, spalmando l'intera zona con una crema a base d'Aloe. I numerosi principi nutritivi e lenitivi in esso contenuti accelerano il riassorbimento della ferita.

La seconda via è fornita dall'assunzione di succo puro al 100% d'Aloe, nella quantità di 2 cucchiaini (25 ml) tre volte al giorno, generalmente prima dei pasti, fino alla scomparsa del fenomeno e proseguire per altre due settimane con 2 cucchiaini (25 ml), tre volte al dì.

4.2.9 Emostasi

La buona presenza di ferro, vitamina B1 e B6, fanno del succo puro al 100% d'Aloe, un importante rimedio contro ferite sanguinanti o perdite ematiche di qualsiasi tipo. Queste tre sostanze, assieme all'acemannano, inducono la produzione di globuli rossi, bianchi e piastrine, strumenti necessari per bloccare e rimarginare qualsiasi ferita. La marcata azione emostatica si ottiene con il tamponamento della zona interessata con della garza sterile imbevuta in gel d'Aloe, mantenendola fino al completo blocco della perdita di sangue. Successivamente spalmare gel e lasciarlo assorbire, due volte al giorno, preferibilmente al mattino e alla sera.

4.2.10 Epatite A-B-C

Secondo recenti ricerche mediche condotte in Europa orientale, la presenza della colina, il lipide biologicamente attivo, nell'Aloe, sarebbe in grado di curare alcuni casi di epatite di tipo A, B, e in alcuni casi anche C.

Si è notato come l'uso continuativo di Aloe determina nelle cellule epatiche un miglioramento nella loro funzionalità. L'acemannano attiva il sistema immunitario, rinforzando il potere fagocitante delle cellule killer T e B e assieme a vitamine liposolubili, quali A, C, ed E con l'acido folico, è ripristinata velocemente, l'attività delle cellule epatiche, compromessa con l'avvento dell'infiammazione.

Si consiglia l'assunzione del succo puro al 100% d'Aloe disponibile in commercio il quale va assunto nella quantità di 2 cucchiaini (25 ml) per tre volte al giorno.

4.2.11 Geloni

Per intervenire in modo risolutivo nei confronti degli effetti devastanti generati da lunga esposizione al freddo, si consiglia di usare l'Aloe coordinando sia l'assunzione interna che esterna. Bere tre volte al giorno il succo puro al 100% d'Aloe, nella quantità di almeno due cucchiaini (25 ml), e massaggiare da due a quattro volte al giorno, a seconda della gravità del caso con gel o una crema di alta qualità. In questa maniera le decine di componenti di questa prodigiosa pianta portano ad una migliore circolazione sanguigna e ad un ripristino tissutale veloce.

4.2.12 Ipertensione

E' stata stabilita una stretta relazione tra una dieta ricca di potassio ed il controllo dei valori della pressione arteriosa.

Il succo d'Aloe rientra in questo ambito, visto il suo generoso apporto dello ione potassio, regolarizzatore di molti processi biochimici.

Anche altre sostanze, come gli enzimi digestivi e gli acidi grassi polinsaturi, intervengono nei processi per un miglior risultato nel controllo dei valori pressori.

Assunto nel quantitativo di 2 cucchiaini (25 ml) tre volte al giorno, diluito in una centrifuga fresca di frutta o verdura o nel succo di frutta, normalizza e rende stabile nel tempo tali valori di pressione.

4.2.13 Ipotensione

Il soggetto che ha problemi di bassa pressione presenta difficoltà nel mantenere, entro limiti adeguati, la pressione sanguigna interna e soprattutto subisce sbalzi repentini che generano spiacevoli capogiri e stanchezza cronica.

Le vitamine del gruppo B, soprattutto la B1 e tiamina, intervengono nel metabolismo cellulare dei muscoli, favorendone l'elasticità.

Nel muscolo cardiaco, la vitamina B1 facilita il pompaggio di sangue nell'intera rete cardio-circolatoria, rendendo più elastica e fluida la parete cellulare di vene ed arterie, e quindi meno gravoso il compito ad esse assegnato.

Assumere 2 cucchiaini (25 ml) di succo puro al 100% d'Aloe prima dei pasti per due settimane, durante i cambi di stagione.

4.2.14 Stasi linfatica con infiammazione

Quando si verificano ingrossamenti nei linfonodi presenti nel corpo, è utile ricorrere al gel d'Aloe, come pure al succo puro. Le sue azioni immunomodulante, antinfiammatoria, analgesica e lenitiva, concorrono alla risoluzione del problema agendo sia esternamente a livello dermico, che internamente sul sistema ematico e linfatico. Tutte le immunodifese vengono così attivate attraverso l'acemannano. L'azione analgesica e antinfiammatoria è prodotta dagli antrachinoni, le aloine. Gli aminoacidi con le vitamine e i sali minerali ricostituiscono tutte le attività metaboliche interrotte o mancanti.

Spalmare il gel lungo la zona interessata con moti leggeri e rotatori fino a completo assorbimento tre volte al giorno nei casi più gravi. Bere contemporaneamente il succo puro al 100% d'Aloe, 2 cucchiaini (25 ml) tre volte al giorno.

4.2.15 Steatosi epatica

Questa patologia degenerativa del fegato si verifica quando il carico di grassi da smaltire è in eccesso rispetto al ritmo di metabolizzazione. Ciò comporta un ingrossamento ed indurimento della massa epatica, con conseguente compromissione dell'attività filtrante.

In casi del genere il succo d'Aloe si rivela molto utile. Infatti, gli enzimi lipasi, proteasi e transaminasi supportano le funzioni di quest'organo, che produce una disintossicazione cellulare veloce, attraverso l'ausilio dei fosfolipidi colina e inositolo, potenti lipotropi. Perciò usare per un mese, 2 cucchiaini (25 ml) tre volte al giorno, prima dei pasti, di succo puro al 100% d'Aloe.

4.2.16 Vene varicose

Le vene varicose si manifestano laddove ci sia scarsa elasticità delle cellule che le costituiscono. In questa regione risulta pure difficile una buona ossigenazione e un buon nutrimento cellulare periferico. Il fenomeno, se non controllato, si può espandere. Molte sono le testimonianze sulla validità dell'uso del gel d'Aloe, per risolvere questi disturbi, anche se non suffragate da prove mediche. L'Aloe, entrando nel flusso sanguigno, produce i suoi effetti benefici sulla circolazione attraverso gli enzimi digestivi, le vitamine e i fosfolipidi. Grazie ai polisaccaridi complessi, come l'acemannano, viene stimolata la produzione di nuovi fibroblasti e collagene, utili per ristabilire l'elasticità perduta.

Enzimi e vitamine antiossidanti danno una mano nel contenere i continui attacchi esterni.

Va quindi assunto il succo puro al 100% d'Aloe, 2 cucchiaini (25 ml), tre volte al giorno, prima dei pasti, e applicare spalmando con movimenti rotatori leggeri, il gel, due volte al giorno, mattina e sera. Per situazioni molto complesse e protratte da tempo, si consigliano veri e propri impacchi con il gel da tenere applicati durante la notte.

4.3 Apparato respiratorio

4.3.1 Asma

L'asma è un disturbo che si sta diffondendo a macchia d'olio in tutto il pianeta. Trae le sue origini da diversi fattori quali l'inquinamento atmosferico e le notevoli tensioni emotive, che il corpo umano in questi ultimi decenni è continuamente costretto a sopportare, in virtù di una vita frenetica. Il sintomo consiste nella difficoltà a respirare in modo naturale e senza sforzo e questo avviene per uno sfasamento tra inspirazione ed espirazione. L'aria soggiorna un tempo leggermente maggiore nei polmoni e ne determina un'insufficienza di ossigeno, con i respiri a seguire.

L'Aloe interviene sulle difese immunitarie. Sono in questo modo rese attive diverse molecole, affinché coordinino le reazioni biochimiche che sottendono la respirazione polmonare e cellulare in generale, dando un giovamento negli individui che possiedono tali problemi.

L'utilizzo avviene sia per via interna, con l'assunzione tre volte al giorno di 2 cucchiaini (25 ml) di succo puro al 100% d'Aloe, che per via esterna, facendo mattina e sera, vaporizzazioni con il succo, attraverso un nebulizzatore. Un'utile alternativa può rivelarsi il suffumigio, preparato facendo scottare in acqua bollente per 1 minuto una foglia di Aloe, tagliata a pezzi grossolanamente.

4.3.2 Catarro

Questo prodotto derivante dalla mucosa boccale infiammata, spesso trova origine nelle cattive abitudini alimentari di non masticare il boccone per un numero sufficiente di volte o nel mangiare sotto l'influsso negativo di stress e tensioni. In molti altri casi il nostro corpo sollecitato da una vita frenetica è attaccabile da infezioni influenzali stagionali a carico dell'ap-

parato respiratorio. La miscellanea tra grosse masse di cibo "contundente" non ben masticato e la muscolatura esofagea tesa, stimolano la produzione di muco protettivo, nel quale però proliferano agenti batterici.

Il ricorso all'Aloe è buona norma anche in questi casi. Infatti, le azioni combinate di acemannano, aloine ed enzimi vari, come la bradichinasi, svolgono azioni antinfiammatorie, immunostimolanti e riparatrici dei tessuti muscolari sollecitati o danneggiati. La buona pulizia del cavo orale, con l'associazione di gargarismi, favorisce la scomparsa di questo disturbo. Porre 2 cucchiaini (25 ml) di succo puro al 100% d'Aloe in un bicchiere di acqua calda ed effettuare gargarismi 2 o 3 volte di giorno, a seconda dell'entità del fenomeno, possibilmente dopo i pasti.

4.3.3 Laringite e bronchite

La bronchite è l'infezione dei rami che collegano la trachea agli alveoli polmonari, responsabili dello scambio gassoso ossigeno/anidride carbonica. La laringite coinvolge invece, l'organo cilindrico contenente le corde vocali e che funge da collegamento tra faringe in alto e trachea in basso. La causa di queste due patologie possono essere lo sbalzo termico, le difese immunitarie abbassate, l'inquinamento diffuso o il fumo da tabacco, che ostruisce parte dei canali respiratori. Molto più serie sono le infezioni a carico dei piccoli bronchi, perché più vicine ai polmoni e maggiormente suscettibili ad infiammazioni.

Attraverso inalazioni di succo puro al 100% d'Aloe vaporizzato, usando i comuni strumenti atti a questa funzione, si ottengono risoluzioni brillanti di tutte le affezioni a carico dell'apparato respiratorio. Tale risultato si raggiunge con la particolare miscelazione di componenti botanicamente attivi contenuti nella pianta d'Aloe.

L'acemannano attiva le difese immunitarie, richiamando nella zona numerosi macrofagi e cellule linfocitarie, che attaccano i germi patogeni. Gli steroidi vegetali, come il lupeolo, svolgono un'azione antiflogistica. La cicatrizzazione, poi, è fornita dagli ormoni vegetali della crescita, la giberellina e l'auxina assieme ad un valido supporto minerale, proteico essenziale e vitaminico. Quest'insieme di sostanze attive creano la potenzialità del gel o succo d'Aloe.

Si consiglia di effettuare il trattamento tre volte al giorno, inalando una quantità pari ad un cucchiaino di succo puro. Alle vaporizzazioni può unirsi un antico rimedio popolare russo,

ottenuto dall'unione di un bicchiere di succo di Aloe, con due bicchieri di miele e tre di vodka. Il preparato va spalmato sulle zone interessate, gola per la laringite, petto per la bronchite. Va poi coperta la zona con una garza di cotone o di lino ed infine stretto il tutto dentro un panno di lana. La fasciatura va cambiata due volte al giorno e protratta per due o tre giorni, fino a scomparsa della sintomatologia. Per la possibile gravità dell'infezione è comunque sempre utile consultare il medico di fiducia.

4.3.4 Rinite

Il gel d'Aloe può pure essere utile in quei casi in cui la mucosa nasale sia irritata da presenza di bacilli del raffreddore o da variazioni di temperatura troppo elevate, oppure a continui sollecitazioni con fazzoletti ruvidi nell'atto del soffiarsi il naso. In questi casi massaggiare la parte interessata sia esternamente che internamente con del gel, sempre con movimenti leggeri e mai drastici, fino a completo assorbimento del composto. Applicare mattina e sera. Le proprietà lenitive e cicatrizzanti dell'Aloe dovute al glucomannano assieme agli steroidi vegetali, si rivelano utili nella ristrutturazione del collagene, nella riparazione dello strato cheratinico nasale e nel ripristino delle funzionalità della mucosa nasale.

4.3.5 Tonsillite

Le tonsille "palatine", ossia poste ai due lati del palato, fanno parte del sistema linfatico e svolgono un'azione di difesa dell'organismo, contro attacchi di batteri, germi e virus. La tonsillite è un'infezione di questi organi di difesa, che tendono ad ingrandirsi proprio nel caso d'attacco batterico imminente, producendo dolori nella deglutizione e forte mal di gola, fastidio alle orecchie e stati febbrili. Può anche capitare che il soggetto colpito avverta forte cefalea e rifiuti di mangiare. E' una patologia definita "di comunità", perché tende a diffondersi negli ambienti chiusi ed affollati, quali scuole, caserme o centri ricreativi soprattutto giovanili.

L'utilizzo dell'Aloe, in questi casi, si rivela di estrema efficacia. Infatti, l'azione antinfiammatoria, analgesica dell'acido salicilico e dell'isobarbaloina assieme a quella immunostimolante dell'acemannano determinano l'azione lenitiva del dolore ed inducono alla guarigione. Consigliamo dei risciacqui e gargarismi tre o quattro volte al giorno con 4 cucchiaini (50 ml) di

succo puro al 100% d'Aloe, in un bicchiere di acqua calda, non bollente, nel quale sia stato sciolto un cucchiaino di miele. A patologie intense associare 8 cucchiaini (100 ml) al giorno di succo per via interna.

4.4 Apparato urogenitale

4.4.1 Cistite

E' l'infiammazione della vescica, dovuta a germi che ne hanno contaminato la sua mucosa. Questo può essere accaduto dopo un colpo di freddo nel basso ventre, oppure trattenendo l'urina abitualmente. In questo modo è facilitato il proliferare di batteri e agenti patogeni. La sua manifestazione si nota per l'aumentato stimolo urinario con bruciori nell'emissione, presenza di sangue nelle urine e si può addirittura arrivare a stati febbrili ed estensione dell'infezione ai reni compromettendone la loro funzionalità.

L'acemannano, presente nell'Aloe, assicura una buona azione antinfiammante e le lignine con le saponine garantiscono un effetto antimicotico, limitando l'estendersi dello stato flogistico ed agendo verso la sua risoluzione.

Si consiglia di tenere ben coperta e calda la parte in oggetto, bere almeno due litri di acqua al giorno, meglio se sottoforma di tisane consumate calde, aromatizzate con del succo puro al 100% d'Aloe, nella quantità di 4 cucchiaini (50 ml) per litro di tisana.

4.4.2 Dolori e disturbi mestruali

L'Aloe risulta essere un valido aiuto per le donne che attraversano il loro periodico flusso mestruale, talvolta doloroso. Infatti, la varietà di vitamine, sali minerali e molecole di diverso genere ne fanno una miscela unica e potente nel ristabilire una condizione di benessere generalizzato.

Già la medicina ayurvedica indicava l'Aloe come miglior antidoto a questi disturbi, richiamando l'energia salutare della giovinezza. In questo caso veniva consigliato 1 cucchiaino al giorno di gel, in succo dolce di mela, melograno o tè di ibisco. Un altro rimedio ayurvedico utilizza il gel di Aloe fermentato con miele e curcuma e serve come tonico contro anemia, cattiva digestione e blocco o irregolarità del flusso mestruale.

Utilizzato sottoforma di puro succo al 100%, l'Aloe va assunto nella quantità di due cucchiaini al giorno (25 ml), un paio di gior-

ni prima dell'ipotetico evento e sempre 2 cucchiaini tre volte al giorno, durante i giorni del flusso mestruale in corso.

4.4.3 Gravidanza

L'uso dell'Aloe per via interna, nel periodo di gravidanza, deve avvenire osservando alcune indicazioni, in quanto, se è formulato con la foglia intera e perciò se contiene gli antrachinoni, quali aloina, barbaloina e acido aloetico, dalla marcata azione purgante, stimola le contrazioni uterine e può indurre aborti spontanei. In passato, infatti, veniva usato in qualità di abortivo naturale. Se però, si utilizzano i prodotti presenti in commercio che solitamente sono privi di antrachinoni, è possibile anche per le donne in gravidanza l'assunzione di succhi preparati a base d'Aloe, come già detto nel capitolo precedente.

Le future mamme avranno così la possibilità di offrire a sé e al bambino che portano nel grembo, le molteplici proprietà contenute in questa preziosa pianta. Se ne consiglia l'assunzione di 4 cucchiaini (50 ml) una volta al giorno per tutto il periodo dell'attesa.

4.4.4 Impotenza

E' una patologia dell'individuo adulto, maschio, incapace di avere un rapporto sessuale soddisfacente. Le cause sono molteplici sia organiche che psicosomatiche. Diversi studi clinici russi dimostrano che iniezioni sottocutanee d'Aloe producono rilevanti risultati contro l'impotenza.

Dalla profonda tradizione russa ci arrivano diversi rimedi, che stanno sul limite tra l'erboristeria e la credenza popolare, qui di seguito ne citiamo alcuni esempi. Unire in ugual misura, succo d'Aloe, burro, grasso d'oca, miele e rosa canina secca macinata. Scaldare la miscela in un piccolo tegame, continuando a mescolare. Togliere il tegame dalla fiamma, prima che bolla l'infuso. Conservare in luogo fresco al buio. Assumere tre volte al giorno, 30 minuti prima dei pasti un cucchiaino del preparato, diluito in un bicchiere di latte caldo. Un secondo rimedio si ottiene unendo 150 g di succo puro al 100% d'Aloe, 250 g di miele, 350 g di vino rosso, 100 g di rosa canina in polvere, 30 g di semi di prezzemolo in polvere. Si mescolano tutti gli ingredienti e si versano in una bottiglia. Si lascia macerare al buio per due settimane, girando e mescolando il tutto. Assumere tre volte al giorno 1 cucchiaino da tavola, 30 minuti prima del pasto.

4.4.5 Irregolarità del ciclo mestruale

Vedi *Dolori e disturbi mestruali*.

4.4.6 Menopausa

Gli antichi e saggi rimedi ayurvedici vedevano nell'Aloe un vero e proprio portento per la risoluzione delle piccole patologie che assillavano le donne. Tra queste abbiamo i disturbi premestruali e la menopausa, periodo nel quale il corpo femminile non produce più follicoli che si trasformano in ovuli, quindi cessa il flusso sanguigno tipico mensile. Questo può portare a scompensi ormonali con comparsa di svariati malesseri.

L'uso che veniva e viene tuttora consigliato è di bere 2 cucchiaini (25 ml) di succo puro al 100% d'Aloe, due volte al giorno.

4.5 Sistema nervoso

4.5.1 Disturbi del sonno

L'insonnia colpisce molte persone soprattutto se sotto stress o con particolari problemi. Anche qui l'Aloe si rivela utile. Infatti, il suo giusto apporto di inositolo, fosfolipide vegetale, al suo interno, garantisce al nostro corpo un perfetto equilibrio energetico e soprattutto di trasmissione elettrica all'interno del sistema nervoso centrale e periferico, stabilizzando così diverse carenze. Assumere due cucchiaini (25 ml) di succo puro al 100%, prima di coricarsi.

4.5.2 Efficienza intellettuale

L'armoniosa unione di diverse sostanze presenti nell'Aloe, fa sì che si riveli formidabile nel migliorare e rendere più efficiente lo strumento di controllo per eccellenza, il nostro cervello.

La presenza dell'aminoacido fenilalanina, ad esempio, stimola l'attività mentale, partecipando alla costituzione di numerosi neurotrasmettitori. I fosfolipidi sono importanti nella trasmissione dei dati da una cellula all'altra e soprattutto la loro presenza è significativa all'interno del sistema nervoso centrale.

Bere due cucchiaini (25 ml) di succo puro al 100% d'Aloe al mattino, prima di colazione, assunto con un bicchiere di acqua o succo di frutta, garantisce un miglioramento in tutte le attività mentali, soprattutto nel caso di studenti o lavoratori nel campo intellettuale.

4.5.3 Esaurimento nervoso

Questa malattia caratterizzata dalla comparsa di disturbi come ansia, fobie, sfinimento psico-fisico è dovuta al mal funzionamento elettrico di una o più aree all'interno dell'encefalo.

L'Aloe con i suoi componenti fosfolipidici e aminoacidici crea un valido supporto assieme alle vitamine e minerali a questo tipo di squilibrio.

Per ritrovare nuovo vigore consigliamo di assumere 2 cucchiaini (25 ml) di succo puro al 100% d'Aloe, tre volte al giorno per almeno tre settimane. Ripetere la cura nei cambi di stagione o al momento della necessità.

4.5.4 Ischialgia (colpo della strega)

Normalmente l'irritazione del nervo sciatico o "colpo della strega" giunge inaspettato. La sua origine, invece, non è altro che la goccia ultima "...che ha fatto traboccare il vaso". Ovvero, essa rappresenta l'ultimo stadio di una serie di fenomeni degenerativi. Se non siamo in presenza di ernia del disco, patologia a carico delle vertebre, certamente la causa è da ricercarsi in uno squilibrio metabolico, una carenza vitaminica.

Qui l'Aloe, ricco in vitamine e sali minerali, fornisce un valido strumento per combattere questa dolorosa patologia. Assumere due cucchiaini (25 ml) di succo puro al 100% di Aloe, tre volte al giorno, nelle prime due giornate e due nelle successive, fino a scomparsa del dolore.

4.5.5 Sindrome da fatica cronica

Questa sindrome, molto probabilmente dovuta ad una pregressa infezione da virus di Epstein Barr (EBV), ancora non ben definita clinicamente, provoca nell'individuo che ne è affetto uno stato di affaticamento continuativo e perenne. Varie sostanze all'interno di questa meravigliosa pianta sono utili a ricostituire lo stato energetico preesistente. Il magnesio assieme alla vitamina E si associa per entrare nelle "centrali elettriche" cellulari e fornire un valido contributo. Gli enzimi digestivi assieme all'acemannano, poi, facilitano i processi di scomposizione del cibo e la loro assimilazione, senza sovraccaricare le strutture fisiche, già debilitate. In questo caso è utile assumere quattro cucchiaini (50 ml) di succo puro al 100% d'Aloe, al giorno, fino a completo riassetto energetico.

4.6 Sistema osteo-articolare

4.6.1 Artrite

L'artrite è l'infiammazione delle articolazioni che ci consentono di sorreggere il nostro corpo, muoversi e compiere spostamenti. Essa è dovuta a diversi fattori che molte volte sono riconducibili ad una dieta sregolata, ad abitudini di vita scoordinate e alla mancanza di sali minerali, specie il rame, che è uno degli elementi fondamentali per una buona salute. Sono così facilitate le disgregazioni muscolari, articolari e cartilaginee.

Nel gergo medico, non ci si deve confondere col termine artrosi, il quale indica un progressivo danneggiamento delle cartilagini dei capi articolari, mentre il termine artrite è usato per indicare un'infiammazione in essere. Grazie alle potenti proprietà antinfiammatorie dell'acido cinnamico e crisofanico, l'Aloe è in grado di curare le artriti riducendo e addirittura, in alcuni casi, di bloccare il dolore dando in questo modo nuova possibilità di movimento libero alle articolazioni.

Anche gli zuccheri complessi, presenti nell'Aloe, con l'acemannano, intervengono nelle reazioni biochimiche garantendo lubrificazione delle articolazioni. Sono pure rivestite le pareti del colon in modo che eventuali tossine vengano bloccate, prima del loro assorbimento nel sistema circolatorio e sono accettate le sostanze nutritive importanti per il corpo, come gli elettroliti di vario tipo. Insomma, questi carboidrati complessi fungono da barriera selettiva alle sostanze in entrata nel corpo. Gli antrachinoni composti, quali l'aloina e la barbaloina, rafforzano tutto il sistema immunitario. Si consiglia di assumere due cucchiaini (25 ml) di succo puro al 100% d'Aloe, al mattino e alla sera prima di coricarsi, meglio se diluito in un bicchiere di liquido, acqua o succo di frutta. Una crema di Aloe o un gel per uso topico possono essere usati esternamente, come coadiuvanti nei momenti di forte nevralgia. Le potenti sostanze dalle proprietà analgesiche, lenitive, nutritive ed immunostimolanti determinano validi risultati verso l'attenuazione di questa malattia.

4.6.2 Artrite gottosa

Questa variante di artrite è chiamata anche artrite urica. La sua origine avviene attraverso l'aumento di acido urico nel sangue. Si verificano in questo modo depositi di sali urici nelle articolazioni. Tale condizione è dovuta nella maggior parte dei casi a carenza nella gamma enzimatica a nostra disposizione.

Il deposito articolare è una situazione non immediatamente identificabile, che può rimanere in stato di latenza anche per lungo tempo prima che si renda manifesta. E' sufficiente, infatti, un colpo di freddo per rendere la patologia molto intensa e dolorosa. L'articolazione più colpita è l'alluce del piede, che si gonfia, diventando rosso e insensibile al tatto.

In questi casi, massaggiare i piedi con il gel d'Aloe alcune volte al giorno. Contemporaneamente bere 4 cucchiaini (50 ml) di succo puro al 100% d'Aloe, tre volte al giorno, nella fase acuta, e 2 cucchiaini (25 ml) sempre per tre volte, terminata l'emergenza, per alcuni mesi. Riprendere la cura un paio di volte all'anno.

4.7 Sistema endocrino

4.7.1 Mastite

Per curare l'infiammazione dalle ghiandole mammarie, che durante il periodo dell'allattamento svolgono un'attività incessante e quindi possono venire a contatto con germi, solitamente stafilococchi, che penetrano nel tessuto ghiandolare, il succo d'Aloe è un buon rimedio.

L'attività analgesica dell'estere dell'acido cinnamico, antibiotica della barbaloina e con l'acemannano, che interviene sull'attività collagenica cellulare, fanno entrare negli stati più profondi della cute queste sostanze, fino a raggiungere i linfonodi infiammati e quindi si risolve in breve tempo lo stato di affezione. Anche la tradizione popolare russa ha voce in merito, con un suo preparato. Si taglia longitudinalmente una piccola foglia di Aloe, ponendo le due metà su ogni capezzolo, massaggiando con moti circolari delicati l'area limitrofa.

Applicare sui seni un bendaggio che sorregga il vegetale e tenere per alcune ore. L'operazione va ripetuta mattina e sera fino a risoluzione del problema. Un altro metodo di pari efficacia è quello di frizionare i capezzoli subito dopo ogni poppata del neonato con del gel d'Aloe e risciacquare con acqua calda.

4.7.2 Normalizzazione metabolica

Il prodigioso insieme di sostanze che la natura ci ha regalato con la pianta d'Aloe dà la possibilità di intervenire su una vasta gamma di disfunzioni, soprattutto se interessano il metabolismo, ossia l'insieme di processi che portano dal cibo alla produzione di energia termica, meccanica, negli organi e nei tessuti all'interno del corpo. In questo modo, tutte le attività cellulari

sono messe sotto sopra. L'uso costante di 2 cucchiaini (25 ml) di succo puro al 100% d'Aloe al mattino prima della colazione ristabilisce un perfetto equilibrio nel lavoro cellulare.

4.7.3 Stimolo delle ghiandole endocrine

L'Aloe, pianta molto somigliante ad un giglio "grasso", possiede diverse proprietà, tra le quali, quella di stimolare il sistema endocrino generale. Questo stimolo va dal pancreas, alle surrenali, dal timo alla tiroide. L'Aloe coordina tutte le attività delle ghiandole endocrine, attraverso le molte sostanze medicamentose, come gli enzimi e gli steroidi vegetali, le aloine, i carboidrati complessi, come l'acemannano, con funzioni immunomodulanti.

Si consiglia l'assunzione di 2 cucchiaini (25 ml) di succo puro al 100% d'Aloe due volte al giorno fino a completo ristabilimento della situazione.

4.8 L'apparato tegumentario

4.8.1 Abrasioni

Vedi *Ferite*

4.8.2 Acne

L'acne è un'inflammatione a carico delle ghiandole sebacee, con produzione di pus, generalmente localizzata sul viso e sulla schiena. Tali ghiandole sono poste sotto il bulbo pilifero e producono un acido, il sebo, che riveste, protegge ed ammorbidisce con un sottile film tutto il nostro corpo. Quest'ultima sostanza è controllata direttamente dagli ormoni. Il testosterone sviluppa la produzione di sebo, mentre l'estrogeno la inibisce. Agenti patogeni si possono annidare alla base del pelo, soprattutto se non vi è una buona cura nella pulizia della pelle o uno squilibrio ormonale, frequente nei giovani, dando origine al fenomeno infiammatorio.

Le svariate proprietà antimicotiche e antifungine di lignine, saponine e acidi crisofanico e cinnamico, assieme a quelle stimolanti e rinforzanti collageniche, dell'acemannano, fanno sì che l'Aloe venga usato per un'ampia gamma di disturbi inerenti la pelle. L'effetto si sviluppa su più piani guarendo l'inflammatione, venendo stimolata la produzione tissutale, rimarginando le cicatrici prodotte assieme a quelle esistenti.

Si consiglia perciò di partire con la pulizia dermica con un sapo-

ne a base d'Aloe, per poi applicare del gel, tre volte al giorno nei casi gravi, mattina e sera in quelli più lievi. Protrarre l'intervento per un mese. Attenzione va posta nella caratteristica astringente dell'Aloe. Se si verifica ampia secchezza della pelle, è utile idratare con una crema all'Aloe. In questo modo, le classiche eruzioni cutanee vengono piano piano scomparendo. Inoltre, se vogliamo far fronte ad una situazione preesistente, è bene prolungare il trattamento per alcuni mesi. Evidentemente i risultati, proprio in virtù del fatto che stiamo usando un prodotto naturale, arriveranno con il passare del tempo. Per accelerare e consolidare i risultati è consigliabile pure l'assunzione di 2 cucchiaini (25 ml) di succo puro al 100% d'Aloe, preso mattina e sera, in un bicchiere d'acqua.

4.8.3 Acne rosacea

Tale stato patologico, che produce forti arrossamenti soprattutto sul viso, è da implicare a disfunzioni gastro-intestinali o ghiandolari. Perciò, grazie alla presenza di enzimi digestivi, fosfolipidi, aminoacidi e zuccheri complessi con ormoni vegetali, che intervengono a livello ghiandolare, si comprende la funzionalità dell'Aloe anche in questo caso.

Si consiglia di assumere 2 cucchiaini (25 ml) di succo puro al 100% d'Aloe, tre volte al giorno per almeno due mesi. Entro la sesta settimana si dovrebbero notare alcuni miglioramenti.

4.8.4 Actinomicosi

Questa affezione è molto frequente tra i bambini che mettono in bocca diversi oggetti e che su di un prato sono attratti dall'assaggiare il gusto dei fili d'erba. Sulla superficie di questi oggetti o composti vegetali si trovano dei batteri, gli actinomiceti. Questi batteri a contatto con la mucosa boccale muoiono, ma se solo vi è una piccola ferita o fessura, hanno la capacità di proliferare, creando così, un'infezione. Se presa sul sorgere, questa inflammatione può essere contenuta grazie a frequenti risciacqui con succo puro al 100% d'Aloe più volte al giorno, con 4 cucchiaini (50 ml) sciolti in un bicchiere di acqua calda. L'acido cinnamico e crisofanico svolgono in questo caso una buona funzione antifungina. Se, invece, l'infezione è molto diffusa e non si riesce a contenerne i disagi, si consiglia l'intervento medico.

4.8.5 Allergie e prurito

Le reazioni allergiche non sono altro che un'incapacità del nostro organismo di distinguere gli agenti dannosi, che ci attaccano ed aggrediscono, da quelli che non lo sono. Questa perdita di "riconoscimento" molecolare deriva da diversi fattori, come l'elevato inquinamento ambientale, la scorretta alimentazione, i ritmi, molto spesso oggettivamente eccessivi, della vita moderna, che creano carenze su vari fronti in diversi organi ed apparati.

Nascono in questo modo degli squilibri nel sistema energetico generale, in particolare nelle difese immunitarie. Abbiamo così l'insorgere di ipereazioni agli stimoli esterni con allergie ai pollini, agli acari della polvere e al pelo degli animali. I sintomi vanno dalla comparsa di riniti, alla lacrimazione oculare, dalla fotosensibilità alle difficoltà respiratorie compresi pruriti diffusi. L'Aloe agisce con modalità antiallergenica e risulta di alta efficacia in più del 90% dei casi. Lo zucchero complesso acemannano presente nell'Aloe assieme all'enzima bradichinasi e ad alcuni antrachinoni svolgono un'azione di rinforzo e modulazione del sistema difensivo e anche antinfiammatoria e antibiotica naturale. Per trattare questa sintomatologia, bere 2 cucchiaini (25 ml) di succo puro al 100% d'Aloe prima dei pasti, tre volte al giorno, per un periodo di 20-30 giorni, soprattutto nei cambi di stagione, epoche in cui si verifica un ricambio cellulare ed una instabilità del nostro sistema difensivo.

4.8.6 Alopecia e calvizia

La calvizia è una patologia in cui si verifica una perdita di capelli maggiore della ricrescita. Questa condizione colpisce soprattutto le persone di sesso maschile e può essere dovuta a fattori ereditari o contingenti, come stress e cattiva alimentazione.

Il succo d'Aloe possiede diverse sostanze ed una caratteristica in particolare che lo rende molto utile allo scopo di bloccare la caduta del capello. Stiamo parlando anche della sua acidità, ovvero il pH. L'Aloe possiede un pH pari a 6, debolmente acido e molto vicino a quello della pelle che si attesta attorno a valori di 5,5. In tal modo aumenta il suo potere penetrante e l'insieme di nutrienti che rivitalizzano il bulbo pilifero, rinforzandolo e alimentandone nuovamente la ricrescita. Ecco come viene bloccata la perdita di capelli.

Si consiglia di applicare il gel d'Aloe mattino e sera, per alcuni mesi, sulla parte interessata. Seguendo una modalità degli in-

diani d'America, si applica il gel la sera e lo si toglie il mattino dopo, lavando i capelli e massaggiando dolcemente. Si riattiva, così, il cuoio capelluto e i capelli crescono più sani, forti e luminosi.

4.8.7 Ascesso e brufoli

La produzione circoscritta di pus nel nostro corpo a causa di diversi fattori è comunemente nota con il termine ascesso. Essa rappresenta la reazione infiammatoria ristretta all'attacco patogeno esterno. Gli antrachinoni ad azione antibiotica, l'acemannano ad azione rigenerante dei tessuti collagenici e il vasto insieme di micronutrienti fanno sì che l'infiammazione regredisca al più presto senza lasciare fastidiose cicatrici.

Scaldare del succo puro al 100% d'Aloe con del miele, senza però portare all'ebollizione. Cospargere la mistura sulla zona interessata. Coprire con una garza leggermente inumidita per mezz'ora, due volte al giorno. Tra un trattamento e l'altro, la zona viene coperta da un cerotto cosperso di gel.

4.8.8 Cicatrici

Il tessuto che ricresce rimarginando una ferita in modo disorganico e che a guarigione completa lascia il segno, viene chiamato cicatrice. L'acemannano contenuto nell'Aloe stimola una corretta e coordinata produzione di tessuto cicatriziale ed assieme ad aminoacidi, vitamine e sali minerali favorisce una guarigione più veloce ed ordinata, evitando i segni perenni. L'intervento con il succo puro al 100% d'Aloe o del gel su cicatrici presenti già da tempo deve essere protratto per un lungo periodo di alcuni mesi, perché sia stimolata e corretta la produzione di collagene e tessuto connettivo. In questo modo si ottengono risultati eccellenti. Lo stesso discorso vale per le smagliature. Molto frequenti sul corpo femminile, soprattutto nella zona dei fianchi, sono dovute ad un assottigliamento cutaneo. Si formano per uno stiramento meccanico della pelle unito a modificazioni delle proteine, indotte da cause ormonali, nel tessuto collagenico. Si possono manifestare dopo un rapido aumento o perdita di peso, un eccessivo e veloce aumento della massa muscolare o in seguito ad una malattia infettiva. In entrambe le situazioni, applicare due volte al giorno il gel d'Aloe per un periodo di alcuni mesi, fino all'ottenimento della riduzione o scomparsa totale del fenomeno antiestetico.

Risulta utile comunque consumare cibi ricchi di vitamina E, che consolidano e potenziano l'operato dell'Aloe.

4.8.9 Cura della pelle

Vista la ricchezza di sostanze nutrienti e medicamentose contenute nell'Aloe, l'industria cosmetica ne fa ampio uso per preparare creme, lozioni e trattamenti specifici, atti a risolvere una vastità di malanni dermatologici.

Il gel applicato localmente tutti i giorni, deterge, rinfresca e rigenera la pelle, fornendo il corretto apporto vitaminico e stimolando una buona irrorazione sanguigna, garantendo così una migliore ossigenazione ed una più veloce espulsione delle tossine. La pelle viene levigata, idratata e resa più elastica, venendo dotata di difese contro i radicali liberi e la loro attività degenerativa dei tessuti epiteliali, producendo un'azione antiossidante ed un effetto anti età.

Una maschera di bellezza arriva dalla tradizione russa. Mescolare un cucchiaino di succo puro d'Aloe, uno di miele, un tuorlo d'uovo, un cucchiaino di olio di ricino, uno di succo di limone ed uno di ribes nero. Aggiungere qualche pizzico di avena per aggregare il composto. Applicare la maschera sul viso pulito per circa 15 minuti. Risciacquare con acqua calda e poi fredda. Questo rimedio è un ottimo biostimolatore epidermico, pulisce e nutre la pelle fin nei strati più profondi.

4.8.10 Cura e mantenimento del capello

Per avere dei capelli sempre forti, sani e lucenti, basta usare il succo d'Aloe come balsamo dopo il normale shampoo. Si friziona per alcuni minuti e lo si lascia agire per altri dieci. Il risultato sarà sorprendente. Tutto ciò è dovuto alla ricchezza dei suoi principi attivi che nutrono, rinforzano e stimolano correttamente il cuoio capelluto.

Un valido rimedio è proposto dalla vasta tradizione russa. Unire un cucchiaino di succo puro al 100% d'Aloe con del miele e dell'olio di ricino in pari quantità. Massaggiare i capelli con la mistura ottenuta. Lasciare riposare per mezz'ora circa, ripetendo il trattamento ogni settimana. Vengono così contenuti i danni provocati dall'elevata esposizione agli agenti atmosferici esterni, come il sole, o agenti chimici, quali le tinte o le permanenti, che tendono a sfibrare la struttura cheratinica del capello.

4.8.11 Dermomicosi

Questa malattia prodotta da funghi parassiti della nostra pelle si può facilmente contrarre nei mesi più caldi dell'anno. Il clima caldo umido favorisce la loro proliferazione. Le nostre abitudini, inoltre, fanno sì che in estate si entri in contatto maggiormente con il terreno, da dove essi nascono. È proprio qui, che la nostra pelle, capelli o unghie possono essere attaccate.

La sintomatologia è la presenza di prurito localizzato e ampie aree arrossate. Il nostro grattare involontario peggiora la situazione, creando abrasioni e zona fertile per infiammazioni. Proprio per questo motivo l'uso del gel di Aloe è indicato particolarmente.

L'effetto antibatterico e antimicotico di lignine e acido cinnamico e crisofanico produce il suo effetto immediatamente. Le componenti antinfiammatorie e antidolorifiche di acemannano e acido salicilico creano un senso di benessere pressoché istantaneo. Frizionare le parti colpite tre o quattro volte nell'arco della giornata.

4.8.12 Eczema in generale

L'infiammazione della cute che provoca prurito e piccole vescicole a volte purulente e che scoppiate formano una crosticina, sono le manifestazioni di quello che noi chiamiamo eczema. Ne esistono di diverse tipologie, ma quello più frequente non è contagioso e ha origine da disfunzioni metaboliche.

L'uso del succo puro al 100% d'Aloe è da ricondursi in primis per via interna bevendone 4 cucchiaini (50 ml) a colazione assieme ad uno yogurt o ad un succo di frutta. Esternamente pulire la zona interessata con acqua calda ed un paio di cucchiaini di gel, sciolti all'interno, mattina e sera.

4.8.13 Eczema seborroico

L'eczema seborroico è una patologia infiammatoria della cute con produzione di vescicole, in questo caso localizzata nella zona a maggior concentrazione di ghiandole sebacee, cioè sulla testa, schiena e petto. Si distinguono chiaramente delle piccole macchie rosse, pruriginose che portano a desquamazione epiteliale. Secondo studi medici la causa è da ricercare nella presenza di un saccaromicete, un particolare fungo presente in natura.

L'azione antimicotica di vari principi attivi nel succo d'Aloe si

rivela utile allo scopo curativo. Perciò sciacquare le parte irritate con una soluzione acquosa di Aloe, 2 cucchiari (25 ml) di succo puro al 100% d'Aloe in 100 ml di acqua o tisana di camomilla calda.

4.8.14 Ematoma

Per accelerare il decorso antiestetico di ematomi è fin dai tempi antichi utile servirsi di impacchi caldi con gel o puro succo al 100% d'Aloe. Infatti, le classiche macchie blu che virano al giallo, tipiche di una contusione o di una forte botta, dovute alla rottura di capillari e al loro spargimento nello strato cutaneo limitrofo, vengono rimosse velocemente grazie all'acemannano che riattiva ed accelera la funzionalità di tutto lo strato epidermico. Applicare degli impacchi almeno due volte al giorno fino a scomparsa delle chiazze ematiche.

4.8.15 Eritema nodoso

Per curare il fastidioso prurito che accompagna questo tipo di arrossamento cutaneo, dovuto ad un'elevata vasodilatazione capillare, il ricorso all'Aloe è provvidenziale. I piccoli nodi che si formano all'interno di braccia e cosce di colore rosso scuro hanno origine psicosomatica, in particolare quando un individuo è posto sotto stress. Tale patologia scompare quando le fonti di stress e ansia scompaiono.

Si consiglia di frizionare le parti colpite con del succo puro al 100% o con del gel d'Aloe, due o tre volte al giorno fino a lenire completamente lo stato pruriginoso.

4.8.16 Eritrasma (infiammazione della pelle ad interno coscia)

Questa è un'infiammazione cutanea lieve che si può formare all'interno delle cosce maschili, formando delle macchie rosse e circoscritte. Essa trova origine nella particolare sudorazione dell'uomo. La pelle, non ben libera di respirare, crea facilmente l'habitat naturale per batteri che colgono occasione di annidarsi specialmente nelle stagioni calde.

Le diverse sostanze antinfiammatorie, lenitive, rigeneranti facilitano il riassorbimento del danno cutaneo. Basta solo massaggiare le parti colpite con del succo puro al 100% d'Aloe, due volte al giorno, fino al passato stato di necessità.

4.8.17 Ferite

L'Aloe è da considerarsi una pianta d'uso polivalente e il suo succo dovrebbe far parte dei medicinali in dotazione nel pronto soccorso di ogni casa. L'utilizzo si rivela utile nel caso di ferite, ma si estende pure ad abrasioni o scottature.

Gli enzimi proteolitici "digeriscono" il tessuto guasto compreso il pus ed accelerano la fase degenerativa tissutale all'interno del fenomeno di guarigione. L'enzima bradichinasi blocca le reazioni infiammatorie, quali risposte ad un evento necrotico esterno e stimola l'intervento delle difese immunitarie.

La barbaloina e l'acido aloetico svolgono azione antibiotica ed antibatterica. L'isobarbaloina, l'estere dell'acido cinnamico e l'acido salicilico svolgono azione antidolorifica.

L'acemannano accelera la fase di ri-epitelizzazione, ossia la rigenerazione dei tessuti epidermici, intervenendo nella stimolazione dei macrofagi e nell'aumento produttivo di fibroblasti e collagene. A tale scopo si utilizza la foglia tagliata per la metà longitudinale, ponendola direttamente a contatto con la ferita, lasciandola per alcuni minuti, ripetendo l'azione mattina e sera fino a completa guarigione. Al giorno d'oggi si può invece optare per il succo puro al 100% d'Aloe o per il gel che si trovano facilmente in erboristeria o farmacia. Di questo preparato se ne prende una piccola quantità e si cosparge leggermente la ferita aperta, il taglio o la scottatura. Tutte e tre gli stati flogistici avranno un decorso di cicatrizzazione e riassorbimento tissutale molto veloce.

Se andiamo a trattare tagli profondi è necessario applicare un impacco con il gel d'Aloe e tenerlo durante il giorno, coprendolo con una fasciatura. In questo modo si garantisce il controllo di gonfiori dovuti alla tumefazione e la limitazione del dolore con la velocizzazione della guarigione.

4.8.18 Forfora

Per rallentare la desquamazione dello strato corneo del cuoio capelluto, che funge da difesa per il capello da attacchi esterni, si ricorre ai trattamenti con preparati a base d'Aloe. La soluzione proposta è molto valida perché nutre l'epidermide che ospita il capello stesso, fornendo i migliori composti rivitalizzanti. Tale patologia nasce da problemi di fegato o stress o comunque cattiva alimentazione.

L'inositolo e la treonina svolgono azione lipotropica, migliorando la funzionalità epatica. Gli enzimi digestivi aiutano la digestione,

che non risulta più in sovraccarico di lavoro e le altre sostanze coadiuvano la ricostituzione tissutale del cuoio capelluto. Perciò si consiglia di bere 2 cucchiaini (25 ml) di succo puro al 100% d'Aloe prima dei pasti e a giorni alterni frizionare i capelli con un preparato così composto: unire succo puro d'Aloe con brandy e olio di ricino in parti uguali e dopo aver posto la lozione sui capelli con movimenti massaggiatori circolari, lasciare riposare per alcune ore. Lavare con abbondante acqua.

4.8.19 Foruncoli dell'orecchio

Dolori all'interno dell'orecchio e sordità conseguente possono essere sintomi di brufoli che sorgono per cause diverse. La piccola infiammazione e ulcerazione del tessuto crea grossi danni in una zona così angusta e delicata, vista la vasta presenza di terminazioni nervose.

Il lavaggio dell'orecchio interessato con del succo puro al 100% d'Aloe diluito in poca acqua tiepida, lenisce i dolori, favorendo il riassorbimento ed il ripristino delle funzioni percettive del suono. Lavare perciò l'orecchio con un cucchiaino di succo puro al 100% in ½ bicchiere d'acqua, tre volte al giorno.

4.8.20 Foruncoli in generale

I foruncoli sono la degenerazione di piccole pustole che sorgono nel bulbo del capillare pilifero grazie all'entrata di germi piogeni, che creano del pus. E' necessario bloccare l'estensione di questa prima infezione tissutale, se non si vuole far estendere il fenomeno alla superficie limitrofa aggravando lo stato di foruncolosi. Risulta perciò importante l'uso dell'Aloe, che con i suoi numerosi principi attivi blocca lo stato d'infezione e programma una ricrescita dell'epidermide sana e forte. E' utile sapere, che lo stato patologico si produce da dismetabolie protratte nel tempo.

Si consiglia di massaggiare la zona interessata con del gel d'Aloe tre volte al giorno e contemporaneamente assumere per bocca 2 cucchiaini (25 ml) di succo puro al 100% d'Aloe prima dei pasti principali.

4.8.21 Ialoma cutaneo con deposito sebaceo nel viso

Quando la ghiandola sebacea svolge una iper-produzione di sebo, può accadere che vi sia un addensamento ed un rista-

gno, che ostruisce il canale pilifero, impedendo il passaggio del sudore che fuoriesce in superficie. Viene così impedita la regolazione della temperatura corporea e la liberazione di tossine, quali prodotti di scarto del metabolismo cellulare. Si creano quindi delle piccole protuberanze bianche, dalla consistenza di un granello di semolino, che se preso in tempo, prima che si secchi e formi una crosta, può essere rimosso con un massaggio e della polvere di mandorle.

Si deve seguire un tamponamento a base di gel o succo puro d'Aloe per rimarginare velocemente lo spazio vuoto. Queste disfunzioni sono da reputarsi a sfasamenti metabolici, per cui 2 cucchiaini (25 ml) di succo puro al 100% d'Aloe al mattino prima di colazione risultano essere un ottimo coadiuvante nel trattamento della disfunzione.

4.8.22 Irritazione dell'ano con eczemi o fistole

Alcune persone, svolgendo attività prettamente sportive, mettono sotto sforzo per strofinamento la pelle della zona perineale. Vista la fragilità di questa parte del corpo, risulta facile l'irritazione e l'arrossamento, soprattutto per ciclisti o body builder. Le proprietà lenitive dell'acemannano e degli ormoni vegetali ricostituiscono velocemente i tessuti abrasati.

Lavare perciò la parte con una soluzione formata da succo puro al 100% d'Aloe e acqua calda. Se ne sciolgono 4 cucchiaini (50 ml) in 250 ml di acqua. Proseguire il lavaggio una volta al giorno prima di coricarsi, per alcuni giorni, finché le irritazioni sono riassorbite.

4.8.23 Micosi del piede

Questa è una patologia che si può prendere facilmente frequentando piscine, saune o spiagge, camminando scalzi. E' proprio in tali luoghi in presenza di alte concentrazioni di persone, che proliferano i funghi della pelle.

L'infezione si manifesta con delle fastidiose vescichette, che si desquamano e lasciano una zona abrasa e facilmente attaccabile. Quindi la patologia può peggiorare. L'intervento dei principi attivi dell'Aloe crea una barriera antimicotica, antinfiammatoria, lenitiva e ristrutturante.

Fare dei pediluvi con 1 litro di acqua calda nella quale siano stati sciolti 8 cucchiaini (100 ml) di succo puro al 100% d'Aloe. Rimanere immersi per 15-20 minuti. Dopo aver asciugato bene

i piedi, frizionare con del succo, del gel o semplicemente una crema all'Aloe fino a completo assorbimento. Ripetere due volte al giorno.

4.8.24 Onichite

L'infiammazione dell'unghia è molto dolorosa, perché avviene in una zona ricca di terminazioni nervose. Le proprietà antidolorifiche dell'isobarbaloina e dell'acido salicilico, con quelle ristrutturanti tissutali dello zucchero complesso, acemannano, portano ad una limitazione del disagio in tempi considerevolmente brevi. Cospargere del gel d'Aloe sulla parte interessata e fasciare dolcemente. Ripetere il trattamento mattina e sera per alcuni giorni.

4.8.25 Orticaria

Nel caso di un'affezione dermica non dovuta, né a contatto con ortiche, né con meduse o ricci di mare, ma in presenza comunque di piccoli rigonfiamenti di colore bianco-rossastri estesi e pruriginosi, stiamo osservando i prodromi dell'orticaria. Essa è uno stato irritativo, dovuto probabilmente ad una o più sostanze ingerite, non ben assorbite, a livello gastro-intestinale, che creano una risposta allergica cutanea.

I due principi attivi, acemannano e l'enzima bradichinasi, forniscono una risposta valida di rinforzo nel sistema difensivo, antinfiammatoria e lenitiva dei disagi creati.

E' utile in questi casi assumere 2 cucchiaini (25 ml) al giorno di succo puro al 100% d'Aloe e massaggiare localmente mattina e sera. Vedi *Allergie*.

4.8.26 Patereccio

Questo tipo d'infiammazione è molto nota con il nome popolare di "giradito". Si tratta di uno stato infiammatorio del solco ungueale, che circonda l'unghia, sulle dita. Esso trova causa nell'insediamento batterico dopo un'abrasione occasionale o sorta in conseguenza di un trattamento di manicure/pedicure, che favorisce la proliferazione dei germi creando pus e notevole fastidio associato a dolore, viste le numerose innervazioni presenti sui polpastrelli.

L'acido cinnamico e crisofanico forniscono un'azione antibatterica che assieme all'antidolorifica dell'acido salicilico danno imme-

diato sollievo. Perciò, è consigliabile lasciare in ammollo il dito in poca acqua e 8 cucchiaini (100 ml) di succo puro al 100% d'Aloe. Effettuare il trattamento tre volte al dì, per alcuni giorni.

4.8.27 Pemfigo

E' definibile come una dermatite a bolle, talvolta purulente. Si manifesta spesso sulla delicata pelle dei neonati ad opera di agenti batterici. Si evidenzia con delle vesciche della consistenza di un pisello (35 cm), piene di liquido lattiginoso che, se fuoriesce, può estendere l'entità dell'infiammazione, anche ai tessuti circostanti. E' quindi consigliabile detergere lievemente e tamponare le vescicole con un batuffolo imbevuto di succo puro al 100% d'Aloe. Effettuare tre o quattro interventi al giorno e grazie alla potente azione antibatterica, antimicotica e antinfiammatoria dei diversi e validi principi attivi nell'Aloe, la guarigione dovrebbe seguire velocemente.

4.8.28 Perlache

Esso è uno stato patologico che si manifesta con dei taglietti ed arrossamenti nella zona perilabiale. E' dovuto soprattutto alla presenza di batteri nella mucosa boccale e a difese immunitarie abbassate o alla carenza di vitamine e sali minerali. Perciò, un valido strumento si ha nel trattare le labbra diverse volte al giorno con del gel d'Aloe, come si fa con uno stick contro le screpolature. Quest'azione deve essere condotta in modo delicato per non allargare i tagli e le abrasioni già presenti.

Si consiglia di osservare la propria alimentazione ed aumentare i cibi ricchi di vitamine e sali minerali. A tal scopo, bere 4 cucchiaini (50 ml) di succo puro al 100% d'Aloe il mattino prima di colazione per una settimana.

4.8.29 Piaghe da decubito

Nei pazienti ospedalieri lungodegenti o anziani costretti a posizioni statiche per diverse settimane si verificano dei problemi di circolazione sanguigna in alcune regioni del loro corpo poco utilizzate a livello di movimento. Questo è l'esempio di persone affette da ictus che le rendono immobili a letto. Sorgono in tal modo le piaghe da decubito, ovvero uno stato infiammatorio che interessa la parte fisicamente compressa dal peso del corpo sovrastante e la scarsa irrorazione sanguigna. Si creano dei veri

e propri solchi purulenti che "corrodono" tutti i tessuti. Il male può estendersi e degradare in un'infezione generale del sangue, chiamata setticemia.

Per evitare sgradevoli complicazioni, detergere leggermente due volte al giorno, mattino e sera, con 8 cucchiari (100 ml) di succo puro al 100% d'Aloe in ½ litro di acqua tiepida, attraverso bende soffici, evitando di produrre abrasioni ulteriori per strofinamento.

4.8.30 Prurito

Il prurito, come risposta allergica a sostanze nocive che vengono a contatto con il nostro corpo, viene lenito facilmente con l'uso di pomate o gel a base d'Aloe.

Si spalma il prodotto localmente alcune volte al giorno fino a scomparsa dei prodromi, rendendosi utile in tutte quelle patologie lievi come prurito dermico vaginale, inguinale o generico.

4.8.31 Punture di insetti

Un antico rimedio contro le punture d'insetto arriva dagli indiani d'America. Questo saggio popolo cospargeva, infatti, i loro corpi con del gel d'Aloe, il cui odore caratteristico scacciava tutti gli insetti, preservandoli dalla moltitudine di zanzare presenti nelle paludi, luogo dove trovavano valido rifugio dagli attacchi dell'uomo bianco.

Gli effetti antibatterici e antinfiammatori del succo sono pure validi anche dopo essere stati punti. Questo impiego è ottimo specialmente nella stagioni calde e in zone dal clima umido, nel quale proliferano le zanzare. A tal proposito, prima dell'esposizione esterna, cospargere la pelle con il succo, come repellente delle zanzare. Se invece siamo in presenza di una puntura, frizionare leggermente con del gel, diverse volte al giorno, fino a scomparsa del ponfo.

4.8.32 Ragadi del seno

Le ragadi sono delle vere e proprie screpolature che si formano sul seno della donna, generalmente quando si trova in periodi di grossa debilitazione come può essere lo sforzo di un parto. Queste spiacevoli lacerazioni sono originate dalla mancanza di nutrimenti e un basso stato energetico. L'Aloe, anche qui, interviene in modo ineccepibile, fornendo molti nutrienti ne-

cessari ad una riabilitazione fisica con in più le sostanze per lenire i dolori dalle ferite aperte che questa patologia produce. Vengono anche forniti i materiali necessari alla ricostruzione e cicatrizzazione veloce.

Si consiglia di spalmare il seno con del gel d'Aloe mattina e sera, facendo attenzione che venga assorbito tutto. Contemporaneamente è utile un'assunzione interna di 2 cucchiari (25 ml) al dì di puro succo al 100% d'Aloe, prima dei pasti.

4.8.33 Rughe

Le rughe sono delle crepe che la pelle produce con l'avanzare dell'età, perché il collagene dell'epidermide perde la sua elasticità ed inizia così un cedimento strutturale. Questo fenomeno interessa tutto il corpo e soprattutto il viso, il collo, il decolté e le mani, zone molto esposte al sole e ai danni dei raggi UV.

Oggi questo tema è seguito con molto interesse, non più solo dalle donne, ma anche dal pubblico maschile. Questo accade perché stiamo sempre più attenti a come appariamo specie con l'avvicinarsi all'età più matura. Qui ritorna utile l'arte botanica dell'Aloe, con i suoi sani elementi, che se usati costantemente fungono da preventivo e protraggono in questo modo lo stato di benessere e giovinezza.

Le diverse sostanze nutritive, dal marcato effetto astringente, e l'acemannano, che stimola la produzione di collagene, limitano e combattono l'insorgenza di rughe. A tal scopo utilizzare un detergente per viso e collo al mattino, preparato di fresco con 2 cucchiari di succo puro al 100% d'Aloe in ½ litro di acqua calda. Sciacquare diverse volte, per un paio di minuti. La sensazione che rimarrà è quella di una pelle molto più morbida, luminosa ed elastica. Ricordarsi di asciugare le parti bagnate con un asciugamano morbido, non sfregando, bensì solo tamponando leggermente, in questo modo l'ultima umidità presente se ne va con il calore che emana il nostro corpo. Ciò che otterremo sarà un piacere ancora più marcato.

4.8.34 Smagliature

Vedi *Cicatrici*

4.8.35 Scottature solari

Ormai da diversi anni con l'inoltrarsi della bella stagione siamo tempestati di informazioni, articoli di giornale, servizi televisivi, su come avvicinarsi ad un'esposizione al sole, senza subire danni. Infatti, si deve stare in spiaggia, come in montagna, protetti da una crema con un fattore protettivo almeno pari ad 8. L'abbronzatura arriverà con un po' di ritardo, ma così si avranno evitate spiacevoli conseguenze, come le scottature o danni maggiori, quali l'insorgenza di melanomi. E' stata dimostrata, infatti, la stretta correlazione tra l'aumento di questa forma tumorale e l'esposizione solare priva di protezione. Purtroppo ogni anno, le farmacie delle zone balneari e turistiche scoppiano di lavoro proprio a causa delle frequenti scottature solari. Il succo di Aloe dovrebbe essere alla portata di mano nel pronto soccorso di tutto il popolo vacanziero.

L'utilizzo si rivela valido nel trattamento di queste particolari bruciature. Come già detto, per quel che riguarda le ferite, l'enzima bradichinasi blocca le reazioni infiammatorie, quali risposte alla sovraesposizione solare e stimola l'intervento delle difese immunitarie. La barbaloina e l'acido aloetico esercitano un'azione antibiotica e antibatterica. L'isobarbaloina, l'estere dell'acido cinnamico e l'acido salicilico svolgono azioni che mirano a gestire i dolori. L'acemannano accelera la fase di ri-epitelizzazione, ossia la rigenerazione dei tessuti epidermici, intervenendo nella stimolazione dei macrofagi e nell'aumento produttivo di fibroblasti e collagene. Cospargere del succo di Aloe sulla parte lesa in modo delicato. Ripetere diverse volte al giorno, ed evitare l'esposizione solare nei giorni immediatamente successivi all'evento.

4.8.36 Vesciche

Queste formazioni callose sono il prodotto dello scollamento degli strati epidermici più esterni con riempimento di acqua, per proteggere una parte di pelle sollecitata da un'azione insolita. Esternamente si presenta come una pallina circolare, dalle dimensioni variabili, da alcuni millimetri a quelle di una nocciola, di colore bianco lattiginoso, che raccoglie dell'acqua al suo interno. Una volta rotta la sottile membrana e fuoriuscito il liquido rimane il tessuto sottostante ancora in fase di preparazione, perciò molto debole e attaccabile da germi e batteri esterni. Si consiglia di pennellare la zona limitrofa della vescica con del gel d'Aloe alcune volte al giorno e proteggere con un cerotto.

4.8.37 Ustioni da calore e radiazione

Le lesioni dei tessuti dermici ed epidermici dovute al contatto con agenti a temperature molto più alte di quella corporea sono denominate ustioni o scottature. Esistono anche delle ustioni da radiazioni che sono quelle che si manifestano dopo esposizione del nostro corpo, o parte di esso, alle radiazioni di tipo X, per intenderci, i "raggi" che facciamo al corpo per la verifica dello stato di salute.

Sotto una certa soglia, le radiazioni X non producono effetti nocivi superficiali, nemmeno in profondità, ma questo non è determinabile. Chi, invece, lavora a stretto contatto con tali energie può incappare in incidenti di tipo radioattivo. Le conseguenze, in questo caso, si notano anche sugli strati cutanei esterni. E' il caso degli operai e abitanti di Chernobyl, quando nella primavera del 1986 scoppiò il reattore, all'interno della centrale nucleare russa.

Diversi studi in merito sono stati compiuti da equipe mediche statunitensi già negli anni '30, quando si iniziavano i primi studi su questa branca della Fisica Nucleare, applicata alla radioterapia medica.

Gli enzimi proteolitici "digeriscono" il tessuto guasto ed accelerano la fase degenerativa tissutale, all'interno del fenomeno di guarigione.

L'enzima bradichinasi blocca le reazioni infiammatorie, quali risposte ad un evento necrotico esterno e stimola l'intervento delle difese immunitarie.

La barbaloina e l'acido aloetico svolgono azione antibiotica e antibatterica.

L'isobarbaloina, l'estere dell'acido cinnamico e l'acido salicilico svolgono azione antidolorifica. L'acemannano accelera la fase di ri-epitelizzazione, ossia la rigenerazione dei tessuti epidermici, intervenendo nella stimolazione dei macrofagi e nell'aumento produttivo di fibroblasti e collagene.

Un rimedio sia per persone che si producono una scottatura da calore, sia per quelle che rimangono esposte accidentalmente, a fonti radioattive, è certamente quello di cospargere la zona colpita con una mistura ottenuta dall'unione di succo d'Aloe e miele.

Associata a questo, risulta utile, sicuramente, l'assunzione interna di 4 cucchiaini (50 ml) di succo puro al 100% d'Aloe. In questo modo viene garantita una gestione veloce dei dolori tipici di questi due fenomeni, come pure il riassorbimento tissutale.

4.9 Il sistema visivo

4.9.1 Cataratta

Questa malattia consiste nell'offuscamento del cristallino dell'occhio. Sopraggiunge con l'avanzare dell'età anziana e le cause sono da ricercare nello stile di vita e in una scorretta alimentazione protratta per lungo tempo. Il nervo ottico si indebolisce e si rilassa, portando ad un'immagine offuscata e ad un peggioramento della vista.

L'Aloe, ricco di calcio, zinco e provitamina A (betacarotene), rinforza il nervo ottico e le sue terminazioni nervose, fino al bulbo compreso, mettendo il cristallino nelle condizioni di rallentare il suo processo d'invecchiamento.

L'Aloe, usato nella quantità di due cucchiaini (25 ml) al giorno di puro succo al 100%, dai quarant'anni in poi, risulta essere un solido strumento di prevenzione per questa patologia degenerativa tipica senile.

4.9.2 Cheratiti e congiuntiviti

La cheratite è l'infiammazione della cornea provocata da una elevata esposizione al sole. La congiuntivite invece è l'infiammazione della mucosa che nell'occhio collega l'interno della palpebra alla sclera, chiamata congiuntiva.

Grazie allo zinco e alle rare molecole lenitive e antidolorifiche presenti nell'Aloe, si comprende come si possa raggiungere un miglioramento quasi immediato in entrambe le patologie. Si consiglia un'assunzione di quattro cucchiaini (50 ml) di puro succo al 100% d'Aloe al giorno, diluiti ad esempio in un bicchiere di succo di carota, anch'esso molto ricco in betacarotene. Si consiglia inoltre di associare degli impacchi d'acqua calda miscelati con succo puro d'Aloe (1:1).

Eseguire il trattamento mattina e sera e tenere il bendaggio sugli occhi per un tempo non inferiore ai 20 minuti.

4.9.3 Emeralopia (cecità notturna)

Questa patologia visiva è causata dalla carenza nell'organismo di pro-vitamina A. La scarsa biodisponibilità, riduce la produzione di una proteina, la purpurina, altamente specifica nella gestione del processo visivo. Il profondo e protratto stato di carenza vitaminica può portare a lesioni permanenti della vista notturna. Come per le altre patologie dell'occhio, anche questa

trova giovamento nell'uso del succo puro al 100% d'Aloe sia come collirio che come bevanda. Importante in questo caso è l'apporto di pro-vitamina A, ma soprattutto il consulto con un medico oculista.

Vedi *Cheratiti e congiuntiviti*.

4.9.4 Glaucoma

Con questo termine si indica uno stato patologico di pressione interna al bulbo oculare costantemente alta. Un attacco di glaucoma provoca una forte cefalea, accompagnata da nausea e vomito. Il paziente vede colori e luci accecanti, ma la realtà esterna appare appannata come dietro a banchi di nebbia.

Il succo d'Aloe interviene nei processi biologici per un miglior risultato nel controllo dei valori pressori endoculari, ristabilendo la pressione e lo stato di salute. Tutto è dovuto al generoso apporto dello ione potassio, regolarizzatore di molti processi elettrico-biochimici e agli enzimi digestivi, che favoriscono i processi decompositivi alimentari. Si evitano così sovraccarichi da parte dell'organismo, che si traducono in maggior pressione arteriosa necessaria per ottenere gli stessi effetti vitali. Importanti nel controllo pressorio sono pure gli acidi grassi polinsaturi e i fosfolipidi come l'inositolo.

Si consiglia un ciclo, di puro succo al 100% d'Aloe, di quattro cucchiaini (50 ml) al giorno, per le prime tre settimane e poi due cucchiaini (25 ml) al dì, fino a raggiungere i due mesi. Vanno escluse comunque nella propria dieta, fonti di sodio, caffè, tabacco, e vanno aumentate frutta, verdura per un'ulteriore apporto vitaminico e minerale, puntando soprattutto sul potassio.

4.9.5 Interventi: Cheratoplastica - Laser ad eccimeri

L'intervento invasivo subito dal tessuto corneale sia in cheratoplastica che con la miopia refrattiva, trova giovamento nella rigenerazione della sua struttura, grazie all'utilizzo dell'Aloe. Infatti gli oltre 10 minerali e le diverse vitamine presenti nel succo svolgono specifiche attività endocellulari. L'acemannano poi riesce ad interagire con le membrane cellulari indebolite fornendo lo scambio di sostanze tossiche con l'esterno, e nutritive con l'interno.

Si rivela quindi utile l'uso di un succo d'Aloe anche nel caso di trattamento post-operatorio oculistico, quale la cheratoplastica o il laser ad eccimeri.

Si consiglia perciò un'assunzione di quattro cucchiai (50 ml) di succo puro al 100% di Aloe, al giorno. Si consiglia inoltre di associare degli impacchi d'acqua tiepida miscelata con 1-2 cucchiai di gel d'Aloe. Eseguire mattina e sera per circa 15-20 minuti e continuare per almeno 8-10 giorni dopo l'intervento.

4.9.6 Orzaiolo

Se una ghiandola sebacea si ostruisce e ristagna, produce un'inflammatione che vicino agli occhi prende il nome di orzaiolo, cioè l'inflammatione della palpebra. Si produce subito un rigonfiamento fastidioso e nel contempo doloroso. In questo modo, sono impediti le normali funzioni visive di apertura e chiusura istintive e continuative dell'occhio. Importante è agire immediatamente con un impacco bagnato di succo puro al 100% d'Aloe, tenendolo per 20 minuti e cambiandolo spesso nell'arco di alcune ore. Questo è utile per sedare il dolore ed il disagio. Successivamente passare all'applicazione di una garza calda imbevuta di una tisana alla camomilla e succo d'Aloe. Questo fa in modo che l'inflammatione arretri. Continuare i trattamenti almeno tre volte al giorno finché il malanno non è scomparso totalmente.

4.9.7 Retina

L'Aloe ricco di vitamine A, E, C, selenio, e magnesio, è sicuramente un antiossidante per eccellenza, ed un valido aiuto che tende a rinforzare il tessuto retinico e la sua circolazione, riducendo notevolmente i rischi di degenerazioni in particolar modo nelle patologie già esistenti, tipiche delle elevate miopie.

Una prevenzione è offerta dall'assunzione di due cucchiai (25 ml) al giorno di succo puro al 100% d'Aloe per cicli di tre mesi, intervallati da pause di 1-2 mesi. Questo procedimento va ripetuto almeno tre volte.

4.10 Il sistema immunitario

4.10.1 Artrite reumatoide

L'artrite reumatoide colpisce le articolazioni ampie, implicate con il movimento muscolare. Tale inflammatione ha carattere erosivo e può portare a gravi danni anatomici e funzionali, oltre che a fortissimi dolori dovuti al processo digestivo e all'assorbi-

mento delle proteine, che risulta inadeguato per le reali esigenze organiche. I complessi antigene-anticorpo, parte delle difese immunitarie, possono rimanere intrappolati all'interno delle articolazioni, originando rigonfiamenti e dolori.

L'utilizzo dell'Aloe in questi casi deve essere prolungato per diverso tempo, almeno alcuni mesi, per poter apprezzare dei risultati significativi. Assumere 4 cucchiai (50 ml) di succo puro al 100% d'Aloe, al mattino e alla sera prima di coricarsi, meglio se diluito in un bicchiere di liquido, acqua o succo di frutta. Il succo si può pure usare esternamente come coadiuvante nei momenti di forte nevralgia.

Vedi *Artrite*.

4.10.2 Candida vaginale

L'utilizzo di gel d'Aloe risulta miracoloso per bloccare il fastidioso prurito determinato da questa patologia virale, la Candida Albicans, che affligge molte donne. In Russia, numerose sono state le ricerche a tal proposito, con esito in tutti i casi molto soddisfacente, lenitivo e risolutivo.

L'uso topico è consigliato come rimedio primario, sebbene si possa suggerire pure un uso interno di succo puro al 100% d'Aloe nella quantità di 2 cucchiai (25 ml) per tre volte di giorno fino a scomparsa del fenomeno.

4.10.3 Herpes

Quest'affezione cutanea di origine virale è molto diffusa tra la popolazione mondiale, soprattutto in concomitanza di disturbi gastrointestinali, stati febbrili o mestruali. Una volta entrato in contatto con il virus, l'organismo umano, specie se sottoposto a intensi periodi di stress, che compromettono la funzionalità immunitaria, è facilmente attaccabile, rendendo così possibile il recidivare di questo stato patologico.

L'herpes è caratterizzato dalla formazione di vescichette acquose a piccoli grappoli, che tendono ad infiammarsi, producendo pus, estendendosi alle zone circostanti. Tali formazioni erpetiche tendono ad essere pruriginose ed antiestetiche e possono degenerare in vere e proprie infezioni estese su parte di epidermide.

Esistono diverse tipologie di herpes. Il più conosciuto è l'herpes simplex, specialmente localizzato ai bordi delle labbra, delle narici e dei genitali.

Per le ormai note proprietà astringenti, antibatteriche, antinfiammatorie nonché immunomodulanti possedute dal succo d'Aloe, risulta chiaro il suo diffuso utilizzo anche in questo stato patologico, con risultati eccellenti ed immediati. Applicare sulle parti colpite il succo puro al 100% d'Aloe più volte al giorno. E' poi buona norma, stimolare il corpo non solo esternamente, ma anche dall'interno.

Si può assumere il prodotto come alimento, nella quantità di 2 cucchiai (25 ml), tre volte al giorno per un paio di settimane.

4.10.4 Herpes tonsurante

Un'altra tipologia di herpes facile da incontrare è quella diffusa tra la popolazione maschile e interessa la zona cutanea compresa tra le guance e il mento, ossia dove si sviluppa la barba. Qui, infatti, possono comparire delle piccole pustole pruriginose, che prendono vita dal bulbo pilifero, impedendone il corretto sviluppo.

Quando le bollicine scoppiano, lasciano come residuo una piccola crosta gialla, che per effetto di una rasatura si rompe e tende a propagare l'infezione, favorendo la formazione di cicatrici, poco gradevoli da osservare.

Alla comparsa dei primi sintomi, frizionare la zona con del succo puro al 100% d'Aloe e massaggiare in senso circolare la zona limitrofa, alcune volte al giorno, fino alla completa guarigione.

4.10.5 Herpes Zoster

Questa patologia è abbastanza diffusa tra la popolazione umana ed è nota al grande pubblico con il nome di "Fuoco di S. Antonio". Caratteristica che la contraddistingue, oltre alle bollicine purulente, è il suo modo di presentazione ed estensione sull'epidermide.

Si formano sul corpo delle striature di colore, generalmente rossastro, lungo i canali della diramazione nervosa connessa al midollo spinale, provocando, stati dolorosi marcati ed evidenti.

Si consiglia di applicare il succo puro al 100% d'Aloe con un leggero massaggio, sulle zone colpite, due o tre volte al giorno, a seconda dell'estensione e della gravità, proseguendo per almeno una settimana dalla scomparsa degli effetti eclatanti.

4.10.6 Indebolimento post-chemioterapia

L'organismo umano sottoposto a terapia chimica contro manifestazioni cancerose, proprio per l'alta potenzialità distruttiva dei farmaci assunti, subisce un duro colpo, sia fisico che psicologico. A livello fisico, questo moderno e potente strumento per l'abbattimento mirato delle cellule tumorali crea scompensi nel sistema immunitario.

L'uso del succo d'Aloe come coadiuvante in questo tipo di terapia è molto consigliato. Infatti, come è possibile leggere nel corso di questo breve trattato sull'Aloe, diverse sono le molecole che concorrono alla creazione della meravigliosa proprietà posseduta da questa pianta, l'immunostimolazione e l'immunomodulazione. Ciò vuol dire che vengono stimulate le difese dell'organismo, essendo comunque modulate nella loro potenzialità espressiva. La massima espressione di questa proprietà l'abbiamo con il carboidrato complesso, acemannano. Consigliamo di assumere 4 cucchiai (50 ml) di succo puro al 100% d'Aloe ogni giorno, poco prima dei pasti principali, assieme a del succo di frutta, meglio se una centrifuga fresca. Proseguire per almeno un mese.

4.10.7 Psoriasi

La psoriasi è una malattia cutanea cronica con caratteristiche desquamative, localizzate soprattutto su gomiti e ginocchia. Ha origini psicosomatiche o dovute a scompensi nutrizionali, oppure ad entrambi i fattori.

Per la medicina ufficiale, non esiste una cura specifica. Invece, come dimostrano alcuni studi medici fatti dall'illustre studioso dell'Aloe, Bill Coats, il succo assunto costantemente può aiutare a contenere e addirittura a guarire questo tipo di affezione. Da recenti pubblicazioni dell'Accademia Europea di Dermatologia, datate 1995, alcuni ricercatori dichiarano, che tra le svariate proprietà possedute dall'Aloe c'è pure quella di inibire le squame psoriche limitando in questo modo la proliferazione e la distinzione tissutale dell'epidermide. E' utile, però, sia l'intervento interno che esterno.

Applicare quindi mattina e sera del gel d'Aloe, ricordandosi in questo caso di passare pure una crema idratante, visto che l'elevato potere astringente, potrebbe disidratare notevolmente la zona d'applicazione. In casi molto gravi si consiglia l'uso di una pomata idratante con Aloe aggiunto. Per via interna, bere 4 cucchiai (50 ml) di succo puro al 100% d'Aloe due volte al giorno

appena prima dei pasti principali. Proseguire il trattamento per un mese. Ripetere durante l'anno soprattutto nei cambiamenti di stagione.

4.10.8 Raggi X: ustioni ed indebolimento

Vedi *Ustioni da calore e radiazioni*.

4.10.9 Reazioni allergiche

Vedi *Allergie e prurito*.

4.10.10 Sclerodermia

Il succo d'Aloe si rivela portentoso pure nel coadiuvare una malattia cutanea con origini immunitarie, la sclerodermia. Non sono ancora del tutto chiari ai medici i meccanismi che portano alla nascita di questo tipo di affezione. Caratteristica sintomatologia è l'indurimento dei tessuti, avendo anche sclerosi e ritrazione muscolare. Si consiglia di assumere 4 cucchiaini (50 ml) di succo puro al 100% d'Aloe al giorno, divisi nei tre pasti principali.

4.10.11 Sclerosi multipla

Effetti positivi sono stati evidenziati da recenti studi russi su pazienti affetti da questa patologia, della quale ignoriamo ancora oggi, le cause. Esistono solo ipotesi, che sia solamente un'elevata dose di stress il fattore scatenante, soprattutto in persone predisposte a malattie nervose.

Sintomo cardine che contraddistingue questa malattia degenerativa del sistema nervoso centrale e periferico è l'indurimento con la conseguente perdita di elasticità dei tessuti, tra cui quello muscolare. E' comprensibile quindi la tipica difficoltà motoria talvolta associata a paralisi, tremolio delle mani e degli occhi o addirittura a gravi forme di depressione. Le notevoli quantità di vitamine del gruppo B, soprattutto la B1, e di aminoacidi essenziali e non essenziali con buone dosi di fosfolipidi e agenti antinfiammatori, fanno dell'Aloe un rimedio botanico altamente valido nell'ausilio del metabolismo muscolare bloccato, portando a miglioramenti delle condizioni cliniche, effettivi. Si suggerisce di assumere 2 cucchiaini (25 ml) per tre volte al giorno, di succo puro d'Aloe.

**L'Aloe e il suo impiego veterinario:
nuove scoperte e studi di frontiera**

5. L'Aloe e il suo impiego veterinario: nuove scoperte e studi di frontiera

L'uso terapeutico dell'Aloe è entrato a far parte anche dei rimedi presenti negli studi veterinari. Proprio così, l'elegante pianta dalle mille risorse, risoltrice di numerose patologie presenti nell'uomo, entra a far parte, di diritto, dei rimedi utili, nella cura dei malanni che affliggono i nostri amici più cari, gli animali. Sempre più allevatori e medici veterinari si appoggiano alle proprietà terapeutiche dell'Aloe.

Questo impiego, che potrebbe apparire come una estensione ulteriore, in realtà getta le sue basi in migliaia di ricerche, con esito positivo, dapprima compiute su animali ed in seguito sull'uomo.

5.1 Cavalli

I cavalli, all'interno del molteplice panorama storico, sono sempre stati preziosi compagni di lunghi viaggi, cruenti battaglie e duri sforzi lavorativi di traino. Da sempre, simbolo di forza ed energia, il cavallo oggi è maggiormente presente in discipline sportive, dall'equitazione alle gare di trotto, dal polo al cricket, alle escursioni su terreno non battuto.

Le problematiche sintomatologiche e patologiche del cavallo si sono, così, modificate nel tempo dando sempre più rilevanza ad aspetti digestivi e neurovegetativi.

5.1.1 I problemi nervosi del cavallo

Il cavallo è un animale facilmente irritabile e molto sensibile, come lo è l'animo di un bambino. L'Aloe si è dimostrato un valido strumento in grado di calmare cavalli troppo irruenti e nervosi.

Le preziose qualità di sali contenuti nell'Aloe, come il magnesio e lo zinco, che costituiscono i principali neurotrasmettitori, assieme alle vitamine del gruppo B, che ne migliorano il metabolismo encefalico, determinano i risultati sopra descritti. L'allevatrice, nonché addestratrice, californiana, I. Peal, aggiunge 100 ml di succo d'Aloe al foraggio dei suoi puledri. I risultati ottenuti sono, secondo lei, a dir poco sorprendenti.

5.1.2 Tagli, contusioni e ferite alle zampe

Come per l'uomo, anche nelle patologie che interessano lo strato cutaneo del cavallo è di gran utilità il succo d'Aloe grazie soprattutto alle diverse sostanze antidolorifiche, lenitive e rigeneranti ivi contenute. Spalmare quattro volte al giorno, zampe e zoccoli, con gel.

Se il taglio risulta essere molto profondo, inserire nella ferita del cavallo, una garza sterile, imbevuta nel gel, e fasciare per tre giorni. Ripetere l'intervento se necessario.

5.1.3 Lesioni agli zoccoli

Gli zoccoli rappresentano lo strato corneo della zampa, ossia sono una sorta di unghia per i cavalli.

Applicare gel a base d'Aloe, sugli zoccoli, è molto utile in quanto, viene migliorata la produzione dello strato cheratinico attiguo alla zampa e di conseguenza una più veloce guarigione della mobilità dell'equino. La posologia è un'applicazione quotidiana di gel, sempre dopo accurata pulizia e bendaggio finale.

5.1.4 Distorsioni, strappi e gonfiori articolari

Molto utile si rivela l'uso dell'Aloe per tutte quelle patologie che interessano l'apparato osteo-articolare. Infatti, l'acemannano presente, favorisce la rigenerazione e la lubrificazione dei tessuti articolari, che per diversi motivi si siano logorati.

Spalmare la zona colpita con una crema a base d'Aloe. Fasciare, ripetendo l'operazione ogni giorno.

Se per l'operatore veterinario dovesse risultare difficile praticare questo tipo di bendaggio, limitarsi a frizionare con l'unguento, fino a totale assorbimento del prodotto.

Per infiammazioni acute, specie di esemplari da competizione, o di particolare pregio, si può praticare un altrettanto valido espediente. Porre del succo puro d'Aloe in congelatore. Ridurre il blocco ghiacciato, in piccoli pezzetti.

Applicarli sull'area infiammata e dolente dell'animale. L'operazione va ripetuta dalle quattro alle sei volte al giorno.

Oltre ad un uso topico esterno è utile combinare un'assunzione di succo puro al 100% d'Aloe per via interna.

Si consigliano da 50 a 100 g di succo, mattina e sera, in relazione alla corporatura dell'animale e alla gravità del caso.

5.1.5 Tosse e infiammazioni della gola

Le notevoli proprietà immunostimolanti e lenitive dell'Aloe la rendono utile per curare le affezioni a carico dell'apparato respiratorio.

A tal proposito si consiglia l'uso di 50 g di succo tre o quattro volte al giorno, come agente disinfiammante, antibiotico e analgesico naturale.

Se c'è presenza contemporanea di muco o se l'infiammazione è molto interna, è utile vaporizzare il succo, spruzzandolo sia nelle narici congestionate, che nella gola, dalle tre alle quattro volte al dì.

5.1.6 Laminite

Patologia nota anche come podoflemmatite, è l'infiammazione del tessuto cheratogeno del piede, con deformazione dolorosa dello zoccolo.

Essa è causata da un'intossicazione alimentare o medicinale oppure dall'ingestione di molta erba e provoca indebolimento muscolare dell'animale con conseguente zoppicamento.

Le tossine fanno difficoltà a fuoriuscire e quindi lo stato debilitativo risulta aumentare con il passare del tempo.

Proprio per il suo intervento su collagene e materiali cheratinici, l'Aloe è molto indicata nella cura di questa affezione dolorosa del cavallo. In questo caso l'Aloe stimola l'animale ad assumere cibo che lo aiuterà a sbloccare questa situazione di stallo.

Nel caso di infiammazione diffusa e condizioni evidentemente di alta gravità, si utilizza la somministrazione di Aloe mediante flebo da un litro ciascuno, un paio di volte al giorno fino alle prime avvisaglie di ristabilimento delle buone condizioni di salute.

5.1.7 Leucopenia (Sindrome da affaticamento postvirale)

Il grande veterinario inglese, Peter Green, ha curato diversi suoi cavalli affetti da questa patologia.

I globuli bianchi possono calare addirittura del 80%, e rischiare che venga irreparabilmente compromessa la salute del capo stesso.

Il consiglio dato da Green è di aggiungere alla normale dieta quotidiana 200 g di succo d'Aloe per un tempo che va dalle tre alle sei settimane.

5.2 Cani e Gatti

Per questi due animali vicini e fedeli compagni dell'uomo, proponiamo una serie di informazioni che abbinano i rimedi utili sia all'uno sia all'altro.

Questa scelta si è resa possibile, visto che molte patologie sono comuni sia a canidi che ai felidi, ed in questo modo anche gli stessi trattamenti terapeutici risultano essere simili.

Da diversi anni, ormai, molti veterinari si sono avvicinati a cure che potessero essere efficaci nei trattamenti patologici degli animali, ma che nello stesso tempo non fossero troppo forti e non possedessero molti effetti collaterali, come sono le terapie farmacologiche.

Nei loro studi è quindi iniziato a comparire il succo d'Aloe, come valido strumento di pronto intervento contro le più diverse affezioni, che svolge la propria azione in modo dolce, delicato e versatile.

Di seguito verranno trattate le principali malattie che affliggono questi nostri cari amici.

5.2.1 Artrite

L'artrite è una malattia che affligge soprattutto gli animali vecchi. Essa può essere dovuta a diversi fattori, tra i quali spicca la carenza di vitamine e sali minerali, provocando riduzione dello spessore del rivestimento cartilagineo presente nelle giunture articolari.

L'acemannano, lo zucchero a catena complessa, presente nell'Aloe, ripristina la produzione di collagene e sali minerali presenti nel tessuto osseo e cartilagineo.

Le funzioni antibiotiche naturali e analgesiche di isobarbaloina, acido cinnamico, acido salicilico contribuiscono alla diminuzione dei fastidiosi sintomi che accompagnano la patologia. Così cani e gatti potranno riassaporare una vita senza più dolori.

Per i felini è consigliata l'assunzione di 2 cucchiaini (25 ml) di succo puro al 100%, in aggiunta al pasto di pranzo e cena.

Per i cani, i cucchiaini diventano 4 (50 ml) ogni pasto, da prendere due volte al dì, fino a scomparsa dei sintomi.

Utile continuare con dose dimezzata, per alcune settimane a seguire.

Di gran sollievo sono le pomate a base d'Aloe, che vengono spalmate delicatamente sulla parte dolente, fino a scomparsa dei dolori.

5.2.2 Cistite e infezioni urinarie

Per superare queste infezioni batteriche a carico del sistema uro-genitale dei piccoli animali, è molto utile l'azione coordinata di acemannano, lignine, saponine e acido salicilico presenti nel succo puro al 100% d'Aloe. Infatti, viene garantita la veloce azione immunostimolante, antimicotica, antinfiammatoria e antidolorifica.

Buona regola è, in questi casi, il far bere loro molti liquidi. Una nota curiosa è che ne sono maggiormente afflitti i gatti rispetto ai cani.

Per i gatti utilizzare 4 cucchiaini (50 ml) di succo puro al 100% d'Aloe, due volte al giorno, durante i pasti; mentre per i cani la dose è doppia. Il trattamento prosegue fino a scomparsa del fenomeno. Successivamente somministrare una dose dimezzata solo una volta al giorno per almeno due settimane.

5.2.3 Infezioni dell'orecchio

Questo tipo di infezioni sono abbastanza frequenti sia in cani che gatti. Se prese in tempo, sono facilmente guaribili, dopo accurata pulizia, cospargendo l'orecchio con il puro succo d'Aloe. La vasta gamma di sali minerali e vitamine, assieme all'enzima bradichinasi con l'acemannano, l'acido salicilico, presenti nel succo d'Aloe, forniscono uno strumento versatile, di facile uso e ad immediata azione analgesica, antibatterica, antidolorifica e immunostimolante.

Si consiglia di cospargere l'orecchio esterno ed interno, con del succo d'Aloe o crema a base d'Aloe, mattina e sera, per almeno una settimana dalla scomparsa del male.

5.2.4 Isteria

Quando siamo di fronte a cani facilmente irascibili o iper-attivi, l'intervento, con l'impareggiabile succo d'Aloe, risulta essere un'ottima soluzione. Le meravigliose qualità espresse dal magnesio e zinco, con tutte le vitamine del gruppo B, contenute assieme ad altre dall'elevato valore nutrizionale nell'Aloe, portano il cane ad uno stato di equilibrio neurologico.

L'acemannano poi, fornisce un'alta protezione del rivestimento nervoso, presente in tutto il corpo, favorendo una connessione elettrica migliore e più efficiente. Questo si traduce in una soluzione che lenisce lo stato di agitazione e crea un benessere per l'animale, che si riappacifica velocemente.

Si consiglia di aggiungere all'acqua del cane, da 5 a 10 cucchiaini di puro succo al 100% d'Aloe. Il dosaggio dipende dalla corporatura dell'animale.

Per favorire lo stato di benessere del cane sarebbe opportuno somministrargli estratti di camomilla o valeriana, assieme ad una dieta che escluda in modo categorico cibi in scatola, che presentano conservanti e additivi, deleteri per un organismo in stato di debolezza neurologica.

Questo stato di disagio generalmente non affligge i gatti e, qualora dovessero averne bisogno, seguire le stesse indicazioni per i cani, prestando attenzione a dimezzare tutte le dosi previste.

5.2.5 Palle di pelo

Questo disagio interessa più facilmente gli amici felini, che, attenti alla pulizia del loro pelo, lo leccano, in modo quasi maniacale, ingerendo alte quantità di pelo, che si ammassa nello stomaco, in formazioni sferiche.

Sono favoriti in questo modo fenomeni patologici come la tosse, il vomito e a volte, veri e propri blocchi intestinali. I composti antrachinonici, presenti nell'Aloe, si rivelano molto utili, poiché svolgono un'azione lassativa. In tal modo le "palle di pelo", che si sono formate tra stomaco ed intestino, vengono fatte fuoriuscire attraverso le feci in modo naturale.

A tal scopo sono sufficienti 2 cucchiaini (25 ml) di puro succo al 100% d'Aloe, assunti col cibo, presi tre volte al dì, per tre o quattro giorni consecutivi, fino a completo ristabilimento delle normali funzioni digestive ed escretorie fecali.

5.2.6 Problemi digestivi

Per togliere i fastidiosi problemi digestivi, sia di cani che di gatti, che possono causare conseguenze che vanno dall'inappetenza alla stipsi, dal vomito alla rallentata vitalità, e che tendono a compromettere tutto lo stato di salute dell'animale, possiamo senza dubbio rivolgerci alle sapienti proprietà contenute nel prezioso succo d'Aloe.

La vasta gamma di enzimi digestivi, presenti nell'Aloe, va a integrare quelli esistenti, favorendo una miglior suddivisione del cibo introdotto ed un miglior assorbimento nutritivo, a carico dell'intestino.

Le diverse sostanze anti-dolorifiche e dal potere analgesico, come l'acido salicilico e l'isobarbaloina, portano ad una veloce scomparsa dei dolori addominali.

I diversi elementi antrachinonici favoriscono l'espulsione di eventuali sostanze tossiche, formatesi con processi di fermentazione, attraverso l'aumento delle peristalsi intestinali e la formazione di feci idratate e consistenti.

Viene perciò consigliato, per i gatti, l'uso di 4 cucchiaini (50 ml) di succo puro al 100% d'Aloe, somministrati due al mattino e due alla sera, accanto al normale cibo, per una settimana.

Per i cani, invece serve fornire loro, una dose giornaliera doppia. Proseguire per ambedue gli animali un'altra settimana a dosaggio dimezzato.

5.2.7 Pulci

Questi parassiti infestano cani e gatti molto frequentemente, i quali possono essere portatori di malattie, anche infettive.

Il mercato propone soluzioni diverse, dal collare antipulci allo shampoo, dalle lozioni agli spray. Queste soluzioni non sempre però sono totalmente efficaci, in quanto, o sono realmente costituiti da forti antiparassitari o il problema può persistere. In ogni caso, alte dosi di veleno, favoriscono sì, un combattimento forte contro pulci e parassiti, ma danneggiano pure l'animale stesso, nel suo sistema nervoso e difensivo, compromettendo la sua salute interna.

Per la fortuna di cani e gatti, le pulci provano disgusto per il succo d'Aloe, come per tutti gli agrumi. Infatti queste due specie botaniche, contengono dei principi amari con un pH leggermente superiore a quello della pelle, tale che qualsiasi parassita, se ne allontani velocemente.

Le diverse sostanze analgesiche, presenti nell'Aloe, poi, come l'estere dell'acido cinnamico e l'acido salicilico, favoriscono l'attenuazione del prurito.

Si consiglia di lavare l'animale una volta al giorno, con uno shampoo a base di Aloe e jojoba, frizionando poi, il pelo, con succo puro al 100% d'Aloe. Parallelamente utilizzare il succo d'Aloe per via interna, somministrandone 2 cucchiaini (25 ml) per i gatti, e 4 (50 ml) per i cani, aggiunti al cibo, due volte al giorno. Proseguire il trattamento per almeno due settimane. In casi di grave infestazione da pulci, massaggiare il loro corpo col succo, due o tre volte al giorno, e proseguire per tre settimane. Se, entro tale periodo i sintomi persistono, consultare un medico veterinario.

5.2.8 Rogna

È una malattia che colpisce maggiormente il cane, dovuta all'acaro della scabbia, che può infestare anche l'uomo. L'infezione si presenta sottoforma di chiazze diffuse sul corpo dell'animale, con forte prurito soprattutto notturno. Si può inoltre verificare la perdita del pelo e l'induzione di un forte stato di stress nell'animale.

Si consiglia a tal proposito l'uso di succo d'Aloe che con le sue caratteristiche sostanze amare, antiparassitarie a pH particolare, determinano la morte e la scomparsa degli acari infettanti.

L'uso di uno shampoo abbinato al succo concentrato di Aloe, assunto sia per via interna che esterna, è l'optimum, per ottenere una rapida ed efficace risoluzione al problema.

Perciò lavare il corpo del cane, una volta al giorno, con lo shampoo a base di Aloe. Inoltre, massaggiare bene tutto il corpo dell'animale con del succo concentrato al 100% due volte al giorno, fino a scomparsa del fenomeno.

Aggiungere ad ognuno dei due pasti principali, 4 cucchiaini (50 ml) di succo puro al 100%.

Quando poi, si sarà in presenza dell'inizio della guarigione con la ricrescita del pelo e la rimarginazione delle irritazioni epidermiche, in via preventiva, frizionare con del succo il corpo dell'animale, una volta al giorno per almeno una settimana ed aggiungerne 2 cucchiaini (25 ml) nel cibo dei due pasti principali.

5.2.9 Seborrea

Questa è una patologia che riguarda il cuoio capelluto di tutti gli animali dotati di pelliccia.

Se si presenta come desquamazione e secchezza dell'epidermide, abbiamo la seborrea secca, mentre se si verifica un fenomeno epidermico con produzione di un film grasso e oleoso, siamo in presenza della seborrea umida.

Le cause sono da ricercare nel malfunzionamento gastrointestinale o epatico, a seguito di cattiva alimentazione, che produce variazione dei valori di pH della pelle e delle normali funzioni secretorie, da parte del bulbo pilifero.

Il succo d'Aloe possiede un pH pari a 6, debolmente acido, molto vicino a quello della pelle che si attesta attorno a valori di 5,5. In tal modo aumenta il suo potere penetrante, e l'insieme di nutrienti rivitalizzano il bulbo pilifero, rinforzandolo e alimentando nuovamente la ricrescita e funzionalità.

L'acemannano rinvigorisce il collagene, formante derma ed epidermide.

Gli ormoni vegetali stimolano la riproduzione cellulare, favorendo la nascita di nuove cellule epiteliali sane.

Inoltre i vari enzimi digestivi svolgono in modo superbo un lavoro di ripristino delle funzionalità perse, sia epatico che gastrointestinale.

L'intervento consigliato è lo shampoo all'Aloe, una volta alla settimana.

Quotidianamente, l'animale va trattato nelle zone colpite, con succo puro al 100% d'Aloe, aggiungendone 4 cucchiaini (50 ml) nel cibo o nell'acqua dei due pasti principali.

5.2.10 Tinea

I gatti hanno facilità a prendere questa malattia fungina, nota pure con il nome di tricofizia, la quale risulta essere infettiva, trasmissibile a cani e bambini.

Si caratterizza con perdita del pelo e comparsa sulla pelle di chiazze rosse concentriche, pruriginose e tendenti all'estensione su tutto il corpo.

Gli acidi crisofanico, cinnamico e la barbaloina presenti nell'Aloe forniscono un'azione antimicotica e antibiotica naturale.

Il trattamento che si rivela utile, è un'azione coordinata tra shampoo e succo d'Aloe sia per uso interno che esterno.

È bene isolare l'animale che ne è affetto, da bambini o altri animali, in questo modo si impedisce che il fungo si diffonda.

Lavare quotidianamente le parti interessate dell'animale con uno shampoo a base di Aloe, trattando poi, macchie ed aree limitrofe, con succo puro al 100% d'Aloe.

Associare al cibo, due volte al giorno, 2 cucchiaini (25 ml) per il gatto, 4 (50 ml) per il cane, di succo d'Aloe, proseguendo il trattamento, fino a scomparsa dei sintomi, e di lì in poi, somministrare la metà delle dosi, per altre quattro settimane. In questo modo viene garantita la perfetta guarigione.

Appendici

A) I preparati multibotanici

Se è vero che l'Aloe Vera risulta essere ragionevolmente, a tutt'oggi, la qualità botanica più diffusa ed impiegata del mondo è altrettanto vero che numerose aziende si stanno impegnando a produrre dei succhi composti da una preziosa sinergia naturale di più varietà d'Aloe.

Questa tendenza, che soprattutto a livello economico sembrerebbe controproducente, in quanto tutte le varietà addizionali di Aloe rendono in proporzione meno succo della Vera, evidenzia però notevoli vantaggi pratici e terapeutici.

Infatti, una polpa costituita da una accorta ed equilibrata miscela di 4 varietà di Aloe, *arborescens* Miller, *barbadensis* Miller, *chinensis* e *ferox*, ad esempio, può garantire un effetto finale decisamente superiore alle migliori polpe di sola Aloe *barbadensis* Miller. Il potenziale di questa formula, infatti, risiede nel fatto che, oltre al rinomato effetto della migliore qualità di Aloe Vera, si associa un'azione sinergica di stimoli specifici derivati da ogni singola varietà botanica scelta, in un equilibrato concerto, capace di guidare il nostro corpo verso la conquista del benessere.

B) La ricetta dell'Aloe, miele e alcol consigliata da Padre Romano Zago

Negli anni Ottanta, Padre Romano Zago, un frate cattolico, che stava prestando servizio in una comunità di Rio Grande in Brasile, venne a scoprire una ricetta popolare contro il cancro. Infatti nella baraccopoli dove viveva, una considerazione balzava agli occhi: si poteva morire di fame e di stenti, ma non di cancro. Nei diversi anni di lavoro, in quella città, Padre Zago assistette a numerose guarigioni derivate dall'impiego d'Aloe *arborescens* Miller, miele e alcol, ed iniziò così a consigliare l'uso di questo preparato. Padre Zago spiega in diverse interviste fatte in tutto il mondo, che le potenzialità ed il successo di questa particolare formulazione, derivano dal fatto che i diversi principi nutritivi, purificativi e curativi contenuti nell'Aloe, sono resi totalmente disponibili. L'alcol collabora producendo una leggera vasodilatazione che veicola gli straordinari principi

nutritivi del miele nei più reconditi meandri dell'organismo. La ricetta, antica come il mondo, da lui messa a punto, prevede l'utilizzo di foglie di Aloe, varietà arborescens, di almeno 5 anni di età, raccolte e trattate al buio. Pulite con un panno leggero, e tolte testa, coda e bordi laterali spinosi, si affettano e frullano, 350 g di foglie assieme a 40-50 ml di grappa o brandy, e 500 g di miele. Il succo prodotto va conservato in frigorifero al buio e consumato con posologia diversa per diverse patologie.

C) Aloe e AIDS

Il sistema immunitario è uno strumento formidabile che il nostro organismo ha a propria disposizione per combattere l'attacco esterno di agenti patogeni, quali batteri e virus.

Quando per diverse ragioni venga persa o parzialmente compromessa la sua attività, entriamo nello stato di malattia. Un delicato ruolo è giocato dal nostro equilibrio psico-fisico, che sottoposto a stress, cattiva o scorretta alimentazione, stili di vita troppo veloci e troppo poco riguardosi dei microsegnali che ogni giorno, il fisico ci manda, rende più facile l'entrata di virus infettanti di vario genere. Tutte assieme queste possibili sorgenti di malattia si uniscono per dare il colpo di grazia al sistema immunitario.

Soluzioni al problema vengono da stili di vita più confortevoli, alimentazione sana e corretta, esercizio fisico, meditazione giornaliera e, laddove ci sia una marcata compromissione nella vivacità ed energia difensiva, è utile intervenire con apporti di sali minerali, vitamine e nutrienti di vario tipo, affinché il corpo abbia la forza necessaria di mettere in funzione e ripristinare nuovamente le proprie difese.

Secondo recenti studi medici, un rimedio volto all'aumento delle difese immunitarie compromesse, arriva da uno dei principi attivi contenuti nel succo d'Aloe, l'acemannano. Esso è un polisaccaride, ossia uno zucchero complesso, che possiede la straordinaria proprietà di agire in modo diretto sulle varie cellule preposte all'attività immunologica dell'organismo umano.

L'acemannano è una molecola che è stata isolata per la prima volta, all'inizio degli anni Ottanta, da Bill McAnalley, ricercatore presso i Laboratori Carrington del Texas, negli USA. Mc Analley notò come questo tipo di molecola interagisse con i sistemi difensivi di cavie sottoposte ad assunzione quotidiana di carrisina. I primi passi per un approfondito studio

sull'interazione del polisaccaride con il virus HIV, vennero mossi a Bruxelles, nel 1988, da Hermans e Clumek. I due scienziati scoprirono le notevoli proprietà dell'acemannano, antivirale e immunomodulante, ossia regolatrici delle difese immunitarie in base alle reali esigenze dell'organismo.

I due ricercatori trovarono riscontri sull'aumento dell'attività di macrofagi, linfociti T e cellule beta del pancreas. Erano inoltre, secondo gli studi da loro compiuti, limitati i danni provocati dall'utilizzo di medicinali antiretrovirali, come l'AZT. Pure il midollo spinale, molto delicato e soggetto a danneggiamenti anche irreparabili, con l'uso di medicinali potenti, come l'AZT, traeva beneficio dall'azione antivirale e protettiva degli organi, da parte dell'acemannano. Tutti i pazienti trattati presentavano un miglioramento delle loro condizioni cliniche, tanto da far ritornare alle proprie attività lavorative alcuni dei soggetti. In quest'ultimo decennio diversi immunologi si sono avvicinati a sperimentazioni scientifiche con la carrisina, e tutti sono rimasti sbalorditi dai risultati che si generavano.

Con successivi studi, per opera del patologo McDaniel, venne confermata la potente azione immunostimolante che l'acemannano esercitava su pazienti affetti da AIDS, senza produrre effetto collaterale alcuno.

Altre fonti in merito, arrivano da studi condotti su pazienti in fase terminale della sindrome da immunodeficienza acquisita, per opera del noto immunologo dott. John Pittman, che con l'uso dell'acemannano ottenne risultati molto soddisfacenti, a tal punto da diventare lui stesso, un fervido sostenitore come nessun altro nella storia delle verifiche cliniche sull'Aloe. Insomma, l'acemannano è in grado di aumentare l'azione depurativa del sangue, favorendo in questo modo la miglior possibilità da parte del corpo di combattere le malattie e ritrovare la via della guarigione.

Non pochi sono i dubbi che rimangono in molti ricercatori scientifici, sull'uso terapeutico dell'acemannano, ed è per questo motivo che limitano il discorso a mere sperimentazioni. Sempre più medici però combinano medicina curativa con alimentazione ed integrazione mirata.

La dott. Joan Priestley è un esempio di questo nuovo modo di pensare la terapia. Lei, accanto alle terapie medicinali tradizionali, fornisce, ai propri pazienti affetti da AIDS e HIV, la sinergia prodotta da integrazione alimentare con diversi nutrienti, tra cui l'Aloe e una valutazione psicosomatica della malattia. In questo modo, si dà la possibilità al malato di aprire

la propria mente ad un nuovo e più ampio concetto di salute. I risultati sono inesorabilmente più immediati e stabili nel tempo, poiché si sfruttano i grandi e sconfinati poteri della mente.

D) Aloe e Cancro

L'uso dell'Aloe, per la scienza medica occidentale, nella prevenzione e cura del cancro è ancora oggi agli albori. Questo si deve al fatto che le sperimentazioni finora condotte hanno interessato solo animali e cavie da laboratorio.

Bisogna precisare che, i protocolli medici, sulla valutazione di un farmaco o un principio attivo, sono, molto lunghi ed elaborati. Ci vogliono diversi anni per passare dalla fase di verifica in vitro e su animali, a quella sulle persone. Solo dopo aver raggiunto e superato brillantemente queste due fasi, i vari ministeri delle sanità mondiali, possono concedere le autorizzazioni alle industrie farmaceutiche, a produrre medicinali e preparati, volti alla risoluzione della malattia in oggetto di studio.

All'interno di questi protocolli di ricerca, stiamo attraversando la prima fase. I dati fin qui a nostra disposizione, sono molto incoraggianti, infatti risulta chiara l'inibizione di masse cancerose, presenti in animali, sottoposti a terapie all'Aloe. Valutazioni del comportamento cellulare in vitro hanno dato esiti altrettanto inequivocabili. Sperimentazioni che prevedono l'uso di Aloe sono eseguite in tutto il mondo. Si pensi che, in Russia, già all'inizio del secolo scorso, i malati di cancro erano curati con iniezioni sottocutanee di estratto d'Aloe. Grande importanza era data all'alimentazione nel periodo di convalescenza, che doveva essere ricca di alimenti freschi come verdura e frutta, quale ciliegie, mirtilli, barbabietole.

Tutte queste operazioni erano molto importanti per depurare l'organismo e renderlo più reattivo, nei confronti di agenti patogeni. In Giappone, dalla fine degli anni Settanta, è in sperimentazione un vaccino contro il cancro, noto con il nome di Maruyama, il quale prevede tra l'altro l'utilizzazione dell'estratto secco d'Aloe, in questo modo si sono ottenuti risultati molto soddisfacenti, di contenimento e talvolta, nei casi più lievi, di cura di questa malattia mortale.

Ma al di fuori dei rigidi protocolli scientifici, siamo in presenza di un'innomerevole quantità di dati e testimonianze, relativi all'uso di questa pianta. Ci si sta riferendo alle centinaia e centinaia di testimonianze, giunte nel convento di Gerusalemme, dove svolge il suo servizio, Padre Romano Zago, l'inventore della nota formula che porta il suo nome. Egli prevede l'utilizzo di

una particolare mistura costituita dal succo a base di foglie d'Aloe con miele e alcol, grappa o brandy. Questa pozione è portentosa per compiere un reale mutamento cellulare e quindi provocare un ristabilimento della funzionalità immunologica perduta. In diverse interviste rilasciate a giornalisti di tutto il mondo, padre Romano Zago, afferma la sua meraviglia, quando si evidenziavano i primi risultati. In fondo lui non ha fatto altro che fungere da cassa di risonanza, comunicando a persone in difficoltà, questa ricetta che arriva dalla tradizione popolare brasiliana.

Altri risultati arrivano dalla Gran Bretagna, in particolar modo da Londra. Ad un uomo di mezza età, il sig. Mistry, fu diagnosticato un tumore al polmone e diagnosticati solo sei mesi di vita. Unica soluzione prevista, era un'operazione che garantiva il 50% di riuscita. Egli, sentitosi con le spalle al muro, pensò bene di prendere contatto con un suo vecchio conoscente, J. Winter, il quale in precedenza aveva curato un cancro al cervello, con il solo uso dell'Aloe. Fu così che Mistry iniziò l'assunzione certosina, quotidiana, del potente succo d'Aloe, fatto spedire dagli Stati Uniti. Dopo un anno il tumore prese a limitarsi e le sue condizioni cliniche, iniziarono a migliorare notevolmente. Da questi brevi tratti sulle esperienze, si nota che l'Aloe è sempre più conosciuto e diffuso. Di estrema importanza risulta il fatto che sempre più persone siano coscienti del reale potere benefico che produce questa pianta, nell'attesa che pure la comunità scientifica dia il nulla osta all'utilizzazione mirata.

Bibliografia

1. Lawless J., Allan J.: "Aloe Vera. Le proprietà terapeutiche di una pianta versatile ed efficace" Tecniche nuove, Londra, 2000
2. Beringer A.: "Aloe Vera, belli e sani in modo naturale con l'estratto puro di aloe vera" Macro Edizioni, Monaco, 1997
3. Romiti R.: "Aloe: la ricetta brasiliana detta "di Padre Romano Zago" Blu International Studio (BIS), Torino, 1999
4. Padre Zago R. O.F.M.: "Di cancro si può guarire" ADLE Edizioni, Padova, 1998
5. Pedretti M.: "Chimica e farmacologia delle piante medicinali" Studio Edizioni, Milano
6. Il nuovo Zingarelli: "Vocabolario della lingua italiana" XII edizione, Zanichelli
7. Richterich R.: "Chimica clinica - teoria e pratica" Bulzoni Editore, Roma 1968
8. Guareschi I.: "Chimica" VI, 2, p. 623-624, Torino, 1922
9. Fiore G.: "L'aloe immunostimolante naturale. Natura e benessere" marzo-maggio 2001
10. Gentile, Cignetti: "Fitofarmaci" Piccin, Padova, 1987
11. Monti L.: "16 monografie di piante medicinali eccellenti" Studio edizioni, Siena, 2000
12. Kneipp S.: "La cura Kneipp" La casa verde, Verona, 1996
13. AA.VV.: "Corso di erboristeria applicata" Bottega Verde, Siena.
14. Kousmine C.: "Salvate il vostro corpo!" Tecniche nuove, Milano, 1992, 1998
15. Cooper K.: "Il potere curativo degli integratori alimentari" Red edizioni, Como, 1999
16. Silvani F.: "Ayurveda-Scienza della vita" I nuovi delfini Gruppo futura. 1998
17. Sanna A.: "Fitoterapia moderna" Vol. I. Tecniche nuove. Milano, 1998
18. AA.VV.: "Guide pratiche per l'automedicazione responsabile" Bayer.
19. Picciola G.: "Introduzione alla chimica organica" Hoepli Editore. Milano, 1987
20. Valitutti G.: "Chimica organica" Edizioni Atlas. Bergamo, 1984
21. AA.VV.: "Curarsi con il cibo" BIT, Rimini, 1998
22. Murray M.: "Il potere curativo dei cibi" Red Edizioni. Como, 1996
23. Boninfante A., Mascolo N., Mucci E.: "Prontuario di fitoterapia" Studio Edizioni. Italia, 1997
24. Hendler S.: "Enciclopedia delle vitamine e dei minerali" Tecniche nuove. Milano, 1994
25. Cappelletti C. e F.: "Dalle erbe la salute" Publilux. Trento, 1992
26. Treben M.: "La salute dalla Farmacia del Signore" Ennsthaler. Athesia. Bolzano, 1987

Indice per argomenti

| | | |
|---------------------|--|----|
| Introduzione | | 7 |
| 1. | L'Aloe, una pianta antica: aspetti storici importanti | 9 |
| 1.1 | L'Aloe nella cultura Assiro-Babilonese | 11 |
| 1.2 | L'Aloe nella cultura egizia | 11 |
| 1.3 | L'Aloe nella Magna Grecia e nella Roma Antica | 12 |
| 1.4 | L'Aloe nella variegata cultura orientale | 13 |
| 1.5 | L'Aloe presso i Maya e nel Nuovo Mondo | 13 |
| 1.6 | L'Aloe nel mondo contemporaneo | 14 |
| 2. | Sistematica botanica e composizione chimica | 17 |
| 2.1 | Classificazione botanica | 19 |
| 2.1.1 | L'Aloe barbadensis Miller o Vera | 20 |
| 2.1.2 | L'Aloe arborescens Miller | 23 |
| 2.1.3 | L'Aloe ferox | 24 |
| 2.1.4 | L'Aloe chinensis | 25 |
| 2.2 | Aspetto fisico, organolettico e specificità | 27 |
| 2.3 | Le piantagioni | 27 |
| 2.4 | La raccolta | 29 |
| 2.5 | Il lavaggio | 31 |
| 2.6 | L'estrazione, lavorazione della foglia per il processo di de-aloinizzazione | 31 |
| 2.7 | La stabilizzazione | 37 |
| 2.8 | Il trasporto e la protezione della materia prima | 39 |
| 2.9 | Lavorazione della materia prima e prodotti derivati | 40 |
| 2.9.1 | Gel puro per uso interno | 41 |
| | <i>Gel puro al 99,6%</i> | |
| | <i>Succhi diluiti ed insaporiti</i> | |
| 2.9.2 | Gel puro per uso esterno e gelificazione | 43 |
| 2.9.3 | Realizzazione di cosmesi e cosmeceutica | 44 |
| | <i>Cosmesi tradizionale</i> | |
| | <i>Crema riparatrici e UV-protettive</i> | |
| | <i>Shampoo</i> | |
| | <i>Bagnoschiama</i> | |
| | <i>Prodotti per piaghe da decubito</i> | |
| 2.9.4 | Prodotti oftalmologici | 46 |

| | | |
|---------------|--|----|
| 2.9.5 | Integratori alimentari derivati da estratto secco | 46 |
| 2.9.6 | Prodotti odontoiatrici | 47 |
| 2.10 | La chimica dell'Aloe | 47 |
| 2.10.1 | Il grande mondo degli zuccheri | 48 |
| | <i>Monosaccaridi</i> | |
| | <i>Glucosio</i> | |
| | <i>Mannosio</i> | |
| | <i>Polisaccaridi</i> | |
| | <i>Glucomannani o Polisaccaridi</i> | |
| | <i>Carrisina o acemannano</i> | |
| | <i>Cellulosa</i> | |
| 2.10.2 | Il grande mondo dei prodotti antrachinonici | 51 |
| | <i>Acido aloetico</i> | |
| | <i>Acido cinnamico</i> | |
| | <i>Acido crisofanico</i> | |
| | <i>Acido salicilico</i> | |
| | <i>Aloemodina</i> | |
| | <i>Alona o barbaloina o socaloina</i> | |
| | <i>Isobarbaloina</i> | |
| 2.10.3 | Il grande mondo dei costituenti nutritivi | 55 |
| | <i>Sali minerali</i> | |
| | <i>Calcio</i> | |
| | <i>Cromo</i> | |
| | <i>Ferro</i> | |
| | <i>Fosforo</i> | |
| | <i>Germanio</i> | |
| | <i>Magnesio</i> | |
| | <i>Manganese</i> | |
| | <i>Potassio</i> | |
| | <i>Rame</i> | |
| | <i>Selenio</i> | |
| | <i>Sodio</i> | |
| | <i>Zinco</i> | |
| | <i>Vitamine</i> | |
| | <i>Vitamina A (Betacarotene)</i> | |
| | <i>Vitamina B1 (Tiamina)</i> | |
| | <i>Vitamina B2 (Riboflavina)</i> | |
| | <i>Vitamina B3 (Niacina)</i> | |
| | <i>Vitamina B6 (Piridossina)</i> | |
| | <i>Vitamina B9 (Acido folico)</i> | |
| | <i>Vitamina B12 (Cobalamina)</i> | |
| | <i>Vitamina C (Acido ascorbico)</i> | |
| | <i>Vitamina E (Tocoferolo)</i> | |
| | <i>Fosfolipidi</i> | |
| | <i>Colina</i> | |
| | <i>Inositolo</i> | |

| | |
|-----------------------------------|-----|
| <i>Steroidi vegetali</i> | |
| <i>Enzimi</i> | |
| <i>Amilasi</i> | |
| <i>Bradichinasi</i> | |
| <i>Carbossipeptidasi</i> | |
| <i>Catalasi</i> | |
| <i>Cellulasi</i> | |
| <i>Creatina-fosfochinasi</i> | |
| <i>Fosfatasi</i> | |
| <i>Lipasi</i> | |
| <i>Proteasi</i> | |
| <i>Transaminasi SGOT/SGPT</i> | |
| <i>Lignine</i> | |
| <i>Saponine</i> | |
| <i>Aminoacidi</i> | |
| <i>Aminoacidi essenziali</i> | |
| Fenilalanina | Phe |
| Isoleucina | Ile |
| Leucina | Leu |
| Lisina | Lys |
| Metionina | Met |
| Treonina | Thr |
| Valina | Val |
| <i>Aminoacidi non-essenziali</i> | |
| <i>Acido aspartico</i> | Asp |
| <i>Acido glutammico</i> | Glu |
| <i>Alanina</i> | Ala |
| L-Arginina | Arg |
| Glicina | Gly |
| <i>Glutammina</i> | Gln |
| <i>Idrossiprolina</i> | Hyp |
| <i>Istidina</i> | His |
| <i>Prolina</i> | Pro |
| <i>Serina</i> | Ser |
| <i>Aminoacidi semi-essenziali</i> | |
| Cisteina | Cys |
| Tirosina | Tyr |
| <i>Ormoni vegetali</i> | |

| | | |
|--------------|---|----|
| 3. | Cenni sulla farmacologia dell'Aloe e ricerche pubblicate | 87 |
| 3.1 | Aspetti farmacologici | 89 |
| 3.1.1 | Proprietà antinvecchiamento di pelle ed organismo | 91 |
| 3.1.2 | Proprietà antibiotica | 92 |

| | | |
|--------|--|-----|
| 3.1.3 | Proprietà antibatterica | 92 |
| 3.1.4 | Proprietà antidolorifica | 92 |
| 3.1.5 | Proprietà antinfiammatoria | 93 |
| 3.1.6 | Proprietà antimicotica | 94 |
| 3.1.7 | Proprietà antiossidante | 95 |
| 3.1.8 | Proprietà antisettica | 96 |
| 3.1.9 | Proprietà antitumorale | 97 |
| 3.1.10 | Proprietà antivirale | 98 |
| 3.1.11 | Proprietà cicatrizzante e riepitelizzante | 100 |
| 3.1.12 | Proprietà immunomodulante | 100 |
| 3.1.13 | Proprietà nutritiva | 104 |
| 3.1.14 | Proprietà purificante | 105 |
| 3.1.15 | Proprietà radioprotettiva | 105 |
| 3.2 | Bibliografia sperimentale | 106 |
| 3.2.1 | Ricerche in ambito anti-tumorale | 106 |
| | <i>Le proprietà anti-metastatiche del succo d'Aloe. Diminuzione della mortalità per sarcoma di Norman Murin, di topi trattati con l'immunomodulatore acemannano. Il potenziale terapeutico dell'Aloe Vera su ratti affetti da tumore indotto. L'integrazione di vitamina C e Aloe Vera protegge da epatocarcinogenesi indotta nei ratti. L'aloemodina è un nuovo tipo di agente anticancerogeno con attività selettiva contro i tumori neuroectodermici.</i> | |
| 3.2.2 | Ricerche in ambito dermatologico | 108 |
| | <i>Effetti benefici dell'Aloe nella guarigione delle ferite. Influenza dell'Aloe Vera sulla guarigione di ferite della pelle su ratti diabetici. Effetti terapeutici dell'Aloe Vera sulla microcircolazione cutanea e la guarigione di ferite in bruciature di secondo grado nei ratti. Agenti anti-infiammatori provenienti dalle erbe per le affezioni della pelle.</i> | |
| 3.2.3 | Ricerche in ambito immunologico | 109 |
| | <i>Attivazione delle cellule macrofagiche di un topo con l'acemannano: la più grande frazione di carboidrati derivanti dal gel d'Aloe Vera. Attività immunoregolatoria dai polisaccaridi modificati dell'Aloe barbadensis Miller. Attivazione, con l'acemannano, un carboidrato complesso proveniente dall'Aloe Vera, dei</i> | |

| | | |
|--------|--|-----|
| | <i>macrofagi sui polli, in vivo. Il polimannosio contenuto nell'Aloe accresce gli anticorpi anti-coxsackievirus nei topi.</i> | |
| 3.2.4 | Ricerche in ambito patologico cronico | 111 |
| | <i>L'attività antidiabetica nell'Aloe: osservazioni preliminari cliniche e sperimentali. Effetti dell'Aloe sul livello di glucosio nel sangue in casi di diabete normale e diabete alloxan. Aloe Vera: una revisione sistematica dei suoi effetti clinici. Effetti delle foglie di Aloe Vera nel livello di glucosio presente nel sangue, in ratti che presentano diabete di tipo I e II.</i> | |
| 3.2.5 | Ricerche in ambiti generali | 112 |
| | <i>L'Aloe Vera e le giberelline: attività antinfiammatoria. Effetto della chemioterapia combinata con l'uso di preparazione di tessuti ad immunità non-specifica in pazienti con tubercolosi polmonare. Indagine sul comportamento elettrochimico dell'emodina e sue applicazioni. L'efficacia e l'accettazione di uno stratagemma medico per il trattamento delle stomatiti aftose. Osservazione clinica in età pediatrica. Crescita della concentrazione di carboidrati solubili ed aloina, nelle piante di Aloe Vera esposte a tre livelli di radiazione diversi.</i> | |
| 4. | Impiego pratico dell'Aloe | 115 |
| 4.1 | Apparato digerente | 119 |
| 4.1.1 | Alitosi | 119 |
| 4.1.2 | Allergia alle fragole | 119 |
| 4.1.3 | Appetito | 120 |
| 4.1.4 | Colite | 120 |
| 4.1.5 | Diabete e ipo/iperglicemia | 120 |
| 4.1.6 | Diarrea | 121 |
| 4.1.7 | Difficoltà digestive (carezza di acidi gastrici) | 121 |
| 4.1.8 | Difficoltà digestive (iperacidità) | 122 |
| 4.1.9 | Disintossicazione stagionale | 122 |
| 4.1.10 | Esofagite | 123 |
| 4.1.11 | Gastrite | 123 |
| 4.1.12 | Indigestione | 123 |

| | | |
|--------|---|-----|
| 4.1.13 | Insufficienza epatica | 123 |
| 4.1.14 | Intestino pigro | 124 |
| 4.1.15 | Mal di denti | 124 |
| 4.1.16 | Meteorismo | 124 |
| 4.1.17 | Stipsi | 125 |
| 4.1.18 | Stomatite | 126 |
| 4.1.19 | Ulcera duodenale | 126 |
| 4.2 | Apparato cardiocircolatorio e sistema linfatico | 126 |
| 4.2.1 | Anemia | 126 |
| 4.2.2 | Angina | 127 |
| 4.2.3 | Aritmia cardiaca | 127 |
| 4.2.4 | Arteriosclerosi | 128 |
| 4.2.5 | Colesterolo e debolezza epatica | 128 |
| 4.2.6 | Depurazione del sangue | 129 |
| 4.2.7 | Emicrania | 129 |
| 4.2.8 | Emorroidi | 129 |
| 4.2.9 | Emostasi | 130 |
| 4.2.10 | Epatite A-B-C | 130 |
| 4.2.11 | Geloni | 131 |
| 4.2.12 | Ipertensione | 131 |
| 4.2.13 | Ipotensione | 131 |
| 4.2.14 | Stasi linfatica con infiammazione | 132 |
| 4.2.15 | Steatosi epatica | 132 |
| 4.2.16 | Vene varicose | 132 |
| 4.3 | Apparato respiratorio | 133 |
| 4.3.1 | Asma | 133 |
| 4.3.2 | Catarro | 133 |
| 4.3.3 | Laringite e bronchite | 134 |
| 4.3.4 | Rinite | 135 |
| 4.3.5 | Tonsillite | 135 |
| 4.4 | Apparato urogenitale | 136 |
| 4.4.1 | Cistite | 136 |
| 4.4.2 | Dolori e disturbi mestruali | 136 |
| 4.4.3 | Gravidanza | 137 |
| 4.4.4 | Impotenza | 137 |
| 4.4.5 | Irregolarità del ciclo mestruale | 138 |
| 4.4.6 | Menopausa | 138 |
| 4.5 | Sistema nervoso | 138 |
| 4.5.1 | Disturbi del sonno | 138 |

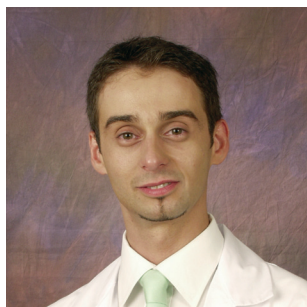
| | | |
|--------|--|-----|
| 4.5.2 | Efficienza intellettuale | 138 |
| 4.5.3 | Esaurimento nervoso | 139 |
| 4.5.4 | Ischialgia (colpo della strega) | 139 |
| 4.5.5 | Sindrome da fatica cronica | 139 |
| 4.6 | Sistema osteo-articolare | 140 |
| 4.6.1 | Artrite | 140 |
| 4.6.2 | Artrite gottosa | 140 |
| 4.7 | Sistema endocrino | 141 |
| 4.7.1 | Mastite | 141 |
| 4.7.2 | Normalizzazione metabolica | 141 |
| 4.7.3 | Stimolo delle ghiandole endocrine | 142 |
| 4.8 | L'apparato tegumentario | 142 |
| 4.8.1 | Abrasioni | 142 |
| 4.8.2 | Acne | 142 |
| 4.8.3 | Acne rosacea | 143 |
| 4.8.4 | Actinomicosi | 143 |
| 4.8.5 | Allergie e prurito | 144 |
| 4.8.6 | Alopecia e calvizia | 144 |
| 4.8.7 | Ascesso e brufoli | 145 |
| 4.8.8 | Cicatrici | 145 |
| 4.8.9 | Cura della pelle | 146 |
| 4.8.10 | Cura e mantenimento del capello | 146 |
| 4.8.11 | Dermomicosi | 147 |
| 4.8.12 | Eczema in generale | 147 |
| 4.8.13 | Eczema seborroico | 147 |
| 4.8.14 | Ematoma | 148 |
| 4.8.15 | Eritema nodoso | 148 |
| 4.8.16 | Eritrasma (infiammazione della pelle ad interno coscia) | 148 |
| 4.8.17 | Ferite | 149 |
| 4.8.18 | Forfora | 149 |
| 4.8.19 | Foruncoli dell'orecchio | 150 |
| 4.8.20 | Foruncoli in generale | 150 |
| 4.8.21 | Ialoma cutaneo con deposito sebaceo nel viso | 150 |
| 4.8.22 | Irritazione dell'ano con eczemi o fistole | 151 |
| 4.8.23 | Micosi del piede | 151 |
| 4.8.24 | Onichite | 152 |
| 4.8.25 | Orticaria | 152 |
| 4.8.26 | Patereccio | 152 |
| 4.8.27 | Pemfigo | 153 |

| | | |
|---------|--|-----|
| 4.8.28 | Perlache | 153 |
| 4.8.29 | Piaghe da decubito | 153 |
| 4.8.30 | Prurito | 154 |
| 4.8.31 | Punture di insetti | 154 |
| 4.8.32 | Ragadi del seno | 154 |
| 4.8.33 | Rughe | 155 |
| 4.8.34 | Smagliature | 155 |
| 4.8.35 | Scottature solari | 156 |
| 4.8.36 | Vesciche | 156 |
| 4.8.37 | Ustioni da calore e radiazione | 157 |
| 4.9 | Il sistema visivo | 158 |
| 4.9.1 | Cataratta | 158 |
| 4.9.2 | Cheratiti e congiuntiviti | 158 |
| 4.9.3 | Emeralopia (cecità notturna) | 158 |
| 4.9.4 | Glaucoma | 159 |
| 4.9.5 | Interventi: Cheratoplastica-Laser ad eccimeri | 159 |
| 4.9.6 | Orzaiolo | 160 |
| 4.9.7 | Retina | 160 |
| 4.10 | Il sistema immunitario | 160 |
| 4.10.1 | Artrite reumatoide | 160 |
| 4.10.2 | Candida vaginale | 161 |
| 4.10.3 | Herpes | 161 |
| 4.10.4 | Herpes tonsurante | 162 |
| 4.10.5 | Herpes Zoster | 162 |
| 4.10.6 | Indebolimento post-chemioterapia | 163 |
| 4.10.7 | Psoriasi | 163 |
| 4.10.8 | Raggi X: ustioni ed indebolimento | 164 |
| 4.10.9 | Reazioni allergiche | 164 |
| 4.10.10 | Sclerodermia | 164 |
| 4.10.11 | Sclerosi multipla | 164 |
| 5. | L'Aloe e il suo impiego veterinario: nuove scoperte e studi di frontiera | 165 |
| 5.1 | Cavalli | 167 |
| 5.1.1 | I problemi nervosi del cavallo | 167 |
| 5.1.2 | Tagli, contusioni e ferite alle zampe | 168 |
| 5.1.3 | Lesioni agli zoccoli | 168 |
| 5.1.4 | Distorsioni, strappi e gonfiori articolari | 168 |
| 5.1.5 | Tosse e infiammazioni della gola | 169 |
| 5.1.6 | Laminite | 169 |

| | | |
|--------|--|-----|
| 5.1.7 | Leucopenia (Sindrome d'affaticamento post-virale) | 169 |
| 5.2 | Cani e Gatti | 170 |
| 5.2.1 | Artrite | 170 |
| 5.2.2 | Cistite e infezioni urinarie | 171 |
| 5.2.3 | Infezioni dell'orecchio | 171 |
| 5.2.4 | Isteria | 171 |
| 5.2.5 | Palle di pelo | 172 |
| 5.2.6 | Problemi digestivi | 172 |
| 5.2.7 | Pulci | 173 |
| 5.2.8 | Rogna | 174 |
| 5.2.9 | Seborrea | 174 |
| 5.2.10 | Tinea | 175 |
| | Appendici | 177 |
| A) | I preparati multibotanic | 177 |
| B) | La ricetta dell'Aloe, miele e alcol consigliata da Padre Romano Zago | 177 |
| C) | Aloe e AIDS | 178 |
| D) | Aloe e Cancro | 180 |
| | Bibliografia | 182 |
| | Indice per argomenti | 183 |

Finito di stampare
nel mese di gennaio 2010 da:
la grafica s.r.l. - Mori (TN)

Questo testo dalla lettura facilitata ma esaustiva si propone di indagare il mito e la leggenda delle strabilianti proprietà terapeutiche dell'Aloe. Il percorso proposto si snoda attraverso la storia e la tradizione per approdare ad un'analisi scientifica del fenomeno che evidenzia in modo inequivocabile l'efficacia e versatilità di questa famosa pianta carnosa. Dallo studio effettuato emerge chiaramente quanto, questa semplice pianta possa essere utile alla nostra salute, proponendosi di disintossicare il nostro corpo sia predisponendolo a stimoli terapeutici complementari sia apportando il corretto nutrimento per conseguire la soluzione alle principali patologie del nostro tempo.



Alessandro Bassetti

Nato a Trento nel 1970 ha sempre coltivato la sua profonda passione per la chimica e la botanica.

Diplomato in chimica industriale ha potuto crescere professionalmente come tecnico di laboratorio in seno ad una delle strutture della Provincia Autonoma di Trento.

Da alcuni anni ha associato alle sue competenze tecnico chimiche un percorso di consapevolezza fitoterapica frequentando corsi specialistici in erboristeria e scienze naturopatiche.



Stefano Sala

Proviene da una formazione scientifica acquisita presso l'Università di Ingegneria di Trento.

Si iscrive a Sociologia nel 1993 ed è in procinto di concludere gli studi allo scopo di completare la sua cultura scientifica con un apporto umanistico.

La passione e competenza nel settore delle medicine complementari lo hanno visto numerose volte come ospite in importanti trasmissioni televisive e come autore di rubriche sul benessere olistico. Il suo impegno attuale è quello di intraprendere una seria indagine sulle tecniche terapeutiche alternative così da restituire loro spessore e dignità.

ISBN 978-88-9003-098-7



Euro 18,00