BLUPHYT NEWS

INFORMAZIONI SCIENTIFICHE ED AGGIORNAMENTI IN FITOTERAPIA

by BIOGROUP®

Pubblicazione riservata ai medici e agli operatori del settore – Vietata la diffusione al pubblico – Art. 6 comma 2 - D.L. 27.01.1992 n.111

Quando il peso è un problema

Linea Bioforma

ACTIFORM

Like a butterfly . . .

Fitopreparato attivante la termogenesi, utile nelle diete finalizzate al controllo del peso ed all'aumento della massa magra

Qualsiasi problematica di obesità o comunque di sovrappeso patologico, pur complessa circa le cause ed il suo sviluppo, per essere affrontata dal punto di vista terapeutico, deve fare riferimento a cinque percorsi principali di base:

1 Riduzione dell'assunzione calorica.
2 Attivazione metabolica: blocco della sintesi dei lipidi ed aumento del loro catabolismo; regolazione del metabolismo glucidico.
3 Modulazione della funzionalità ormonale.
4 Ripristino e mantenimento di un opportuno drenaggio.
5 Aumento del consumo calorico: stimolare la TERMOGENESI.

Una corretta alimentazione con un'adeguata attività fisica riesce spesso a risolvere il problema; altrettanto spesso però, ci si trova di fronte a casi in cui ciò si dimostra insufficiente od estremamente lento, oppure casi in cui si recupera il peso perduto in pochissimo tempo. È questo il momento in cui scatta la necessità di ricorrere ad aiuti esterni.

La farmacologia moderna mette a disposizione mezzi potenti e risolutivi ma non scevri di grossi rischi per la salute.

La medicina naturale, e nel suo ambito la fitoterapia in particolare, offre invece dei preparati sicuramente innocui ma altrettanto efficaci se saputi gestire e personalizzare nel loro utilizzo.

Questo settore, però, scarsamente regolamentato, lascia spesso spazio a costosi preparati, dichiarati magici o miracolosi, ricchi di promesse che non saranno mai mantenute.

Posta comunque l'esigenza di una sana alimentazione e di una moderata attività fisica, inquadrato l'ambito costituzionale e le altre condizioni psicofisiche del paziente in cui la problematica viene a porsi, una moderna fitoterapia riesce a dare valida risposta ai percorsi sopra indicati.

La Biogroup, con la LINEA BIOFORMA e tutta la sua moderna fitoterapia, offre un sistema integrato capace di adeguarsi alle particolari esigenze del paziente.

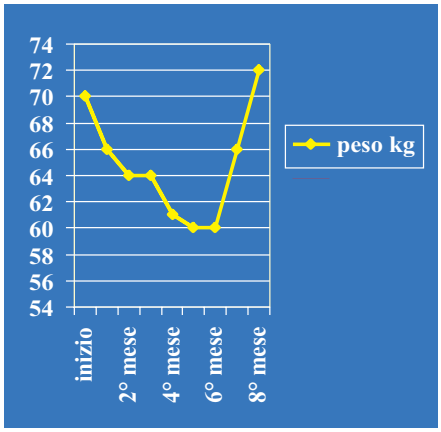
Volendo schematizzare un protocollo di base, può valere quanto segue:

1. Riduzione dell'assunzione calorica

Questo scopo può essere realizzato innanzitutto con una dieta equilibrata, bilanciata e idonea per le caratteristiche del paziente.

È ormai acclarato che diete basate sulla semplice restrizione calorica non danno risultati duraturi nel tempo, anche dopo un ottimale dimagrimento infatti, o si mantiene un regime alimentare cosiddetto di mantenimento, oppure, alla ripresa di un'alimentazione regolare,

segue, spesso, un nuovo aumento di peso, come mostrato in figura.

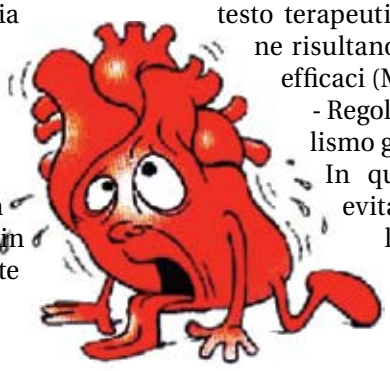


A questo punto, per innescare un nuovo calo di peso, solitamente viene percorsa la via di ulteriori restrizioni caloriche. Il risultato è che, dopo non molto tempo, il soggetto a dieta, pur deciso e motivato che sia, non regge più il duro regime alimentare, magari non vede la giusta risposta ai suoi sacrifici e riprende così a mangiare *normalmente* ma, a causa dell'abbassamento metabolico subìto, riprende rapidamente il peso perduto e talora ne aggiunge altro: un tira e molla affatto buono.

Perché il peso perduto si recupera subito? Il rialzo metabolico è sempre più lento del suo abbassamento.

L'organismo si adatta ad un regime dietetico restrittivo abbassando il metabolismo. Appena viene interrotta l'alimentazione sottodimensionata, il corpo impiega tempo per rialzare il metabolismo ad un livello adeguato per cui, temendo una nuova restrizione, instaura un meccanismo di difesa che porta alla trasformazione in grasso della differenza in calorie che viene a crearsi, immagazzinandolo come riserva negli adipociti.

Le oscillazioni di peso rappresentano un'altalena pericolosa da un punto di vista fisico, in quanto causa di maggior rischio cardiovascolare, del passaggio in circolo di scorie metaboliche e di un peso finale più alto di quello iniziale. Da un punto di vista psicologico provoca frustrazioni e depressioni, sfiducia e rassegnazione; possono instaurarsi alterati rapporti con il proprio corpo, il cibo può essere considerato patologicamente come un pericolo od un rifugio; in soggetti particolarmente predisposti può svilupparsi tendenza alla bulimia o all'anoressia; il senso di impotenza che ne consegue può portare alla ricerca di scorciatoie o di rinunce pericolose.



Appare molto chiaro, dunque, che un buon programma dietetico non può assolutamente basarsi solo sul concetto di riduzione calorica, viste le conseguenze non certo positive di questo approccio, va bensì considerato in un contesto più ampio ed articolato.

Come si diceva, è bene attuare, quindi, un regime alimentare equilibrato, bilanciato e idoneo per le caratteristiche del paziente.

A livello fitoterapico si può intervenire con un preparato in grado di attenuare l'appetito e d'indurre senso di sazietà (SATIOFORM).

A livello biochimico, invece, esistono preparati in grado di ridurre l'assorbimento di grassi e zuccheri e quindi l'apporto calorico in generale (REDUFORM).

È in questa fase che più si fa sentire la componente psicologica: "non mangiamo solo per vivere"; bisogna tenere in debito conto, quindi, eventuali problemi psicologici di compliance al nuovo regime dietetico, pronti a dare adeguata ed efficace risposta (LIETAFORM).

2. Attivazione metabolica:

- Blocco della sintesi dei lipidi ed aumento del loro catabolismo.

Numerose sono le sostanze naturali indicate per questa funzione e tra esse, soprattutto se inserite in un contesto terapeutico adeguato, alcune risultano essere veramente efficaci (METAFORM).

- Regolazione del metabolismo glucidico.

In quest'ottica bisogna evitare gli sbalzi insulinici.

L'assunzione di carboidrati semplici, in quantità elevate e non opportunamente associati ad altri principi alimentari, comporta la formazione di picchi di glicemia elevati cui fanno riscontro altrettanti picchi di insulina rilasciata, di conseguenza, in condizioni di emergenza.

Il fenomeno che viene a determinarsi è quello caratterizzato da una curva a montagne russe, con sbalzi improvvisi nella produzione di insulina e glucagone, di punte elevate di iperglicemia e ipoglicemia.

Questa dinamica invita il corpo ad accumulare grassi; l'insulina, infatti, non riesce ad utilizzare tutto l'eccesso di glucosio presente, per cui non gli resta altro che trasformare il rimanente in grasso e conservarlo.

In uscita vale lo stesso concetto, per cui, se l'energia viene fornita dal glucosio circolante in eccesso, i grassi depositati non verranno impiegati nella stessa direzione, quindi, da un lato aumenta il loro deposito e dall'altro non vengono mobilizzati. L'immagine è quella di un magazzino in cui arriva più merce rispetto a quella che ne esce: se vuole rimanere funzionale non può che ingrandirsi, altrimenti "scoppia".

La regola è quella di favorire l'assunzione di carboidrati composti, a basso indice e carico glicemico, in opportuna associazione con le proteine, in modo che non necessitano di una risoluzione insulinica favorendo così un livello glicemico abbastanza stabile, senza picchi dannosi.

Dal punto di vista fitoterapico un grosso contributo alla regolazione del metabolismo glucidico può essere fornito da diverse piante; tra esse la più importante e la più attiva è rappresentata dal *Poterium spinosum*

L., che insieme alla *Opuntia ficus-indica* L. Mill., alla *Gymnema silvestre* Schult. ed alla *Momordica charantia* L., formano il DIBENORM, preparato ad azione sulle turbe del metabolismo glucidico ed effetto modulante sull'asse funzionale insulina-glucagone.

3. Modulazione della funzionalità ormonale.

È da tenere in debito conto quelli che son i ritmi circardiani nella produzione degli ormoni catabolici ed i loro picchi quotidiani.

Al mattino avremo il testosterone con picco di produzione intorno alle ore 6, il cortisolo intorno alle ore 8, gli ormoni tiroidei tra le 13 e le 15. Il picco dell'insulina si realizza tra le ore 14 e le 15.

Considerando quanto sopra possiamo dire che un maggior apporto di cibo è più facilmente metabolizzato nella prima parte della giornata, per cui è bene effettuare una colazione ricca ed una cena povera.

Un detto della Scuola Salernitana così recita: «invita l'amico a pranzo e il nemico a cena».

Dal punto di vista terapeutico può essere utile una stimolazione del metabolismo attraverso una sollecitazione alla produzione di ormoni tiroidei responsabili, tra l'altro, di un suo rallentamento in caso di ipotiroidismo.

A tal fine possono risultare utili preparati come il BIOTIR MIN, ad azione modulante l'asse funzionale ipofisitiroide.

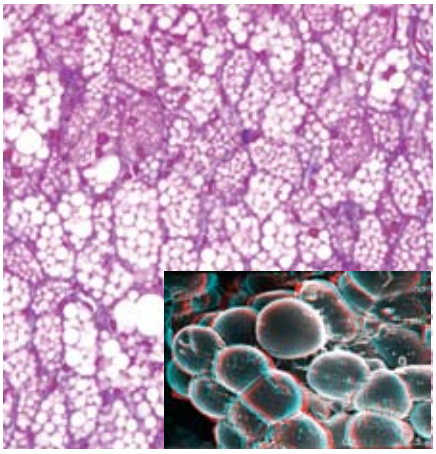
4. Ripristino e mantenimento di un opportuno drenaggio.

Riattivare in senso completo e funzionale il sistema drenante dell'organismo significa creare le giuste premesse per la riuscita di un percorso terapeutico dimagrante, diversamente esso sarà ostacolato e lento.

La fitoterapia, in tal caso, offre una grande varietà di mezzi validi (DRENAFORM e tutta la linea BIODREN a tropismo d'organo).

5. Aumento del consumo calorico: stimolare la TERMOGENESI.

I moderni studi in ambito nutrizionale stanno conferendo sempre



maggiore importanza al concetto di termogenesi che letteralmente significa "sviluppo di calore"; si è notato che in realtà soltanto un aumento del consumo calorico giornaliero riesce ad intaccare i livelli di massa grassa e quindi degradare le riserve di adipociti.

È importante consumare bene ciò che mangiamo, piuttosto che mangiare sempre meno: è importante stimolare correttamente la termogenesi, aumentare cioè il dispendio energetico in risposta all'assunzione di cibo.

Sono diverse le leve da azionare per attivare la termogenesi nell'organismo e indurlo ad un aumento del consumo calorico.

LA TERMOGENESI INDOTTA DALLA DIETA:

Rappresenta l'incremento del consumo energetico in risposta all'assunzione di alimenti.

Essa vale circa il 7-15% del dispendio energetico totale (Woo et al., 1985).

Possiamo distinguere una termogenesi facoltativa: legata alla quantità di alimenti assunti, da una termogenesi obbligatoria: dovuta ai processi metabolici per utilizzo nutrienti.

Lo stimolo termogenico maggiore possiamo distinguerlo, per principi alimentari, nel seguente modo: (Bursztein et al. 1989) proteine (10-35% energia ingerita) carboidrati (5-10% energia ingerita) lipidi (2-5% energia ingerita).

Le sostanze nervine quali caffè, tè, tabacco, ecc. sviluppano un effetto termogenico in proporzione alle quantità assunte.

Una dieta ipocalorica provoca un rallentamento della termogenesi mentre una dieta ipercalorica ne crea una parziale compensazione.

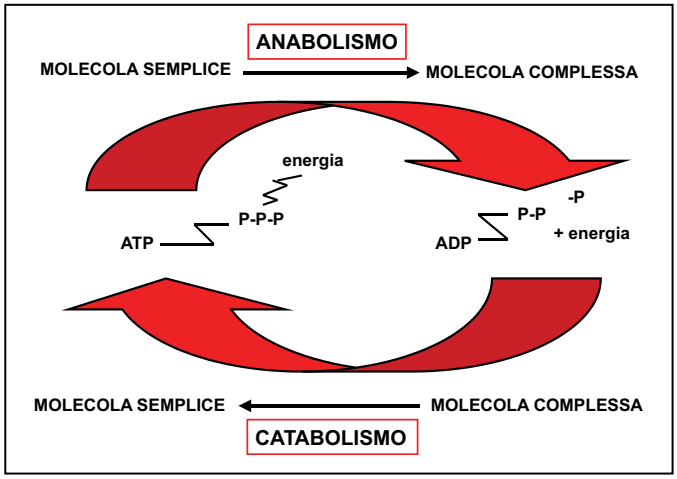
LA TERMOGENESI INDOTTA DALLA ATTIVITÀ FISICA.

Possono valere le seguenti indicazioni:

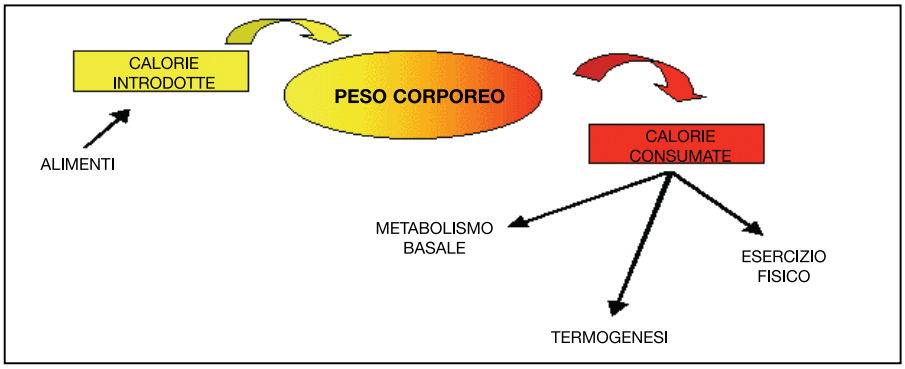
- praticare attività di tipo prevalentemente "aerobico", ad esempio: corsa lenta, cammino veloce, step, aerobica, o nuoto per almeno un'ora, bicicletta o cyclette per 2 ore;
- l'attività fisica non deve avere interruzioni rilevanti;
- la pratica deve essere continua e regolare;
- non risultano essere particolarmente adatti gli sport "anaerobici": nuoto su brevi distanze, bodybuilding, atletica di velocità, attività basate su scatti intensi o sforzi esplosivi istantanei, calcetto, tennis ecc.

LA TERMOGENESI INDOTTA DA SOSTANZE NATURALI SICURE ED EFFICACI.

Secondo i dati riportati in letteratura scientifica alcune sostanze naturali



tra cui gli estratti di *Coleus forskohlii* Brit., *Camellia sinensis* Kuntze, *Citrus aurantium* L. var. *amara* Link. e *Paullinia cupana* H.B.K. var. *sorbilis* sono in grado di agire a livello del tessuto adiposo incrementando l'utilizzo dei grassi a scopo energetico per effetto termogenico. Lo stimolo del metabolismo ed il rilascio degli acidi grassi dai depositi organici favorisce, pertanto, lo sviluppo della massa magra a scapito di quella grassa.



La **LINEA BIOFORMA** di Biogroup si arricchisce, in tale direzione, di un preparato specifico: **ACTIFORM**.

Per meglio spiegare quest'azione è bene fare alcuni richiami e precisazioni.

Possiamo distinguere due tipi di deposito di sostanze grasse:

Il grasso bruno, abbondante alla nascita ed in diminuzione nell'arco della vita, presente in quantità variabile rispetto a dati costituzionali, rappresenta un tessuto metabolicamente attivo in quanto fonte di calore ed energia, ottenuta bruciando i grassi in esso contenuti: termogenesi.

Il grasso bianco, metabolicamente inattivo, rappresenta il magazzino del grasso in eccesso e perciò responsabile anche dell'aumento di peso; esso è ricco in recettori beta 3 adrenergici.

Tra le sostanze che agiscono sul metabolismo ed hanno un effetto dimagrante, un gruppo importante è costituito dalle amine simpaticomimetiche, rappresentate essenzialmente dall'efedrina e dalla sinefrina. La prima è un farmaco vero e proprio, non scevro di effetti collaterali, la seconda, innocua ma altrettanto efficace, è presente in diverse piante.

Entrambe hanno una struttura chimica simile alla noradrenalina tanto che ne riducono l'uptake a livello sinaptico rendendola maggiormente disponibile; gli effetti che ne conseguono, tra gli altri, sono quelli di una riduzione dello stimolo della fame a livello del SNC e, soprattutto, un aumento della lipolisi per termogenesi.

La noradrenalina si lega ai recettori Beta-adrenergici formando un complesso beta-adrenergico con il sistema enzimatico adenilatociclasi. L'attivazione dell'adenilatociclasi determina l'aumento intracellulare dell'AMP ciclico, che, a sua volta, aumenta la lipolisi ed il consumo mitocondriale di ossigeno.

La noradrenalina, resa maggiormente disponibile dall'azione delle amine simpaticomimetiche sopra citate, a livello del grasso bianco, che è ricco di recettori beta 3 adrenergici, stimola la termogenesi ed attiva la lipolisi; questo tipo di grasso, viene quindi indotto a comportarsi metabolicamente come il grasso bruno; il risultato è il raggiungimento di una perdita di peso che è duratura nel tempo.

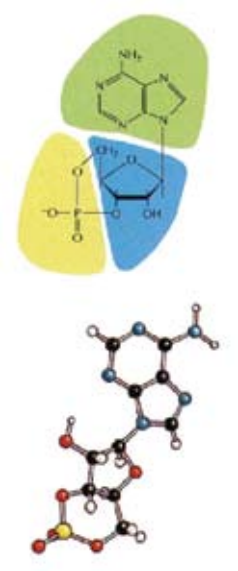
cAMP

Abbiamo visto che gli estratti vegetali sopra citati sono in grado di aumentare i livelli di AMP ciclico (adenosina monofosfato ciclico, o cAMP) nell'organismo quest'ultimo svolge un ruolo chiave nel processo di lipolisi.

L'AMP ciclico rappresenta un importante "secondo messaggero" coinvolto nei meccanismi di trasduzione del segnale all'interno delle cellule viventi in risposta a vari stimoli, come quelli indotti dagli ormoni glucagone o adrenalina, che non sono in grado di attraversare la membrana cellulare. La sua principale funzione consiste nell'attivazione di protein chinasi per regolare il passaggio transmembrana di calcio attraverso i canali ionici.

Il cAMP interagisce con diverse protein chinasi.

In particolare, è in grado di attivare la PKA (Protein Kinase A, anche nota come protein chinasi cAMP-dipendente). Tale enzima è normalmente inattivo, nella forma tetramerica composta da 2 subunità catalitiche e due regolatorie (C2R2). Le subunità regolatorie sono in grado di inibire la catalisi. cAMP è in grado di legare le subunità R. Se questo avviene, esse si dissociano dalle C, che diventano così attive ed in grado di **fosforilare** gli specifici substrati. Attraverso tale enzima, dunque, il cAMP è in grado di controllare numerosi processi cellulari, come la **glicogenolisi** e la **lipolisi**.



ACTIFORM

Fitopreparato attivante la termogenesi utile nelle diete finalizzate al controllo del peso ed all'aumento della massa magra

Forma fitoterapica
Bustine da 4,5 g

Proprietà
Azione termogenica: incrementa la produzione energetica e l'utilizzo dei grassi a scopo energetico promuovendo la spesa metabolica.
Stimola il metabolismo ed il rilascio degli acidi grassi dai depositi organici.
Favorisce lo sviluppo della massa magra a scapito di quella grassa.

Indicazioni
Richiesta azione termogenica in regimi dietetici mirati alla perdita di peso. Riduzione della massa grassa ed aumento della massa magra.

Posologia
Una o due bustine al giorno a stomaco pieno, preferibilmente lontano dalle ore serali.

Avvertenze
Il preparato non sostituisce una dieta adeguata.
Tenere fuori dalla portata dei bambini.
Non superare la dose consigliata.
È sconsigliato l'uso in gravidanza, durante l'allattamento e al di sotto dei 12 anni.
Bisogna utilizzare con attenzione in caso di pazienti affetti da ulcera gastrica od ipotensione arteriosa, e in soggetti in cura con farmaci antiasmatici ed antipertensivi (beta-bloccanti, clonidina, idralazina, ecc.) di cui possono essere potenziati gli effetti.

FORMULA
Coleus (*Coleus forskohlii* Brit.) radici E.S. tit. 20% forskolin
Tè verde (*Camellia sinensis* L. Kuntze) foglie E.S. tit. 98% polifenoli
Arancio amaro (*Citrus aurantium* L. var. *amara*) frutti E.S. tit. 8% sinefrina
Guaranà (*Paullinia cupana* H.B.K. var. *sorbilis*) semi E.S. tit. 10% caffeina.

ASSOCIAZIONI

SATIOFORM REDUFORM METAFORM DRENAFORM LIETAFORM

DIBENORM DIBENORM PLUS MORINGA UNICIS BIOTIR MIN

LINEA BIODREN
azione drenante a tropismo d'organo

LINEA BIOBHYT
terapia di riequilibrio del terreno costituzionale

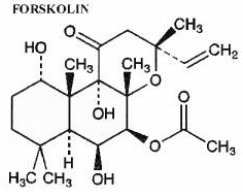
Coleus (*Coleus forskohlii* Brit.) radici E.S. tit. 20% forskolin

Questa pianta fa parte del gruppo delle Labiate, cresce nelle zone a clima subtropicale. Nella medicina ayurvedica è usata soprattutto come antipertensivo. Le sue proprietà, studiate dal punto di vista biochimico, gli derivano dalla presenza nelle sue radici di una sostanza detta forskolina, in grado di aumentare la concentrazione all'interno delle cellule di cAMP, per cui il suo impiego è allargato ad un'azione di antiaggregazione piastrinica, vasodilatazione, broncodilatazione, antinfiammatoria, cardiotonica, dimagrante, antiglaucoma.

In particolare la forskolina interagisce con i recettori beta adrenergici aumentando il rilascio di noradrenalina a livello delle terminazioni simpatiche; ne consegue l'attivazione dell'enzima adenilato ciclasi e quindi la produzione dell'adenosina monofosfato ciclico.

Dall'aumentata presenza intracellulare di questa sostanza dipendono oltre che gli effetti terapeutici citati, anche i seguenti altri:

- Aumento fisiologico della funzionalità tiroidea con in-



cremento del catabolismo.
- Aumento del processo di lipolisi per effetto termogenico.
- Aumento nella secrezione d'insulina con conseguente trasporto ed utilizzo nelle cellule muscolari di carboidrati ed aminoacidi.
- Azione antiossidante nel contrastare la perossidazione lipidica sulla membrana cellulare degli eritrociti, dovuta ad alti livelli ematici di glucosio.
- Modulazione nella produzione dei succhi biliari.
- Aumento nella secrezione di fattori digestivi quali il pepsinogeno ecc.

Tutte queste azioni aumentano i processi di termogenesi nell'organismo con conseguente aumento della massa magra a discapito di quella grassa.

L'aumento del cAMP stimola l'azione di una proteina-chinasi che, tramite fosforilazione, attiva la lipasi ormonosensibile; quest'ultima è responsabile del rilascio degli acidi grassi depositati nel tessuto adiposo. Contemporaneamente si realizza un disaccoppiamento della catena respiratoria mitocondriale, produzione di energia e quindi aumento ed autosostegno ai processi di termogenesi.

Risulta essere stimolato anche l'enzimaT45- deiodinasi che a sua volta attiva la triodotironina, ormone tiroideo termogenico.

Si è verificato che la forskolina svolge anche azione modulante sul tono dell'umore, infatti, incrementando il livello post-sinaptico di cAMP nel SNC e ripristinando il livello pre-sinaptico delle monoamine, esercita un rilevante effetto antidepressivo. Tutti gli studi condotti sul Coleus ne hanno indicato una bassissima tossicità ed un uso assolutamente tranquillo ai dosaggi terapeutici impiegati. Bisogna prestare cautela in caso di presenza nel paziente di ulcera gastrica o ipotensione arteriosa e in soggetti in terapia con farmaci antiasmatici ed antipertensivi di cui possono essere potenziati gli effetti.

Tè verde (*Camellia sinensis* L. Kuntze) foglie E.S. tit. 98% polifenoli

I principi attivi di questa pianta sono rappresentati da polifenoli, caffeina, teofillina, teobromina, aminofillina, catechine, teanina.

Possiede notevole azione antiossidante e termogenica, incrementa infatti la produzione di energia utilizzando grassi.

Questa duplice azione è quanto mai utile perché un'aumentata produzione di energia comporta normalmente anche la formazione di più radicali liberi e quindi la necessità di una maggiore azione antiossidante.

Il Tè verde possiede, tra i suoi principi attivi, la epigallocatechina gallato (EGCG) che ha dimostrato, in numerosi studi, la capacità d'incrementare il ruolo termogenico della caffeina e di prevenire l'accumulo di grassi.

L' EGCG, infatti, sinergizza ed amplifica il ruolo della caffeina prolungando, quindi, l'azione di rilascio di noradrenalina e di conseguenza l'aumento del cAMP e l'effetto termogenico.

Allo stesso risultato si giunge attraverso un effetto adrenergico espresso dal Tè verde mediante l'inibizione della COMT, un enzima che degrada la noradrenalina.

Arancio amaro (*Citrus aurantium* L. var. *amara*) frutti E.S. tit. 8% sinefrina

Il frutto di questa pianta contiene amine simpaticomimetiche: sinefrina, tiramina, N-metiltiramina, octopamina, ordenina. L'amina maggiormente presente è la l-sinefrina.

Queste amine mancano della struttura catecolaminica ritenuta responsabile dei danni ossidativi cardiaci per cui, ai dosaggi terapeutici raccomandati, non svolgono alcun effetto tossico o comunque dannoso.

Attraverso il meccanismo di attivazione della noradrenalina nei recettori beta del grasso bianco con aumento del cAMP, promuove l'ossidazione dei grassi depositati e favorisce la loro trasformazione in energia: termogenesi.

Guaranà (*Paullinia cupana* H.B.K. var. *sorbilis*) semi E.S. tit. 10% caffeina.

I frutti di questa pianta contengono notevole caffeina, ma anche teobromina, teofillina, tannini e polifenoli.

La percentuale di caffeina presente nel Guaranà è la più alta tra quelle presenti nelle piante produttrici di questo alcaloide, ma la sua azione è meno intensa rispetto a quella del caffè in quanto, grazie al legame con alcune saponine, viene rilasciata più lentamente.

Grazie all'attivazione del cAMP aumenta la lipolisi e promuove un effetto termogenico con conseguente riduzione della massa grassa.

L'AMP ciclico viene degradato dall'enzima 3-5 nucleotide ciclico fosfodiesterasi che, a sua volta, viene inibito dalla caffeina e dalla teobromina, per cui un aumento della sua presenza, in seguito a somministrazione di queste sostanze, è dovuto, in parte, anche a questo meccanismo inibitorio.

Il Guaranà è considerato un tonico, disinfettante intestinale, cardiotonico, antiemicranico, possiede bassissima o nulla tossicità ma va somministrato con cautela in caso di presenza di ulcere duodenali, in cardiopatici, gravidanza e durante l'allattamento.

SOVRAPPESO E OBESITÀ IN MEDICINA BIOINTEGRATA

M **TERAPIA MIRATA**	**ACTIFORM**	*Indicazioni*: Richiesta azione termogenica in regimi dietetici mirati alla perdita di peso. Riduzione della massa grassa ed aumento della massa magra. *Posologia*: Una o due bustine al giorno a stomaco pieno, preferibilmente lontano dalle ore serali.
	SATIOFORM	*Indicazioni*: Attenua l'appetito tramite l'induzione del senso di sazietà. *Posologia*: Una-due capsule: 30-60 minuti prima di colazione, due prima di pranzo e cena.
	REDUFORM	*Indicazioni*: riduce l'assorbimento di grassi e zuccheri e diminuisce il numero delle calorie utili. *Posologia*: Una-due capsule prima dei pasti principali.
	DRENAFORM	*Indicazioni*: Preparato ad azione drenante nel trattamento del sovrappeso ed adiposità. *Posologia*: 20 gocce tre volte al giorno a digiuno.
	METAFORM	*Indicazioni*: aumenta il catabolismo di grassi e zuccheri e brucia calorie. *Posologia*: Una-due capsule dopo i pasti principali.
	LIETAFORM	*Indicazioni*: Preparato per migliorare la componente psicologica e psicosomatica nel trattamento del sovrappeso ed adiposità. *Posologia*: 20 gocce tre volte al giorno a digiuno.
	DIBENORM	*Indicazioni*: Alterato metabolismo degli zuccheri con iperglicemia instabile e diabete. Alimentazione squilibrata verso un incremento dei carboidrati. Candidosi sistemica da alterato apporto di zuccheri. *Posologia*: Da 20 a 40 gocce 15 minuti prima dei pasti.
	DIBENORM PLUS	*Indicazioni*: Alterato metabolismo degli zuccheri con iperglicemia instabile e diabete. Alimentazione squilibrata verso un incremento dei carboidrati. Candidosi sistemica da alterato apporto di zuccheri. *Posologia*: 2-3 compresse al di lontano dai pasti.
	BIOTIR MIN	*Indicazioni*: Svolge azione di Modulazione dell'attività tiroidea, drenaggio tiroideo, immunoprotezione, riequilibrio neurovegetativo. *Posologia*: Gocce per uso orale. 20 gocce tre volte al giorno.
	MORINGA UNICIS	*Indicazioni*: Favorisce la normale circolazione del sangue; coadiuva il metabolismo dei lipidi e l'equilibrio del peso corporeo; agisce favorevolmente sulla funzione digestiva. *Posologia*: 1 capsula al dì, da deglutire in abbondante acqua.
D **TERAPIA DRENANTE**	**LINEA BIODREN**	Fitosoluzioni drenanti a tropismo d'organo
T **TERAPIA DI TERRENO**	**LINEA BIOPHYT**	Fitosoluzioni per il riequilibrio del terreno costituzionale

BIOGROUP®
in natura vinces

BIOGROUP s.r.l.
Variante esterna, snc – 86091 Bagnoli del Trigno (Is) – Tel. +39 0874 870014 – Fax +39 0874 870973
www.biogroup.it · e-mail: info@biogroup.it

C.C.I.A.A. Isernia 33338 – Partita IVA 00808160949

Q8-ACTIF-1.13/18 – SIGMASTUDIO 2018