

OPENDAYSSALUTE



12|14 NOVEMBRE 2014

Centro Congressi
della Stazione Marittima

TRIESTE

Giovanni Occhionero

**Trieste
14/11/2014**



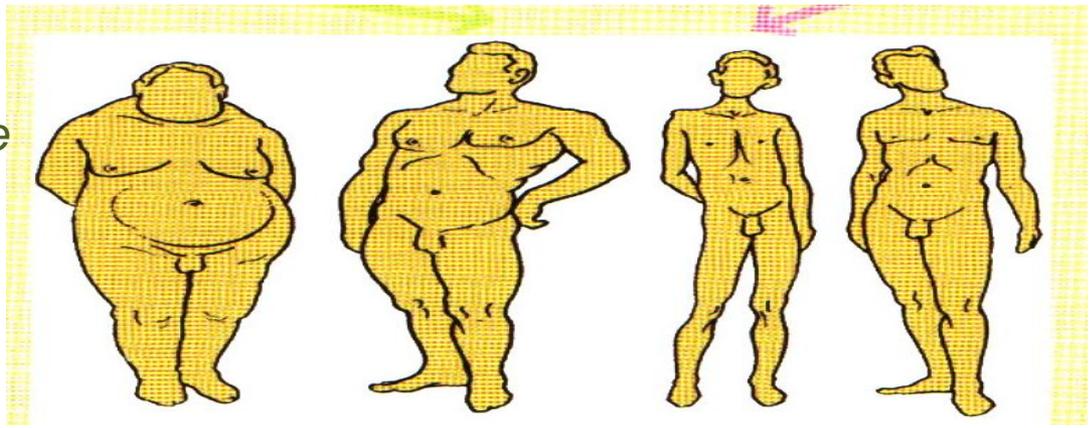
GENETICA + AMBIENTE = FENOTIPO

*Costante
in ciascun
individuo*

variabile

- Alimentazione*
- Inquinamento*
- Attività fisica*
- Emozione*
- Integrazione*

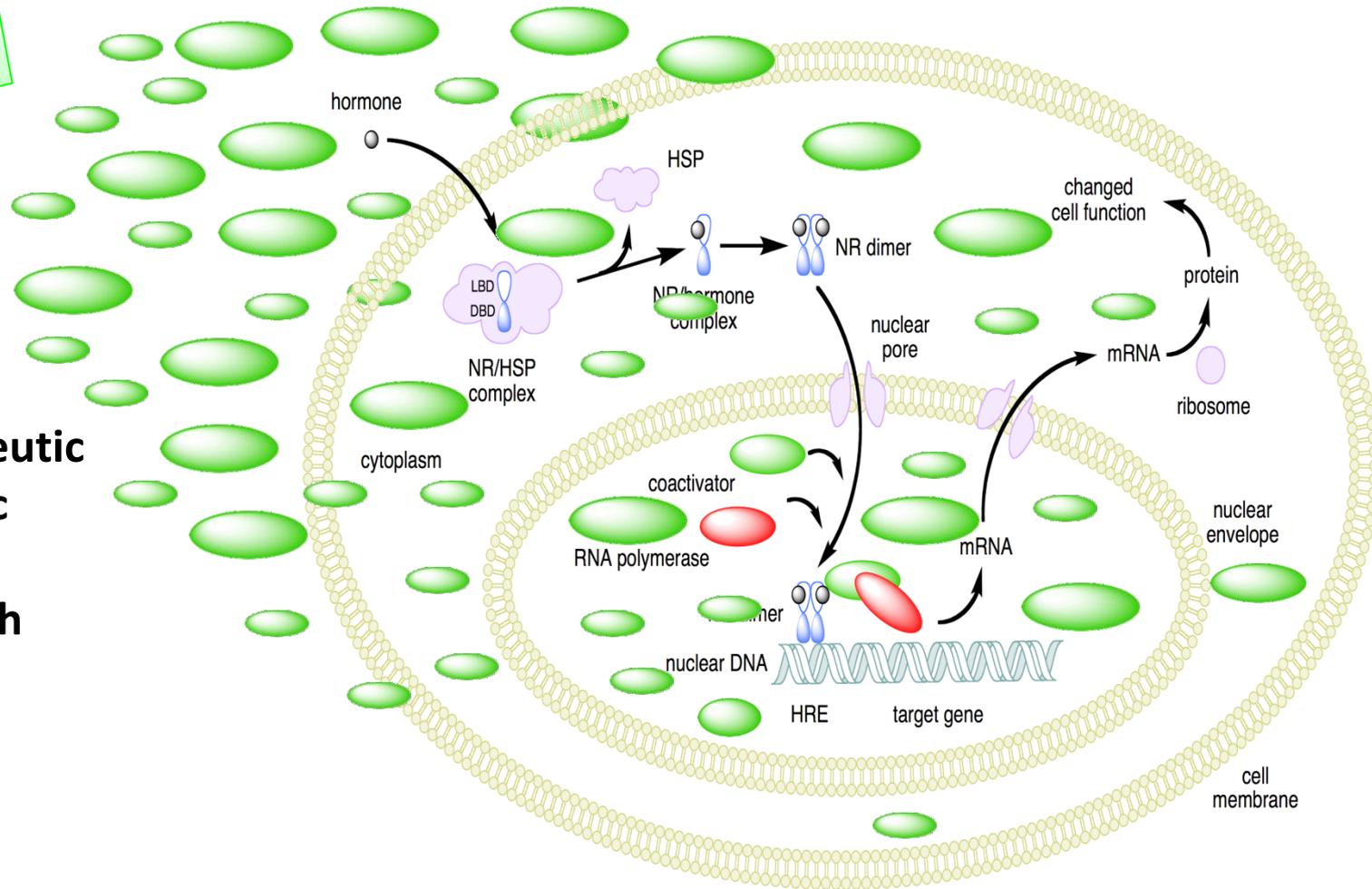
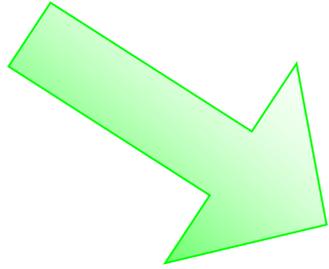
.....
.....
.....



Le piante medicinali, nutrienti eugenetici attivi sul metabolismo

Dr. Giovanni Occhionero

Phytotherapeutic Goals



Use phytotherapeutic agents that mimic coactivators and communicate with cell receptors.



ANN IST SUPER SANITÀ 2006 | VOL. 42, NO. 3: 336-347

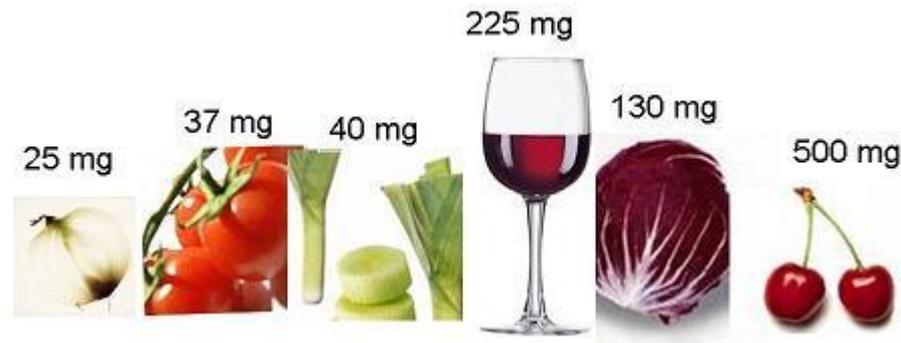
Polifenoli e difese antiossidanti endogene: effetti sul glutatione e sugli enzimi ad esso correlati

Claudio Giovannini, Carmela Filesi, Massimo D'Archivio, Beatrice Scazzocchio, Carmela Santangelo e Roberta Masella

Centro Nazionale per la Qualità degli Alimenti e per i Rischi Alimentari, Istituto Superiore di Sanità, Roma

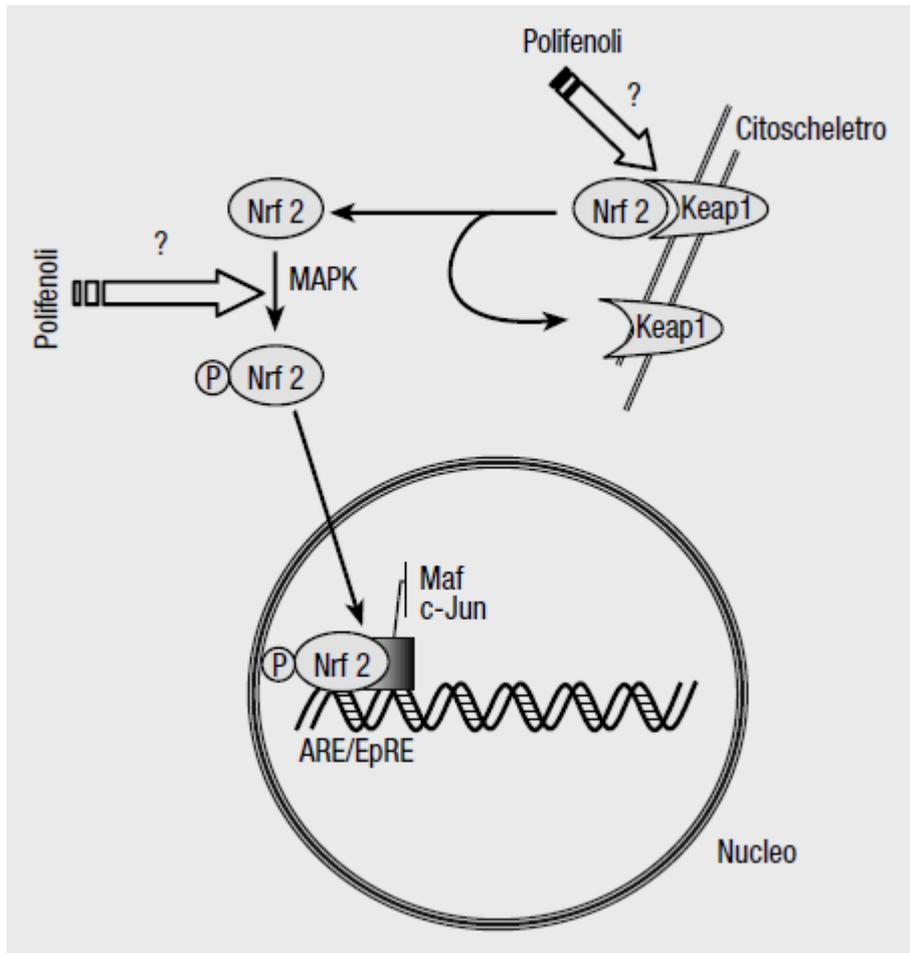
Il Congresso Internazionale di Medicina Biointegrata

I polifenoli comprendono una grande varietà di composti, presenti in alimenti di origine vegetale, con evidenti proprietà antiossidanti *in vitro*. *La maggior parte delle loro attività biologiche sono state, finora, attribuite alla capacità di agire da riducenti, ma si stanno accumulando evidenze che i polifenoli possono esercitare molti altri effetti specifici, ancora non del tutto conosciuti. È altresì nota l'esistenza di una stretta correlazione tra antiossidanti endogeni ed esogeni che agiscono in modo strettamente coordinato. In questa rassegna abbiamo raccolto i dati più recenti sugli effetti che i polifenoli esercitano sul glutatione e sugli enzimi ad esso correlati.*



Dati sperimentali dimostrano che i polifenoli determinano un rafforzamento delle difese antiossidanti endogene e che questo potenziamento si ottiene attraverso l'attivazione degli elementi di risposta antiossidante (antioxidant responsive elements, ARE), coinvolti nella induzione di enzimi antiossidanti e detossificanti.

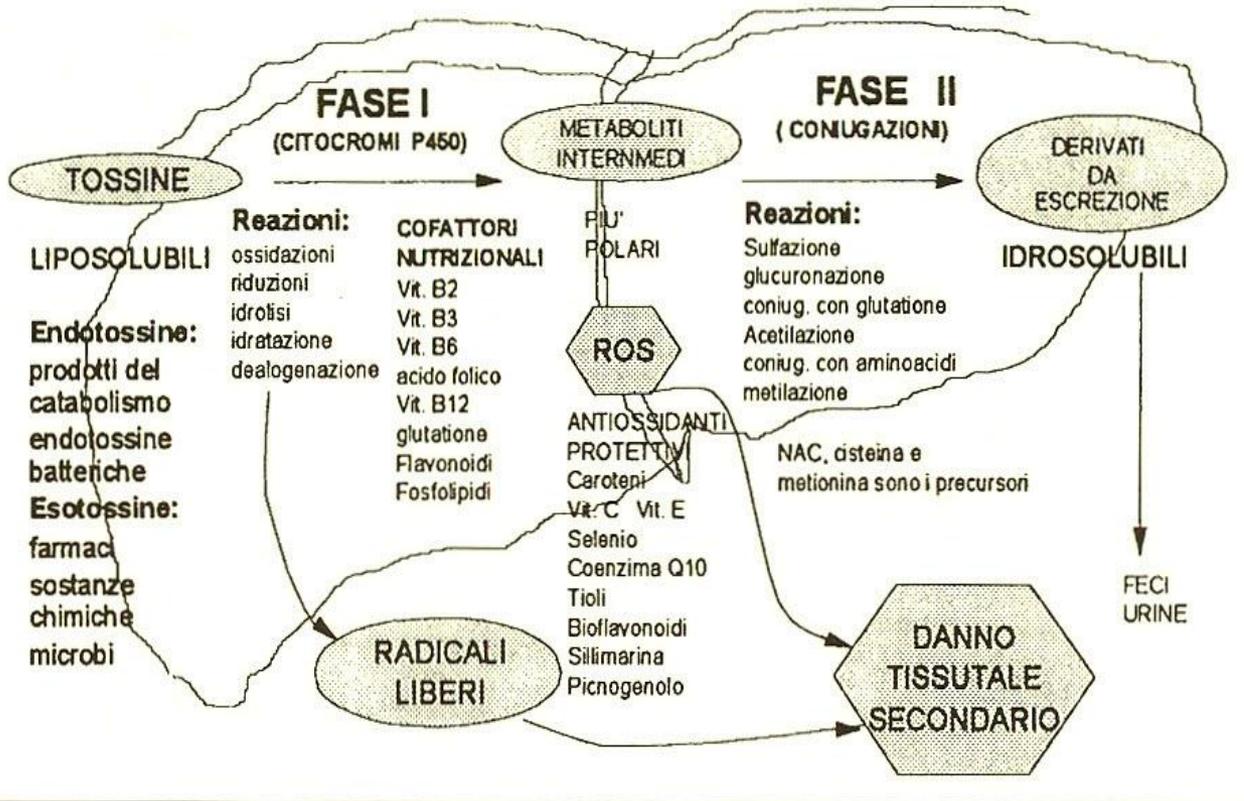
Il Congresso Internazionale di Medicina Biointegrata



Polifenoli e induzione di enzimi di fase II. I polifenoli inducono l'espressione dei geni codificanti per gli enzimi di fase II attraverso le vie intracellulari di attivazione degli ARE/EpRE. I polifenoli possono modificare la capacità di Keap1 di sequestrare l'Nrf2, oppure attivare le MAP chinasi (ERK, JNK e p38), probabilmente coinvolte nella stabilizzazione dell'Nrf2. L'Nrf2 potrebbe così traslocare nel nucleo ed attivare i geni contenenti le sequenze ARE/EpRE nel promotore. Modificato da: Masella R et al. J Nutr Biochem 2005;16:577.

Il Congresso Internazionale di Medicina Biointegrata

VIE DI DETOSSICAZIONE EPATICA E NUTRIENTI DI SUPPORTO



Le principali reazioni sono:
GLUCURONO-CONIUGAZIONE (UDP-glucuronil-transferasi)

GLICOSILAZIONE (UDP-glicosil-transferasi)

METILAZIONE (metiltransferasi)

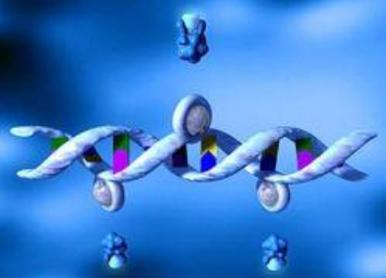
SOLFATAZIONE (solfotrasferasi)

ACETILAZIONE (acetiltransferasi)

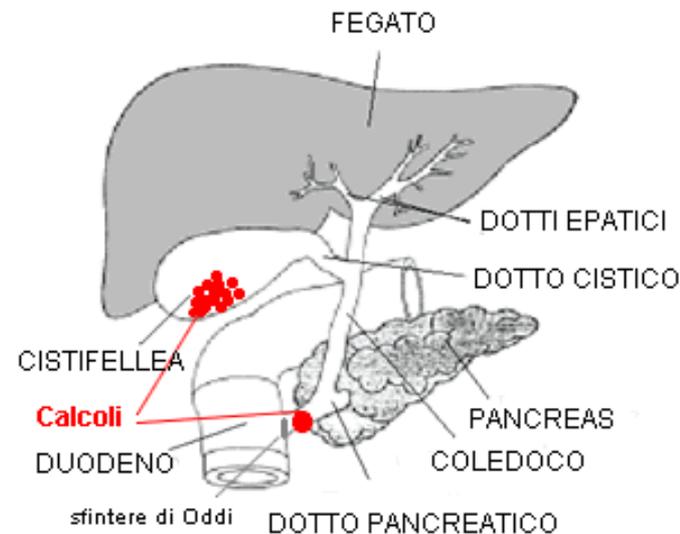
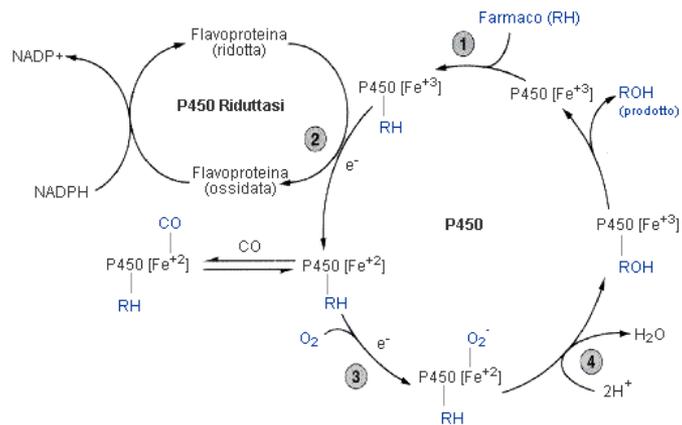
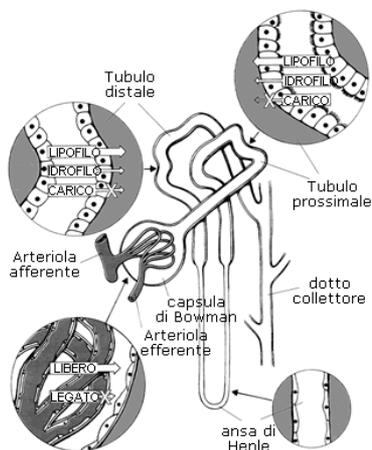
CONIUGAZIONE con [GLUTATIONE](#) (Glutathione-S-transferasi)

CONIUGAZIONE con [AMMINOACIDI](#)

CONIUGAZIONE con [ACIDI GRASSI](#)



Fitogenomici ed emuntori



Accumulo nel
tessuto
adiposo,
(ed altri
tessuti a lento
metabolismo)

TOSSINE

diretta

Pelle, Polmoni,
Reni (**idrosolubili**)

BIOTRASFORMAZIONE
(fase I e II) **FEGATO**

Non solubili in
acqua

BILE

Solubili in acqua

RENI-URINA

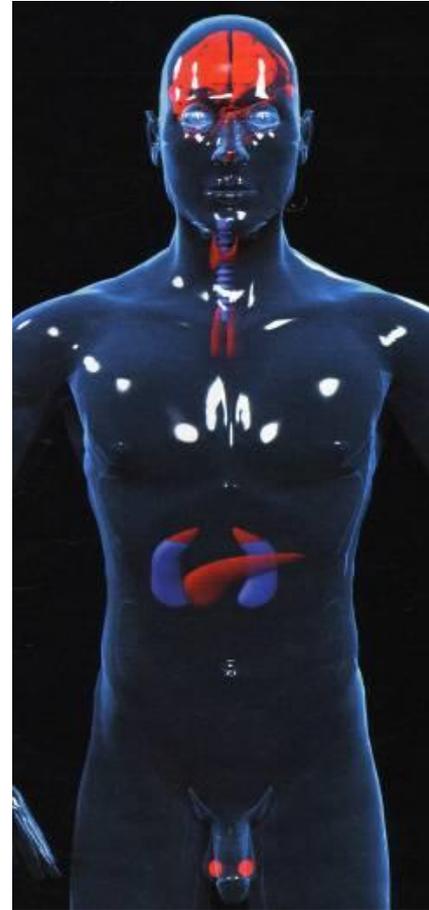
FECI-INTESTINO

Pianta medicinale :

Secondo l'epigenetica

Sostanza naturale che agisce a livello genomico favorendo la sintesi di enzimi coadiuvanti le fisiologiche funzioni dell'organismo

Equilibrio ormononale, armonia mentale e peso ideale



Dr. Giovanni Occhionero -



Endocrinosenescenza e fitoterapia: il ruolo degli estratti vegetali nelle carenze ormonali



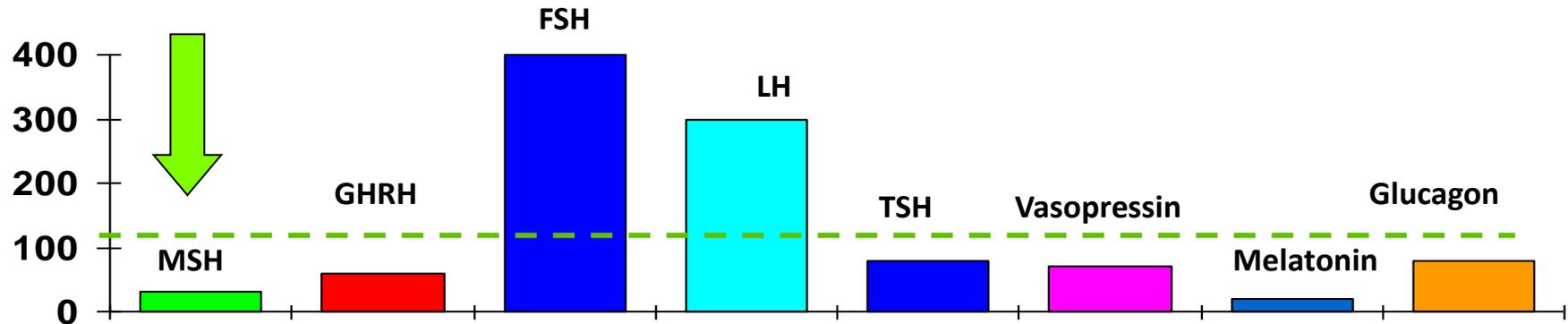
Endocrino senescenza

Il ruolo degli ormoni nei processi di invecchiamento è cruciale: rappresentano il direttore d'orchestra delle cellule e sono indispensabili al loro funzionamento.

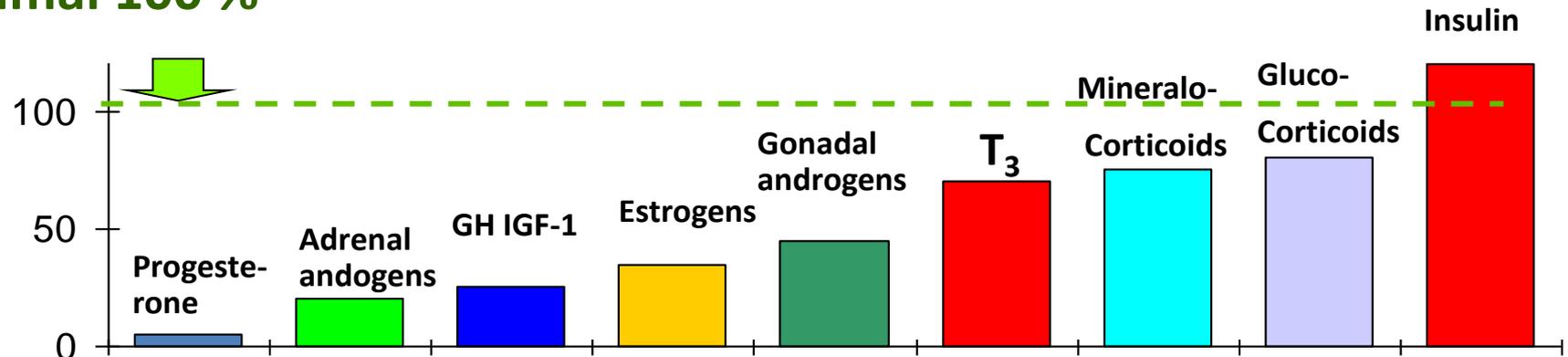
Nel corso della vita l'individuo produce sempre meno ormoni

AGING ⇒ Carenze ormonali multiple

Optimal 100 %



Optimal 100 %





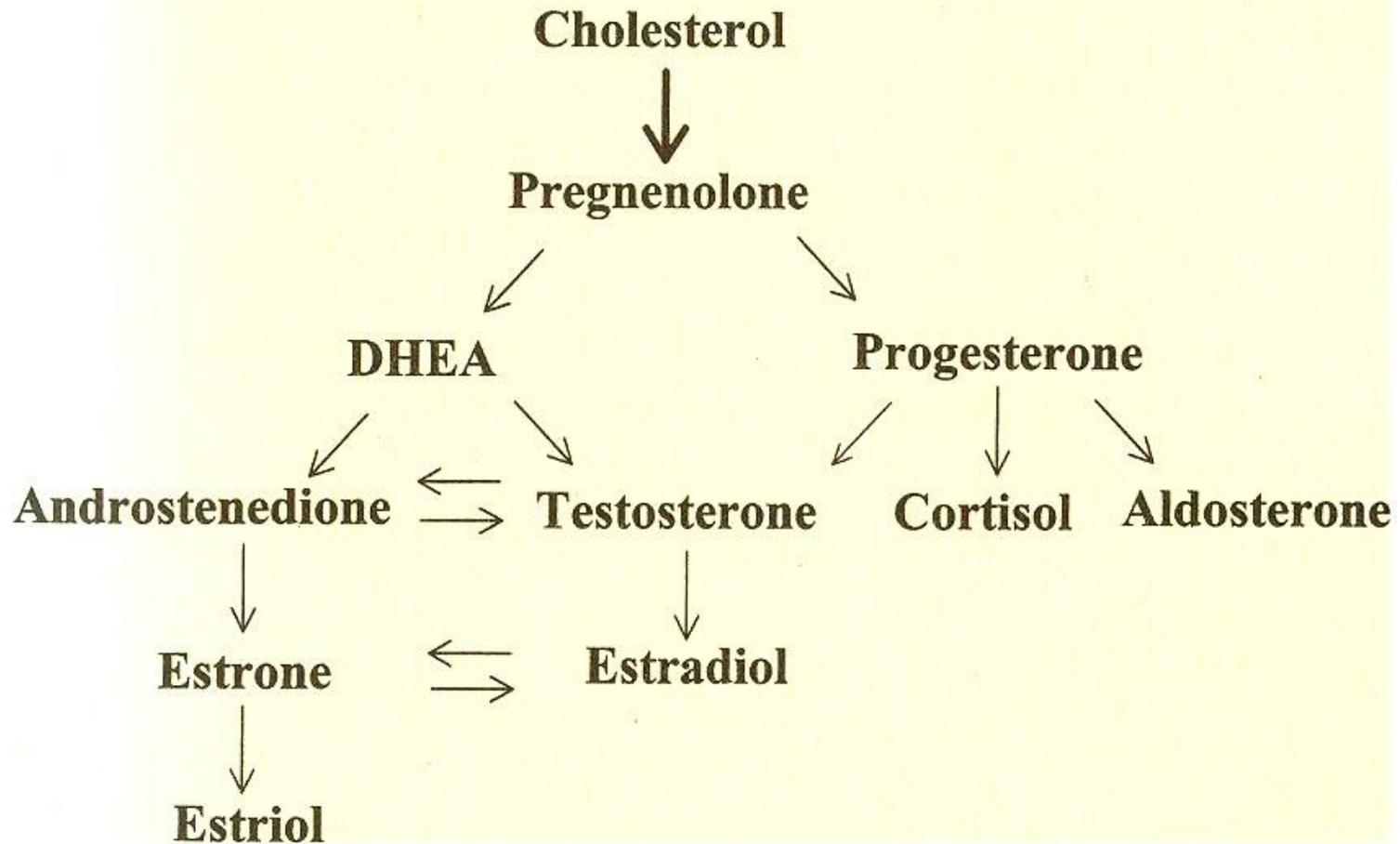
Carenze Border Line

Livello Ottimale a 25 anni

Le piante medicinali

Gli estratti di piante medicinali infatti possono modulare il rilascio o l'effetto dei principali ormoni prodotti dall'organismo, in particolare degli ormoni steroidei come estrogeno, progesterone, pregnenolone, DHEA, cortisolo e testosterone, degli ormoni tiroidei, dell'ormone della crescita (GH), prolattina e dell'ossitocina, solo per citarne i principali.

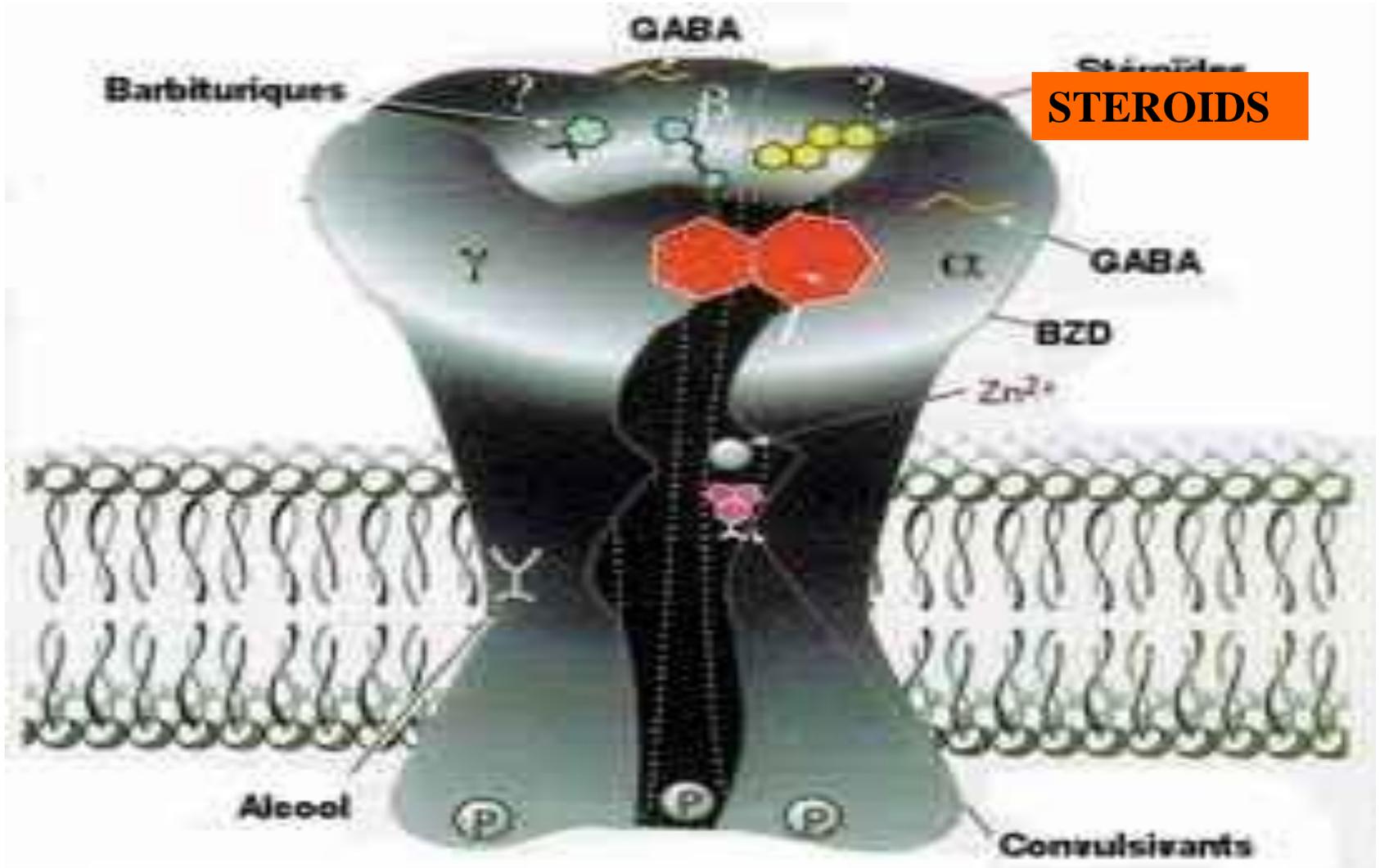
STEROID HORMONE CASCADE



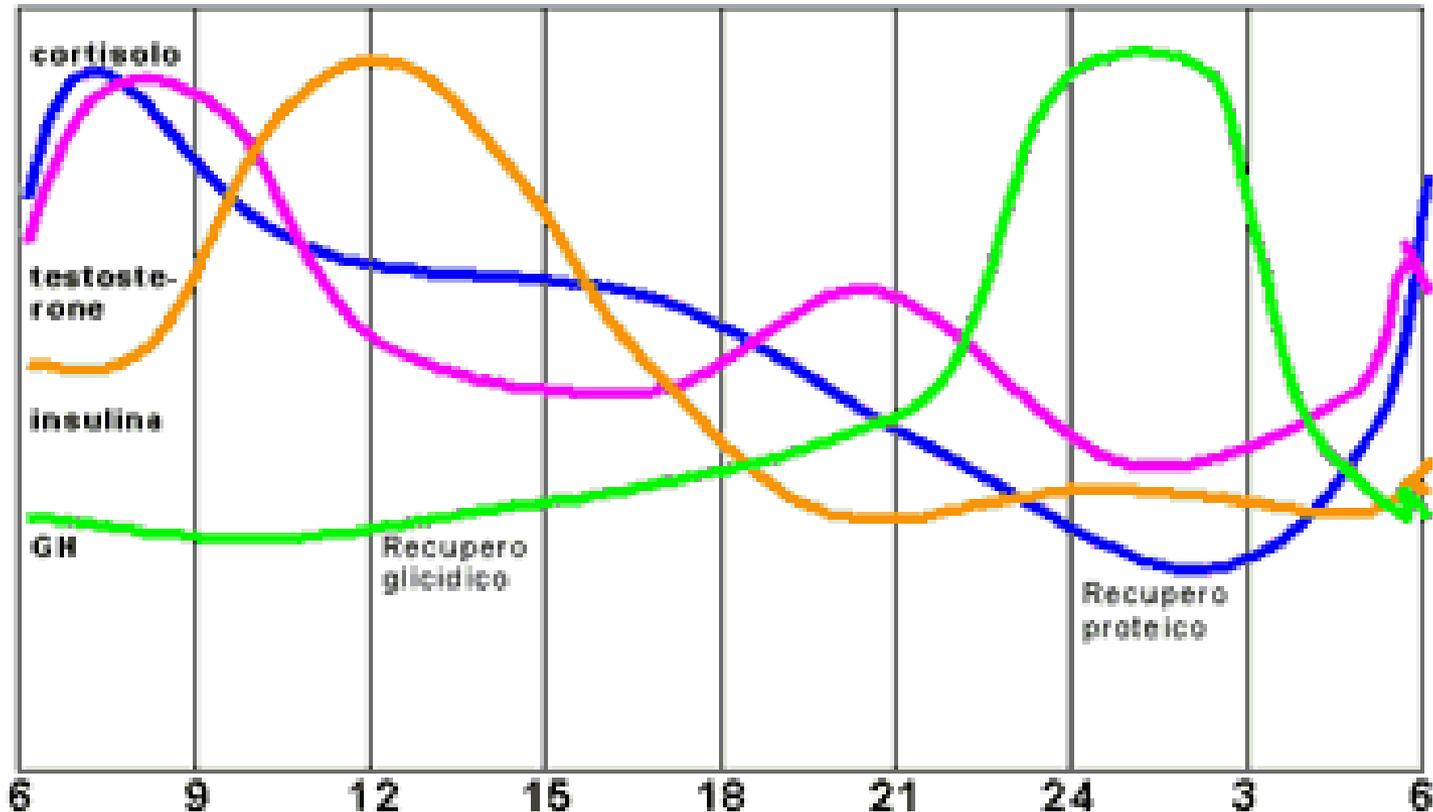


Il ruolo degli ormoni nell'ottimizzazione della composizione corporea

STEROIDI PER L'UMORE

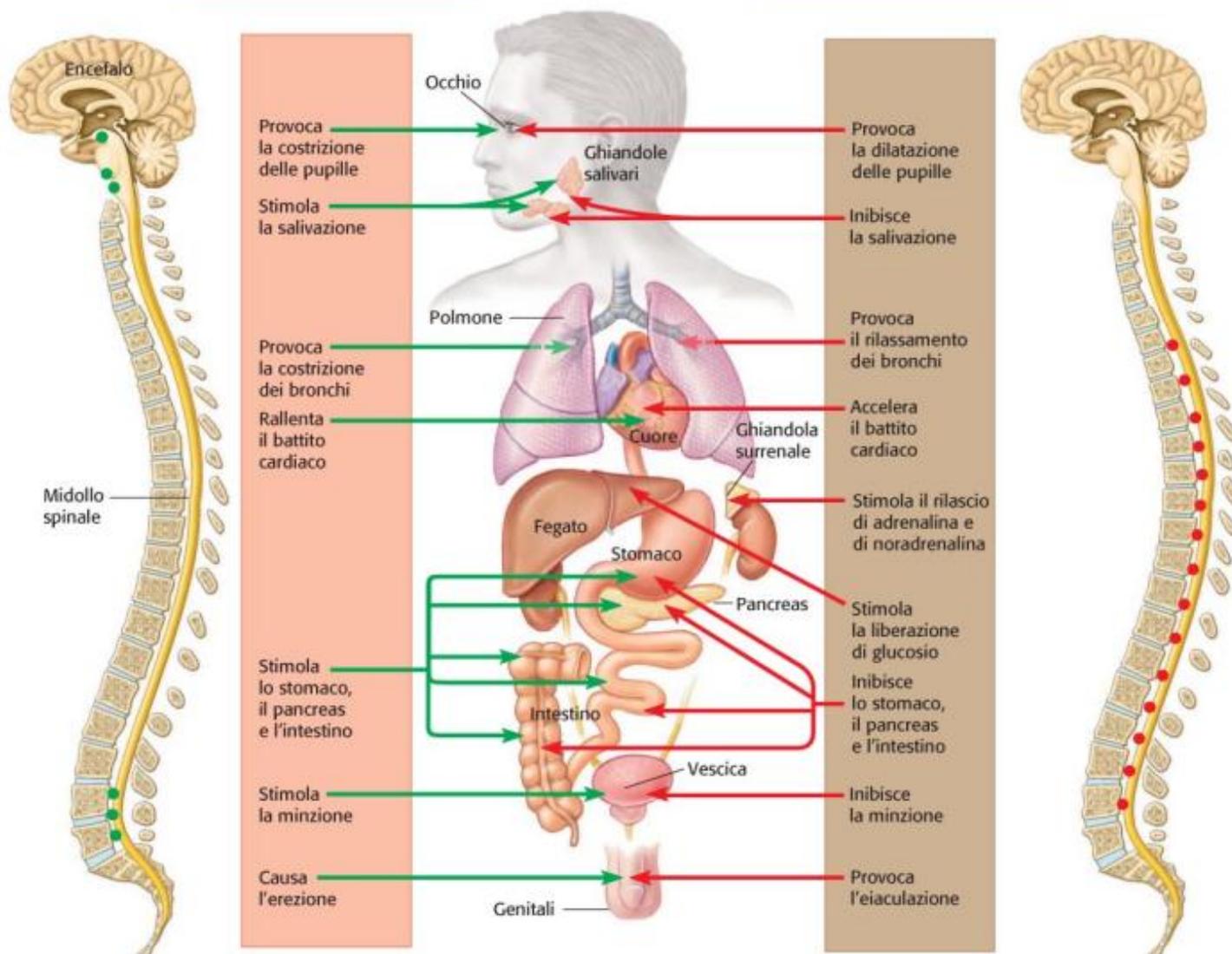


Onde circadiane della produzione ormonale



Sistema parasimpatico

Sistema simpatico





MASSA GRASSA

GIOVANE



ADULTO



ADULTA



GIOVANE





Fig 2. Il deficit anabolico può essere provocato da un marcato calo di un ormone anabolizzante ma anche dalla lieve riduzione di due o più di questi ormoni. Lo stesso concetto è ripetibile per l'incremento degli ormoni catabolizzanti. Infine il deficit anabolico può essere figlio di un lieve deficit di un ormone anabolizzante se accompagnato da un lieve incremento di un catabolizzante.

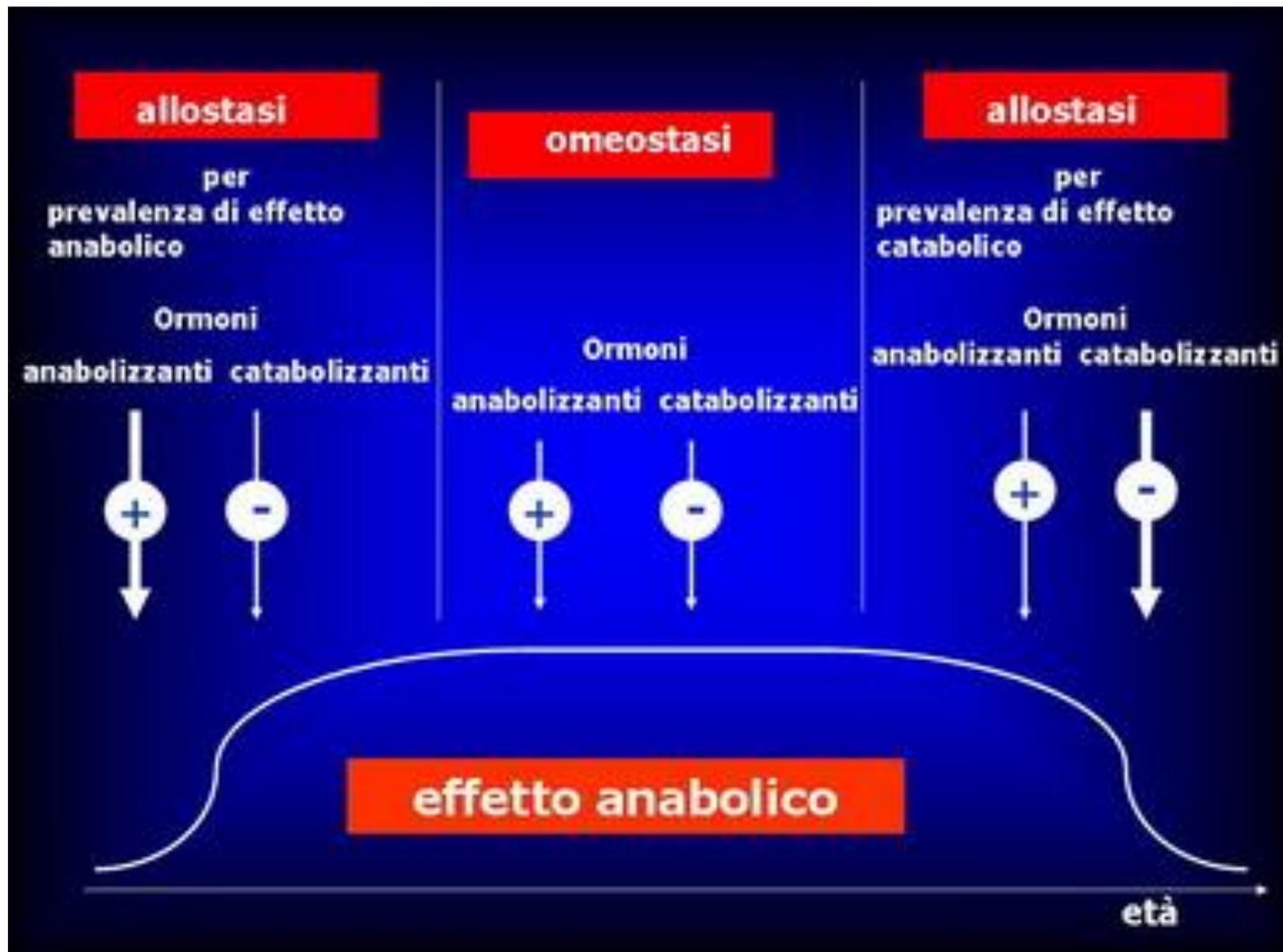


Fig 5. L'omeostasi tra ormoni anabolizzanti e catabolizzanti è appannaggio del periodo della maturità. In età pubere e immediatamente postpubere si configura una condizione di allostasi per una prevalenza delle spinte anaboliche. Nelle ultime decadi della vita si configura ancora una condizione di allostasi ma per una prevalenza delle spinte cataboliche.

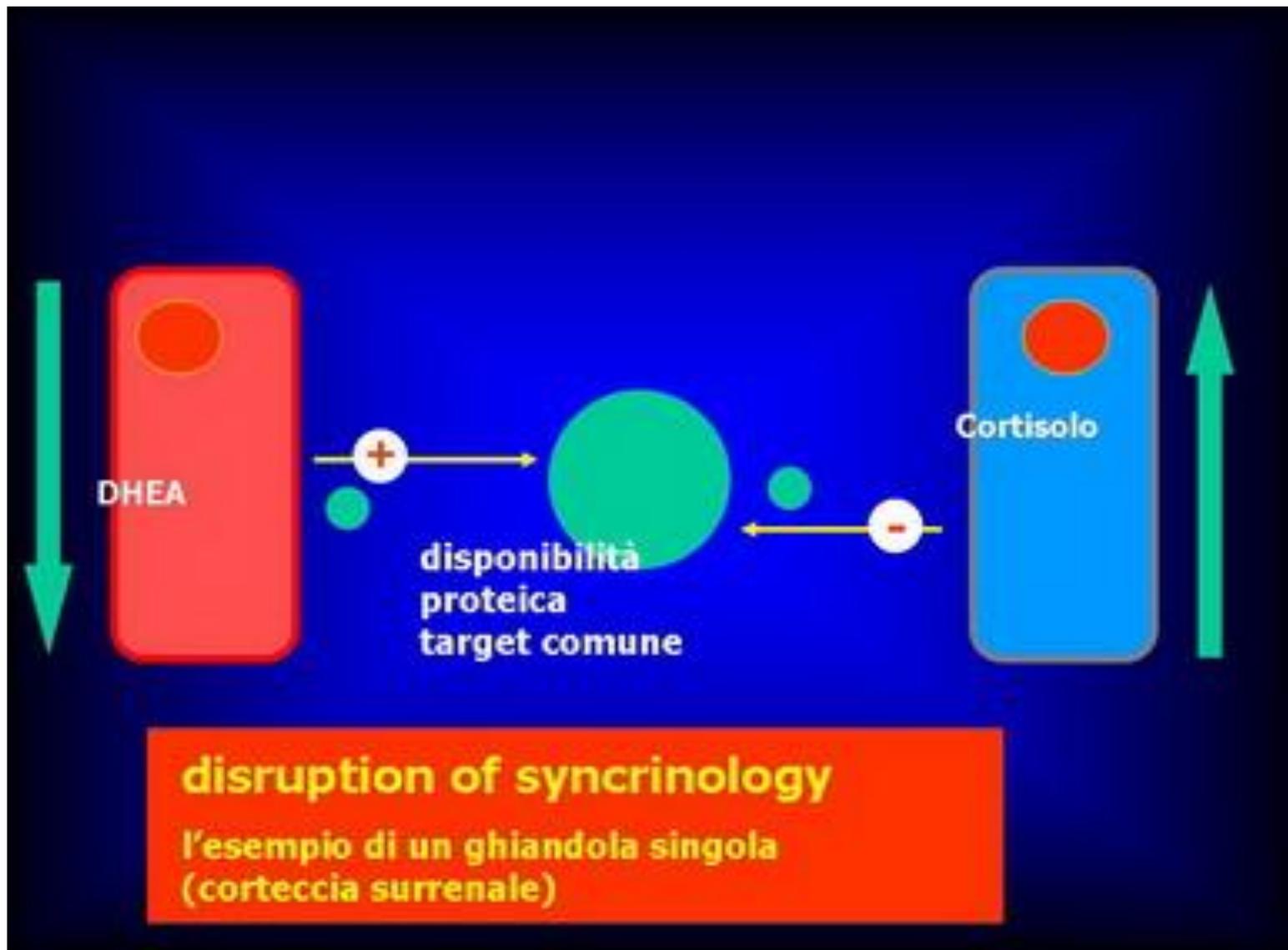


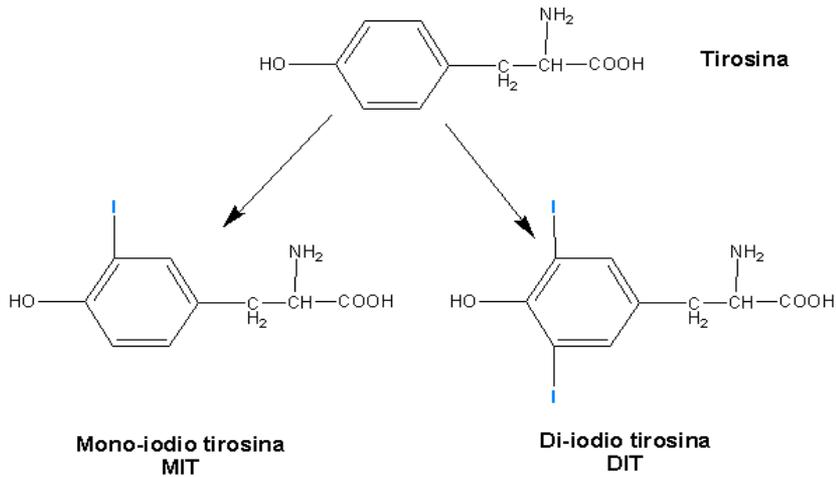
Fig 6. Esempio di "disruption of synchrony" che si evidenzia con l'invecchiamento a carico della secrezione degli steroidi della corteccia surrenale.

Gli ormoni tiroidei

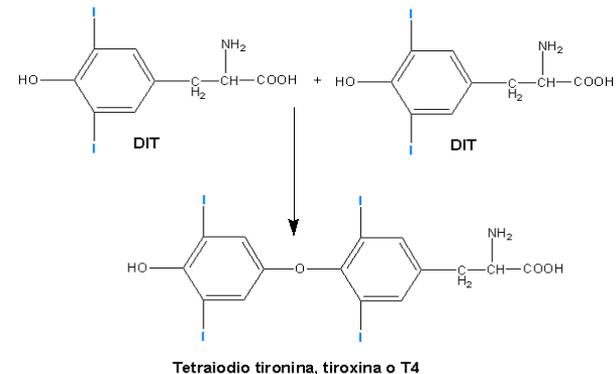
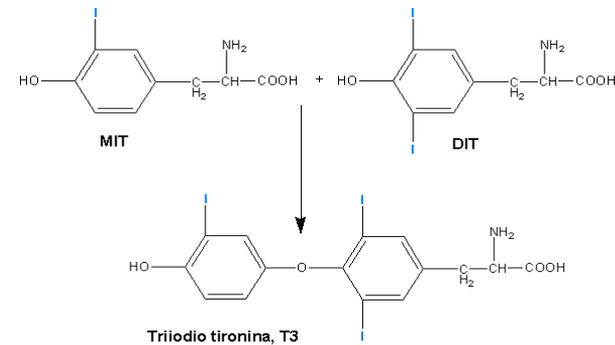
- Gli ormoni tiroidei sono secreti dalla tiroide, una ghiandola endocrina di medie dimensioni situata nella parte bassa del collo, e sono fondamentali allo sviluppo e al metabolismo corporeo.
- Essi accelerano la circolazione del sangue nelle arterie facendolo arrivare alle cellule del cuore e garantendo a tutte le cellule del corpo l'approvvigionamento di acqua, nutrienti, ossigeno e altri ormoni. Permettono una migliore irrorazione sanguigna della pelle che diventa più morbida.
- Migliorano l'aspetto del viso, ammorbidiscono muscoli e articolazioni e aumentano l'irrorazione degli organi.
-

Formazione di T₃ e T₄

- Iodio + tirosina → MIT o DIT



- MIT + DIT → T₃
- DIT + DIT → T₄ (tiroxina)
- rT₃: anello con due I distale e quello con 1 I prossimale



Funzioni degli ormoni tiroidei

- Accelerazione del metabolismo basale e del turnover
 - Senza alterazione dell'equilibrio complessivo
 - Aumento del consumo di O₂
- Termogenesi
 - Stimolazione delle proteine disaccoppianti mitocondriali
- Modulazione dei processi di sviluppo e maturazione dei tessuti
 - Girino → rana
 - HbF → HbA
- Nel muscolo cardiaco: aumento dei recettori β -adrenergici (aumento di forza e frequenza di contrazione)
 - Induzione o repressione di determinati geni
 - Coordinazione dell'attività motoria
 - Ossificazione



INTEGRATORE ALIMENTARE FOOD SUPPLEMENT

Segni di carenza di ormoni tiroidei

- Faccia ed occhi gonfi, pelle e capelli secchi
- Perdita di capelli diffusa
- Mani e piedi freddi
- Bradicardia, Ridotto differenziale pressorio (diastolica elevata)
- Tendenza all'aumento di peso
- Riflesso Achilleo rallentato
- Accumulo di carotene sulla pianta dei piedi
- Ipercheratosi follicolare del braccio
- Fatica mattutina, Sonnolenza
- Rallentamento
- Depressione
- Eemicrania
- Sensibilità al freddo
- Costipazione
- Rigidità mattutina
- Dolori muscolari e articolari
- Disordini mestruali



INTEGRATORE ALIMENTARE FOOD SUPPLEMENT

In base alle recenti scoperte scientifiche in caso di ipotiroidismo risultano altamente indicate le sostanze vegetali in grado di convertire il T4 in T3, il vero ormone tiroideo, come il Coleus forskohlii e la Commiphora Mukul. Senza conversione infatti può risultare poco efficace la somministrazione di solo T4 o di sostanze a base di iodio.

QUANTITATIVO PER DOSE MEDIA GIORNALIERA CONSIGLIATA (2 COMPRESSE) <i>Medium recommended daily allowance (2 tablets)</i>		
<i>Coleus</i> E.S. 10% forskohlina <i>Coleus</i> D.E. 10% forskohlin	800 mg	forskohlina = 80 mg forskohlin = 80 mg
<i>Guggul</i> E.S. 10% guggulipidi <i>Guggul</i> D.E. 10% guggulipid	400 mg	guggulipidi = 40 mg guggulipid = 40 mg
<i>Edera</i> E.S. 1% ederagenina <i>Ivy</i> D.E. 1% ederagenin	100 mg	ederagenina = 1 mg ederagenin = 1 mg



INTEGRATORE ALIMENTARE FOOD SUPPLEMENT

Coleus Forskolin

Principi Attivi

Forskohlin

Farmacologia

Studi recenti affermano che il fitocomplesso presente nella radice del Coleus Forskohlii contribuisce a favorire la fisiologica funzione della termogenesi. La forskolina, infatti, agisce promuovendo l'aumento del messaggero intracellulare cAMP (adenosina monofosfato ciclico). All'aumentare della concentrazione di cAMP, corrisponde un aumento della complessiva risposta termogenica degli alimenti. La forskolina inoltre stimola l'attività dell'enzima T45'-deiodinasi, deputato all'attivazione dell'ormone tiroideo termogenetico T3, questo si traduce in perdita del grasso corporeo eccessivo



INTEGRATORE ALIMENTARE FOOD SUPPLEMENT

Commiphora mukul

Principi attivi

Guggulsteroli

Farmacologia

Oltre alle ben note proprietà ipocolesterolemizzanti e ipolipidizzanti, i Guggulsteroni estratti dalla Commiphora mukul, risultano molto utili in caso di ipotiroidismo in quanto gli studi scientifici dimostrano che questi principi attivi aumentano i livelli di ormone T3, presumibilmente favorendo la conversione del T4 in T3 a livello epatico o stimolando direttamente la tiroide.

Il GH (Growth Hormone)

- peptide prodotto dalla ghiandola pituitaria (ipofisi).
- Durante l'adolescenza i livelli plasmatici di GH aumentano notevolmente, stimolando la crescita staturale, aumentando la ritenzione di azoto e favorendo l'ossidazione delle scorte lipidiche.
- Superato questo periodo della vita i livelli di GH diminuiscono ma l'ormone continua comunque ad essere prodotto. Anche in età adulta la somatotropina svolge infatti un'importante azione regolatrice sui vari processi metabolici.
- La secrezione è pulsatile con picchi più frequenti e più ampi nelle prime ore di sonno notturno.
- Se la carenza di ormone della crescita colpisce l'adulto si assiste invece ad una riduzione della massa muscolare e ad un contemporaneo aumento di quella adiposa, alla comparsa di alterazioni metaboliche, ad una aumentata fragilità ossea e ad una ridotta tolleranza dell'esercizio fisico.

Asse dell'ormone della crescita (GH)

- Ipotalamo → Ormone di rilascio di GH (GHRH)
 - cAMP, Ca⁺⁺-CaM
 - Inibito da somatostatina
- Ipofisi anteriore → GH
 - Proteina di trasporto specifica
 - Rilascio in picchi ogni 3-4 h (specie durante il sonno)
- Fegato
 - Stimolazione di lipolisi, induce resistenza all'insulina



INTEGRATORE ALIMENTARE FOOD SUPPLEMENT

GH.ageLow

Segni di carenza di GH

- Fatica serotina
- Necessità di molto sonno
- Ansia perenne, mancanza di pace interiore
- Tendenza a drammatizzare
 - Ptosi palpebrale
- Rughe larghe e profonde
- Gote cadenti
- Tricipite flaccido
- ↓ Tonicità palmare
- Obesità addominale
- Cellulite
- Cuscinetti adiposi sopra le ginocchia



INTEGRATORE ALIMENTARE FOOD SUPPLEMENT

GH.ageLow

In base ai dati scientifici a disposizione per far fronte ai sintomi dovuti a carenza dell'ormone della crescita risultano utili miscele di aminoacidi come arginina, lisina, ornitina e glutammina, oltre all'integrazione di sostanze vegetali ad azione stimolante il GH come l'avena sativa ed il fieno greco

QUANTITATIVO PER DOSE MEDIA GIORNALIERA CONSIGLIATA (2 COMPRESSE) <i>Medium recommended daily allowance (2 tablets)</i>	
<i>Avena E.S. 1/4</i> <i>Oat D.E. 1/4</i>	300 mg
<i>L-arginina</i> <i>L-arginine</i>	200 mg
<i>L-ornitina chetoglutarato</i> <i>L-ornithine ketoglutarate</i>	200 mg
<i>L-glutammina</i> <i>L-glutamine</i>	200 mg
<i>Fieno greco E.S. 1/4</i> <i>Fenugreek D.E. 1/4</i>	200 mg
<i>L-lisina</i> <i>L-lysine</i>	100 mg

Steroidal Saponins

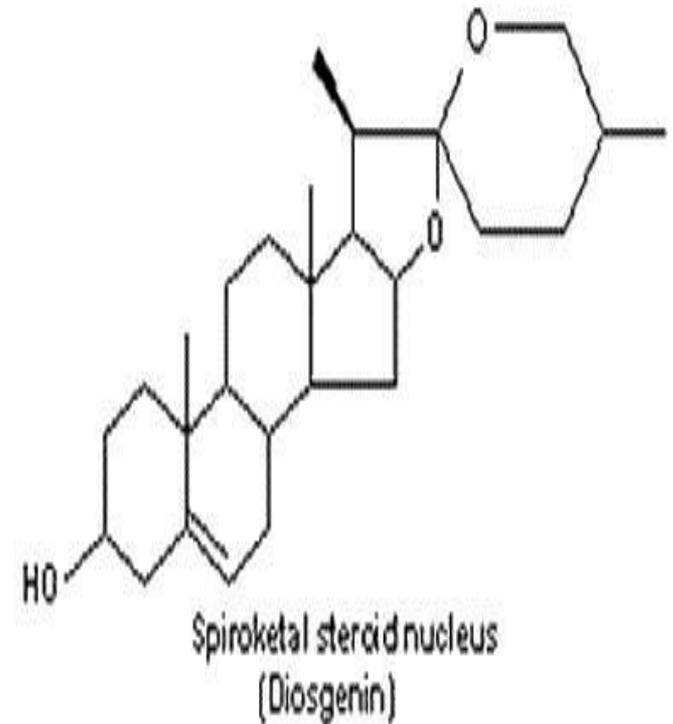
- Also called **tetracyclic triterpenoids**

- Found in many monocotyledons such as **Wild yam (*Dioscorea vilosa*)**.

- **Saponin – Diosgenin.**

- Also found in dicotyledons fenugreek.

- *Strophanthus* and *Digitalis* contain both steroidal saponins (glycosides) and cardiac glycosides.



DHEA

- Il Dhea viene prodotto dal surrene assieme al cortisolo sotto lo stimolo dell'ACTH ogni volta che siamo sottoposti ad uno stress. La produzione di DHEA cala drasticamente dopo i 40 anni. Nella donna ciò comporta una graduale diminuzione nella produzione di estrogeni e di conseguenza l'inizio della menopausa.
- Gli studiosi dell'invecchiamento sono convinti che uno sbilanciamento tra la produzione di cortisolo e DHEA è responsabile di numerosi sintomi correlati allo stress e alla vecchiaia.
- Studi hanno dimostrato che il DHEA produce un «senso di benessere» generale.
- Livelli estremamente bassi di DHEA sono stati riscontrati in pazienti con arteriosclerosi, ipertensione, scarsa memoria e capacità di concentrazione, sovrappeso e disturbi del metabolismo lipidico, sindrome da affaticamento cronico, elevati livelli di colesterolo, morbo di Alzheimer e sclerosi multipla.

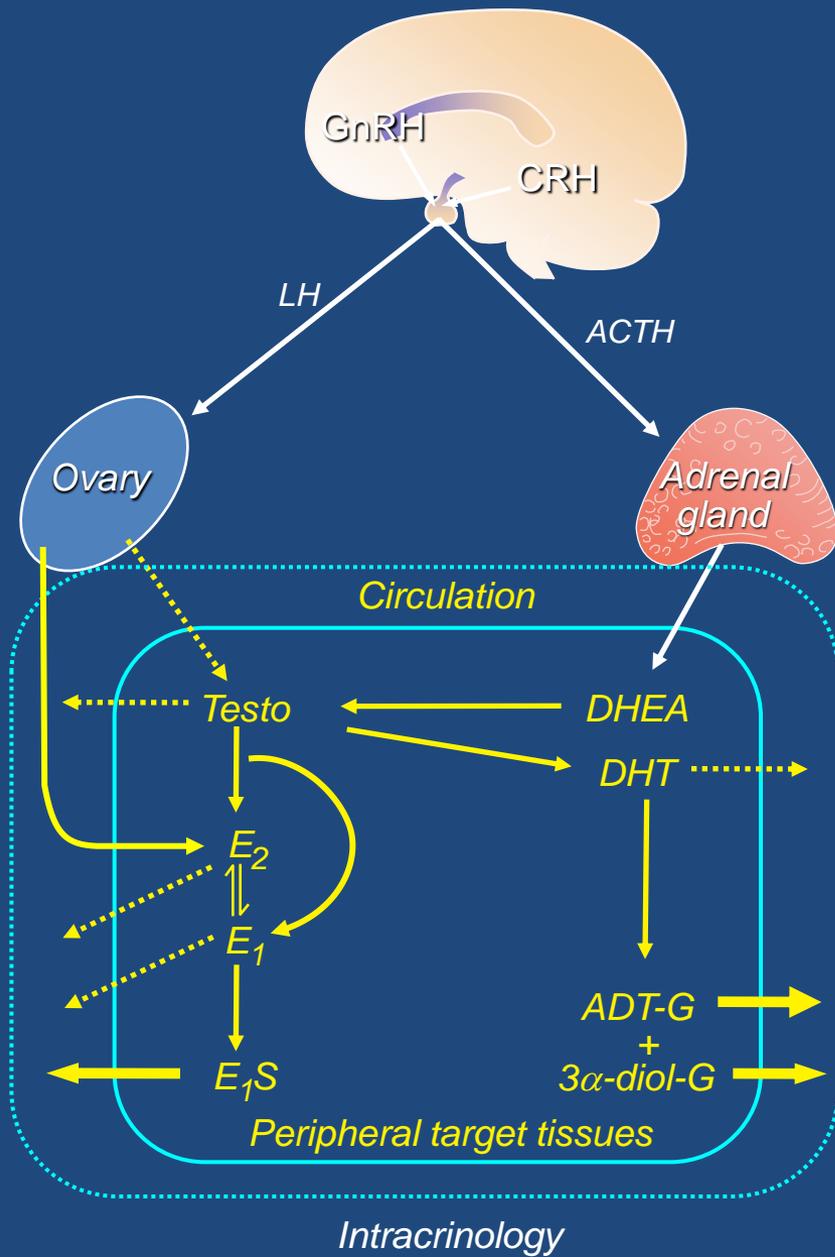
Tra gli effetti positivi del DHEA rientrano:

- aumento del vigore e del desiderio sessuale
aumento della forza, della prestanza fisica e della performance sportiva
aumento del [metabolismo basale](#)
riduzione delle masse adipose ([dimagrimento](#))
miglioramento del sistema immunitario
stimolazione del funzionamento neurologico e miglioramento delle capacità di memoria
prevenzione di malattie nervose degenerative
prevenzione dell'[osteoporosi](#)
prevenzione dell'[arteriosclerosi](#) e delle malattie cardiache

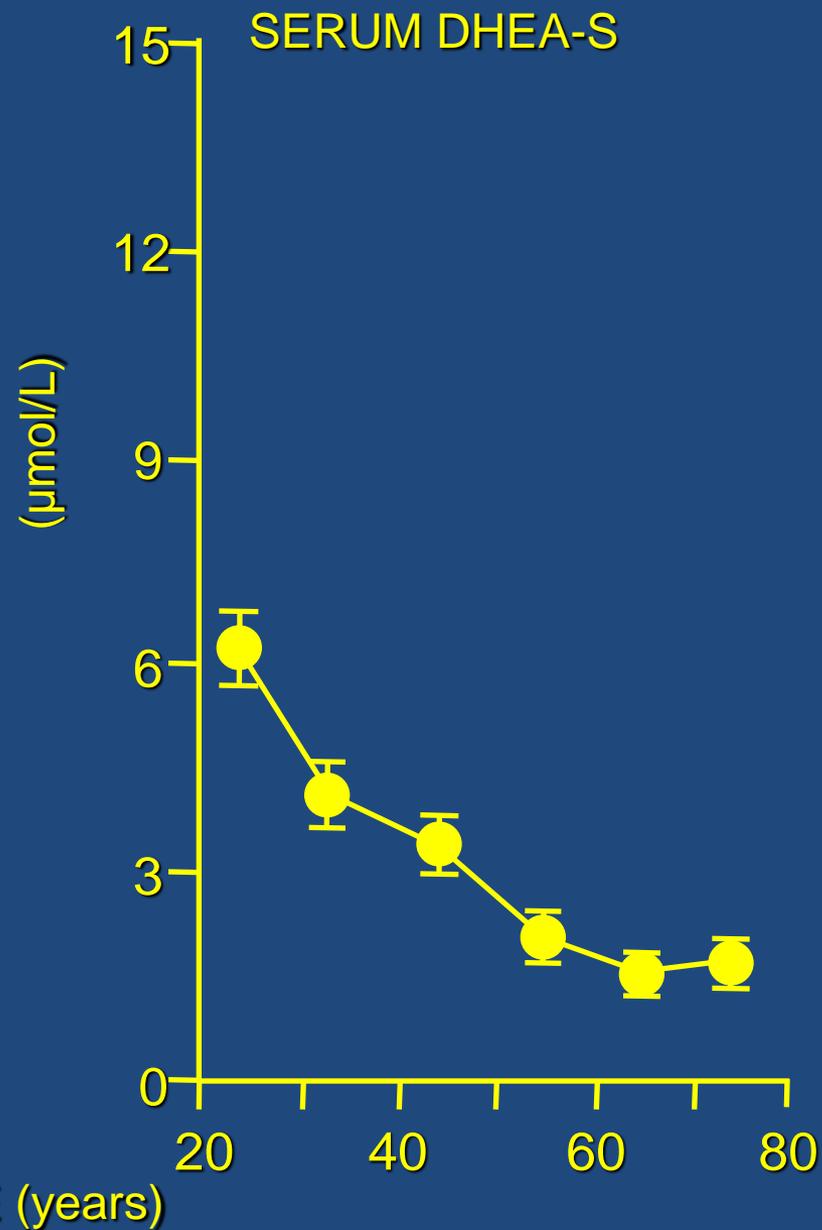
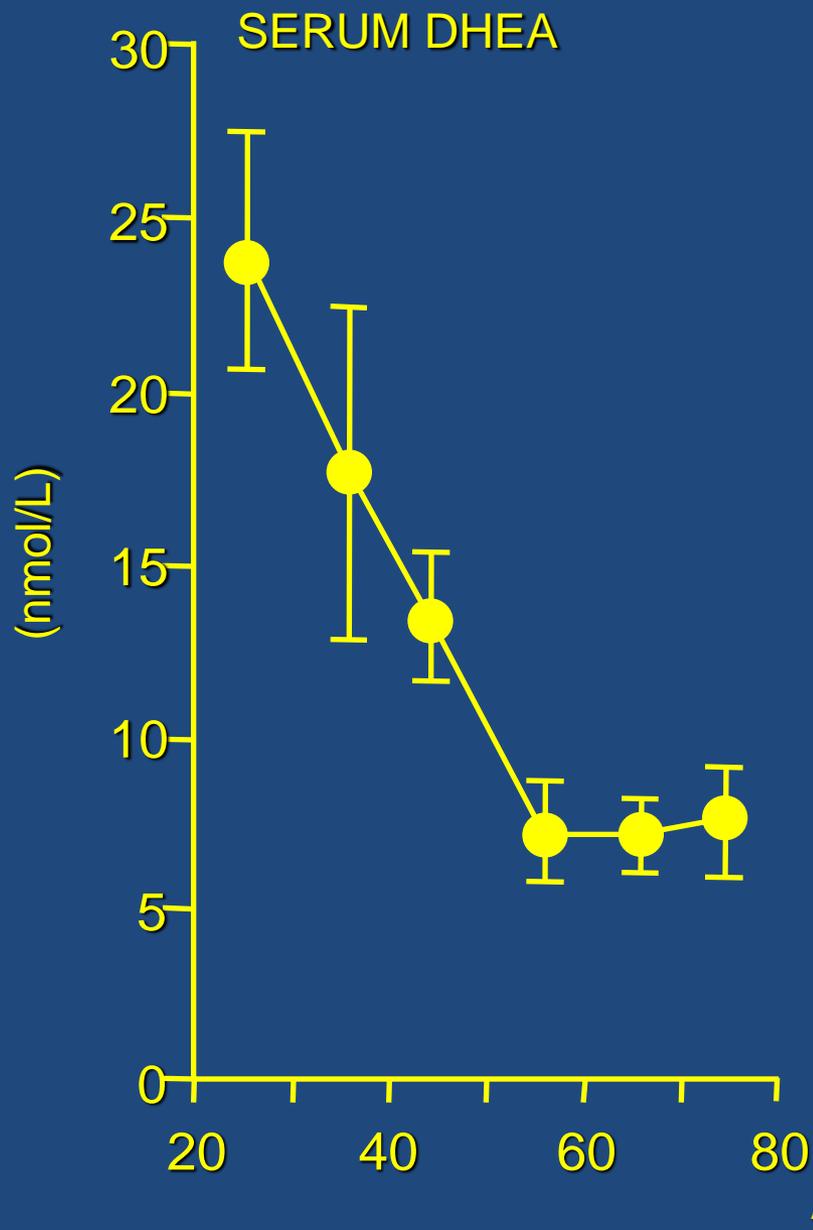


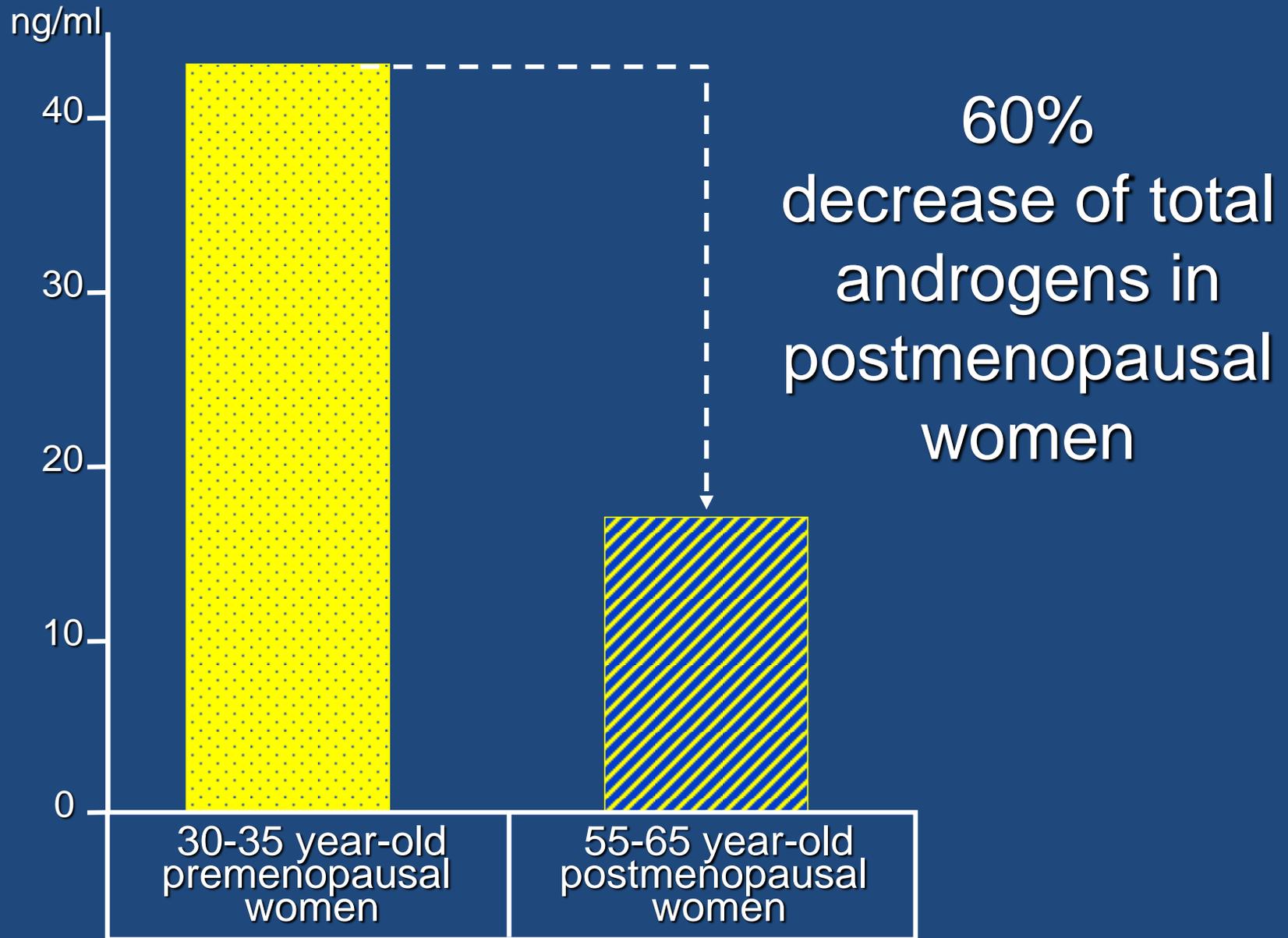
DHEA

Ricercatori della **Jean Hailes Foundation**, che si occupa di salute femminile, in uno studio presentato ieri negli Stati Uniti, a New Orleans, all' 86/o congresso annuale della Società di Endocrinologia, hanno esaminato 1423 donne di età fra 18 e 75 anni e hanno concluso che i bassi livelli di DHEA, che è prodotto dalla ghiandola surrenale, sono correlati in misura significativa con i problemi di eccitazione e desiderio sessuale nelle donne sotto i 45 anni. I bassi livelli di testosterone, invece, non mostrano alcuna relazione con la carenza di libido nelle donne di questo gruppo di età'.

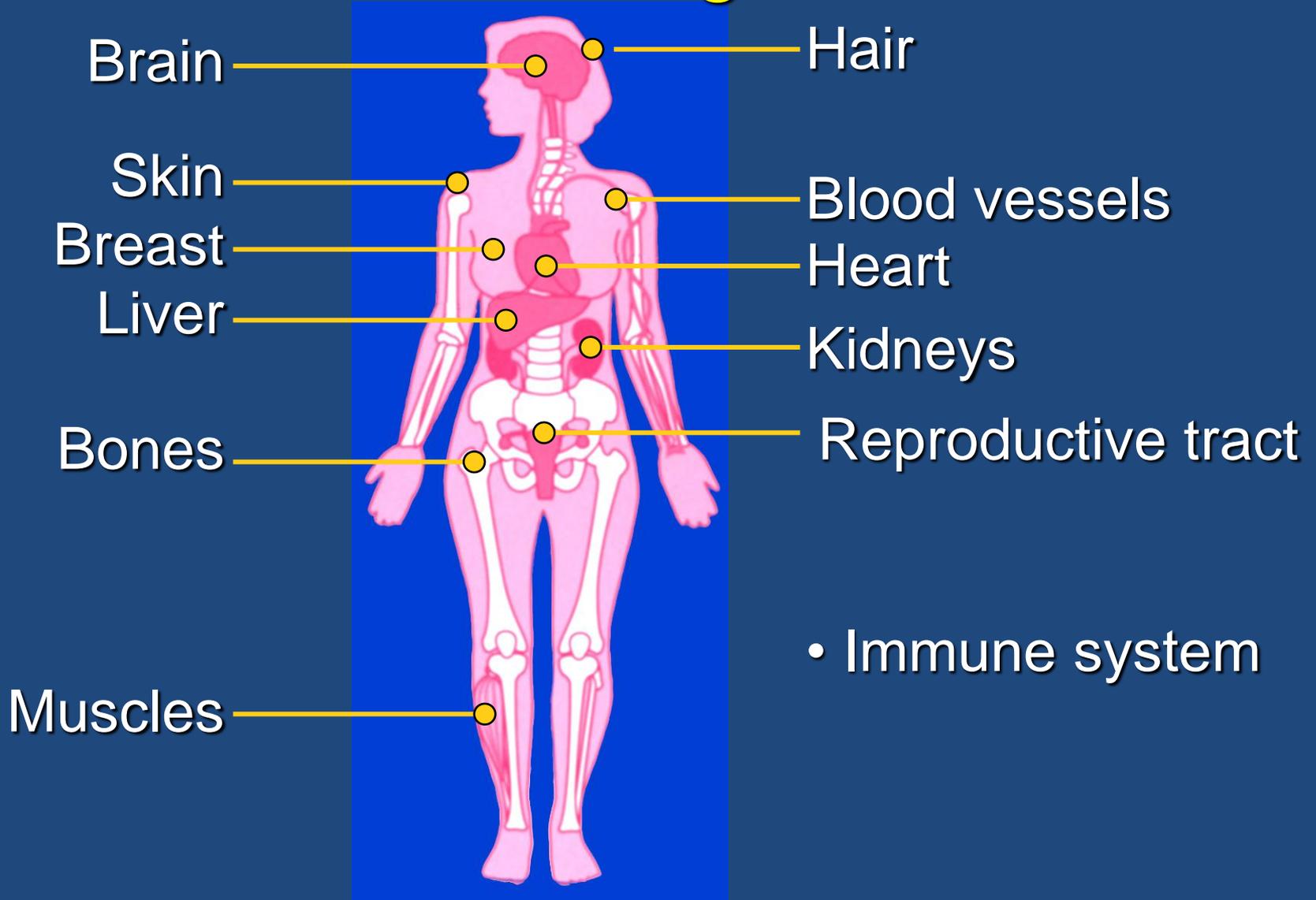


DHEA secretion
markedly decreases with
age





Sites of androgen action



INTRACRINOLOGY

TISSUE-SPECIFIC EFFECTS OF DHEA

A- ANDROGENIC

- Bone-formation X
- Sebaceous gland-stimulation X
- Mammary gland-inhibition
- Muscle mass-increase X

B- ESTROGENIC

- Vaginal mucosa-maturation X
- Insulin resistance-decreased X *

C- NO EFFECT

- Endometrium X

X Demonstrated in postmenopausal women

* Possibly also androgenic



INTEGRATORE ALIMENTARE FOOD SUPPLEMENT

Sintomi di carenza di DHEA

Sintomi mentali

- Fatica
- Depressione
- Ansia

Sintomi fisici

- Capelli e cute secchi
- Scarsità di peli ascellari e pubici
- Addome prominente
- Cellulite



INTEGRATORE ALIMENTARE FOOD SUPPLEMENT

Dheage low grazie all'elavata concentrazione degli estratti vegetali di Dioscorea Villosa e Tribulus terrestris, svolge a livello dell'asse ipotalamo ipofisi surrene un'azione "Dhea like"

QUANTITATIVO PER DOSE MEDIA GIORNALIERA CONSIGLIATA (2 COMPRESSE) <i>Medium recommended daily allowance (2 tablets)</i>		
<i>Dioscorea</i> E.S. 6% diosgenine <i>Wild yam</i> D.E. 6% diosgenin	500 mg	diosgenine = 30 mg diosgenin = 30 mg
<i>Tribolo comune</i> E.S. 40% saponine <i>Caltrop</i> D.E. 40% saponin	500 mg	saponine = 200 mg saponin = 200 mg



INTEGRATORE ALIMENTARE FOOD SUPPLEMENT



Tribulus Terrestris

Principi attivi

Saponine Steroidee

Farmacologia

L'assunzione di 250 mg di tribulus terrestris tre volte al giorno aumenta il tasso di DHEA senza aumentare il tasso di testosterone e stimola il numero dei rapporti sessuali (aumento del 60%) nei diabetici e nei prediabetici anche se non soffrono di problemi sessuali. Gli ormoni sessuali vengono stimolati dal tribulus terrestris probabilmente in seguito all'aumento del DHEA, Un basso tasso di DHEA può diminuire la quantità dello sperma e causare una oligospermia (la riduzione degli spermatozoi nel liquido seminale). La sostanza del titulus terrestris che sembra provocare questa stimolazione sessuale e l'aumento del DHEA è la protodioscina. Un altro studio sugli uomini sterili conferma l'aumento della protodioscina e del DHEA senza aumentare il testosterone e gli altri androgeni.



INTEGRATORE ALIMENTARE FOOD SUPPLEMENT



Dioscorea

Principi attivi

Saponine steroidee, basate sull'aglicone diosgenina

Farmacologia

La diosgenina utilizzata per la preparazione di ormoni sessuali, ha la capacità di armonizzare le periodiche variazioni ormonali nel corpo, stimola la fertilità nella donna e stimola la produzione di DHEA nelle ghiandole surrenali.

Grazie all'azione antiaging simile al DHEA, gli estratti di diosgenina vengono usati come aiuto in menopausa, nella dismenorrea, nella sindrome premestruale, nella deficienza testicolare, nell'impotenza, nell'ipertrofia prostatica (da associare altre piante), nei problemi psicosessuali, nell'ipertensione, nell'emicrania, nell'affaticamento da stress. In base ai dati a disposizione il quantitativo di diosgenina e di DHEA contenuti nella Dioscorea villosa, offrono una valida alternativa alla assunzione degli ormoni di sintesi.

Testosterone

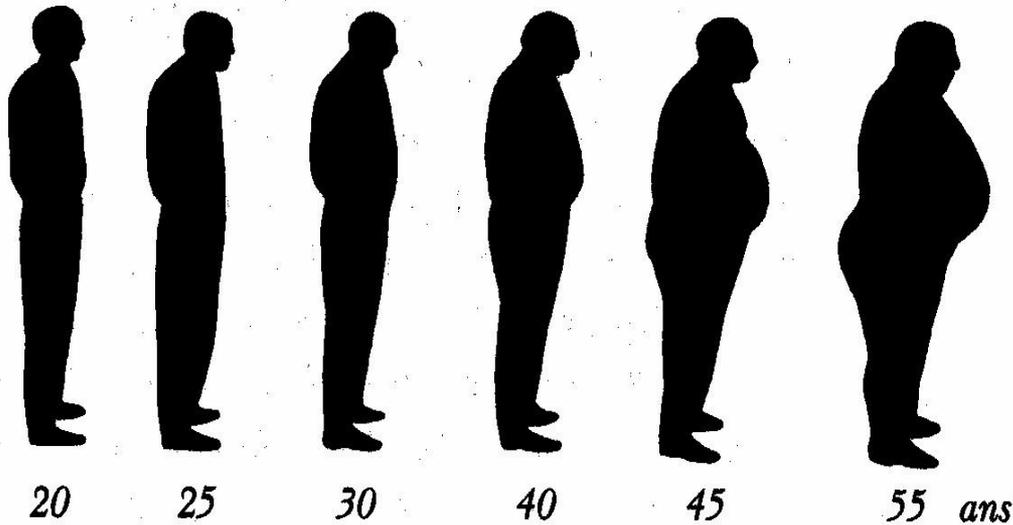


Carenza di TESTOSTERONE



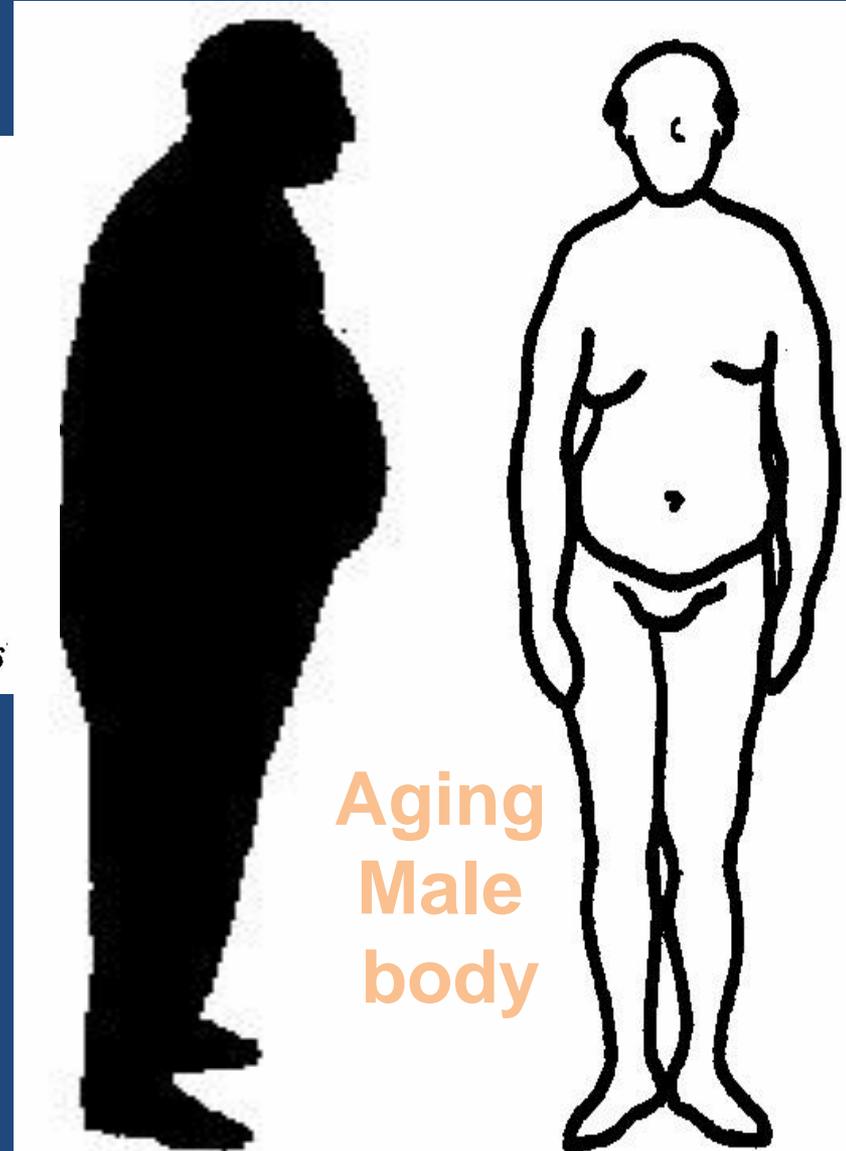
= partial androgen deficiency syndrome in the aging male

PADAM syndrome



Loose muscles
Obesity

Debled G, Au-delà de cette limite votre ticket est encore valable, Albin Michel-Paris, 1992





INTEGRATORE ALIMENTARE FOOD SUPPLEMENT

Segni di carenze dell'ormone testosterone nell'uomo e nella donna

- Pallore
- Secchezza di pelle e mucose
- Perdita di capelli
- Atrofia muscolare
- Obesità
- Atrofia ossea
- Fatica costante (specie durante esercizio fisico)
- Debolezza muscolare
- Depressione costante
- Ansia, tendenza ad essere esitanti, mancanza di autoconsapevolezza
- Emotività eccessiva, irritabilità
- Riduzione della libido

Segni di carenza dell'ormone testosterone nell'uomo

- Calvizie se ↓T/DHT
- ↓dimensioni di pene e testicoli, malattia di Peyronie
- Obesità
- Riduzione della potenza sessuale
- Prostatismo

Segni di carenza dell'ormone testosterone nella donna

- Atrofia della clitoride
- Cellulite
- Frigidità
- Atrofia vulvare

Cardiovascular disease factors associated with low testosterone

Hypercholesterolemia

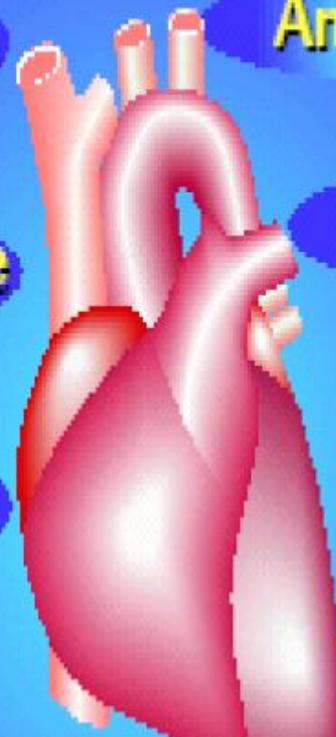
Angina

Insulin resistance

High fibrinogen

Hypertriglyceridemia

Obesity
(high waist-hip ratio)



Alexandersen P, Haarbo J, Christiansen C. The relationship of natural androgens to coronary heart disease in males: a review. *Atherosclerosis* 1996;125(1-13).



L'IMPORTANTE EQUILIBRIO TRA TESTOSTERONE E CORTISOLO



Dr. Giovanni
Occhionero



Alti livelli di cortisolo, vanno in antagonismo con il testosterone rendendo le persone meno disponibili all'accoppiamento, favorendo, al contempo, problemi sessuali

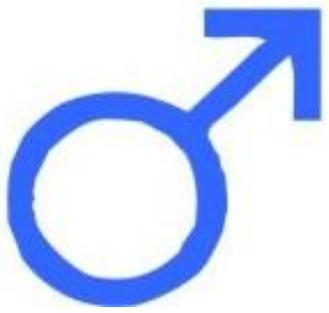


In base a questo concetto, il dottor Robert Josephs, ha dichiarato che **i due ormoni sono antagonisti**, in quanto promuovono delle azioni in contrasto l'una con l'altra. Una convivenza che crea problemi e che dovrebbe verificarsi solo quando necessario, anziché senza un motivi preciso come accade sempre più spesso oggi.

Secondo i ricercatori, che hanno pubblicato lo studio su *Hormones and Behaviour*, questi risultati rivelano nuove conoscenze sugli effetti fisiologici dello stress e come questi possano svolgere un ruolo nei problemi di fertilità. Elevati livelli di cortisolo possono infatti **influenzare la libido** inibendo la produzione di testosterone e, nella donna, produrre gravi problemi di fertilità e causare un anomalo ciclo mestruale.

«Tuttavia, questi effetti del cortisolo in entrambi, uomini e donne, si invertono quando i livelli di stress vanno giù»,

Dr. Giovanni Occhionero



Bassi livelli di androgeni nell'uomo creano disturbi a livello mentale, sessuale (impotenza, infertilità) cardiovascolare



INTEGRATORE ALIMENTARE FOOD SUPPLEMENT

Testoage Low, grazie agli estratti di Maca. Ginseng, Muira puama e Tribulus ricchi in saponine steroidee mima l'azione del testosterone a livello dell'asse ipotalamo ipofisi surrene

QUANTITATIVO PER DOSE MEDIA GIORNALIERA CONSIGLIATA (2 COMPRESSE) <i>Medium recommended daily allowance (2 tablets)</i>		
<i>Tribulus E.S. 40% saponine</i> <i>Caltrop D.E. 40% saponins</i>	400 mg	saponine = 160 mg saponins = 160 mg
<i>Maca E.S. 1/4</i> <i>Maca D.E. 1/4</i>	300 mg	
<i>Ginseng E.S. 5% ginsenosidi</i> <i>Ginseng D.E. 5% ginsenosides</i>	200 mg	ginsenosidi = 10 mg ginsenosides = 10 mg
<i>Muira-puama E.S. 1/4</i> <i>Muira-puama D.E. 1/4</i>	400 mg	

Example

TestoageLow

TestoageLow, mimcks the action of testosterone on the hypothalamic-pituitary-adrenal axis due to the dry extracts of Caltrop, Maca, Ginseng & Muira-puama.

QUANTITATIVO PER DOSE MEDIA GIORNALIERA CONSIGLIATA (2 COMPRESSE)
Medium recommended daily allowance (2 tablets)

<i>Tribulus</i> E.S. 40% saponine <i>Caltrop</i> D.E. 40% saponins	400 mg	saponine = 160 mg saponins = 160 mg
<i>Maca</i> E.S. 1/4 <i>Maca</i> D.E. 1/4	300 mg	
<i>Ginseng</i> E.S. 5% ginsenosidi <i>Ginseng</i> D.E. 5% ginsenosides	200 mg	ginsenosidi = 10 mg ginsenosides = 10 mg
<i>Muira-puama</i> E.S. 1/4 <i>Muira-puama</i> D.E. 1/4	400 mg	

Tribulus terrestris L. Caltrop

Active constituents:

Steroid saponins: protodioscins.

Pharmacology: Caltrop => active constituents = secondary herb substances, the **saponins**. The main active substance is **protodioscin**, a steroid saponin.

- ↑ secretion LH => ↑ production of testosterone
=> ↑ serum testo. in men & serum progesterone in women

EXPERIMENTS DURING LAST 20 YEARS Caltrop

- + 72% ↑ secretion of LH
=> up to + 42% ↑ serum free testosterone

MODE OF ACTION of Caltrop

unlike the anabolic steroids, it does not ↓ endogenous production of testosterone, but may ↑ it. (steroids inhibit the secretion of LH)





INTEGRATORE ALIMENTARE FOOD SUPPLEMENT



Tribulus terrestris

Principi attivi

Saponine steroidee: protodioscina

Farmacologia

I principi attivi contenuti in Tribulus sono speciali sostanze vegetali secondarie, le cosiddette saponine . La principale sostanza attiva è la protodioscina, una saponina steroidea. Tribulus induce, attraverso la stimolazione dell'ipofisi, la secrezione dell'ormone luteinizzante (LH), che a sua volta mette in moto la produzione del testosterone. Si ha di conseguenza un innalzamento del livello di testosterone nell'uomo e del progesterone nella donna. Negli ultimi 20 anni su uomini e animali sono stati condotti i più svariati esperimenti, mediante i quali è stato possibile dimostrare che Tribulus aumenta (fino al 72 %), la secrezione dell'ormone luteinizzante (LH) il quale a sua volta segnala al corpo di immettere una maggiore quantità di testosterone nel circolo sanguigno (fino al 42 %). La modalità d'azione di Tribulus è quindi estremamente importante, perché, a differenza degli steroidi anabolizzanti, non sopprime la produzione endogena di testosterone, ma al contrario la incrementa. Ciò è dovuto al fatto che gli steroidi inibiscono la secrezione di LH.

Maca



= *Peruvian herb*

⇒ *menopause relief for hot flashes & libido booster*

Maca has been used by Peruvians for countless centuries, from before the time of the Incas.

Maca: Benefits



Estrogen-like action

Osteoporosis:

- “considerable” bone rebuilding, improved bone density.

Menopausal Symptoms:

- Sign. ↓ hot flashes, vaginal dryness. scant periods
- tender breasts, night sweats, sleeplessness
- emotional upsets,

Menstrual Problems:

- Helps painful periods, PMS, menorrhagia

Other:

- Energy Booster: Balances the endocrine system - thyroid, pituitary & adrenal glands.
- Libido Booster: Increases female & male libido
- Chronic Fatigue Syndrome: Improves adrenal function
- Non-Carcinogenic: Unlike HRT therapy, does not cause cancer

Progesterone- or thyroid-like action

Androgen-like action

Maca Cortisol stim.

Lepidium meyenii Walp. Maca

Active constituents: Essential & non-essential amino acids, polyunsaturated fat acids: maene & macamide.

Pharmacology: Maca

- some improvements in sexual performance
=> treatment of erectile dysfunction (recent studies)

STUDY by associated doctors at the Universidad Peruana Cayetano Heredia, lasted 3 months + Maca Lepidium meyenii Walp:

- considerable ↑ sexual desire, without any increase of anxiety or tension (starting from the 8th week on)

OTHER STUDIES

- ↑ spermatogenesis in men (↑prod. of spermatogonia & sperm cells)
- ↑ Graaf follicles maturation
- ↑ estrogens secretion in women.
- ↑ libido

MECHANISM: The properties seem to derive from the capacity of steroids contained in the Maca to normalize the content of testosterone preventing changes & imbalances which occur w/ aging.

MACA ANDINA

Farmacologia

Recenti studi effettuati in America dimostrano che la Maca da dei benefici sulla vita sessuale, migliorando, appunto, le prestazioni, viene indicata anche nel trattamento della disfunzione erettile e nell'impotenza maschile.

Uno studio realizzato da associati alla universidad Peruana Cayetano Heredia, durato 3 mesi ha permesso di valutare la reale efficacia della maca *Lepidium meyenii* Walp. A partire dalla ottava settimana è stato avvertito un aumento considerevole del desiderio sessuale negli intervenuti ai quali era stato somministrato estratto di maca *Lepidium meyenii* Walp, questo senza che nei pazienti si avvertisse un aumento di ansia o tensione. Alcuni studi inoltre avrebbero dimostrato una stimolazione della spermatogenesi nel maschio (aumentata produzione di spermatogoni e spermatozoi).



INTEGRATORE ALIMENTARE FOOD SUPPLEMENT



Ginseng

Active constituents: Ginsenosides

Pharmacology: Ginsenosides

= active compounds behind the claims of Ginseng tonic properties

CLINICAL STUDIES: data obtained

- ↑ **serum testosterone** (clinical studies)
- "**psychostimulant**" for its tonic & stimulant activities on the nervous central system
- ↑ **physically the body**
- ↑ **positively depressive status**
- ↑ **performance & concentration.**

STUDIES by Purdue University, West Lafayette, IN, USA:

- ↓ **serum cholesterol, triglycerides, LDL & malondialdehyde**
- ↑ **HDL levels**
- ↓ **hypertension** (recent studies at the College of Pharmacy, Chungbuk National University, Chenongju, in Korea) ,
- **acts positively on testosterone deficiency symptoms**



INTEGRATORE ALIMENTARE FOOD SUPPLEMENT



GINSENG

Principi attivi

Ginsenosidi

Farmacologia

Ai ginsenosidi sono attribuite le proprietà tonificanti del Ginseng, da alcuni dati ottenuti da studi clinici si evince che la pianta aumenta i livelli di testosterone. Il ginseng viene definito uno "psicotonico" per le sue attività stimolanti del sistema centrale (SNC) e toniche. Infatti non solo migliora l'organismo dal punto di vista fisico, ma influenzando positivamente gli stati depressivi, migliora anche il rendimento e la concentrazione. Secondo recenti studi realizzati da associati a College Of Pharmacy, Chungbuk National University, Chenongju, in Corea, il ginseng sarebbe utile nei casi di ipertensione. Pertanto il Ginseng agisce positivamente sui sintomi da carenza di testosterone _

Ptycopetalum olacoides Benth. Muira-puama

Active constituents:

Beta sitosterole. Alcaloids.

Pharmacology: Beta sitosterole - Alcaloids

- **tonic effects**
- **↑ libido.**
- **↑ serum free testosterone**
- **&/or ↓ excess of estrogens.**
- **↑ sexual desire & erection as shown** in a study on male patients + low sexual desire & inability to obtain or maintain an erection (Sexology Institut in Paris under the supervision of the Dr. Jacques Waynberg on 26)





INTEGRATORE ALIMENTARE FOOD SUPPLEMENT



Muirea puama

Principi Attivi

Beta sitosterolo. Alcaloidi

Farmacologia

Sulla base delle documentazioni cliniche disponibili gli estratti di Muira Puama hanno effetti tonificanti ed aumentano la libido . La pianta aumenta il livello di testosterone libero e / o sopprime l'eccesso di estrogeni

Un recente studio clinico condotto dall'Istituto di Sessuologia di Parigi sotto la supervisione del Dott. Jacques Waynberg su 262 pazienti che lamentavano una diminuzione del desiderio sessuale e l'incapacità di ottenere o mantenere un'erezione, ha evidenziato l'efficacia dell'estratto di Muira Puama nella maggior parte dei casi analizzati .

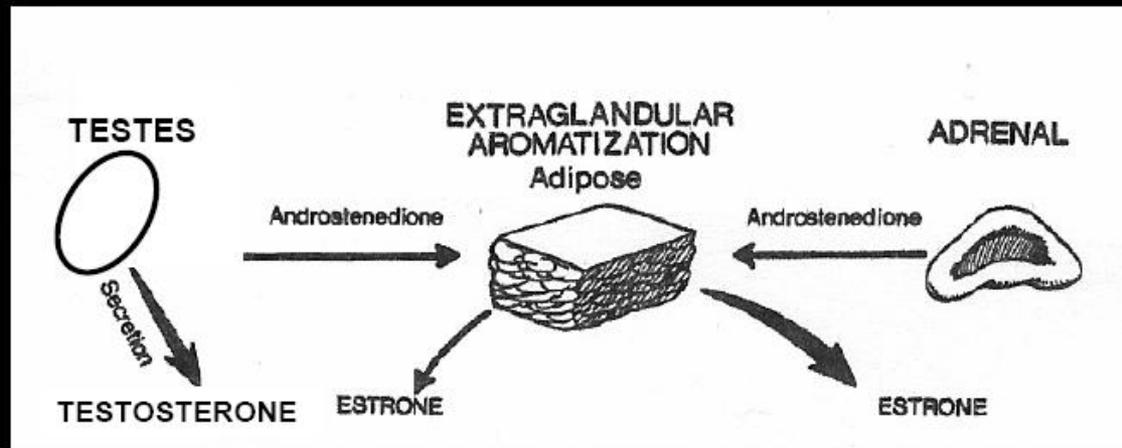
Example

TestoageLow

TestoageLow, mimcks the action of testosterone on the hypothalamic-pituitary-adrenal axis due to the dry extracts of Caltrop, Maca, Ginseng & Muira-puama.

QUANTITATIVO PER DOSE MEDIA GIORNALIERA CONSIGLIATA (2 COMPRESSE)
Medium recommended daily allowance (2 tablets)

<i>Tribulus</i> E.S. 40% saponine <i>Caltrop</i> D.E. 40% saponins	400 mg	saponine = 160 mg saponins = 160 mg
<i>Maca</i> E.S. 1/4 <i>Maca</i> D.E. 1/4	300 mg	
<i>Ginseng</i> E.S. 5% ginsenosidi <i>Ginseng</i> D.E. 5% ginsenosides	200 mg	ginsenosidi = 10 mg ginsenosides = 10 mg
<i>Muira-puama</i> E.S. 1/4 <i>Muira-puama</i> D.E. 1/4	400 mg	





bioAROMATASE

Formula

QUANTITATIVO PER DOSE GIORNALIERA CONSIGLIATA (2 COMPRESSE)

Medium recommended daily allowance (2 tablets)

Epilobio foglia E.S. / <i>Willow herb leaf D.E.</i>	300 mg	
Calcio fosfato tribasico / <i>Tribasic Calcium phosphate</i>	200 mg	apporto di Ca 80 mg
Curcuma rizoma polvere / <i>Turmeric rhizome powder</i>	200 mg	
Salsapariglia radix E.S. ¼ / <i>Honduras sarsaparilla root D.E. ¼</i>	200 mg	
Zigolo infestante radix E.S. / <i>Nut grass root D.E.</i>	200 mg	
Zinco solfato / <i>Zinc sulfate</i>	170 mg	apporto di Zn 60 mg
Astaxantina / <i>Astaxanthin</i>	10 mg	



www.biogroup.it





bioAROMATASE

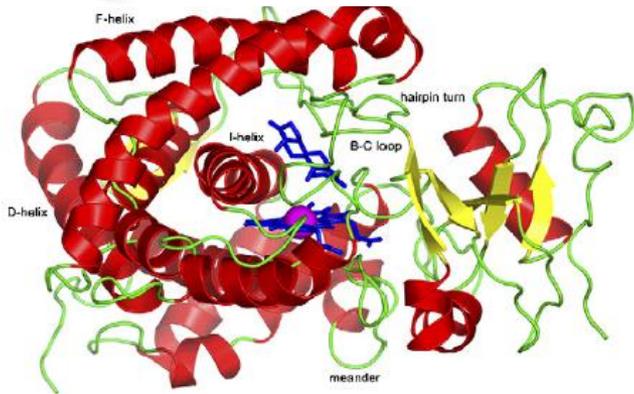
- ✓ Modula l'enzima aromatasi
- ✓ Bilancia i livelli ormonali
- ✓ Favorisce il metabolismo degli estrogeni



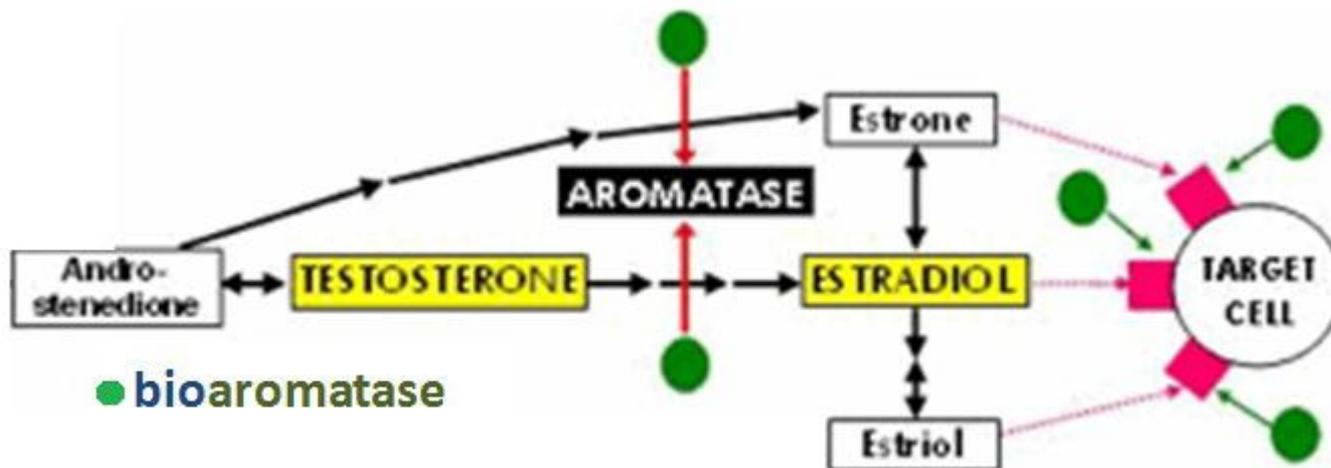
www.biogroup.it



bioAROMATASE



L'aromatasi è un enzima della famiglia del citocromo P-450, che catalizza la reazione di sintesi degli estrogeni a partire dagli androgeni, in particolare produzione di estrone da androstenedione e di estradiolo da testosterone.

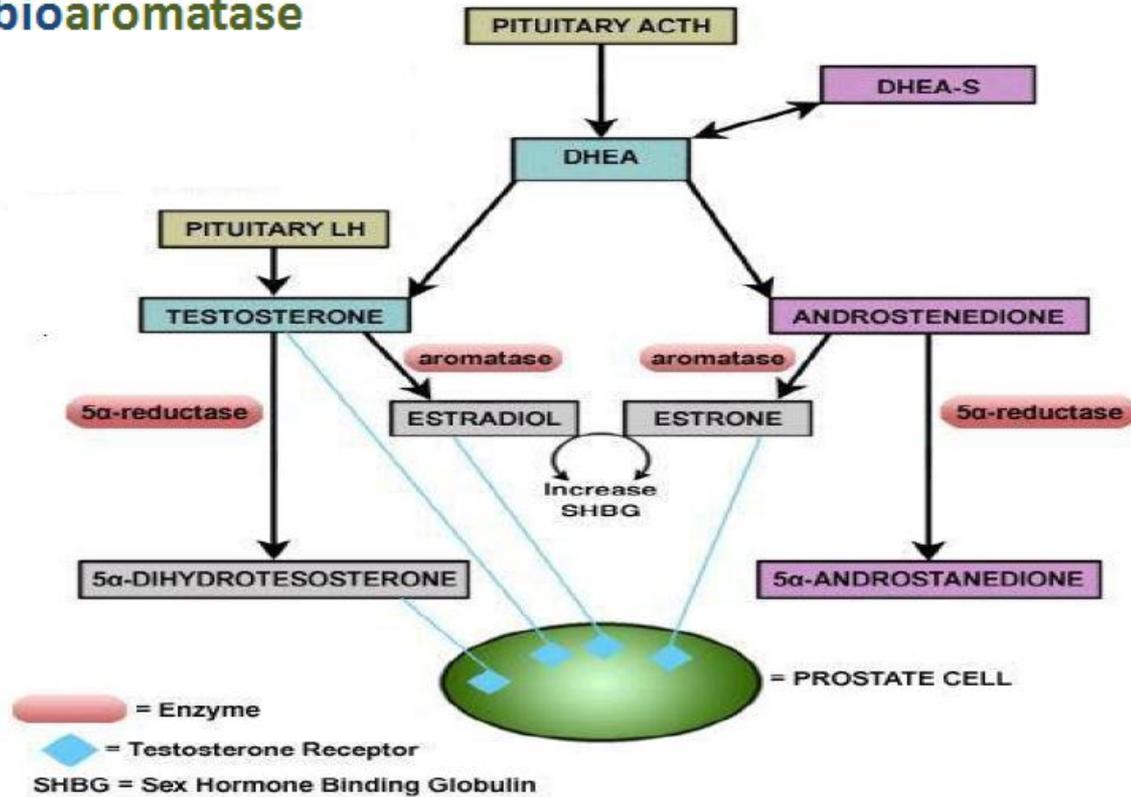




bioAROMATASE

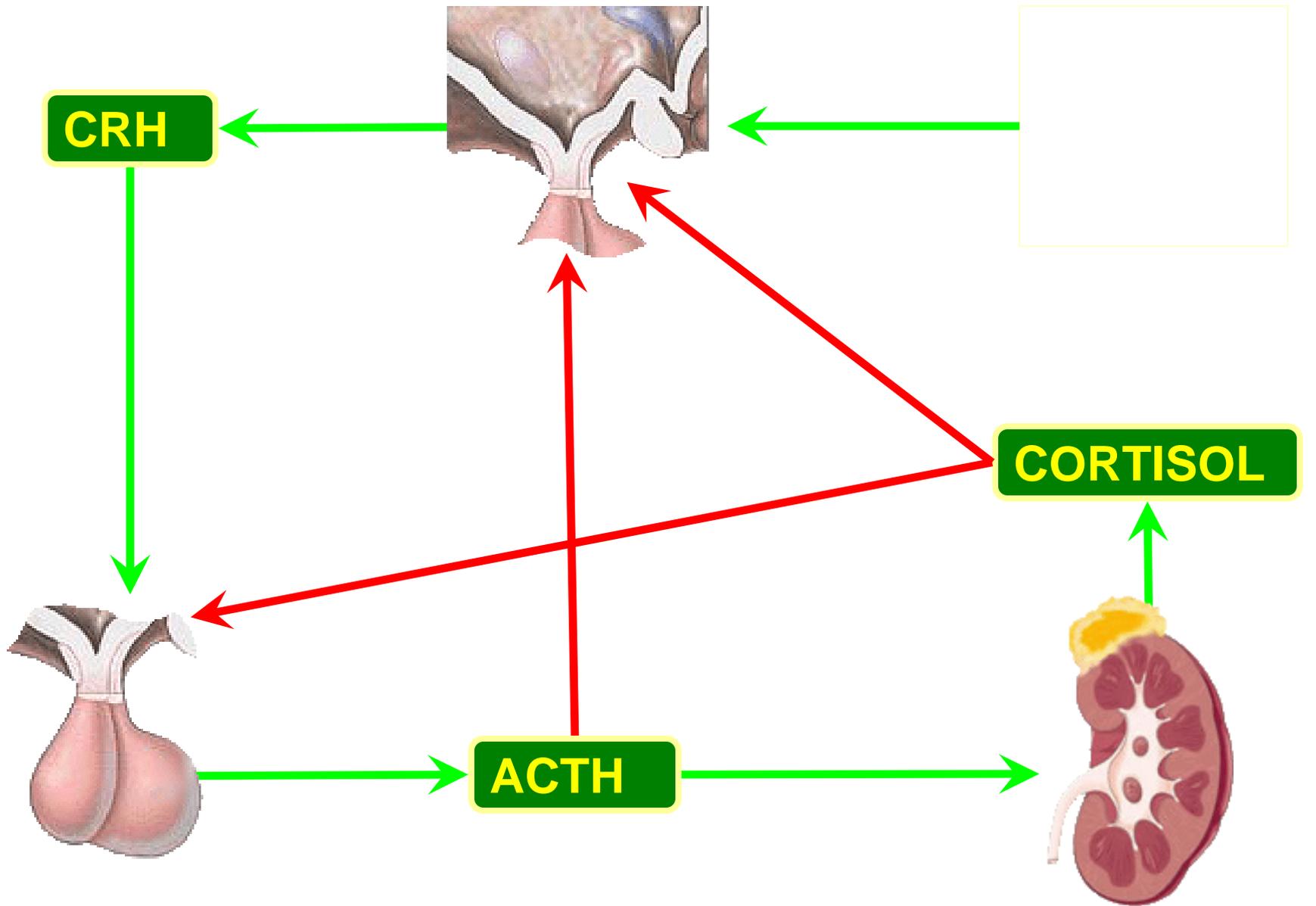
MALE HORMONE PATHWAYS

● bioaromatase



Ruolo dell'ormone Cortisolo

- Il cortisolo è un ormone in grado di incrementare l'energia, la pressione e di controllare le infiammazioni.
- Il tasso di cortisolo tende a calare con il passare degli anni soprattutto nella società moderna che richiede continuamente al corpo di produrlo per far fronte agli stress.
- Siccome col tempo gli stress tendono a superare la capacità del corpo di produrre cortisolo, ecco che ne andiamo in carenza. Il cortisolo contrariamente a quanto comunemente ritenuto infatti non è l'ormone dello stress ma l'ormone dell'anti-stress..



Effetti del cortisolo

- Regola il metabolismo intermedio di carboidrati, proteine e lipidi.
- Stimola la secrezione di glucagone (effetto finale: aumento della glicemia)
- Il cortisolo diminuisce anche la sintesi proteica e la captazione degli aminoacidi nei tessuti periferici.
- Stimola la lipolisi periferica.

■ L'esposizione prolungata ad alti livelli di corticosteroidi endogeni porta ad uno stato catabolico a bilancio azotato negativo, con debolezza dei muscoli prossimali e diabete mellito insulino-resistente, redistribuzione del grasso corporeo con obesità troncale e deplezione periferica

AZIONE ANABOLIZZANTE SU TESSUTI VITALI (FEGATO E CERVELLO)

AZIONE CATABOLICA SU CUTE, MUSCOLI, TESSUTO LINFOIDE ED ADIPOCITI

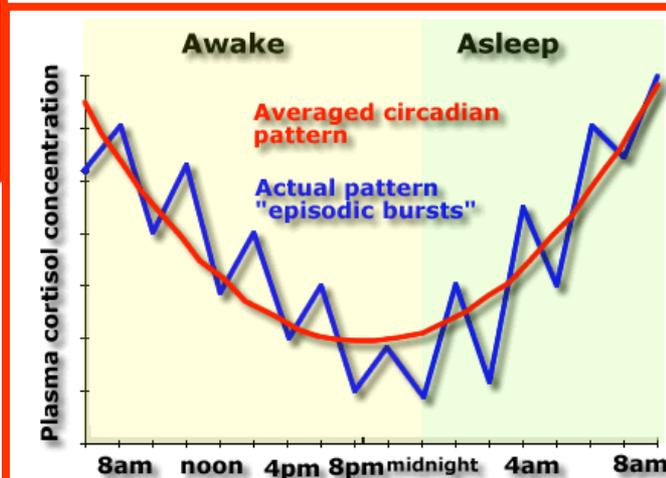
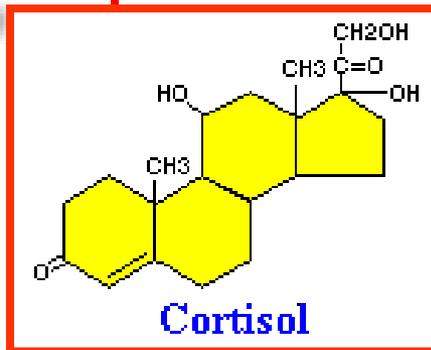
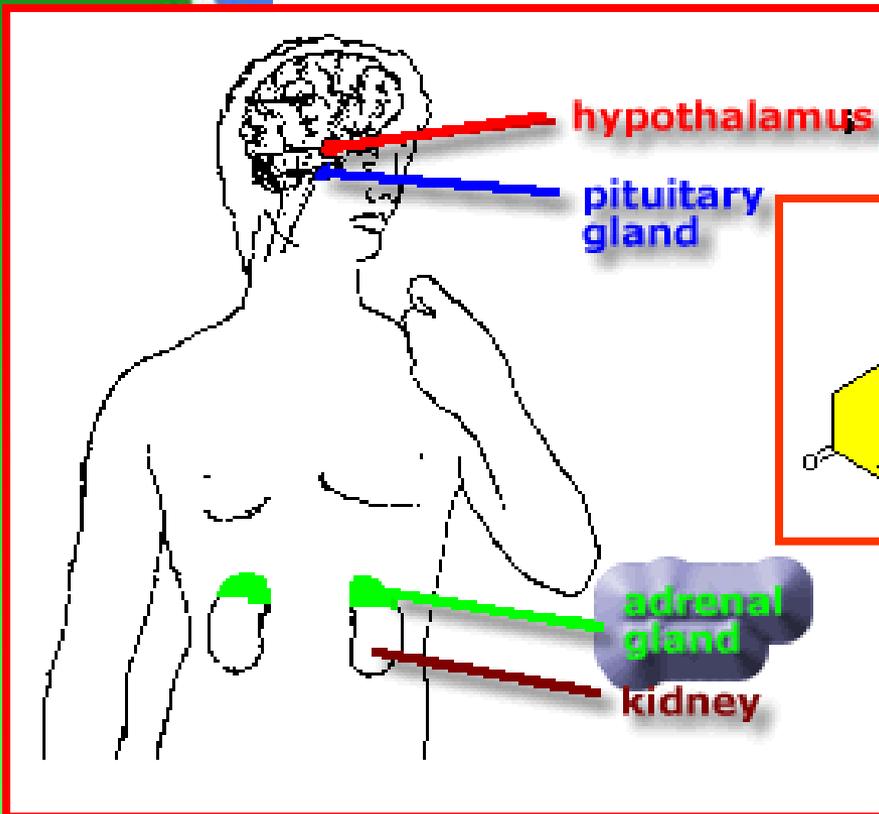
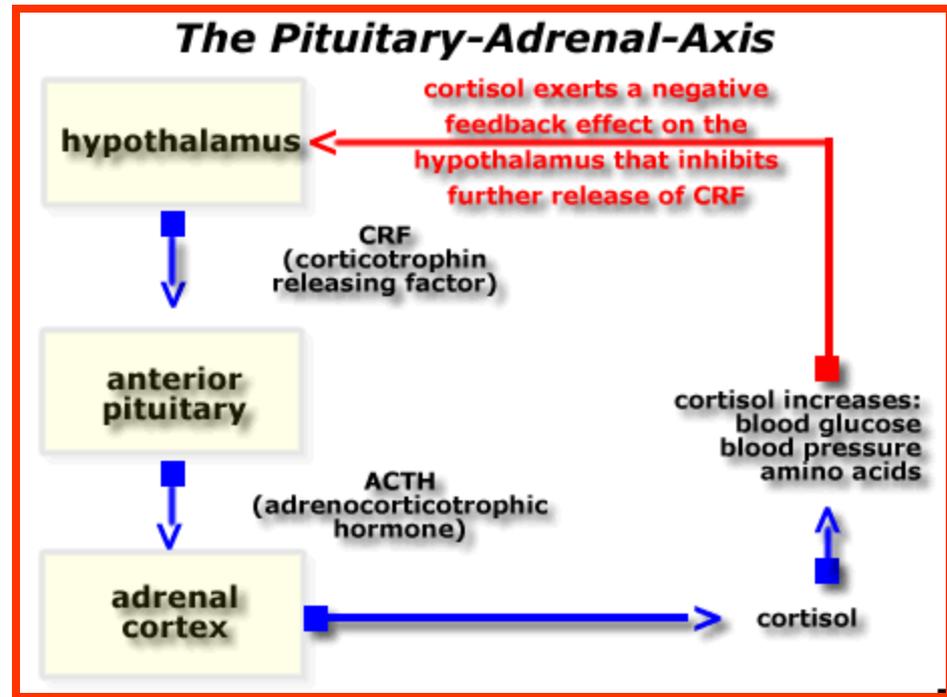
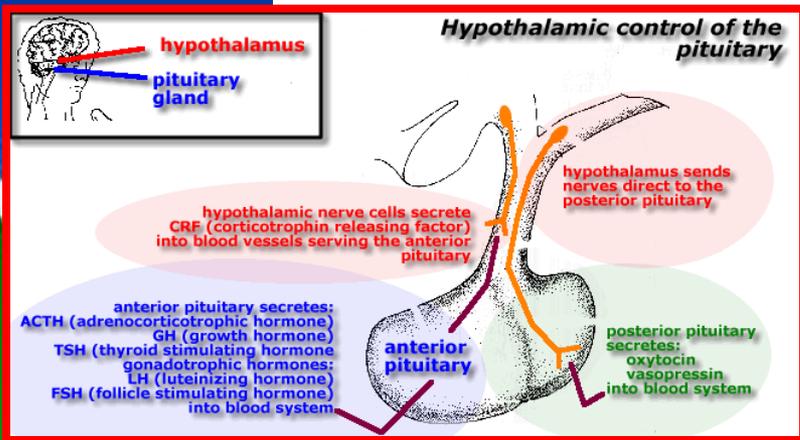




INTEGRATORE ALIMENTARE FOOD SUPPLEMENT

Segni di carenza di cortisolo

- Ridotta resistenza agli stress
- Cattivo umore, irritabilità
- Incapacità a riposarsi
- Vertigini, senso di testa vuota
- Fatica simil-influenzale (↑ da stress e in posizione verticale)
- Pressione bassa (soprattutto posturale)
- Problemi digestivi, diarrea
- Desiderio di cibi dolci e/o salati, ipoglicemia
- Infiammazioni-febbre
- Palpitazioni
- Cute pallida
- Aree di iperpigmentazione
- Volto assottigliato
- Corpo esile (o obesità per eccessiva assunzione di zuccheri)



Inflammation + + +

Conjunctivitis

Fever: $\uparrow t^{\circ}$

Gastroenteritis

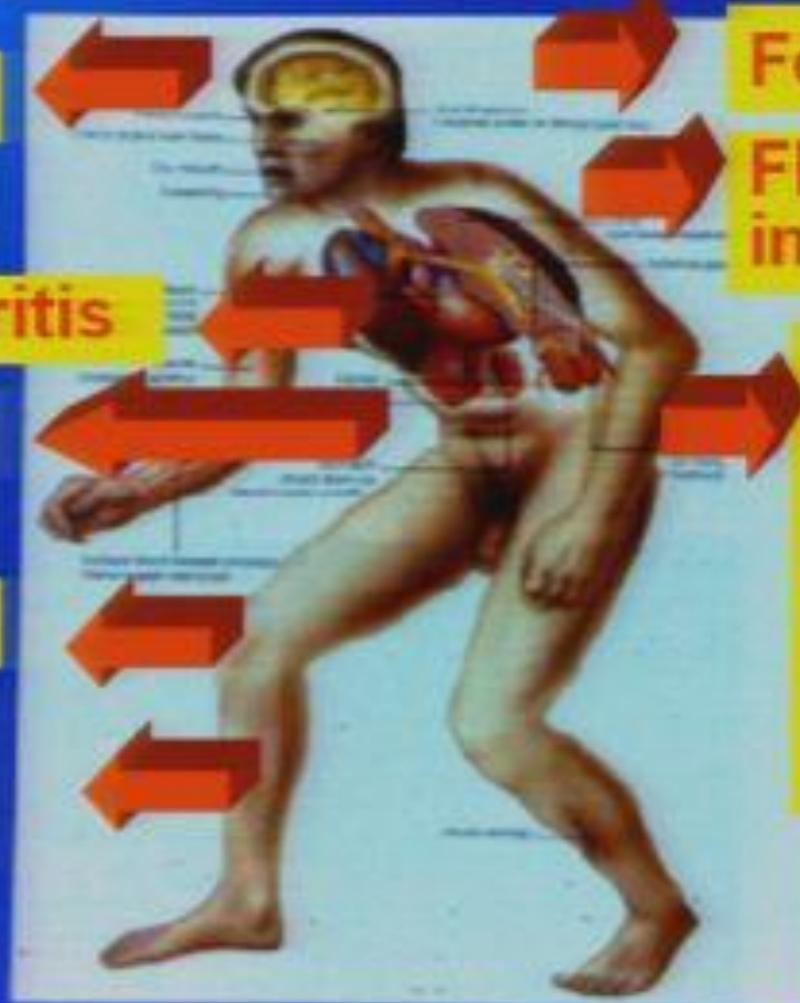
Flu,
infections

Colitis

Allergies :
nose -throat
- ear,
asthma,
skin,

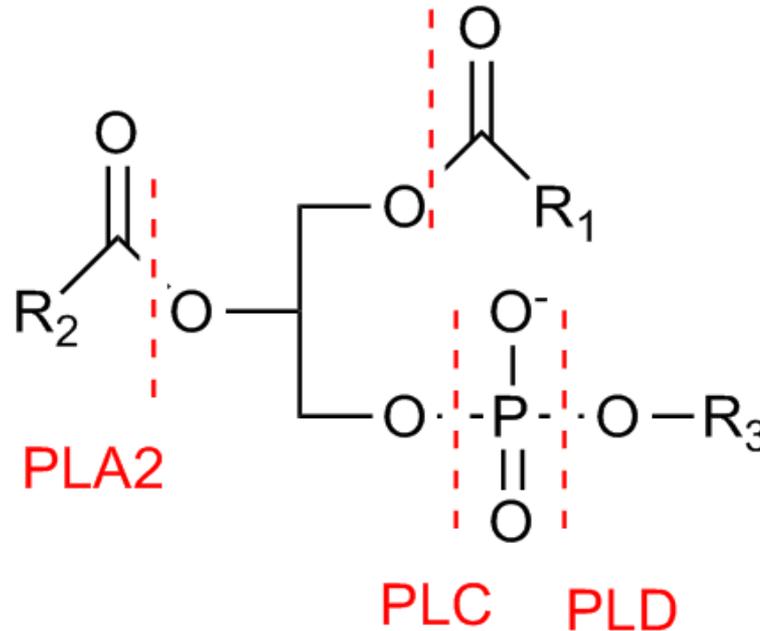
Arthritis

Eczema,
dermatitis



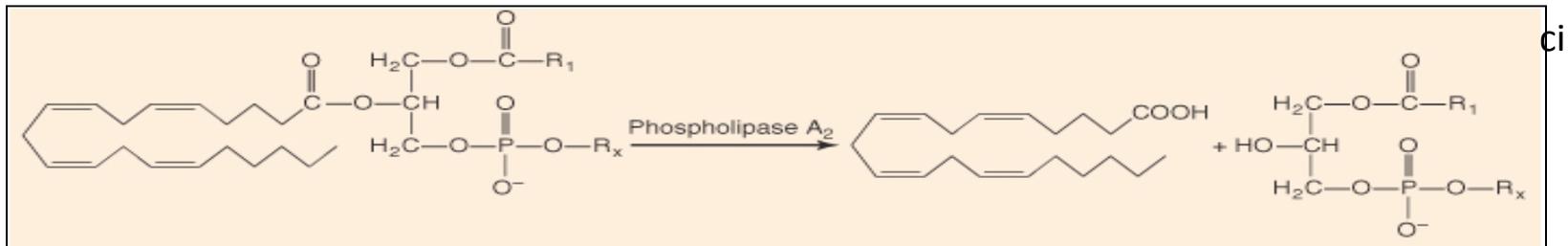
Fosfolipasi

- Idrolizzano fosfogliceridi generando lipidi come secor
PLA1



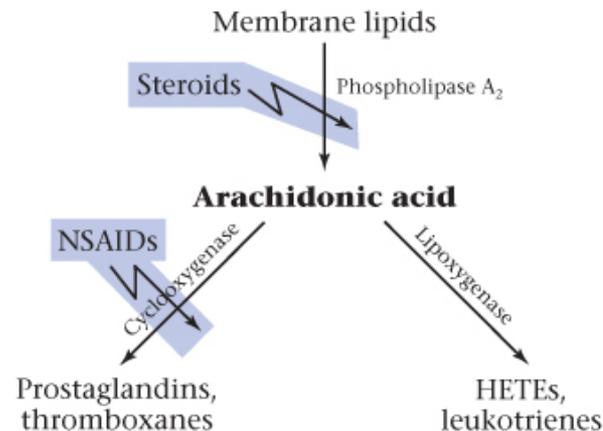
Fosfolipasi A2 → acido arachidonico (20 C su C2)

- Acido arachidonico
 - Ac. grasso essenziale ω -6, presente solo negli animali
 - Origina gli eicosanoidi (20 C)
- Ciclooossigenasi → Prostaglandine ($t_{1/2}$ breve, minuti)
 - COX-1 costitutiva, COX-2 inducibile da stimoli infiammatori
 - Prostaglandine specifiche per ogni tessuto
 - Piastrine: trombossano A2 (TXA2)
 - Cellule endoteliali: PGE2 (vasodilatatori)
 - Mucosa gastrica: PGE (sopprime secrezione gastrica)
 - Endometrio: PGE2 e PGF (induce contrazioni uterine, con ossitocina inizia il travaglio)
 - Leucociti: PGE2 e TXA2 (mediatori dell'infiammazione)
 - Monociti e macrofagi: IL-1 (mediatore della febbre)
- Lipossigenasi → Leucotrieni ($t_{1/2}$ lungo, ore)
 - Leucociti



Farmaci antiinfiammatori

- Glucocorticoidi: reprimono COX-2 e inibiscono fosfolipasi A2
- Antiinfiammatori non-steroidi (aspirina, indometacina e ibuprofen) inibiscono COX
- Artrite (\uparrow PGE), vanno bene entrambi
- Asma (\uparrow leucotrieni) risponde a steroidi ma non a aspirina
- Ulcera peptica (\uparrow PGE) peggiorata da aspirina (aumenta secrezione acida)





INTEGRATORE ALIMENTARE FOOD SUPPLEMENT

Nei casi di carenza di cortisolo risulta estremamente utile l'integrazione di piante ad azione immunostimolante come Echinacea ed Elicriso, di sostanze ricche in saponine steroidee come Salsapariglia ed Eleuterococco, oltre che di sostanze inibenti la degradazione del cortisolo come la Liquirizia

QUANTITATIVO PER DOSE MEDIA GIORNALIERA CONSIGLIATA (2 COMPRESSE) <i>Medium recommended daily allowance (2 tablets)</i>		
<i>Liquirizia E.S. 10% acido glicirrizico</i> <i>Liquorice D.E. 10% acid glycyrrhetic</i>	800 mg	ac. glicirrizico = 80 mg ac. glycyrrhetic = 80 mg
<i>Eleuterococco E.S. 0.4% eleuterosidi</i> <i>Siberian ginseng D.E. 0.4% eleutheroside</i>	200 mg	eleuterosidi = 0,8 mg eleutheroside = 0,8 mg
<i>Echinacea E.S. 0.6% echinacosidi</i> <i>Echinacea D.E. 0.6% echinacosid</i>	150 mg	echinacosidi = 0,9 mg echinacosid = 0,9 mg
<i>Elicriso E.S. 1/4</i> <i>Italian everlasting D.E. 1/4</i>	150 mg	
<i>Salsapariglia E.S. 1/4</i> <i>Honduras sarsaparilla D.E. 1/4</i>	50 mg	



LIQUIRIZIA

Principi Attivi

Glicirizzina

Farmacologia

La componente principale della liquirizia è la glicirizzina, che all'interno del corpo agisce inibendo gli enzimi che sono responsabili della degradazione del cortisolo endogeno, permettendogli in questo modo di operare più a lungo sulle infiammazioni sedandole. Ottima impiegata nelle affezioni dell'apparato digerente, è lievemente lassativa e diminuisce il bruciore di stomaco abbassandone l'acidità. Notevole nella cura delle ulcere gastriche in quanto ricopre le pareti dello stomaco con una sostanza curativa che le protegge e inoltre attenua gli spasmi del colon. Aumenta la secrezione della bile.

ELEUTEROCOCCO

Principi attivi

Eleuterosidi

Farmacologia

L'estratto di Eleuterococco si lega fortemente ai recettori glucocorticoidei e mineralcorticoidei (Pearce et al 1982). Ad un livello minore si lega anche ai recettori estrogenici e progestogenici, ma con minimo effetto sul legame degli androgeni (Pearce et al 1982). Test in vitro hanno evidenziato un innalzamento dei livelli di ACTH e LH dopo somministrazione di estratto di ES (Wagner 1995). Il forte tropismo verso i surreni spiegherebbe la forte influenza sulla resistenza al calore, al freddo, alle infezioni, a stress fisici in genere, alle radiazioni ed anche agli effetti della mancanza di peso nello spazio. Gli atleti hanno dimostrato un aumento della resistenza fino al 9% assumendo la pianta, probabilmente grazie ad un migliorato metabolismo dell'ossigeno (forse causato da un incremento del numero di mitocondri). L'eleuteroside E sembra sia il principale responsabile dell'incremento della resistenza allo stress





INTEGRATORE ALIMENTARE FOOD SUPPLEMENT

Echinacea

Principi Attivi

Echinacosidi

Farmacologia

Tale droga è stata studiata principalmente per le sue proprietà immunostimolanti ed antinfiammatorie. Una recente metanalisi ha concluso che gli estratti standardizzati di echinacea sono efficaci, rispetto al placebo, nella prevenzione dei comuni sintomi da raffreddamento.

Studi in vitro hanno dimostrato che l'echinacea è caratterizzata anche da proprietà antivirali e batteriostatiche ed inoltre, sembra che sia anche in grado di stimolare la produzione di citochine (interferone, TNF ed interleuchine). Studi condotti su modelli animali hanno riscontrato che l'aumento del numero dei leucociti circolanti sia il meccanismo alla base dell'attività immunostimolante dell'echinacea. Risulta pertanto un estratto altamente indicato in individui con bassi livelli di cortisolo



Elicriso

Principi attivi

Flavonoidi, glucosidi (kaempferolo, apigenina, luteolina, quercetina)

Farmacologia

Gli estratti di elicriso vengono utilizzati in caso di dermatopatie, eczemi da contatto, psoriasi, allergie, bronchiti. Utile nelle affezioni dell'apparato respiratorio, inclusa la tosse e la pertosse. L'acido caffeico contenuto nella droga della pianta, è un batteriostatico ad attività antiallergica. In aerosol è utile nelle congiuntiviti, nell'irritazione cutanea. Nelle affezioni respiratorie ha una azione balsamica ed espettorante.



INTEGRATORE ALIMENTARE FOOD SUPPLEMENT

Salsapariglia

Principi attivi

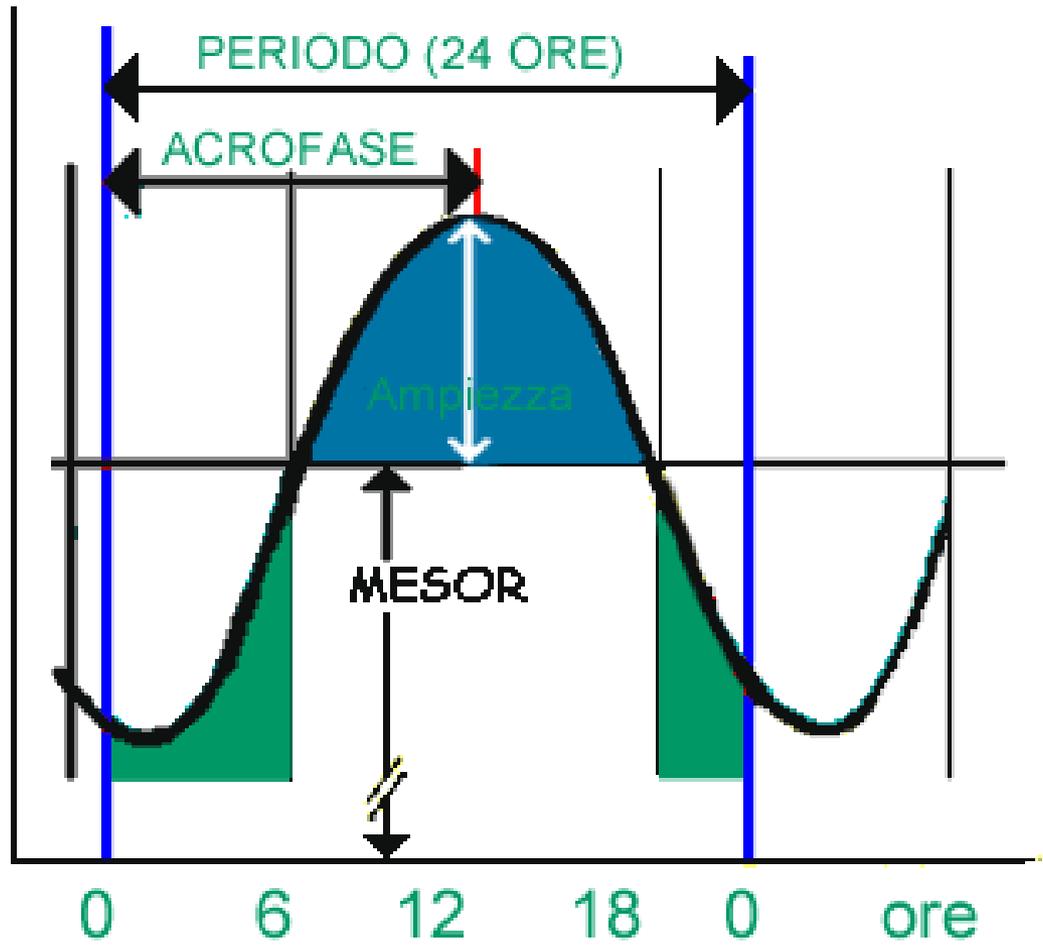
Saponine

Farmacologia

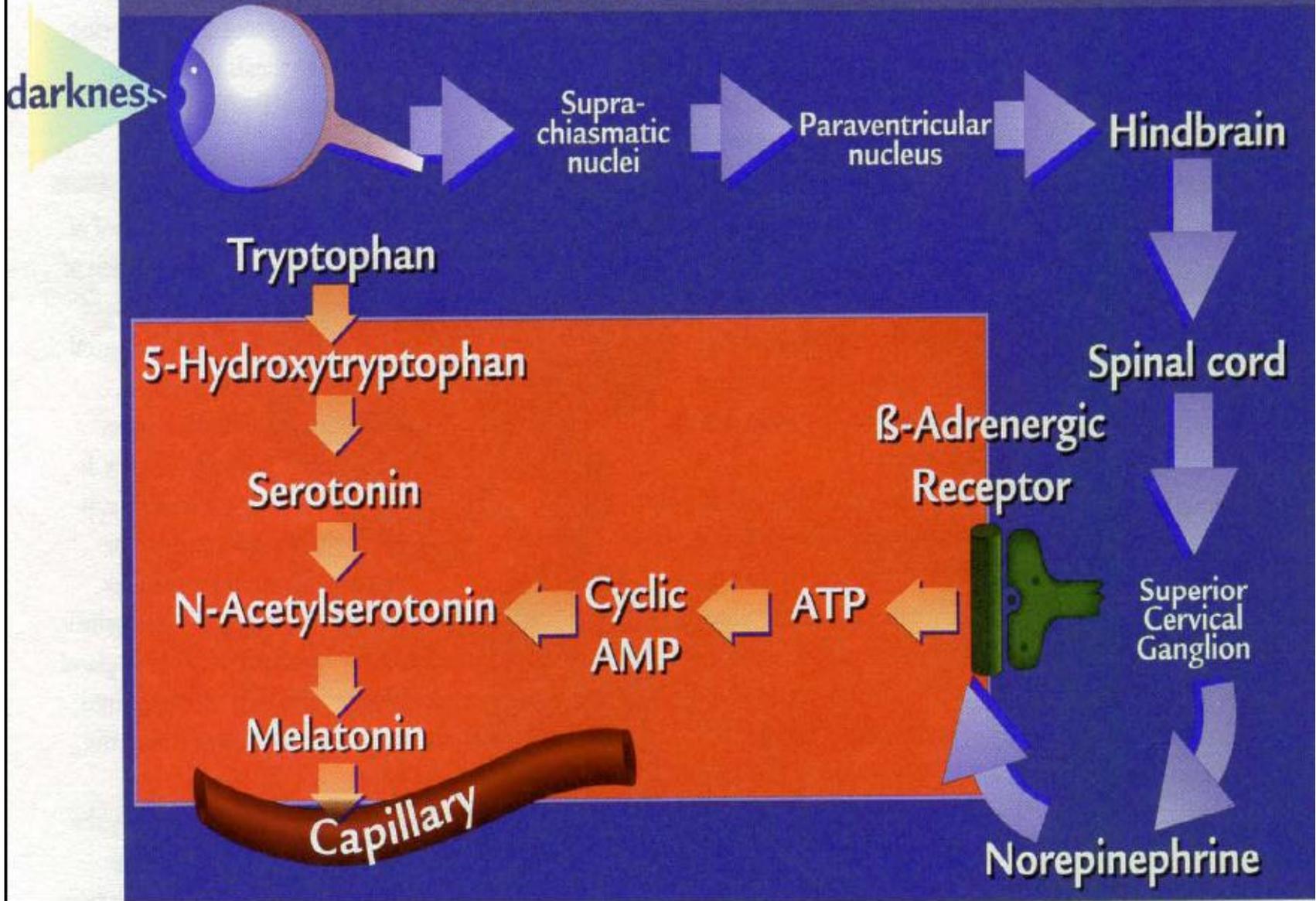
Il contenuto in saponine è molto importante per l'attività cortisonlike della Salsapariglia; vi sono inoltre dati clinici che supportano la sua efficacia nel trattamento della psoriasi, probabilmente attraverso l'interferenza a livello intestinale con l'assorbimento di colesterolo e endotossine. Livelli eccessivamente elevati di endotossine nel lume intestinale possono sovraccaricare il fegato e possono raggiungere il flusso ematico, con possibile attivazione della cascata complementare e vari processi infiammatori connessi. In uno studio clinico su 92 pazienti, una delle saponine dello Smilax (sarsaponina) ha migliorato le condizioni del 62% dei pazienti e il completo ristabilimento del 12%.



INTEGRATORE ALIMENTARE FOOD SUPPLEMENT



THE SYNTHESIS OF MELATONIN



GRIFFONIA SIMPLICIFOLIA



Leguminosa originaria dell'Africa. È un arbusto legnoso rampicante che cresce fino a 3 metri e presenta fiori di colore verdastro.

La droga, chiamata "fagiolo africano", è costituita dai semi, di forma discoidale e colore grigio-nerastro.

GRIFTONIA SIMPLICIFOLIA



I semi di *Griffonia* sono ricchi di 5-HTP (5-idrossitriptofano),
il precursore endogeno della SEROTONINA (neurotrasmettitore coinvolto nella regolazione dell'umore)

Bassi livelli di SEROTONINA a livello cerebrale sono correlati ad umore depresso e disturbi dell'emotività

La maggior parte dei comuni farmaci antidepressivi basano il loro meccanismo d'azione sull'aumento della SEROTONINA



BIOSINTESI DELLA SEROTONINA

La serotonina viene prodotta a partire dal triptofano, un aminoacido essenziale che il nostro organismo introduce con la dieta.

5-HTP



L-aminoacido decarbossilasi

serotonina (5-HT)

introducendo direttamente
5-HTP

la formazione della
SEROTONINA
viene facilitata

L'integrazione di 5-HTP
(la forma presente nei semi di Griffonia)
favorisce la biosintesi della serotonina

GRIFFONIA SIMPLICIFOLIA

Regolazione del tono dell'umore



- ☰ La Griffonia simplicifolia si è dimostrata efficace nel trattamento della depressione lieve e moderata
- ☰ I risultati sono visibili già nell'arco di 1-2 settimane

Miglioramento della qualità del sonno

- Il 5-HTP migliora la qualità del sonno, prolungando la durata della fase REM (*Soulairac A et al, 1977; Wyatt RJ et al, 1971*)

Pregnenolone

- Il Pregnenolone è un prodotto metabolico naturale del colesterolo
- Poiché la quantità di Pregnenolone prodotta nel corpo diminuisce con l'avanzare dell'età, si riducono anche le funzioni metaboliche dipendenti dagli ormoni steroidi.
- La regolare integrazione di sostanze Pregnenolone simili è in grado di riattivare queste funzioni metaboliche, di esercitare un'azione benefica su numerose patologie, e di proteggere il corpo dal declino fisico legato all'età.
- La quantità di Pregnenolone disponibile nel corpo (endogeno) si riduce con l'avanzare dell'età. Alcuni effetti del Pregnenolone quali il miglioramento della memoria sono attribuibili alle azioni dirette dell'ormone. Numerosi altri effetti si verificano invece in modo indiretto attraverso le sostanze ormonali risultanti.



Segni di carenza di Pregnenolone

- astenia psicofisica
- alterazioni del tono dell'umore
- fatica costante
- depressione
- disturbi mestruali
- disturbi della menopausa
- disturbi senili
- disturbi del rendimento cerebrale
- malattie articolari (artrite reumatoide)
- perdita della memoria



INTEGRATORE ALIMENTARE FOOD SUPPLEMENT

Pregnage Low grazie agli estratti, secchi di Whitania, Eleuterococco e Schisandra, ricchi in saponine steroidee, mima l'azione dell'ormone pregnenolone sull'asse ipotalamo, ipofisi surrene

QUANTITATIVO PER DOSE MEDIA GIORNALIERA CONSIGLIATA (2 COMPRESSE) <i>Medium recommended daily allowance (2 tablets)</i>		
<i>Withania</i> E.S. 2.5% withanolidi <i>Ashwagandha</i> D.E. 2.5% withanolid	500 mg	withanolidi = 12,5 mg withanolid = 12,5 mg
<i>Eleuterococco</i> E.S. 0.4% eleuterosidi <i>Siberian ginseng</i> D.E. 0.4% eleutheroside	500 mg	eleuterosidi = 2 mg eleutheroside = 2 mg
<i>Schisandra</i> E.S. 1% schisandrina <i>Schisandra</i> D.E. 1% schisandrin	200 mg	schisandrina = 2 mg schisandrin = 2 mg



INTEGRATORE ALIMENTARE FOOD SUPPLEMENT



Whitania

Principi Attivi

Alcaloidi (whitaninna) e lattoni steroidei (Whitanolidi)

Azione farmacologica

Le sostanze steroidee contenute nella Whitania conferiscono alla pianta attività simili al pregnenolone. La pianta è in grado di aumentare l'apprendimento e la capacità mnemonica oltre che avere una potente azione antiossidante. La Withania, ha dimostrato di aumentare l'attività dei recettori corticali per l'acetilcolina, neurotrasmettitore carente nelle sindromi demenziali, per cui una delle principali indicazioni all'utilizzo di questa pianta è proprio per tali patologie od altre ad esse correlate



INTEGRATORE ALIMENTARE FOOD SUPPLEMENT



Eleuterococco

Principi attivi

Eleuterosidi

Farmacologia

L'Eleuterococco è considerato a pieno titolo una droga ad attività "adattogena",

Questo si traduce in un incremento delle energie fisiche e psicologiche che permettono all'organismo di affrontare meglio situazioni di stress, in genere accompagnate da ansia, indebolimento delle difese immunitarie e scompensi metabolici, tipici degli stati di carenza di pregnenolone

L'eleuterococco sembra agire sull'asse ipotalamo-ipofisiphiandole surrenali. Studi clinici hanno dimostrato come alcuni componenti degli estratti di Eleuterococco si leghino ai recettori di molti ormoni steroidei,; gli autori ipotizzano che, interferendo con il meccanismo di feedback, l'Eleuterococco possa determinare una stimolazione della funzione corticosurrenalica in condizioni di moderato ipocorticosurrenalismo



Schisandra

Principi attivi

schisandrolo A e B, schisandrina A, B e C, schisanterina A B, gomisina

Farmacologia

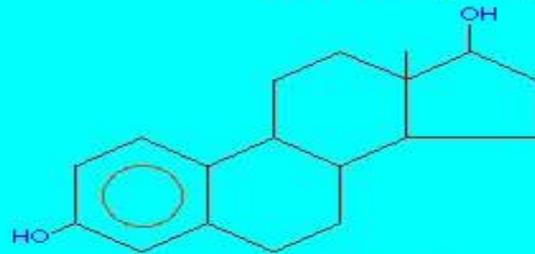
Numerosi studi clinici hanno dimostrato che la Schisandra risulta efficace per combattere lo stress, soprattutto se legato al sistema corticosurrenale. In particolare, la Schisandra esplica un'azione tonica sui processi mentali, aumentando la facoltà di concentrazione e la memoria, senza gli effetti collaterali di nervosismo di altri rimedi stimolanti e tonico-nervini. In Russia è molto apprezzato e diffuso l'uso della Schisandra per promuovere l'acuità mentale e per combattere l'affaticamento visivo. Esistono inoltre risultati preliminari sull'influenza della pianta sul sistema antiossidante endogeno del glutathione. Infine interessanti gli studi che correlano l'assunzione di tale pianta con un aumento dei livelli di ossido nitrico.



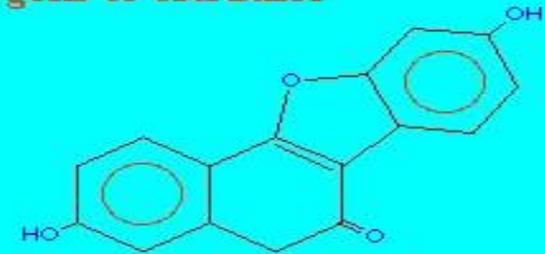
ESTROGENI

Phytoestrogens

Similarity of plant estrogens to estradiol



Estradiol



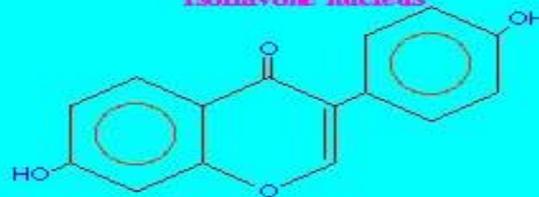
Coumestrol



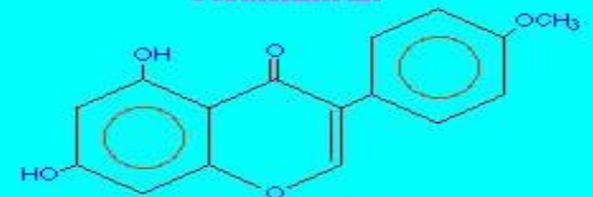
Isoflavone nucleus



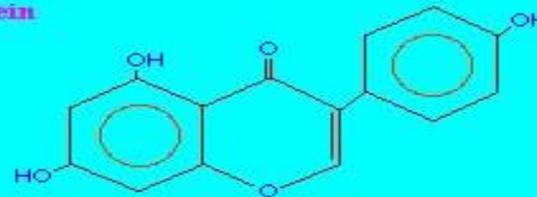
Formononetin



Dairzein



Biochanin A



Genistein



INTEGRATORE ALIMENTARE FOOD SUPPLEMENT





INTEGRATORE ALIMENTARE FOOD SUPPLEMENT



Segni di carenza di estrogeni

- Fatica costante
- Depressione
- Scarsa libido
- Perdita di memoria
- Caldane con sudorazione notturna
- Seno cadente, svuotato
- Irregolarità del ciclo (polimenorrea e/o spanomenorrea) o amenorrea
- Secchezza vaginale
- Prolasso genito-urinario
- Incontinenza e cistiti
- Artralgie
- Patologie cardiache
- Pallore
- Secchezza delle mucose
- Rughe sopra il labbro superiore ed attorno agli occhi
- Micromastia e ptosi

**Before
pregnancy**



**After
pregnancy**



**Slight estrogen & progesterone
deficiency**



INTEGRATORE ALIMENTARE FOOD SUPPLEMENT



QUANTITATIVO PER DOSE MEDIA GIORNALIERA CONSIGLIATA (2 COMPRESSE)

Medium recommended daily allowance (2 tablets)

<i>Cimicifuga</i> E.S. 2.5% triterpenglicosidi <i>Black cohosh</i> D.E. 2.5% triterpenglycosides	200 mg	triterpenglicosidi = 5 mg triterpenglycosides = 5 mg
<i>Trifoglio</i> E.S. 8% isoflavoni <i>Red clover</i> D.E. 8% isoflavon	200 mg	isoflavoni = 16 mg isoflavon = 16 mg
<i>Soja</i> E.S. 40% isoflavoni <i>Soya bean</i> D.E. 40% isoflavon	160 mg	isoflavoni = 64 mg isoflavon = 64 mg
<i>Luppolo</i> E.S. 0.1% flavonoidi <i>Hop</i> D.E. 0.1% flavonoid	150 mg	flavonoidi = 0.15 mg flavonoid = 0.15 mg
<i>Achillea</i> E.S. 1/4 <i>Yarrow</i> D.E. 1/4	100 mg	
<i>Angelica</i> E.S. 1% ligustilide <i>Angelica</i> D.E. 1% ligustilid	100 mg	ligustilide = 1 mg ligustilid = 1 mg

Cimicifuga

NOME BOTANICO:

Cimicifuga racemosa L.

PARTE USATA:

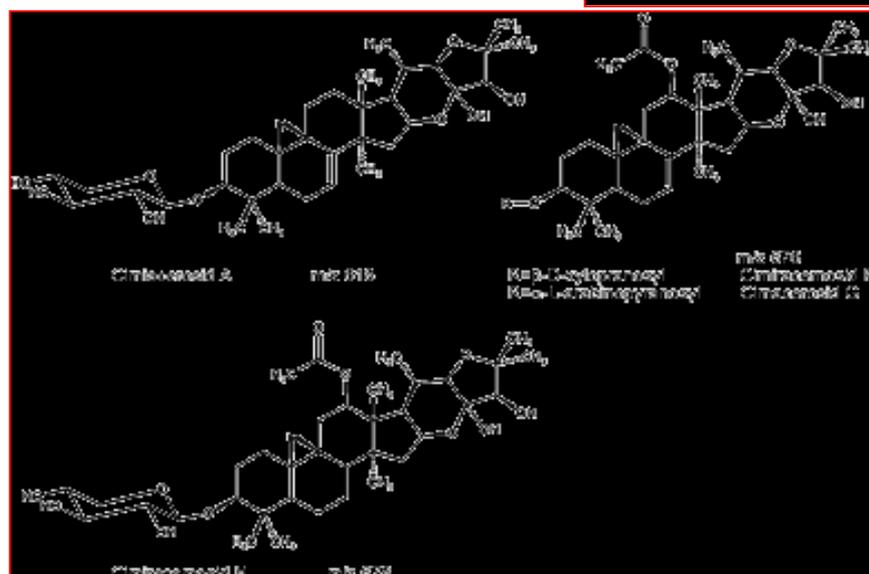
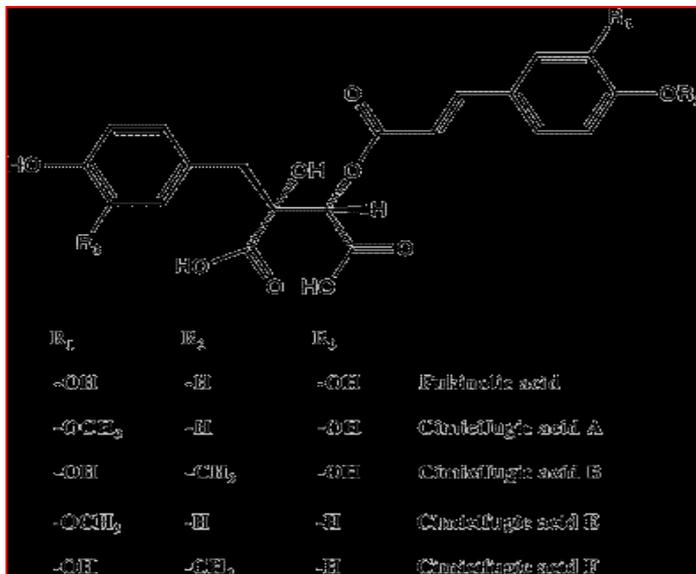
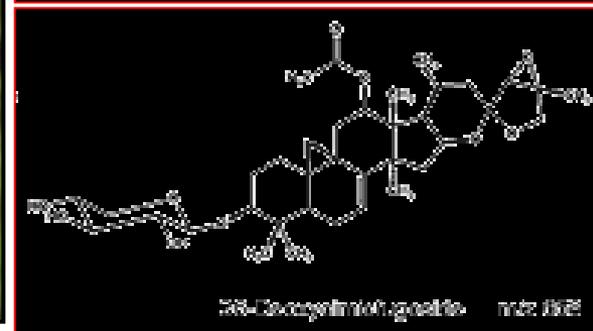
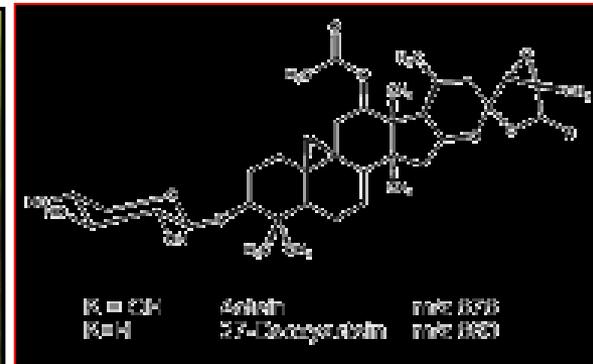
radice e rizoma

PRINCIPI ATTIVI:

GLICOSIDI TRITERPENICI: acteina,
27-desossiacteina

INDICAZIONI:

Disturbi della menopausa



Cimicifuga racemosa:
efficacia clinica nella menopausa.

- **Vampate di calore** Una vampata di calore *moderata* è definita come una sensazione di calore associata a sudorazione che non impedisce l'attività quotidiana; la vampata è definita *grave* se obbliga la donna ad interrompere la sua attività p.e. lavorativa.
- **Indice di Kuppermann** Vampate di calore, Parestesie, Insonnia, Nervosismo, Malinconia, Vertigini, Stanchezza, Dolori articolari, Cefalea, Palpitazioni, Formicolii (0=sintomo assente; 1=lieve; 2=moderato; 3=grave) (Punteggio totale: 0 – 33).
- **Altre scale psicometriche**
(HAM-A; SAS, CGI; etc).



[Click here to find out more information about:](#)



Sue, 41

"I feel young and energetic, I can't believe this is happening so soon."

Cimicifuga racemosa:
studi controllati in doppio cieco.

- 50 donne in menopausa (40 - 56 anni);
- 2 mg/die di 27-deossiacteina vs HRT (0.625 mg/die di una miscela di estrogeni coniugati);
- Periodo di trattamento: 12 settimane;
- Riduzione statisticamente significativa del Kuppermann Index, dell'HAM-A.

Stoll et al.
Therapeuticon 1987; 1 : 31

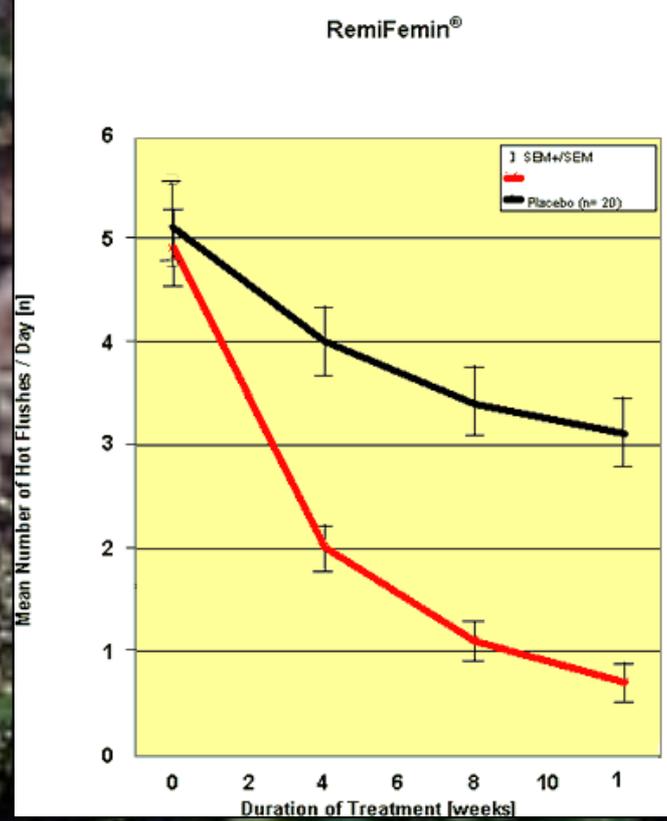
- 56 donne in menopausa (43 - 60 anni);
- 2 mg/die di 27-deossiacteina vs Placebo;
- Periodo di trattamento: 12 mesi;
- Riduzione statisticamente significativa del Kuppermann Index e dell'SDS.

Liske et al, 2000
Sito web del Remifemin

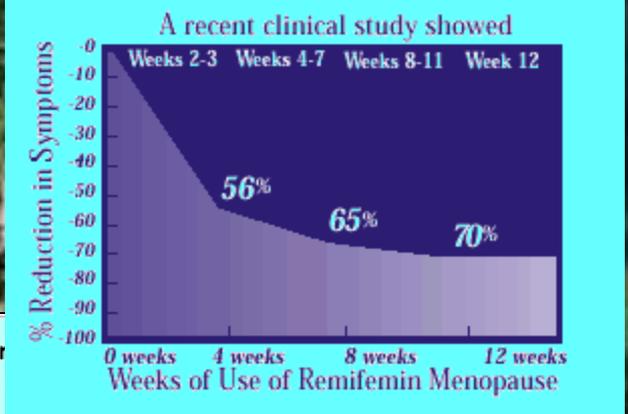
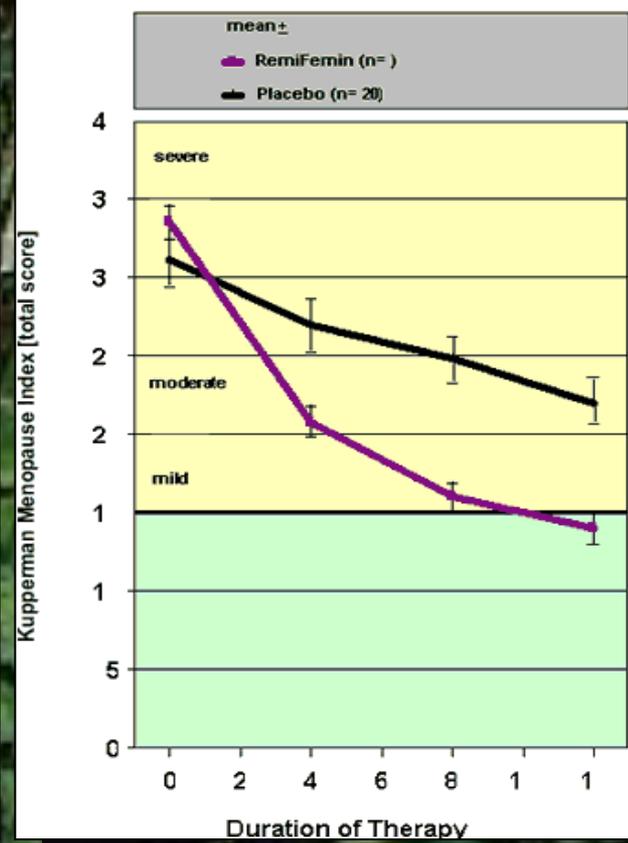


Cimicifuga racemosa: studi controllati in doppio cieco.

Placebo-controlled, double-blind clinical study with RemiFemin in the treatment of menopausal symptoms.



Placebo-controlled, double-blind clinical study with RemiFemin in the treatment of menopausal symptoms.



***Cimicifuga racemosa:*
Studi in aperto. I.**

- 629 donne in menopausa;
- 2 mg/die di 27-deossiacteina;
- Periodo di trattamento: 8 settimane;
- 80% di miglioramento del punteggio sintomatologico.

***Stolze et al.*
Gyne 1982; 3: 14-16.**

- 36 donne in menopausa che presentavano controindicazioni alla terapia sostitutiva ormonale;
- 2 mg/die di 27-deossiacteina;
- Periodo di trattamento: 12 settimane;
- Riduzione statisticamente significativa del Kuppermann Index e dell CGI.

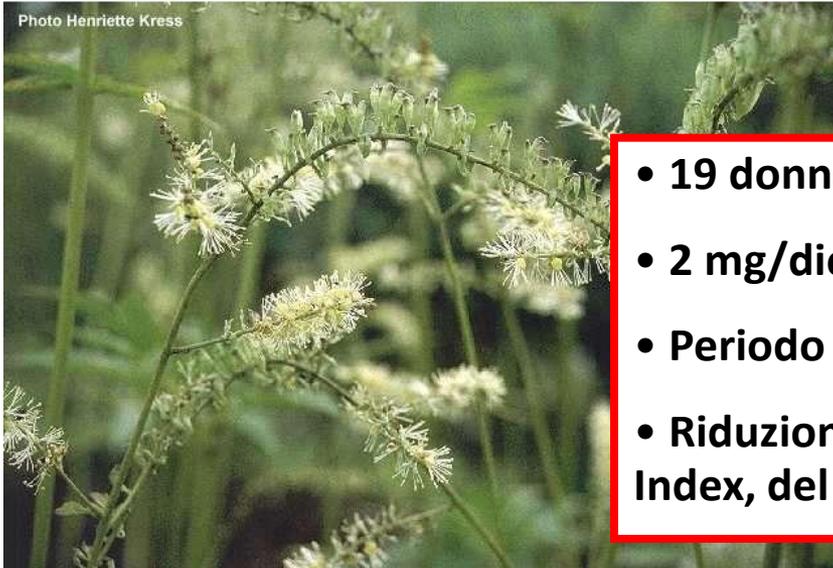
***Daibler et al.*
Aerztl Prax 1983; 35: 1946-7**



Cimicifuga racemosa:
Studi in aperto. II.

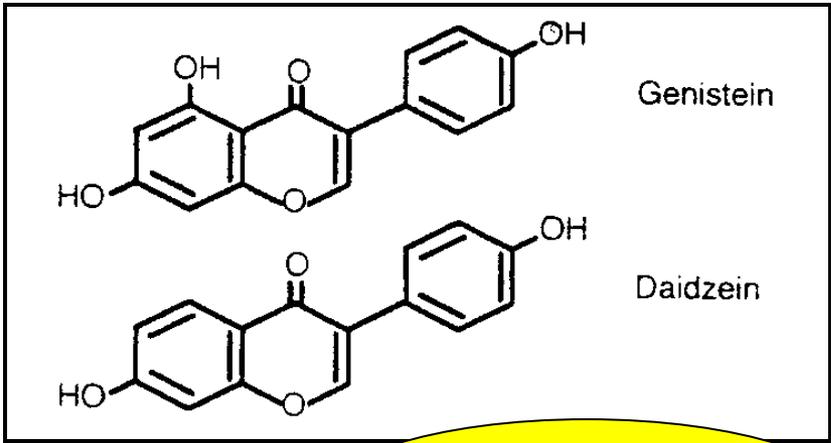
- 50 donne in menopausa che presentavano controindicazioni alla terapia sostitutiva ormonale;
- 2 mg/die di 27-deossiacteina;
- Periodo di trattamento: 12 settimane;
- Riduzione statisticamente significativa del Kuppermann Index, del POMS e del CGI.

Vorberg *et al.*
ZFA 1984; 60: 629-630.



Warneke *et al.*
Med Ver 1985; 36: 871-876

- 19 donne in menopausa (45 - 60 anni);
- 2 mg/die di 27-deossiacteina;
- Periodo di trattamento: 12 settimane;
- Riduzione statisticamente significativa del Kuppermann Index, del CGI, dell'SDS e dell'HAM-A.

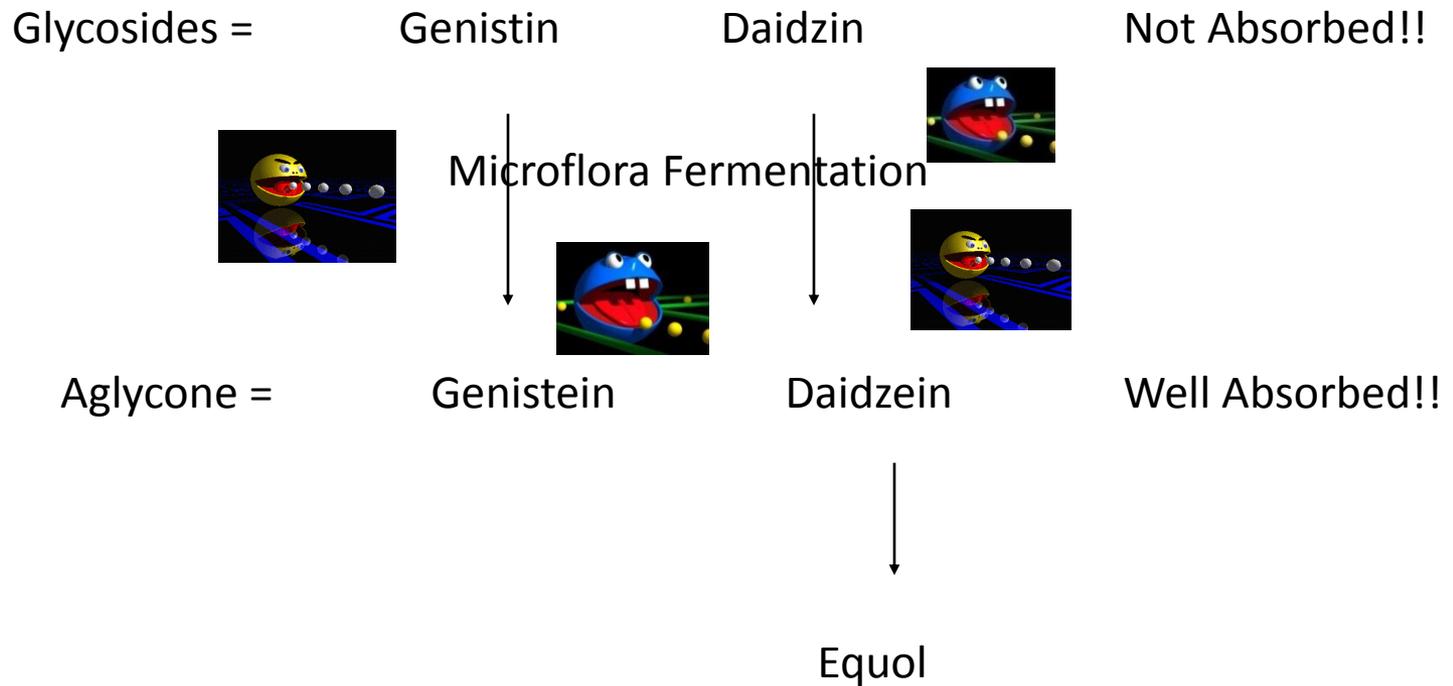


Isoflavoni della soia



Soia (*Glycine max*)

Plant Derived Estrogens (Phytoestrogens)





PROGESTERONE

Progesterone deficiency





INTEGRATORE ALIMENTARE FOOD SUPPLEMENT

Segni di carenza di progesterone

- Tensione, irritabilità (specialmente premenstruale)
- Ansia e rabbia fino agli attacchi di panico e di collera
- Insonnia
- Gonfiore premenstruale (specie al seno)
- Menorragia
- Emicrania premenstruale
- Pelle colorita
- Viso gonfio
- Macromastia, edema mammario, cisti, cancro(?)
- Addome disteso
- Endometriosi, fibromi, cancro(?)
- Piedi e caviglie gonfie



INTEGRATORE ALIMENTARE FOOD SUPPLEMENT



QUANTITATIVO PER DOSE MEDIA GIORNALIERA CONSIGLIATA (2 COMPRESSE) <i>Medium recommended daily allowance (2 tablets)</i>		
<i>Dioscorea</i> E.S. 6% diosgenina <i>Wild yam</i> D.E. 6% diosgenin	400 mg	diosgenina = 24 mg diosgenin = 24 mg
<i>Agnocasto</i> E.S. 0,5% agnoside <i>Agnus castus</i> D.E. 0,5% agnosid	100 mg	agnoside = 0,5 mg agnosid = 0,5 mg



COMMISSIONE E

**Raccomandato per il trattamento della
sindrome menopausale.**

BIBLIOGRAFIA

- Loch EG, Selle H, Boblitz N. Treatment of premenstrual syndrome with a phytopharmaceutical formulation containing *Vitex agnus castus*. *J Womens Health Gend Based Med* 2000; 9: 315-20.
- Hardy ML. Herbs of special interest to women. *J Am Pharm Assoc (Wash)* 2000; 40: 234-42.



***Vitex agnus castus*:
Efficacia clinica nella menopausa.**



Famiglia: Dioscoreaceae

Droga: rizoma con radici

Costituenti principali:

saponine steroliche (dioscina e il suo aglicone, diosgenina), fitosteroli (beta sitosterolo), alcaloidi (dioscorina), tannini

Attività principali:

fitormone, antispasmodico, blando diaforetico, antinfiammatorio, antireumatico, espettorante, stimolante l'appetito

Impiego terapeutico:

menopausa, sindrome premestruale (dismenorrea e crampi), reumatismi, coliche, astenia, invecchiamento cutaneo, crampi muscolari

LE FIBRE



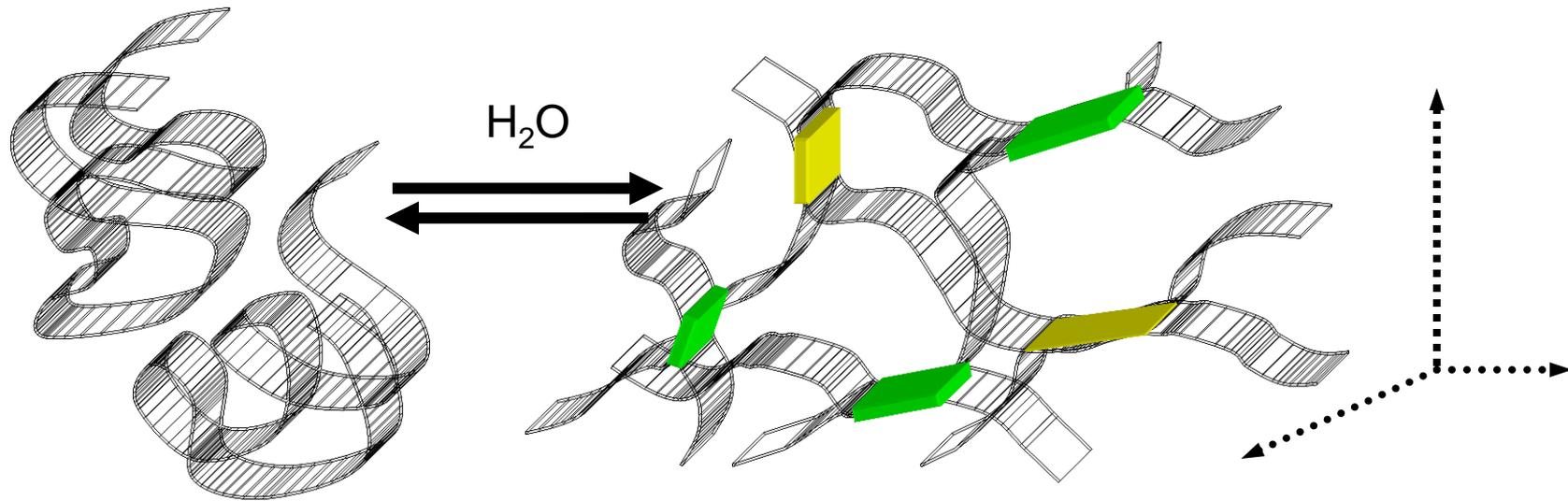
• catene omo-
eteropolisaccaridiche, lineari o
ramificate, di alto peso
molecolare

• si tratta di sostanze vegetali non idrolizzabili dagli enzimi digestivi e dalla flora batterica intestinale e pertanto prive di valore nutritivo ed energetico.

AZIONE DELLE FIBRE



La formazione del Gel



LE F Assorbono acqua formando **strutture tridimensionali altamente viscosse e adsorbenti** che trattengono una quota del cibo ingerito. Questa quota è tanto maggiore quanto più alto è il **WBC (Water Binding Capacity)** delle Fibre.

Si realizza quindi una **DIMINUIZIONE**
DELL'ASSORBIMENTO NETTO DELLE CALORIE
ABBORTATE DAL RASTO in particolare