le MONOGRAFIE di MEDICINA INTEGRATA

GUIDA AGLI INTEGRATORI IN GINECOLOGIA

EVIDENZE, COMPOSIZIONE E INDICATORI DI QUALITÀ DEL PRODOTTO



COSA SONO GLI INTEGRATORI? COME POSSONO AGIRE SUL DELICATO ORGANISMO FEMMINILE? E ANCORA, COME ORIENTARSI NELL'UNIVERSO DELL'OFFERTA IN PIENA ESPANSIONE? ECCO UNA DETTAGLIATA RASSEGNA DI SETTORI D'INTERVENTO IN GINECOLOGIA E COUNSELING AL PAZIENTE.

tecniche nuove
www.tecnichenuove.com

Grazie al contributo educazionale di GHEOS Progetto Benessere

indice

1. Introduzione **3**

2. Integrazione nella donna **5**
2.1 Obiettivi 5
2.2 I Botanicals 6
2.3 Criteri di qualità 7

3. Le alterazioni del ciclo mestruale **9**
3.1 Sindrome Premestruale e Dismenorrea 9
3.2 La giusta integrazione 11
3.3 Sollievo sintomatico 12
3.4 Gli acidi grassi nei disturbi del ciclo 16

4. La fine del ciclo **18**
4.1 Prepararsi alla menopausa 18
4.2 Perché sia Meno-Pausa e Più-Vitalità nella stagione che verrà: i fitoestrogeni 21
4.3 Oltre gli Isoflavoni 23
4.4 Controllo dei sintomi: un intervento mirato 23

5. Osteoporosi **25**
5.1 Integrazione funzionale: prevenzione e trattamento 25
5.2 Acidosi: l'anticamera dell'Osteoporosi 27
5.3 Un'integrazione mirata 28

1. Introduzione

Sebbene l'organismo umano possa essere definito "macchina perfetta", è altrettanto innegabile che l'organismo femminile è – non per maggiore fragilità, ma indubbiamente per una maggiore complessità – caratterizzato da un equilibrio più delicato, sottoposto all'azione di forze interne ed esterne che possono alterarlo in qualsiasi momento.

La vita di ogni donna viene quindi inesorabilmente scandita da particolari periodi, caratterizzati da profonde mutazioni e sconvolgimenti non raramente associati ad una maggiore fragilità fisica, psicologica ed emotiva: spesso però, in una società che vorrebbe la donna sempre pronta ad affrontare le numerose sfide di ogni giorno e che non ammette periodi di crisi, l'incrinarsi dell'equilibrio psicofisico che caratterizza questi particolari momenti dell'esistenza femminile - colpita da vere e proprie "tempeste ormonali" - viene vissuto, da molte donne, non solo con sofferenza fisica, ma anche con disagio psicologico. Nasce l'esigenza di fornire alla donna del nuovo millennio – che avverte come pressante l'esigenza di "prevenire, anziché curare" i piccoli disturbi che possono turbare il suo equilibrio psicofisico - un percorso terapeutico capace di integrare possibili carenze e ripristinare gli equilibri, assecondando quella spiccata sensibilizzazione nei confronti della fitoterapia che caratterizza la società attuale e percorrendo strade diverse da quella del farmaco.

Obbiettivi monografia

CONOSCERE I REQUISITI E I CRITIERI DI QUALITÀ PREVISTI DALLE NORMATIVE IN MATERIA DI INTEGRATORI

APPRENDERE LE CARATTERISTICHE PRIMARIE DELLA NUTRACEUTICA AL FEMMINILE

INDIVIDUARE I SUPPORTI NUTRACEUTICI ADEGUATI IN BASE ALLE NECESSITÀ NUTRIZIONALI DI CIASCUNA FASE DELLA VITA DELLA DONNA

APPLICARE ADEGUATAMENTE LA NUTRACEUTICA IN AMBITO GINECOLOGICO

2. Integrazione nella donna

2.1 Obiettivi



Il segmento della medicina naturale che si occupa dei problemi femminili è tra i più antichi e consolidati: a differenza delle cure tradizionalmente utilizzate, prendendo in considerazione la persona nel suo insieme, presenta il vantaggio di un ampio spettro d'azione che mira a risolvere sia l'aspetto prettamente fisico, che quello psicologico-emotivo della specifica problematica.

Obbiettivo prioritario della nutraceutica al femminile è quindi valutare con attenzione le varie fasi della vita e le caratteristiche che le contraddistinguono, fornendo un supporto efficace e mirato. Ognuna delle suddette fasi - dalla comparsa del menarca a quella della senescenza - presenta necessità nutrizionali ben precise che vanno rispettate al fine di garantire all'organismo femminile la propria omeostasi.

Per quanto un corretto regime dietetico rappresenti il pilastro di una vita sana – funzionale alla prevenzione di molteplici problematiche di salute e al mantenimento di una piena efficienza – è innegabile che non sempre tale regime viene rispettato: uno stile di vita sempre più frenetico, dove il tempo da dedicare ai pasti scende nella lista delle priorità, le diete a basso apporto calorico, quelle mirate al calo ponderale, la scelta di regimi vegetariani o vegani e la qualità biochimico-energetica sempre più scadente degli alimenti distribuiti all'ingrosso possono incrementare il rischio di squilibri nutrizionali, soprattutto nella donna.

Nasce quindi l'esigenza di ricorrere ad integratori mirati, dotati di utilità preventiva e terapeutica in virtù delle sostanze nutrizionali contenute e dei fitoterapici eventualmente presenti nella loro formulazione. Si tratta in definitiva di integratori funzionali salutari, che associano a componenti nutrizionali - selezionati per caratteristiche quali alta digeribilità ed ipoallergenicità - le proprietà curative di principi attivi di comprovata e riconosciuta efficacia. L'apparato normativo che regge questi prodotti è quello degli integratori alimentari, definiti dalla normativa di settore (Direttiva 2002/46/CE, attuata con il decreto legislativo 21 maggio 2004, n. 169) come "prodotti alimentari destinati ad integrare la comune dieta e che costituiscono una fonte concentrata di sostanze nutritive, quali le vitamine e i minerali, o di altre sostanze aventi un effetto nutritivo o fisiologico, in particolare, ma non in via esclusiva, aminoacidi, acidi grassi essenziali, fibre ed estratti di origine vegetale, sia monocomposti che pluricomposti, in forme predosate".
Gli integratori - commercializzati sotto diverse forme, le principali delle quali sono capsule, compresse, polveri, soluzioni, sciroppi - vengono utilizzati per prevenire malattie croniche, migliorare lo stato di salute, ridurre lo stress ossidativo e psicofisico, ritardare il processo di invecchiamento ed aumentare l'aspettativa di vita.

2.2 I Botanicals

Assecondando l'interesse crescente della popolazione nei confronti del benessere psicofisico e della salute, il settore degli integratori alimentari è stato protagonista - nell'ultimo decennio - di una crescita esponenziale. L'integratore alimentare "funzionale" riesce infatti a soddisfare le aspettative del paziente informato che preferisce affidare il proprio benessere a sostanze di origine naturale, dotate di efficacia talvolta paragonabile a quella del farmaco, ma contraddistinte da minori controindicazioni ed effetti collaterali. L'integratore alimentare naturale, in quanto tale, viene infatti percepito in modo meno "invasivo" dal soggetto, che - in molti casi - potrebbe dimostrare scarsa compliance al trattamento farmacologico vero e proprio. Gran parte dell'efficacia dell'integratore alimentare naturale viene affidata, nella fattispecie, ad una o più piante medicinali presenti nella formulazione, la cui azione terapeutica specifica viene definita dalla presenza - nei tessuti della pianta identificati come "droga vegetale", ossia foglie, fiori, radici, corteccia, frutti - di costituenti chimici farmacologicamente attivi. L'insieme dei componenti chimici della pianta rientra nella definizione di "fitocomplesso", identificabile come la combinazione naturale del principio attivo con altre sostanze, terapeuticamente inattive - quali ad esempio la cellulosa - o dotate di attività di natura diversa, che nel complesso conferiscono alla pianta le specifiche proprietà terapeutiche per cui viene utilizzata.



La maggior parte delle specie botaniche (botanicals) conosciute per le loro proprietà salutistiche non hanno prodotti di riferimento ad uso medicinale e per questo motivo possono essere utilizzate esclusivamente con l'intento di mantenere in buono stato di salute, prevenendo possibili stati patologici ed integrando eventuali stati di carenza nutrizionale.

2.3 Criteri di qualità

Il Ministero della Salute in Italia e l'EFSA (European Food Safety Authority) in Europa impongono una serie di requisiti per gli ingredienti che possono essere utilizzati, a partire dalla sicurezza di utilizzo. I prodotti vegetali immessi in commercio come integratori alimentari possono riportare indicazioni salutistiche, autorizzate in primis dall'EFSA. Gli ingredienti ammessi negli integratori sono inseriti nella Lista Positiva delle specie ammesse dal Ministero della Salute.

La stessa Farmacopea Ufficiale Italiana prevede una serie di criteri di qualità, che devono essere necessariamente rispettati affinché il prodotto possa essere considerato valido.

Non va dimenticato infatti che quando si parla di organismi vegetali molti sono i fattori che possono influenzare la qualità del prodotto, dai fattori ambientali, alle condizioni di coltivazione, dalla raccolta nel corretto tempo balsamico (periodo in cui è maggiore la concentrazione di principi attivi), all'assenza di inquinanti e corpi estranei. La selezione delle materie prime e degli estratti da parte dell'azienda produttrice dell'integratore

dovrà quindi essere accurata e costante allo scopo di garantire una qualità adeguata al prodotto finale.

Criterio fondamentale che delinea inequivocabilmente la qualità di un estratto da pianta medicinale è la **titolazione**: si tratta di una procedura che consente di valutare con precisione non solo la presenza, ma anche la quantità di uno o più componenti del fitocomplesso ritenuti più importanti ai fini terapeutici. Tale quantità non dovrà ovviamente essere inferiore al livello minimo fissato dalle Autorità sanitarie, pena l'inefficacia terapeutica del prodotto finale. Altro parametro di qualità è la **standardizzazione**, processo grazie al quale è possibile fare in modo che il prodotto rimanga uguale a sé stesso, consentendo la costanza del trattamento e la fedele riproducibilità dell'effetto medicamentoso.

Le caratteristiche del prodotto dovranno essere infine ben espresse dall'**etichetta** che dovrebbe riportare gli elementi funzionali presenti, il nome botanico latino delle piante utilizzate (seguito dal nome comunemente noto), la **forma farmaceutica** utilizzata nel prodotto e la sua quantità espressa in milligrammi, nome e titolazione del o dei principi attivi, dose giornaliera, modo e durata del trattamento, scadenza del prodotto.

3. Le Alterazioni del ciclo mestruale



3.1 Sindrome Premestruale e Dismenorrea

Nel corso dell'età fertile, alcune condizioni specifiche quali la sindrome premestruale (SPM) o la dismenorrea possono trarre notevoli benefici da un corretto approccio nutraceutico. La sindrome premestruale (SPM) è presente, in forme e gravità differenti, in circa l'80 % della popolazione femminile. Si tratta in realtà di una sindrome complessa, multiforme, caratterizzata da sintomi soggettivi in quanto tipologia ed intensità, capaci di interferire con l'attività lavorativa e di mutare - seppur temporaneamente - la vita di relazione della donna. Non di rado, la SPM è associata alla dismenorrea - soprattutto nell'età adolescenziale - disturbo comune che interessa circa il 60% delle donne, che lamentano dolore ciclico e crampiforme, nell'arco di poche ore prima o appena dopo l'inizio della mestruazione che si protrae per

48-72 ore. Si tratta di un problema, spesso invalidante, che non sempre può essere trattato esclusivamente con il farmaco (FANS) sia in presenza di controindicazioni che di effetti collaterali di grado lieve-moderato. In entrambi i casi la causa è facilmente riconducibile - in primis - alle oscillazioni dei livelli ormonali che segnano il ciclo mestruale: risulta evidente che l'intervento terapeutico debba essere - anche valutando un approccio naturale - rivolto alla stabilizzazione dell'equilibrio neuroendocrino, contribuendo nel contempo a ridurre la vasta serie di sintomi psico-fisici. Un approccio razionale prevede quindi il ricorso a quelle piante capaci di esercitare un'azione mirata sull'asse ipotalamo-ipofisi-ovaie, dotate di quella che viene definita "azione ormonosimile": mimando la funzione fisiologicamente svolta dagli ormoni e/o influenzando la produzione di questi ultimi, questi principi attivi consentono di trattare preventivamente il problema. A tale scopo ne viene consigliata l'assunzione - secondo il caso specifico - in periodi ben prestabiliti, ad esempio dal 14°-16° giorno fino al 25° giorno del ciclo.

Le alterazioni del ciclo

Disturbo	Simil-ormonali	Sintomatici	Nutraceutici
Oligoamenorrea	Vitex agnus castus Actaea racemosa Salvia officinalis Calendula officinalis	Achillea millefolium Melissa officinalis Rubus idaeus Spirea ulmaria	Vitamina B6, Magnesio, Rame, Zinco, Ferro, Manganese, Vitamina D e E
Sindr. dell'Ovaio Policistico (PCO)	Angelica sinensis (Dong quai) Oenothera biennis (Omega3) Vitex agnus castus	Oenothera biennis (Omega3) Melissa officinalis Maca (Lepidium meyenii)	Vitamina D, Myo- e d-chiro inositolo, Ferro, Rame, Zinco, Manganese
Dismenorrea	Dioscorea villosa (Igname) Salvia officinalis Calendula officinalis Vitex agnus castus	Foeniculum vulgare Achillea millefolium Melissa officinalis Rubus idaeus Spirea ulmaria	Vitamina C, VitaminaB1,B2,B6,B12, VitaminaE, Magnesio, Rame gluconato, Zinco gluconato
Sindrome premestruale (SPM)	Vitex agnus castus Salvia officinalis Actaea racemosa	Omega 3 (Enotera, Perilla, Lino) Peonia bianca (Paeonia lactiflora) Melissa	Magnesio, Vitamina B6 e B1, vitamina D, Rame, Zinco, Ferro, Manganese

3.2 La giusta integrazione

Tra le piante più indicate a tale scopo figura l'***Agnocasto*** *(Vitex agnus castus)* particolarmente efficace per la sua attività similprogestinica, sulla maggior parte dei sintomi della SPM e della dismenorrea: dai frutti maturi essiccati si ricava un estratto ricco di principi attivi che dimostrerebbero una spiccata organospecificità per il lobo anteriore dell'ipofisi, a livello del quale stimolerebbero la secrezione di LH ed inibirebbero la produzione di FSH. Viene inoltre innescata la riduzione della secrezione di prolattina (spesso aumentata in caso di stress), con un'azione analoga a quella esercitata dalla dopamina: il neurotrasmettitore ipotalamico si lega ai recettori D2 presenti nell'ipofisi ed inibisce il release di prolattina, attraverso una riduzione dei livelli di AMPc. La modulazione ormonale viene inoltre completata da una rilevante efficacia sintomatica - grazie alla componente flavonoidica - data da un leggero effetto sedativo a livello centrale, per un effetto endorfinosimile sui recettori oppioidi. I preparati a base di Agnocasto hanno dimostrato - in studi prospettici e randomizzati, in doppio cieco, verso placebo - la capacità di ridurre sensibilmente i sintomi della sindrome premestruale e della dismenorrea in seguito ad un trattamento di soli tre mesi. Interessanti anche i risultati ottenuti in caso di mastopatia fibrocistica a componente algica. La pianta - secondo altri studi - risulterebbe indicata anche per normalizzare l'ovulazione e ripristinare il ciclo mestruale (specialmente se abbinato al Lampone o Rubus Idaeus) dopo le interruzioni causate dall'uso di una pillola contraccettiva.



Se utilizzati in concomitanza ad estrogenosimili - allo scopo di mimare una terapia estro-progestinica - i preparati di Agnocasto vanno assunti nella seconda metà del ciclo. Tra i nutraceutici indicati nella SPM e nella dismenorrea si distinguono per efficacia anche elementi quali il Magnesio - capace di modulare la risposta nervosa riducendo l'eccitabilità dei neuroni, ma anche di ridurre la ritenzione idrica - le vitamine del gruppo B e la Vitamina E, capace di sopprimere l'ossidazione dell'acido arachidonico, diminuendo la produzione di Prostaglandina E2.

3.3 Sollievo sintomatico

Grazie alla loro efficacia antinfiammatoria, decongestionante ed analgesica - ma anche prettamente ormonosimile - anche il **Ribes nero** (Ribes nigrum) ed il **Lampone** (Rubus idaeus) possono dare un contributo efficace nel trattamento della sintomatologia dolorosa connessa al ciclo: all'azione spasmolitica del lampone - capace di indurre il rilasciamento delle fibre muscolari uterine, contribuendo alla riduzione della forza e della frequenza delle contrazioni - si associa un effetto estrogenosimile utile al fine di un riequilibrio del sistema endocrino femminile. Sinergica l'attività antiflogistica, antidolorifica, decongestionante ed antiedemigena del Ribes.

Particolarmente indicati per la loro azione antispastica anche gli estratti di **Finocchio** (Foeniculum volgare) - indicati per decongestionare l'apparato gastrointestinale in virtù della loro attività digestiva e regolatrice del transito - e quelli di **Angelica cinese** (Angelica sinensis), anche nota come "Dong Quai". Quest'ultima vanta un uso secolare - nell'ambito della Medicina Tradizionale Cinese - nel trattamento dei sintomi e delle problematiche legate alla sfera ginecologica, tanto da essersi guadagnata la definizione di "pianta delle donne".

L'estratto ottenuto dalle radici - ricco di principi attivi quali un olio essenziale, contenente alchilftalidi, acidi fenolici, benzenoidi e cumarine - rientra frequentemente nelle formulazioni naturali mirate al trattamento di problematiche femminili quali dismenorrea, amenorrea e sindrome premestruale, in associazione ad altri principi attivi dall'azione sinergica. Trova - nella Medicina Tradizionale Cinese - indicazione elettiva anche nel trattamento dei sintomi vasomotori tipici della menopausa. Ben documentata la sua efficacia nel trattamento della sintomatologia dolorosa - tipica della dismenorrea e della SPM - che si fonda sull'azione di rilasciamento della muscolatura dell'intestino e dell'utero.

I "sintomatici" naturali

Pianta/droga	Attività	Indicazioni d'uso	Bibliografia
Whitania (Withania somnifera) Radice	immunostimolante, antimicrobica, antinfiammatoria, adattogena, ansiolitica, leggermente sedativa.	ansia, tachicardia, disturbi cognitivi (memoria, concentrazione), stress psico-fisico, debilitazione senile, perdita energia muscolare	Pharmacologic overview of Withania somnifera, the Indian Ginseng. Dar NJ, Hamid A, Ahmad M. Cell Mol Life Sci. 2015 Dec;72(23):4445-60. doi: 10.1007/s00018-015-2012-1. Epub 2015 Aug 26. Review.
Griffonia (Griffonia simplicifolia) Semi	modulante tono dell'umore (integratore di 5-HTP), induzione senso di sazietà	sovrappeso, depressione lieve e moderata	Natural products of relevance in the prevention and supportive treatment of depression. Muszyńska B, Łojewski M, Rojowski J, Opoka W, Sułkowska-Ziaja K. Psychiatr Pol. 2015 May-Jun;49(3):435-53. doi: 10.12740/PP/29367. English, Polish.
Escolzia (Eschscholzia californica) Parte aerea fiorita	sedativa, ipnotica leggera, antispastica,rilassante, analgesica	ansia, insonnia, stress, palpitazioni nervose, spasmi gastrointestinali, stati di ipereccitabilità, emicrania	Evid Based Complement Alternat Med. 2006 Mar;3(1):125-31. Epub 2006 Feb 1. Women's health among the Chumash. Adams JD Jr, Garcia C.
Valeriana (Valeriana officinalis) Radice	ipnoinducente e sedativa sul SNC, spasmolitica, ipotensiva	ansia, insonnia, stati di stress, tensione nervosa, palpitazioni nervose, turbe della menopausa.	Pharmacol Rev. 2016 Oct;68(4):1026-1073. Botanicals and Their Bioactive Phytochemicals for Women's Health. DietzBM, Hajirahimkhan A, Dunlap TL,Bolton JL.
Passiflora (Passiflora incarnata) Parte aerea fogliuta	sedativa, antistress, ipnoinducente	ansia, insonnia, nervosismo, turbe nervose della menopausa	J Endocrinol Invest. 2017 Jan;40(1):27-32. doi: 10.1007/s40618-016-0500-2. Epub 2016 Jun 14. Effects of nutraceuticals on quality of life and sexual function of perimenopausal women. Caruso S,
Biancospino (Crataegus oxyacantha) Fiori e Foglie	cardiotonico leggera, sedativo, vasodilatatrice coronarica, ipotensivo, antispasmodico	palpitazioni, aritmie, ansia, irritabilità, ipertensione moderata,spasmi dolorosi gastro-intest, vampate di calore in menopausa.	Curr Med Chem. 2016 Sep 18. [Epub ahead of print] Phytochemical and pharmacological activity profile of Crataegus oxyacantha L. (hawthorn) - A cardiotonic herb. Orhan IE.

I “sintomatici” naturali			
Melissa (Melissa officinalis) Parti aeree	sedativa, spasmolitica,stomachica, carminativa,coleretica, emmenagoga,	palpitazioni, cefalea, spasmi gastro-intestinali, distonia neurovegetativa, insonnia, flatulenza, dispepsia, stato di tensione nervosa premestruale	Akbarzadeh M, Dehghani M, Moshfeghy Z, Emamghoreishi M, Tavakoli P, Zare N. Effect of Melissa officinalis Capsule on the Intensity of Premenstrual Syndrome Symptoms in High School Girl Students. Nursing and Midwifery Studies. 2015;4(2):e27001. doi:10.17795/nmsjournal27001.
Cardiaca (Leonorus cardiaca) Parti aeree	riequilibrante sistema nervoso autonomo, normalizzante attività tiroidea, sedativa nervosa e cardiaca, vasodilatatrice, ipotensiva	Nevrosi cardiache, palpitazioni	Geller SE, Studee L. Contemporary Alternatives to Plant Estrogens for Menopause. Maturitas. 2006;55(Suppl 1):S3-13. doi:10.1016/j.maturitas.2006.06.012
Goji (Lycium barbarumL.) Bacche	antiossidante, adattogeno, tonico energizzante, migliora la resistenza allo stress, immunostimolante, attività benefica sulla funzionalità oculare.	mancanza di energia, invecchiamento precoce, problemi di vista, stress, iperlipidemia, astenia	J Menopausal Med. 2015 Dec;21(3):121-5. doi: 10.6118/jmm.2015.21.3.121. Epub 2015 Dec 25. Application of Bioactive Natural Materials-based Products on Five Women’s Diseases. Yi SS, Hwang E, Baek HK, Kim TH, Lee HH, Jun HS, Kim SJ
Acai bacche (Eleuterpe oleracea) Frutti	antiossidante, tonico-vitaminico, utile nella prevenzione di patologie cronico degenerative, cardioprotettivo, migliora il microcircolo	astenia, esaurimento, stress, ipercolesterolemia.	Neri-Nima IA, Soriano Sancho RA, Pereira APA, Pastore GM - Food Res Int. 2018 Jan;103:345-360. doi: 10.1016/j.foodres.2017.10.053. Epub 2017 Oct 31. Small Brazilian wild fruits: Nutrients, bioactive compounds, health-promotion properties and commercial interest.
Fieno greco (Trigonella foenum-graecum) Semi	tonica, eutrofica, ricostituente, galattagogo, antinfiammatoria	convalescenza, astenia, magrezza, allattamento, menopausa	Phytother Res. 2017 Sep;31(9):1316-1322. doi: 10.1002/ptr.5856. Epub 2017 Jul 14. Efficacy of a Proprietary Trigonella foenum-graecum L. De-Husked Seed Extract in Reducing Menopausal Symptoms in Otherwise Healthy Women: A Double-Blind, Randomized, Placebo-Controlled Study.
Maca (Lepidium meyenii) Tubero	tonico-energizzante, adattogeno, favorente la sessualità, stimolante	turbe della memoria, stanchezza, stress psico-fisico, mancanza di energia, calo del desiderio	Evid Based Complement Alternat Med. 2012;2012:193496. doi: 10.1155/2012/193496. Epub 2011 Oct 2. Ethnobiology and Ethnopharmacology of Lepidium meyenii (Maca), a Plant from the Peruvian Highlands.

I "sintomatici" naturali			
Schisandra (Schisandra chinensis) Frutti	adattogeno, energizzante, tonico nervino, epatoprotettore, neuroprotettore, stimolante l´acuità mentale e la concentrazione (nootropo)	turbe della memoria, stanchezza, stress, epatopatie croniche, intossicazioni epatiche (farmaci, agenti inquinanti)	J Med Food. 2014 Jan;17(1):28-35. doi: 10.1089/jmf.2013.3071. Omija fruit extract improves endurance and energy metabolism by upregulating PGC-1α expression in the skeletal muscle of exercised rats.
Rhodiola (Rhodiola rosea) Radice	tonica-adattogena, attivatore della performance fisica ed intellettuale, modulante il tono dell'umore, funzione immunoprotettiva, antiossidante	stanchezza,stress psico-fisico, sbalzi d'umore, fame nervosa, sovrappeso.	Gerbarg PL, Brown RP. Pause menopause with Rhodiola rosea, a natural selective estrogen receptor modulator. Phytomedicine. 2016 Jun 15;23(7):763-9. doi: 10.1016/j.phymed.2015.11.013. Epub 2015 Dec 12.
Matè (Ilex paraguariensis) Foglie e piccioli	diuretica, tonico-stimolante	sovrappeso, ritenzione idrica, astenie funzionali	Planta Med. 2014 Aug;80(12):961-8. doi: 10.1055/s-0034-1382876. Epub 2014 Aug 4. An aqueous extract of Ilex paraguariensis reduces carrageenan-induced edema and inhibits the expression of cyclooxygenase-2 and inducible nitric oxide synthase in animal models of inflammation.
Betulla (Betula alba) Foglie	diuretica, depurativa, antiurica	edema, cellulite, reumatismi, renella	Nicodemus-Johnson J, Laxman B, Stern RK, et al. Maternal asthma and microRNA regulation of soluble HLA-G in the airway. The Journal of allergy and clinical immunology. 2013;131(6):1496-1503. doi:10.1016/j.jaci.2013.01.037.
Tè verde (Camellia sinensis) Foglie	antiossidante, cardiotonico, stimolante,diuretico, leggermente astringente, dimagrante	stress ossidativi (fumo, inquinamento, intensa att.sportiva), ritenzione idrica, astenia psicofisica, sovrappeso	Int J Food Sci Nutr. 2012 Mar;63 Suppl 1:90-7. doi: 10.3109/09637486.2011.629180. Epub 2011 Nov 1. Green tea and theanine: health benefits.
Ananas (ananas comosus) Gambo	antinfiammatoria, fibrinolitica, diuretica, eupeptica	cellulite, edema, difficoltà digestive, stati infiammatori generali.	Hotz G.Frank T.Zoller J, Wiebelt H Antiflogistic effect of bromelaine following third molar removal. Deutsche Zahnarztliche Zeitschrift 1989; 44:830-2
Ippocastano (Aesculus hippocastanum) Semi	flebotonica, venotropa, antiedemigena,vasoprotettiva, antinfiammatoria, diuretica, capillarotropa, decongestionante	ritenzione idrica, pesantezza arti inferiori, gonfiore caviglie, dolore alle gambe.	Vogl S. et al., Ethnopharmacological in vitro studies on Austria's folk medicine—An unexplored lore in vitro anti-inflammatory activities of 71 Austrian traditional herbal drugs, J Ethnopharmacol. 2013 Oct 7; 149(3): 750–771

I “sintomatici” naturali			
Finocchio (Foeniculum vulgare) Frutti	carminativa, antispastica, galattogena, espettorante	meteorismo, flatulenza, dismenorrea, dispepsia, spasmi gastrointestinali.	Omidvar S, Esmailzadeh S, Baradaran M, Basirat Z. Effect of fennel on pain intensity in dysmenorrhoea: A placebo-controlled trial. Ayu. 2012;33(2):311-313. doi:10.4103/0974-8520.105259.
Enothera (Oenothera biennis) Semi	antiossidante, antinfiammatoria, antitrombotico, antiaterogeno	Sindrome premestruale, diabete, mastalgia, stati infiammatori eczema atopico	Horrobin DF.The role of essential fatty acids and prostaglandins in the premenstrual syndrome. JReprod Med 1983; 28:465-8
Igname selvatico (Dioscorea villosa) Radice	Antispasmodico, antireumatico, espettorante, diuretico, coleretico, antiossidante, gonadotropa, neurotonica	turbe della menopausa, dismenorrea, colon irritabile	Geller SE, Studee L. Contemporary Alternatives to Plant Estrogens for Menopause. Maturitas. 2006;55(Suppl 1):S3-13. doi:10.1016/j.maturitas.2006.06.012.
Peonia (Paeonia officinalis) Radice	antispastico,antiaggregante piastrinico, modulatore dell’umore, calmante	crampi, coliche, ansia, insonnia, emicrania	Chen H-Y, Huang B-S, Lin Y-H, et al. Identifying Chinese herbal medicine for premenstrual syndrome: implications from a nationwide database. BMC Complementary and Alternative Medicine. 2014;14:206. doi:10.1186/1472-6882-14-206.
Camomilla (Matricaria recutita) parte aerea	analgesica, antispastica, lenitiva, antinfiammatoria, cicatrizzante, digestiva, tonica, stomachica, sedativa, emmenagoga, carminativa, gastroprotettrice, antiulcerosa, antisettica.	sintomi crampiformi, dismenorrea, turbe della menopausa, insonnia, agitazione.	Mirabi P, Alamolhoda SH, Esmaeilzadeh S, Mojab F. Effect of Medicinal Herbs on Primary Dysmenorrhoea- a Systematic Review . Iranian Journal of Pharmaceutical Research : IJPR. 2014;13(3):757-767.

Leggenda

- Azione Antineurodistonica
- Azione Drenante-Diuretica
- Azione Modulante dell’umore/Tonificante
- Azione Antalgico-Antispastica

3.4 Gli acidi grassi essenziali nei disturbi del ciclo

Alcuni studi in doppio cieco controllati con placebo hanno dimostrato che gli acidi grassi insaturi - in particolare l’acido gamma-linolenico - tra le molteplici attività biologiche svolte, sembrerebbero in grado di “modulare” l’azione di alcuni ormoni e soprattutto che la Prostaglandina E1 - prodotta a partire da alcuni acidi grassi polinsaturi - contribuisce ad attenuare gli effetti dell’iperprolattinemia. L’acido gamma-linolenico può inoltre sopprimere l’infiammazione, sia inibendo la sintesi delle prostaglandine pro-infiammatorie (PGE2) e

dei leucotrieni, che favorendo la produzione di prostaglandine della serie 1 (PGE1) dotate di attività antiflogistica, vasodilatatrice, antiaterogena, cardioprotettiva e antiaggregante piastrinica.

Gli oli di **Enotera** (Oenothera biennis) e **Borragine** (Borago Officinalis), rappresentano un'ottima fonte di acidi grassi polinsaturi come l'Acido Gamma-Linolenico (GLA) e l'Acido Oleico, proposti come integratori alimentari per il trattamento di svariati problematiche, che includono sindrome premestruale, mastodinia, sintomatologia menopausale.

I sintomi tipici della SPM che più degli altri rispondono al trattamento sono l'irritabilità, la ritenzione idrica, il dolore e la tensione al seno: già dopo il primo mese di trattamento è possibile rilevare un significativo miglioramento della sintomatologia presentata. Unica controindicazione ad un trattamento con l'olio di **Enotera** (Oenothera biennis) è data dall'uso concomitante di farmaci anti-convulsivanti, a causa di un potenziale abbassamento della soglia degli attacchi convulsivi.



4. La fine del ciclo

4.1 Prepararsi alla menopausa

Fornire un supporto naturale nutraceutico - soprattutto nell'ottica di un'integrazione con un adeguato regime alimentare e con un cambiamento dello stile di vita - può svolgere un ruolo importante nella sindrome climaterica, non solo per il controllo della sintomatologia (vampate di calore, turbe dell'umore, ecc.), ma anche per la prevenzione dell'osteoporosi e della patologia cardiovascolare e metabolica.

Il riferimento ben preciso ad una sindrome climaterica vuole evidenziare la mancata necessità di intervenire sulla menopausa in quanto tale - trattandosi di una fase del tutto fisiologica della vita femminile - rafforzando l'esigenza di dare altresì un supporto a quell'insieme di sintomi, evidenze e patologie che possono fare la loro comparsa a partire dal periodo peri-menopausale fino ad alcuni anni dalla scomparsa delle mestruazioni.

Già a partire dalla peri-menopausa inizia a delinearsi - causa il decremento dei livelli di estrogeni - un'alterata funzione di molti sistemi della donna, con inevitabili ripercussioni sul sistema cardiovascolare e sul sistema nervoso centrale: si tratta di un insieme di problematiche sia soggettive - quali il disagio psicologico o la percezione delle vampate di calore - che oggettive come l'osteoporosi, alla base delle quali si pone - principalmente - la carenza di estrogeni, ma anche del progesterone e del testosterone, con conseguente aumento del GnRH. Evidente per la donna in peri-menopausa è in primo luogo l'irregolarità del flusso mestruale, che tende ad accorciarsi - con perdite ematiche più prolungate o abbondanti - alternate a mesi di ritardi mestruali.

Fanno da corollario all'irregolarità mestruale noti disturbi - sia psicologici che organici - con i quali la donna deve confrontarsi quotidianamente, imparando ad accettare l'inevitabile cambiamento che, nel breve periodo, porterà alla fine del ciclo mestruale.

Solo una terapia sostitutiva può - seppur in parte - contribuire a ristabilire una buona qualità di vita per la donna, favorendo la riduzione dei fattori di rischio sia arteriosclerotici che di fratture da osteoporosi.



Grazie alla disponibilità di estratti sempre meglio dosati, titolati e standardizzati nei costituenti più significativi del fitocomplesso è possibile offrire un approccio naturale - razionale e mirato - alla sindrome climaterica. In questo ambito - negli ultimi anni - si sono affermati come validi trattamenti nutraceutici i fitoestrogeni: si tratta di sostanze che - oltre a rappresentare una valida alternativa alla terapia ormonale sostitutiva - dimostrano di essere in grado di esercitare una efficace attività antinfiammatoria ed antiossidante.

Peri-menopausa e Menopausa		
Sintomo	**Pianta medicinale**	**Attività dimostrata**
Ansia - Irritabilità	• Passiflora (Passiflora incarnata) • Valeriana (Valeriana officinalis) • Melissa (Melissa officinalis)	• Analgesico, sedativo, ansiolitico • Sedativo, leggermente ipnotico • Sedativo, ansiolitico
Insonnia	• Passiflora (Passiflora incarnata) • Escolzia (Eschscholzia californica) • Valeriana (Valeriana officinalis)	• Analgesico, sedativo ansiolitico • Sedativo, leggermente ipnotico • Sedativo, ansiolitico
Turbe dell'umore	• Griffonia (Griffonia simplicifolia) • Whitania (Withania somnifera) • Rodiola (Rhodiola rosea)	• modulante tono dell'umore (integraz. di 5-HTP) • ansiolitica, adattogena • tonico-adattogena, modulate tono dell'umore
Vampate di calore	• Cimicifuga (Actaea racemosa) • Trifoglio rosso (Trifolium pratense) • Igname (Dioscorea villosa) • Angelica cinese (Angelica sinensis) • Biancospino (Crataegus oxyacantha) • Salvia (Salvia officinalis)	• az.similormonale- estrogenica • az.similormonale- estrogenica • az.similormonale- estrogenica • az.similormonale- estrogenica • cardiotonico, sedativo
Astenia	• Maca (Lepidium meyenii) • Schisandra (Schisandra chinensis) • Goji (Lycium barbarum)	• Tonico, antiastenico, energizzante • Tonico-adattogeno, energizzante • Tonico vitaminico, antiossidante, energetico
Osteoporosi	• Equiseto (Equisetum arvense) • Bambù (Bambù tabashir) • Igname (Dioscorea villosa) • Erba medica (Medicago sativa) • Fieno greco (Trigonella foenum-g.) • Tè verde (Camellia sinensis)	• attività remineralizzante, vitaminica, antiossidante, diuretica, contribuiscono ad eliminare le scorie metaboliche (urea, acido urico, nicotina, ecc.) con effetto detossificante.
Gonfiore e Ritenzione idrica	• Pilosella (Hieracium pilosella) • Centella (centella asiatica) • Betulla (Betula pendula) • Igname (Dioscorea villosa) • Matè (Ilex paraguaiensis)	• azione diuretica e depurativa • azione diuretica e depurativa • azione diuretica e depurativa • modulante ormonale, diuretica • diuretica, tonico-stimolante
Sintomi vasomotori	• Biancospino (Crataegus oxyacantha) • Cardiaca (Leonorus cardiaca) • Valeriana (Valeriana officinalis)	• attività cardiotonica, sedativa, ipotensiva • attività sedativa nervosa e cardiaca • attività sedativa ed ipotensiva
Mastodinia	• Agnocasto (Vitex agnus castus) • Enotera (Oenothera biennis) • Igname (Dioscorea villosa)	• modulante ormonale, antinfiammatoria • antinfiammatoria, antiossidante • modulante ormonale, simil-estrogenico

4.2 Perché sia Meno-Pausa e Più-Vitalità nella stagione che verrà: i fitoestrogeni

In questo gruppo rientrano le piante il cui fitocomplesso contiene fitoestrogeni: questi ultimi possono essere definiti come composti strutturalmente e/o funzionalmente simili agli estrogeni o ai loro metaboliti attivi presenti nell'organismo femminile. Tali composti sono in grado di interagire con le stesse strutture bersaglio cellulari (recettori) degli estrogeni, coinvolgendo gli stessi meccanismi biochimici - con un'attività agonistica estrogenica - parzialmente agonista o addirittura anche antagonista per competizione recettoriale.

Presenti in natura in circa 350 piante diverse, sotto forma di precursori, i fitoestrogeni caratterizzano - in elevate concentrazioni - sia alcune piante alimentari - come la **Soia** (Glycine max) - che piante non alimentari, quali il **Trifoglio rosso** (Trifolium pratense). Possono dividersi primariamente in tre classi: quella degli isoflavoni, dei lignani e dei cumestani. I primi hanno una struttura poco differente da quella flavonoidica e molto simile a quella dell'estradiolo, mentre i lignani sono derivati fenolici con strutture decisamente diversificate.

Gli isoflavoni sono composti dalla forte somiglianza strutturale con gli estrogeni. Quelli maggiormente attivi - daidzeina e genisteina - risultano particolarmente abbondanti nella **Soia** (Glycine max) e nel **Trifoglio rosso** (Trifolium pratense). Quest'ultimo dimostra inoltre una particolare ricchezza di altri fitoestrogeni ad elevata attività: la formononetina e la biocanina (isoflavoni) e il cumestrolo (cumestani).

In realtà i fitoestrogeni contenuti negli alimenti e nelle piante costituiscono solo i precursori della forma attiva dei fitoestrogeni: la conversione da forma glicosidica ad aglicone viene infatti ottenuta a livello dell'intestino, dove i fitoestrogeni vengono metabolizzati, ad opera della flora batterica intestinale. Fondamentale precisare quindi che le proprietà microbiche dell'intestino possono influenzarne il metabolismo e, di conseguenza, anche l'efficacia. Per ciò che concerne il meccanismo d'azione, viene ipotizzata - in virtù della loro struttura chimica - un'azione competitiva per i recettori degli estrogeni umani (a livello ipotalamico, ipofisario e nei tessuti genito-mammari), con un'affinità molare più bassa rispetto a quella dell'estradiolo. In presenza di bassi livelli di estrogeni - condizione tipica del climaterio - gli isoflavoni potrebbero mostrare un'attività da agonisti estrogenici. Gli isoflavoni - e nello specifico la genisteina - avrebbero maggiore affinità per i recettori estrogenici beta rispetto agli alfa e - data la diversa distribuzione tessutale e d'organo di questi recettori, può verosimilmente verificarsi che gli isoflavoni abbiano effetti tessuto ed organo specifici.

Ma gli isoflavoni non si limitano al solo "effetto ormonale" mediato dal recettore per gli

Le piante simil-ormonali	
Estrogeniche	**Progestiniche**
Trifoglio rosso (Trifolium pratense)	Agnocasto (Vitex agnus-castus)
Cimicifuga (Actaea racemosa)	Achillea (Achillea millefolium)
Soia (Glicine max)	Igname selvatico (Dioscorea villosa)
Angelica cinese - Dong quai (Angelica sinensis)	Alchemilla (Alchemilla vulgaris)
Salvia (Salvia officinalis)	
Calendula(Calendula officinalis)	
Finocchio (Foeniculum vulgare)	

estrogeni: interagiscono infatti con altre componenti cellulari, possono produrre effetti specifici sulla sintesi delle proteine, sulla proliferazione cellulare, sull'angiogenesi, sulle cellule muscolari lisce, esercitano effetti antiossidanti diretti sui lipidi, sulle lipoproteine e sul DNA ed influenzano il trasporto del glucosio.

In definitiva, grazie all'assenza di effetti secondari - a medio termine, come confermato da numerosi studi clinici controllati - queste molecole naturali sono in grado di influenzare positivamente il metabolismo degli ormoni sessuali, svolgendo al contempo un ruolo protettivo su molti aspetti tipici della menopausa. Tra gli Obiettivi terapeutici primari degli isoflavoni in peri-menopausa - ma anche nella successiva menopausa - la riduzione della sintomatologia vasomotoria, la riduzione dell'incidenza delle malattie cardiovascolari e la prevenzione dell'osteoporosi.

Seppur meno noto rispetto alla **Soia** (Glycine max), il **Trifoglio rosso** (Trifolium pratense) è un'acquisizione alquanto recente tra gli integratori naturali ad azione estrogenica: responsabili della sua efficacia - tra i suoi componenti principali - i flavonoidi glicosidici quali la biocanina A, daidzeina e genisteina. L'uso costante dei suoi estratti - nel soggetto in peri-menopausa, per circa 12 settimane - assicura una riduzione pari circa al 45% dell'incidenza dei sintomi, con diminuzione significativa del numero e della severità delle vampate di calore notturne rispetto al gruppo di controllo. L'importanza di una possibile soluzione al problema "vampate" assume rilievo considerando che le vampate di calore sono sicuramente uno dei sintomi più sentiti dalla donna in menopausa. Al di là del fastidio fisico causato da questo sintomo, coesiste infatti il disagio causato dai frequenti risvegli notturni che, alterando il ritmo sonno-veglia sono spesso causa di insonnia, irritabilità, stanchezza e stati di affaticamento.

4.3 Oltre gli Isoflavoni

Tra i fitocomplessi ad azione ormono-simile e più precisamente estrogenosimile, non è rara - nell'ambito di molte formulazioni naturali contenenti fitoestrogeni - l'associazione di quelli della **Cimicifuga** (Actaea racemosa) - anche nota come "erba della squaw" - che associa all'azione ormonale quella antinfiammatoria, legata alla presenza tra i suoi principi attivi dell'acido isoferulico.

Quest'ultimo ha dimostrato inoltre di possedere una discreta efficacia anche nel trattamento della cefalea e soprattutto di quella di tipo "muscolotensiva". Da non sottovalutare anche le potenzialità dell'**Agnocasto** (Vitex Agnus Castus) - indicato anche nell'ambito di un approccio naturale alla sintomatologia menopausale, nella secchezza vaginale e nei disturbi della libido, nella mastodinia, nell'iperprolattinemia e nel deficit della fase luteale - e dell'**Angelica** (Angelica sinensis) efficace nell'alleviare sintomi tipici del climaterio quali le vampate e la secchezza vaginale, ma dotata di azione mirata al contenimento della perdita di Calcio e quindi di ruolo preventivo nell'osteoporosi post-menopausa.

Laddove la specifica condizione lo richieda è possibile pensare ad una integrazione - sia nella donna in menopausa che nella giovane affetta da disturbi del ciclo mestruale - di quello che può essere definito "progestinico" naturale, ampiamente utilizzabile sia da solo che nell'ambito di un protocollo estro-progestinico.

Si è affermata a tale scopo - nel panorama internazionale dei "modulatori" ormonali naturali - la radice di **Dioscorea** (Dioscorea villosa) o Yam.

Solitamente in combinazione con i fitoestrogeni - sia nella sintomatologia menopausale che nella sindrome premestruale- va considerato come ormone simil-progestinico.

Alla struttura steroide della diosgenina (saponina), uno dei componenti attivi della pianta, è ascrivibile il meccanismo d'azione: fungendo da precursore steroide, grazie alla sua azione stimolante sulla produzione di DHEA, dimostra azione riequilibrante su tutta la cascata ormonale.

Trova peraltro applicazione - in forma topica in gel - per il trattamento locale della mastodinia, condizione mammaria benigna molto comune nella donna in pre-menopausa.

4.4 Controllo dei sintomi: un intervento mirato

I rimedi naturali utili per il trattamento di patologie connesse alla sessualità femminile sono numerosi ed è forse scontato che una sintomatologia così multiforme necessiti di essere affrontata sotto tutti i suoi singoli aspetti.

A tale scopo, numerose sono le piante che vengono associate di frequente ai fitoestrogeni per un controllo più efficace ed immediato sui sintomi:

• **Antalgico-antispastici:** consentono di gestire efficacemente la sintomatologia dolorosa che caratterizza il ciclo, ad esempio nel caso della SPM o nella dismenorrea. Somministrate già a partire dalla settimana che precede il ciclo riducono la congestione a livello pelvico e consentono di vivere meglio i giorni del ciclo.

• **Anti-neurodistonici:** capaci di intervenire su problemi quali la depressione o l'ansia, consentono alla donna di ritrovare la serenità ed il desiderio di sentirsi di nuovo attive e vitali. Si tratta prevalentemente di piante dall'azione ansiolitica e sedativa - quali la **Passiflora** (Passiflora Incarnata), la **Melissa** (Melissa officinalis) e la **Valeriana** (Valeriana Officinalis) - utili per ridurre i problemi legati alla componente psicosomatica del climaterio quali ansia, insonnia, ipereccitabilità nervosa. Tra queste il **Biancospino** (Crataegus monogyna o oxyacantha), che si distingue per la sua azione specifica sulla contrattilità cardiaca, grazie alla quale contribuisce alla regolarizzazione del battito, riducendo eventuali problemi di aritmia, modulando la risposta del cuore alle sollecitazioni nervose. Per intervenire su sbalzi d'umore e ripristinare l'equilibrio emotivo risultano preziose piante quali la **Griffonia** (Griffonia simplicifolia), i cui semi contengono - tra gli altri principi attivi - il 5-Hidrossitriptofano (5-HTP) precursore naturale della Serotonina, utile nell'attenuare alcuni sintomi specifici, quali la mancanza di desiderio, l'irritabilità ed i ben noti sintomi vasomotori.

• **Drenanti-flebotropi**: alcune piante, quali l'ippocastano, il cipresso, il matè e la betulla risultano utili nel favorire il drenaggio dei liquidi corporei, migliorano globalmente la circolazione favorendo il ritorno venoso. Ne consegue una riduzione di condizioni potenzialmente dannose quali l'edema agli arti inferiori.

5. Osteoporosi

5.1 Prevenzione e trattamento nutraceutico

Malgrado l'apparente staticità del tessuto osseo, il rimodellamento della massa ossea è un fenomeno che accompagna l'essere umano - inesorabilmente - per l'intero arco della vita. Un'anamnesi familiare positiva, fattori metabolici e stile di vita, età ed alcune patologie - quali ipertiroidismo e diabete mellito - sono in grado di influenzare l'efficienza del turnover osseo. Ma è solo dopo i 50 anni che l'osteoporosi rappresenta un problema per una donna su quattro: la comparsa della menopausa - e la relativa carenza di estrogeni - incrementa in modo sostanziale il percorso degenerativo specie se la persona è in acidosi con la conseguente stimolazione del Paratormone (PTH) che demineralizzando l'osso recupera i sali alcalinizzanti ad effetto tampone. Ma la rarefazione della struttura ossea - con relativa decalcificazione e deterioramento della micro architettura del tessuto osseo - oltre a comportare l'incremento del rischio di fratture, porta con sé anche un aumento dell'incidenza delle algie osteo-artro-mio-fasciali, con fenomeni ricorrenti quali mal di schiena da contratture e/o schiacciamenti vertebrali. Per contrastare in modo naturale il deterioramento progressivo della struttura scheletrica è fondamentale fornire all'organismo gli elementi necessari per rinforzare e proteggere la struttura ossea, favorendone l'accrescimento e prevenendone la demineralizzazione. Tra le numerose piante medicinali indicate all'integrazione suppletiva del metabolismo osseo l'**Equiseto** (Equisetum arvense) riveste un ruolo di primo piano. Ricchissimo di minerali ed oligoelementi quali il silicio - indispensabile per la sintesi delle fibre di collagene presenti a livello cartilagineo, ma anche tendineo e cutaneo - la pianta vanta anche un'azione depurativa e diuretica, capace di contribuire all'eliminazione di scorie metaboliche (urea, acido urico, nicotina, ecc.) con effetto detossificante. La sua comprovata efficacia ne fa un rimedio indicato anche in caso di infezioni delle basse vie urinarie e di edema agli arti inferiori. In virtù delle sue proprietà antiossidanti, diuretiche ed antinfiammatorie - legate al suo elevato contenuto di flavonoidi.

Anche il **Tè verde** (Camelia sinensis) è stato recentemente protagonista di alcuni studi scientifici atti ad evidenziare la sua efficacia nel favorire il mantenimento della densità ossea, svolgendo un'azione protettiva nei confronti degli osteoblasti.



L'attività remineralizzante accomuna anche altre piante quali:

- il **Bambù** (Bambusa arundinacea) ricco di elementi fondamentali per il benessere osseo - ma anche del collagene e del connettivo - quali silicio, potassio, colina e betaina. Beneficiano dell'azione del silicio organico biodisponibile del Bambù anche pelle ed annessi cutanei con azione preventiva anti-aging;
- l'**Alfa alfa** (Erba medica), dotata anche di proprietà stomachiche e ricostituenti utile in situazioni di convalescenza, astenia ed esaurimento da stress;
- il **Fieno greco** (Trigonella foenum-graecum), rimedio anabolizzante, emopoietico, eritropoietico, antiossidante, con attività antisettica, diuretica, gastroprotettrice, tonica generale, ipoglicemizzante, antiartrosica.

Di notevole interesse, infine, gli studi clinici rivolti ad evidenziare la relazione tra un'integrazione con isoflavoni ed osteoporosi, in virtù della minore incidenza del fenomeno osteoporotico nelle popolazioni orientali. Viene ipotizzato un possibile miglioramento del metabolismo osseo da parte dei fitoestrogeni, grazie ad una regolazione dello scambio di Calcio attraverso le membrane cellulari e ad una regolazione del deposito del Calcio intracellulare. L'ipriflavone, fitoestrogeno sintetizzato dalla daidzeina, sembrerebbe il più attivo nella prevenzione della perdita di massa ossea tipica della

menopausa e nel miglioramento del turnover osseo. Imprescindibile - nell'ambito della prevenzione dell'osteoporosi - il ruolo svolto da una corretta alimentazione che assicuri adeguate quantità di Calcio e Vitamina D: per sopperire ad eventuali carenze o integrare adeguatamente un aumentato fabbisogno è possibile far riferimento ad alcuni nutrienti, capaci di dare un supporto mirato all'organismo. Per quanto concerne il tessuto osseo - già in perimenopausa - si rende necessaria l'integrazione di Vitamina D e sali alcalinizzanti che permettano di rilegare il Calcio alle proteine dell'osso al fine di contrastare il rischio di sviluppare osteoporosi e conseguentemente il rischio di fratture. Tale integrazione, poi, risulta ancor più utile durante la post-menopausa.

5.2 Acidosi: l'anticamera dell'Osteoporosi

L'eziologia dell'osteoporosi è multifattoriale, dipendente da numerosi fattori come la genetica, lo stato fisiologico dell'individuo, lo stile di vita (corretta attività fisica) e non da ultimo l'alimentazione. Tra i fattori capaci di contribuire allo sbilanciamento tra il riassorbimento osseo e la ricostruzione osteoblastica non va sottovalutato il ruolo dell'acidosi: si tratta di una condizione metabolica caratterizzata da un forte aumento di acidità nel sangue (espressa dalla concentrazione degli ioni idrogeno o pH).

Dal momento che l'equilibrio acido-base è indispensabile per il corretto funzionamento cellulare, un corpo in acidosi tende infatti a ripristinare tale l'equilibrio, immettendo in circolo ioni basici recuperandoli dall'osso mediante la stimolazione del Paratormone (PTH) che ha una attività demineralizzante.



Questi minerali sono rappresentati soprattutto da Calcio (Ca), Magnesio (Mg), Fosforo (P) e Potassio (K) accompagnati da bicarbonati che vengono sottratti alle ossa e spostati nel sangue, allo scopo di riportare il pH ai valori normali.

L'omeostasi dei valori ematici di acidità rappresenta infatti per il metabolismo umano una priorità: va preservato il mantenimento di livelli di acidità di 7,35 e quindi - in caso di

aumento dei metaboliti acidi - l'organismo preferisce attingere alle riserve di carbonati e fosfati presenti nelle ossa, utilizzandoli come minerali "tampone" per ridurre l'acidità.
Tra le cause dell'acidosi metabolica - oltre all'uso prolungato di farmaci, allo stress, alla carente idratazione, all'inquinamento, al fumo, all'alcool e alla sedentarietà - l'alimentazione riveste un ruolo primario: tra gli alimenti maggiormente acidificanti figurano i latticini ed i formaggi e quelli estremamente raffinati e ricchi di zuccheri semplici, quali bevande zuccherate, dolci, pasta o riso raffinati, prodotti da forno, merendine, snack. Senza comunque dimenticare che anche l'eccesso di proteine, di caffè, di sale e di additivi alimentari contribuisce a determinare una forte acidosi. La perdita di minerali alcalinizzanti causata dall'acidosi tessutale determina peraltro un aumento dell'infiammazione corporea per cui l'integrazione è fondamentale per mantenere un corretto equilibrio acido-base che si riflette poi, a cascata, sia sull'equilibrio del Sistema Neuro-Vegetativo, sia su una valida reattività del Sistema Immunitario.

5.3 Un'integrazione mirata

In quest'ottica, una corretta integrazione riveste un ruolo primario nella prevenzione e nella cura dell'osteoporosi.
In primo luogo occorre ricorrere a sostanze alcalinizzanti quali il **Potassio citrato** ed il **Magnesio citrato** utili - oltre che come integratori dei relativi minerali - per favorire l'aumento del pH sanguigno, strettamente regolato dall'organismo così da garantire il mantenimento dei limiti ideali. Viene così preservata la riserva ossea di Carbonati, che può peraltro venire maggiormente ed ulteriormente integrata con un adeguato apporto di **Calcio carbonato**, integratore alimentare di **Calcio**, minerale prezioso per il metabolismo osseo ed il trofismo dello scheletro.
In associazione agli alcalinizzanti è consigliabile integrare oltre al **Calcio**, (meglio se assumendo le sostanze nelle due distinte fasi Orto-Parasimpatica secondo la crono-bio-fisiologia di utilizzo) una serie di micronutrienti attivi - capaci di contribuire al mantenimento del normale trofismo osseo; tra questi di fondamentale importanza:

- la **Vitamina D**, capace di favorire il metabolismo del **Calcio**, attivandone una maggiore assimilazione dall'intestino, ma anche di regolare l'attività dei fibroblasti. Favorita anche l'efficienza muscolare, fattore sinergico per il buono stato delle ossa.



- la **Vitamina C**, dalla nota azione antiossidante ed essenziale nel processo di sintesi del collagene, incluso quello che caratterizza le ossa e le cartilagini.
- il **Magnesio**, che svolge funzione primaria nella crescita e nel rinforzo delle ossa, assicurando il giusto rapporto tra Calcio e Fosforo.
- il **Ferro**, che, oltre ad essere fondamentale per il trasporto dell'ossigeno nell'emoglobina del globulo rosso, rappresenta un elemento fondamentale nel ciclo di vita cellulare e gioca un ruolo rilevante nella sintesi del collagene e di altre proteine della matrice extracellulare del tessuto osseo.
- lo **Zinco**, minerale con azione di stimolo sul progesterone, che rientra in un gran numero di processi enzimatici fondamentali nell'accrescimento, nella funzione neurologica e nella risposta immunitaria e svolge un ruolo essenziale in qualità di cofattore di enzimi come la fosfatasi alcalina, necessaria per la mineralizzazione ossea e la collagenasi.

CONCLUSIONI

NEGLI ULTIMI ANNI LA MEDICINA DI GENERE SI È IMPOSTA COME APPROCCIO CLINICO - DIVERSO ED INNOVATIVO - CAPACE DI APPLICARE, IN MODO MIRATO, LE CONOSCENZE BIOMEDICHE ALLA SALUTE DELLA DONNA.
UNA DONNA SEMPRE PIÙ CONSAPEVOLE DEL SUO RUOLO NELL'AMBITO DELLA SOCIETÀ ATTUALE CHE SI MOSTRA DETERMINATA NEL VOLER MANTENERE E PROLUNGARE LA PROPRIA EFFICIENZA FISICA E MENTALE.
IL SEGMENTO DELLA MEDICINA NATURALE CHE SI OCCUPA DELLE PROBLEMATICHE DELL'ORGANISMO FEMMINILE È TRA I PIÙ ANTICHI E CONSOLIDATI. UN SAPERE CHE RIVISTO E AGGIORNATO ALLE ATTUALI CONOSCENZE SCIENTIFICHE, APPLICATO NELL'INDUSTRIA NUTRACEUTICA E DISPENSATO CON COMPETENZA, PUÒ RIVELARSI IL SUPPORTO PIÙ IDONEO ALLE MOLTEPLICI ESIGENZE DELL'ORGANISMO FEMMINILE, CONSENTENDOGLI LA RICONQUISTA DELLA PROPRIA OMEOSTASI.
GRAZIE AD UNA INTEGRAZIONE FUNZIONALE MIRATA, OGNI DONNA PUÒ RITROVARSI PIÙ VICINA A CONSEGUIRE L'OBBIETTIVO DI UNA VITA PIENA E SODDISFACENTE A QUALSIASI ETÀ, NEL PIENO RISPETTO DELLA CICLICITÀ CHE LA CONTRADDISTINGUE.

BIBLIOGRAFIA

- *Pharmacologic overview of Withania somnifera, the Indian Ginseng. Dar NJ, Hamid A, Ahmad M. Cell Mol Life Sci. 2015 Dec; 72(23):4445-60. doi: 10.1007/s00018-015-2012-1. Epub 2015 Aug 26. Review.*
- *Natural products of relevance in the prevention and supportive treatment of depression Muszyńska B, Łojewski M, Rojowski J, Opoka W, Sułkowska-Ziaja K. Psychiatr Pol. 2015 May-Jun;49(3):435-53. doi: 10.12740/ PP/29367. English, Polish.*
- *Evid Based Complement Alternat Med. 2006 Mar; 3(1):125-31. Epub 2006 Feb 1. Women's health among the Chumash. Adams JD Jr, Garcia C.*
- *Pharmacol Rev. 2016 Oct; 68(4):1026-1073. Botanicals and Their Bioactive Phytochemicals for Women's Health. DietzBM, Hajirahimkhan A, Dunlap TL, Bolton JL.*
- *J Endocrinol Invest. 2017 Jan; 40(1):27-32. doi: 10.1007/ s40618-016-0500-2. Epub 2016 Jun 14. Effects of nutraceuticals on quality of life and sexual function of perimenopausal women. Caruso S.*
- *Curr Med Chem. 2016 Sep 18. [Epub ahead of print] Phytochemical and pharmacological activity profile of Crataegus oxyacantha L. (hawthorn) – A cardiotonic herb. Orhan IE.*
- *Akbarzadeh M, Dehghani M, Moshfeghy Z, Emamghoreishi M, Tavakoli P, Zare N. Effect of Melissa officinalis Capsule on the Intensity of Premenstrual Syndrome Symptoms in High School Girl Students. Nursing and Midwifery Studies. 2015;4(2): e27001. doi:10.17795/nmsjournal27001.*
- *Geller SE, Studee L. Contemporary Alternatives to Plant Estrogens for Menopause. Maturitas. 2006;55(Suppl 1): S3-13. doi: 10.1016/j.maturitas. 2006.06.012*
- *J Menopausal Med. 2015 Dec; 21(3):121-5. doi: 10.6118/jmm. 2015.21.3.121. Epub 2015 Dec 25. Application of Bioactive Natural Materials-based Products on Five Women's Diseases. Yi SS, Hwang E, Baek HK, Kim TH, Lee HH, Jun HS, Kim SJ*

- *Neri-Nima IA, Soriano Sancho RA, Pereira APA, Pastore GM - Food Res Int. 2018 Jan; 103:345-360. doi: 10.1016/ j. foodres.2017.10.053. Epub 2017 Oct 31. Small Brazilian wild fruits: Nutrients, bioactive compounds, health-promotion properties and commercial interest.*
- *Phytother Res. 2017 Sep; 31(9):1316-1322. doi: 10.1002/ ptr.5856. Epub 2017 Jul 14. Efficacy of a Proprietary Trigonella foenum-graecum L. De-Husked Seed Extract in Reducing Menopausal Symptoms in Otherwise Healthy Women: A Double-Blind, Randomized, Placebo-Controlled Study.*
- *Evid Based Complement Alternat Med. 2012; 2012:193496. doi: 10.1155/2012/193496. Epub 2011 Oct 2. Ethnobiology and Ethnopharmacology of Lepidium meyenii (Maca), a Plant from the Peruvian Highlands.*
- *J Med Food. 2014 Jan;17(1): 28-35. doi: 10.1089/jmf. 2013.3071. Omija fruit extract improves endurance and energy metabolism by upregulating PGC-1α expression in the skeletal muscle of exercised rats.*
- *Gerbarg PL, Brown RP. Pause menopause with Rhodiola rosea, a natural selective estrogen receptor modulator. Phytomedicine. 2016 Jun 15;23(7):763-9. doi: 10.1016/j.phymed.2015.11.013. Epub 2015 Dec 12*
- *Planta Med. 2014 Aug;80(12): 961-8. doi: 10.1055/ s-0034-1382876. Epub 2014 Aug 4. An aqueous extract of Ilex paraguariensis reduces carrageenan-induced edema and inhibits the expression of cyclooxygenase-2 and inducible nitric oxide synthase in animal models of inflammation.*
- *Nicodemus-Johnson J, Laxman B, Stern RK, et al. Maternal asthma and microRNA regulation of soluble HLA-G in the airway. The Journal of allergy and clinical immunology. 2013;131(6): 1496-1503. doi: 10.1016/j.jaci. 2013.01.037.*
- *Int J Food Sci Nutr. 2012 Mar; 63 Suppl 1:90-7. doi: 10.3109/09637486.2011.629180. Epub 2011 Nov 1. Green tea and theanine: healthbenefits.*
- *Hotz G.Frank T.Zoller J, Wiebelt H Antiflogistic effect of bromelaine following third molar removal. Deutsche Zahnarztliche Zeitschrift 1989; 44:830-2*
- *Vogl S. et al. Ethnopharmacological in vitro studies on Austria's folk medicine—An unexplored lore in vitro anti-inflammatory activity of 71 Austrian traditional herbal drugs, J Ethnopharmacol. 2013 Oct 7; 149(3): 750–771*
- *Omidvar S, Esmailzadeh S, Baradaran M, Basirat Z. Effect of fennel on pain intensity in dysmenorrhoea: A placebocontrolled trial. Ayu. 2012; 33(2):311-313. doi: 10.4103/0974-8520.105259.*
- *Horrobin DF. The role of essential fatty acids and prostaglandins in the premenstrual syndrome. JReprod Med 1983; 28:465-8*
- *Geller SE, Studee L. Contemporary Alternatives to Plant Estrogens for Menopause. Maturitas.2006;55(Suppl 1): S3-13. doi: 10.1016/j.maturitas. 2006.06.012.*
- *Chen H-Y, Huang B-S, Lin Y-H, et al. Identifying Chinese herbal medicine for premenstrual syndrome: implications from a nationwide database. BMC Complementary and Alternative Medicine. 2014; 14:206. doi: 10.1186/1472-6882-14-206.*
- *Mirabi P, Alamolhoda SH, Esmaeilzadeh S, Mojab F. Effect of Medicinal Herbs on Primary Dysmenorrhoea-a Systematic Review Iranian Journal of Pharmaceutical Research: IJPR. 2014;13(3): 757-767.*

Contatto redazione:
Gruppo Editoriale Tecniche Nuove S.p.A.
via Eritrea, 21 – 20157 Milano
Tel. +39 02.39090.1
www.medicinaintegratanews.it
www.tecnichenuove.com

Contatto sponsor progetto educazionale:
Gheos S.r.l.
via XXV Aprile, 21-23 - 24050 Grassobbio (BG)
Tel./Fax +39 035.335203
www.gheos.it

tecniche nuove
www.tecnichenuove.com

GHEOS
Progetto Benessere

le MONOGRAFIE di MEDICINA INTEGRATA

Guida realizzata grazie al contributo educazionale di

GHEOS
Progetto Benessere