NUTRA FOOD
CENTRO INTERDIPARTIMENTALE DI RICERCA
NUTRACEUTICA E ALIMENTAZIONE PER LA SALUTE

NUTRA FOOD
UNIVERSITÀ DI PISA

3° appuntamento
Pisa verso EXPO 2015
Il cibo tra scienza e conoscenza

UNIVERSITÀ DI PISA

Il cibo della salute
Nutraceutica e alimenti funzionali

Venerdì 6 febbraio 2015 | 9.15-18.00
Aula convegni Polo Piagge | via Matteotti | Pisa

LE UNIVERSITÀ PER EXPO 2015
COMITATO SCIENTIFICO DEL COMUNE DI MILANO

REGIONE TOSCANA

LA TOSCANA VERSO EXPO2015

Comune di Pisa
PROVINCIA DI PISA
AZIENDA OSPEDALIERA UNIVERSITARIA PISANA

LA TOSCANA VERSO EXPO2015

La dieta nelle malattie reumatiche: una nuova strategia terapeutica?

Prof Stefano Bombardieri
Dott.ssa Laura Bazzichi
Dott.ssa Alessandra Rossi

U.O. Reumatologia
A.O.U.P

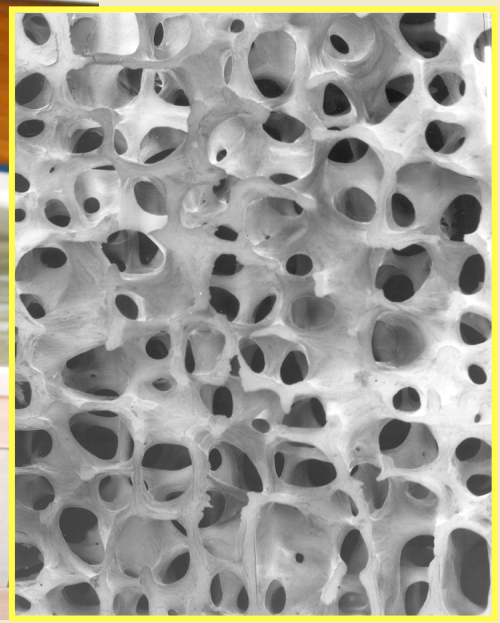
Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana

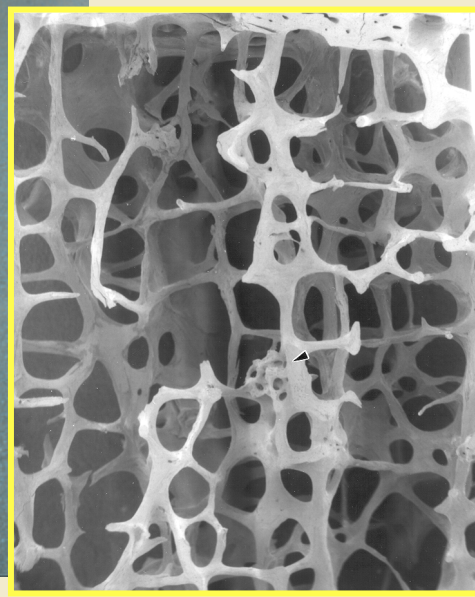
Comune di Pisa

Provincia di Pisa

Osteoporosi

Osteoporosi





Ricordatevi di esporre ogni giorno un po' di pelle alla luce solare

- **Non si tratta di abbronzarsi o di mettersi al sole come lucertole. Basta uscire di casa con le mani e il viso scoperti (nella stagione estiva anche con le braccia scoperte) ed esporsi alla normale luce diurna**

NO

SI

- **I raggi ultravioletti servono a stimolare la sintesi di vitamina D nella pelle, e la vitamina D è necessaria per avere un buon assorbimento di calcio nell'intestino. Un'ora al giorno di esposizione di mani e viso alla luce solare bastano a coprire il fabbisogno di vitamina D**

Fonti alimentari ad alto contenuto di calcio

	mg di calcio per 100 gr di parte edibile
LATTE	120
YOGURT	120
EMMENTHAL	1145
Formaggi stagionati	**860-1340**
CACIOCAVALLO	860
FONTINA	870
GRANA	1169
GROVIERA	1123

	mg di calcio per 100 gr diparte edibile
Formaggi freschi	**270-430**
RICOTTA VACCA	295
STRACCHINO	567
FORMAGGIO CREMOSO SPALM	110
CRESCENZA	285
FIOR DI LATTE	162
FETA	360

Calcio da bere

Privilegiare le acque con contenuto di calcio superiore ai 300 mg/lt e povere di sodio (<50 mg/l)

Bere 1,5-2 litri di acqua al giorno preferibilmente fuori pasto fornisce una quantità di calcio di almeno 450-600 mg

Wynn et al., 2009, Meunier et al., 2005

LUPUS ERITEMATOSO SISTEMICO

LUPUS ERITEMATOSO SISTEMICO

I PAZIENTI AFFETTI DA LES POSSONO PRESENTARE:

- ipertensione arteriosa
- cambiamento del profilo lipidico
- impegno renale
- bassa densità minerale ossea
- pirosi gastrica

The Impact of Lupus on the Body

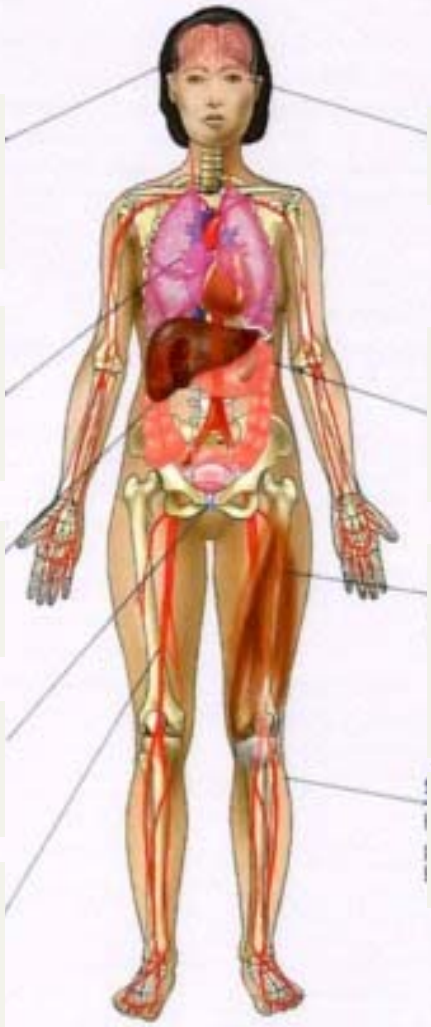
Sistema nervoso
Convulsioni, psicosi, cefalea, deficit cognitivi, neuropatie, depressione

Cuore, polmoni
Pericardite, miocardite, endocardite, pleurite, polmonite

Reni
Glomerulonefrite
Insuff renale

Sistema riproduttivo
Complicanze gravidanza, aborti

Sangue
Anemia, piastrinopenia, leucopenia, trombosi, autoanticorpi



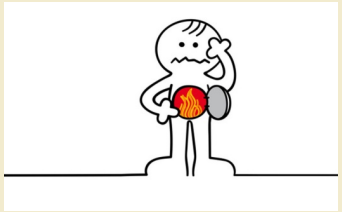
Occhi e mucose
Sindrome sicca, ulcere orali

Sistema gastrointestinale
Vasculite intestinale, epatite lupoide
Anoressia, calo ponderale

Sistema muscoloscheletrico
Debolezza muscolare/ miosite, dolori articolari/ artrite, osteoporosi

Cute
Rash, alopecia, fotosensibilità, vasculite

BRUCIORE e ACIDITA' DI STOMACO



- Ridurre il peso corporeo
- Non fare pasti troppo abbondanti
- **Abolire il fumo**
- **Evitare** insaccati, formaggi, succo di pomodoro, cipolla, menta, pepe, spezie piccanti, creme, dolciumi, cioccolata, caffè, tè, bibite gassate, spremute di agrumi, bevande alcoliche
- Non esagerare con il latte

ALCUNI ALIMENTI “ANTINFIAMMATORI”…

Olio Extra Vergine di Oliva

Miele

Salmone

Zenzero

Curcuma

Tè

Broccoli

Mirtilli

Noci e Mandorle

Cannella

Riso Integrale

…

SCLEROSI SISTEMICA

SCLEROSI SISTEMICA

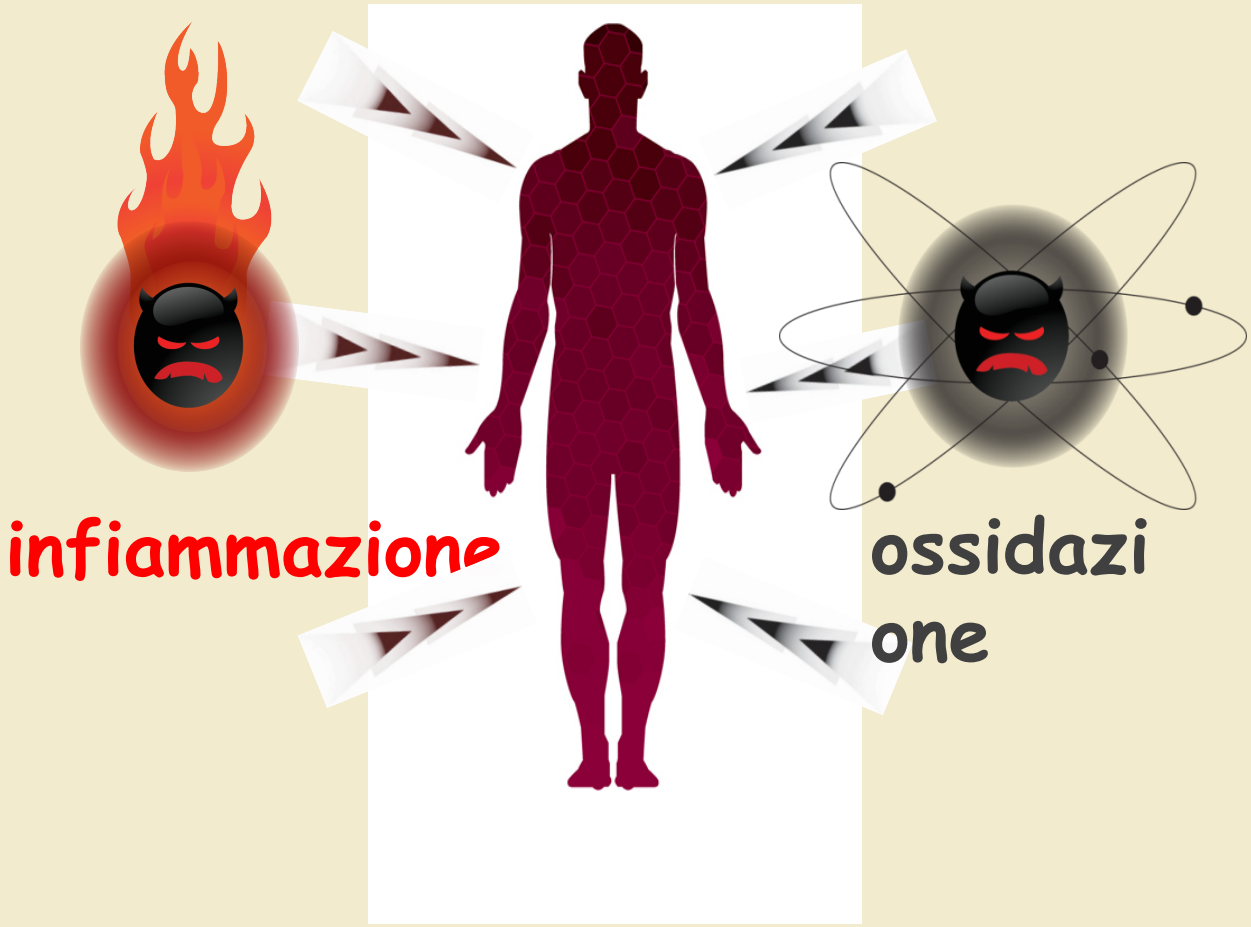
Calcinosi

Fenomeni distrofici ungueali

Sclerodattilia

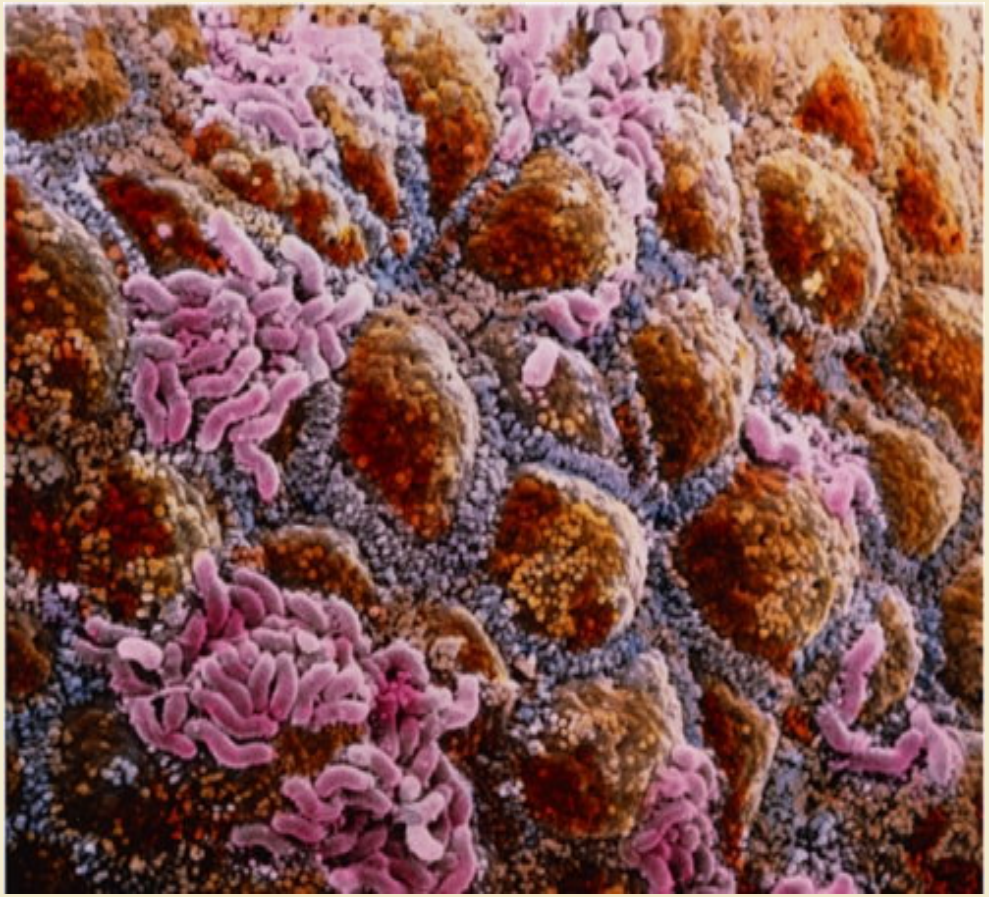
Sclerosi periorale
Teleangectasie

Sclerosi Sistemica: le cause dell'invecchiamento e della malattia

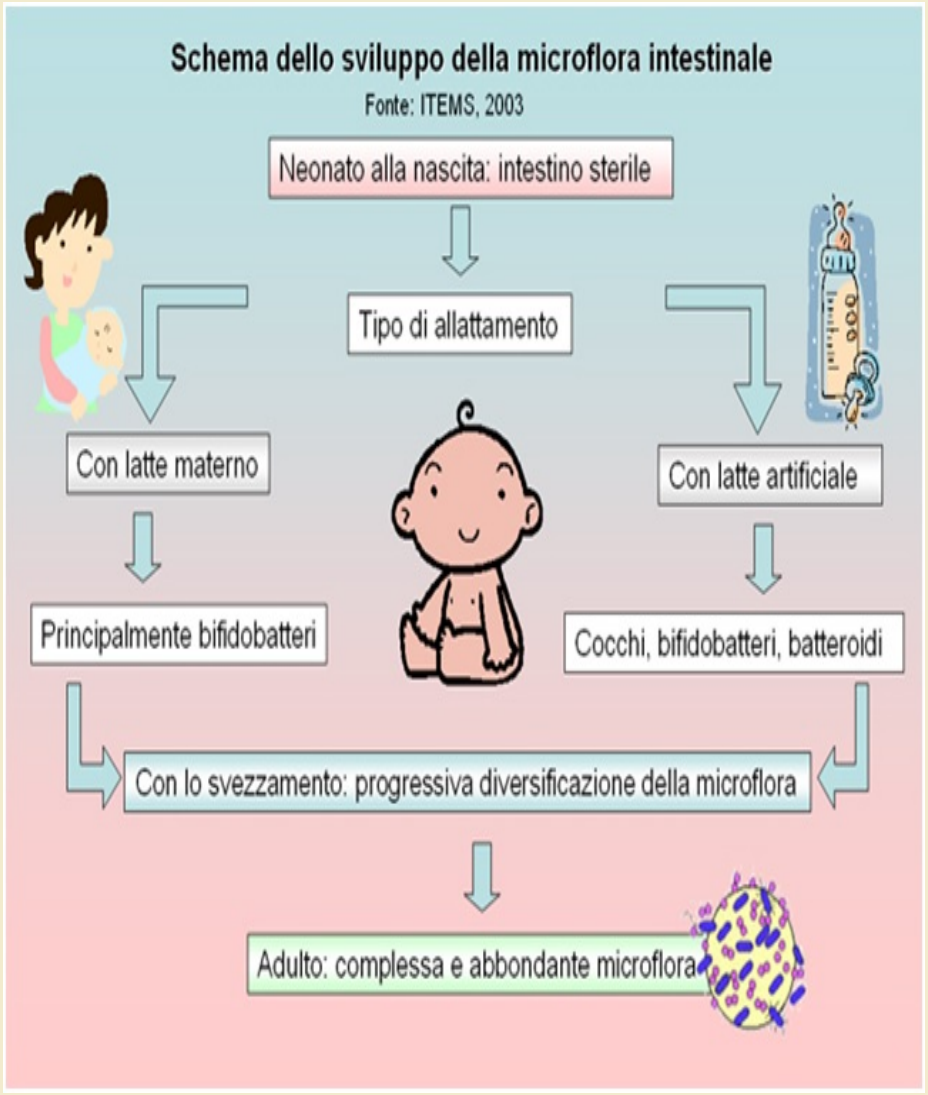


Disbiosi

- alterazioni della flora batterica intestinale (microbiota)



microbiota umano



- è costituito da 500/1000 specie differenti di microorganismi
- si sviluppa nel corso dei primi giorni di vita
- è fortemente influenzato dall'allattamento (che ha effetti diversi se al seno o artificiale)
- È influenzato dallo svezzamento e dalla condotta alimentare quotidiana

gli alimenti antiinfiammatori ed antiossidanti naturali

uso dei farmaci

FARMACO	APPLICAZIONE	NUTRIENTE (PERDITA)	POTENZIALI PROBLEMI DI SALUTE
antiacidi	acidità	Calcio, fosforo, potassio, acido folico	Osteoporosi, problemi cardiovascolari, carie, problemi alle ossa, ansia, difetti alla nascita, displasia cervicale, anemia,rischio di cancro
antibiotici	infezione	Vitamina B , Vitamina K	Disbiosi (sbilanciamento della microflora intestinale), gas,gonfiore, decremento nell'assorbimento dei nutrienti
ibuprofene	Dolori/infiammazioni	Acido folico	Difetti alla nascita, displasia cervicale, anemia, malattie cardiovascolari
Statine (liptor)	Colesterolo alto	Coenzima Q10	Bassa energia, sistema immunitario debole, problemi cardiovascolari
Bloccanti dei canali del calcio (Norvasc®)	Pressione alta	potassio	Battito cardiaco irregolare, stanchezza muscolare, edema
Glucophage	diabete	Vitamina B12, acido folico, coenzima Q10	Sistema immunitario debole, problemi cardiovascolari, bassa energia, anemia, debolezza, rischio di cancro
prozac	depressione	sodio	Stanchezza, debolezza, problemi cardiaci, nausea, vomito, gonfiore, crampi
Inibitori della pompa protonica (Prilosec®)	ulcere	Proteine, vitamina B12	Anemia, debolezza, carenza di aminoacidi

10 regole da seguire nella sclerodermia

1. masticare bene e mangiare lentamente
2. ridurre l'assunzione di alimenti infiammatori
3. aumentare l'assunzione di prebiotici
4. mantenere un buon microbiota intestinale
5. integrare con probiotici e fibre solubili
6. aumentare l'assunzione di frutta e verdura rispettando la stagionalità attraverso anche centrifugati e frullati (sconsigliato il consumo di frutta alla fine del pasto)
7. aumentare il consumo di pesce azzurro e di salmone pescato
8. ridurre il consumo di proteine animali (carne rossa e latticini)
9. bere 1,5 – 2 litri di liquidi al giorno (acqua oligominerale con medio contenuto di calcio)
10. assicurarsi il giusto apporto di micronutrienti (vitamine e minerali)

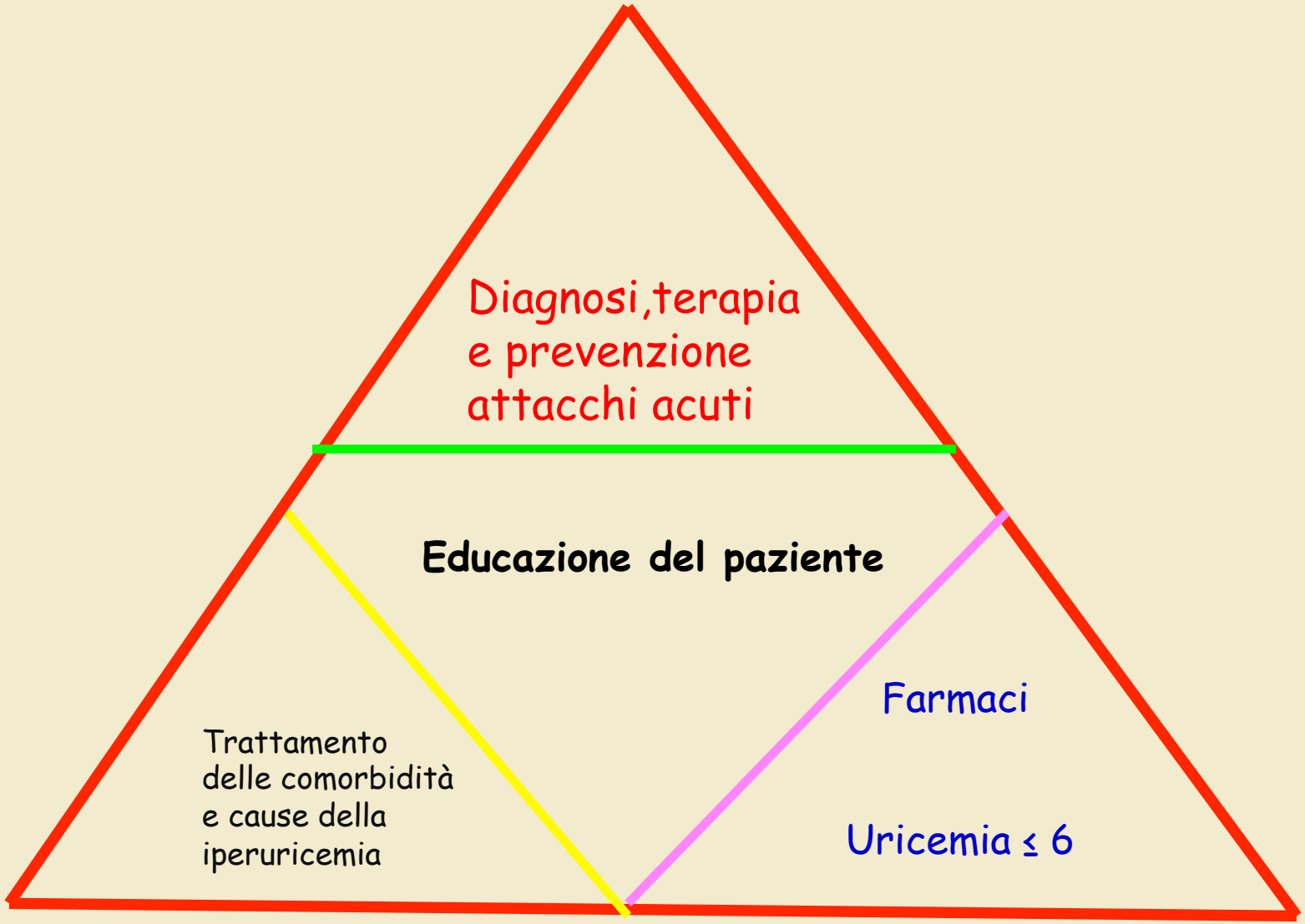
Gotta

Gotta

Le sedi dove più frequentemente si formano i tofi sono le articolazioni e le strutture periarticolari (tendini, guaine, borse)

I tofi si formano anche a livello della cartilagine auricolare e sono stati descritti anche a livello della sclera, cornea, pericardio, valvole cardiache, laringe e corpi cavernosi

GOTTA


Diagnosi,terapia
e prevenzione
attacchi acuti
Educazione del paziente
Farmaci
Uricemia ≤ 6
Trattamento
delle comorbidità
e cause della
iperuricemia

Cosè l’acido urico?

L’**acido urico** è una sostanza che viene prodotta nel nostro organismo dalla degradazione delle basi azotate che compongono il DNA dette

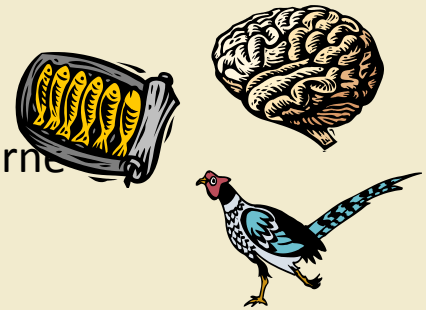
Purine

Dove troviamo le purine?

ALIMENTI AD ALTO CONTENUTO DI PURINE

(da 150 ad 800 mg/100g)

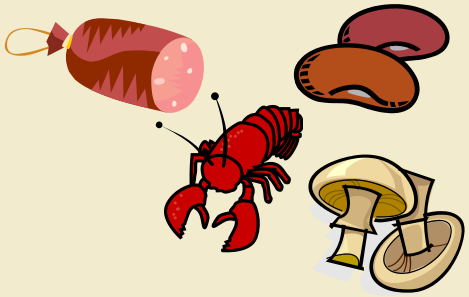
Pesce azzurro (alici, acciughe e sardine) frattaglie (fegato, animelle, rognone, cervello), estratto e brodo e sughi di carne e selvaggina



ALIMENTI A MEDIO CONTENUTO DI PURINE

(da 50 a 150 mg/100g)

Carni, pollame, crostacei, salumi e insaccati in genere, legumi (piselli, fagioli, lenticchie), asparagi, spinaci, cavolfiori e funghi



ALIMENTI A BASSO CONTENUTO DI PURINE

(da 0 a 15 mg/100g)

Latte, uova, formaggi, verdure, ortaggi , frutta, pasta e altri cereali

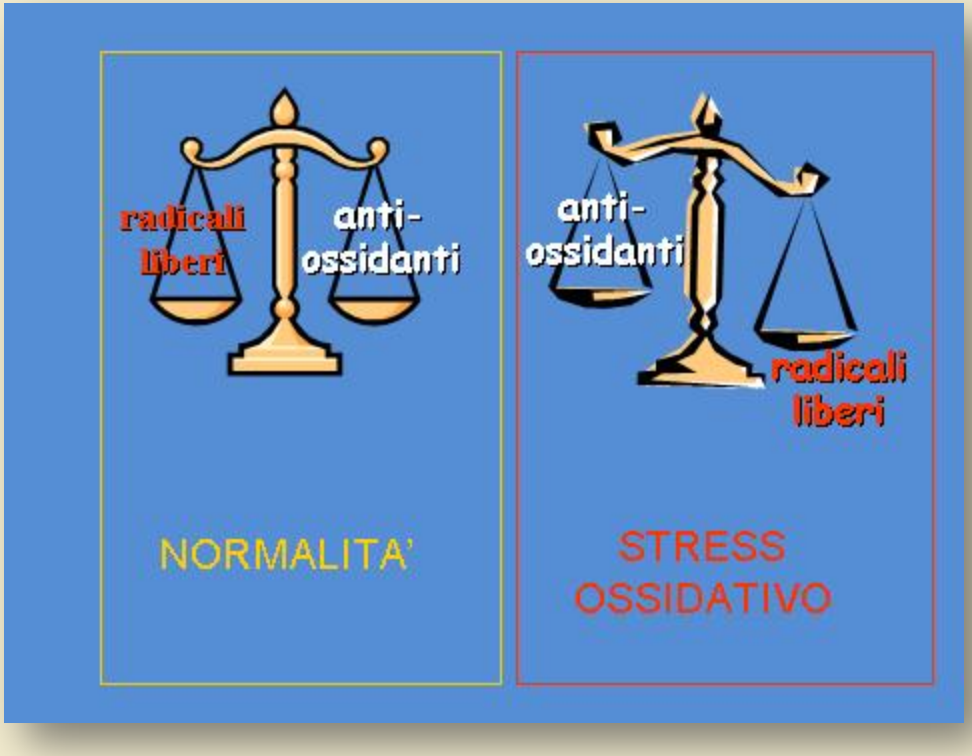
FIBROMIALGIA

FIBROMIALGIA: Fibromyalgia Cycle

Nutrizione e Fibromialgia

Stress ossidativo

Sbilanciamento dell'equilibrio tra pro-ossidanti e antiossidanti nell'organismo a favore dei pro-ossidanti



Il metabolismo del triptofano e della serotonina sembra essere alterato nel paziente fibromialgico

Blankfield, 2013
Cordero et al, 2010
Bazzichi et al, 2006
Schwarz et al 2003
Cohen et al 2002
Larson et al, 2000
Maes et al, 2000
Stratz et al, 1993
Sarzi Puttini and Caruso, 1992
Yunus et al, 1992
Caruso and Sarzi Puttini, 1990
Russell et al, 1989
Moldofsky and Warsh, 1978

Alterate concentrazioni

nel plasma o nel liquido cefalo rachidiano:

- trp ↓
- 5-HT ↓
- 5-HIIA ↓
- kinurenin ↑

Il sistema di trasporto della serotonina

danneggiato nei pz fibromialgici.

Research article

Open Access

Alteration of serotonin transporter density and activity in fibromyalgia

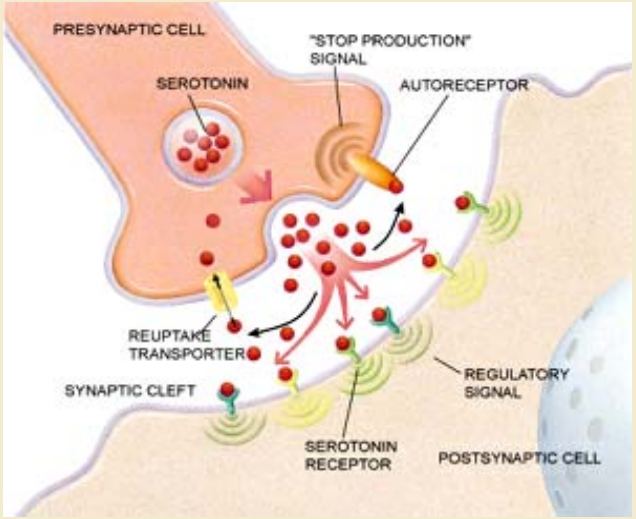
Laura Bazzichi[1], Gino Giannaccini[2], Laura Betti[2], Giovanni Mascia[2], Laura Fabbrini[2], Paola Italiani[2], Francesca De Feo[2], Tiziana Giuliano[1], Camillo Giacomelli[2], Alessandra Rossi[2], Antonio Lucacchini[2] and Stefano Bombardieri[1]

[1]Department of Internal Medicine, Division of Rheumatology, University of Pisa, Via Roma 67 - 56126 PISA Italy
[2]Department of Psychiatry, Neurobiology, Pharmacology and Biotechnology, University of Pisa, Via Bonanno 6, 56126, Pisa, Italy

Corresponding author: Antonio Lucacchini, lucas@farm.unipi.it

Received: 21 Feb 2006 Revisions requested: 30 Mar 2006 Revisions received: 12 May 2006 Accepted: 31 May 2006 Published: 21 Jun 2006

Arthritis Research & Therapy 2006, **8**:R99 (doi:10.1186/ar1982)



Dieta e triptofano

↑ insulina

↑ **Triptofano/aa neutri**

↓ **Triptofano/aa neutri**

I pasti a base di carboidrati aumentano la concentrazione del trp nel siero a scapito degli altri aa neutri determinando un aumento della sintesi di serotonina.

Choi et al, 2011, Choi et al, 2009, Fernstrom et al, 1995

DIETA DEL BUON UMORE

Ambulatorio Fibromialgia e Fatica Cronica
U.O. Reumatologia
Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana

Dott.ssa Laura Bazzichi, Prof.ssa Manuela Di Franco

Dott.ssa Alessandra Rossi, Dott.ssa Elena Cravotto

"Fa che il cibo sia la tua medicina e la medicina sia il tuo cibo" (Ippocrate 470–377 A.C.).

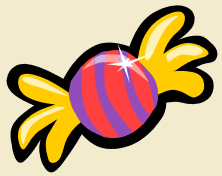
Sindrome di Sjogren

Sindrome di Sjogren

MALATTIA AUTOIMMUNITARIA SISTEMICA

Modificare la consistenza e la taglia del cibo per migliorare la masticazione e la deglutizione.

Per stimolare la salivazione è consigliabile consumare caramelle senza zucchero



Gomme da masticare sempre senza zucchero

la secchezza della bocca rende molto esposti all'insorgenza di carie ai denti.

Nei pazienti con Sindrome di Sjögren che presentano in associazione la *sindrome della bocca urente* è consigliabile utilizzare qualche goccia di tabasco per alleviare il bruciore buccale.

Come mantenere uno stato di idratazione delle mucose buccali

- Per idratazione delle mucose buccali si può provare a sorseggiare durante il giorno un infuso di semi di lino.

- **I semi di lino**, una volta messi in acqua, si gonfiano liberando mucillagini dall'effetto cicatrizzante e lenitivo.
- l'infuso a freddo di semi si usa come emolliente negli stati infiammatori.

Come fare:

mettere un bicchiere d'acqua naturale e un cucchiaio di semi di lino in infusione per una notte, coprendo il bicchiere con un piattino.

Come possiamo contribuire a contrastare l’infiammazione

Mangiare frutti di colore

- rosso, giallo, arancio e verde fornisce vitamine e minerali, fitonutrienti, fibre e antiossidanti potenti che riducono al minimo l'infiammazione.
- Mangiare cibi più vicino al loro stato grezzo (non manipolati) preserva il contenuto di questi nutrienti benefici.

Una menzione particolare va fatta agli anti-infiammatori naturali come .

l'aglio,

lo zenzero

la curcuma (in associazione al pepe nero)

l’olio extr. d’oliva

(oleocantale)

La storia della dieta ipoantigenica nella crioglobulinemia

Prof. Stefano Bombardieri

Liver involvement in essential mixed cryoglobulinemia

In accordo con questa ipotesi, in soggetti predisposti vengono formate grandi quantità di immunocomplessi circolanti (crioglobuline) in risposta ad uno stimolo antigenico cronico; le cellule di Kupffer sono preferenzialmente coinvolte nella clearance di tali complessi.

Una serie di fattori concomitanti, come ad esempio un basso livello di estrogeni o una quantità insolitamente grande di complessi potrebbe in primo luogo attivare e quindi esaurire le cellule di Kupffer.

Bombardieri et al. Ric. Clin. Lab 1979

Isr J Med Sci. 1992 Feb;28(2):117-20.

Low antigen content diet in the management of immunomediated diseases.

Bombardieri S. and Ferri C.

RISULTATI

- Un miglioramento più marcato in alcuni dei segni e sintomi di MC era evidente nel gruppo trattato con dieta LAC rispetto al gruppo di controllo
- miglioramento di:

- Porpora 45% vs 20%
- Artralgie 26% vs 16%
- Debolezza 41 vs 24%
- Neuropatia periferica 30% vs 4%
- Criocrito 28% vs 18%

Bombardieri S. et al. Isr J Med Sci 1992

VITAMINE E COTTURA

Vitamine Termolabili

- Tiamina (vitamina B1)
- Riboflavina (vitamina B2)
- Acido pantotenico (vitamina B5)
- Acido folico (vitamina B9)
- Acido ascorbico (vitamina C)
- beta-carotene (precursore della vitamina A)
- Tocoferolo (vitamina E)

Vitamine Termostabili

- vitamina A (Retinolo)
- vitamina E (Tocoferolo)
- vitamina D (Ergosterolo)
- vitamina K (Fitonadione)

CONCLUSIONI

- Ideare per ogni malattia e sua comorbidità una alimentazione su misura
- Utilizzare sempre ingredienti freschi
- Preferire i metodi di cottura senza grassi o al vapore
- Consumare le verdure crude
- Utilizzare le erbe aromatiche
- Utilizzare cibi ricchi di acidi grassi insaturi , con proprietà antinfiammatorie

RINGRAZIAMENTI

Dott.ssa Laura Bazzichi

Dott.ssa Alessandra Rossi

Prof.ssa Manuela Giovannetti

Prof. Stefano Bombardieri

Dott. Massimiliano Cazzato

Dott.ssa Simona Tommasi

Prof.ssa Marta Mosca

Dott.ssa Sabrina Vagnani

Dott.ssa Chiara Baldini

Prof.ssa Ombretta di Munno

Dott.ssa Anna d'Ascanio

Dott.ssa Benedetta Soldani

Dott. Camillo Giacomelli