MEDICINA ANTIAGING

l'Importanza della dieta per un corretto assetto ormonale nella fertiliTA'

DOTT. FRANCESCO BALDUCCI

Esperto e Consulente in Medicina Antiaging

Scuola post Universitaria Agorà di Milano

Alta Formazione Università Sapienza Roma

MILANO

30 SETTEMBRE 2017

MEDICINA ANTIAGING o WELL AGING HEALTHY AGING o ANABIOTICA

E' UNA MEDICINA PREVENTIVA, PREDITTIVA, RIGENERATRICE

E' UN'ESTENSIONE DELLA MEDICINA TRADIZIONALE

E' LA MEDICINA DELLA SALUTE E DELLA VITA

CONSENTE DI CONDIZIONARE L'INVECCHIAMENTO CONTROLLANDO I FATTORI DI RISCHIO

INTERVIENE SUI MECCANISMI REGOLATORI DELL'INVECCHIAMENTO

PERMETTE DI MANTENERE UN'ETA' BIOLOGICA PIU' GIOVANE RISPETTO A QUELLA CRONOLOGICA, EVITANDO L'INSORGENZA DI PATOLOGIE CORRELATE ALLA SENESCENZA (MEDICINA POTENZIATIVA)

INDICI DI SENESCENZA

Possono essere misurati mediante esami di laboratorio. Sono:

- **1) GLICAZIONE**
- **2) METILAZIONE**
- **3) INFIAMMAZIONE CRONICA SILENTE**
- **4) STRESS OSSIDATIVO**
- **5) SQUILIBRI NEUROENDOCRINI (ENDOCRINOSENESCENZA)**
- **6) MODIFICAZIONE DELLA MEMBRANA CELLULARE E DELL'AMBIENTE EXTRACELLULARE**
- **7) COMPROMISSIONE DELL'INTEGRITA' DELLA STRUTTURA DEL DNA**

EPIGENETICA

Noi non siamo solamente geni, ormoni, neurotrasmettitori e sistemi antiossidanti.

I geni non controllano la vita : le influenze dell' ambiente, compreso il **nutrimento**, lo stress e le emozioni, innescano l'attività genetica e possono modificare i geni senza alterarne il modello di base, accendendone o spegnendone alcuni determinati.

(Reik e Walker 2001, Surani 2001,Dennis 2003, Chakravati e Littel 2003)

.

AGING

A partire dai 30 anni circa, invero, si iniziano ad instaurare modificazioni involutive progressive a carico di tutti i sistemi ed apparati:

- **osteoarticolare** (osteopenia, osteoporosi, artrosi, condromalacia, ecc.)
- **muscolare** (sarcopenia)
- **gastroenterico** (disbiosi, ecc)
- **endocrino** (endocrinosenescenza)
- **neurovegetativo** (neurosenescenza)
- **dermoestetico** (foto e cronoaging cutaneo)
- **immunitario** (immunosenescenza con possibile comparsa di malattie autoimmunitarie)

AGING

- **cardiovascolare** (diminuzione della frequenza cardiaca max, della gettata cardiaca, dell'elasticità vascolare e dell'irrorazione periferica, aumento della pressione)
- **respiratorio** (diminuzione della capacità vitale, del volume respiratorio forzato, del volume espiratorio max, dell'elasticità del tessuto polmonare, aumento del volume

  residuo)
- oltre al **decadimento degli organi di senso** con possibili frequenti ipoacusia, acufeni, vertigini, esostosi, presbiopia, cataratta, degenerazione retinica, ipogeusia, iposmia e ipoestesia.

OMEOSTASI

E' L'EQUILIBRIO INTERNO DI OGNI ORGANISMO E GARANTISCE IL PERFETTO FUNZIONAMENTO DELLO STESSO

DIPENDE DA VARI FATTORI SOTTO CONTROLLO NERVOSO ED ORMONALE E **SUBISCE L'INFLUENZA DELL'ALIMENTAZIONE E DELL' ATTIVITA' FISICA**

SONO ESSENZIALI IL MANTENIMENTO DI UNA CORRETTA TEMPERATURA, GLICEMIA, EQUILIBRIO ACIDO BASICO, EQUILIBRIO IDRICO, BILANCIO DEL CALCIO, EUBIOSI INTESTINALE E CAPACITA'IMMUNITARIA

EUBIOSI

E' l'equilibrio tra lattobacilli, bifidobatteri, lieviti, in gran parte, e saprofiti (escherichia coli, enterobacteriacee) in minima parte

Con l'avanzare dell'età diminuisce la popolazione dei bifidobatteri

DEFICIT ANABOLICO

- Quando si parla di endocrinosenescenza, si intende un calo di quasi tutti gli ormoni, soprattutto quelli anabolici, con una tendenza all' aumento invece di quelli catabolici come il cortisolo, oppure dell'insulina, con l'instaurarsi di sindromi prediabetiche o di diabete conclamato. In pratica diminuiscono
- il **GH**
- il **DHEA e il DHEA-S**
- il **TESTOSTERONE totale e libero**
- mentre tendono ad aumentare **l'ESTRADIOLO** e **l'ESTRONE (nell'uomo)**
- Inoltre, come ricordato, sovente aumentano anche il **CORTISOLO** e l**'INSULINA**, per diversi fattori legati sia all'alimentazione scorretta sia allo stress cronico non gestito. In aggiunta decresce anche la produzione di **MELATONINA** e spesso anche degli **ORMONI TIROIDEI**.

ORMONI DELLA FERTILITA’

- LH, FSH, PROLATTINA, DHEA, TESTOSTERONE (TOTALE E LIBERO), ESTRADIOLO, PROGESTERONE e 17 IDROSSI PROGESTERONE, ANDROSTENEDIONE, IGF1 (o SOMATOMEDINA C)
- TSH, FT3, FT4

ENDOCRINOSENESCENZA

- A partire dai 40-50 anni circa diminuiscono gli ormoni anabolici, sia nel maschio sia nella femmina:

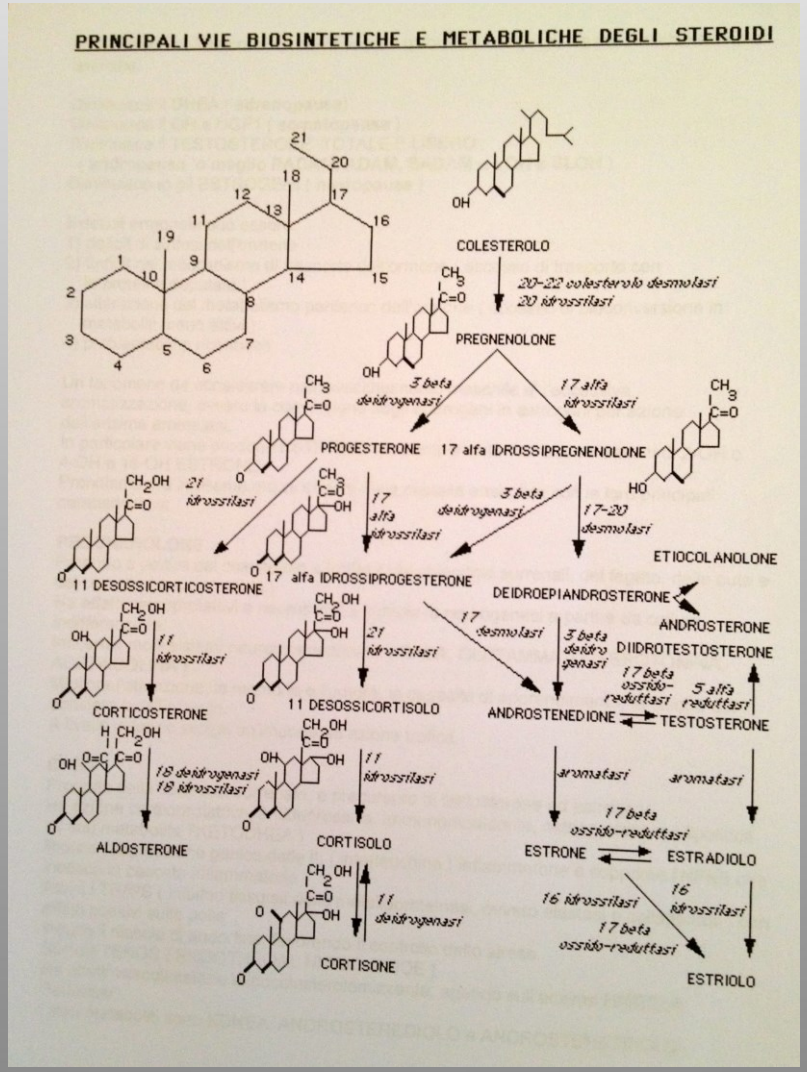
- Diminuisce il DHEA (**adrenopausa**)
- Diminuisce il GH e l'IGF1 (**somatopausa**)
- Diminuisce il TESTOSTERONE TOTALE E LIBERO
- (**andropausa o meglio PADAM, ADAM, SADAM o LOH e SLOH**)
- Diminuiscono gli ESTROGENI (**menopausa**)

ENDOCRINOSENESCENZA

Il deficit ormonale può essere:

- 1) deficit di sintesi dell'ormone
- 2) deficit nel meccanismo di trasporto dell'ormone (eccesso di trasporto con le proteine deputate)
- 3) alterazione del metabolismo periferico dell'ormone (eccesso di bioconversione in metaboliti meno attivi)
- 4) <u>problematiche ricettoriali (per interferenze ormonali)</u>

CASCATA STEROIDEA



MELATONINA

- E’ un ormone prodotto dalla ghiandola pineale durante le ore di buio, perché inibita dalla luce che agisce sui fotorecettori retinici e sul nucleo sovrachiasmatico, vero e proprio orologio interno.
- E’ prodotta secondo il seguente schema:

idrossilasi Vit B3 dipendente

- TRIPTOFANO----------5-OH TRIPTOFANO

decarbossilasi Vit B6 dipendente

- 5-OH TRIPTOFANO---------- SEROTONINA

(5 OH TRIPTAMINA)

- SEROTONINA ---------- N-ACETILSEROTONINA----------MELATONINA

MELATONINA

- Ha una potente azione antiossidante antiradicalica
- **Influenza i releasing factors per il GH, aumentandolo.**
- **Contrasta l'azione del CORTISOLO nello stress cronico non gestito.**
- Stimola la produzione dell' INTERLEUCHINA 2 con effetto positivo antiinfiammatorio.
- Modula la rigenerazione ossea, anche a livello parodontale.
- A livello cutaneo, oltre all'azione antiossidante, stimola la produzione di fibroblasti, con effetto trofico.
- Modula la produzione di INSULINA regolando l'attività delle cellule beta, agendo sui recettori pancreatici.
- **Regolarizza la produzione di LEPTINA (inibente la fame) e GRELINA**
- **(stimola la produzione di neuropeptide che accende la fame)**
- Rilassa il tono muscolare (recettori cerebellari).

TESTOSTERONE

- E’ un ormone appartenente alla categoria degli androgeni (ormoni sessuali tipicamente maschili, ma importanti anche nelle donne). Il testosterone viene prodotto soprattutto nelle cellule di Leydig dei testicoli, sotto l'influenza dell'ormone luteinizzante (LH) liberato dall'ipofisi anteriore, a sua volta influenzata dall’ipotalamo secernente il GnRH (ormone di rilascio delle gonadotropine ipofisarie LH e FSH)
- E’ secreto con ritmo circadiano: nelle primissime ore della mattina si raggiunge il picco ematico, che poi cala durante il resto della giornata. Ha un picco stagionale a fine estate con un livello massimo in genere in ottobre.
- **Il testosterone viene veicolato nel sangue da una proteina circolante, la SHBG, per il 60% circa con legame stabile, mentre il rimanente 40% circa tramite l’albumina con legame labile, pronto per essere utilizzato. Il 98% del testosterone risulta così legato e solo il 2% è libero, cioè biodisponibile.**

TESTOSTERONE

- IN ETÀ ADULTA:
- il testosterone favorisce la crescita dei peli, il mantenimento delle caratteristiche sessuali secondarie e l'eventuale comparsa di calvizie.
- **Agisce sulla psiche con mantenimento delle attitudini comportamentali e della libido**
- **Stimolo della spermatogenesi**
- Azione sulla ematopoiesi con aumentata produzione di eritropoietina (EPO)
- Ha una importante funzione protettiva sulla funzionalità cardiaca.

DEFICIT DI TESTOSTERONE

ALFA 5 REDUTTASI

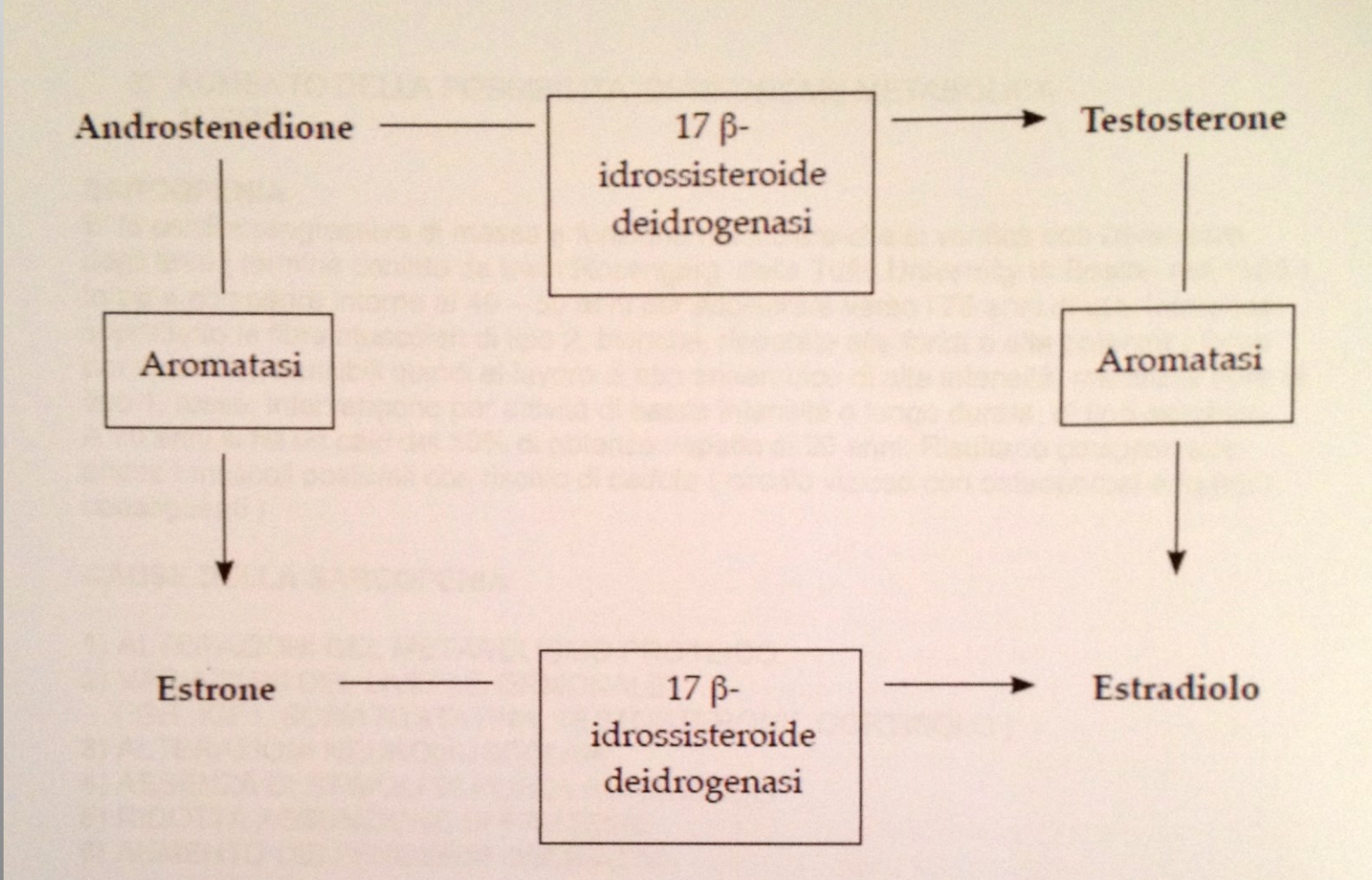
- TESTOSTERONE----------DIIDROTESTOSTERONE

AROMATASI

- TESTOSTERONE---------- ESTROGENI

- Oltre alla eventuale diminuita sensibilità ricettoriale periferica.

AROMATASI


Androstenedione
17 β-
idrossisteroide
deidrogenasi
Testosterone
Aromatasi
Aromatasi
Estrone
17 β-
idrossisteroide
deidrogenasi
Estradiolo

BIOTIPI PSICOMORFOLOGICI

- Anche in questo caso **è importante la suddivisione in biomorfotipi** dei soggetti che iniziano a presentare un deficit di ormoni androgeni. Come sappiamo, secondo la classificazione in 4 biotipi proposta già da Ippocrate e poi successivamente da altri autori (Vannier, Pende, Martiny, Olivier) sono soprattutto i biotipi opposti cerebrale e linfatico, il primo a costituzione longilinea astenica idrofoba, il secondo a costituzione brevilinea astenica idrofila, a manifestare segni più marcati di **carenza testosteronica**, ma per motivi diversi.

ESAMI EMATOCHIMICI

- 1) **DHEAS (solfato)**
- 2) **Cortisolo (con doppia misurazione**) mattino e, se possibile,
  tardo pomeriggio per valutarne la curva giornaliera.
  Entrambi (Dheas e Cortisolo) con stessa unità di misura per valutarne il rapporto
- 3) **Testosterone totale**
- 4) **Testosterone libero** (quello biodisponibile)
- 5) **SHGB** (sex hormone binding protein)
- 6) **Albumina**
- 7) **IGF1** e **IGF1BP3** con stessa unità di misura per valutarne il rapporto
  (questo esame è utile per monitorare il dosaggio di GH)
- 8) **Androstenedione**

ESAMI EMATOCHIMICI

- 9) **DHT o Diidrotestosterone**
- 10) **17 beta estradiolo (E2)**
- 11) **estrone (E1)**
- 12) **LH** e **FSH**
- 13) **Prolattina**
- 12) **PSA totale e libero**, ovvero l'Antigene Prostatico Specifico.
- 13) **esame delle urine**, eventualmente con ricerca dei 17 chetosteroidi, 17 idrossicorticosteroidi, Gh e cortisolo nelle 24 ore, se l'anamnesi lo consiglia.

IL RUOLO DELLA VIT D "ORMONE D"

- Come è noto la Vit D, liposolubile, si comporta come un ormone poiché viene sintetizzata dall'organismo stesso a partire da una previtamina. Sono recentissimi alcuni studi sulle funzioni di questa straordinaria vitamina che migliora anche le capacità cognitive con effetto neurotrofico e neuroprotettivo e **inibisce la crescita di molte cellule neoplastiche, incluse quelle del carcinoma prostatico, promuovendone l'apoptosi**.
- La Vit D si può legare con i recettori androgeni, aumentando così la massa muscolare e ostacola la sintesi degli estrogeni, anche con azione inibitoria sull'aromatasi. **Esiste una correlazione tra livelli di vit D e livelli di testosterone: bassa vit D, basso testosterone; alta vit.D, alto testosterone! Inoltre livelli elevati di vit D si accompagnano a bassi livelli di SHBG e quindi ad alti livelli di testosterone libero, biodisponibile.**
- HA EFFETTI EPIGENETICI SU OLTRE 2000 GENI !

VIT. D

- I dosaggi di Vit D sono i seguenti:
- inf a 20 ng/ml deficienza
- 21-29 ng/ml insufficienza
- 30-100 ng/ml sufficienza
- sup a 150 ng/ml intossicazione
- **valori ideali: 60-80 ng/ml**

- Ricordo che l'associazione di vit D e K2 aumenta l'efficacia.

PIANO ANTIAGING

- **alimentazione personalizzata in base al biotipo, al network neuroendocrino e all'attività sportiva praticata**
- **attività sportiva ad hoc, finalizzata alla risoluzione o attenuazione delle manifestazioni connesse al deficit androgenico**
- **attuazione di tecniche antistress ad personam per la gestione dello stress acuto e cronico**. Sottolineo che il cortisolo, ipersecreto nello stress cronico non gestito, è il principale ormone catabolico che antagonizza l'azione degli androgeni.
- **integrazione specifica avanzata** con vitamine, sostanze vitaminosimili, vitaminosinergiche, minerali e fitoestratti, al fine di stimolare la produzione endogena di ormoni androgeni e di proteggere la prostata dalle patologie degenerative.

CIBO COME MEDICINA

IL CIBO NON VA CONSIDERATO SOLO PER IL SUO CONTENUTO CALORICO MA SOPRATTUTTO PER LA RISPOSTA ORMONALE CHE DETERMINA E PER IL CONTROLLO CHE ESERCITA SULL' ESPRESSIONE DEI NOSTRI GENI E SULL' EQUILIBRIO ACIDO BASICO

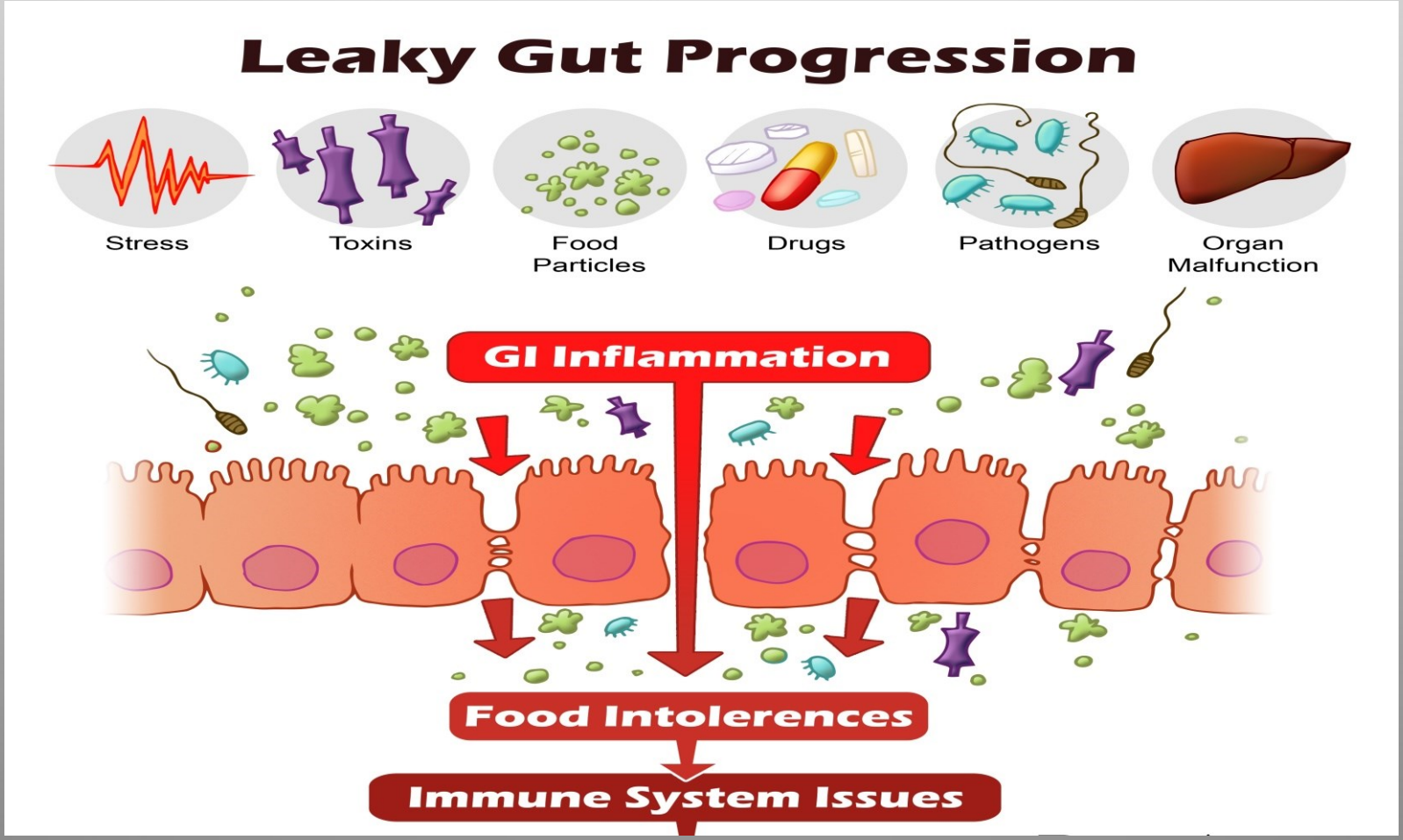
ALIMENTAZIONE OTTIMALE PER CONTRASTARE IL DEFICIT ORMONALE

- Un'alimentazione con un'adeguata dose di grassi, circa il 30% dell'apporto totale di macronutrienti, e proteine, circa il 20-30%, è consigliabile per la produzione di ormoni anabolici, riservando la quota più alta, ma controllata, ai carboidrati, 40-60%, anche in base al biotipo e all'attività fisica svolta.
- Dovrebbero essere **evitati gli zuccheri raffinati, ad alto indice glicemico e i cibi e bevande ad alto carico glicemico, per evitare la formazione di grasso, che come già detto, stimola l'attività dell'aromatasi e rende scarsamente disponibile la vit.D che vi si accumula, essendo liposolubile.** Un uomo di 45-50 anni dovrebbe ridurre fortemente il consumo di alcol, soprattutto birra derivante dal luppolo, che, come è noto, contiene fitoestrogeni e risulta anafrodisiaco per il maschio, diminuendo il desiderio sessuale. Inoltre induce la produzione di prolattina. Anche l'abuso di caffè stimola l'attività dell'aromatasi.

DIETA ANTIAGING

- E’ consigliabile, per la quota di carboidrati, consumare frutta fresca di stagione e di regione, soprattutto frutti di bosco, particolarmente ricchi di antiossidanti, radici e verdure, in particolare le crucifere per il contenuto in **indolo 3 carbinolo**, ad attività antineoplastica. Da evitare i cereali per non incorrere nella sindrome da gluten sensitivity e quella da iperpermebilità intestinale, sempre più diffuse, ahinoi, da quando l’industria alimentare ha introdotto farine super raffinate ad alto contenuto di glutine. Parimenti i legumi, in particolare la soia, vero flagello soprattutto per il sesso maschile.

LEAKY GUT SYNDROME



LEAKY GUT SYNDROME

- LA SINDROME DELL'INTESTINO PERMEABILE CAUSA UNA ENDOTOSSIEMIA, RESPONSABILE DI PATOLOGIE DEGENERATIVE.
- CAUSE: FODMAP e GLUTINE, BATTERI, XENOBIOTICI
- TEST:
- Test della zonulina e
- Breath test al lattulosio
- Disbiosi test (urine)
- Esame feci

ZONULINA

- La **zonulina**, proteina correlata all'Aptoglobina, modula la permeabilità delle giunzioni strette tra le cellule della parete del tubo digerente

T. Vanuytsel, S. Vermeire; I. Cleynen, *The role of Haptoglobin and its related protein, Zonulin, in inflammatory bowel disease.*, in *Tissue Barriers*, vol. 1, nº 5, Dec 2013, pp. e27321, DOI:10.4161/tisb.27321, PMID 24868498.

^ Fasano A. *et al.*, *Zonula Occludens Toxin Structure-Function Analysis. IDENTIFICATION OF THE FRAGMENT BIOLOGICALLY ACTIVE ON TIGHT JUNCTIONS AND OF THE ZONULIN RECEPTOR BINDING DOMAIN*, *jbc.org*. URL consultato il 1 maggio 2016.

^ [a] [b] A. Fasano, *Zonulin and its regulation of intestinal barrier function: the biological door to inflammation, autoimmunity, and cancer.*, in *Physiol Rev*, vol. 91, nº 1, Jan 2011, pp. 151-75, DOI:10.1152/physrev.00003.2008, PMID 21248165.

FODMAP

- **F**ermentable
- **O**ligossaccharides (fruttani e Galattani)
- **D**isaccharides (lattosio)
- **M**onoaccharides (fruttosio)
- **A**nd
- **P**olyols (Alcol-Zuccheri)
- FODMAP è l'acronimo di Fermentable Oligo-di and Mono-saccharides, And Polyols.

FODMAP

- Gli oligosaccaridi sono i fruttani (**fructo-oligosaccharides o FOS** = polimeri del fruttosio) ed i **galatto-oligosaccaridi** (galacto-oligosaccharides GOS= polimeri del galattosio). L'uomo non possiede gli enzimi per digerirli e quindi non vengono assorbiti dall'intestino. I fruttani a catena lunga sono chiamati Inulina, che viene spesso aggiunta come fibra solubile allo yogurt.
- Il **Fruttosio** è uno zucchero semplice (monosaccaride) come il glucosio e il galattosio e non necessita di processi digestivi. **Se assunto in eccesso, soprattutto in forma artificiale come edulcorante, può creare problemi di assorbimento** (soprattutto se è presente in quantità maggiore del glucosio).
- Il **Lattosio** è un disaccaride formato da 2 zuccheri (glucosio e galattosio). Viene incluso neI FODMAP perchè i livelli di Lattasi (l'enzima che scinde il lattosio in galattosio e glucosio) sono sovente troppo bassi (ciò può essere dovuto ad un difetto genetico, alla razza e a differenti disturbi intestinali).
- I **Polioli** sono alcoli degli zuccheri e vengono assorbiti lentamente dalla parete intestinale.

INTESTINO - GUT

- APPARATO DIGERENTE
- GALT (SISTEMA IMMUNITARIO)
- **SISTEMA NERVOSO INTESTINALE (SEROTONINA)**
- **MICROBIOTA** (complesso della popolazione batterica intestinale)

GALT

Tessuto linfoide associato all'intestino, noto anche come **GALT** (*Gut-Associated Lymphoid Tissue*) si intende normalmente la parte del sistema immunitario presente a livello del tratto digerente. Il GALT è un esempio di tessuto linfoide associato alla mucosa, che è responsabile della protezione delle mucose dagli attacchi degli agenti patogeni, sia nella risposta primaria sia in quella secondaria.

DIETA ANTIAGING

- **Da evitare il latte e i latticini**, nonostante una certa fetta di medici continui a consigliarli per via del contenuto di calcio e una supposta utilità per la prevenzione dell'osteoporosi. In realtà studi recenti hanno messo in luce la **scarsa biodisponibilità del calcio dei latticini**, oltre alla **pericolosità della caseina proprio come sostanza pro carcinogena**. Senza tacere della diffusissima carenza di lattasi, enzima non inducibile, cioè che non può essere aumentato, la quale renderebbe difficoltosa la scissione del lattosio in galattosio e glucosio. Ne risulterebbe una mancata utilizzazione del lattosio stesso con sintomi più o meno conclamati di colite
- A **milk** protein, **casein**, as a proliferation promoting factor in prostate **cancer** cells.
- Park SW, Kim JY, Kim YS, Lee SJ, Lee SD, Chung MK.
- World J Mens Health. 2014 Aug;32(2):76-82. doi: 10.5534/wjmh.2014.32.2.76.

DIETA ANTIAGING secondo natura ovvero quella dei cacciatori-raccoglitori

- una **dieta priva di glutine, lattosio e caseina** è quindi la migliore per ottimizzare l'assetto ormonale, favorendo così la fertilità, e per evitare un decadimento precoce e deleterio, tenendo però presente sia il profilo genetico individuale (nutrigenomica) e il luogo di origine e l'area geografica di provenienza che condizionerebbero la risposta personale al cibo.

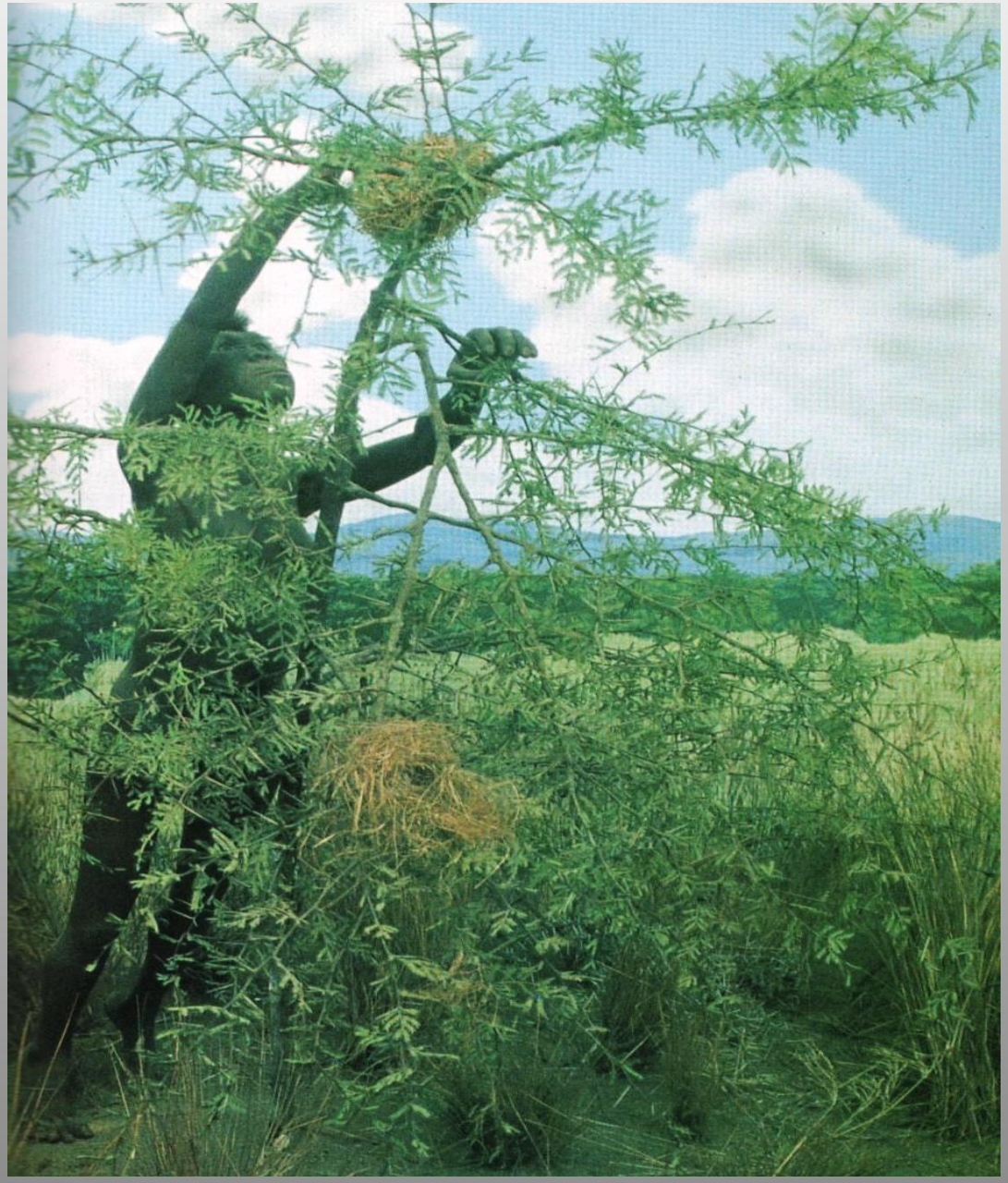
Benefits of a **Paleolithic diet** with and without supervised exercise on fat mass, insulin sensitivity, and glycemic control: a randomized controlled trial in individuals with type 2 diabetes.

- Otten J, Stomby A, Waling M, Isaksson A, Tellström A, Lundin-Olsson L, Brage S, Ryberg M, Svensson M, Olsson T.
- Diabetes Metab Res Rev. **2016 May** 27. doi: 10.1002/dmrr.2828. [Epub ahead of print]

PALEO - DIETA

- Studi di paleontologia hanno dimostrato che l'attuale genoma umano è praticamente identico a quello dell'uomo paleolitico, dal quale discendiamo

- Siamo quindi geneticamente adatti a nutrirci come i nostri progenitori che erano cacciatori e raccoglitori



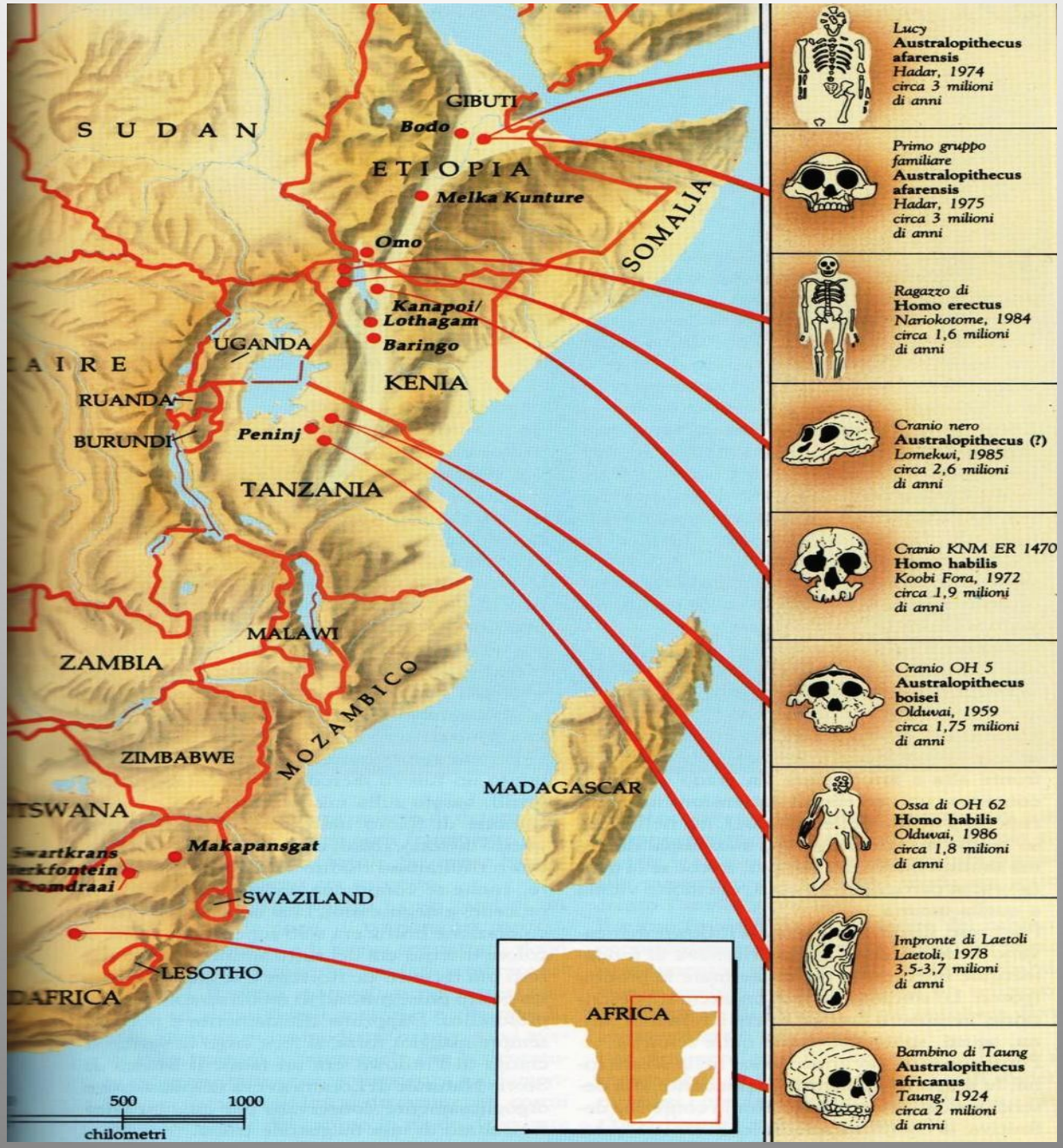
IMPORTANZA DELL’EQUILIBRIO ACIDO BASICO

- L’ACQUA DI MARE, DEI FIUMI E DEI TORRENTI, DELLA MAGGIOR PARTE DELLE SORGENTI, DEI LAGHI E DEI POZZI E’ ALCALINA
- I NOSTRI ANTENATI FIN DALLA PREISTORIA SI SONO DISSETATI CON ACQUA NATURALE FORTEMENTE ALCALINA

ACQUA ALCALINA

- I LAGHI DELLA RIFT VALLEY COME IL TURKANA, IL MALAWI E IL TANGANIKA HANNO ACQUE CON PH COMPRESO TRA 8,2 E 9,7 FORTEMENTE ALCALINO

- ATTORNO A QUESTI LAGHI SI SONO EVOLUTI PER MILIONI DI ANNI 6 TIPI DI NOSTRI ANTENATI, TRA CUI L' HOMO HERGASTER DIVENTATO POI HOMO SAPIENS


SUDAN
GIBUTI
Bodo
ETIOPIA
Melka Kunture
SOMALIA
Omo
Kanapoi/
Lothagam
Baringo
UGANDA
KENIA
RUANDA
BURUNDI
Peninj
TANZANIA
MALAWI
ZAMBIA
MOZAMBICO
ZIMBABWE
MADAGASCAR
Makapansgat
SWAZILAND
LESOTHO
AFRICA
500
1000
chilometri
Lucy
Australopithecus
afarensis
Hadar, 1974
circa 3 milioni
di anni
Primo gruppo
familiare
Australopithecus
afarensis
Hadar, 1975
circa 3 milioni
di anni
Ragazzo di
Homo erectus
Nariokotome, 1984
circa 1,6 milioni
di anni
Cranio nero
Australopithecus (?)
Lomekwi, 1985
circa 2,6 milioni
di anni
Cranio KNM ER 1470
Homo habilis
Koobi Fora, 1972
circa 1,9 milioni
di anni
Cranio OH 5
Australopithecus
boisei
Olduvai, 1959
circa 1,75 milioni
di anni
Ossa di OH 62
Homo habilis
Olduvai, 1986
circa 1,8 milioni
di anni
Impronte di Laetoli
Laetoli, 1978
3,5-3,7 milioni
di anni
Bambino di Taung
Australopithecus
africanus
Taung, 1924
circa 2 milioni
di anni

PALEO - DIETA

- Nel 1985 Boyd Eaton pubblicò nel New England Journal of Medicine un articolo intitolato "Paleolithic Nutrition", in cui sosteneva che la nostra dieta ideale dovrebbe essere simile a quella dei nostri antenati dell' età della pietra.

- La rivoluzione agricola infatti risale ad "appena" 10.000 anni fa, che rappresenta un periodo alquanto limitato rispetto ai 2,5 milioni di anni trascorsi da quando l' uomo ha iniziato a popolare la Terra. **Solo 500 generazioni fa gli esseri umani mangiavano carne, pesce, frutta fresca e verdura.**

PALEO DIETA

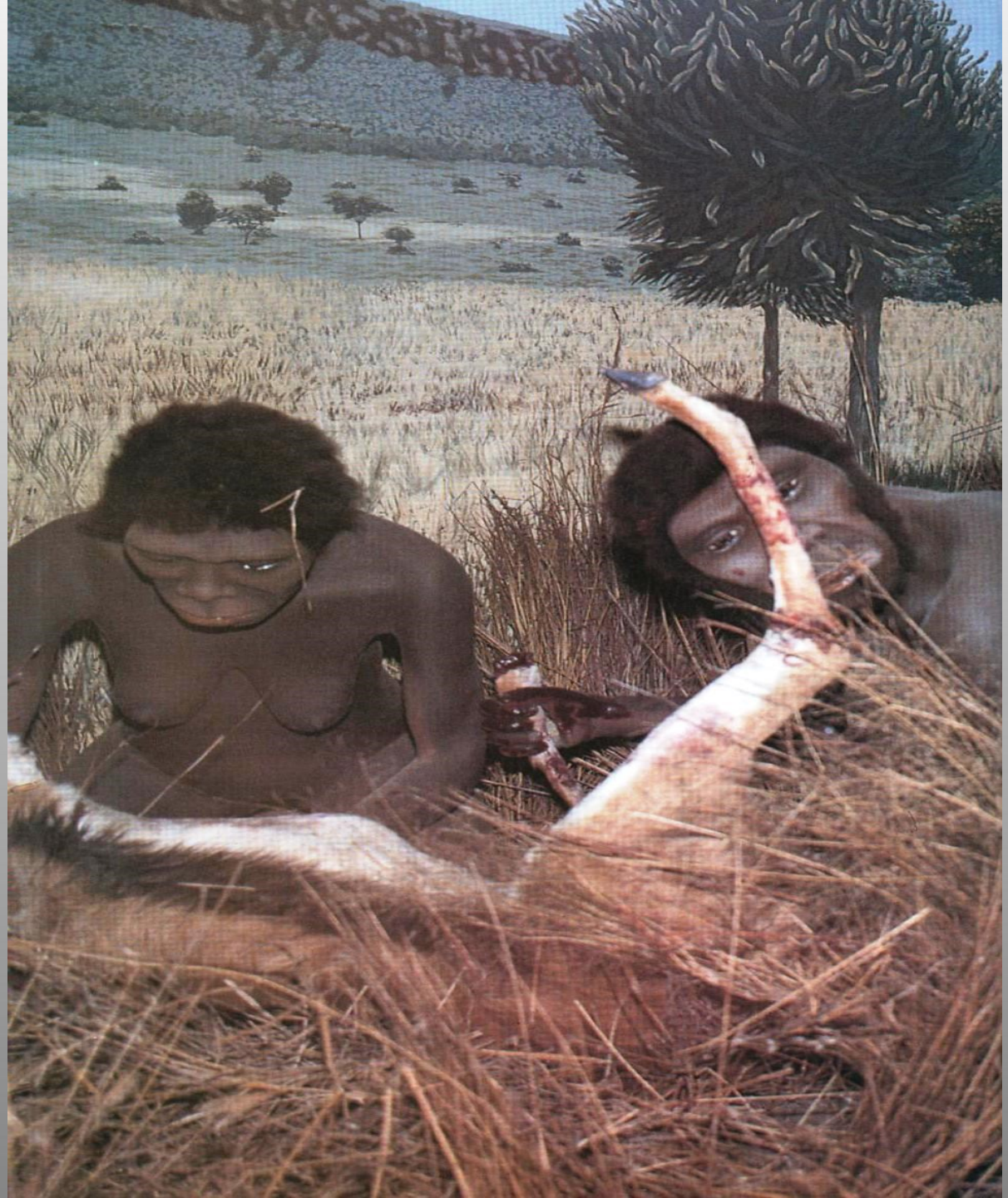
SI EVITANO:

1) CEREALI (glutine e inibitori amilasi e tripsina)

2) LATTICINI (caseina e lattosio)

3) LEGUMI (saponine, antiagglutinine, lectine)

OLTRE OVVIAMENTE A SALE, SACCAROSIO, FRUTTOSIO ED EDULCORANTI AFFINI E ARTIFICIALI,ALCOL E CIBI TRATTATI



CACCIATORI E RACCOGLITORI

non mangiatori di cereali, latticini e legumi

KORUBO, PIRIPKURA, AWA’, YANOMAMI

JARAWA, ONGE E SENTINELESI

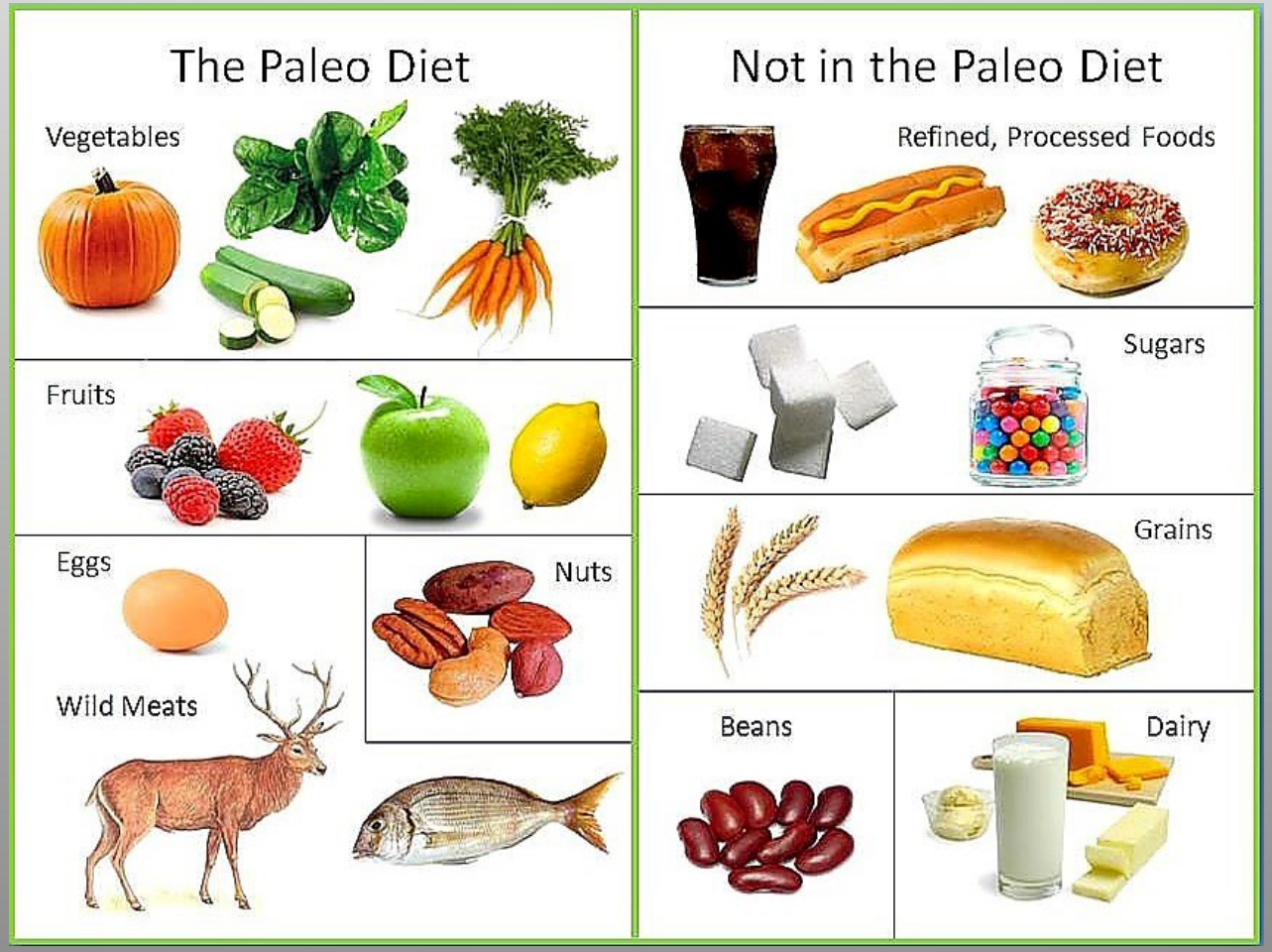
AUTOCTONI NORDAMERICANI

PALEO - DIETA

- SI CONSUMANO:

1) CARNI MAGRE GRASS FED
2) PESCE, MOLLUSCHI E CROSTACEI
3) FRUTTA FRESCA di regione e di stagione
4) VERDURA
5) NOCI e frutta oleaginosa
6) OLIO EXTRAVERGINE DI OLIVA, olio di cocco
7) ACQUA ALCALINA
8) MIELE

PALEODIET


The Paleo Diet
Vegetables
Fruits
Eggs
Nuts
Wild Meats
Not in the Paleo Diet
Refined, Processed Foods
Sugars
Grains
Beans
Dairy

PALEO DIETA

- PROTEINE circa il 20-30%
- CARBOIDRATI circa il 40-50%
- GRASSI circa il 30%

SIMILE ALLA DIETA ZONA COME DISTRIBUZIONE DEI MACRONUTRIENTI MA DIFFERENTE COME ORIGINE DEGLI STESSI

NON E' UNA DIETA IPERPROTEICA CHETOGENICA

DIETA E FERTILITA’

ERUCA SATIVA

- Nota come Rucola, contiene nel suo fitocomplesso l'icariina (flavonoide glicosilato). Dal punto di vista andrologico, la **Icariina** ha dimostrato di avere una duplice attività: inibisce (in parte) l'attività della 5-fosfodiesterasi e media il rilascio di ossido nitrico attraverso l'attivazione delle diverse isoforme della Ossido-Nitrico-Sintetasi.
-

AVVELENAMENTI QUOTIDIANI

LA “MODA VEGANA”

E altri legumi …

- Inibitori delle proteasi (tripsina e chimotripsina)
- Fitati (chelano Ca, Mg, Zn, Cu, Fe rendendoli indisponibili)
- Lectine o emoaggutinine (distruggono gli eritrociti, es fagioli)
- Glicosidi cianogeni (cianuro inibente la respirazione cellulare) (fave, piselli e fagioli)
- Saponine (leaky gut sindrome)
- Alfa galattosidi fermentanti (raffinosio, verbascosio, stacchiosio) provocano meterorismo
- Antivitamine (i fagioli inibiscono l'assorbimento della vit E)
- Micotossine
- Divicina e convincina (pro favismo) (cerenza di G6P deidrogenasi)
- Latirogeni (sostenze neurotossiche)
- Interferenti ormonali (fitoestrogeni nella soia)

GIUSTO EQUILIBRIO

- **LA CORRETTA QUOTA DI PROTEINE E GRASSI FAVORISCE LA CONVERSIONE DEL COLESTEROLO IN DHEA, TESTOSTERONE ED ESTROGENI**
- COSI COME LA CORRETTA QUOTA DI CARBOIDRATI GARANTISCE LA **CONVERSIONE DEL T4 IN T3**
- L’ALCOL DI SERA INIBISCE IL GH E IL TESTOSTERONE (aromatizzazione) cosi COME IL CAFFE’ E IL THE NERO (Hertogue)

EQUILIBRIO ALIMENTARE

- L’ABBONDANZA DI FRUTTA E VERDURA SODDISFA AMPIAMENTE IL **FABBISOGNO DI CARBOIDRATI** (A BASSO INDICE GLICEMICO) E DI **FIBRE** (SOLUBILI) GARANTENDO ANCHE IL **BILANCIAMENTO ALCALINO** IN SEGUITO ALL’ASSUNZIONE DI UOVA, CARNI E PESCE, CIBI ACIDIFICANTI
- INOLTRE FORNISCE GLI **ANTIOSSIDANTI** NECESSARI

UN ESEMPIO

- COLAZIONE USUALE ITALIANA:

  BRIOCHE E CAPPUCCINO O CAFFE

- COLAZIONE CONSIGLIATA “ SANA”:

  LATTE, FETTE BISCOTTATE E MARMELLATA, SPREMUTA

- COLAZIONE PALEO:

  ALBUMI, NOCI,MANDORLE, NOCCIOLE, MIELE NON TRATTATO, CANNELLA, CACAO, COCCO, FRUTTA FRESCA, THE VERDE NON ZUCCHERATO

Due colazioni a confronto…

ALTERNATIVE SALUTARI
con farine di cocco e mandorle

Pfaffia Paniculata (Suma o Ginseng Brasiliano)

- Pianta originaria dell'Amazzonia, dove viene chiamata "para todo", "per tutto" ovvero panacea di tutti i mali, contiene numerosi minerali, vitamine e principi attivi tra cui il Beta Ecdysterone, un glicoside responsabile della sua azione anabolica testosterone simile. Può cosi aumentare la massa muscolare e incrementare la libido. Sono ancora in corso studi scientifici per dimostrare la sua efficacia in tal senso negli esseri umani. Viene usata tradizionalmente come adattogeno, tonico energetico e sessuale. Alcuni studi recenti hanno dimostrato anche effetti ipocolesterolemizzanti e antineoplastici, riducendo l'angiogenesi, almeno negli animali. La dose consigliata varia da 1 a 2 gr/die in due somministrazioni, a seconda del peso corporeo.

Lepidium Meyeni (Maca o Ginseng delle Ande)

- Anche questa pianta, della famiglia delle Brassicaceae o Cruciferae, come il cavolo, nota dai tempi degli Incas, ha proprietà adattogene ed energetiche, anche per l'alto contenuto in aminoacidi essenziali, tra cui i ramificati, BCAA, Valina, Isoleucina e Leucina. La presenza di betasitosterolo e beta ecdysterone, stesso glicoside contenuto nella Pfaffia Paniculata, sarebbe responsabile della sua azione anabolica naturale sulla costruzione della massa muscolare. **Gli steroidi contenuti in questa pianta sarebbero in grado di normalizzare gli squilibri ormonali androgenici, ma anche estrogenici, che si verificano nel nostro corpo con il progredire dell'età**. In modelli sperimentali di induzione dell'iperplasia prostatica benigna, la Maca rossa è in grado di ridurre le dimensioni della prostata. La riduzione riporterebbe il peso della prostata vicino al valore di controllo. Anche la Maca, come la Suma, viene tradizionalmente usata, come tonico sessuale per incrementare la libido e la potenza. Dose giornaliera: da 1.5 g a 3 g di radice disidratata al giorno. E' consigliato un trattamento di 12 settimane.

Pygeum Africanum (Pigeo Africano)

- La corteccia di questo albero sempreverde della foresta equatoriale africana ha **proprietà antiossidanti, antiflogistiche e inibenti l'enzima alfa 5 reduttasi, rendendo più disponibile il testosterone libero**, con minor produzione di DHT.
- Per tale motivo viene utilizzata nel trattamento sintomatologico della ipertrofia prostatica benigna, anche in associazione alle già ricordate Serenoa Repens ed Urtica Dioica. Il Pigeo africano deve la sua azione antiflogistica all'attività inibitrice sulla 5 lipo-ossigenasi, con conseguente minor formazione di leucotrieni infiammatori. Inibisce la proliferazione dei fibroblasti prostatici indotta dai fattori di crescita. Contiene il beta sitosterolo, un fitosterolo presente anche nell'Urtica Dioica. La dose consigliata è di circa 25 mg di estratto.

Trigonella Foenum Graecum (Fieno Greco)

- Pianta della famiglia delle Fabaceae, contiene un principio attivo, il Fenuside, che svolge un'azione testosterone simile, legandosi anche ai recettori del testosterone e mimandone gli effetti. Pertanto induce aumento della massa muscolare, con adeguato allenamento, e incremento della libido. Le saponine furostanoliche contenute nel fieno greco, la più importante delle quali è la diosgenina, stimolano anche l'LHRH ipotalamico con conseguente aumento dell'LH e del testosterone circolante. **Viene incrementata anche la spermatogenesi**. Note le sue proprietà come pianta adattogena, ovvero ottimizzatrice dell'assetto ormonale e regolatrice metabolica. E' stata anche dimostrata una sua azione ipocolesterolemizzante. Il dosaggio consigliato è di 300 mg die di Testofen estratto secco titolato al 50% in fenuside.

Tribulus Terrestris

- Questa pianta indiana stimola la produzione di LH a livello ipotalamico con incremento conseguente del testosterone, nei soggetti con deficit ormonale, anche in seguito a sovrallenamento e stress cronico non gestito. La sua azione è dovuta alla presenza di protodioscina. La dose consigliata di tribulus titolato al 90% in protodioscina attiva, e non genericamente in saponine, è di circa 750 -1250 mg die in 2-3 somministrazioni per circa otto settimane, a cui fa seguito un periodo di pausa di altre quattro.
- Gli effetti sono un aumento della massa muscolare, ovviamente in seguito ad allenamento acconcio, un **incremento della libido e del volume dell'eiaculato.**
-

FITOESTRATTI AD AZIONE INIBENTE L'AROMATASI

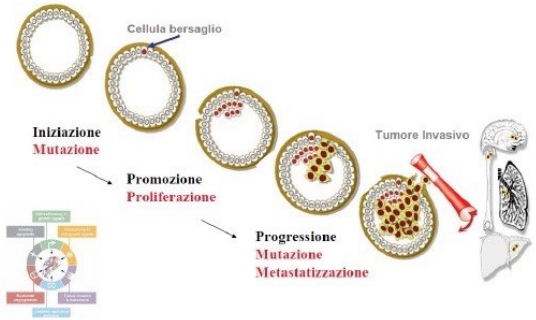
- Crisina
- Epilobium Angustifolium e Parviflorum
- Estratto di Crucifere DIM (Di-Indolil Metano)
- Estratto di Pompelmo (standardizzato al 99% di Naringina)
- Estratto di Sophora Japonica (standardizzato al 95% di Quercitina)
- Estratto di Picea Abies (Norway Spruce) (standardizzato al 90% in HMR lignano)
- Estratto di Camomilla (titolato in apigenina)
- Agaricus Bisporus (fungo Champignon)
- Anche lo zinco e il calcio D glutarato sono inibitori dell'aromatasi.

Estratto di crucifere DIM (Di-indolilmetano)

- Numerosi studi hanno mostrato che componenti specifici isolati delle crucifere, come **i broccoli o i cavoli**, che includono il diindolimetano, o DIM, e il suo precursore, **l'indolo-3-carbinolo** (I3C), hanno effetti benefici, modulatori degli estrogeni e anticancerogeni.
- Questi componenti regolano, nell'uomo e nella donna, il metabolismo degli estrogeni, proteggendoli così dai tumori ormonodipendenti, come il tumore al seno, dell'utero o della prostata. Il DIM e l'I3C aumentano la 2-idrossilazione degli estrogeni, alzando il rapporto 2/16 dei metaboliti degli estrogeni. Questo rapporto, chiamato anche equilibrio "da buono a cattivo" degli estrogeni, ha dimostrato di essere un fattore di predizione di un futuro tumore al seno in uno studio prospettivo condotto su 5000 italiane. Le donne con il **rapporto E2/E16** più alto (sup a 2) avevano un rischio ridotto di sviluppare un tumore al seno. Un'integrazione con DIM permetterebbe di alzare questo rapporto.

La dose consigliata di DIM è di 300- 400 mg /die

TEST ESTRAMET



La prevenzione e' intesa come un insieme di procedure mediche, stili di vita e integrazione nutrizionale, atta a ridurre l'incidenza di una patologia.

Il valore evidenziato dal test Estramet 2OH/16OH	2.1

Maggiore o uguale a 3.1	
Maggiore di 2 e minore di 3.1	
Minore o uguale di 2	

Follow up consigliato:

- Dosaggio DHEA salivare
- Cortisolo salivare
- 8-oh urine
- Glicemia HB-Glicata
- Insulinemia
- Eventuale carico di glucosio e di insulina Prolattinemia
- Esami strumentali Ecografia seno e utero ovaie
- Valutazione stress ossidativo e della capacità globale antiossidante BAP D-Roms
- Valutazione glutatione cellulare (Barriera Antiossidante Endocellulare)
- Eventuale approfondimento genetico con analisi di BRCA1 e BRCA2 sequenziamento.

Il rapporto tra E2/E16

La determinazione dei livelli di E2/E16 fornito dall'esame Estramet, e' fondamentale nelle persone con una certa predisposizione a sviluppare una neoplasia mammaria.
La degradazione degli estrogeni induce la formazione di estrone E2 (2-idrossiestrone, 2-idrossiestradiolo) Il metabolita 2OHE2 ha proprietà biologiche capaci di inibire la crescita del cancro al seno, inibendo le cellule deputate all'aumento e alla trasformazione neoplastica.
Il 16 idrossiestrone legandosi selettivamente al recettore estrogenico mammario induce l'attivazione continua e incontrollata cellulare con facilità a generare cellule neoplastiche.
Non è solo un “generico” indice di rischio
E' un test di laboratorio “educazionale”che indica ad ogni donna in maniera personalizzata la strada e i mezzi per fare PREVENZIONE PRIMARIA,prima che insorga il tumore.
E' stato dimostrato come fattore di rischio un rapporto sbilanciato tra 2OH e 16OH a livello urinario.

Interpretazione dei dati

Il rapporto dei livelli di E2/E16 e' indicativo per la possibilità di avere o sviluppare un cancro al seno.
Un rapporto aumentato in favore di E16, determina un rischio maggiore di sviluppare una neoplasia mammaria.
Se prevale E2 il rischio diminuisce.
L'indice di rischio può essere modificato dallo stile di vita, e dall'assunzione di sostanze che abbassano tale rischio.

FRUTTI RICCHI DI QUERCITINA

- **Alimenti particolarmente ricchi di quercitina sono: il cappero (è la pianta che ne contiene la maggior quantità rispetto al peso), l'uva rossa e il vino rosso, la cipolla rossa, il tè verde, il mirtillo, la mela, il propoli e il sedano.**
- **Questo flavonoide è considerato un inibitore naturale di vari enzimi intracellulari tra cui anche l'aromatasi.** Tradizionalmente viene usato per la sua azione antiinfiammatoria prostatica.
- Anche l'**estratto titolato in lignani di Picea Abies (Peccio o Abete rosso),** della famiglia delle Pinaceae, **l'estratto di camomilla titolato in apigenina** e l'estratto di **Agaricus Bisporus**, ovvero il fungo Champignon, presentano una accertata azione antiaromatasi.
- Lo **Zinco**, che ritroveremo nella sezione dedicata ai minerali, è un antiaromatasi naturale, svolge un'azione diretta antiestrogenica e gioca un ruolo regolatore sull'enzima 5 alfa reduttasi. La dose consigliata, in caso di carenza accertata, è di 20 – 60 mg/die.

CURCUMA E ZENZERO

- CURCUMA: CONTENUTO IN CURCUMINA AD AZIONE EPIGENETICA, CON EFFETTO ANTIOSSIDANTE, ANTINFIAMMATORIO, ANTI INFETTIVO, IMMUNOSTIMOLANTE,ANTINEOPLASTICO NEUROPROTETTIVO, POTENZIATO DALLA PIPERINA.
- ZENZERO: AZIONE ANTINFIAMMATORIA, GASTROPROTETTIVA, ANTIEMETICA

Curcumin (Turmeric) and **cancer**.
Unlu A, Nayir E, Dogukan Kalenderoglu M, Kirca O, Ozdogan M.
J BUON. 2016 Sept-Oct;21(5):1050-1060.

PUNICA GRANATUM (MELOGRANO)

- Le proprietà antiproliferative dell'**ACIDO ELLAGICO**, polifenolo antiossidante in esso contenuto, potrebbero derivare dalla sua capacità di inibire direttamente il legame fra il DNA ed alcuni agenti cancerogeni, tra i quali le N-nitrosammine e gli idrocarburi policiclici aromatici.

Methylated urolithin A, the modified ellagitannin-derived metabolite, suppresses cell viability of DU145 human prostate **cancer** cells via targeting miR-21.

Zhou B, Wang J, Zheng G, Qiu Z.

Food Chem Toxicol. 2016 Nov;97:375-384. doi: 10.1016/j.fct.2016.10.005.

-

DIETA PREVENTIVA

- LA RESTRIZIONE CALORICA E' CERTAMENTE PREVENTIVA DI PATOLOGIE DEGENERATIVE E DI INVECCHIAMENTO DELETERIO E NUMEROSISSIMI STUDI HANNO DIMOSTRATO COME POSSA ALLUNGARE LA VITA, PREVENIRE E CONTRASTARE ANCHE PATOLOGIE NEOPLASTICHE
- E' IN GRADO ANCHE DI RIASSETTARE UN EQUILIBRIO ORMONALE COMPROMESSO

DIETA RESTRITTIVA

QUANTO OCCORRE “RESTRINGERE” E PER QUANTO TEMPO?

DIETA MIMA DIGIUNO secondo Longo

- CINQUE GIORNI A RESTRIZIONE CALORICA OGNI TRE-SEI MESI
- PRIMO GIORNO: 1100 CALORIE
- SECONDO-QUINTO GIORNO : 800 CALORIE

(verdure- frutta oleaginosa- olio EVO- The senza zucchero, multivitaminici, omega 3, proteine vegetali, acqua)

DIETA RESTRITTIVA ANTIAGING

- CINQUE GIORNI DI RESTRIZIONE CALORICA
- GIORNO 1 : 1100 CALORIE
- GIORNO 2-5: 800 CALORIE
- (VERDURE, inclusi broccoli, pomodori, NOCI, MANDORLE, NOCCIOLE, OLIO EVO, THE senza zucchero, 25 grammi di proteine nel primo giorno e 15 grammi dal secondo al quinto, da PESCE SELVAGGIO, OMEGA 3, VIT D, Mg e ascorbato di K , ACQUA A SUFFICIENZA)

BIBLIOGRAFIA

•Increased ghrelin signaling prolongs survival in mouse models of human aging through activation of sirtuin1.

•Fujitsuka N, Asakawa A, Morinaga A, Amitani MS, Amitani H, Katsuura G, Sawada Y, Sudo Y, Uezono Y, Mochiki E, Sakata I, Sakai T, Hanazaki K, Yada T, Yakabi K, Sakuma E, Ueki T, Niijima A, Nakagawa K, Okubo N, Takeda H, Asaka M, Inui A.

•Mol Psychiatry. 2016 Nov;21(11):1613-1623. doi: 10.1038/mp.2015.220.

•Exploring effects of presurgical weight loss among women with stage 0-II breast **cancer**: protocol for a randomised controlled feasibility trial.

•Tsuruta Y, Rogers LQ, Krontiras H, Grizzle WE, Frugé AD, Oster RA, Umphrey HR, Jones LW, Azrad M, Demark-Wahnefried W.

•BMJ Open. 2016 Sep 15;6(9):e012320. doi: 10.1136/bmjopen-2016-012320.

•A randomized nutrition counseling intervention in pediatric leukemia patients receiving steroids results in reduced **caloric** intake.

•Li R, Donnella H, Knouse P, Raber M, Crawford K, Swartz MC, Wu J, Liu D, Chandra J.

•Pediatr Blood **Cancer**. 2016 Sep 12. doi: 10.1002/pbc.26231. [Epub ahead of print]

•Fasting improves anticancer immunosurveillance via autophagy induction in malignant cells.

•Pietrocola F, Pol J, Kroemer G.

•Cell Cycle. 2016 Sep 2:1-2. [Epub ahead of print] No abstract available.

BIBLIOGRAFIA

- Better Living through Chemistry: **Caloric Restriction** (CR) and CR Mimetics Alter Genome Function to Promote Increased Health and Lifespan.
- Gillespie ZE, Pickering J, Eskiw CH.
- Front Genet. 2016 Aug 18;7:142. doi: 10.3389/fgene.2016.00142. Review.
- Pre-adult famine exposure and subsequent colorectal **cancer** risk in women.
- Brand MP, Peeters PH, van Gils CH, Elias SG.
- Int J Epidemiol. 2016 Aug 31. pii: dyw121. [Epub ahead of print]
- Nutrigenomics at the Interface of Aging, Lifespan, and **Cancer** Prevention.
- Riscuta G.
- J Nutr. 2016 Oct;146(10):1931-1939. Review.
- Fasting and **Caloric Restriction** in **Cancer** Prevention and Treatment.
- Brandhorst S, Longo VD.
- Recent Results **Cancer** Res. 2016;207:241-66. doi: 10.1007/978-3-319-42118-6_12.

DIETA RESTRITTIVA

- GLI STUDI HANNO DIMOSTRATO CHE I VANTAGGI SONO EVIDENTI SINO AI 65 ANNI DI ETA', OLTRE AI QUALI, INVECE, L'APPORTO PROTEICO NON RIDUCE IL RISCHIO ONCOGENO. INOLTRE IL SUDDETTO RISCHIO DIPENDE STRETTAMENTE DALLA QUALITA'DELL'APPORTO PROTEICO E DAL GRADO DI ATTIVITA' FISICA.

DIETA RESTRITTIVA

- RIDURRE LA PRODUZIONE DI IGF1 EQUIVALE A RIDURRE IL RISCHIO ONCOGENO, SECONDO GLI ULTIMI STUDI, IN QUANTO RIDUCE L'M TOR (acronimo di **mammalian target of rapamycin**, *bersaglio della rapamicina nei mammiferi*) protein-chinasi la quale fosforila serina e treonina che regola la crescita, la proliferazione, la motilità e la sopravvivenza delle cellule, la sintesi proteica e la trascrizione.
- OCCORRE PERO' RICORDARE CHE L' M TOR NON è STIMOLATA SOLO DAI BCAA, IN PARTICOLARE DALLA LEUCINA, MA ANCHE DALL'INSULINA, ORMONE LEGATO ALL'IGF1 E ALL'INFIAMMAZIONE CRONICA SILENTE, QUANDO SIA PRODOTTA IN ECCESSO.
- **PERTANTO LA RESTRIZIONE CALORICA NON DOVREBBE RIGUARDARE SOLO LE PROTEINE MA ANCHE I CARBOIDRATI SOPRATTUTTO AD ALTO INDICE GLICEMICO, MANTENENDO UNA QUOTA PIU' ALTA PER I GRASSI, OVVIAMENTE DI FONTE NOBILE E AD AZIONE ANTIINFIAMMATORIA.**

LE MODE CAMBIANO
CAMBIANO I PERICOLI

PROGRAMMA ANTIAGING

1) visita ed indagini di laboratorio sulla base dell'anamnesi patologica familiare e personale,
2) valutazione delle abitudini alimentari
3) programmazione dell'attività fisica
4) riconoscimento e controllo dei fattori di stress
5) supplementazione specifica personalizzata
6) **eliminazione degli interferenti ormonali o EDC e delle sostanze xenobiotiche tossiche**

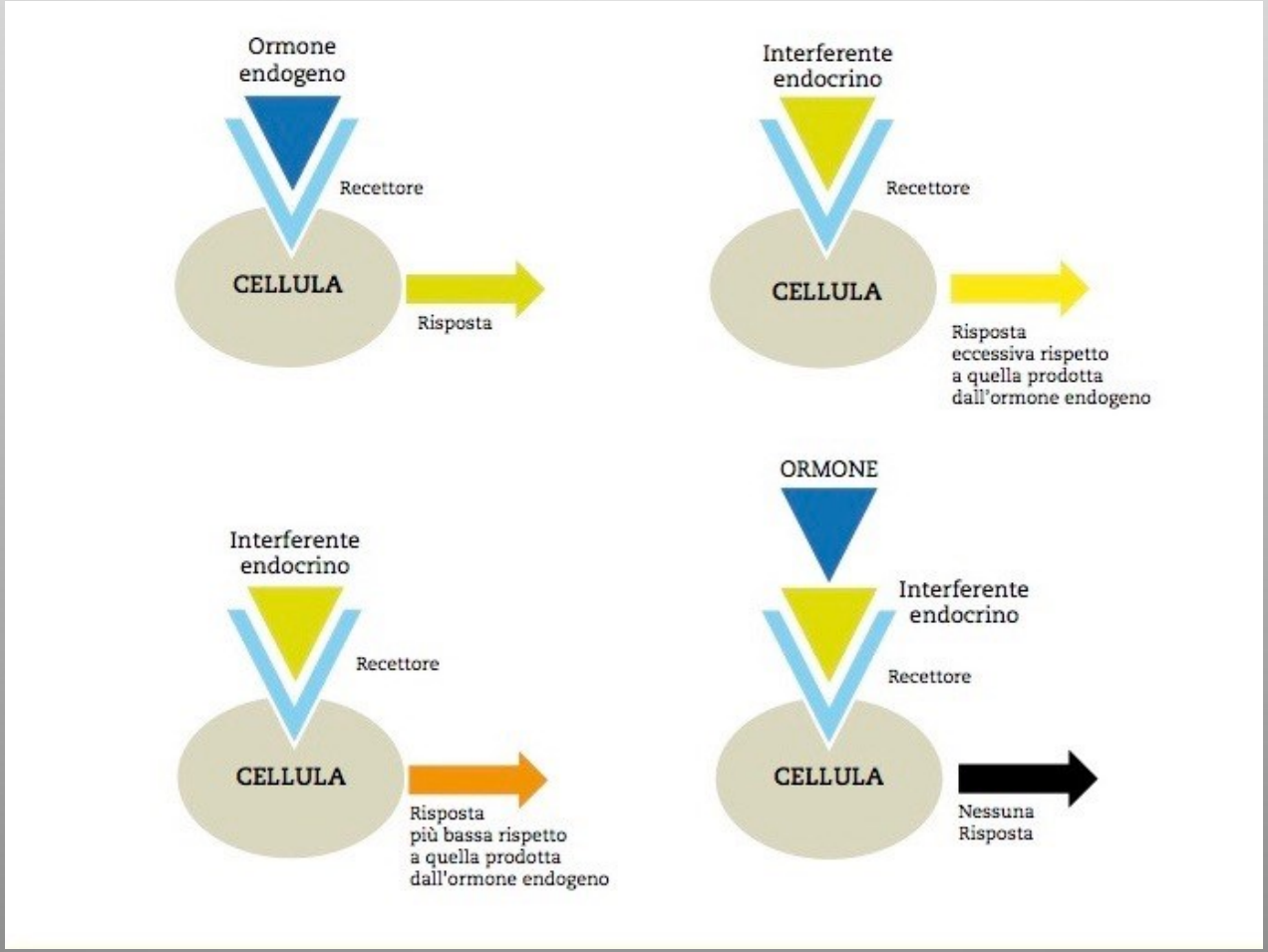
XENOBIOTICI

- Si definisce con il termine **xenobiotico** (dal greco composto da ξένος -η -ον "xènos -e -on" = straniero e βίος "bìos" = vita) una sostanza di qualsiasi tipo, di origine naturale o sintetica, estranea ad un organismo. Essa può esplicare sia la funzione di farmaco (es. antibiotico) sia di veleno tossico (es. pesticida) Queste sostanze creano problemi soprattutto se non vengono espulse rapidamente e la loro permanenza nel corpo è prolungata.

INTERFERENTI ORMONALI

Gli interferenti endocrini sono sostanze che possono interferire con la **sintesi, la secrezione, il trasporto, l'associazione, l'azione o l'eliminazione** degli ormoni naturali, responsabili dello sviluppo, del comportamento, della fertilità e del mantenimento dell'omeostasi cellulare.

AZIONE DEGLI INTERFERENTI ORMONALI



INTERFERENTI ORMONALI

- Farmaci o estrogeni sintetici (come ad esempio l'estrogeno sintetico dietilstilbestrolo, DES).
  - Fitoestrogeni, tra cui:
  - isoflavonoidi (genisteina e daidzeina della soia);
  - cumestani (coumestrolo);
  - lignani.

INTERFERENTI ORMONALI

- **Pesticidi**, a loro volta distinguibili in:
  - organofosforici;
  - carbammati;
  - ditiocarbammati;
  - piretroidi sintetici;
  - organoclorurati;
  - fenossiacetici;
  - erbicidi del gruppo dell'ammonio quaternario;
  - topicidi derivati dalla cumarina;
  - altri.

INTERFERENTI ORMONALI

- **Plastificanti** (in particolare, gli ftalati) e prodotti derivanti dalla combustione del PVC (ma anche della carta e delle sostanze putrescibili) come le diossine.
- Sostanze di origine industriale come:
  - **fenoli**;
  - **ritardanti di fiamma**;
  - **acido perfluorooctanoico** e suoi sali;
  - **diossine**;
  - alcuni **metalli pesanti** (piombo, cadmio, mercurio, alluminio)

ENDOCRINE DISRUPTORS CHEMICALS (EDCs)

- **SOSTANZE SINTETICHE PER USO AGRICOLO O INDUSTRIALE - ORGANICHE E INORGANICHE, FRUTTO DI PROCESSI TECNOLOGICI E DISPERSE OVUNQUE NELL'AMBIENTE**
- **INSIEME ALLA ELEVATA TOSSICITA' SONO IN GRADO DI MANDARE IN FRANTUMI L'EQUILIBRIO ORMONALE DELL'ORGANISMO (ENDOCRINE DISRUPTORS)**
- **COLPISCONO IN PARTICOLARE GLI ADIPOCITI E IL METABOLISMO ENERGETICO, LA TIROIDE, IL CERVELLO, L'APPARATO RIPRODUTTIVO**

INTERFERENTI ORMONALI

Gli EDC hanno carattere lipofilo, così che si diffondono attraverso la membrana cellulare, si legano eventualmente ai recettori per gli ormoni steroidei e si accumulano nel tessuto adiposo.

EDCs ENDOCRINE DISRUPTORS CHEMICALS

PENETRANO NELL'ORGANISMO PER:

- **INGESTIONE**
- **INALAZIONE**
- **INIEZIONE**
- **CONTATTO DELLA PELLE**
- **PLACENTA**
- **ALLATTAMENTO**

EDCs o OBESOGENI

- **Si accredita l'intuizione alla ricercatrice Paula Baillie-Hamilton che con un articolo pubblicato su *The Journal of Alternative and Complementary Medicine* nel 2002 rifacendosi a studi di tossicologia risalenti agli anni '70 mise in relazione determinati composti chimici con la crescente obesità.**
- **Successivamente il biologo Bruce Blumberg ad un congresso in Giappone apprese come le stesse sostanze fossero in grado di invertire il sesso in molte specie di pesci. Lavorando su questi composti – organotine a base di stagno – si rese conto che erano in grado di attivare anche i recettori dei pre adipociti dando origine alla proliferazione di cellule adipose. Per questo motivo nel 2006 coniò il termine «obesogeni».**

OBESOGENI O INTERFERENTI ORMONALI

ENDOCRINE DISRUPTORS CHEMICALS

- **L'ESPOSIZIONE FETALE E NELL'INFANZIA MODIFICA IN MODO IRREVERSIBILE IL METABOLISMO E IL SISTEMA ORMONALE PER IL RESTO DELL' ESISTENZA**
- **IN PARTICOLARE LE CELLULE ADIPOSE AUMENTANO DI NUMERO E DI DIMENSIONI. SAZIETÀ, APPETITO E METABOLISMI ENERGETICI VENGONO ALTERATI FINO ALLA COMPARSA DI DIABETE, OBESITÀ, MALATTIE METABOLICHE**

SARCO-OBESITA’ GINOIDE

ORGANOTINE

Composti chimici a base di stagno e idrocarburi (es TRIBUTILTINA TBT)

DOVE SI TROVANO

Stabilizzanti nelle vernici, catalizzatori, carta da parati, borse, sacchi per aspirapolvere, poliuretani, fungicidi, vulcanizzazione gomma, agricoltura.

RISCHI PER LA SALUTE

Obesità, disordini metabolici, problemi riproduttivi

ENDOCRINE DISRUPTORS CHEMICALS O INTERFERENTI ORMONALI

BISFENOLO A

BISFENOLO A (BP-A)

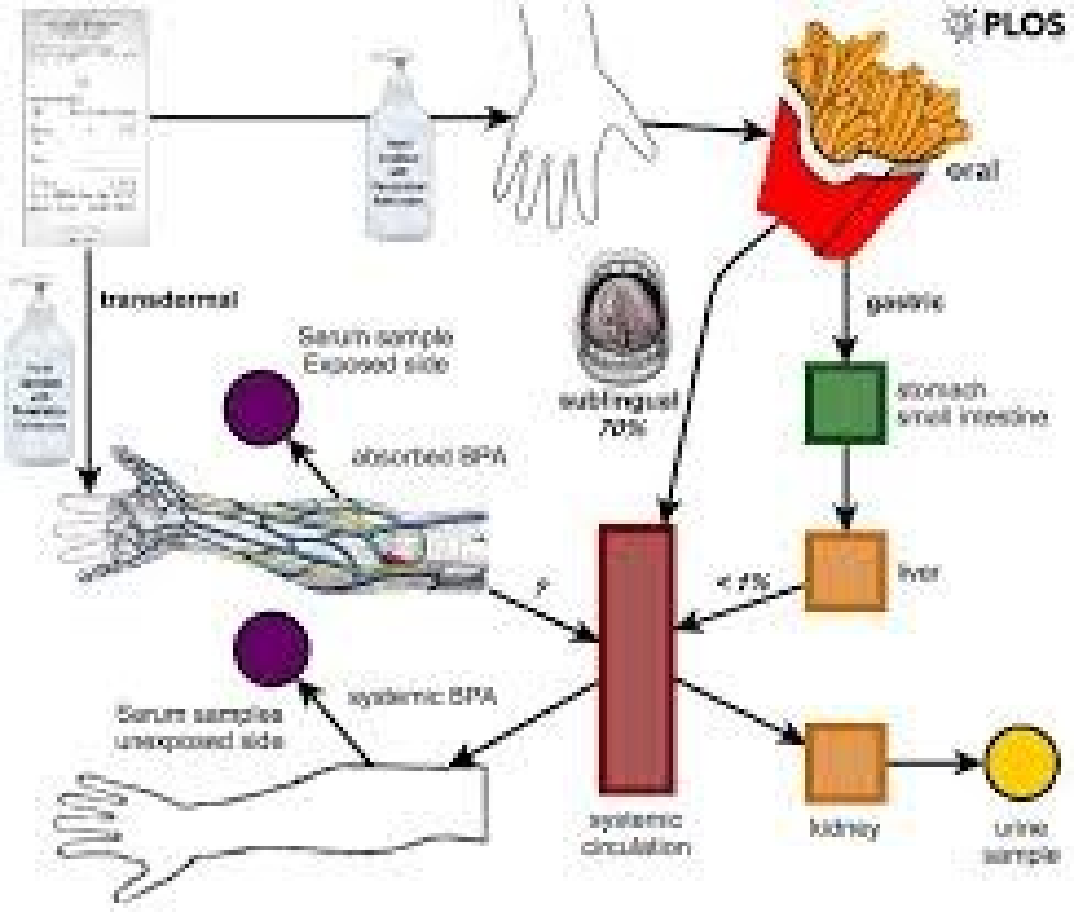
Composto organico estrogenizzante. Si stima che una porzione al giorno di cibo in scatola aumenti di 1000 volte la concentrazione della sostanza nel sangue

Si trova in:

Contenitori alimentari, presidi medici, scontrini di cassa, contenitori di plastica e policarbonato (bottiglie di plastica)

RISCHI PER LA SALUTE

Aumenta la resistenza all'insulina, provoca diabete, ipertrofia degli adipociti, alterazioni dell'apparato genitale e della riproduzione.



ENDOCRINE DISRUPTORS CHEMICALS O INTERFERENTI ORMONALI

ACIDO PERFLUORO-OTTANOICO (PFOA)

Molecola di carbonio e fluoro, surfattante che oramai si riscontra ad alti livelli nel sangue di adulti e bambini

DOVE SI TROVA

Tappeti, mobili, teflon, pellame, GORE-TEX, abiti idrorepellenti, pentole antiaderenti, schiume antincendio, carta, materassi

RISCHI PER LA SALUTE

Cancro della tiroide, del fegato e della vescica, linfomi e leucemia. Ipertensione, obesità, resistenza alla leptina. Riduzione del peso del feto, mancata calcificazione delle ossa, ritardi nella crescita, encefaliti.

ENDOCRINE DISRUPTORS CHEMICALS O INTERFERENTI ORMONALI

FTALATI

I composti clororganici sono tra le sostanze più persistenti nell'ambiente mai prodotte. Essi possono conservarsi senza degradarsi ed accumularsi negli organismi viventi. Numerose evidenze fanno inoltre sospettare che questi composti possano appartenere alla classe dei distruttori endocrini.
Un ottimo esempio è rappresentato dal PVC, un prodotto di consumo di vita breve ritrovabile negli oggetti usati ogni giorno come imballaggi alimentari, giocattoli, tubi, cavi, ecc

L'ERBICIDA PIU' VENDUTO E USATO NEL MONDO,
PROIBITO IN UN NUMERO CRESCENTE DI NAZIONI.
40.000 DECESSI DI CONTADINI PER NEFRITE TOSSICA
I SUOI METABOLITI CONTAMINANO TUTTA LA CATENA ALIMENTARe. Lo IARC (agenzia internazionale per la ricerca sul cancro) lo valuta come "probabile cancerogeno"

GLIFOSATO (ROUND UP)
autorizzato dalla Commissione UE sino a dic.2017

Effetti del GLIFOSATO nelle zone di produzione

COME DIFENDERCI

COME DIFENDERSI

Decalogo

LIMITA O EVITA	PRIVILEGIA O SOSTITUISCI
1. Non riutilizzare contenitori in plastica per alimenti e bevande usurati o "monouso"	Utilizza contenitori in plastica integri e solo per gli usi indicati dal produttore
2. Limita l'utilizzo di utensili da cottura antiaderenti se il rivestimento è usurato	Usa pentolame integro e idoneo al contatto alimentare
3. Utilizza la carta oleata o la pellicola a contatto con gli alimenti solo secondo le indicazioni del produttore. Leggi l'etichetta!	
4. Durante la cottura dei cibi garantisci un'adeguata ventilazione dei locali e utilizza cappe d'aspirazione	
5. Limita la combustione di incenso e il fumo di candela, ed evita il fumo di sigaretta nell'ambiente dove vivi	Assicura il ricambio frequente dell'aria negli ambienti chiusi
6. Sostituisci gli involucri lacerati e/o usurati degli oggetti con imbottitura in schiuma (sedili dell'auto, materassi ecc.)	
7. Limita l'uso di capi di abbigliamento con trattamenti opzionali idrorepellenti o antimacchia	Privilegia capi di abbigliamento di origine e composizione ben identificabili
8. Evita il consumo di alimenti con parti carbonizzate/bruciate e limita l'uso di alimenti affumicati. Elimina dai cibi le parti bruciate (anche dalla pizza)	
9. Nella scelta di materiale per la casa limita l'uso di PVC morbido contenente DEHP	
10. Evita il ristagno della polvere negli ambienti chiusi	Effettua una adeguata e periodica pulizia degli ambienti e assicura una corretta manutenzione degli aspirapolveri (pulizia filtri e camera di raccolta, sostituzione sacchi ove presenti)

Conosci, riduci PREVIENI gli IE: UN DECALOGO PER IL CITTADINO

Decalogo per l'infanzia

LIMITA O EVITA	PRIVILEGIA O SOSTITUISCI
1. Evita il ristagno di aria e polvere negli ambienti chiusi dove i bambini piccoli gattonano o giocano in terra	Garantisci il ricambio di aria negli ambienti chiusi ed effettua una adeguata e periodica pulizia; assicura una corretta manutenzione degli aspirapolveri (pulizia filtri e camera di raccolta, sostituzione sacchi ove presenti)
2. Se hai pavimenti in PVC contenenti DEHP su cui giocano bambini, utilizza un tappeto in fibra non trattata	
3. Limita l'uso di capi di abbigliamento per l'infanzia con trattamenti opzionali idrorepellenti o antimacchia	Privilegia capi di abbigliamento di origine e composizione ben identificabili
4. Evita materassi per lettini con rivestimento o telo impermeabile non conforme alle norme vigenti e comunque evita rivestimenti per materassi in PVC morbido contenente DEHP	
5. Utilizza fodere in fibre non trattate se hai fasciatoi e/o passeggini rivestiti in PVC morbido contenente DEHP; in generale, evita che i bambini entrino in contatto con la bocca con oggetti in PVC	
6. Per scaldare latte, bevande e pappe utilizza contenitori integri e solo secondo le indicazioni del produttore	
7. Lascia che i liquidi caldi si raffreddino prima di travasarli in contenitori di plastica non destinati all'uso ad elevate temperature	
8. Lava accuratamente biberon e altri contenitori dopo la sterilizzazione; non utilizzare biberon in policarbonato (non più consentiti)	
9. Abitua il bambino a consumare alimenti freschi e di stagione; risciacqua frutta e verdura in scatola prima del consumo	
10. Evita il consumo di alimenti con parti carbonizzate o bruciate	Per la cottura dei cibi destinati ai bambini, privilegia metodi che preservino il contenuto di vitamine idrosolubili (ad es. cottura a vapore)

Conosci, riduci PREVIENI gli IE: UN DECALOGO PER IL CITTADINO

EVITARE CEREALI, LEGUMI, LATTICINI DI PRODUZIONE INDUSTRIALE.
ELIMINARE SOIA SOPRATTUTTO IN GRAVIDANZA E DURANTE L'ALLATTAMENTO
ELIMINARE CIBO CONSERVATO, INSCATOLATO, PRECOTTO
EVITARE PREPARAZIONI CULINARIE ELABORATE,
SALE DA CUCINA, SALSE, TUTTO CIO' CHE ALTERA LE QUALITA' ORGANOLETTICHE E LA NATURA VERA DELL'ALIMENTO
OK CARNE, PESCE, UOVA DA ANIMALI LIBERI IN NATURA.
VERDURE ORGANICHE CRUDE
FRUTTA SOLO DI STAGIONE E DI REGIONE

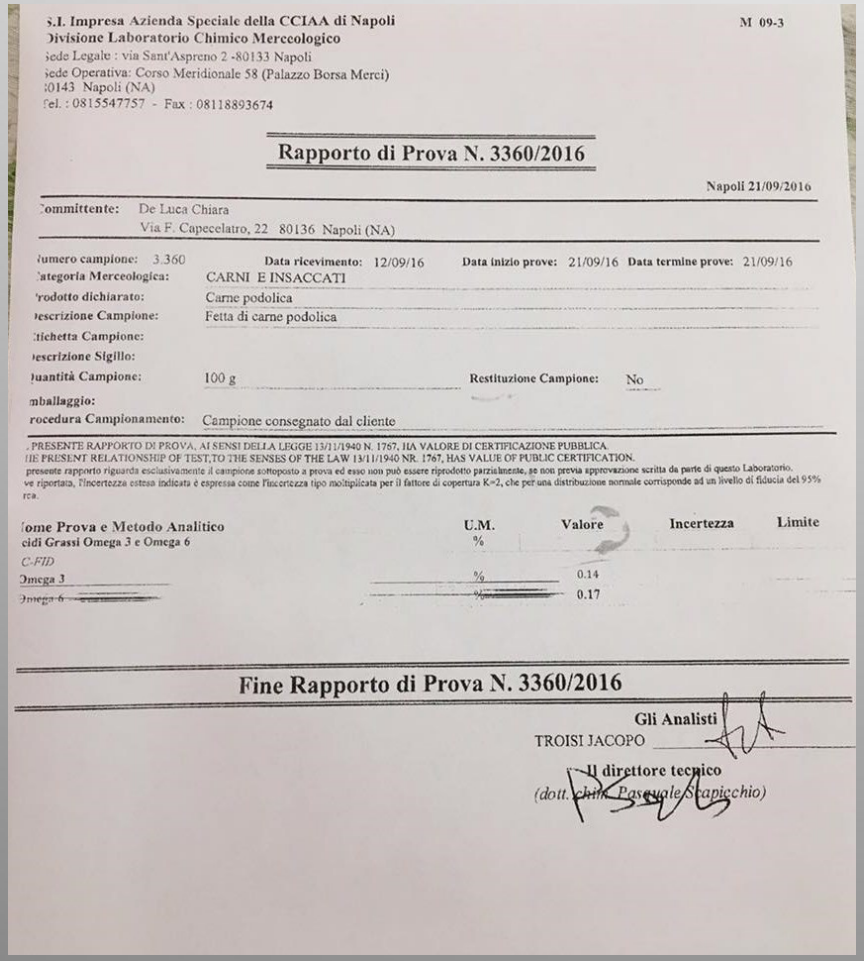
PESTICIDI E DISERBANTI

COME DIFENDERSI

la **carne Grass Fed** proviene esclusivamente da bestiame allevato al pascolo, ovvero gli animali che mangiano esclusivamente erba cresciuta in campo senza aggiunta di mangimi a base di cereali, ormoni ed antibiotici. La carne cosi ottenuta ha più alto valore di omega 3, basso contenuto di grassi, basso contenuto di calorie, maggiore di “vitamina E” e di ac. linoleico coniugato (CLA)

NO GLIFOSATO !

ANALISI CARNE GRASS FED



S.I. Impresa Azienda Speciale della CCIAA di Napoli
Divisione Laboratorio Chimico Merceologico
Sede Legale : via Sant'Aspreno 2 -80133 Napoli
Sede Operativa: Corso Meridionale 58 (Palazzo Borsa Merci)
80143 Napoli (NA)
Tel. : 0815547757 - Fax : 08118893674

M 09-3

Rapporto di Prova N. 3360/2016

Napoli 21/09/2016

Committente: De Luca Chiara
Via F. Capecelatro, 22 80136 Napoli (NA)

Numero campione: 3.360 **Data ricevimento:** 12/09/16 **Data inizio prove:** 21/09/16 **Data termine prove:** 21/09/16
Categoria Merceologica: CARNI E INSACCATI
Prodotto dichiarato: Carne podolica
Descrizione Campione: Fetta di carne podolica
Etichetta Campione:
Descrizione Sigillo:
Quantità Campione: 100 g **Restituzione Campione:** No
Imballaggio:
Procedura Campionamento: Campione consegnato dal cliente

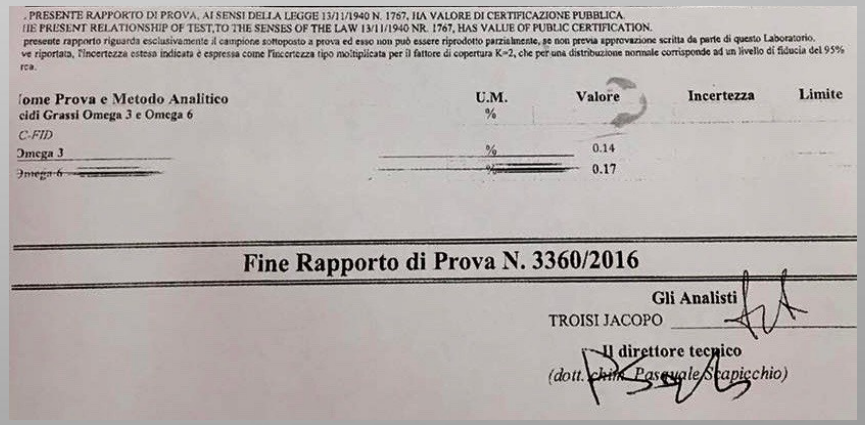
IL PRESENTE RAPPORTO DI PROVA, AI SENSI DELLA LEGGE 13/11/1940 N. 1767, HA VALORE DI CERTIFICAZIONE PUBBLICA.
THE PRESENT RELATIONSHIP OF TEST,TO THE SENSES OF THE LAW 13/11/1940 NR. 1767, HAS VALUE OF PUBLIC CERTIFICATION.
Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.
Ove riportata, l'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di fiducia del 95% circa.

Nome Prova e Metodo Analitico	U.M.	Valore	Incertezza	Limite
Acidi Grassi Omega 3 e Omega 6	%			
C-FID				
Omega 3	%	0.14		
Omega 6	%	0.17		

Fine Rapporto di Prova N. 3360/2016

Gli Analisti
TROISI JACOPO

Il direttore tecnico
(dott. chim. Pasquale Scapicchio)



IL PRESENTE RAPPORTO DI PROVA, AI SENSI DELLA LEGGE 13/11/1940 N. 1767, HA VALORE DI CERTIFICAZIONE PUBBLICA.
THE PRESENT RELATIONSHIP OF TEST,TO THE SENSES OF THE LAW 13/11/1940 NR. 1767, HAS VALUE OF PUBLIC CERTIFICATION.
Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.
Ove riportata, l'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di fiducia del 95% circa.

Nome Prova e Metodo Analitico	U.M.	Valore	Incertezza	Limite
Acidi Grassi Omega 3 e Omega 6	%			
C-FID				
Omega 3	%	0.14		
Omega 6	%	0.17		

Fine Rapporto di Prova N. 3360/2016

Gli Analisti
TROISI JACOPO

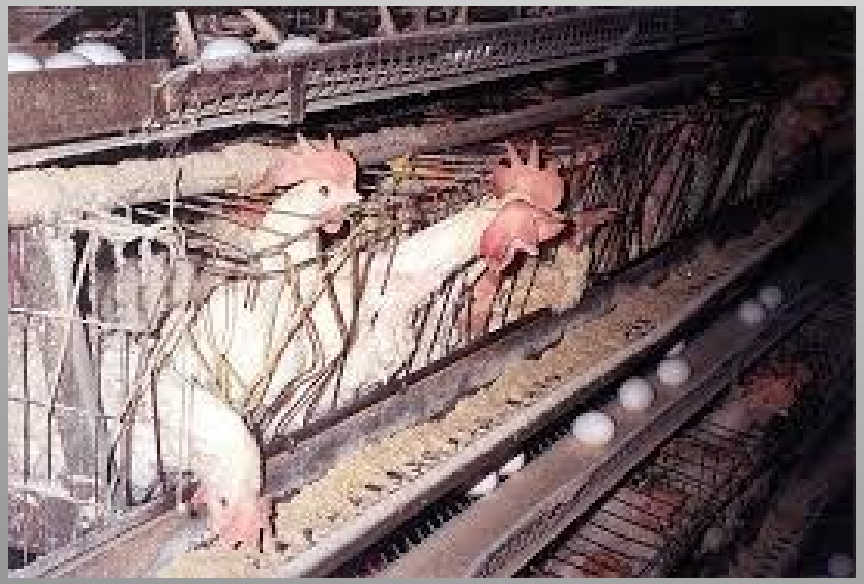
Il direttore tecnico
(dott. chim. Pasquale Scapicchio)

EVITARE CARNI SEPARATE MECCANICAMENTE

EVITARE PIATTI, BICCHIERI, TOVAGLIOLI, POSATE IN PLASTICA O CARTA. SOLO PIATTI, BICCHIERI, BOTTIGLIE IN VETRO OPPURE CERAMICA
STOP FORNI A MICROONDE
DEPURATORI ACQUA POTABILE PER FLUORO,
CLORO E METALLI PESANTI
STOP CONTENTORI IN PLASTICA PER CONSERVARE IL CIBO
USARE CONTENITORI DI VETRO.
NON TOCCARE GLI SCONTRINI DI CASSA (GLI FTALATI SI ASSORBONO ANCHE PER CONTATTO DELLA PELLE)

PESTICIDI E DISERBANTI

EVITARE CARNI PROVENIENTI DA ALLEVAMENTI INTENSIVI



EVITARE POLLI DA ALLEVAMENTO

La carne di pollo da alcuni è considerata ‘più sana e magra’ rispetto alla carne rossa, ma è ormai noto che negli allevamenti di polli vi sia un vero e proprio **abuso nella somministrazione di farmaci e antibiotici**. L’antibiotico-resistenza dei batteri ritrovati nella carne di pollo ne è la prova.

EVITARE PESCI DA ALLEVAMENTO

EVITARE FRUTTA TRATTATA CON GLIFOSATO

COME DIFENDERCI?
Scegliere cibo secondo natura!

NON FARSI BLANDIRE DALLA PUBBLICITA' INGANNEVOLE

Nitriti e Nitrati

I nitriti (NO_2) e i nitrati (NO_3) sono sostanze composte da azoto (N) ed ossigeno (O) normalmente presenti in natura.

I primi derivano dall'acido nitroso e i secondi dall'acido nitrico.

La loro presenza è essenziale per la crescita dei vegetali che, grazie alla luce solare, utilizzano l'azoto per sintetizzare le loro strutture proteiche.

L'uomo ha arricchito il terreno di queste sostanze tramite l'uso di fertilizzanti naturali e chimici garantendo in questo modo una crescita ottimale delle colture. In un secondo momento l'utilità di nitriti e nitrati è stata sfruttata anche in campo alimentare preservando le caratteristiche di alcuni alimenti ed aumentandone allo stesso tempo la conservabilità.

L'essere umano è così riuscito ad inquinare due degli elementi fondamentali per la sua sopravvivenza: da un lato le falde acquifere con i fertilizzanti azotati e dall'altro gli alimenti con i conservanti artificiali.

Nitriti e Nitrati

Nitrati e i nitriti vengono utilizzati come conservanti e aggiungono sapore e colore alle carni lavorate. L'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (**IARC**), organo dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, ha classificato i nitrati e i nitriti ingeriti come *probabilmente cancerogeni per gli esseri umani*

Nitriti e Nitrati

I nitrati e i nitriti di per sé non sono cancerogeni, ma possono andare incontro, sia a causa dell'azione del metabolismo sia attraverso la cottura, a una serie di trasformazioni chimiche che li convertono in N-nitrosammine, composti che invece sono considerati cancerogeni.

Nitriti e Nitrati

ALIMENTI: vengono usati come additivi in **carni in scatola, salumi, pesci marinati** e a volte anche in **prodotti caseari**. Salvo rare eccezioni gli alimenti a più alto tasso di nitriti e nitrati aggiunti sono proprio i salumi.

La concentrazione di nitrati negli alimenti di origine vegetale è particolarmente elevata in **alcuni ortaggi**. In particolare la loro presenza dipende da:

- quantità e qualità di fertilizzanti impiegati; per questo motivo i vegetali provenienti da colture biologiche e/o non intensamente concimate contengono una percentuale inferiore di nitrati
- quantità di luce assorbita: come abbiamo già ricordato le piante necessitano di luce solare per utilizzare l'azoto contenuto nei nitrati. Ne consegue che **i vegetali coltivati in serra o esposti limitatamente alla luce contengono più nitrati** di quelli di stagione coltivati nei campi.

TERAPIA CHELANTE

Il termine "chelazione" deriva dalla parola greca chela dei crostacei, ma significa anche legare, combinare. La chelazione è impiegata per liberare il nostro organismo dai metalli tossici e superflui, e a essa fa ricorso un numero sempre maggiore di medici allo scopo di bloccare anche il processo aterosclerotico

Brűcknerova O, Tulacek J. Chelates in the treatment of occlusive arteriosclerosis. Vnitr Lek. 1972;18:729-736.

CRISINA

- La **Crisina** (5,7-diidrossiflavone) è un flavone, un tipo di flavonoide, originariamente isolata dal Fiore della Passione (Passiflora Blu).
- Costituisce il 50% dei metaboliti secondari presenti nel miele di acacia.
- **È un potente inibitore dell'aromatasi**, è in grado di modulare i recettori GABA, ed è inibitore della crescita di vari tipi di tumore maligno tramite l'azione su proteine ed enzimi chiave della vita cellulare (MAPk p38, ERK 1/2, Bax e Caspasi).
- **Fra i flavonoidi, è il più potente inibitore dell'aromatasi, di efficacia pari ai farmaci senza molti dei loro effetti collaterali. In più di questi, ha un potere antiinfiammatorio.**
- La biodisponibilità della crisina è relativamente debole ma può essere significativamente migliorata con l'assunzione concomitante di un estratto di pepe nero standardizzato in piperina.
- La dose consigliata è di 1000-1500 mg / die.
- Attualmente viene considerata doping in Italia e la si può acquistare solo all’estero o via internet.

QUISQUE FABER FORTUNAE SUAE

CON UNA CORRETTA ALIMENTAZIONE SECONDO NATURA E UN'INTEGRAZIONE MIRATA E' POSSIBILE OTTIMIZZARE L'ASSETTO ORMONALE ANCHE A FINI PROCREATIVI MIGLIORANDO LA FERTILITA', SEMPRE PIU' COMPROMESSA DA ENDOCRINOSENESCENZA INDOTTA DA DIETE ABERRANTI, DA CIBO INDUSTRIALE E DA INTERFERENTI ORMONALI AMBIENTALI.

ACTA NON VERBA

- CON LO STILE DI VITA POSSIAMO CONDIZIONARE IL TIPO DI INVECCHIAMENTO, INFLUENZANDO PERSINO L'ESPRESSIONE DEI GENI CON AZIONE EPIGENETICA.

- CON LE NOSTRE SCELTE ALIMENTARI POSSIAMO CONDIZIONARE LE OFFERTE DEL MERCATO E LA PRODUZIONE DEL CIBO, RIPORTANDOLO A MISURA D'UOMO.
- RICORDIAMOCELO SEMPRE ! VIVIAMO SECONDO NATURA, PERI' FUSEOS !

CORSI WEEKEND ANTIAGING teorico-pratici paleo style

Grazie per l’attenzione e…ricordatevi:
L’età non è mai un limite e la giovinezza non ha età!