

Dr Aldo Messina
Medico Specialista in Audiologia
mail: aldo_odecon@libero.it
pec: aldo.messina@pec.it
www.aldomessina.it
cell 3286242712

Dr Aldo Messina

Nutraceutica. Principi generali applicati alle coltivazioni e cibi del territorio palermitano

L'importanza della nutraceutica risulta ben evidente già leggendo il Vangelo.

Il termine nutraceutica è stato proposto dal Dr. Stephen De Felice nel 1989, mettendo insieme le parole "nutrizione" e «farmaceutica»,

E' noto che i Magi , che in realtà erano dei sacerdoti dello Zoroastrismo, pertanto seguaci del profeta Zarathustra, portarono dei doni alla nascita di Nostro Signore. In particolare Melchiorre donò dell'oro, Gaspere l'incenso e Baldassarre la mirra. A questa reale manifestazione di devozione, ritengo sarebbe opportuno, non dare una visione esclusivamente simbolica ma anche nutraceutica che risulterà peraltro ancor più in linea con i principi della nostra Fede.

I Magi sapevano bene che Gesù, in quanto Dio fatto uomo, sarebbe certamente andato incontro a due problemi: elevato rischio di morire ancora neonato e soffrire, provare dolore. E riconoscendo quanto fosse importante il messaggio che Gesù avrebbe in seguito donato all'umanità, dovevano fare in modo che la loro conoscenza evitasse queste eventualità.

Il parto rappresentava, al tempo dei romani, un momento di più che probabile morte sia per la madre che per il nascituro. Si pensi che la nota madre di Tiberio e Caio Gracco aveva messo al mondo ben dodici figli e tra questi soltanto tre sarebbero sopravvissuti ai rischi del parto.

Melchiorre, Gaspere e Baldassarre, a conoscenza della natura di Dio, desiderano evitare queste due eventualità(morte e sofferenza) e portano in dono a Gesù tre prodotti nutraceutici.

Un Magio porta la mirra o Commiphora Myrra, una gommoresina di un arbusto o di un piccolo albero che cresce fino ad un'altezza di tre metri. I sesquiterpeni in essa contenuta agiscono sui recettori degli oppiacei con azione morfina simile. A livello del sistema nervoso la mirra determina blocco selettivo dei canali del Sodio e per questo motivo presso i romani era in uso preparare un vino con mirra per alleviare le pene dei condannati a morte. La mirra inoltre, grazie anche all'erabolene, limonene, dipeptene, pinene, eugenolo, cinnamaldeide, cuminaldeide, possiede anche proprietà astringenti sulle mucose e antimicrobiche. La Commiphora myrrha , in particolare, costituisce la miglior

Dr Aldo Messina
Medico Specialista in Audiologia
mail: aldo_odecon@libero.it
pec: aldo.messina@pec.it
www.aldomessina.it
cell 3286242712

applicazione per la cura di gengiviti, faringiti e tonsilliti. È presente in moltissimi prodotti oggi utilizzati per le affezioni delle vie respiratorie e nei colluttori. Si è detto che la mirra possiede una specifica attività antinfiammatoria e analgesica, potenziata dalla associazione con gli estratti di Boswellia. Quest'ultima produce una resina a proprietà antinfiammatorie.

La mirra sembra accompagnare la vita di Cristo dalla nascita alla morte. Sappiamo che, giunto sul Golgota, il corteo che accompagnava Gesù, si fermò. Relativamente ai fatti che ne seguirono, abbiamo due diverse versioni. In quella più nota (Matteo 27,48), fu offerto a Gesù, per schernirlo ulteriormente, del vino con del fiele. Viceversa secondo Marco (15,36) gli fu preparato del vino con della mirra. Per non farlo soffrire.

Il secondo dono dei Magi, l'incenso, è un'altra oleoresina e rappresenta un integratore erboristico. Numerose religioni usano disporre stabilmente di questo prodotto per glorificare simbolicamente la divinità. Va anche detto che, nei paesi arabi, l'incenso conserva un ben preciso posto nella farmacopea popolare come espettorante, antisettico. Può essere somministrato per mezzo di fumigazioni e inalazioni.

L'associazione tra incenso e mirra è potentissima. Oggi sappiamo che esiste una sinergia farmacologica tra incenso e mirra. La loro contemporanea somministrazione, è dimostrato avere azione di inibizione dell'infiammazione. Gli studi di S.Su et Al. ("Frankincense and myrrh suppress inflammation via regulation of the metabolic profiling and the MAPK signaling pathway", Sci. Res. 2015, sep 2-5, 13668) confermano che questa azione viene svolta attraverso la regolazione del profilo metabolico e la via di segnalazione MAPK (mitogen-activated protein kinase), coinvolta nel dirigere le risposte cellulari a una vasta gamma di stimoli, come i mitogeni, lo stress osmotico, lo shock termico e le citochine proinfiammatorie.

Resta da capire se il terzo dono, quello di Melchiorre, l'oro, possieda attività nutraceutica.

Premesso che non mi risulta che Gesù, Giuseppe e Maria si fossero mai concessi, grazie a questo dono, acquisti smodati, a definitiva conferma della funzione nutraceutica dei doni dei Magi, vi invito a fare una considerazione.

Se oggi scrivo "oro nero", tutti voi già pensate al petrolio.

A quei tempi valeva "oro", un'altra spezia dall'elevato valore nutraceutico: la curcuminina, un polifenolo. Questa, se ridotta in polvere, ha la colorazione della polvere d'oro, un colore giallo smagliante. La Curcumina, per la sua capacità antibatterica, veniva (e viene) immischiata con tutti i cibi, anche il pane. Nei paesi caldi gli alimenti vanno "protetti" dal deperimento e la curcumina svolge

Dr Aldo Messina
Medico Specialista in Audiologia
mail: aldo_odecon@libero.it
pec: aldo.messina@pec.it
www.aldomessina.it
cell 3286242712

benissimo tale funzione.

Oggi la curcumina è uno degli ingredienti del curry.

Il percorso religioso dei nutraceutici prevede di non omettere la biblica manna, che sappiamo essere “caduta dal cielo” per proteggere il viaggio degli israeliti. E’ un prodotto vegetale molto diffuso in Sicilia e che possiede azione antiossidante ed energetica.

La manna è la linfa estratta dalla corteccia di alcune specie di piante del genere frassino (Fraxinus, in particolare Fraxinus ornus) molto diffuso nelle Madonie e nel palermitano, nella zona di Castelbuono.

La manna- linfa “scende” per gravità dalla pianta e pertanto sembra cadere dal cielo”. Abbiamo già detto che è detto nella Bibbia che nostro Signore la “fece scendere dal cielo” per dare energia ai poveri e stremati ebrei alla ricerca della Terra promessa.

Inoltre, essendo che la manna possiede riconosciute capacità lassative, potremmo anche pensare che l’intento fosse anche quello di accelerare il passo degli ebrei verso casa. Un po’ come succede a tutti noi quando abbiamo necessità di...evacuare. Quest’ ultima ipotesi non è stata ritenuta ortodossa e pertanto resta prevalente la teoria della funzione energetica. A Palermo, nei pressi della Cattedrale, è aperto un negozio specializzato nella vendita di prodotti a base di manna: dai saponi ai prodotti dolciari.

I sacri testi sono pertanto intrisi di nutraceutica, una scienza che oggi sta assumendo una propria, specifica, connotazione.

Palermo è una città da sempre nutraceutica. Lo dimostrano i nomi di alcuni suoi quartieri popolari che rievocano vecchie coltivazioni che erano tipiche di quelle aree topografiche cittadine. Ricordiamo il quartiere “La Noce”, l’ “Addaura” (alloro), “Passi di rigano” (Origano), “Falsomieie” (per la sua canna da zucchero), “Ucciardone” dai cardi dei carciofi, sino al trionfo della “Conca d’oro”, ricca in arance e limoni. Altri quartieri erano dediti al commercio di questi prodotti. Altri quartieri palermitani prendono così il nome di “Ballarò” (da Bahlara un quartiere della vicina città di Monreale dal quale provenivano i mercanti arabi che nel mercato di “Ballarò” vendevano frutta e specchi e “Lattarini” dall’arabo “ Suq El attarini”, traducibile in mercato delle spezie. Altri quartieri infine si riteneva possedessero acque benefiche alla salute: “Acquasanta” ed , in parte “Settecannoli”.

Ciò premesso i nutraceutici sono quei principi, contenuti negli alimenti, che hanno effetti benefici sulla salute. Esempi di nutraceutici sono i probiotici, gli antiossidanti, gli acidi grassi polinsaturi (omega-3, omega-6), le vitamine e i

Dr Aldo Messina
Medico Specialista in Audiologia
mail: aldo_odecon@libero.it
pec: aldo.messina@pec.it
www.aldomessina.it
cell 3286242712

complessi enzimatici. Vengono utilizzate per prevenire le malattie croniche, migliorare lo stato di salute, ritardare il processo di invecchiamento e aumentare l'aspettativa di vita.

Il termine "Nutraceutico" non è attualmente definito dalle normative comunitarie anche se, viceversa, le quantità minime di nutrienti necessarie per ottenere dei benefici, sono disciplinate da regolamenti europei (es. Regolamento 432/2012). Sono comunque da considerarsi nutraceutici i preparati a base di piante officinali, gli integratori alimentari che si assumono separatamente per integrare la dieta (es vit D o Sali minerali), gli Integratori erboristici, gli Alimenti funzionali (alimenti o composti dietetici che possono fornire benefici alla salute al di là della nutrizione di base, come lo Yogurt e gli Alimenti biofortificati, pertanto con un più alto contenuto di uno o più nutrienti essenziali, questi ultimi somministrati allo scopo di prevenire o correggere una carenza dimostrata nella popolazione o in specifici gruppi della popolazione (es Sale iodato).

Per le finalità della presente, rivolgeremo la nostra attenzione ai prodotti nutraceutici di origine vegetale ed in quest'ottica appare legittimo chiedersi se il prodotto coltivato possa essere considerato analogo a quello commercializzato dalla farmacopea.

La risposta è affermativa a condizione che la coltivazione garantisca l'impiego di solventi naturali ed in scarsa concentrazione, condizioni igieniche di produzione, metodi di coltivazione ed estrazione standardizzati, conoscenza della filiera di produzione, l'impiego di acqua salubre non solo, ci mancherebbe, dal punto di vista batteriologico ma , soprattutto, con una presenza di metalli pesanti nelle quantità previste dalla legge. Anche la conoscenza della pianta è importante , stante che i principi nutraceutici si trovano in genere in maggior quantità in alcune parti della stessa.

Infine tutti gli alimenti, chi più chi meno, contengono sostanze "estrane" all'alimento stesso, frutto di naturale contaminazione ambientale. Si è formalizzato il termine xenobiota ad indicare una sostanza di qualsiasi tipo, naturale o sintetica, estranea ad un organismo, in questo caso ad una pianta. Lo xenobiota può esplicare sia la funzione di farmaco che quella di elemento tossico. Ne fanno parte i prodotti chimici industriali (pesticidi, inquinanti), i prodotti di pirolisi(frutto della cottura dei cibi), gli Alcaloidi (sostanze azotate prodotte dalle piante talvolta tossiche ma, a piccole dosi, curative) . le tossine prodotte da funghi, i farmaci ed i Metalli tossici.

Si calcola che il formaggio contenga sino a 160 xenobioti, il pomodoro 350, la carne 625 ed il pesce 815.

Dr Aldo Messina
Medico Specialista in Audiologia
mail: aldo_odecon@libero.it
pec: aldo.messina@pec.it
www.aldomessina.it
cell 3286242712

La qualcosa non vuol dire che necessariamente siano fonte di patologia. Siamo affermando semplicemente che è importante conoscere la filiera di un prodotto. Fatte queste premesse, esaminiamo i prodotti della terra panormita, premettendo che alla fine, descriverò, fuori dal tema vegetale, anche le proprietà organolettiche del parapandalo, il nostro gamberetto.

Iniziamo dai capperi.

D. Trombetta et al. (Occhiuto F, Perri D, Puglia C, Santagati NA, De Pasquale A, Saija A, Bonina F.) nel 2005 hanno pubblicato un lavoro (Antiallergic and antihistaminic effect of two extracts of Capparis spinosa L. flowering buds”, *Phytother Res.* 2005 Jan;19(1):29-33) hanno studiato le proprietà antistaminiche di due specifici boccioli di Capparis spinosa . Uno di questi , denominato CapC, possiede proprietà antistaminiche. Ritengo pertanto che cucinare il tonno o abbinare il pomodoro con i capperi sia un’ottima soluzione nutraceutica. Nel corso dei secoli sono state attribuite al capperi numerose proprietà, persino per guarire da piaghe ed ulcere. Oltre la suddetta ricerca, la bibliografia non ci aiuta molto a dimostrare il valore nutraceutico del capperi.

Dobbiamo fare riferimento necessariamente ai lavori di Nizar Tlili et Al.(Walid Elfalleh , Ezzeddine Saadaoui , Abdelhamid Khaldi , Saida Triki , Nizar Nasrin” *The Caper (Capparis L.): Ethnopharmacology, Phytochemical and Pharmacological Properties”* , *fitoterapia.* 2011 Mar;82(2):93-1019) che attribuiscono al capperi proprietà entimicrobiche, antiossidanti, antinfiammatorie, immunomodulanti e antivirali.

In questo contesto sembrano essergli riconosciute capacità antispasmodiche dalle quali deriva il suo impiego negli aperitivi. I capperi freschi, purchè non conservati in aceto, contengono un flavonoide che restaura la parete dei vasi capillari.

Altra leccornia è rappresentata dai ceci, spesso prodotti dalle stesse aziende impegnate nella coltivazione delle cicerchie.

Rinkesh Kumar Gupta et Al (Kriti Gupt, Akanksha Sharma , Mukul Das, Irfan Ahmad Ansari , Premendra D Dwivedi) in un loro lavoro (“ Health Risks and Benefits of Chickpea -Cicer Arietinum- Consumption” , *J Agric Food Chem.* 2017 Jan 11;65(1):6-229) affermano che i ceci possono contenere vari composti antinutrizionali, tra cui inibitori della proteasi, acido fitico, lectine, oligosaccaridi e alcuni composti fenolici che possono compromettere l'utilizzo dei nutrienti da parte delle persone. Inoltre l’assunzione di ceci ha dimostrato scatenare problemi allergici in soggetti sensibili poiché contengono molti allergeni. Per fortuna le brutte notizie sono controbilanciate dagli effetti benefici dell’assunzione di ceci. I numerosi principi in essi contenuti, Acido fitico, lectine,

Dr Aldo Messina
Medico Specialista in Audiologia
mail: aldo_odecon@libero.it
pec: aldo.messina@pec.it
www.aldomessina.it
cell 3286242712

steroli, saponine, fibre alimentari, amido resistente, oligosaccaridi, acidi grassi insaturi, inibitori dell'amilasi, e alcuni composti bioattivi come carotenoidi e isoflavoni, hanno mostrato la capacità di ridurre le complicanze cliniche associate a varie malattie umane.

Altra pianta di largo impiego culinario è la carota (ottima anche se non abbinata ad altri cibi). Le carote ci permettono di introdurre due concetti cari al genere femminile: quello di carotene (vi stupirà sapere essere associato all'uso del fard) e l'abbronzatura.

Le carote contengono un potente antiossidante, il beta carotene.

Grandi fasce di popolazione sono alla ricerca di farmaci o alimenti antiossidanti ma credo che pochi sappiano a cosa e quando servono. I carotenoidi sono un gruppo di pigmenti rinvenuti prevalentemente nelle piante ma anche in alcuni funghi e batteri. Il loro nome è determinato dal Carotene sostanza giallo arancio, identificata per la prima volta nel 1831 nelle carote. In particolare il carotenoide licopene è quello che dà il colore rosso al pomodoro, il Beta Carotene l'arancio delle carote, la zeaxantina al mais, la crocetina il giallo dello zafferano e la luteina il giallo spento delle foglie d'autunno. Alcuni carotenoidi sono i precursori della vitamina A e pertanto del retinolo.

La classificazione prevede di distinguere i Caroteni (con molecole prive di ossigeno ed a prevalenza di idrogeno) e le Xantofille (con molecole contenente ossigeno, tra essi la luteina e la zeaxantina). Il colore caratteristico dei caroteni che varia dal giallo all'arancio ed al rosso, è determinato dal fatto che all'interno delle catene che li costituiscono gli elettroni sono "liberi" di muoversi, la qualcosa provoca un ridotto assorbimento della luce ed il conseguente aumento della lunghezza d'onda della luce riflessa, che è quella che noi percepiamo.

Anche il variare del colore delle foglie con il mutare delle stagioni è causato dalla presenza dei carotenoidi. Le foglie contengono sia clorofilla, verde, che carotenoidi, rossastri. Quando la pianta è nel massimo della vitalità prevale la clorofilla che ne determina il colore verde, con l'autunno, interrompendosi la crescita, si riduce la formazione di clorofilla e prevale il colore rossastro delle foglie d'autunno.

Se nelle piante, organismo capace di fotosintesi, il ruolo dei carotenoidi è legato alla fotosintesi stessa, gli organismi non fotosintetici (tra i quali ovviamente anche l'uomo), non sono in grado di sintetizzare i carotenoidi e devono assumere con gli alimenti queste molecole che, come abbiamo detto, svolgono un ruolo importante nei meccanismi anti ossidativi. Gli antiossidanti sono pertanto fondamentali nell'eliminare i radicali liberi e nella regolazione del sistema immunitario.

Dr Aldo Messina
Medico Specialista in Audiologia
mail: aldo_odecon@libero.it
pec: aldo.messina@pec.it
www.aldomessina.it
cell 3286242712

Per spiegare in modo semplice cosa siano gli antiossidanti, faremo riferimento ad una canzone di Fabrizio De Andrè.

Il testo della canzone fa riferimento ad una donna che, per soddisfare la propria voglia d'amore, dimentica che " la passione spesso conduce a soddisfare le proprie voglie, senza indagare se il concupito ha il cuore libero oppure ha moglie". Questa esperienze ci sarà utile.

Nel nostro organismo le normali reazioni biochimiche che ci consentono la sopravvivenza determinano la produzione di atomi con un numero anomalo di elettroni nell'ultima orbita. In essi si forma un "buco" energetico" che questi atomi, come Bocca di Rosa, hanno la necessità di colmare. Non gli resta che rubare elettroni ad altri atomi di altre catene biochimiche che pertanto alterano la funzionalità, determinando spesso patologia. Sia "il furto d'amore" della canzone di De Andre che lo stress ossidativo sono conseguenza di un bisogno energetico, di un buco", da colmare. La similitudine da noi proposta diviene ancora più evidente quando ricordiamo che prevalentemente gli atomi "in cerca di elettroni" sono inclusi nella classe R.O.S. (Sostanze reattive all'ossigeno). E da R.O.S. a Rosa di De Andrè il passo è davvero breve-

Il nostro organismo sintetizza delle potenti sostanze antiossidanti quali il glutatione o la superossodismutasi. Il genere umano, se necessario, le può assumere farmacologicamente o con gli alimenti.

Contengono sostanze antiossidanti tutti i cibi che variano dal colore rosa (ancora una volta R.O.S...Rosa...rosa) al nero: broccoli, frutti di bosco, fragole, pompelmi e fragole.

Tornando ai carotenoidi , dai quali ci eravamo distratti a causa della definizione di antiossidante, essi regolano l'assorbimento dei raggi ultravioletti ed infrarossi, neutralizzano i radicali liberi ed in definitiva esplicano un'azione di protezione dal fotoinvecchiamento e dalla fotocarcinogenesi.

Da questo la ricerca spasmodica di carote e caroteni da parte del sesso femminile: sono alimenti "anti età" e migliorano l'abbronzatura.

Avevo anche parlato del fard, un cosmetico usato dal tempo degli Egizi per colorare il viso e renderlo...più giovane.

Non confondiamo però il fard occidentale con quello islamico. In questi paesi il termine fard, ben lungi dall' essere un cosmetico, indica un dovere religioso!

Più precisi ed affini a quanto stiamo per dire, la parola con la quale gli inglesi chiamano il fard: blush, arrossire.

Gli antichi ottenevano il fard, guarda caso, da alcune piante alle quali oggi attribuiamo potere antiossidante: gelsi schiacciati, succo delle barbabietole rosse

Dr Aldo Messina
Medico Specialista in Audiologia
mail: aldo_odecon@libero.it
pec: aldo.messina@pec.it
www.aldomessina.it
cell 3286242712

e fragole schiacciate. Il fard veniva applicato anche sulle labbra, come oggi il rossetto, sia dalle donne che dagli uomini. Negli anni dell'Inghilterra vittoriana, colorarsi il viso era considerato sinonimo di bassa moralità ed è riportato che le donne usassero pizzicarsi le guance (e mordersi le labbra) per farle apparire più rosse. Osservate oggi una donna prima di una foto!

L'analogia tra fard e carotenoidi è dovuta al fatto che nella comunicazione tra animali (non solo umani) si dà molta importanza al colore rosso quale indicatore della presenza nel suo organismo di carotenoidi. Ne è un esempio la livrea dei fenicotteri, utilizzata nelle fasi del corteggiamento, proprio perché il colore rosso e la relativa presenza di carotenoidi nell'organismo è indice di benessere fisico. Le donne, come i fenicotteri ed altri animali, per corteggiare, usano dare una colorazione rossastra al loro volto, utilizzando il fard.

All'opposto il colore bianco che è indice di cattivo stato di salute.

Non dimentichiamo che il corteggiamento è propedeutico all'accoppiamento ed alla conservazione della specie. E' probabile che donna sana dia figli sani e pertanto per la prosecuzione della specie appare più idonea in una donna dal colorito vivo.

A tutti è noto il potere antiossidante del salmone. Pochi sanno invece che il gamberetto usticese contiene sostanze antiossidanti ben superiori a quelle presenti nel salmone. Inoltre, relativamente ai sistemi di allevamento del salmone, può essere utile che vi aggiorniate cercando su RaiPlay la specifica puntata che "Report" dedica a questo argomento. Ribadiamo così che conoscere la filiera dall'alimento a noi è importante.

Probabilmente state anche pensando al potere antiossidante di tante piante brasiliane e dei relativi prodotti farmacologici che costano al consumatore una cifra con tanti zeri.

Se la pensate così evidentemente non sapete che una delle piante a maggiore contenuto di antiossidante che esiste al mondo non solo è siciliana ma, se vi fate una passeggiata per le Madonie, la potete gustare gratis. E' il sommacco siciliano. E' buono anche in cucina, ingerito crudo sembra una bevanda gassata, frizzante.

Nella scala Orac redatta dalla Usda (National Nutrient Database for Standard Reference), questa pianta domina la vetta, con ben 312.400 µmol TE/100g unità totali; il suo apporto in tannini (condensati e idrolizzabili), acidi fenolici, antociani, derivati di acido gallico, glicosidi flavonoidi, acidi organici conferiscono a questa pianta svariate proprietà farmacologiche, antiossidanti ma anche antibatteriche. Quest'ultima sembra svolgersi in particolare contro l'*Helicobacter Pylori*, responsabile di svariate patologie, fra le quali gastrite, ulcera peptica,

Dr Aldo Messina
Medico Specialista in Audiologia
mail: aldo_odecon@libero.it
pec: aldo.messina@pec.it
www.aldomessina.it
cell 3286242712

dispepsia e cancro gastrico, verso il Propionibacterium acnes, uno dei fattori responsabili dell'acne e contro la Salmonella

Relativamente alla capacità antiossidante bastano 2 grammi al giorno di Sommacco per superare di molto la quantità di unità ORAC consigliata (ovvero 5000). Questo frutto svolge azione ipoglicemizzante, operando su alcuni enzimi responsabili della digestione dei carboidrati, ne rallenta il processo di assorbimento, abbassando di conseguenza il carico glicemico del pasto.

Riconosciuta un'attività protettiva nei confronti del Dna grazie al contenuto di acido gallico e acido ellagico che proteggono il nostro patrimonio genetico dall'attacco dei radicali liberi.

Il sommacco rallenta l'ossidazione del colesterolo "cattivo" e nel contempo stesso abbassa i livelli di colesterolo totale. Infine svolge attività ateroprotettiva per i suoi tannini che agiscono diminuendo lo stato infiammatorio vascolare, responsabile della patologia arteriosclerotica.

Nel 1.800 il Sommacco rappresentava la terza forma di cultura prodotta in Sicilia. Riprendiamo il concetto di polifenoli antiossidanti per trattare un altro argomento, ben noto: l'uva ed il vino,

Con il termine "Paradosso francese" si descrive il fenomeno per il quale in Francia, nonostante l'elevato consumo di cibi contenenti grassi saturi, la percentuale di soggetti deceduti per malattia cardiovascolare, non era poi, paradossalmente, più alta che negli altri paesi. A cercare di spiegare il paradosso (se è morale usare questo termine per definire persone che non muoiono nella percentuale che ci si aspetta!!), tra gli anni 79 e 80 si sono condotti degli studi, uno dei quali condotto da J.L. Richard et al. ("Epidemiologic characteristics of coronary disease in France, *Nouv. Presse Med.* 10; 1111-4). Il ricercatore avrebbe dimostrato che il paradosso era dovuto al fatto che l'effetto nocivo degli acidi grassi, era bilanciato dall'azione positiva antiossidante dei polifenoli del vino e che l'assunzione di mezzo bicchiere durante i due pasti principali, svolgerebbe azione "cardioprotettiva". In particolare tra i polifenoli il vino conterrebbe in buona percentuale il resveratrolo. Molti farmaci utilizzati nella terapia degli acufeni contengono resveratrolo.

Il capitolo delle piante aromatiche è abbastanza cospicuo.

In quest'isola del Tirreno, Maria Cristina Natale produceva e commercializzava un vasetto contenente i "Profumi dell'Isola". In esso la fanno da padrone origano, mirto, alloro, rosmarino, salvia, maggiorana e semi di finocchietto selvatico.

Oggi non diamo molta importanza al valore delle spezie ma forse cambierete idea se vi ricordo che la odierna città statunitense di New York, a suo tempo, è stata

Dr Aldo Messina
Medico Specialista in Audiologia
mail: aldo_odecon@libero.it
pec: aldo.messina@pec.it
www.aldomessina.it
cell 3286242712

barattata tra inglesi e olandesi (New York sta per Nuova Amsterdam), in cambio di un gruppo di isole, Banda, famose perchè ricche di alberi di noce moscata (*Myristica Frangrans*).

La curiosa vicenda è narrata nel libro di Giles Milton, "L'isola della noce moscata" (Rizzoli editore).

Le odierne isole Banda fanno parte del gruppo indonesiano delle più note Molucche. Le isole erano inizialmente territorio portoghese ma, dopo battaglie, furono conquistate dagli olandesi. Seguirono altri decenni di guerra tra olandesi ed inglesi che si conclusero con il baratto tra l'arcipelago ed un villaggio sulla costa atlantica dell' America del Nord, Nuova Amsterdam, che poi divenne Nuova York.

Pensate come sono cambiate le cose. Barattare la città di New York per un po' di noce moscata!

Ma erano anche i tempi delle vie del the che fecero sì che l'isola giapponese di Hirado, grande produttrice di the, fosse nel 1.600 oggetto di violente dispute che portarono all'istituzione della "Compagnia olandese delle indie orientali" prima ed a quella della "Compagnia inglese delle indie Orientali" poi.

Desidero rinforzare la vostra curiosità sulla storia delle spezie ricordando che, secondo lo storico Carlo M. Cipolla (Vedi Volume "Allegro ma non troppo" ed il Mulino) la vera causa della guerra delle Crociate è stata la via "del pepe". Per evitare che il lettore faccia delle valutazioni superficiali su questa teoria che andiamo ad esporre, ricordiamo che il professor Cipolla, deceduto nel 2000, è stato uno storico ed accademico italiano, specializzato in storia economica che ha insegnato sia in Italia che negli Stati Uniti.

Il pepe, afferma Cipolla, è un afrodisiaco e l'avanzata Musulmana del VII-VIII secolo ne impediva l'importazione in Europa. I nostri antenati dell'epoca rischiavano l'estinzione tra guerre, violenze ed invasioni dall'est europeo. Fu così che il tedesco Vescovo di Brema, che amava la selvaggina ed il miele e Pietro l'Eremita, cultore del pepe, riunirono le loro forze per "promuovere- afferma Cipolla a pagina 16 del volume- una Crociata che avrebbe liberato la Terra Santa dall'oppressione musulmana e, fatto non meno importante, riaperto le vie di comunicazione con l'Oriente, recuperando l'approvvigionamento europeo di pepe".

Non meno intrigante la vicenda de "l'erba della Regina", anche detta belladonna. E' stata resa famosa al grande pubblico dal volume (poi film) di Oliver Sacks "Risvegli" (ed Adelphi) e da quello più specifico di Paolo Mazzarello "L'erba della

Dr Aldo Messina
Medico Specialista in Audiologia
mail: aldo_odecon@libero.it
pec: aldo.messina@pec.it
www.aldomessina.it
cell 3286242712

regina” (ed Bollati Boringhieri)

Al termine della prima guerra mondiale, alle morti determinate dalla “Spagnola”, si aggiunse un'altra malattia che rendeva i corpi dei malcapitati inespessivi, irrigiditi come in letargo. La medicina dell'epoca sembrava del tutto impotente di fronte a queste persone da “risvegliare dal loro “letargo”.

In questo contesto si inserì un oscuro guaritore bulgaro che, grazie all'appoggio insperato della regina Elena di Savoia, per questo fetta “erba della regina”, riuscì a imporre la sua cura, basata sull'impiego di una pianta dai poteri miracolosi ma anche pericolosi. Era l'Atropa belladonna, infida, letale ma talvolta salvifica.

Piccola curiosità la belladonna (come il fard) è una pianta che deve il suo nome ai richiami sessuali femminili poichè rende bella la donna!

Il suo nome completo è “Atropa Belladonna”. Atropa, in greco vuol dire inevitabile. Era questo il nome di una delle tre Moire, quella che, nella mitologia greca, tagliava il filo della vita. A ricordare che l'ingestione delle bacche di questa pianta causa la morte.

L'attributo di “belladonna” fa invece riferimento al fatto che, durante il Rinascimento, per dare risalto e lucentezza agli occhi, le dame usavano un collirio con sostanze estratte da questa pianta. Se leggendo “atropa”, state pensando all'atropina che si mette negli occhi prima della visita oculistica, non siete fuori strada. L'atropina, alcaloide che contiene l'atropa, dilata la pupilla, rendendo l'occhio luminoso ed anche oggi, prima di una visita oculistica con esame del fondo vascolare dell'occhio, si somministra questo medicamento. Bisognerà capire come le donne settecentesche, aduse all'atropina, potessero vedere bene e riconoscere i passi di danza.

Personalmente diffido delle spezie da supermercato sia perché, ad esempio, il peperoncino in vasetto non “peperoncina”, sia in quanto so che esse vengono prodotte, per lo più, in paesi dove le condizioni igieniche sono poco rispettate (vedi le numerose trasmissioni RAI-Report).

Molto usato in cucina il prezzemolo, dall'aroma fresco e persistente, che si sposa con tantissime pietanze.

Anche in questo contesto andiamo alle curiosità.

Il prezzemolo unitamente alle radici di asparago, al sedano, pungitopo e finocchio selvatico è elemento fondamentale dello “sciroppo delle cinque radici”, una preparazione tradizionale impiegata per lungo tempo da specialisti e medici, con lo scopo di drenare i liquidi in eccesso, provocare la diuresi e risolvere alcuni problemi a carico dell'apparato urinario.

E' anche vero che il prezzemolo sino a pochi anni era utilizzato per abortire. Un

Dr Aldo Messina
Medico Specialista in Audiologia
mail: aldo_odecon@libero.it
pec: aldo.messina@pec.it
www.aldomessina.it
cell 3286242712

articolo comparso su "Repubblica" nel 1989, quindi pochi anni fa, porta il titolo "Maria, un aborto solitario . Il prezzemolo l'ha uccisa".

E' reale che nelle zone povere del nostro paese si "sfruttava" l'azione tossica di una sostanza contenuta nel prezzemolo: l'apiolo. Essa è in grado di contrarre la muscolatura liscia dell'intestino, vescica e utero (Vedi Kate Hermann, AnneLe Roux, F.S. Fiddes, Death from Apiol used as Abortifacient, in The Lancet, vol. 267, n. 6929, 1956, pp. 937 - 939).

Precisiamo subito che, per aversi effetto tossico, è necessario assumere contemporaneamente chili e chili di prezzemolo. Abortire con il prezzemolo ha conseguenze devastanti poiché, si muore per intossicazione e perdono la vita non solo l'incolpevole prodotto del concepimento ma anche la madre .

Ad un particolare tipo di prezzemolo che cresce in Sardegna, Oenanthe fistulosa o "prezzemolo del diavolo" è dovuto il nome di uno dei sintomi del tetano: il riso sardonico(da Sardegna appunto).

Questo sintomo, che si osserva anche nell'avvelenamento da stricnina, determina un caratteristico spasmo prolungato dei muscoli facciali che sembra produrre un sorriso.

Per questo motivo, in epoca quasi preistorica, questa pianta veniva somministrata alle vittime sacrificali umane, prima che venissero date in dono, cotte alla brace, alla divinità di turno.

Gli "spettatori" avevano così l'impressione che le vittime salissero sull'ara sacrificale, sorridenti e pertanto felici per la brace sulla quale dovevano morire. Altre teorie, per spiegare il termine "riso sardonico", fanno riferimento sempre alla sardegna ma in modo diverso.

Simonide di Ceo utilizza il termine "riso sardonico" per descrivere il riso di dolore provocato dall'abbraccio rovente di Talos, l'automa creato da Efesto, ai Sardi che tentavano di approdare sull'isola di Creta. Per Zenobio il terribile Talos avrebbe dimorato in precedenza in Sardegna dove avrebbe ucciso molti uomini provocando loro una morte così dolorosa da far loro digrignare i denti per la sofferenza.

Ovviamente tutti preferiamo l'uso attuale del prezzemolo che con il suo sapore resistente anche alla frittura è il re della cucina siciliana. Lo si usa e non solo per un problema di gusto, anche per condire le panelle, tipico cibo da strada palermitano

L'impasto di farina ceci è utilizzato da due noti dirimpettai del mar Tirreno. A Palermo lo si usa fritto ed è chiamato "panella" , a Genova è cotto al forno ed è noto come "farinata". I palermitani rubano anche quest'ultima idea e preparano

Dr Aldo Messina
Medico Specialista in Audiologia
mail: aldo_odecon@libero.it
pec: aldo.messina@pec.it
www.aldomessina.it
cell 3286242712

un altro piatto dal nome, appunto, ligure: la fetta savonese.

Esistono anche varianti trapanesi e napoletane della panella ed in quest'ultimo caso (ne sarà felice la coautrice di questo volume Anna Russolillo), si affronta il mito dell'amore paterno , nel motto " Mazz' e panell' fanne 'e figli bell". Omologo nel significato de " panella senza mazz fann e' figl pazz". Il concetto è quello della carota e del bastone. Per educare un figlio deve esserci amore e affetto(panella), ma anche severità(mazza).

I suddetti proverbi partenopei che fanno riferimento alla panella ci chiariscono l'aspetto dal quale siamo partiti. L'uso del prezzemolo nella panella fritta.

Il siciliano è da sempre un povero che vuole vivere nell'illusione dell'essere ricco. Nascono così alcuni piatti come le sarde (pesce povero) a beccafico(che è un uccello per ricchi) o il Cacio (per poveri) all'argentiera (con il condimento del coniglio che è dei ricchi) ed infine le panelle. Se ricordate la loro forma originale di questo cibo richiama l'immagine, la forma, di un pesce. Lo stampo della panella creava anche delle striature sulla superficie che davano l'impressione di vedere delle lische del pesce. Il capolavoro dell'illusione di mangiare del pesce è proprio nel mettere, come nel pesce, il prezzemolo sulla panella.

Ricordate l'amore che Roberto Benigni dimostra per il figlio nel film Oscar "La viita e bella"? Glielo dimostra dandogli l'illusione che la guerra fosse un gioco ed i carri armati un premio. L'amore per la famiglia è lo stesso sentimento che i poveri siciliani dei secoli passati volevano dare ai loro figli dandogli l'illusione, utilizzando cibi poveri, di mangiare alimenti destinati ai ricchi. In questo caso del pesce.

Pane amore e fantasia è anche riempire, con amore e d'amore, la farina di ceci.

Come è noto nel territorio palermitano il giorno del trionfo della panella è il 13 dicembre, giorno di Santa Lucia.

In questa giornata si ricorda che la Santa, siamo nel 1646, implorata dai palermitani affamati dalla carestia, esaudì le loro preghiere, facendo arrivare nel loro porto di Palermo un bastimento carico di grano. Per la fame i miei concittadini dell'epoca , per sfamarsi in minor tempo, non molirono il grano per farne farina, ma lo bollirono, aggiungendo soltanto un filo d'olio, creando così la "cuccia. Per questo motivo il 13 dicembre non è usanza a Palermo mangiare farina molita e pertanto pane e pasta. I miei concittadini pertanto si "sacrificano", mangiando riso e pertanto arancine al burro o con carne, nero di seppia, friarelli..., sformati di patate(il napoletano gateau, dal francese torta, più noto a Palermo come "grattò") con salumi e formaggio, panelle in quantità e naturalmente la cuccia. Quest'ultima condita con l'olio, secondo la tradizione? Non se ne parla. Al grano viene aggiunto zucchero, burro o strutto e, neanche a

Dr Aldo Messina
Medico Specialista in Audiologia
mail: aldo_odecon@libero.it
pec: aldo.messina@pec.it
www.aldomessina.it
cell 3286242712

dirlo, crema di ricotta, cioccolato e canditi!

Si dice che la Santa, per ricambiare il nostro sacrificio (quale non si capisce), ci proteggerà dalle malattie degli occhi. Anche lei, come la Belladonna, ce li renderà luminosi ma anche funzionanti.

Anche se in realtà i carboidrati assunti tutti insieme il 13 dicembre, credo che invece possano favorire l'insorgere di retinopatia diabetica e conseguente deficit visivo!

In tema di piante alimentari , la più nota è certamente la *Lens culinaris*. una Leguminosa, detta comunemente lenticchia.

Sin dall'antichità (ne abbiamo testimonianza dal 13.000 avanti Cristo) ne sono state selezionate numerose varietà. I medici del medioevo non ne avevano un giudizio positivo , ritenendola addirittura foriera di gravi patologie. Successivamente, durante il Rinascimento, si raccomandava di cuocerle dopo averle sbuciarle una ad una e pulite con acqua piovana. Importante condirle con spezie.

Solo qualche secolo dopo , osserveremo un'inversione di tendenza: le lenticchie guariscono dal vaiolo!

La verità è che 100 gr di lenticchie equivalgono in calorie a 215 gr di carne o 118 di pane integrale. La lenticchia è ricca di fosforo, vitamine del gruppo B e, soprattutto quella usticese, di tanto ferro che ne determina il colorito rossastro del suo interno.

L'occasione è ghiotta per trattare l'argomento alimentazione vegetariana.

Se molti legumi contengono la stessa quantità di calorie e fattori nutritivi degli alimenti animali, come mai veniamo informati del fatto che muoiono per denutrizione alcuni bambini alimentati con dieta vegetariana?

Una(non l'unica) risposta la potremmo trovare nel "focus" riportato nel volume *Neurosacienze* di M.F. Bear, Barry Connors e Michael Paradiso (ed Elsevier). La malattia si chiama latirismo, vocabolo quest'ultimo , derivato dal nome del legume cicerchia detta anche *Lathyrus*. Il latirismo o *neurolatirismo* è una sindrome neurotossica caratterizzata da disturbi nervosi comportamentali, convulsioni, e disturbi agli arti inferiori (paralisi), determinata dall'abuso (per anni) di alcuni tipi specifici di ceci, cicerchie ed altri legumi. Ho detto abuso e non assunzione.

Il latirismo è determinato dalla presenza, ribadisco in alcuni specifici tipi di legumi, di una tossina la beta-ossalaminioalanina che attiva i recettore del glutammato, il più potente neurotrasmettitore eccitatorio del sistema nervoso umano.

La stessa neurotossicità la osserviamo per la presenza di altre neurotossine in

Dr Aldo Messina
Medico Specialista in Audiologia
mail: aldo_odecon@libero.it
pec: aldo.messina@pec.it
www.aldomessina.it
cell 3286242712

alcune piante acquatiche: le diatomee. Queste sono talmente diffuse nei mari e nei laghi che la loro ricerca nelle vie aeree e nei tessuti corporei è un esame routinario per suffragare l'ipotesi di morte per annegamento in mare. Una particolare diatomea, la Nitzschia pungens, è ricca in acido domoico, una neurotossina che agisce attivando i recettori AMPA del glutammato. L'alga se filtrata dai molluschi, può portare all'assunzione dell'acido domoico da parte degli esseri umani che li ingeriscono e causare la distruzione di cellule nervose (in particolare quelle dell'ippocampo e dell'amigdala).

Di acido domoico non muoiono solo gli uomini ma anche capodogli, delfini ed, ovviamente i gabbiani. Da queste ultime osservazioni è nata nel regista Alfred Hitchcock, l'idea del film "Uccelli".

Altra potente neurotossina vegetale è costituita dalla beta metilaminoalanina (BMAA) che è prodotta da alcuni cianobatteri.

Le conseguenze da ingestione di beta metilaminoalanina sono caratterizzate da una sintomatologia certamente poco confortante, in quanto associa contemporaneamente i sintomi della sclerosi laterale amiotrofica (SLA), a quella dell'Alzheimer e del Parkinson.

Perché vi ho descritto queste esperienze nel contesto della dieta vegetariana?

Non credo si possa morire, senza segni premonitori, a causa di una dieta vegetariana a meno che questa non si basi su alimenti non controllati dal punto di vista organolettico ed igienico-batterologico.

Non è un problema di cicoria o di lenticchia o di ceci, ma di provenienza dei prodotti, oltre che di quantità. Non è un caso se un tipo di lenticchia costi dodici euro al chilo ed un'altra due euro.

Abbiamo anche capito che la quantità di cosa ingeriamo è importantissima per la nostra salute. Non c'è nulla che, assunto in eccesso, non faccia male. Ne è un esempio l'ossigeno. Respirare questo gas è vitale (onde il detto "boccata d'ossigeno"), ma se la concentrazione di ossigeno supera gli 1,6 bar si osservano convulsioni, cecità, coma. Lo sanno bene i sub che frequentano Ustica, Il paradiso dei sub e gli operatori dei diving.

Nei primi del 900 una grave siccità colpì la pelagica isola di Linosa e di conseguenza tutte le piante, fonte di alimento per i cittadini pelagici, morirono. Dagli alberi ai legumi. Il re pensò bene di ripopolare la flora della vulcanica isola di Linosa, utilizzando i semi dell'altrettanto vulcanica isola di Ustica. L'idea diede i risultati sperati e pertanto tutti i legumi e le stesse lenticchie di Linosa,

Dr Aldo Messina
Medico Specialista in Audiologia
mail: aldo_odecon@libero.it
pec: aldo.messina@pec.it
www.aldomessina.it
cell 3286242712

oggi sono “figlie” di quelle usticesi.

La alimentazione siciliana fa inoltre largo uso di pinoli. Anche in questo caso si potrebbe essere portati a credere che l'impiego di questi semi del pino sia determinato da motivi organolettici. Un voler proporre il mitico gusto “mare monti” che ritroviamo sia nella pasta con le sarde che nelle sarde a beccafico. La ricetta della pasta con le sarde si diffonde nasce durante la dominazione araba, quando le sarde, cibo povero destinato alle classi meno abbienti, non sussistendo il frigorifero, raggiungevano presto un pessimo stato di conservazione.

Il pinolo, contenendo resina, possiede azione antibatterica, in grado di contrastare le non gradite conseguenze dell'ingestione di sarde avariate.

Concludiamo la trattazione sulla nutraceutica vegetale dando un cenno alla etimologia del termine “Sangue Blu”.

I contadini prestano la loro professionalità, con ogni condizione meteorologica, ma più frequentemente sotto il sole. Pertanto la loro pelle è scura e maggiormente sclerotica rispetto a quella dei feudatari terrieri.

Viceversa i ricchi dell'800 consideravano cosa sconveniente esporsi al sole. Anche nei mesi più caldi si mostravano vestiti di tutto punto e, se donne, con ombrellino parasole.

Pertanto i ricchi, diversamente dai contadini, quando si toglievano gli abiti presentavano una pelle pallida che lasciava quasi trasparire il colore dei vasi: blu. Da qui l'immagine del nobile con il sangue blu.

Ex sessantottino, ho vissuto il tempo in cui ad ogni studente veniva chiesto: “Ma tu sei fascista o comunista?”

Non c'erano vie di mezzo.

Analogamente, una volta mi sono incamminato, calpestando un terreno, che credevo incolto, per andare a trovare Carmelo, un mio amico usticese.

Quando lo ho raggiunto gli ho chiesto: “ma tu coltivi solo alberi da frutto e legumi?”

E lui mi rispose “tu pensi questo perché i tuoi occhi non sanno riconoscere che tutto quello che hai calpestato per raggiungermi è quello che mi consente di vivere”. E mi sovvenne la domanda che mi facevano nel sessantotto!

Analogamente non vorrei che, trattando la nutraceutica, si pensasse solo da un lato ai prodotti degli alberi e dall'altro ai legumi.

I motti popolari ci insegnano ad attraversare i campi guardando “per terra”.

Dr Aldo Messina
Medico Specialista in Audiologia
mail: aldo_odecon@libero.it
pec: aldo.messina@pec.it
www.aldomessina.it
cell 3286242712

“Se la vecchiaia vuoi tener lontana usa cicoria e bardana”. Quest’ultima è un potente battericida.

Poetica la storia della Chelidonia maius, il cui nome deriva dal fatto che rondine in greco si dice chelidòn. Infatti le rondini usano le sue foglie per proteggere dalle congiuntiviti i loro piccoli quando per la prima volta stanno aprendo gli occhi. Pianta antimicotica, è utile in caso di verruche, eczema, ulcera e tigna.

La vera panacea di tutti i mali è la Peonia cinese (Centella asiatica). Possiede proprietà Antiepilettiche e normalizza lo scambio trofico tra la microcircolazione ed i tessuti, mantenendo il loro tono ed elasticità.

La malva è un’ erba ricca di mucillagini emollienti che proteggono dalla flogosi delle mucose.

Menta, pino, timo e liquirizia contengono oli essenziali antitosse.

La menta inoltre possiede un effetto psicologico non indifferente con il suo effetto freschezza.

A ben pensarci perché mai la menta sa di fresco ed il peperoncino di caldo?

Sono entrambi ingeriti a temperatura ambiente e pertanto non sono né caldi né freddi.

L’illusione termica è conseguenza, è spiegato nel volume “ Il Cervello Goloso” (edizione Focus, 2012), dell’azione di alcune sostanze, la capsacina del peperoncino ed il mentolo nella menta, sul nervo trigemino. A darci questa risposta è la prestigiosa rivista Nature con la pubblicazione(389 , pagine816 - 824 , 1997) dell’articolo di Michael J. Caterina ,Mark A. Schumacher ,Makoto Tominaga ,Tobias A. Rosen ,Jon D. Levine &David Julius “ The capsaicin receptor: a heat-activated ion channel in the pain pathway” ovvero “ Il recettore della capsacina: un canale ionico attivato dal calore nella via del dolore”.

In definitiva la capsacina ed il mentolo, pur essendo stimoli termici ma chimici, sono riconosciuti come ligandi dai recettori termici trigeminali determinando rispettivamente una illusoria sensazione di caldo e di freddo.

I paesi meridionali utilizzano molto a funzione adattativa le spezie e soprattutto il peperoncino, un’abitudine determinata dal fatto che stimola la salivazione e occultano il sapore sgradevole di carne avariata che assumevano in passato(quando mancava la refrigerazione)i cibi con il caldo . L’articolo di Caterina et Al che abbiamo riportato sopra, fa riferimento alla associazione peperoncino- vie del dolore. In realtà quelle stimulate da questa spezia sono vie dolorifiche. Tanto è vero che sia i bambini che gli animali rifiutano il peperoncino.

Questi argomenti possono essere approfonditi leggendo il libro” “Cotto” di Michael Polla(ed Adelphi, 2013).

Dr Aldo Messina
Medico Specialista in Audiologia
mail: aldo_odecon@libero.it
pec: aldo.messina@pec.it
www.aldomessina.it
cell 3286242712

Abbiamo descritto i carotenoidi come antiossidanti vegetali, ora affrontiamo il tema degli antiossidanti ittici.

Per descrivere l'argomento faremo, orgogliosamente riferimento, al volume "Ustica: connubio tra terra e mare", scritto da Alberto Felici con Marcello Guadagnino, con il patrocinio del Comune di Ustica e nell'ambito del master universitario di I livello "Gestione della Fascia Costiera e delle risorse Acquatiche(GFCRA) dell'Università di Camerino. Era l'anno accademico 2006-2007.

Esiste un carotenoide, con attività antiossidante 10 volte più potente di quella del beta carotene e 500 volte più potente della vitamina E ed è l'Astaxantina, contenuta nel salmone e nei gamberetti nei quali dà la colorazione rosa. L'astaxantina, recentemente venduta in confezione farmaceutica, ha dimostrato la sua azione benefica sul sistema visivo, su quello immunitario, cardiovascolare (aumenta i livelli di LDL), digerente ed immunitario. Inoltre protegge l'organismo dai danni dei raggi ultravioletti.

Per entrare nello specifico della realtà usticese, molti studi dimostrano l'azione benefica sul nostro organismo determinata dall'assunzione di pesce.

Le caratteristiche nutrizionali del pesce possono essere così sintetizzate:

- Presenta proteine ad alto valore biologico ed in grande quantità (anche fino al 20% del peso);
- i grassi che lo compongono risultano svolgere un'azione spesso addirittura benefica;
- è ricco di vitamine A, B1, B2, B6, B12, D, H e PP;
- contiene molti minerali, come iodio, ferro, fluoro, potassio, rame: tutte sostanze di grande importanza per il metabolismo dell'organismo;
- la maggior parte dei pesci (tranne quelli più grassi) ha un ridotto contenuto calorico e di conseguenza, è molto utile per chi ha bisogno di perdere peso

Relativamente alle malattie Cardiache la ricerca ha messo in evidenza una riduzione del LDL ("colesterolo cattivo") ed un aumento dell'HDL ("Colesterolo buono") nei soggetti che assumono pesce ricco di Omega-3. L'Organizzazione Mondiale della Sanità (O.M.S.) raccomanda nei cardiopatici, l'assunzione di pesce con omega 3 almeno tre volte la settimana in quanto la quota di HDL presente nel sangue è inversamente proporzionale al rischio di malattie coronariche

Quali sono i pesci ricchi in Omega 3?

Tra i "nostri" l'acciuga (1,7 gr / 100), la sardina (1,4), lo sgombro (1,0), il

Dr Aldo Messina
Medico Specialista in Audiologia
mail: aldo_odecon@libero.it
pec: aldo.messina@pec.it
www.aldomessina.it
cell 3286242712

pescespada (0,7), il Tonno (0,7) ed i gamberi (0,1 gr / 100 gr).

Sul diabete, gli acidi grassi Omega -3 sembrano possedere (le ricerche non sono ancora concluse) la capacità di migliorare il metabolismo del glucosio.

Alcuni studi su cellule tumorali in vitro e su alcune cavie nutrite con pesce ricco di omega-3, hanno messo in evidenza una parziale riduzione della progressione di alcuni tumori come quello del seno, della prostata, e dei tumori intestinali.

Tra gli elementi nutrizionali contenuti nel pesce alcuni, come il rame, meritano particolare attenzione.

L'alimentazione ricca in rame sembra prevenire il morbo di Alzheimer. Il flusso di rame nel cervello riveste un ruolo finora non abbastanza evidenziato nei meccanismi di morte cellulare e pertanto nei meccanismi di memoria e di apprendimento, almeno secondo quanto esposto dai ricercatori della Washington University School . I risultati della loro ricerca suggeriscono che l'elemento e la sua proteina trasportatrice la Atp7a, sono vitali per il pensiero umano. Variazioni nel processo di codifica dei geni per l'Atp7a, così come di altre proteine che permettono l'omeostasi del rame, potrebbero rendere conto, almeno in parte, delle differenze intellettive tra individui.

Utilizzando topi e ratti, si è potuto riscontrare che la proteina Atp7a trasporta il rame verso le sinapsi (i punti di incontro tra fibre nervose) neurali. In tali siti gli ioni metallici influenzano importanti componenti che fanno sì che le connessioni siano più o meno stabili e veloci. La plasticità sinaptica influisce a sua volta sulla nostra capacità di ricordare e apprendere.

L'assunzione di pesce può prevenire anche i danni da fumo, stante che in esso è contenuta la "taurina" che si è dimostrata capace di svolgere tale ruolo.

Tutti i mammiferi sono in grado di produrre, indipendentemente dall'assunzione la taurina. Tranne i gatti che per tale motivo sono ghiotti di pesce.

E' anche vero che nel pesce non ben conservato le sue proteine, andando incontro a degenerazione, determinano la formazione di ittiovenidi istaminosimili con conseguenze per la nostra salute oltre che sul piano gastroenterologico su quello dermatologico. Il Ministero della Salute ha fissato che il valore di istamina nel pesce non deve superare le duecento parti per milione. Ne è un esempio la formazione di aldeideformica nel pesce mal conservato.

Altro problema è determinato da eventuali contaminanti microbiologici contenuti nel pesce (più frequenti nei molluschi) da quelli chimici (piombo, mercurio, cadmio, idrocarburi) e recentemente da parassiti (ematodi). Il mercurio presente nel pesce non deve superare i valori di 0,7 mg/kg

La storia ci ha infatti messo in guardia dai pericoli derivanti dalla contaminazione

Dr Aldo Messina
Medico Specialista in Audiologia
mail: aldo_odecon@libero.it
pec: aldo.messina@pec.it
www.aldomessina.it
cell 3286242712

da mercurio del pesce da quando (1956) è nota la malattia di Minamata Si tratta di una sindrome neurologica causata da intossicazione acuta da mercurio e che provoca atassia e parestesie , deficit uditivo e visivo sino alla paralisi ed al coma. La malattia di Minamata è stata scoperta per la prima volta Minamata, in Giappone e fu causata dal rilascio dimetilmercurio ininterrottamente dal 1932 al 1968 nel mare causato da un'industria chimica Chisso Corporativo. Il Mercurio, ingerito dai pesci della baia, entrato nella catena alimentare, ha causato l'avvelenamento degli abitanti del luogo. I decessi (inclusi quelli di cani, gatti e maiali) continuarono per più di 30 anni. Dal marzo 2001, circa 2.265 vittime sono state ufficialmente riconosciute (1.784 delle quali sono morte) Anche l'eventuale presenza di piombo può essere molto pericolosa per la salute, determinando il quadro noto come Saturnismo (li La nell'alchimia medievale questo metallo veniva definito "saturno" dal nome del pianeta. Il quadro determina anemia emolitica , ittero. Relativamente all'intossicazione da piombo, vorrei ricordare che è pericolosa non solo l'assunzione (rara) di cibi contaminati ma il contatto del cibo (specie se acido e corrosivo, come il succo di limone) con vasellami in terracotta che, per usura, hanno perso la protezione esterna. I vasellami in ceramica se presenta anche minima usura del rivestimento non vanno utilizzate per servire cibo.

Tutti concetti che non riguardano l'isola di Ustica.

Il Parapandalo usticese, noto come gamberetto rosa, vive in gruppi nelle grotte profonde ed oscure (ad Ustica la grotta dei gamberi) , anche in grandi quantità, in cavità scavate nel fango e in piccole grotte da 30-40 m fino a 900 m di profondità. Una recente ricerca sulla biochimica degli xenobiotici è stata condotta sul gamberetto rosa (parapandalo ,Plesionika narval) di Ustica dal professor Alberto Felici, docente di biochimica degli alimenti applicata all'ambiente marino e agli alimenti di origine acquatica, della facoltà di veterinaria dell'Università di Camerino.

Con il termine xenobiota abbiamo già definito le sostanze chimiche che sono estranee al sistema biologico. Premettiamo subito che la ricerca ha dimostrato l'assenza di xenobiotici sia nei gamberi che nella lenticchia usticese.

Lo studio condotto da Alberto Felici ha dimostrato che il Gamberetto di Ustica contiene 0,9 mg/100 di Astaxantina. A paragone il salmone 0,2 (quasi quattro volte meno). L'astaxantina rappresenta il 75% dei carotenoidi del gamberetto usticese.

I risultati ottenuti dal professor Felici evidenziano inoltre nel parapandalo usticese un buon contenuto proteico ed un basso livello lipidico. In ogni caso la componente lipidica è caratterizzata da un alto contenuto in acidi grassi

Dr Aldo Messina
Medico Specialista in Audiologia
mail: aldo_odecon@libero.it
pec: aldo.messina@pec.it
www.aldomessina.it
cell 3286242712

polinsaturi che risulta compreso tra 58% e 66% del totale.

L'analisi della componente polinsatura documenta un'elevata presenza di acidi grassi n-3 tra i quali i già citati EPA (acido eicosapentaenoico) e DHA (acido docosaesaenoico). Complessivamente, nel gambero usticese, questi due acidi grassi ne rappresentano il 90%.

Documentata dal professor Felici, infine, la presenza di Sodio, potassio, magnesio, calcio, ferro e zinco. Nulla la presenza di xenobiotici inquinanti.

Dr Aldo Messina
Medico Specialista in Audiologia
mail: aldo_odecon@libero.it
pec: aldo.messina@pec.it
www.aldomessina.it
cell 3286242712