

EPIGENETICA

Il DNA come agenda

PSICOLOGIA

Errori, istruzioni per l'uso

DIGIUNO

Strategie di salute



Pesticidi

Fine di un incubo?



A CASA
SERVIZIO
DOMICILIO
OSPEDALI
IN VIAGGIO
IN UFFICIO



PER MIGLIORARE IL BENESSERE E LA SALUTE



THERAPY
SELF
MEDICAL

TERAPIA PER IL DOLORE CRONICO E ACUTO



ENBIOS



POCKET



SELF



Sperimenta
l'efficacia terapeutica
prima del farmaco!

PER TRASFORMARE
IL **DOLORE** E IL **DISAGIO**
IN **BENESSERE**

 **BIO
BREM**
MEDICAL EQUIPMENT FOR THERAPY

www.biobrem.com

MICRO-CORRENTI
BIOSTIMOLAZIONE ELETTRICA
IN RADIOFREQUENZA

Dispositivi medici certificati **CE**
Classe 2A secondo la nuova normativa europea
Sistema di terapia brevettato **BIOBREM Therapy®**

Pesticidi

Fine di un incubo?



Massimo
Enrico
Radaelli,
Direttore
scientifico ND

“Dai frutti si riconosce l’albero”
(Matteo 7:16-20).

“Green deal” europeo: rifugiandosi dietro a questo rassicurante e musicale anglicismo, politici “ambientalisti” (o pseudo-tali), acromegalici nel chiedere e focomelici nel concedere, hanno puntato tutto, o quasi tutto, sulla cosiddetta “decarbonizzazione” mettendo in crisi l’industria automobilistica e dimenticando che la CO₂ è, insieme all’acqua, ingrediente fondamentale della fotosintesi clorofilliana. Parallelamente, poco o nulla hanno deliberato per contrastare l’avvelenamento ambientale da parte dei cosiddetti “pesticidi”, sostanze chimiche il cui uso è ormai globale, a livello planetario, sostenuto da formidabili interessi economici. Le conseguenze sull’ambiente sono preoccupanti, a causa della persistenza nei terreni di queste sostanze e del loro accertato accumulo nella catena alimentare, con evidente compromissione dell’equilibrio ecologico, da un lato, e gravi rischi per la salute umana, dall’altro. Queste sostanze possono infatti persistere come residuo nelle piante trattate, oppure finire nel terreno, nell’acqua o anche nell’aria, con effetti potenzialmente devastanti sulla vita di altri organismi e, soprattutto, sulla qualità dei prodotti derivati, destinati alla nostra alimentazione. Ne parla con dovizia di particolari l’articolo di apertura di questo numero di ND, articolo che si conclude con l’intervista al Dott. Luciano Gastaldi, autorevole membro del Comitato scientifico di questa rivista e illuminato ricercatore, ben noto agli addetti ai lavori in ambito agronomico. Articolo che, peraltro, apre a ben più che uno spiraglio di speranza: abbandonare l’utilizzo di sostanze chimiche in agricoltura è oggi possibile, grazie alle moderne tecnologie fisico-quantistiche che consentono all’acqua di sostituire qualunque pesticida. Un’acqua “funzionale”, ottenuta attraverso la modulazione di frequenze elettromagnetiche, tali da ottenere l’effetto voluto. Teoria? Assolutamente no: i risultati sono evidenti, ripetitivi ed imponenti, e la bontà di un albero, per riprendere la citazione evangelica con cui si apre questo periodico appuntamento coi lettori, si può valutare solo dai frutti. Siamo di fronte ad una grande conquista della Ricerca italiana, che certamente incontrerà le resistenze dei soliti noti, ma che altrettanto certamente appare destinata a trionfare, perché l’opinione pubblica, sempre più preoccupata è stanca di chiacchiere.

- 3 Editoriale
- 16 Pratiche salutistiche: il digiuno
- 22 Epigenetica e Nutrizione
- 28 Vitamina B1 nel dolore cronico
- 34 Medicina integrata: farmacologia delle basse dosi
- 42 Psicologia dell'errore
- 44 La figura del "Confessore laico"
- 46 Bioneurofeedback, benessere e composizione corporea



- 50 Mal di testa e sonno
- 52 Grandi medici: il caso del chirurgo centenario
- 54 Magia del Natale a Grazzano Visconti
- 56 Guerra e Pace
- 58 Consigli per la lettura
- 60 Pianeta Il Font
- 62 Arte e ispirazione
- 64 Il cammello e la cruna dell'ago
- 66 Prossimamente

ND
Natura docet: la Natura insegna

Medicina, Salute, Alimentazione, Benessere, Turismo e Cultura

Anno 5 - N° 11 - Dicembre 2024
Autorizzazione di Tribunale di Verona n.2133 del 14/02/2020

Sede legale:

A.Na.M. - Via Caprera, 1 - 37126 Verona (VR)

Direzione scientifica e redazione:

Strada della Lodesana 649 SX - 43036 Fidenza (PR)

Direttore scientifico:

Massimo Enrico Radaelli radamass1@gmail.com

Direttore responsabile:

Gianluigi Pagano paganoprom@hotmail.com

Direttore editoriale:

Giovanni Battista Colombo gianbattista.colombo@libero.it

Direttore amministrativo:

Rosalba Lofrano rosalba.lofrano@gmail.com

Direttore commerciale:

Marcello Lofrano marcello.lofrano@icloud.com

Editing Manager:

Halyna Korniyenko halykor@gmail.com

Marketing Manager

Corrado Fantoni fantonicorrado67@gmail.com

Art Director:

Vito Moioli vitomoioli@icloud.com

Segreteria di Redazione:

Alisée Maksimovna Radaelli, Manuel Lofrano

Osservatorio internazionale:

Africa: Martin Obioha

Argentina: Santiago Spadafora

Azerbaijan: Tural Mammadov

Brasile: Patricia Urquiza Lundgren, Spartaco Bolognini

Cina: Giovanni Cubeddu

Federazione russa: Ksenia Dedova

Giappone: Hiroshi Kazui

India: Sukhman Kaur

Israele: Moshe Jean

Kazakhstan, Kyrgyzstan: Anara Bayanova

Marocco: Miriem Dasser

Moldova: Tatiana Cojocar

Paesi balcanici: Olja Turanjanin

Paesi scandinavi: Simona Aramini

Romania: Bianca Constantin

Spagna: José Miguel Lainez

Sudafrica: Antonio Pappalardo

Sud Est Asiatico: Adriano Ciocca

Tunisia: Wael Toumi

Ucraina: Nataliya Dyachyk

Uruguay: Federico Dajas

Stampa:

Tipografia Quetti - 25040 Artogno (Bs)

Eventuali detentori di copywriting sulle immagini ai quali non siamo riusciti a risalire, sono invitati a mettersi in contatto con amministrazione@saintgeorge.it. La Rivista è distribuita telematicamente in abbonamento gratuito e in versione cartacea a target selezionati. I dati sono trattati elettronicamente e utilizzati dall'Editore per la spedizione della pubblicazione e di altro materiale da essa derivato.

Nessun testo può essere riprodotto con qualsiasi mezzo senza il consenso scritto.

Presidente

Giuseppe Nappi (Pavia-Roma)

Coordinamento

Massimo Enrico Radaelli (Parma)

Adamanti Simonetta (Parma):
Anestesia e Terapia del Dolore

Aksić Ranko (Sarajevo-Bosnia Erzegovina):
Rapporti istituzionali area balcanica

Albertazzi Agostino (Piacenza):
Efficientamento energetico ed energie rinnovabili

Amadesi Claudia (Lecco):
Arti figurative

Bacchi Paolo (Pavia):
Medicina del Lavoro

Baldacchini Marcello (Brescia):
Biofisica

Barbarezze Alessandro (Parma):
Medicina Generale

Barbieri Antonio (Parma):
Andrologia

Bartalini Mariella (Parma):
Associazioni animaliste

Battilocchi Paola (Parma):
Pediatría

Battistoni Marco (Macerata):
Odontoiatria Integrata

Bayanova Anara (Almaty - Kazakhstan):
Moda e Design

Beghini Dante (Parma):
Odontostomatologia

Bigliardi Silvia (Parma):
Fotografia

Bodriti Sergio (Alessandria):
Psciosomatica veterinaria

Boldrocchi Gianluca (Parma):
Geriatría e Gerontologia

Bonfanti Alessandro (Parma):
Automedicazione

Bonanomi Cristian (Lecco):
Economia

Bontempo Giuseppe Manolo (Parma):
Cottura dei cibi

Borri Maurizio (Perugia):
Psicologia e Musicoterapia

Cadonici Luigi (Parma):
Strategie del Turismo

Cadonici Paola (Parma):
Psicoterapia e Logopedia

Caligiuri Luigi Maximilian (Cosenza):
Fisica quantistica

Capurso Sebastiano (Roma):
Residenze per anziani

Carraro Renato (Padova):
Dispositivi medici

Cassina Igor (Milano):
Scienze motorie

Ceriello Cristiano (Napoli):
Diritti animali

Cherchi Enrico (Macerata):
Cibo e Turismo

Cipriani Renato (Verona):
Biologia delle alghe

Claut Vitto (Pordenone):
Associazioni di consumatori

Cogo Roberto (Milano):
Riabilitazione cardiorespiratoria

Colombo Andrea (Milano):
Aritmologia

Colombo Giovanni Battista (Milano):
Mercato farmaceutico

Columbro Marco (Milano):
Cultura e Spettacolo

Core Gianni (Savona):
Osteopatia

Daccò Maurizio (Pavia):
Medicina generale

Dalsass Erica (Varese):
Risanamento ambientale

De Bortoli Valentino (Rimini):
Turismo e Ospitalità alberghiera

Dedova Ksenia (Roma):
Dermatologia e Medicina estetica

De Fino Marcello (Catania):
Scienze veterinarie

de Matte Stefania (Roma):
Bioinformazione
e Bioelettroneurologia

Di Benedetto Gilberto (Roma):
Psicoterapia

Di Fede Angelo Maria (Parma):
Allergologia e Immunologia

Di Loreto Vincenzo (Milano):
Tecnologie degli alimenti

Di Vito Angelo (Milano):
Masso-Idroterapia

Ditzler Hans Peter (Montevideo, Uruguay):
Arte

Doepf Manfred (Abtwil-Gaiserswald, Switzerland):
Enzimologia biodinamica

Evtusenco Olga (Rovigo):
Magnetoterapia

Fantozzi Fabio (Roma):
Chirurgia estetica

Farina Luca (Pavia):
Comunicazione nel web

Favarin Francesco (Padova):
Trattamento acque e contrasto alla Legionella

Ferrari Paolo (Parma):
Medicina dello Sport

Ferretti Stefania (Parma):
Urologia

Foad Aodi (Roma):
Professionisti di origine straniera in Italia e Salute globale

Fraschini Andrea (Varese):
Infezioni ospedaliere

Franzè Angelo (Roma):
Gastroenterologia

Fritelli Filippo (Parma):
Politiche territoriali

Gaddi Antonio Vittorino (Bologna):
Telemedicina

Gallingani Giuseppe (Reggio Emilia):
Scenari di mercato internazionale

Gandini Renato (Milano):
Medicina moderna

Gastaldi Luciano (Cuneo):
Fisica quantistica agronomica

Gerace Pasquale (Parma):
Angiologia

Gisonna Gennaro (Milano):
Aspetti legali in Medicina

Grassi Gianfranco (Milano):
Ingegneria olistica e Psicologia

Gregori Giusva (Roma):
Osteopatia animale

Gregori Loretta (Parma):
Scienze naturali

Grimaldi Erich (Napoli):
Giurisprudenza

Grossi Adriano (Parma):
Pedagogia

Gualerzi Massimo (Parma):
Cardiologia

Guerrini Gian Luca (Milano):
Innovazione industriale

Guidi Antonio (Roma):
Politiche legate ai diversamente abili

"HeLLeR" (Milano):
Associazioni di pazienti (Psoriasi)

Inglese Federico (Pavia):
Biochimica applicata

Korniyenko Halyna (Parma):
Etnomedicina

La Manna Antonino (Brescia):
Microbiologia applicata

Lamping Martina Carmen (Treviso):
Heilpraktiker

Latshev Oleg Yurevich (Mosca, Russia):
Storia naturale

Lisi Rodolfo (Roma):
Traumatologia sportiva

Lista Anna (Parma):
Nutrizione

Lista Vincenzo (Pavia):
Amministrazione

Loconte Valentina (Parma):
Chirurgia plastica, ricostruttiva ed estetica

Lofrano Marcello (Brescia):
Formazione professionale

Lombardo Claudio (Bolzano):
Scienze e tecniche psicologiche

Lotti Torello (Firenze):
Dermatologia e Venereologia

Luisetto Mauro (Piacenza):
Nutraceutica

Magaraggia Anna (Vicenza):
Naturopatia e Riequilibrio Somato-Emozionale

Maierà Giuseppe (Milano):
Vulnologia

Manni Raffaele (Pavia):
Disturbi del sonno

Mantovani Mauro (Milano):
Biochimica sperimentale

Marchesi Gianfranco (Parma):
Neuropsichiatria

Marisennaya Senapathy (Wolaita Sodo, Ethiopia):
Sviluppo rurale e divulgazione agricola

Martinelli Mario (Varese):
Terapia fisica vascolare

Marvisi Maurizio (Parma):
Pneumologia

Merighi Lara (Ferrara):
Alleanza Cefalalgici

Messina Lorenzo (Roma):
Oftalmologia

Miati Maurizio (Parma):
Diritti dei Lavoratori

Micoli Giuseppina (Pavia):
Misure ambientali e tossicologiche

Militello Andrea (Roma):
Anti-aging andrologico

Mongiardo Salvatore (Crotone):
Filosofia

Moneta Angela (Pavia):
Medicina di Genere

Mori Luigi (Piacenza):
Igiene intestinale

Morini Emanuela (Parma):
Scienze pedagogiche

Nin Federica (Milano):
Antispecismo e Bioetica

Pacchetti Claudio (Pavia):
Parkinson

Pagani Monica (Ferrara):
Microscopia in campo oscuro

Pagliara Claudio (Brindisi):
Medicina olistica

Pellegrini Davide (Parma):
Filosofia, Letteratura e Poesia

Penco Susanna (Genova):
Metodi alternativi alla sperimentazione animale

Piccinini Chiara (Modena):
Audio Psico Fonetologia

Pigatto Paolo (Milano):
Dermatologia

Pilato Lorenzo (Parma):
Informatica turistica

Plebani Massimo (Lecco):
Inquinamento planetario

Po Ruggero (Roma):
Comunicazione

Pradal Valerio (Venezia):
Filatelia

Pucci Ennio (Pavia):
Neurologia

Radaelli Lorenzo Federico (Parma):
Studenti e Università

Revelli Luca (Roma):
Chirurgia endocrina e vascolare

Ricci Giorgio (Forlì-Cesena):
Turismo sanitario

Roncagli Emanuele (Bergamo):
Turismo

Saidbegov Dzhahaludin G. (Roma):
Riposizionamento vertebrale e articolare non invasivo

Saito Yukako (Tokyo, Giappone):
Scienze olistiche Naturopatia

Satragno Danila (Milano):
Arte, Musica e Spettacolo

Savini Andrea (Milano):
Naturopatia

Scaglione Francesco (Milano):
Farmacologia

Schiff Laura (Bologna):
Verde urbano e pianificazione territoriale

Segalbera Gianluigi (Genova):
Semantica ed Ontologia; Filosofia ed Etica animalista

Serrano Angela (Reggio Calabria):
Massaggio sportivo

Spaggiari Piergiorgio (Milano):
Medicina quantistica

Spagnolo Stefano (Lecco):
Biologia agroalimentare

Spattini Massimo (Parma):
Medicina funzionale

Tarro Giulio (Napoli):
Virologia

Treccroci Umberto (Forlì/Cesena):
Nutrizione integrata

Truzzi Claudio (Milano):
Sicurezza alimentare

Turanjanin Olja (Fojnica-Bosnia Erzegovina):
Idroterapia termale

Turazza Gloria (Mantova):
Biomeccanica del piede

Valentini Marco (Forlì):
Sindromi fibromialgiche

Varrasi Giustino (Roma):
Medicina del Dolore

Vento Maurizio Giuseppe (Parma):
Otorinolaringoiatria

Vicariotto Franco (Milano):
Medicina della Donna

Viscovo Rita (Milano):
Medicina rigenerativa e Tricologia

Zanasi Alessandro (Bologna):
Idrologia medica

Zurca Gianina (Rieti):
Scienze sociali

Tecnologie innovative

Agricoltura: l'alternativa ai pesticidi esiste

Acqua "funzionale" e qualità nutrizionale degli alimenti



Massimo Enrico Radaelli, Direttore scientifico ND

UN PERICOLO REALE

Siamo ormai tutti consapevoli che gli alimenti che consumiamo ogni giorno hanno purtroppo subito innaturali trasformazioni nel tempo, fondamentalmente a causa dell'uso intensivo di sostanze chimiche (pesticidi, diserbanti, fertilizzanti quali i nitrati, stimolatori della crescita). Tutto ciò ha provocato conseguenze dannose, riconducibili ad un mancato "riconoscimento" da parte del nostro patrimonio genetico, evolutosi in centinaia di migliaia di anni, col risultato di una drastica riduzione, in termini di apporto, di vitamine, oligoelementi, proteine e Sali minerali presenti in cereali, legumi, verdura e frutta,

con conseguenti carenze nutrizionali, potenzialmente patogene. In uno studio americano del 2004 è emerso che dal 1953 al 1999 c'è stato un tasso di diminuzione di nutrienti (nello specifico proteine, calcio, fosforo, ferro, riboflavina e vitamina C) nelle coltivazioni di 43 alimenti analizzati. Il cibo di cui ci nutriamo attualmente se coltivato con l'aggiunta di prodotti di sintesi, necessari a rendere le piante più produttive e resistenti alle aggressioni di patogeni di diversa origine, non ci nutre più, per quanto mangiamo siamo in un momento di iponutrizione significativo. Il paradosso, quindi, consiste in una iponutrizione di fatto, brillantemente definita dal





Prof. Massimo Plebani (Comitato scientifico di ND) quale autentica **“carestia nella abbondanza”**. Va inoltre sottolineato, in termini ecologici, che le pratiche messe in atto nelle coltivazioni estensive stanno contribuendo drammaticamente ad una desertificazione dei terreni e ad una

evidente asimmetria nella distribuzione delle risorse, a livello planetario.

PESTICIDI E TUMORI

Che il consumo di alimenti provenienti da vegetali trattati con pesticidi possa essere correlato ad un aumento di svariate patologie, anche oncologiche, è un dato ormai acquisito, è però importante sottolineare che il rischio legato ai pesticidi coinvolge non solo i consumatori dei prodotti alimentari contaminati ma la stessa salute di chi utilizza queste sostanze in agricoltura. Già nel 2021 T.M.A. Pedroso e Coll. (Università di Goias, Brasil, effettuarono una metanalisi della letteratura scientifica esaminando 104 studi pubblicati nel decennio 2011-2020 in una ventina di Paesi, tra cui Stati Uniti, Francia, Brasile e India (“Cancer and occupational exposure to pesticides: a bibliometric study of the past 10 years” - Environ Sci Pollut Res Int. 2021 Oct 19;29).

La metanalisi evidenziò un evidente collegamento tra utilizzo di pesticidi e insorgenza di 45 tipi di cancro, in correlazione con il livello di esposizione subito dagli agricoltori. In particolare, in oltre metà delle pubblicazioni (62 su 104), veniva evidenziata una precisa relazione tra esposizione ai pesticidi e insorgenza delle forme oncologiche più diffuse presso i lavoratori agricoli:

- Mieloma multiplo





- Cancro alla vescica
- Linfoma non-Hodgkin
- Carcinoma prostatico.

QUALCOSA FORTUNATAMENTE SI MUOVE

Gli enormi interessi in gioco hanno purtroppo rinviato l'attuazione concreta di politiche comunitarie miranti alla abolizione/riduzione di fitofarmaci in agricoltura, come era delineato nelle Strategie del cosiddetto "Green Deal". Ciononostante, il mondo scientifico si è mosso e si sta muovendo per ricercare alternative naturali alla chimica (di "agricoltura biodinamica", ad esempio, questa rivista si è occupata in passato e prossimamente tratterà); oggi però vogliamo dedicare attenzione ad una metodologia innovativa che sta emergendo con grande successo, l'utilizzo di "acqua funzionale" per una agricoltura realmente "sostenibile": soluzione che rappresenta una autentica sfida ambientale e sanitaria, fondata sulla comprensione profonda dei processi vitali primordiali, grazie alla quale i vegetali vengono potenziati nelle loro capacità



“ricettive”, invece di essere sottoposti a trattamenti chimici dannosi.

Inoltre, va segnalato che le coltivazioni che forniscono i vegetali necessari al nostro metabolismo hanno un impatto desertificante sui suoli nei quali vengono applicate.

Ecco, quindi, che nasce l'esigenza di una nuova agricoltura che non inquina il suolo, le piante stesse, e soprattutto che renda quest'ultime in grado di adattarsi velocemente alle possibili aggressioni di agenti patogeni vegetali e possa migliorare il contenuto di micronutrienti necessari al corretto funzionamento del metabolismo umano.

LA TECNOLOGIA S.M.T. (SUPRA MOLECULAR TECNOLOGY)

La “comunicazione” attraverso l'acqua è un fenomeno naturale nel mondo vivente e non vivente ed è riconosciuta come scoperta scientifica dell'Accademia Russa di Scienze Naturali (brevetto n. 281). L'acqua “funzionale” è stata messa a punto da Luciano Gastaldi, che intervistiamo a fine articolo, con il supporto scientifico dell'università di Praga, dell'Università statale agricola e dell'Istituto Accademia Russa delle Scienze di Kazan, entrambe nella Repubblica indipendente del Tatarstan e grazie all'apporto



dei laboratori dell'“*Arbuzov Institute of Organic and Physical Chemistry*”, notoriamente tra le eccellenze al mondo in questo campo. La scoperta fu inizialmente accolta con una certa diffidenza da una parte del mondo scientifico italiano: per questo, il prodotto fu dapprima lanciato dalla società russa Ied Bioe Italia, di cui Lucia-



ISTRUZIONI PER L'USO

EFFETTUARE

- PRIMO TRATTAMENTO: IL PRIMO GIORNO;
- SECONDO TRATTAMENTO: DOPO 7 GIORNI;
- TERZO TRATTAMENTO: DOPO 14 GIORNI;
- QUARTO TRATTAMENTO: DOPO 21 GIORNI;

SUCCESSIVAMENTE, RIPETERE IL TRATTAMENTO **OGNI 21 GIORNI** FINO AL RACCOLTO.

PER LA COLTIVAZIONE DI PIANTE ANNUALI (COME VITI, FRUTTETI, ECC.), L'USO DI SOSTANZE CHIMICHE DEVE ESSERE GRADUALMENTE RIDOTTO FINO AD AZZERARSI, SEGUENDO QUESTO PIANO:

- PRIMO ANNO: RIDUZIONE DEL 30%
- SECONDO ANNO: RIDUZIONE DEL 50%
- TERZO ANNO: **ELIMINAZIONE COMPLETA DEI PESTICIDI (0%)**

PER ORTO E FLORICOLTURA ESEGUIRE IL TRATTAMENTO **OGNI 10-12 GIORNI**, A PARTIRE DALLA PRIMA APPLICAZIONE.

L57 ECO-IMMUNO STIMOLANTE
È INDICATO PER UN'AMPIA GAMMA DI APPLICAZIONI, TRA CUI:

- TRATTAMENTI FOGIARI SU PIANTE E ORTAGGI DI TUTTE LE SPECIE;
- CONCIMAZIONE E NUTRIMENTO DELLE PIANTE IN GIARDINI, ORTI E PIANTAGIONI;
- RINVIGORIMENTO DELLE PIANTE DA FRUTTA E ORTAGGI DI OGNI TIPO;

COMPOSIZIONE
ACQUA S.M.T. 99%, ESTRATTO D'AGUO 0.1%

INDICAZIONI

- L57 ECO-IMMUNO STIMOLANTE DEVE ESSERE DILUITO IN ACQUA ALLA DOSE DI UN LITRO DI PRODOTTO OGNI 100 LITRI D'ACQUA;
- I TRATTAMENTI FOGIARI DEVONO ESSERE EFFETTUATI PER MEZZO DI MACCHINARIO NEBULIZZANTE.

CONFEZIONE
5 LITRI

ISTRUZIONI UTILIZZO
DILUIRE L57 IN ACQUA ALL' 1%.
(CON UNA TANICA DA 5 LITRI SI OTTERRANNO 500 LITRI DI PRODOTTO).

➔ **DOPO AVER DILUITO L57 ECO-IMMUNO STIMOLANTE IN ACQUA, LASCIARLO RIPOSARE PER 24/48 ORE PRIMA DELL'USO.**

no Gastaldi era responsabile scientifico, prima di fondare l'azienda italiana Quantica R&D, allo scopo di preservare la “paternità italiana” di questa importante innovazione.

Dagli studi effettuati fino ad ora (Prove sperimentali 2022 e 2023 presso il Centro Agricolo dimostrativo regionale Valle D'Aosta di Saint Marcel e Campo Dimostrativo di Arnad) è emerso come l'utilizzo di acqua informatizzata abbia portato a significativi miglioramenti nella coltivazione di prodotti agricoli ad uso umano, soprattutto in riferimento alla diminuzione di eventi parassitari che avrebbe richiesto un intervento incisivo di pesticidi e diserbanti, eliminati mediante l'utilizzo della tecnologia S.M.T. In questi studi si è anche fatta una ricerca sulle caratteristiche organolettiche degli alimenti trattati con acqua informatizzata da cui è emerso anche un significativo miglioramento dei sapori.

Altri studi hanno dimostrato come le coltivazioni (basilico) effettuate in acquaponica su cusino d'acqua di pozzo, senza aggiunta di sali

minerali mediante la tecnologia S.M.T. ed applicazione di acqua ad uso irriguo su piante di insalata in micro-serra fredda, presso siti agricoli di Piossasco (TO), hanno avuto un aumento significativo della concentrazione di macro e micronutrienti. Nella coltivazione di basilico, in particolare, si è verificato uno spostamento del metabolismo vegetale verso un accumulo maggiore di proteine e sali minerali piuttosto che di fibra, sottolineando una maggiore capacità nutrizionale per gli animali monogastrici (come l'uomo), rispetto alla specificità verso gli animali poligastrici (ruminanti). La metodologia ha inoltre determinato assorbimento decisamente superiore di:

- Potassio (+31,51%),
- Zolfo (+29,03%),
- Ferro (+34,02%),
- Molibdeno (+60,00%),
- Rame (+69,88%),
- Boro (+6,52%).

In diminuzione l'assorbimento di Calcio (-16,96%), Magnesio (-14,79%), Zinco (-6,64%), pressoché invariati il Fosforo ed il Manganese.

Nelle insalate cresciute in microserre la dinamizzazione con la tecnologia S.M.T. ha positivamente influito sulla produzione di estrattivi

inazotati (amidi, zuccheri, ed altri componenti non minerali) del +0,62%, delle ceneri minerali (+3,64%), mentre è diminuito il contenuto in Azoto (-22,73%) e, conseguentemente, di proteine (-21,74%). La fibra greggia (non digeribile dall'uomo) è diminuita del -29,58%. Relativamente all'assorbimento dei minerali (metalli e metallodi), la dinamizzazione S.M.T. ha determinato l'assorbimento decisamente superiore di:

- Potassio (+31,38%),
- Ferro (+18,77%),
- Rame (+55,86%),
- Manganese (+6,80%),
- Zinco (+9,25%),
- Calcio (+3,39%),
- Boro (+0,43%),

in diminuzione l'assorbimento di Fosforo (-51,61%), Magnesio (-5,00%) e Zolfo (-6,06%).

Da questo quadro emerge una potente azione di incremento dell'accumulo nella pianta di alcuni tra gli elementi più utili per il metabolismo umano ed animale, un accumulo nella pianta degli elementi più utili per l'attività enzimatica, con incrementi molto accentuati per Potassio, Ferro, Molibdeno e Rame in termini **quantitativamente sinora mai riscontrati** con qualsiasi



Pesticidi



tecnologia di nutrizione delle piante. Questi primi studi e soprattutto i risultati ottenuti finora, fanno emergere che è possibile una agricoltura sostenibile per il pianeta e per l'uomo, dove l'energia di entrambi possa convogliare verso un reale stato di benessere generale, a discapito di nessuno.

Fin qui la scienza e la verifica sul campo dei risultati: ora spetta alla politica estendere queste conoscenze e portare anche in Europa una valida alternativa alle sostanze chimiche che stanno avvelenando il pianeta che ci ospita.

Riteniamo comunque molto importante segnalare, a dimostrazione di una crescente attenzione internazionale, che si è recentemente tenuto a Santander (Spagna, 28 e 29 ottobre 2024), il

III Simposio di Igiene Industriale, organizzato dall'Istituto Cantabrico di Sicurezza e Salute sul Lavoro (ICASST), evento che ha offerto un'opportunità di confronto sui temi attuali dell'igiene industriale, con particolare attenzione agli agenti cancerogeni, mutageni e tossici per la riproduzione (CMR), oltre alle ultime innovazioni nel controllo biologico degli agenti chimici. Tra i progetti esposti, l'Italia, rappresentata dall'INAIL, ha illustrato *“Metodi alternativi all'uso dei pesticidi per migliorare la salute e la sicurezza delle lavoratrici agricole”* (V. poster): una descrizione accurata delle nuove soluzioni sostenibili per ridurre l'uso di pesticidi dannosi per la salute umana, sia maschile che femminile, e per l'ambiente. Il progetto ha sottolineato l'importanza della Tecnologia Supramolecolare (S.M.T.) di Quantica R&D che, grazie alle proprietà strutturali ed elettromagnetiche dell'acqua trattata, migliora la fertilità del suolo e la difesa delle piante, riducendo i rischi agricoli e per la salute umana.

Bibliografia essenziale

- Bondil A.- L'alimentation actuelle et ses consequences. In La methode Kousmine. 1 vol, 1989 Jopuvence edit. Onex/ Geneve , 23-45
- Kiani AK, Dhuli K, Donato K, Aquilanti B, Veluti V, Matera G, Iaconelli A, Connelly ST, Bellinato F, Gisondi P, Bertelli M. Main nutritional deficiencies. J Prev Med Hyg. 2022 Oct 17;63(2 Suppl 3):E93-E101. doi: 10.15167/2421-4248/jpmh2022.63.2S3.2752. PMID: 36479498; PMCID: PMC9710417.
- Davis DR, Epp MD, Riordan HD. Changes in USDA food composition data for 43 garden crops, 1950 to 1999. J Am Coll Nutr. 2004 Dec;23(6):669-82. doi: 10.1080/07315724.2004.10719409. PMID: 15637215.
- Robinson JM, Liddicoat C, Muñoz-Rojas M, Breed MF. Restoring soil biodiversity. Curr Biol. 2024 May 6;34(9):R393-R398. doi: 10.1016/j.cub.2024.02.035. PMID: 38714171.
- Water aprile 2022
- Mancuso S. Plant Revolution 2017
- Valutazione peritale degli effetti della tecnologia “s.m.t. (supra molecular treatment)” su piante di basilico coltivate in acquaponica su cuscino di acqua di pozzo e all'acqua ad uso irriguo su piante di insalata in micro-serra fredda presso il sito agricolo sei s.r.l. di Piossasco (TO) – Analisi effettuate dal Prof. Dr Alessandro Arioli nel 2018.
- Pollack G. H. The Fourth Phase of Water
- Tompkins P. – Bird C. La vita segreta delle piante





Masciarelli E.¹, Cichelli A.², Di Luigi M.³, Gastaldi L.⁴, Beni C.⁵, Casorri L.¹

¹DIT - INAIL - Via R. Ferruzzi, 38/40 - 00143 Rome, Italy

²Food Science and Technology, "G.d'Annunzio" University Department of Innovative Technologies in Medicine and Dentistry - via dei Vestini, Chieti, Italy

³DIMEILA INAIL, via di Fontana Candida 1, 00078 Monte Porzio Catone - Rome, Italy.

⁴Quantica R&D, via Don Giovanni Bodino, 1 San Defendente di Cervasca 12010 (CN) Italy



ABSTRACT

I pesticidi, a causa della loro elevata tossicità intrinseca e della loro non biodegradabilità, possono causare effetti negativi sulla salute umana e sull'ambiente. Molti pesticidi utilizzati possono anche indurre resistenza ai parassiti. Studi attuali dimostrano che alcuni pesticidi sono potenziali disruptori endocrini con attività pseudo-ormonali e potrebbero interferire con il processo riproduttivo delle persone, principalmente le lavoratrici agricole particolarmente esposte a causa dell'uso intensivo di trattamenti antiparassitari e dell'uso inadeguato di dispositivi di protezione individuale. L'agricoltura sostenibile favorisce questi processi che non alterano l'equilibrio ambientale e prevengono i rischi chimici occupazionali. Negli ultimi anni, c'è stato un crescente interesse nell'applicazione di metodi agricoli alternativi, come sostanze naturali, recupero di varietà antiche e tecnologia supramolecolare (S.M.T.) utilizzata come alternativa ai pesticidi e ai fertilizzanti sintetici.

1 INTRODUCTION

La direttiva 2009/128/CE stabilisce un "Quadro d'azione comunitario sull'uso sostenibile dei pesticidi" per ridurre l'impatto e i rischi dei pesticidi sulla salute umana e sull'ambiente e promuovere l'uso di tecniche agricole alternative integrate. I pesticidi sono considerati sostanze chimiche pericolose dannose per l'ambiente e la salute umana, in particolare per i lavoratori utilizzatori.

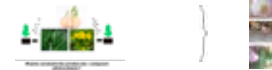


L'uso di pesticidi comporta la probabilità di segnalare gravi effetti avversi acuti o cronici, la cui incidenza è più elevata nelle donne. I pesticidi sono considerati distruttori endocrini (ED) che influenzano le funzioni ormonali, immunitarie, metaboliche e riproduttive influenzando il processo riproduttivo (produzione di gameti, fecondazione, sviluppo intrauterino e postnatale della prole) con effetti più frequenti sugli organi del sistema neuroendocrino (disgregazione endocrina), sulla funzione tiroidea e sul sistema riproduttivo femminile.



2 MATERIALS AND METHODS

1. Utilizzo di fitocomplessi estratti da piante medicinali
Gli estratti acquosi sono miscele complesse di diversi composti chimici (terpeni, alcoli, aldeidi, fenoli) che presentano potenziali proprietà erbicide, insetticide e fungicide e hanno un'attività maggiore rispetto ai singoli principi attivi (sinergia), il che porta a una risposta più efficace [Hummelbruner et al., 2001; Singh et al., 2009; Chockalingam et al., 1990]. Sono state condotte prove sperimentali sul campo su colture di zucchine varietà Augustus (tipo Romanesco) per testarne l'efficacia come fungicidi e insetticidi.



2. Reintroduzione di cultivar antiche
La Solina è un antico grano tenero coltivato in Abruzzo fin dall'inizio del XVI secolo. In Italia, l'abbondanza di varietà antiche ha permesso il recupero di diverse varietà autoctone di grano che sono state recentemente riscoperte e coltivate. Queste colture potrebbero aumentare la biodiversità degli ecosistemi agricoli sia la diversificazione alimentare perché sono comunemente coltivate in modo biologico, con prodotti fitosanitari e fertilizzanti sostenibili, rispettosi dell'ambiente e a basso apporto.



Supra Molecular Technology (S.M.T.). Grazie alle sue proprietà strutturali ed elettromagnetiche, l'acqua trattata con SMT è attualmente studiata come biostimolante per migliorare le relazioni nel sistema pianta-suolo. I vari meccanismi associati all'azione di quest'acqua sono correlati sia alla fisiologia vegetale (nutrizione e autodifesa della salute) sia al miglioramento dei livelli di fertilità e della biodiversità del suolo. Questo sembra essere un promettente campo di studio per ridurre il rischio di esposizione in agricoltura.



3 RESULTS AND DISCUSSIONS

1. L'uso sperimentale degli estratti ha dimostrato un'efficacia fitosanitaria favorevole, evidenziata dall'assenza di attacchi di insetti, funghi e batteri. Inoltre, gli estratti hanno mostrato promettenti proprietà antiossidanti e biostimolanti. Diversi studi hanno dimostrato che le varietà antiche possono essere coltivate utilizzando pratiche agricole biologiche ecosostenibili, con un ricorso minimo o nullo a pesticidi e fertilizzanti sintetici. È stato dimostrato che questo approccio produce rese agronomiche paragonabili a quelle delle varietà moderne.

2. L'utilizzo di queste modalità di produzione ha il potenziale per migliorare sia la diversità biologica all'interno degli ecosistemi agricoli sia la diversificazione delle fonti alimentari. Ciò è dovuto al fatto che vengono spesso coltivate in modo biologico, con un apporto sostenibile, rispettoso dell'ambiente e ridotto di pesticidi e fertilizzanti.

3. Nel maggio 2024, è stato condotto un test di germinazione sul mais utilizzando piastre Petri, con un disco di carta bibula posizionato sul fondo. La carta è stata imbevuta sia di acqua trattata con SMT che di acqua di pozzo (controllo), con cinque repliche per ogni trattamento. Cinque semi di mais sono stati posti in ogni piatto per la germinazione. Dopo cinque giorni dall'impostazione del test, sono stati osservati i seguenti valori: percentuale di germinazione, lunghezza della radice primaria (PRL) e qualsiasi sviluppo di attacchi fungini. I risultati dei test di germinazione hanno dimostrato che il metodo in questione si è rivelato un mezzo efficace per controllare la crescita di muffe sui semi trattati, rispetto al controllo.

4 CONCLUSION

, I risultati ottenuti in questo studio indicano che i metodi agricoli alternativi hanno il potenziale per sostituire i pesticidi, riducendo così i rischi di esposizione professionale, eliminando la necessità di dispositivi di protezione individuale (DPI) altamente efficaci e consentendo l'uso di quelli meno efficaci e più facilmente tollerati. Ciò ha il duplice vantaggio di migliorare la salute e la sicurezza dei lavoratori in particolare le donne lavoratrici in agricoltura.



REFERENCES
BENI CLAUDIO, SIMONA RINALDI, EVA MASCIARELLI, MARCO DI LUIGI, LAURA CASORRI, ULDERICO NERI. AQUEOUS EXTRACTS AND RESIDUAL BIOMASS USE IN SUSTAINABLE AGRICULTURE: A CIRCULAR ECONOMY MODEL. ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND MANAGEMENT JOURNAL. 2021, 20(10), 1611-1617.
MORCIA CATERINA, RICCARDO DE FLAVIIS, VALERIA TERZI, MARIA EUGENIA GASPARRELLI, ROBERTA GHIZZONI, FRANZ-W. BADECK, FULVIA RIZZA, VERONICA SANTARELLI, GIORGIO TUMINO, GIAMPIERO SACCHETTI. LONG-TERM IN SITU CONSERVATION DROVE MICROEVOLUTION OF SOLINA D'ABRUZZO WHEAT ON ADAPTIVE, AGRONOMIC AND QUALITATIVE TRAITS. PLANTS. 2023, 12, 1306. [HTTPS://DOI.ORG/10.3390/PLANTS12061306](https://doi.org/10.3390/PLANTS12061306).
KONOVALOV AI, I.S. RYZHIKINA, L.I. MURTAZINA, L.A. KOSTINA, LUCIANO GASTALDI. STRUCTURE FORMATION AND PHYSICO-CHEMICAL PROPERTIES OF DILUTED AQUEOUS SOLUTIONS PREPARED BY THE SUPRAMOLECULAR TECHNIQUE (SMT) METHOD. WATER SPECIAL EDITION: EVIDENCE OF WATER STRUCTURE. 2022. DOI:10.14294/WATER.2022.56.
RINALDI SIMONA, LAURA CASORRI, EVA MASCIARELLI, BARBARA FICOCIELLO, UGO VISCONTI, PATRIZIA PAPERETTI, ULDERICO NERI, CLAUDIO BENI. PROSPECTS OF USING GARLIC EXTRACTS FOR PEST CONTROL IN SUSTAINABLE AGRICULTURE. FEB - PRESENTIUS ENVIRON-

**INTERVISTA A LUCIANO GASTALDI,
RICERCATORE E TITOLARE DI QUANTICA R&D (CUNEO) - INFO@QUANTICARED.COM**

Vuole farci una breve storia della vostra metodologia?

Volentieri, in termini tecnici si parla di “tecnologia S.M.T.” (Supra Molecular Technology), tecnologia che utilizza “acqua funzionale”, ottenuta esponendo acqua di pozzo alle onde elettromagnetiche. Inizialmente i test furono fatti con il rame, in seguito si comprese come, da questo, sarebbero nate decine di prodotti, uno per ogni singola malattia (una sorta di “nuova farmacia”). Allora si scelse di “colloquiare” con le piante, utilizzando le sue stesse onde, ricordandole come e cosa fare in caso di malattia e/o pericoli. Il risultato è un’acqua che si comporta come se contenesse tutte le indicazioni del sistema immunitario delle piante, in pratica un prezioso alleato delle piante, in forma stabile fino ad un anno (prove condotte presso il Centro agricolo sperimentale regionale della Valle d’Aosta).

Questo è possibile perché anche l’acqua ha una sorta di “memoria”: non solo si ricorda degli elementi con cui entra in contatto ma è anche capace di ritrasmetterne le loro proprietà. Basterà innaffiare il giardino diluendo l’acqua funzionale - disponibile sul mercato nella variante liquida o in polvere - con l’acqua del rubinetto per trasmettere alle coltivazioni tutti i suoi benefici, senza di fatto avere principi chimici inseriti.

Come inquadrerebbe il ricorso in agricoltura all’acqua funzionale sviluppato dal vostro Gruppo?

Il nostro sistema di coltivazione naturale sfrutta le onde elettromagnetiche nella lotta ai parassiti: ispirandomi al principio di Albert Einstein sulla “fluidità dell’energia”, che precede la materia, posso affermare che la tecnologia sviluppata da Quantica R&D propone una visione in cui l’agricoltura segue l’armonia cosmica, correggendo le contaminazioni fisiche ed energetiche letteralmente “alla radice”, rispettando i cicli vitali,

E come ne riassumerebbe i vantaggi?

R: In termini di maggiore “sostenibilità”, termine a cui spesso si fa ricorso senza appro-



fondirne il reale significato ecologico, giungendo ad una importante riduzione dell'impatto ambientale, attraverso una concreta ed efficace alternativa al ricorso a diserbanti e prodotti chimici in generale.

Una autentica rivoluzione in termini di approccio, quindi?

Certamente: l'intuizione che sta alla base della nostra tecnologia si fonda, come ho già detto, sull'idea assolutamente "naturale" di tornare a parlare alle piante con il loro linguaggio, le frequenze.

Ma la situazione globale è realmente così allarmante?

Mi consenta di rispondere con qualche numero: la sola agricoltura, a livello globale, contribuisce al 22% delle emissioni dei gas "clima-alteranti", il 9% a livello di Unione europea e il 7% a livello nazionale italiano. Se però calcoliamo tutte le emissioni dell'intera filiera agro-alimentare, il contributo stimato a livello globale può arrivare al 37%. Il dato certo è che, in Europa e in Italia, l'agricoltura rappresenta la prima causa di perdita di habitat naturali e di specie selvatiche.

Il dato è decisamente drammatico, vuole aggiungere qualcosa?

La distruzione di habitat e specie riverbera negativamente sulla stessa produzione agricola: pensi che, negli ultimi trent'anni, si è perduto il 70% della biomassa di insetti, la massima parte impollinatori, che garantiscono l'80% della produzione agricola.

E il ricorso alla chimica è realmente così impressionante?

"Impressionante" è un eufemismo: pensi che, nella sola Italia, nel 2021 sono stati commercializzati oltre cinquanta milioni di chilogrammi di sostanze chimiche per l'agricoltura (il nostro Paese si colloca al terzo posto in Europa, dopo Spagna e Francia, per vendita di prodotti fitosanitari). Le lascio immaginare le conseguenze sulla salute umana...

Sul banco degli imputati sono soprattutto i cosiddetti "pesticidi", vuole aggiungere qualcosa?

Certamente, sottolineando un aspetto che merita la massima attenzione: i pesticidi, ampiamente noti per la loro tossicità e per la resistenza sviluppata dai parassiti, risultano particolarmente pericolosi per le donne, poiché possono agire come interferenti endocrini, compromettendo il sistema riproduttivo femminile.

In quali termini vede, realisticamente, l'importanza di questo nuovo approccio?

Gli effetti del cambiamento climatico e della perdita di biodiversità stanno già causando impatti devastanti sui raccolti e mezzi di sussistenza in tutto il mondo. La finestra di opportunità per garantire un futuro vivibile sul nostro Pianeta attraverso un'azione decisa e mirata si sta chiudendo rapidamente: la nostra proposta può rappresentare un modello concreto di intervento.

Un'ultima domanda, forse un po' imbarazzante: che speranze abbiamo di sottrarre l'agricoltura alla chimica, a livello mondiale?

Purtroppo il "benaltrismo" dominante sta fin qui funzionando, deviando l'attenzione del pubblico su problematiche ambientali inesistenti (pensiamo alla demonizzata CO2, che invece i vegetali utilizzano nella fotosintesi clorofilliana). Sono però fiducioso, perché la verità, prima o poi, viene sempre alla luce, e la letteratura medica evidenzia sempre più frequentemente il ruolo dei pesticidi nella etiopatogenesi di gravi malattie umane.

**MANGIA SANO, VIVI MEGLIO
COLTIVA IL TUO BENESSERE**

L57
ECO
IMMUNO
STIMOLANTE



**ATOSSICO
BIODEGRADABILE
CHEMICAL FREE**



QUANTICA R&D

VIA DON GIOVANNI BODINO, 1
CERVASCA - CUNEO
0171 332108
INFO@QUANTICARED.COM

WWW.QUANTICARED.COM

Pratiche salutistiche

Il Digiuno

Prospettive storiche, meccanismi biologici e benefici per la salute



Federico Inglese,
Farmacista,
Comitato
scientifico ND,
*Natura docet: la
Natura insegna*

INTRODUZIONE

Il digiuno è una pratica antica e culturalmente diffusa con radici profonde, che ha assunto significati diversi nel corso della storia. Nelle tradizioni cristiane medievali, il digiuno era spesso motivato da scopi spirituali, come la ricerca di purezza e penitenza. Un caso storico noto è quello di Santa Caterina da Siena, che adottava un regime alimentare molto ristretto a base di acqua e verdure, una pratica definita “anorexia mirabilis” [1]. Questo tipo di digiuno era spesso visto come un atto di virtù, anche se fu soggetto a regolamentazioni da parte del clero nel tentativo di evitare eccessi che mettevano a rischio la salute delle praticanti [1].

Il digiuno ha anche radici in pratiche religiose come il Ramadan nell’Islam, che comporta un digiuno giornaliero dall’alba al tramonto per un mese, influenzando il metabolismo e i ritmi circadiani [1]. Inoltre, le tradizioni greco-ortodosse includono lunghi periodi di digiuno durante l’anno, con restrizioni dietetiche che influenzano positivamente il profilo lipidico e la salute metabolica [1].

In tempi moderni, il digiuno è stato studiato come intervento terapeutico per il controllo del peso e la gestione di condizioni croniche come obesità, diabete e malattie cardiovascolari. In particolare, il metodo Buchinger, sviluppato per il trattamento di patologie metaboliche e infiammatorie, ha dimostrato efficacia in numerosi studi clinici [2]. Questi programmi di digiuno terapeutico sottolineano l’importanza di un monitoraggio medico e di un approccio personalizzato per garantire la sicurezza e massimizzare i benefici.

EFFETTI METABOLICI DEL DIGIUNO

Durante il digiuno, il corpo subisce una serie di trasformazioni metaboliche che ottimizzano

l’uso delle riserve energetiche. La transizione metabolica, o “switch metabolico”, comporta il passaggio dall’uso del glicogeno epatico come principale fonte energetica all’ossidazione degli acidi grassi immagazzinati nel tessuto adiposo, con la conseguente produzione di corpi chetonici (β -idrossibutirrato, acetoacetato). Questo passaggio rappresenta un meccanismo evolutivo di adattamento per far fronte ai periodi di scarsità di cibo, migliorando l’efficienza energetica e riducendo i livelli di infiammazione [3] [4] [5]. Gli acidi grassi mobilizzati vengono utilizzati per produrre corpi chetonici, che forniscono energia alternativa al cervello e ai muscoli, riducendo la dipendenza dal glucosio e migliorando la tolleranza all’insulina [6].

La produzione di corpi chetonici offre anche vantaggi neuroprotettivi e antiossidanti, proteggendo il sistema nervoso centrale dallo stress ossidativo e migliorando la resistenza cellulare allo stress [1] [7].

Diversi studi hanno dimostrato che il digiuno intermittente (IF) e il digiuno periodico (PF) possono ridurre il grasso viscerale e migliorare la composizione corporea.

Questo è particolarmente importante per la riduzione del rischio di obesità e di condizioni metaboliche associate, come la sindrome metabolica e il diabete di tipo 2 [3] [6]. Inoltre, il digiuno ha dimostrato di migliorare il metabolismo lipidico, riducendo i livelli di colesterolo LDL e dei trigliceridi, mentre aumenta la dimensione delle particelle di LDL, migliorando la salute cardiovascolare [5].

Il digiuno può anche modulare i livelli di pressione sanguigna e ridurre l’infiammazione sistemica, contribuendo al miglioramento della salute generale e alla prevenzione delle malattie cardiovascolari [8].

mTORC1. A valle di mTORC1, la biogenesi ribosomiale e la sintesi proteica vengono ridotte e l'autofagia viene aumentata. La diminuzione dei livelli di metionina, degli amminoacidi a catena ramificata (BCAA) o delle proteine riduce in modo simile il segnale di mTORC1 attraverso il percorso Rag-GATOR. I livelli ridotti di proteine e amminoacidi sono anche rilevati dalla via di risposta integrata allo stress tramite GCN2, il fattore di iniziazione della traduzione eucariotica eIF2 α e il fattore di trascrizione dipendente da cAMP ATF4, portando all'induzione dell'ormone della longevità fibroblast growth factor 21 (FGF21). La riduzione dei livelli di carboidrati e calorie porta a una riduzione del segnale dell'insulina/fattore di crescita insulino-simile 1 (IGF-1), che determina una riduzione dell'attività della cascata di segnalazione PI3K/mTOR complesso 2 (mTORC2)/AKT che normalmente inibisce la trascrizione genica dipendente dalla proteina forkhead box O (FOXO), oltre a una riduzione dell'attività di mTORC1. La diminuzione dei livelli di metionina porta a livelli ridotti del metabolita S-adenosil metionina (SAM), alterando la metilazione del DNA e degli istoni. Complessivamente, la DR induce percorsi di riparazione e riciclaggio, inclusi autofagia, mitofagia, riparazione del DNA e difesa contro gli ossidanti, e migliora la funzione delle cellule staminali. Di conseguenza, la senescenza cellulare viene ridotta e la proteostasi viene migliorata. Insieme, questi effetti positivi sulla funzione cellulare e tissutale (indicati in blu) contribuiscono all'estensione della durata della vita e della salute. Le proteine o i complessi proteici con attività chinasi sono raffigurati in rosso. SIRT1, sirtuina 1 [8].

EFFETTI DEL DIGIUNO SU MALATTIE E LONGEVITÀ

Il digiuno offre una serie di benefici clinici per la prevenzione e il trattamento di malattie croniche.

Il digiuno intermittente (IF) e il digiuno prolungato (PF) migliorano la regolazione della glicemia, aumentano la sensibilità all'insulina e riducono i livelli di glucosio nel sangue, il che può essere utile nella gestione del diabete di tipo 2 e nella riduzione del rischio di obe-

sità [3] [4] [5]. Inoltre, il digiuno è associato a una riduzione della pressione arteriosa, a una diminuzione dell'infiammazione sistemica e a un miglioramento del profilo lipidico, riducendo i livelli di colesterolo LDL e di trigliceridi [6] [7]. Questi effetti benefici si traducono in una minore incidenza di malattie cardiovascolari e in un miglioramento della salute generale [8].

Studi condotti su modelli animali e umani hanno dimostrato che il digiuno può ridurre il rischio di cancro modulando la proliferazione cellulare e promuovendo la morte cellulare programmata (apoptosi) nelle cellule tumorali, migliorando al contempo la sorveglianza immunitaria [3] [6]. La combinazione di regolazione del metabolismo, riduzione dello stress ossidativo e miglioramento delle difese immunitarie rende il digiuno uno strumento potenzialmente utile per rallentare i processi di invecchiamento e prolungare la durata della vita [1] [4].

DIGIUNO E NEUROPROTEZIONE

Il digiuno offre benefici significativi per la salute del cervello, migliorando le funzioni cognitive e proteggendo contro i danni neurodegenerativi. Durante i periodi di digiuno, i corpi chetonici prodotti servono come fonte di energia alternativa per il cervello, riducendo lo stress ossidativo e promuovendo la plasticità sinaptica [1] [4]. La produzione del fattore neurotrofico derivato dal cervello (BDNF) è aumentata durante il digiuno, favorendo la crescita neuronale, la plasticità sinaptica e la sopravvivenza delle cellule nervose [7]. Questi effetti possono essere utili nel trattamento e nella prevenzione di patologie neurodegenerative, come il morbo di Alzheimer, il morbo di Parkinson e altre forme di declino cognitivo [6].

Il digiuno influisce anche sulla regolazione dei neurotrasmettitori, come la serotonina e il GABA, migliorando l'umore e riducendo i livelli di ansia e stress [1] [7]. La modulazione delle vie neuroendocrine e la riduzione dell'infiammazione cerebrale contribuiscono ulteriormente alla neuroprotezione e al miglioramento delle funzioni cognitive [8].

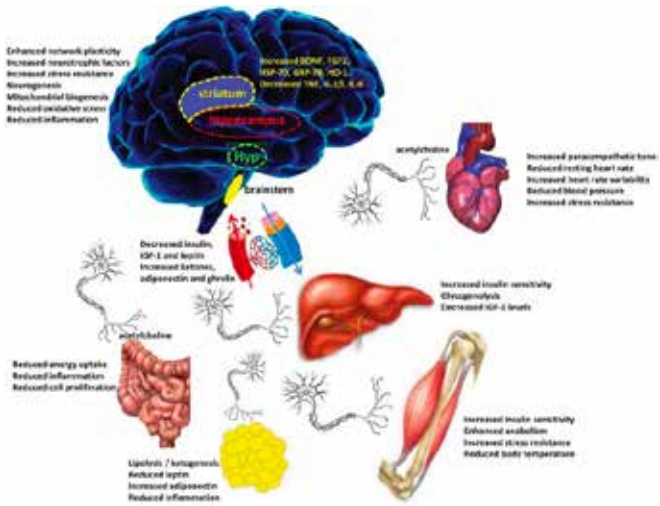


Figura 3. Ruoli Chiave dei Sistemi Nervoso ed Endocrino come Mediatori delle Risposte Adattative dei Principali Sistemi Organi al Diggiuno Intermittente

Il digiuno intermittente (IF) modifica la neurochimica cerebrale e l'attività delle reti neuronali in modo da ottimizzare le funzioni del cervello e il metabolismo energetico periferico. Quattro aree cerebrali particolarmente rilevanti per le risposte adattative all'IF sono l'ippocampo (coinvolto nei processi cognitivi), il corpo striato (controllo dei movimenti corporei), l'ipotalamo (Hyp, controllo dell'assunzione di cibo e della temperatura corporea) e il tronco encefalico (controllo dei sistemi cardiovascolare e digestivo).

Il cervello comunica con tutti gli organi periferici coinvolti nel metabolismo energetico. L'IF potenzia l'attività del sistema parasimpatico (mediata dal neurotrasmettitore acetilcolina) nei neuroni autonomi che innervano intestino, cuore e arterie, migliorando la motilità intestinale e riducendo la frequenza cardiaca e la pressione sanguigna.

Deplezionando il glicogeno nelle cellule epatiche, il digiuno favorisce la lipolisi e la produzione di corpi chetonici, con una conseguente riduzione della massa grassa. L'IF aumenta la sensibilità all'insulina nelle cellule muscolari ed epatiche e riduce la produzione di IGF-1. I livelli di stress ossidativo e infiammazione diminuiscono in tutto il corpo e nel cervello in risposta all'IF [7].

DIGIUNO E MICROBIOTA INTESTINALE

Il microbiota intestinale è un regolatore cruciale della salute generale, influenzando il

metabolismo, la regolazione immunitaria e il benessere psicologico.

Il digiuno può modificare la composizione del microbiota intestinale, promuovendo un aumento della diversità microbica e un miglioramento del rapporto tra ceppi benefici e patogeni [4] [5].

Questi cambiamenti migliorano l'integrità della barriera intestinale, riducono l'infiammazione sistemica e favoriscono un ambiente intestinale più sano [8].

I cambiamenti nel microbiota influenzano anche l'appetito e la regolazione del metabolismo energetico, contribuendo al controllo del peso corporeo e al miglioramento della salute metabolica [6].

Il digiuno stimola il rilascio di metaboliti batterici benefici, che possono modulare la risposta immunitaria e promuovere una migliore regolazione del metabolismo [8].

La salute del microbiota intestinale è fondamentale per l'equilibrio immunitario e per la riduzione dell'infiammazione cronica, con effetti positivi a lungo termine sulla salute generale.

DIGIUNO E SALUTE PSICOLOGICA

Il digiuno ha dimostrato di avere un impatto positivo sul benessere psicologico, influenzando i livelli di ansia, depressione e stress. Studi recenti suggeriscono che il digiuno può migliorare l'umore grazie alla regolazione dei livelli di neurotrasmettitori, come la serotonina e il GABA, e alla riduzione dell'infiammazione sistemica [1][7]. La riduzione dei marker infiammatori e il miglioramento della sensibilità all'insulina durante il digiuno possono influenzare positivamente la funzione cerebrale e ridurre i sintomi associati a condizioni di stress cronico e depressione [6].

Inoltre, il digiuno può migliorare la qualità del sonno e promuovere un senso di benessere generale.

APPLICAZIONI CLINICHE E LINEE GUIDA PER IL DIGIUNO

Il digiuno è sempre più utilizzato come strategia terapeutica per la gestione del peso, il miglioramento del profilo metabolico e la prevenzione delle malattie croniche. I pro-

grammi di digiuno clinico, come il metodo Buchinger, prevedono una moderata restrizione calorica associata ad attività fisica e al supporto medico, garantendo sicurezza ed efficacia per i partecipanti [4] [6].

È essenziale che il digiuno sia personalizzato in base alle esigenze individuali e monitorato da professionisti sanitari per evitare potenziali effetti avversi e massimizzare i benefici [8]. Le linee guida per il digiuno sottolineano l'importanza di un approccio bilanciato, che includa periodi di alimentazione controllata e strategie per garantire un apporto nutrizionale adeguato durante i periodi di digiuno.

CONCLUSIONE

Il digiuno, sia nelle sue forme storiche che moderne, rappresenta una pratica potente con potenziali benefici per la salute fisica e mentale. Mentre in passato era principalmente motivato da ragioni religiose o culturali, oggi è riconosciuto come una strategia terapeutica efficace per migliorare il metabolismo, ridurre il rischio di malattie croniche e favorire la longevità. Tuttavia, è fondamentale che il digiuno sia praticato in modo sicuro e monitorato da professionisti della salute per garantire la massima efficacia e sicurezza.

Un approccio personalizzato può fare la differenza nel migliorare la qualità della vita e promuovere il benessere generale.

BIBLIOGRAFIA

- [1] Attinà A, Leggeri C, Paroni R, Pivari F, Dei Cas M, Mingione A, Dri M, Marchetti M, Di Renzo L. Fasting: How to Guide. *Nutrients*. 2021 May 7;13(5):1570. doi: 10.3390/nu13051570. PMID: 34067055; PMCID: PMC8151159.
- [2] Wilhelmi de Toledo F, Grundler F, Bergouignan A, Drinda S, Michalsen A. Safety, health improvement and well-being during a 4 to 21-day fasting period in an observational study including 1422 subjects. *PLoS One*. 2019 Jan 2;14(1):e0209353. doi: 10.1371/journal.pone.0209353. PMID: 30601864; PMCID: PMC6314618.
- [3] Booth A, Mazur AC, Dabbs JM Jr. Endogenous testosterone and competition: the effect of "fasting". *Steroids*. 1993 Aug;58(8):348-50. doi: 10.1016/0039-128x(93)90036-m. PMID: 8212083.
- [4] Trepanowski JF, Bloomer RJ. The impact of religious fasting on human health. *Nutr J*. 2010 Nov 22;9:57. doi: 10.1186/1475-2891-9-57. PMID: 21092212; PMCID: PMC2995774.
- [5] Wang Y, Wu R. The Effect of Fasting on Human Metabolism and Psychological Health. *Dis Markers*. 2022 Jan 5;2022:5653739. doi: 10.1155/2022/5653739. PMID: 35035610; PMCID: PMC8754590.
- [6] Anton SD, Moehl K, Donahoo WT, Marosi K, Lee SA, Mainous AG 3rd, Leeuwenburgh C, Mattson MP. Flipping the Metabolic Switch: Understanding and Applying the Health Benefits of Fasting. *Obesity (Silver Spring)*. 2018 Feb;26(2):254-268. doi: 10.1002/oby.22065. Epub 2017 Oct 31. PMID: 29086496; PMCID: PMC5783752.
- [7] Longo VD, Mattson MP. Fasting: molecular mechanisms and clinical applications. *Cell Metab*. 2014 Feb 4;19(2):181-92. doi: 10.1016/j.cmet.2013.12.008. Epub 2014 Jan 16. PMID: 24440038; PMCID: PMC3946160.
- [8] Green CL, Lamming DW, Fontana L. Molecular mechanisms of dietary restriction promoting health and longevity. *Nat Rev Mol Cell Biol*. 2022 Jan;23(1):56-73. doi: 10.1038/s41580-021-00411-4. Epub 2021 Sep 13. PMID: 34518687; PMCID: PMC8692439.



MCB OPERATORI *in*

“MASSOIDROTERAPIA”

**Diventa
un professionista
sanitario aus.**

**Iscriviti
ora
al corso!**

stgcampus.it/mcb-abilitazione-sanitaria

www.stgcampus.it

Titolo riconosciuto dal Ministero della Salute



La memoria degli stili di vita

Epigenetica e Nutrizione

Nuovo modello di studio e applicazioni



Stefano Spagnolo
Biologo e
Docente
universitario,
Comitato
scientifico
di ND

Recentemente è apparsa sulla più importante rivista scientifica al mondo (“*Nature*”) una notizia che ha scosso la Biochimica e la Scienza dell’alimentazione: “*Le cellule adipose del corpo conservano una “memoria” dell’obesità, anche dopo la perdita di peso. La memoria si forma perché l’obesità provoca cambiamenti epigenetici nelle cellule, che sembrano renderle incapaci della loro normale funzione anche quando il peso ritorna a livelli sani. I risultati suggeriscono che le persone che cercano di dimagrire avranno spesso bisogno di cure a lungo termine per evitare di riprendere peso, afferma la biologa e coautrice dello studio Laura Hinte. “Significa che potenzialmente hai bisogno di più aiuto”, afferma. “Non è colpa tua.”* (1)

importante tomba egizia e sa che i misteri non finiranno mai. Quando nel 1953 Watson e Crick pubblicarono la scoperta della doppia elica, si capì che si trattava di un frammento di “sapere” rispetto a quello che poi è emerso e sta emergendo in termini di scoperte.

Quello che più di tutto si sta affermando, giorno per giorno, è che il DNA “scrive” le regole del gioco della vita, come tutti i personaggi che interagiscono con esso, determinando il decorso della storia. E stiamo parlando della storia stessa della vita.

Per quanto sia importante questa affermazione, citerei immediatamente un esempio chiave: I Bajau, la popolazione che si è evoluta e ora può nuotare a 60 metri di profondità. I Bajau, conosciuti come “I Nomadi del Mare”, sono una tribù della penisola centrale di Sulawesi, in Indonesia, che ha sviluppato un adattamento genetico che consente loro di immergersi per oltre dieci minuti senza bisogno di prendere aria. Riescono a trascorrere la maggior parte del loro tempo sott’acqua, fino al 60% della giornata, scendendo a più di sessanta metri di profondità trattenendo il respiro per oltre dieci minuti prima di riemergere.

Naturalmente, questa capacità straordinaria ha portato gli scienziati a indagare per svelare il loro segreto, che è risultato essere un adattamento genetico darwiniano derivato dalla selezione naturale, che ha agito su varianti genetiche nel gene PDE10A, situato sul cromosoma 6, che codifica per una proteina del gruppo delle fosfodiesterasi, essenziale in determinati processi metabolici. (2).

Chiedendoci come una popolazione potrebbe sfruttare queste doti in piena città ci porterebbe a rispondere che i Bajau, senza il loro mare e la loro terra di origine, sarebbero comuni mortali che vanno a svolgere il loro lavoro e vita quo-

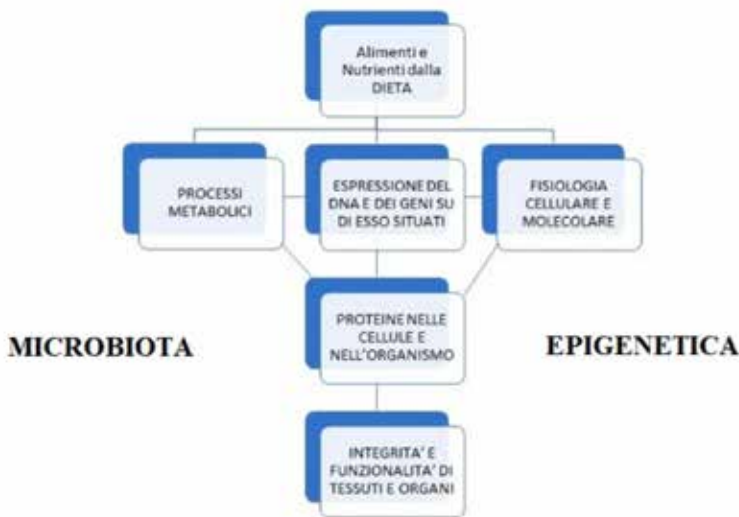


Figura 1: come la dieta funziona nel nostro organismo

Che il DNA fosse un infinito mistero lo dedusse Rosalind Franklin, la vera scopritrice della struttura della doppia elica della vita. Lei paragonava lo studio della biologia molecolare al lavoro dell’archeologo appassionato. Colui che si ritrova di fronte alla scoperta della più

tidiana. È l'ambiente selvaggio e marino che li ha selezionati e resi speciali. È l'ambiente che fa da giudice come sempre. Inoltre è esso che interagisce con il nostro DNA e lo modula.

Questo avviene anche a livello microscopico e cellulare.

Lo abbiamo chiarito grazie alla scoperta dell'Epigenetica. Lo studio delle modifiche ereditabili che influenzano l'espressione genica senza alterare la sequenza del DNA. Queste modifiche possono essere causate da f

attori ambientali, stile di vita e altre influenze esterne.

MECCANISMI EPIGENETICI

- 1. Metilazione del DNA:** Aggiunta di gruppi metilici al DNA che può silenziare i geni.
- 2. Modifiche degli istoni:** Modifiche chimiche delle proteine istoniche che influenzano la struttura del DNA e l'accessibilità dei geni.
- 3. RNA Interferente:** Molecole di RNA che possono interferire con l'espressione genica.

IMPORTANZA DELL'EPIGENETICA

- **Regolazione genica:** Determina quali geni sono attivi e quali sono silenti in diverse cellule e tessuti.
- **Sviluppo:** Gioca un ruolo cruciale nello sviluppo embrionale e nella differenziazione cellulare.
- **Malattie:** Alterazioni epigenetiche possono essere implicate in diverse malattie, tra cui il cancro e le malattie neurodegenerative.

In sostanza, l'Epigenetica esplora come i geni vengono "accesi" o "spenti" e come queste regolazioni possono essere trasmesse alle generazioni successive senza alterare la sequenza del DNA stesso.

In buona sostanza, abbiamo scoperto che i geni (sequenza di DNA che contiene le istruzioni necessarie per costruire una proteina o una molecola di RNA con una funzione specifica) possono essere regolati (accesi o spenti) oppure modulati e silenziati.

Inoltre, con la scoperta della Biologa Hinte, è stato fatto un ulteriore passo in avanti: *nel DNA delle cellule adipose è stato scoperto "un diario (non più) segreto di annotazioni" di come le cellule abbiano cambiato struttura e funziona-*

lità nella fase di aumento di peso corporeo e di conseguenza di aumento di grasso in eccesso.

Come avviene il cambiamento della funzionalità dell'organo adiposo nel corpo umano e dei mammiferi?

È una domanda alla quale è complesso rispondere ma possiamo ammettere che le cellule adipose vivono essenzialmente due fasi comportamentali: **fase sostenibile** e **fase egoistica**. Il cambiamento del volume delle cellule adipose, o adipociti, avviene principalmente attraverso due processi: **iperplasia** (aumento del numero di cellule) e **ipertrofia** (aumento delle dimensioni).

Questi cambiamenti avvengono a causa di un **eccesso di calorie e di cambiamenti di segnalazione fisiologica e ormonale**: quando una persona consuma più calorie di quante ne consuma, il corpo immagazzina l'energia in eccesso sotto forma di grasso nelle cellule adipose. Questo può accadere per vari motivi, come una dieta ricca di grassi e carboidrati, la sedentarietà e assenza di attività fisica, o fattori genetici che influenzano il metabolismo.

I nutrienti con la dieta interagiscono con tre comparti corporei come il **metabolismo** (i processi chimici in ambiente biologico di produzione e consumo di energia chimica e fisica), la **fisiologia** (come trasduzione dei messaggi ormonali e fisiologici) e l'**espressione del DNA** (produzione di messaggeri che diverranno proteine). Tutto questo è regolabile e modulabile anche in base alla qualità della nostra **dieta alimentare**. Quindi sapendo che viene ad essere memorizzata una storia dell'evoluzione del cambiamento dell'organo adiposo nelle cellule stesse del grasso corporeo, abbiamo capito che il percorso di dimagrimento non può essere minimizzato al riduzionismo della bilancia e ai suoi numeri, ma a qualcosa di più complesso (3).

I fattori che influenzano l'**obesità**, intesa quale patologia, sono tantissimi.

L'obesità è figlia di fattori sociali come lo stato sociale ed economico, la scolarità, l'educazione e l'accesso alla sanità. È figlia di fattori psicologici come l'ansia, la depressione, i disturbi mentali che si collegano ai comportamenti alimentari errati.

È figlia, infine, della biologia che costruiamo grazie alla qualità del nostro stile di vita.

EPIGENETICA E NUTRIZIONE: UN CIRCOLO DI INTERAZIONI!

1. Nutrienti Specifici e Modifiche Epigenetiche

• Metilazione del DNA

- **Nutrienti coinvolti:** folati, vitamina B₁₂, metionina.
- **Esempio:** L'assunzione di folati può aumentare la metilazione del DNA, riducendo l'espressione di geni coinvolti nelle malattie cardiovascolari.

• Modifiche degli Istoni

- **Nutrienti coinvolti:** Acetil-CoA, biotina.
- **Esempio:** La disponibilità di acetil-CoA influenza l'acetilazione degli istoni, regolando l'accessibilità del DNA per la trascrizione genica.

2. Impatto dei Cambiamenti Epigenetici sulla Salute

• Malattie Metaboliche

- **Effetto epigenetico:** Alterazioni nella metilazione del DNA possono influenzare il rischio di diabete e obesità.
- **Ruolo della Nutrizione:** Una dieta equilibrata può modulare questi effetti epigenetici riducendo il rischio di sviluppare malattie metaboliche.

• Cancro

- **Effetto Epigenetico:** Demetilazione aberrante del DNA che può attivare oncogeni.
- **Ruolo della Nutrizione:** Nutrienti come il resveratrolo (presente nell'uva) possono influenzare positivamente l'epigenoma e ridurre il rischio di cancro. Grande ruolo quello dei "nutraceutici".

3. Nutrizione Materna e Epigenetica

• Sviluppo Fetale

- **Fattori nutrizionali:** L'alimentazione materna durante la gravidanza influenza le modifiche epigenetiche nel feto.
- **Esempio:** Una dieta ricca di folati e vitamine del gruppo B durante la gravidanza può migliorare la programmazione epigenetica

nel feto, riducendo il rischio di malattie croniche in età adulta.

4. Interventi Nutrizionali e Modifiche Epigenetiche

• Dieta Mediterranea

- **Componenti:** Ricca di frutta, verdura, pesce, e olio d'oliva.
- **Effetti epigenetici:** Può influenzare positivamente la metilazione del DNA e le modifiche degli istoni, migliorando la salute cardiovascolare e riducendo l'infiammazione.

• Dieta Ricca di Zuccheri e Grassi

- **Componenti:** Alto contenuto di zuccheri raffinati e grassi saturi.
- **Effetti Epigenetici:** Può causare modifiche epigenetiche negative, aumentando il rischio di obesità, diabete e altre malattie croniche.

In più, se osservassimo i legami che ci sono con la Psicologia (4) il discorso diverrebbe più chiaro e applicativo:

Psicologia

• **Stress**

- **Effetto:** cambiamenti epigenetici, rischio di depressione

• **Salute mentale**

- **Nutrienti:** Omega-3, Vitamine del gruppo B
- **Effetto:** Supporto alla funzione cerebrale

Nutrizione

• **Dieta equilibrata**

- **Nutrienti:** Vitamine, Minerali, Acidi Grassi
- **Effetto:** riduzione dello stress, miglioramento dell'umore

• **Cibo e Comportamento**

- **Effetto:** energia, concentrazione, benessere

Interazione tra Epigenetica e Psicologia

• **Epigenetica e vulnerabilità psichica**

- **Effetto:** Aumento della vulnerabilità ai disturbi mentali

• **Benessere Psicologico**

- **Effetto:** Modulazione positiva dell'espressione genica

○

Interazione tra Psicologia e Nutrizione

• Effetti Nutrizionali sul Comportamento

- Nutrienti: Zuccheri, Acidi Grassi
- Effetto: sbalzi d'umore, affaticamento

• Cibo e Salute Mentale

- Nutrienti: Triptofano
- Effetto: produzione di serotonina, miglioramento dell'umore

Interazione tra Epigenetica e Nutrizione

• Modifiche epigenetiche e Salute

- Effetto: Influenza sui rischi di malattie me-

taboliche e cancro

• Nutrizione materna ed Epigenetica

- Effetto: Programmazione epigenetica nel feto

Quali sono quindi le migliori diete per il nostro benessere mentale e biologico? In maniera accertata possiamo ammettere che la dieta **scandinava**, di Okinawa e quella **mediterranea** contribuiscano al miglioramento della qualità della vita (5).

Elemento	Dieta di Okinawa	Dieta Mediterranea	Dieta Scandinava
Verdure	Abbondante, soprattutto gialle, arancioni e verdi	Ampia varietà, consumate in abbondanza	Soprattutto a foglia verde
Frutta	In minor quantità	Consumata in abbondanza	Fresca o in conserve
Tuberi	Patata dolce viola	Patate, carote	Patate, radici
Legumi	Soprattutto soia	Fagioli, lenticchie	Piselli, lenticchie
Pesce e Alimenti Marini	Pesce e alghe	Pesce fresco, almeno due volte a settimana	Pesce fresco, consumato frequentemente
Carne	Piccole quantità, per occasioni speciali	Consumata in moderazione	Pollo, carne consumata in quantità moderate
Cereali Integrali	Consumo limitato	Pane integrale, riso, pasta integrale	Avena, grano saraceno
Latticini	Raramente	Latticini consumati con moderazione	Latte e prodotti lattiero-caseari in moderazione
Oli	Raramente usati	Olio d'oliva come principale fonte di grassi	Oli vegetali
Noci e Semi	Moderatamente	Consumati in moderazione	Moderatamente
Bevande	Tè verde, tè al gelsomino	Acqua, vino rosso in moderazione	Latte, acqua

• Punti in Comune

- . Alta quantità di verdure e frutta
- . Pesce fresco
- . Cereali integrali preferiti
- . Moderazione nella carne rossa
- . Bevande salutari (tè verde, vino rosso, latte)

• Effetti Positivi sull'Organismo

- . Miglior salute cardiovascolare
- . Maggiore longevità
- . Miglior funzionamento del sistema immunitario
- . Miglior controllo del peso
- . Riduzione del rischio di malattie croniche

Queste diete e stili di vita hanno dei punti in comune e delle distinzioni. Possiamo ammettere che alcune loro contaminazioni abbiano un ruolo funzionale molto determinante. Per esempio inserire **alga spirulina** (tipica della dieta scandinava) all'interno di una pietanza come la pasta integrale con i legumi e olio di oliva (tipico della dieta mediterranea) può portare ad un effetto positivo o negativo all'organismo? Ho realizzato degli studi in proposito e sono giunto a delle conclusioni molto interessanti.

Pasta integrale (60 g), misto legumi (60 g), alga spirulina (3 g), olio di oliva extravergine (15 g), poco sale e un frutto piccolo di stagione e a chilometro 0.	
Effetti Positivi	Effetti Epigenetici
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pasta Integrale (60 g): <ol style="list-style-type: none"> 1. Fibre: Favoriscono la digestione e regolano il transito intestinale. 2. Carboidrati Complessi: Forniscono energia sostenuta senza causare picchi glicemici. 3. Proteine: Essenziali per la crescita e il mantenimento dei tessuti. 2. Misto Legumi (60 g): <ol style="list-style-type: none"> 1. Fibre: Aiutano a controllare l'indice glicemico e riducono i picchi di insulina. 2. Proteine Vegetali: Sostituiscono la carne rossa, riducendo il rischio di malattie cardiovascolari. 3. Vitamine e Minerali: Supportano il sistema immunitario e la salute generale. 3. Alga Spirulina (3 g): <ol style="list-style-type: none"> 1. Antiossidanti: Proteggono le cellule dai danni ossidativi. 2. Proteine Complete: Contiene tutti gli aminoacidi essenziali. 3. Vitamine e Minerali: Ricca di ferro, vitamina B12 e altri nutrienti vitali. 4. Olio di Oliva Extravergine (15 g): <ol style="list-style-type: none"> 1. Grassi Sani: Grassi monoinsaturi che migliorano la salute cardiovascolare. 2. Antiossidanti: Aiutano a ridurre l'infiammazione e a proteggere le cellule. 5. Poco Sale: <ol style="list-style-type: none"> 1. Regolazione della Pressione Sanguigna: Riduce il rischio di ipertensione. 6. Frutto Piccolo di Stagione e a Chilometro Zero: <ol style="list-style-type: none"> 1. Vitamine e Antiossidanti: Supportano il sistema immunitario e riducono l'infiammazione. 2. Fibre: Aiutano nella digestione e promuovono la sazietà. 	<ul style="list-style-type: none"> • Metilazione del DNA: La pasta integrale e i legumi possono influenzare positivamente la metilazione del DNA, regolando l'espressione genica. • Modifiche degli Istoni: Gli antiossidanti presenti nell'olio di oliva e nella spirulina possono influenzare le modifiche degli istoni, migliorando la struttura del DNA. • Riduzione dello Stress: Una dieta ricca di nutrienti essenziali può ridurre i livelli di stress e migliorare la resilienza psicologica.

CONCLUSIONI

Oggi sappiamo perfettamente che tutto si memorizza sul DNA che, oltre ad essere la “molecola della vita” rappresenta anche una sorta di “agenda” per il nostro futuro: fisiologico, personale e sostenibile. Alla luce di importanti evidenze, già disponibili, un ulteriore passo in avanti sarà certamente possibile integrando, nei futuri studi, anche l’**approccio “fisico-quantistico”**, che sta letteralmente rivoluzionando le Scienze biomediche, attraverso le moderne tecnologie: **perché tutto avviene nell’acqua, l’unico ambiente dove ciò che è nato, vive.**

Bibliografia citata

- 1) Hinte, L.C., Castellano-Castillo, D., Ghosh, A. *et al.* Adipose tissue retains an epigenetic memory of obesity after weight loss. *Nature* (2024). <https://doi.org/10.1038/s41586-024-08165-7>
- 2) ISEMPH and Cell Research - Volume 173, Issue 3, p531-804
- 3) AA. VV. Nutrigenomica ed Epigenetica, dalla Biologia alla Clinica – Edra Edizioni.
- 4) Romani Massimo – Epigenetica – Ed. Biologia Zanichelli.
- 5) Bottaccioli Francesco e Bottaccioli Anna Giulia - Epigenetica e PsicoNeuroEndocrinoImmunologia – Edra Edizioni.

La rivoluzione Epigenetica - Il DNA non è il tuo destino

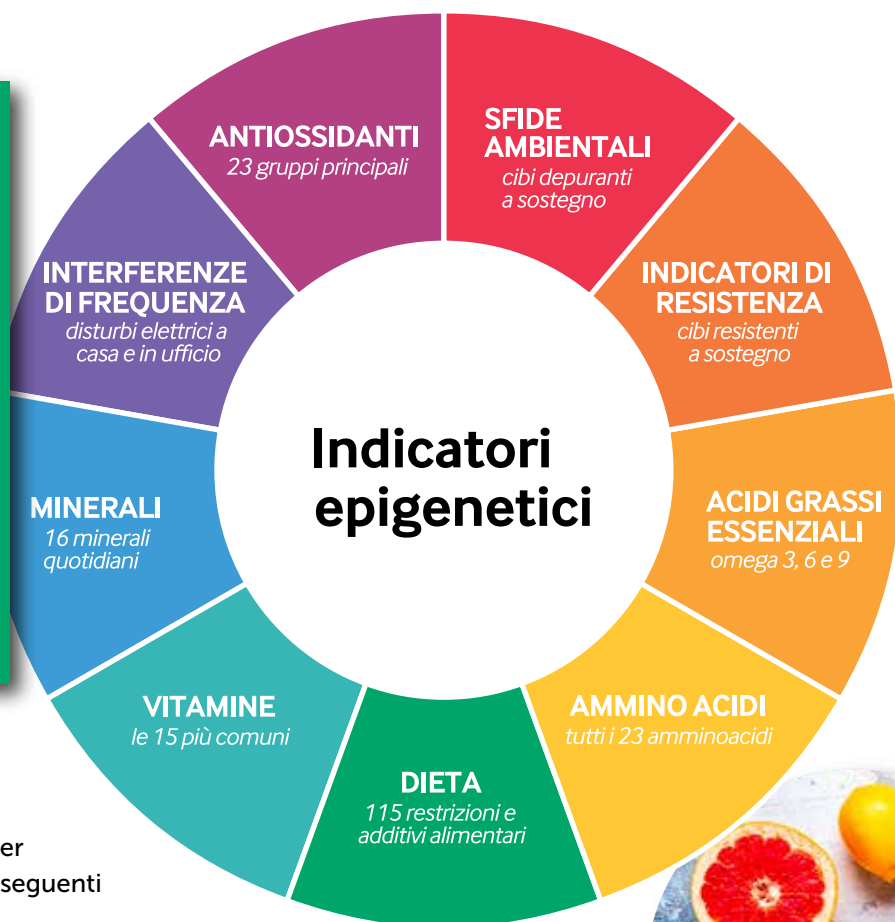
Tecnologia S-DRIVE

Al servizio del professionista
Medicina funzionale, Epigenetica, Metabolomica

Il report personalizzato sugli indicatori epigenetici per i seguenti fattori:

Il report include:

- 9 categorie nutrizionali, comprendenti più di 800 singoli elementi d'influenza.
- Influenze ambientali. Un elenco di alimenti da evitare per 90 giorni.
- Un elenco di additivi alimentari da evitare. Informazioni aggiuntive sui più comuni.
- Un piano di benessere da 90 giorni, comprendente fattori quali: nutrienti, idratazione e stile di vita.
- Un elenco di alimenti per migliorare o integrare la propria dieta.
- Sezioni di autovalutazione che aiutano a monitorare i progressi compiuti.



Il test S-Drive

Vengono mappati oltre 800 indicatori chiave per creare un report personalizzato contenente le seguenti informazioni:

- Le 16 vitamine
- I 16 minerali
- 3 gruppi di acidi grassi essenziali
- 13 gruppi di antiossidanti
- 23 tipi di amminoacidi
- Tossine - sostanze chimiche, radiazioni, metalli tossici
- Microbiologia - batteri, funghi, muffe/spore, parassiti, virus
- 14 principali categorie di EMF&ELF (campi elettromagnetici)
- Cibi e additivi alimentari - quali cibi e additivi evitare

Insieme al piano di ottimizzazione per 90 giorni.



Epinutrancell
Epigenetica Nutraceutica Ossigeno

Epinutrancell Srl La Spezia
www.cellfood.it
info@epinutrancell.it

CELL WELLBEING
ITALIA
www.sdriveitalia.it

Collegati a
www.sdriveitalia.it



Vitamine

Importanza del substrato vitaminico B1 negli stati psichici e nelle patologie con dolore cronico



Gianni Tadolini,
Psicologo-
psicoterapeuta,
Ricercatore
biomedico



Erika Ranalli,
Medico
anestesista.

Le condizioni sociali evolute del mondo occidentale moderno hanno fatto sì che le carenze nutrizionali severe siano diventate piuttosto rare. Esse vengono rilevate e tenute in considerazione solamente come componente secondaria di altri stati morbosi che, alla loro origine, hanno ben poco a che fare con la condizione di carenza. Un tipico esempio può essere tratto dall'oncologia: non è infrequente trovare deficit di nutrienti nel malato oncologico; tuttavia, è estremamente raro che una dimensione carenziale sia all'origine della patologia tumorale o sia ritenuta co-fattore eziopatogenetico della malattia.

La civiltà del benessere ha condizionato certamente l'approccio diagnostico del medico di medicina generale, più comunemente conosciuto come "medico di famiglia". Questo operatore della salute – colonna portante del Sistema Sanitario Nazionale – tende ad affrontare la malattia del proprio paziente partendo dalla situazione sintomatologica che il paziente stesso dichiara, quindi focalizzandosi sui sintomi emergenti. Se il medico è attento curerà l'anamnesi, ma la parte dedicata ad assumere informazioni sulla nutrizione sarà probabilmente limitata.

Illustri clinici – viene alla mente il Dr. Franco Berrino, epidemiologo di notorietà internazionale – si sono opposti con fermezza a questa tendenza, consigliando al clinico la massima attenzione alla storia alimentare del paziente, ma crediamo si possa affermare che tali voci non vengano ascoltate con la dovuta attenzione.

Se poi prendiamo in esame i modelli di prassi anamnestica seguiti da altri operatori sanitari troveremo una situazione addirittura peggiore. Ancora un esempio: quando mai uno psicologo, a fronte di un quadro depressivo-

ansioso, interrogherà il paziente sulle sue abitudini alimentari? Eppure diverse ricerche giustificerebbero l'orientarsi in questa direzione.

UN ANECDOTO

Solitamente l'aneddotica non viene accettata nei lavori scientifici, ma la vicenda che ci accingiamo a narrare – e che ci riguarda personalmente – potrebbe aiutare il lettore a collocarsi immediatamente di fronte al problema ed all'oggetto del nostro studio.

Uno degli scriventi, in un passato relativamente recente, si trovò a soffrire di un fastidioso dolore ad entrambe le arcate dentarie, durante la masticazione. Al dolore, non acuto, comunque non facile da sopportare, si univa una difficoltà di deglutizione, anch'essa disagiata. Questi sintomi si protravevano da alcuni mesi. Le visite specialistiche (odontoiatrica ed otorinolaringoiatrica) non evidenziarono nulla di significativo, se non l'opportunità di rifare cure dentarie per la sostituzione di vecchie amalgame e capsule che probabilmente facilitavano un'estesa, anche se non evidente, infiammazione dell'innervazione interessata.

Al termine di questo periodo di cure (ovviamente onerose), la situazione non migliorò, anzi, sembrò accennarsi un certo peggioramento. Un parente dello scrivente, che esercitava come medico ospedaliero, in una conversazione familiare indicò al proprio congiunto la possibilità di una carenza nutrizionale, forse a carico di alcune vitamine del gruppo B e, di conseguenza, propose l'assunzione di prodotti contenenti Tiamina (Vitamina B1) in quantità elevata, oltre cento volte il fabbisogno giornaliero di un individuo adulto. Lo scrivente assunse i prodotti con regolarità e, nell'arco di sette giorni, ebbe a constatare una completa

remissione di tutti i sintomi. Da allora lo scrivente integra la propria alimentazione con preparati farmaceutici contenenti Tiamina e nessuna sofferenza si è più ripresentata.

A seguito di questa esperienza prestammo particolare attenzione alle abitudini alimentari dei nostri pazienti, soprattutto gli anziani con manifestazioni dolorose presenti nel lungo periodo e di dubbia eziologia. Altresì cercammo di capire se potessero esserci correlazioni tra carenze dei substrati biologici e disordini psichici. Nel tempo, sia pur ad un livello meramente empirico, potemmo verificare che, a nostro avviso, tali deficit esistevano.

RACCONTANDO LA VITAMINA B1

La storia della Vitamina B1, chimicamente denominata “Tiamina”, inizia in Oriente molti secoli fa, dato che il principale quadro morboso correlato alla sua carenza già era descritto e chiamato “Beri-Beri”, nell’idioma delle popolazioni indigene dell’isola di Ceylon, una regione del subcontinente indiano. Il termine composto indicherebbe la stanchezza o il dolore muscolare che impedisce il movimento. Una traduzione letterale dovrebbe essere “Non-posso-Non-posso” (Cf. – Dizionario Etimologico Spagnolo, 2024), dato che la parola “Beri” indica l’impossibilità ad agire un movimento.

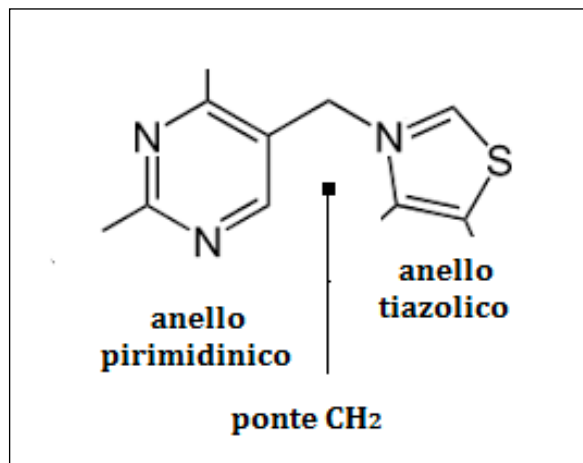
Ovviamente le popolazioni in cui la sindrome si esprimeva non sapevano che si trattasse di un quadro da carenza dei substrati vitaminici collegato ad un particolare regime alimentare. Fu nel 1885 che un ammiraglio della marina militare dell’imperatore del Giappone Yoshihito Taisho, il padre di Hirohito, credette di poter stabilire tale relazione.

Ma è solo nel 1910 che un chimico polacco, di cui si hanno scarse informazioni (sembra si chiamasse Funk) riuscì ad isolare una sostanza idrosolubile che aveva la proprietà di risolvere in breve tempo le difficoltà motorie determinate dal Beri-Beri.

Nel 1936 fu definita la formula di struttura della Tiamina e nel 1943 uno studio della statunitense Food and Nutrition Board veniva ad indicare la carenza di Vitamina B1 come problema sociale, consigliando alle aziende del settore alimentare l’aggiunta di Tiamina alla farina bianca destinata all’alimentazione umana.

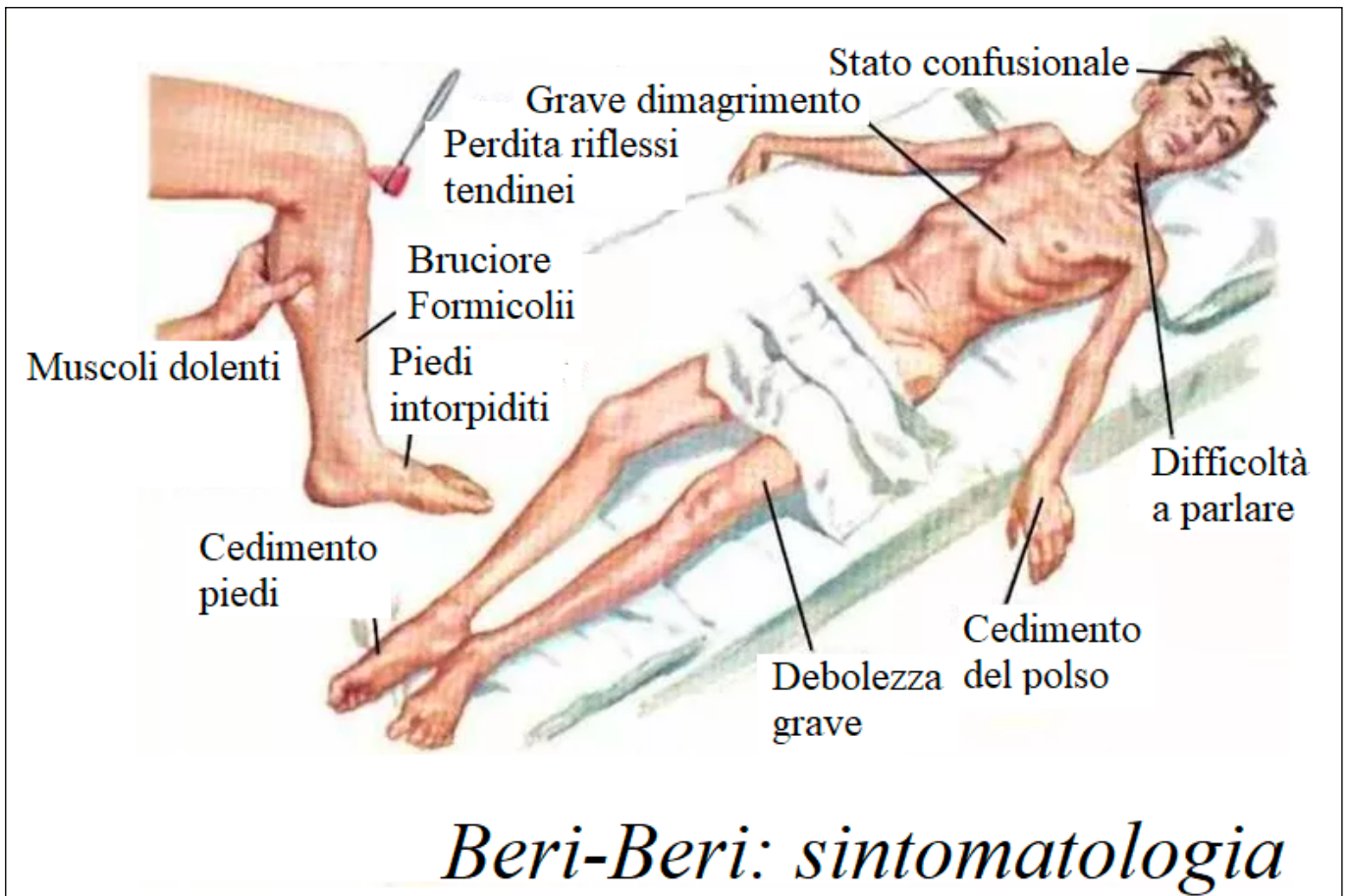
La Vitamina B1 è composta sostanzialmente da due anelli aromatici collegati da un ponte metilico: il primo è un anello pirimidinico esagonale, l’altro è un tiazolico pentagonale. La struttura pirimidinica contiene 6 atomi di carbonio e 2 di azoto; quella tiazolica 5 atomi di carbonio, 1 di azoto ed 1 di zolfo. Il ponte di collegamento è un metile CH₂ (Cabras - Martelli, 2004).

Nella figura di seguito riportata la formula di struttura della Tiamina.



La Tiamina si mantiene stabile solo in ambiente acido, con un pH inferiore a 4, mentre, in campo alcalino, si degrada rapidamente; è inoltre termolabile, quindi diviene inutilizzabile, da parte dell’organismo dei mammiferi, se i cibi subiscono una cottura ad una temperatura relativamente elevata. La carenza del substrato, non di rado, dipende infatti più dal tipo di preparazione dell’alimento che dall’effettiva penuria della molecola nella pietanza. Per questo motivo le persone anziane, avvezze, per problemi di masticazione, all’uso quasi esclusivo di cibi cotti, entrano facilmente nello stato di deficit: il punto di denaturazione della molecola è attorno ai 100° C. (Magnatelli, dicembre 2023).

La Vitamina B1, introdotta per via alimentare, viene assorbita, nell’uomo e nella maggior parte dei mammiferi, soprattutto a livello del duodeno. La molecola è catturata dalle cellule epatiche, dove viene fosforilata e legata a diverse proteine, divenendo Tiamina-pirifosfato; nei globuli rossi e nei globuli bianchi se ne potrà rintracciare la maggior quantità. Sotto la forma di Tiamina-monofosfato



o Tiamina-trifosfato inizia la sua complessa e sfaccettata azione metabolica, entrando nel ciclo energetico dell'organismo ed agendo sia da neurotrasmettitore che da modulatore degli impulsi nervosi, soprattutto come sale trifosfato (TTP). Un'azione importante di questo sale è quella di potenziare l'azione dell'Acetilcolina, a livello delle giunzioni mioneuriali, attraverso una *down regulation* delle Colinesterasi.

CARENZA DI VITAMINA B1, MIALGIE E SINTOMATOLOGIA NEURO-PSICHICA

La carenza di Tiamina, che diventa penuria di trifosfato-Tiamina, esprime un segnale incondizionato di "via libera" alle colinesterasi, gli enzimi che degradano l'Acetilcolina, mettendo in difficoltà tutta la trasmissione nervosa nelle fibre striate dei muscoli scheletrici: da qui le possibili mialgie negli stati carenziali [Magnatelli, dicembre 2023].

Le popolazioni un tempo frequentemente colpite dal Beri-Beri vivevano di un'alimentazione quasi esclusivamente a base di riso bollito a temperatura elevata o, nella tradizione cingalese, molto abbrustolito. La Tiamina, a causa della

sua termolabilità, si degradava rapidamente e non poteva essere utilizzata dall'organismo.

Sandro Magnatelli – medico microbiologo, direttore del portale di informazione scientifica *Health on the Net Foundation* – nello studio citato in bibliografia, segnala che la carenza di Vitamina B1 si manifesta da prima con sintomi generali, neuropsichici e cardiaci, come appunto nel Beri-Beri, ma non si esprime, nelle nostre realtà, in maniera così marcata come nella malattia tipica del subcontinente indiano. Eppure le forme attenuate, comunque presenti nelle regioni geografiche a noi vicine, sono spesso serie e sicuramente sottostimate. Anedonia, prostrazione del tono dell'umore, astenia, dolenzia diffusa, stipsi ostinata, si associano di frequente all'impossibilità dell'organismo di utilizzare il trifosfato-Tiamina. Se la carenza è severa avremo l'instaurarsi di una polineurite con prevalenza dei disturbi del periferico: anomalie nella postura, nell'andatura e dolenzia. Per l'interessamento a livello centrale si osserveranno stati confusionali, perdita dell'attenzione e depressione. Non sono rari i disordini del ritmo cardiaco. Sempre a livello

centrale si possono riscontrare quelle forme che vanno sotto il nome di *encefalopatia di Gayet-Wernicke*, in cui il torpore è il sintomo di maggior evidenza.

Nella presente trattazione ci siamo concentrati unicamente sul significato del substrato B1 negli eventi neuro-psichici, ma il discorso sarebbe assai più completo se inserito nell'ampio capitolo dell'importanza del *microbioma* e del *microbiota* nei diversi aspetti funzionali dello psichismo. Infatti l'utilizzo delle vitamine, da parte dell'organismo dei mammiferi, non può essere disgiunto dalla "salute" del microbiota. Allora facciamo un po' di chiarezza: il "microbiota" è la complessità di batteri, virus e funghi che coabitano nel nostro corpo. L'interazione tra il patrimonio genetico del microbiota e il nostro patrimonio genetico è definito "microbioma". Il microbiota intestinale è il più rilevante: ha molteplici funzioni, fra cui anche la metabolizzazione e l'assorbimento delle vitamine del gruppo B; pertanto, in presenza di una disbiosi intestinale, largamente diffusa nelle popolazioni dell'Occidente a seguito della *western diet*, si può verificare una carenza di bifidobatteri, che sono i *philia* deputati a suddette funzioni. Con l'assenza di bifidobatteri è altamente probabile la carenza di vitamine del gruppo B.

Di seguito forniremo alcune brevi indicazioni ripromettendoci di analizzare più compiutamente la questione in una prossima trattazione.

MICROBIOMA-MICROBIOTA: DOLORE CRONICO E DEPRESSIONE

Lo studio del microbioma intestinale ha sempre più rivelato un ruolo importante nella modulazione delle funzioni cerebrali e della salute mentale. L'asse "cervello-intestino-microbioma" è un percorso di comunicazione bidirezionale tra il microbiota intestinale e il Sistema Nervoso Centrale. Il crescente interesse per il microbiota intestinale ed i meccanismi della sua interazione con il cervello, hanno contribuito alla notevole attenzione data all'utilizzo di probiotici, prebiotici e postbiotici nella prevenzione e nel trattamento dei disturbi dell'umore.

Spesso si sottolineano percorsi e meccanismi specifici tramite i quali il microbioma (quindi il microbiota intestinale come sua espressione)

possono promuovere lo sviluppo di disturbi psichici come depressione ed ansia (Cf. Marchi V. - *Psiche, cervello e sistema immunitario* – In *Sistema Immunitario Baricentro della Vita*, a cura di Tadolini G., Valentini M. – Ed. Aracne, 2018).

Esistono studi clinici in cui i probiotici hanno dimostrato un'efficacia maggiore rispetto ai prebiotici od ai postbiotici nel ridurre i sintomi della depressione. Saranno comunque necessarie ulteriori ricerche per valutare appieno il potenziale terapeutico di prebiotici e postbiotici.

Una delle manifestazioni possibili (non rara) di una seria alterazione del microbiota è il dolore cronico: una persona su tre soffre di dolore cronico di intensità variabile e, almeno una su dieci, sperimenta una sintomatologia ancora più grave chiamata "dolore cronico diffuso" (CWP). Questo comporta un costo rilevante a livello sociale, in termini di assenteismo dal lavoro e di peso per il Sistema Sanitario Nazionale. Di fatto è un problema mondiale. Il CWP è una condizione di dolore muscolo-scheletrico diffuso, spesso associato ad altre malattie, con dolore assiale su entrambi i lati del corpo.

La più recente letteratura scientifica ha descritto i meccanismi che stanno alla base della comunicazione tra intestino e cervello (il cosiddetto "asse intestino-cervello"), che potrebbero in parte spiegare la cronicità del dolore, oltre ad aprire la strada a nuove opportunità terapeutiche. In particolare, è noto che anomalie nel microbiota intestinale (disbiosi) potrebbero portare a infiammazione sistemica, soprattutto in presenza di una barriera intestinale alterata (intestino permeabile). Inoltre, alcuni microrganismi intestinali possono influenzare la produzione di neurotrasmettitori, oltre a stimolare direttamente le fibre nervose, interferendo anche nell'asse ipotalamo-ipofisurrene. È stato dimostrato che le alterazioni lungo l'asse intestino-cervello sono correlate al dolore muscolo-scheletrico, alla modulazione del comportamento o all'elaborazione cerebrale; svolgono un ruolo nella depressione, nello stress, nell'ansia e persino, forse, nei disturbi psichiatrici.

Interventi sullo stile di vita come alimentazione, sonno o esercizio fisico potrebbero influenzare l'esperienza del dolore. In particolare, l'attività

fisica ha un impatto diretto sul Sistema Nervoso Centrale, modificando l'esperienza del dolore e l'elaborazione cognitiva. D'altra parte è stato dimostrato che la motricità intensa e regolare modula positivamente il microbioma intestinale (portando ad una maggiore diversità e sovrabbondanza di metaboliti benefici) in diversi contesti, comprese le malattie croniche, rappresentando così un potenziale strumento preventivo e terapeutico per le condizioni correlate alla disbiosi.

Per quanto ne sappiamo, la bibliografia relativa a questi tre elementi (dolore, microbioma/microbiota e stile di vita) è ancora limitata. Ciò sottolinea la necessità di ulteriori ricerche in un campo che si presenta molto promettente e che potrebbero aprire una nuova visione con nuovi obiettivi terapeutici.

CONCLUSIONI

In estrema sintesi possiamo affermare che lo spettro dei disturbi carenziali del substrato vitaminico B1 si sovrappone al quadro anticolinergico più o meno severo, similmente a quello riscontrabile in soggetti che hanno subito un'intossicazione con farmaci, o molecole di altra natura, che esplicano un'azione di inibizione dell'Acetilcolina.

È certo che l'azione prevalente della carenza sia da riferirsi (non esclusivamente) ad un potenziamento dell'attività delle Colinesterasi,

ma, essendo questi enzimi a struttura e funzioni diverse, non si è ancora riusciti ad evidenziare quali siano quelli maggiormente coinvolti nel processo.

Ciò che deve allarmare comunque l'operatore sanitario è la presenza del dolore cronico – soprattutto se non particolarmente intenso – a maggior ragione quando l'eziogenesi non sia ben definita. Nella nostra pur limitata esperienza abbiamo potuto osservare casi in cui l'apporto di Tiamina a posologia elevata ha portato rapidi benefici in situazioni in cui il dolore si protraeva da mesi. Una condizione analoga l'abbiamo constatata in pazienti con anedonia, astenia, svogliatezza, quadri psicopatologici trattati con antidepressivi, ma a scarso risultato: anche qui l'apporto di Tiamina ha prodotto a volte un rapido e sensibile miglioramento.

BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

Berrino F. - *Il cibo dell'uomo*, Franco Angeli, 2016.

Berrino F. - *Alimentare il benessere*, Franco Angeli, 2016.

Cabras P. - Martelli A. - *Chimica degli alimenti*, Piccin, 2004.

Magnatelli S. - *Vitamina B1: storia, funzioni, sintomi da carenza*, - www.torrimedica.it - dicembre, 2023.

Tadolini G - Valentini M. *Sistema immunitario baricentro della vita*, Aracne, 2018

Vitamina B1, fonti alimentari





ASSOCIAZIONE
TOSSICOLOGI E TECNICI
AMBIENTALI



DIVENTA
**TECNICO AMBIENTALE
IN BIOSICUREZZA**
«Trattamento ARIA»



www.atta.bio



Farmacologia delle basse dosi

Supporti e conferme per la Medicina integrata del terzo millennio



Lorenzo Rosa,
Medico con
perfezionamento
in Omeopatia,
Omotossicologia
e Discipline
Integrate, Mental
Coach, Membro
dello Staff del
"Palazzo del
Benessere"

L'approccio diagnostico e terapeutico della medicina naturale e complementare viene classicamente definito olistico, intendendo con questo termine l'attenzione alla persona nel suo insieme di corpo e mente. Ma come possiamo definire in modo più preciso, usando il linguaggio della Scienza, il concetto dell'olismo, prerogativa fin qui della Medicina ippocratica e delle medicine definite variamente come "alternative"? Negli ultimi 30 anni è emerso, proprio negli ambiti della Medicina "ufficiale", il paradigma della PNEI, acronimo di Psico Neuro Endocrino Immunologia; questo modello vede uniti nella ricerca fisici, immunologi, neurobiologi, psichiatri e psicologi, endocrinologi, internisti, neuroscienziati. E' la frontiera più avanzata della medicina: descrive la complessità delle relazioni tra i principali sistemi dell'organismo (Sistema nervoso, Sistema immunitario, Ormoni) e di essi con la psiche; ci rivela in modo sempre più chiaro i legami tra la mente e il corpo nel de-

terminare la salute e la malattia e i meccanismi con i quali la nostra mente cognitiva, emotiva, e spirituale e il nostro corpo insieme operano per mantenere l'equilibrio necessario alla salute e al benessere. L'importanza di questa, che non è quindi solo una teoria, ma un modello assolutamente validato, è misurabile dalla mole di pubblicazioni scientifiche su tematiche inerenti la PNEI, che ha visto un aumento esponenziale a partire dagli ultimi anni del ventesimo secolo.

Quali sono in sintesi i concetti fondamentali di questo nuovo paradigma?

1. L'organismo è un sistema che opera secondo i principi della complessità: l'insieme è più della somma delle singole parti; dall'insieme delle parti emergono funzioni nuove non necessariamente prevedibili a priori; le correlazioni tra le parti avvengono in modo anche non lineare: l'intensità delle risposte agli stimoli infatti non è direttamente proporzionale all'intensità degli stimoli stessi e piccole perturbazioni del sistema possono indurre risposte molto ampie e viceversa; il sistema è profondamente dinamico e scambia informazioni ed energia con l'ambiente circostante adattandosi continuamente; pur contribuendo all'aumento dell'entropia globale, l'organismo funziona in modo anti-entropico, autoorganizzandosi in modo ordinato, l'invecchiamento può essere descritto come una progressiva perdita di tale capacità, con progressivo incremento dell'entropia anche del sistema stesso; gli adattamenti prevedono continue oscillazioni intorno a un determinato equilibrio (attrattore), sono possibili salti "tutto/nulla" su attrattori diversi, che tipicamente generano equilibri nuovi più o meno funzionali e reversibili (malattie)



2. Il network PNEI ' è composto da:

Sistema Nervoso, centrale e periferico, quest'ultimo declinato nei due comparti orto e parasimpatico: il cervello non è più un sistema chiuso, impermeabile e immutabile, strutturato come un computer che dirige e controlla unidirezionalmente le funzioni organiche ma è invece una struttura flessibile, plastica, in grado di modificare in modo reversibile i rapporti tra le cellule, per esempio nell'ipotalamo in risposta a stimoli diversi, di formare nuove connessioni che modificano le reti e i circuiti neuronali in risposta a richieste funzionali motorie ma anche a cambiamenti sul piano psicologico, di generare nuovi neuroni, per esempio nell'ippocampo, allo scopo di fissare nuove informazioni; il sistema periferico, sia orto che parasimpatico, svolge ruoli non solo di stimolo o inibizione contrapposta ma anche di vera e propria raccolta e invio al cervello di informazioni provenienti dagli organi interni e di modulazione dell'inflamazione (nervo vago, risposte catecolaminergiche allo stress), in stretta connessione con i vasi sanguigni, con le cellule dell'immunità e con il surrene.

Sistema Endocrino: gli ormoni non sono più solo "sostanze stimolanti", con funzioni delimitate e compartimentate di regolazione su specifici organi o meccanismi biologici ma sono invece sofisticati informatori tra le cellule, prodotti non solo dai canonici "organi endocrini" (tiroide, pancreas, surrene, ipofisi) ma anche dal cervello, dal tessuto adiposo, dalle cellule immunitarie; spesso agiscono in modo coordinato e integrato tra loro per produrre reazioni anche molto rapide a garanzia della sopravvivenza di fronte a un pericolo (sistema dello stress).

Sistema immunitario: ben oltre la semplicistica prospettiva difensiva "antigene/anticorpo", l'immunità è un vero e proprio organo di senso interno, che monitora ogni componente del corpo, cervello incluso, con un compito regolativo e di adattamento dinamico, strutturato sul riconoscimento del self e del non self (tolleranza immunitaria), su polarità oscillanti (Th1, Th2, Th17) e su meccanismi di autoregolazione (Treg); il suo ruolo, non più limitato alla difesa dagli agen-



ti infettivi, appare sempre più decisivo anche nel campo delle malattie croniche, vascolari, neurodegenerative e dell'invecchiamento attraverso quella che viene chiamata infiammazione cronica di basso grado

Psiche: le funzioni cognitive, emotive e spirituali determinano profondi effetti sul sistema nervoso e, a cascata, sugli altri sistemi, influenzando in modo significativo lo stato di salute o di malattia; i meccanismi attraverso cui per esempio, uno stress psichico acuto o cronico impatta sui livelli di infiammazione sistemica e, di conseguenza, sullo stato di benessere anche fisico sono ormai descritti in modo accurato. Nella sfera della "Psiche" rientra anche il contesto sociale, economico, relazionale, culturale nel quale l'individuo è immerso, che diviene talvolta più importante delle stesse condizioni igienico sanitarie nel determinare l'insorgenza o meno di malattie

Microbiota: alla flora batterica, in modo preponderante quella intestinale, viene attribuito sempre di più un ruolo essenziale di interazione con tutti gli altri sistemi, per la sua capacità di modulare sia il sistema immune che gli ormoni, il sistema nervoso e persino la psiche (esistono protocolli terapeutici che utilizzano probiotici per trattare addirittura patologie psichiatriche e neurodegenerative). L'importanza dei batteri è tale che alcuni suggeriscono di aggiungere all'acronimo PNEI la "M" di "Microbiota"



3. I vari sistemi comunicano tra loro utilizzando la stessa lingua fatta di particolari molecole : neuropeptidi, ormoni, citochine, neurotrasmettitori; le cellule dei vari sistemi possiedono infatti recettori per tutte queste sostanze e, questa è la principale novità, in misura variabile le possono produrre: per esempio il cervello fabbrica ormoni a livello ipotalamico, i linfociti producono neurotrasmettitori e ormoni, tanto che si parla per esempio del cervello come di una grande ghiandola endocrina o del linfocita come “cervello immunomobile”. Le singole molecole inoltre hanno molteplici effetti diversi per cui i fattori di crescita neuronali agiscono anche sul sistema immunitario, le citochine sono anche fattori di crescita e gli ormoni sono informatori complessi versatili pluripotenti: per esempio l’interleuchina 1(messaggero pro infiammatorio del sistema immunitario) svolge un ruolo nella crescita puberale ma anche nel determinare l’insorgenza della depressione, la leptina (ormone prodotto dalle cellule adipose) si comporta come un messaggero proinfiammatorio, la vitamina D (ormone legato tradizionalmente alla calcificazione delle ossa) è in grado di stimolare il sistema immunitario, il cortisolo (ormone del surrene) svolge un ruolo importante nei meccanismi della memoria , la melatonina (ormone legato ai meccanismi del sonno) svolge un ruolo importante nell’inizio della pubertà.
4. Il sistema ha una forte impronta sessuale: la diversità maschio/femmina influenza le modalità di risposta e quindi condiziona la suscettibilità alle malattie. Per esempio le malattie autoimmuni sono in linea generale più frequenti tra le donne, le quali hanno un sistema immune più forte, che ne condiziona la più elevata aspettativa di vita ma che le espone appunto a un maggior rischio di sbilanciamenti o di reazioni autoaggressive.
5. Il sistema PNEI si caratterizza per meccanismi cibernetici di autoregolazione, basati su polarità oscillanti (bilancia immunitaria Th1, Th2, Th17, Treg), su ritmi a varia scansione temporale sincronizzati a partire dalla sequenza giorno/notte (bilancia circadiana tra cortisolo mattutino e melatonina notturna e sue conseguenze sul piano immunitario, alternanza tra tono ortosimpatico e parasimpa-

tico, pulsatilità nella secrezione degli ormoni ipotalamici e ipofisari legati al ciclo femminile e conseguente bilancia estrogeni/progesterone ecc.), su meccanismi di feedback positivo o negativo (ormoni tiroidei e ipofisi per esempio), su fenomeni di adattamento recettoriale tali per cui ad un incremento o a una persistenza di stimoli non corrispondono necessariamente incremento o persistenza delle risposte (fino addirittura ad ottenere un ‘inversione della risposta stessa, come nelle condizioni di stress cronico, nelle quali la persistente secrezione di cortisolo induce effetti pro infiammatori e danno neuronale o come nel caso dell’obesità o del diabete di tipo 2, nel quale l’iperproduzione di leptina e insulina si traduce in una loro progressiva inefficacia)

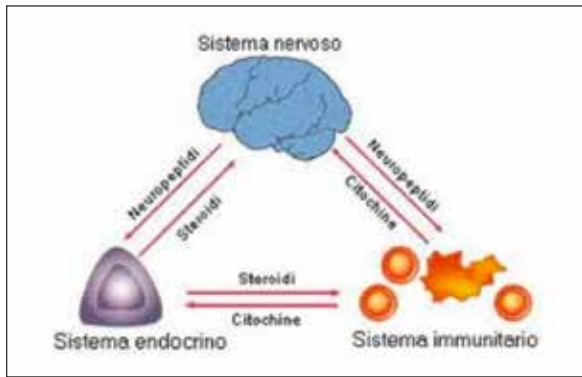
6. Si può configurare per ogni persona un “assetto psiconeuroendocrinoimmunologico” individuale, consistente in una personalissima strutturazione del Sistema Nervoso, Endocrino, Immunitario e della Psiche . Grazie al DNA (genetica) e alle influenze ambientali (eventi durante la gravidanza, traumi, stress, malattie, allattamento artificiale, parto cesareo) nei primi mille giorni di vita, a partire dal concepimento (epigenetica), ognuno ha

sue particolari caratteristiche fisiche e psichiche e ha una sua particolare tendenza a contrarre determinate malattie. È un modo aggiornato per esprimere i concetti, cari alla medicina naturale, di costituzione, biotipo, terreno, diatesi.

7. Il concetto di organismo come sistema complesso e di assetto PNEI come individuale modalità di mantenere la salute o contrarre malattie permette di attribuire significato scientifico all’affermazione che ognuno di noi si ammala in modo diverso (concetto di “reattività”individuale) e che, oltretutto, la reattività stessa svolge un ruolo fondamentale anche nella genesi e nell’evoluzione delle malattie . Questo spiega, anche banalmente, perché un determinato virus causa malattie di diversa gravità in individui diversi, ma anche perché qualcuno è allergico e altri non lo sono, o perché analoghe alterazioni in un parametro ematico non hanno le medesime conseguenze per tutti.

La PNEI ridefinisce e rivaluta quindi l’approccio olistico in termini scientifici incontestabili; tale approccio , che tiene conto di tutta la persona, risulta essere il più moderno, completo ed efficace. Non esiste la malattia ma l’ammalato,





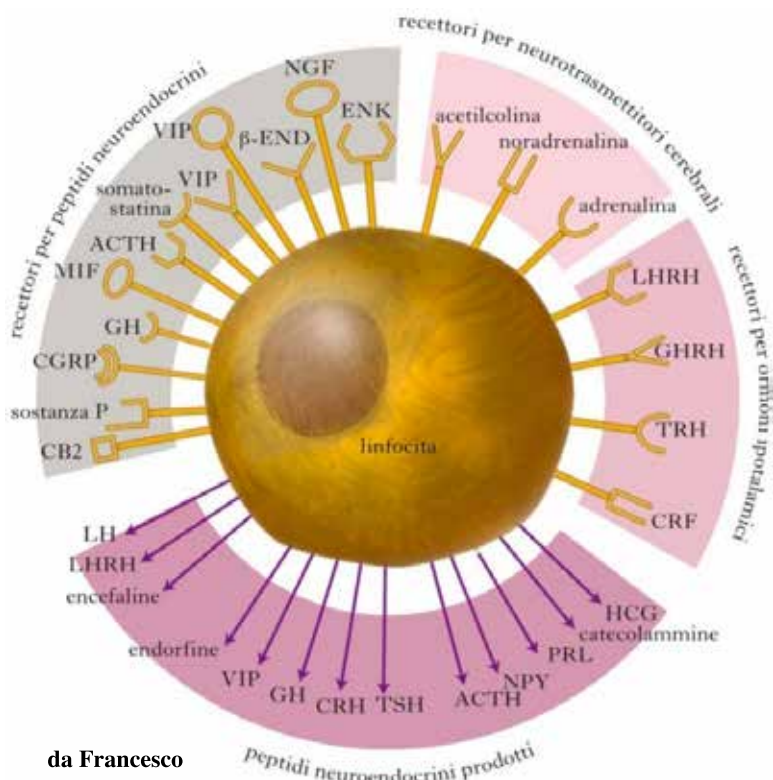
con le sue peculiari caratteristiche fisiche e psichiche (assetto PNEI), dipendenti dalla genetica e dall'epigenetica, ma anche dagli effetti dell'ambiente esterno, dal microbioma, dal suo contesto relazionale, economico, sociale. La persona malata appare essere un network in disequilibrio; curare richiede di riconoscere i fattori da riequilibrare e operare adeguatamente a tale scopo; ciò può essere fatto attraverso molteplici porte di accesso: oltre la farmacologia ufficiale ci sono anche l'Alimentazione, la Fitoterapia, la Nutraceutica, l'Esercizio fisico, gli strumenti della mente per la gestione dello stress (Psicoterapia, meditazione, yoga, PNL, tecniche di respirazione ecc.), le Terapie "alternative", antiche o più moderne, con documen-

tazione scientifica crescente, gli approcci basati sulla fisica quantistica e gli interventi sul piano sociale, relazionale, culturale.

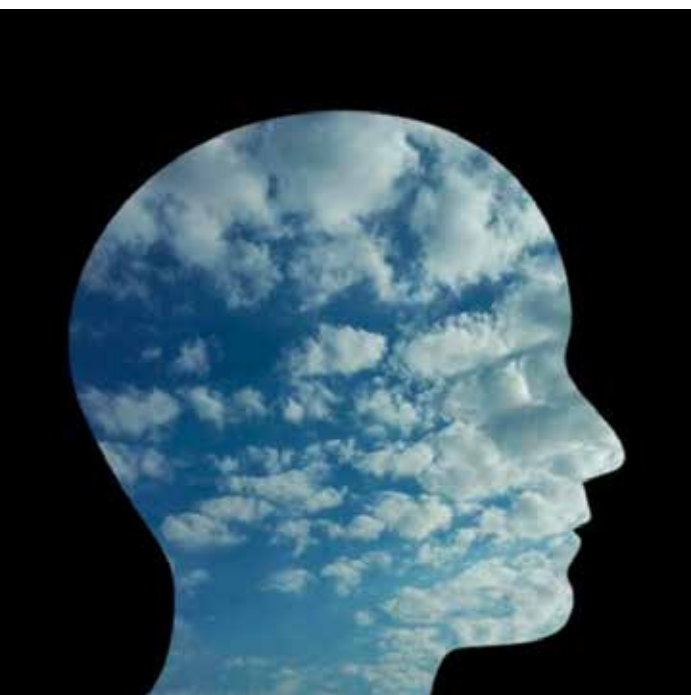
Per una esaustiva esposizione del paradigma PNEI suggerisco i testi di Francesco Bottaccioli (vedi prima voce in bibliografia).

Ora, in che modo tutto questo può avere riflessi positivi e utili sull'Omeopatia in tutte le sue variegate diversificazioni?

1. La PNEI dà un fondamento teorico all'approccio dell'omeopatia costituzionale e dell'omeopatia unicista, fornendo un supporto concettuale all'uso di rimedi costituzionali o biotipici (sulphur, calcarea carbonica, calcarea phosphorica, sulphur jodatum, eccetera). Vorrei fare notare quale modernissima intuizione vi sia stata in questa strategia terapeutica, per altro comune anche a Medicina cinese, Ayurveda, Floriterapia di Bach, Nosodoterapia di Bach. E che cos'è la ricerca del "simillimum", quel rimedio omeopatico che da solo riequilibra tutto l'individuo, se non il tentativo di modificare positivamente, in un sol colpo, tutto l'assetto PNEI del paziente?
2. La PNEI fornisce supporto anche al concetto di "terreno" o, in omeopatia, "diatesi" (psorinum, tuberculinum, medhorrinum, luesinum) riconducendolo all'equilibrio delle varie polarità immunologiche (tendenza infiammatoria, difesa più o meno efficace, allergia, anergia, anarchia immunitaria, ecc.); il recupero di una efficace "reattività" non richiama forse la ripresa della "forza vitale" di Hahnemann? Acquistano significato quindi tutti gli approcci farmacologici omeopatici tesi a mantenere, recuperare o modificare la reattività e a drenare le "tossine", intese oggi, in modo più comprensibile, anche come prodotti in eccesso dei fenomeni infiammatori.
3. L'impronta epigenetica, che abbiamo visto svolgere un ruolo non secondario del determinare l'assetto PNEI dell'individuo e che peraltro è trasmissibile a livello intergenerazionale offre spiragli interpretativi interessanti per alcune intuizioni empiriche dei padri dell'omeopatia che parlavano di "tossine ereditarie" in grado di condizionare la reattività del paziente



da Francesco Bottaccioli



4. La PNEI ha dato supporto anche al percorso di ideazione di nuovi farmaci “omeopatici” costituiti, con metodo di diluizione/ dinamizzazione, non più soltanto dalle sostanze della tradizione omeopatica, in grado di agire secondo il principio del simile e dell’ormesi (concetto scientificamente fondato secondo cui al diminuire della concentrazione di una sostanza essa può manifestare effetti inversi rispetto a quelli consueti) ma dalle molecole stesse della PNEI: ormoni, citochine, neuro peptidi, neurotrasmettitori, fattori di crescita come pure molecole componenti del Ciclo di Krebs e della Catena respiratoria. Questi preparati, che fanno riferimento soprattutto all’Omeopatia complessista e, più in particolare, all’Omotossicologia e alla PRM (Medicina Fisiologica di Regolazione), generalmente a diluizioni basse, si sono dimostrati in grado di operare efficacemente su numerosi meccanismi cellulari e sui vari sistemi del network PNEI con azione di modulazione, stimolo, bilanciamento di polarità, ripristino di ritmi. Un’azione di questo genere, dolce, graduale, priva di effetti collaterali non ha corrispondenti nella Medicina accademica. Si può agire per esempio sulla cascata del sistema dello stress (ipotalamo-ipofisi-surrene), sulla bilancia cortisolo/melatonina, sulla cascata ipotalamo-ipofisi-gonadi, sulla funzione tiroidea, sulle polarità immunitarie,

sull’inflammatione cronica di basso grado, sull’induzione di tolleranza immunitaria, sul sostegno a specifici organi o apparati

I quadri clinici trattabili, sinergicamente o meno con la medicina ufficiale sono numerosi:

- amenorree secondarie di vario genere: post pillola, da stress, post anoressia, post vaccino covid
- sindrome dell’ovaio policistico
- dismenorrea e sindrome premestruale
- alterazioni della durata del ciclo
- tiroidite di Hashimoto in fase precoce e altre patologie autoimmuni (coliti infiammatorie, psoriasi)
- disbiosi intestinale
- Colon irritabile
- stati ansiosi o depressivi
- allergia
- insonnia
- deficit immunitari
- patologie dermatologiche
- patologie infettive urinarie e genitali

Infine, l’approfondimento del modello PNEI e la sua incorporazione nel proprio sistema di pensiero ha permesso all’omeopatia, in particolare all’omotossicologia, di trovare un fertile terreno di dialogo e di confronto con la Medicina accademica, in alcuni casi direttamente con Istituti universitari o centri di ricerca. Ciò ha permesso di avviare progetti comuni da cui sono scaturite pubblicazioni su riviste ad alto impact factor nelle quali, oltre a illustrare i risultati positivi delle terapie, si è potuto indirettamente dimostrare che le micro dosi hanno effetti reali e, cosa importantissima, che tali effetti si esplicano solo rispettando la corretta metodologia di dinamizzazione cioè di succussione del preparato, fornendo supporto indiretto alle teorie che cercano di dimostrare il coinvolgimento dell’acqua nella esplicazione dell’azione terapeutica omeopatica.

BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

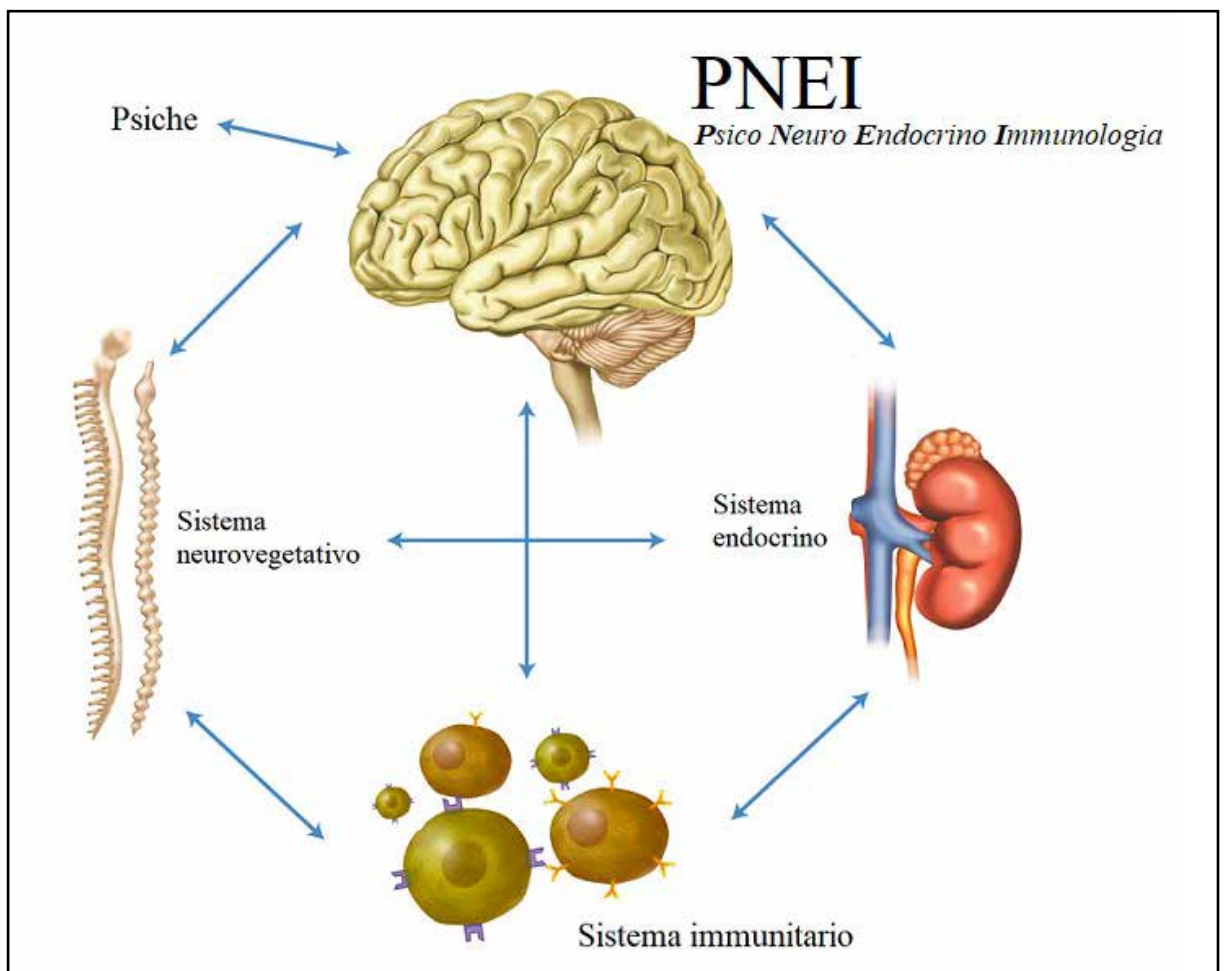
Bottaccioli F., Bottaccioli A.: Fondamenti di Psiconeuroendocrinoimmunologia, edizione aggiornata 2022, Red Edizioni

Gariboldi S. et al. Pulmonary Pharmacology & Therapeutics. Somministrazione orale di citochine *Low Dose* nel trattamento dell’Asma Allergico.

D’Amico L. et al. *Low Dose* di IL-12 stimolano la risposta delle cellule T in colture di PBMCs da pazienti affetti

da Carcinoma Polmonare Non A Piccole Cellule.
 Roberti M. L. et al. Journal of Biological Regulatory & Homeostatic Agents. Trattamento immunomodulante con interleuchina-4, interleuchina-10 *Low Dose* nella psoriasi volgare.
 Radice E. et al. International Immunopharmacology. *Low Dose* SKA di Interferon-gamma aumentano la citotossicità delle cellule natural killer periferiche in un modello ex vivo da pazienti con Carcinoma del colon retto in stadio precoce. Uno studio preliminare.
 Barygina V. et al Journal of Dermatological Science. Il trattamento con citochine *Low Dose* attivate SKA riduce il danno indotto da stress ossidativo nei cheratinociti perilesionali da pelle di pazienti affetti da Vitiligine.
 Lotti T. et al. Journal of Biological Regulatory & Homeostatic Agents. Vitiligine: efficacia del trattamento combinato basato su somministrazione orale di citochine *Low Dose* e differenti trattamenti topici.
 Tessaro et al. Journal of Ovarian Research. Effetti della somministrazione orale di *Low Dose* di FSH in topi iperandrogenizzati come modello di Sindrome dell'Ovaio Policistico.
 Genazzani A. et al. Frontiers in Gynecological Endocrinology. Trattamento farmacologico integrato dell'amenorrea ipotalamica indotta da stress.

Martin Martin L. S. et al. Drug Design, Development and Therapy. Trattamento dell'Artrite Reumatoide con citochine *Low Dose* SKA in comparazione con trattamento standard
 Carello R. et al. Italian Journal of Pediatrics. Valutazione clinica ed immunologica di un trattamento long-term con *Low Dose Medicine* in una popolazione pediatrica affetta da Dermatite Atopica cronica. Studio clinico sperimentale in doppio cieco, randomizzato a 2 stadi.
 Mancini F. et al. International Immunopharmacology. *Low Dose* SKA di progesterone e Interleuchina-10 sono efficaci della modulazione della risposta infiammatoria nell'endometriosi.
 Molinari C. et al. Brain Sciences. Il ruolo di BDNF nella modulazione dei *markers* legati all'invecchiamento
 Fioranelli M. et al. Minerva Cardiology and Angiology. Impatto di *Brain-Derived Neurotrophic Factor* (BDNF) nella fibrillazione atriale ricorrente
 Agosti M. et al. European Review for Medical and Pharmacological Sciences. Un farmaco multicomponente a basso dosaggio come nuovo approccio alla prevenzione e al trattamento integrativo precoce delle infezioni respiratorie ricorrenti nei bambini: un consenso Delphi.



Ripristina l'equilibrio e migliora il benessere

 **BIO
BREM**
MEDICAL EQUIPMENT FOR THERAPY

MEDICINA SPORTIVA - MEDICINA ESTETICA - OSPEDALI E CLINICHE

 **ASTER**
MEDICAL THERAPY



**COMBATTE IL DOLORE
CRONICO E ACUTO**

**Micro-correnti
e biostimolazione elettrica
in radiofrequenza**

Dispositivo medico certificato **CE**
Classe 2A secondo la nuova normativa europea
Sistema di terapia brevettato **BIOBREM Therapy®**



PROFESSIONAL

www.biobrem.com

Errare umanum est

Dimenticanza, distrazione, svista, errore, fallimento e altri disastri



di Paola
Cadonici,
Pedagogista,
Psicoterapeuta,
Logopedista,
membro del
Comitato
scientifico
di ND

Tutti i componenti della “Famiglia Sbagli” sono dei gran chiacchieroni e avrebbero tante cose da raccontare, purtroppo sono ignorati, schivati, o addirittura denigrati. Peccato! Vale la pena di conoscerli da vicino e capire quanto possa essere prezioso il loro aiuto a posteriori

Dimenticanza, svista, errore e fallimento sono solamente alcuni componenti di questa famiglia che vive gomito a gomito con gli umani da quando è nato il mondo.

Tutti gli altri, purtroppo, non possono essere presi in considerazione, ma solo per ragioni di spazio.

CHI TROPPO E CHI NIENTE

Nel mondo del Comportamento l'insicuro si tortura all'idea che ha sbagliato, che sta sbagliando e che sbaglierà qualunque cosa faccia, il presuntuoso si sente in una botte di ferro e pensa di essere sempre nel giusto. Il primo si sente sempre in difetto, il secondo non ci si sente mai. Dove il sempre e il mai fanno la parte del leone si cela il materiale umano più interessante.

DIMENTICANZA

Per la dimenticanza vale il detto “*Non si può fare di tutte le erbe un fascio*”. C'è modo e modo di liberarsi di quanto si è interiorizzato, perché dipende dal luogo di archiviazione. Scordiamo col cuore, dimentichiamo con la testa. Eliminare i resti di una storia d'amore non è precisamente come lasciarsi alle spalle il teorema di Pitagora. Il cuore e la mente usano meccanismi diversi per alleggerirsi dalle zavorre.

Il primo ha più memoria di quella che vorrebbe, la seconda sa usare con leggerezza la gomma dell'oblio.

La dimenticanza fa il paio con l'atto mancato e insieme raccontano tanto del mondo interiore,

dei pensieri repressi e delle intenzioni nascoste. La Psicologia ricama volentieri su un lapsus e sulla sbadataggine di un'omissione, perché Freud le ha insegnato a considerarli come momenti nei quali il subconscio sfugge al controllo razionale e si tradisce.

DISTRAZIONE

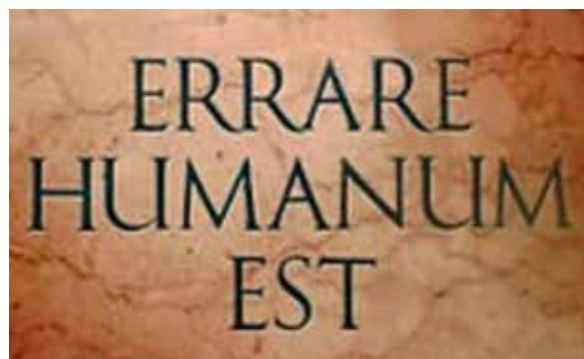
Quando si ha la testa fra le nuvole si perdono vigilanza e controllo: nei temi si moltiplicano gli strafalcioni, nei problemi i calcoli perdono la precisione matematica, nei lavori manuali i risultati lasciano molto a desiderare, nelle attività di concetto la concentrazione si fa rarefatta come l'aria in alta montagna. Nel passato prossimo, quando si veniva sorpresi in un tale stato di distacco dalla realtà, si veniva redarguiti con “*Stai andando in oca; Torna sulla terra...*”.

La distrazione non passa mai di moda, anzi, è un sempreverde comportamentale riscontrabile anche nei bambini d'oggi.

Forse si dovrebbero cercare di capire di più e sgridare di meno quelli che hanno spesso bisogno di estraniarsi.

La testa tra le nuvole è un “senza parole” che la dice lunga su come si sente il suo distratto proprietario.

E varrebbe la pena di ascoltarlo.



Benedetta distrazione che permette delle boccate d'aria in una realtà educativa sempre più irrespirabile.

SVISTA

La svista per il linguaggio corrente equivale a: cadere in un equivoco grossolano, prendere un abbaglio, un granchio o una cantonata. Ha una particolarità: predilige chi viene colpito dallo strale di Cupido.

Appena lo vede inerme e indifeso, ne approfitta per confondergli la vista e fargli prendere "luciole per lanterne". La sbornia dell'innamoramento e l'inganno di solito svaniscono insieme. Quando ritrova la sobrietà, la vittima dell'inganno apre gli occhi alla realtà e il cuore alle recriminazioni: *"Ma come ho fatto a non vedere..."*

ERRORE

Gli errori sono di due tipi: i rimediabili e gli irrimediabili. I primi permettono degli aggiustamenti e talvolta riservano sorprese inaspettate.

I secondi non ammettono pentimenti, la frittata è fatta.

E l'arte culinaria si spreca con gli esempi di ghiottonerie come il panettone e il gorgonzola nate proprio dalla sbadataggine.

Ai fornelli, prima di gettare un impasto pasticcato dalla noncuranza si possono tentare arrangiamenti creativi. Se è stato messo per sbaglio lo zucchero nell'impasto del pane si può aggiungere dell'uvetta e realizzare dei cornetti dolci per la colazione.

Ma anche la fantasia ha i suoi limiti, se si è messo il sale nel caffè, non c'è niente da fare, non resta che buttarlo via e riderci sopra, magari con un malcapitato invitato che si trova in imbarazzo e non sa come fare a trangugiare l'intruglio disgustoso.

Si possono commettere degli errori, ma è imperdonabile non utilizzarli per capire cosa è successo, e anche perché. Come dice il proverbio *"Sbagliando si impara"*. Imparare a sbagliare senza sentirsi perduti è una delle cose che servono di più nella vita.

FALLIMENTO

"Finisce a gambe all'aria" chi è costretto a chiudere "baracca e burattini" a livello

lavorativo o affettivo. Si tratta, indubbiamente, di un capolinea che non prevede una corsa straordinaria. È proprio finita, non è più tempo dei "ma" e dei "se", si può solo mettere un doloroso punto a capo. Chi fa il ruzzolone non ha diritto ad alcuna credibilità professionale o emotiva.

È doloroso ammetterlo, accettarlo e capire cosa fare dopo la "catastrofe".

L'Arte, che è migliore conoscitrice dell'animo umano, ha trasformato un portone chiuso nel ritratto di un tramonto che non spera in una nuova alba.



Balla "Fallimento"

Il portone piuttosto malandato racconta che è rimasto chiuso da tanto tempo. Gli insulti atmosferici hanno lasciato il segno sulla sua vernice sbiadita e scrostata, che qualcuno si è divertito a graffiare.

Il senso di abbandono domina la scena. Chi c'era se ne è andato e ha chiuso i battenti, ma la vita ha continuato a scorrere e a lasciare i suoi segni tangibili.

Che altro di peggio ci può essere del finire a gambe all'aria? Non approfittare dell'insolita posizione per guardare la realtà da una prospettiva diversa. E quello è un vero e proprio disastro.

Una nuova Professione: "Lay Confessor"

Il Confessore Laico: Storia, Fondamenti e Prospettive



Gilberto Di Benedetto
Psicologo e
Psicoterapeuta,
Comitato
scientifico di
ND, *Natura
docet, la Natura
insegna*

INTRODUZIONE STORICA

La figura del confessore ha radici antichissime e profonde, strettamente legate alla storia delle religioni e al desiderio umano di espiare colpe e liberarsi da pesi interiori.

Dall'antica Grecia al cristianesimo medievale, il concetto di confessione ha assunto varie forme e funzioni, evolvendo con le trasformazioni sociali, culturali e religiose dei secoli. Già nel mondo greco e romano, gli individui cercavano un dialogo intimo e guidato per liberarsi dei propri segreti.

I filosofi, come i pitagorici, consideravano l'anima un'entità da purificare attraverso la riflessione e il confronto. Pitagora, ad esempio, incoraggiava i suoi seguaci all'esame quotidiano delle proprie azioni come forma di purificazione morale, quasi una confessione laica *ante litteram*. Anche nell'antico Egitto si trovano tracce di pratiche simili, dove i faraoni confessavano i propri peccati agli dèi per assicurarsi l'immortalità.

Con l'avvento del cristianesimo, la confessione acquisì un carattere sacramentale, diventando uno dei mezzi fondamentali per riconciliarsi con Dio.

Nel Medioevo, la Chiesa sviluppò un sistema strutturato di confessione auricolare, cioè privata e individuale, come metodo per alleviare il peso dei peccati, conferendo al sacerdote il ruolo esclusivo di intermediario tra l'uomo e il divino.

Tuttavia, la confessione in questa fase storica non era solo un atto spirituale, ma anche uno strumento sociale di controllo e regolamentazione dei comportamenti.

Durante la Riforma Protestante, la confessione privata fu ampiamente criticata e in molti casi abbandonata, con Martin Lutero che la sostituì con un rapporto diretto tra l'individuo e Dio. Al

contempo, il pensiero umanista e le prime forme di psicologia incoraggiavano l'introspezione come metodo autonomo di crescita spirituale e morale.

Nel XIX e XX secolo, con la nascita della psicologia moderna, si sviluppò un approccio scientifico alla comprensione della mente e delle emozioni, in cui la confessione si trasformò in pratica terapeutica.

Sigmund Freud, padre della psicoanalisi, reinterpretò l'antica confessione in termini di "liberazione del subconscio," creando un parallelo con il bisogno umano di esternare le proprie paure e conflitti.

Da qui nacque la psicoterapia, che tuttavia si mantenne distaccata dalle dimensioni spirituali e religiose della confessione.

In tempi recenti, la ricerca di un approccio spirituale non dogmatico ha portato alla riscoperta del ruolo del "confessore laico," una figura non religiosa, ma formata per ascoltare e sostenere le persone nella gestione dei loro dilemmi morali e spirituali. Tale figura, affiancando gli approcci psicoterapici, risponde a un'esigenza moderna di confessione priva di giudizi religiosi, ma ricca di empatia e ascolto neutrale.

Così, il confessore laico rappresenta una sorta di "guida dell'anima" per chi cerca un sostegno spirituale al di fuori delle istituzioni religiose tradizionali.

LE BASI TEORICHE DELLA PROFESSIONE DEL CONFESSORE LAICO

Il confessore laico si fonda su principi filosofici e psicologici che valorizzano l'importanza di un ascolto non giudicante e la condivisione dei segreti come mezzi per alleviare il peso psicologico.

Tra le influenze principali, la psicoterapia mo-

derna e le riflessioni di Carl Gustav Jung sulla “cura dell’anima” sono centrali.

L’approccio del confessore laico si ispira a figure che storicamente hanno offerto uno spazio di riflessione e supporto per il benessere psicologico, come filosofi, sciamani, e figure carismatiche di diverse tradizioni spirituali. Oltre alla psicoterapia, la confessione laica prende spunto dalle tecniche di mindfulness e dalla filosofia dell’ascolto profondo, promuovendo una connessione interiore e una maggiore comprensione di sé.

A differenza della psicoterapia tradizionale, tuttavia, il confessore laico non opera con finalità cliniche, ma si concentra sull’aiuto spirituale e morale, svolgendo un ruolo complementare e neutrale.

L’ITER PROCEDURALE AMMINISTRATIVO

Per definire e legittimare la professione del confessore laico, occorre stabilire un iter procedurale e formativo, basato su requisiti di competenza e deontologia:

FORMAZIONE E QUALIFICA

Un percorso di studi che integri elementi di psicologia, filosofia morale, etica e tecniche di comunicazione è fondamentale per preparare il confessore laico alla sua missione. La formazione dovrebbe includere anche corsi pratici in ascolto empatico e non giudicante, e nella gestione delle emozioni, al fine di guidare l’assistito in un processo di auto-riflessione e comprensione. Al termine del percorso, i candidati potrebbero ricevere una certificazione riconosciuta da istituti accreditati per garantire una preparazione professionale adeguata.

REGISTRAZIONE E CODICE ETICO

L’iscrizione a un registro professionale ufficiale e il rispetto di un codice etico rappresentano passi fondamentali per dare credibilità alla figura del confessore laico. Tale codice etico include il rispetto della riservatezza e un impegno alla neutralità, che vieta al confessore laico di giudicare o influenzare le scelte morali dell’assistito.

SUPERVISIONE E AGGIORNAMENTO

La supervisione periodica, svolta da esperti nel campo della psicologia o della consulenza spi-

rituale, garantisce che il confessore laico operi nel rispetto delle pratiche etiche e professionali. Sono consigliati inoltre corsi di aggiornamento regolari per mantenere il confessore informato sulle tecniche moderne di ascolto e guida.

COLLABORAZIONE CON ALTRI PROFESSIONISTI

Pur non essendo terapeuti, i confessori laici possono lavorare in collaborazione con psicologi o consulenti professionali quando il caso lo richieda, indirizzando i propri assistiti verso un aiuto clinico qualora risulti necessario. In definitiva, la figura del confessore laico offre un sostegno spirituale e morale accessibile e inclusivo, rispondendo a una rinnovata esigenza di cura dell’anima in una società sempre più distante dalle istituzioni religiose tradizionali.



Bioneurofeedback

Allenare il cervello per il benessere e la composizione corporea



Claudio Lombardo
laureato
in Scienze
Organizzative
e Gestionali, in
Psicologia, in
Scienze della
Alimentazione
e Nutrizione e
laureando in
Scienze Motorie
(www.claudiolombardo.it)

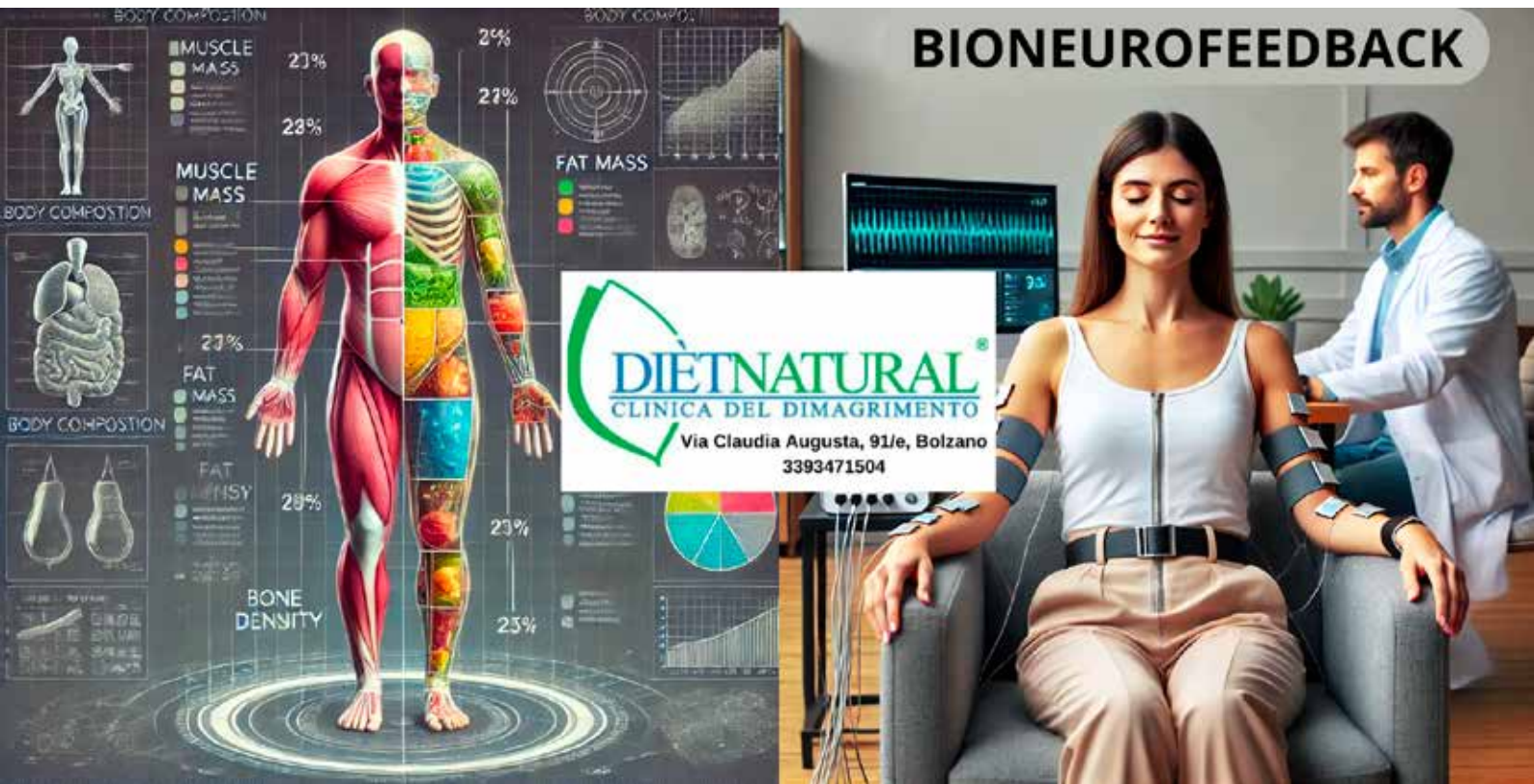
Il bioneurofeedback è una tecnica avanzata che unisce biofeedback e neurofeedback, permettendo di “allenare” il cervello e il corpo per migliorare la salute e il benessere. Ma cosa significano questi termini? In parole semplici, il **biofeedback** è un metodo che aiuta a prendere coscienza di funzioni fisiologiche involontarie, come il battito cardiaco o la respirazione, attraverso l’uso di strumenti che misurano questi parametri. Il **neurofeedback**, invece, si concentra sull’attività cerebrale, monitorando le onde cerebrali in tempo reale per capire come il cervello risponde a determinati stimoli. Tutto si svolge in un semplice studio!

Come Funziona il Bioneurofeedback?

Il bioneurofeedback utilizza sensori per monitorare parametri come la respirazione, la tensione muscolare e le onde cerebrali. È come avere uno “specchio” che riflette quello che sta accadendo dentro di noi, aiutandoci a capire quando siamo troppo stressati o rilassati. Attraverso esercizi mirati e allenamenti specifici, si può imparare a regolare queste risposte per migliorare il benessere generale.

Collegamento con il Dimagrimento e la Composizione Corporea





La ricerca mostra che ci sono stretti collegamenti tra il funzionamento del cervello, i comportamenti alimentari e la composizione corporea. Immaginate le onde cerebrali come “frequenze radio” che variano a seconda dello stato emotivo: quando siamo stressati, arrabbiati o in ansia, le onde cerebrali cambiano e influenzano le nostre scelte alimentari. In queste situazioni, il sistema nervoso è iperattivo, e si tende a mangiare in eccesso o scegliere cibi poco sani per “calmare” la mente. Questo comportamento, se ripetuto nel tempo, può alterare la composizione corporea, portando all’aumento di peso e a una distribuzione del grasso meno salutare. Allo stesso modo, anche parametri fisiologici come la respirazione giocano un ruolo cruciale. Una respirazione rapida e superficiale è un segnale di stress, e può attivare il sistema nervoso in modo eccessivo, spingendo il corpo a conservare grasso. Con il bioneurofeedback, si può imparare a riconoscere e a regolare questi segnali, migliorando sia l’equilibrio mentale che fisico.

I vantaggi del Bioneurofeedback per il Benessere

I test di bioneurofeedback sono rapidi ed econo-

LENTO MA PER SEMPRE!
 Come togliersi il "peso di troppo" con il Metodo a Piramide di Claudio Lombardo

Dieta
 Pensieri
 Comportamenti
 Gestione dello stress
 Ambiente & Stile di vita

ebook illustrativo

mici. Durante una sessione, è possibile scoprire i propri punti di forza e debolezza, come una mappa personale del proprio benessere. Questo permette di lavorare con un tecnico specializzato per migliorare gli aspetti più deboli sfruttando al massimo i punti di forza. Per esempio, se si scopre che la respirazione è troppo superficiale, si possono praticare esercizi di respirazione per migliorare la risposta al cibo e ridurre lo stress. Il tutto in maniera personalizzata! Ognuno di noi infatti ha una cadenza respiratoria diversa da ogni altro e il Biofeedback la intercetta scientificamente! Ma possiamo lavorare anche sulla temperatura, sul rilassamento muscolare e così via.

La mia ricerca: Onde Cerebrali e Composizione Corporea

Nelle mie ricerche, ho approfondito il legame tra onde cerebrali, comportamenti alimentari e composizione corporea. Ho scoperto che, regolando le onde cerebrali attraverso il neurofeedback e migliorando la consapevolezza fisiologica con il biofeedback, si può intervenire in modo efficace sulla gestione del peso. Questi strumenti aiutano a cambiare la mentalità e il comportamento a lungo termine, quello che ci

interessa per non cadere vittima dell'effetto yo-yo!

Ho descritto in parte questo metodo nel mio libro *“Lento ma per sempre. Come togliersi i chili di troppo con il metodo a piramide di Claudio Lombardo”*, dove spiego come migliorare la composizione corporea e il benessere con un approccio graduale e con l'utilizzo di questo meraviglioso macchinario.

In conclusione, il bioneurofeedback offre un modo nuovo e potente per migliorare la salute e raggiungere i propri obiettivi di benessere, agendo combinatamente e sinergicamente, sia sulla mente che sul corpo.





Cefalee e sonno

**Intervista a Catello Vollono, Responsabile Centro Cefalee,
Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli IRCCS**

Si dice che passiamo un terzo della nostra vita a dormire? Come mai questa grande perdita di tempo?

Certo, è vero, dormiamo per circa un terzo della nostra vita, in media 8 ore di sonno ogni 16 di veglia (sebbene la durata 'normale' di sonno sia molto variabile nell'adulto, dalle 7 alle 10 ore per notte), ma non è affatto una perdita di tempo; al contrario, il sonno è fondamentale per la salute del nostro cervello e dell'organismo in generale. Alterazioni e deprivazione del sonno sono correlate a un maggior rischio di numerose malattie, visto che il sonno esercita numerosissimi benefici sul corretto funzionamento del nostro cervello, che durante il sonno si 'ripulisce' da sostanze di scarto accumulate durante la veglia e si ricarica di neurotrasmettitori e di riserve energetiche. Inoltre, il sonno ha anche un ruolo fondamentale nei processi di apprendimento e memorizzazione. In particolare durante il sonno si realizzano dei meccanismi di eliminazione delle tracce mnestiche non rilevanti e di consolidamento delle tracce mnestiche rilevanti, che permettono di risparmiare spazio ed energia privilegiando i ricordi importanti ed eliminando quelli non utili. Ricordate quando ai tempi delle scuole elementari ci dicevano di leggere 10 volte le poesie da imparare a memoria prima di addormentarci, per poi ripeterle al risveglio? Ecco, il trucco funzionava proprio perché il sonno ci consentiva di fissare il ricordo e ci creava la possibilità di richiamarlo alla mente a richiesta. Infine, il sonno ha effetti protettivi sullo stress, riducendo le manifestazioni di ansia e depressione. Senza un sonno adeguato, aumenta notevolmente il rischio di malattie cardiovascolari, obesità, diabete e disturbi dell'umore. Sappiamo che ci sono studi che indicano l'insonnia come un fattore di cronicizzazione del mal di testa, potrebbe spiegarci meglio. Da molti anni è noto che le alterazioni della quantità del sonno, in termini di volontario aumento o riduzione in durata, ma anche di difficoltà di addormentamento o del

mantenimento del sonno, possono funzionare sia da fattori di innesco di un attacco di emicrania sia da fattori di peggioramento della stessa in termini di frequenza di crisi mensili. La qualità del sonno, oltre che la durata, è altrettanto importante: il sonno deve essere ristoratore e non disturbato da fenomeni come le apnee o il bruxismo, che concorrono a peggiorarlo globalmente. I potenziali meccanismi di cronicizzazione del mal di testa sono molteplici ed è stato dimostrato che le alterazioni del sonno sono tra i fattori di rischio più importanti associati alla cronicizzazione delle cefalee. Esistono evidenze scientifiche della tendenza alla trasformazione del mal di testa da episodico a cronico in presenza di alterazioni qualitative del sonno. Alla base di tale correlazione vi è la condivisione di alcuni neurotrasmettitori importanti tanto per la cefalea quanto per il sonno (come la serotonina e la melatonina). Si può ipotizzare pure un ruolo per l'istamina, i cui antagonisti (gli anti-staminici) danno infatti sonnolenza; questa molecola è spesso stata chiamata in causa tanto nella patogenesi di varie forme di cefalea (addirittura, in passato la cefalea a grappolo veniva chiamata Cefalea istaminica di Horton) che dell'insonnia. Inoltre, l'organismo può reagire all'insonnia con il rilascio di altri mediatori infiammatori che rendono il soggetto più vulnerabile allo scatenamento e alla propagazione della crisi di mal di testa. Esistono, infine, numerose evidenze cliniche e scientifiche per cui l'adeguato trattamento di disturbi del sonno, come le apnee ostruttive e l'insonnia, sia in grado di migliorare la cefalea e impedirne la cronicizzazione.

Come mai spesso il mal di testa inizia durante la notte? Possono essere chiamate in causa pure le sindromi da apnee ostruttive e il bruxismo, di cui spesso i cefalalgici sono affetti?

Innanzitutto, esistono alcune specifiche forme di mal di testa che insorgono preferenzialmente o esclusivamente nel corso del sonno. Le cefalee

primarie, che mostrano una più stretta relazione col sonno, la cefalea a grappolo e la ben più rara cefalea ipnica. Anche l'emicrania, in alcuni soggetti, presenta un esordio preferenziale nel sonno, soprattutto nel sonno notturno. Inoltre, numerose strategie per ridurre l'intensità del dolore nell'emicrania (sonnellini diurni, utilizzo di caffeina, etc) possono indurre una frammentazione del sonno notturno, causare insonnia e innescare attacchi di emicrania nel corso della notte. Inoltre, gli attacchi di cefalea a insorgenza notturna possono chiamare in causa alcuni disturbi del sonno, come bruxismo e apnee ostruttive nel sonno, ma vi possono pure essere altre cause, come le ipoglicemie notturne, perché la notte è il momento in cui passiamo più ore senza mangiare; quindi, per chi è predisposto, vi possono essere ipoglicemie a sua volta potenzialmente attivanti l'infiammazione del sistema trigemino-vascolare. Senz'altro, le apnee ostruttive restano un problema serio e sottostimato: ne soffre circa un quarto della popolazione adulta e possono sia alterare la qualità del sonno che determinare, a causa della temporanea ostruzione delle vie aeree, una riduzione dell'ossigeno nel sangue e accumulo di anidride carbonica, con conseguente attivazione del sistema simpatico che a sua volta agevola lo scatenamento del mal di testa. Anche il bruxismo (digrignamento dei denti) può contribuire in modalità duale: da un lato questo è un sintomo di tensione emotiva, talmente importante da alterare la qualità del sonno, che può rendere il cervello più sensibile agli stimoli che innescano la cefalea; dall'altro, la tensione associata al bruxismo a carico dei muscoli mandibolari e cervicali può attivare i circuiti del dolore, predisponendo al mal di testa, un po' come accade a chi sperimenti lo scatenamento delle crisi quando lega i capelli o indossa un copricapo stretto o pesante.

Nei bambini, spesso, il sonno è in grado di bloccare il mal di testa; invece, nell'adulto ciò tende a non accadere, anzi, a volte accade proprio il contrario. Quali potrebbero essere i meccanismi coinvolti?

Diciamo che il sonno dei bambini è diverso rispetto a quello degli adulti, così come il loro cervello. Inoltre, molti dei disturbi del sonno che possono peggiorare il mal di testa sono più tipici dell'età adulta e tendono a lasciare indenni i bambini. Non è un caso che l'insorgenza notturna delle cefalee,

in particolare per alcune forme di cefalea secondaria (come quelle secondarie ad alterato profilo pressorio e quelle secondarie ad apnee ostruttive), così come lo sviluppo della cefalea ipnica (una forma di cefalea a insorgenza notturna e che può regredire destandosi), sia un fenomeno di più facile riscontro negli ultracinquantenni, età in cui possono svilupparsi molte delle patologie che potrebbero avere una ripercussione negativa sulla qualità del sonno. Infine, una lunga storia di malattia, con l'esposizione cronica al dolore, potrebbe lasciare il cervello 'sensibilizzato' e quindi più proni a provare dolore più a lungo, anche di notte.

Esistono cure specifiche per chi soffre di cefalea e insonnia che possano agire su entrambi i disturbi?

Certo, esistono terapie che possono agire su entrambi i disturbi, sia farmacologiche (come nel caso dell'amitriptilina o degli alti dosaggi di melatonina) che non farmacologiche, come le tecniche di rilassamento o la terapia cognitivo comportamentale. Anche alcuni farmaci antiepilettici, agendo sull'equilibrio tra GABA e glutammato, potrebbero agire su entrambi i disturbi.

Quando un soggetto cefalalgico dovrebbe preoccuparsi per il proprio sonno e rivolgersi a uno specialista del settore?

Una persona con cefalea, come chiunque altro, dovrebbe preoccuparsi per il proprio sonno quando presenti segni quali la difficoltà ad addormentarsi, risvegli frequenti, sonno poco ristoratore, stanchezza eccessiva durante il giorno oppure in presenza di russamento continuo o apnee notturne. Sono questi i fattori che possono essere associati al peggioramento del pregresso mal di testa. Inoltre, ciascun paziente dovrebbe provare a domandarsi se pure nel suo caso si sia innescato il famoso circolo vizioso cefalea-insonnia-cefalea, per cui un disturbo incide sull'altro e viceversa, creando, appunto, un circolo vizioso difficile da spezzare senza l'intervento di uno specialista. Pertanto, è sempre raccomandato lo screening ed il trattamento dei disturbi del sonno più gravi, ma, in generale, è consigliabile che tutte le strategie di regolazione del sonno, quelle che tendono ad evitare il russamento e ottimizzare la durata, la qualità, e la regolarità del sonno, vengano incoraggiate in tutti i soggetti cefalalgici.

Longevità attiva

Fedor Grigor'evič Uglov

Fino a 102 anni col bisturi in mano



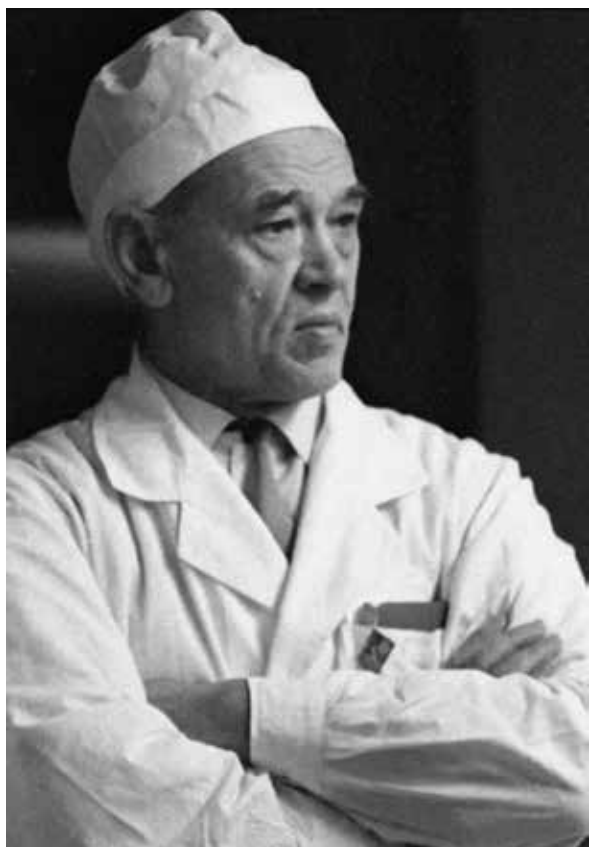
Halyna Korniyenko
Comitato
scientifico ND.
*Natura docet: la
Natura insegna*

Esempi di longevità professionale non mancano certamente in ambito scientifico: basti pensare a Umberto Veronesi, Margherita Hack e Rita Levi Montalcini, tanto per restare in Italia. Il cervello può sicuramente restare attivo anche in età avanzata, e in molti casi addirittura produrre il meglio; che la mano di un chirurgo possa però guidare un bisturi senza tremare, a centodue anni, rappresenta senza alcun dubbio una eccezione.

È il caso di Fedor Grigor'evič Uglov (1904-2008) che, nel 1994, entrò nel "Guinness World Records" come il più anziano chirurgo praticante del mondo.

Uglov nacque in una famiglia di contadini con sei figli, in Siberia, nella zona del lago Baikal; laureatosi nel 1929, lavorò come chirurgo a Leningrado, durante l'epico assedio di novecento giorni da parte dei nazisti, "eseguendo interventi chirurgici, spesso senza anestesia, elettricità





o acqua, mentre le bombe piovevano tutt'intorno", come riportano le cronache.

Uglov fu uno dei primi chirurghi, in Russia, ad eseguire con successo operazioni complesse sull'esofago e sul mediastino, per il trattamento di tumori pancreatici, malattie polmonari, difetti cardiaci congeniti e acquisiti e aneurisma dell'aorta. Intervenne praticamente su tutto, tranne che sul cervello. Non c'è da stupirsi, scrissero in proposito, che il famoso cardiocirurgo americano Michael De Bakey (che considerava Uglov suo Maestro, affermasse: *"Il professor Uglov ha spostato l'intervento chirurgico più in alto della stessa conquista del cosmo"*).

A partire dal 1950, insegnò presso l'attuale Prima Università Medica Statale di San Pietroburgo, dedicata al nome di Ivan Pavlov. Dal 1950 al 1991 operò presso il Primo Istituto medico della stessa città e, fino al 1972, fu direttore dell'Istituto sovietico di Pneumologia, creando una grande scuola chirurgica. Fu altresì anche redattore capo della più antica rivista chirurgica russa dal 1953 al 2006.

È stato osservato che avrebbe vissuto anche più a lungo dei suoi 104 anni, se non fosse stato per un banale incidente: un calcolo alla vescica, per la cui rimozione chirurgica era stato program-

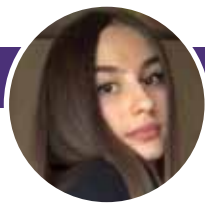
mato un intervento. Uglov, ricoverato, una notte si alzò ed inciampò nel buio sul filo del telefono: la caduta all'indietro provocò un trauma alle ossa del bacino che richiese intervento di urgenza, durante il quale subentrò una insufficienza renale acuta, che si rivelò fatale.

Devoto cristiano ortodosso e caro amico del Metropolita Giovanni, Arcivescovo di Lenigrado/San Pietroburgo, Uglov divenne famoso al grande pubblico, negli anni '70, anche grazie ad una serie di pubblicazioni e trattati contro l'alcolismo e ad una forte presa di posizione contro la musica rock, a proposito della quale diceva di avere documentato impatti negativi su fegato, cuore e cervello: in antichità, amava affermare, i condannati a morte erano condotti all'esecuzione al suono di tamburi, quindi questi suoni, nel nostro subconscio, sono sopravvissuti come inquietanti, evocando inconsciamente paura e pericolosa eccitazione.

Uglov si sposò quattro volte: la sua prima moglie Vera, era una ginecologa conosciuta ai tempi dei comuni studi universitari. La quarta moglie, Emilia era una cardiologa.

Mi piace concludere questa breve memoria citando un famoso aforisma dello stesso Uglov: *"L'immortalità individuale è irraggiungibile, ma la lunghezza della tua vita dipende in gran parte da te stesso"*.





a cura di **Alisée Maksimovna Radaelli**,
Redazione di ND

Grazzano Visconti

A ritroso nel tempo, nella magia del Natale

Siamo in Emilia, lungo la Provinciale della Val Nure, tra Podenzano e Vigolzone, in provincia di Piacenza, in un luogo dove il tempo sembra proprio essersi fermato al Medioevo.

Grazzano esiste da secoli, ma fu agli inizi del '900 che il nobile milanese Giuseppe Visconti di Modrone, decise di trasformare il paese in un borgo dall'aspetto medievaleggiante, a cui aggiunse il suo nome, sapientemente realizzato sulla scia della "architettura revivalistica" europea del periodo, con risultati sorprendenti per aspetti scenografici e rispetto storico.

Grazzano Visconti, tuttora abitato, è accessibile tutto l'anno, coi suoi portici e le sue stradine bianche, fiancheggiate da piccole case con le facciate affrescate, tra negozi di artigianato e souvenirs aperti sempre. Tra le principali attrazioni turistiche ricordiamo:

- Nella Piazza del Biscione il Palazzo dell'Istituzione, l'Albergo del Biscione e il Pozzo.
- La Cortevecchia, col suo piccolo museo di attrezzi agricoli, sotto il lungo portico, e la statua di Aloisa, il famoso fantasma del borgo.
- Il Museo delle Cere, con statue di personaggi legati alla storia piacentina.
- Il Museo delle Torture, ospitato nel Palazzetto dell'Istituzione. Adiacente al Museo c'è una "Escape Room", a tema "Inquisizione".

- La Chiesa dei Santi Cosma e Damiano con la Cappella della Madonna di Lourdes e i suoi numerosissimi ex voto.

- Il Castello (col suo parco storico di circa 15 ettari) di proprietà degli eredi del duca Visconti di Modrone, visitabile da marzo a ottobre con ingresso a pagamento e visita guidata.

In tutti i ristoranti si può gustare la classica cucina piacentina (tortelli con la coda pissarei e fasò in testa), coi tipici salumi locali e vini DOC, tra cui primeggiano Gutturnio e Ortrugo (rosso e bianco, rispettivamente).

IL BORGO A NATALE

Dal 9 novembre, fino al 6 gennaio 2025, le stradine di Grazzano Visconti si riempiono di luci scintillanti, profumi e melodie, con l'annuale appuntamento del tradizionale Mercatino di Natale.

A seguire il comunicato-stampa sull'argomento, ricevuto da Testori Comunicazione (www.testoricomunicazione.it).

"Ogni angolo del mercatino è un'esperienza sensoriale, dal calore dei vini speziati, al profumo dei dolci natalizi appena sfornati, al tintinnio delle campanelle e al suono delle zampogne che riempiono l'aria, camminando tra gli stand addobbati, si avrà l'impressione di entrare in un





viaggio attraverso il tempo, dove le atmosfere natalizie riportano ai ricordi d'infanzia e alla meraviglia del Natale. Le luminarie sfavillanti che decorano il borgo creano un'atmosfera intima e suggestiva, ideale per una passeggiata mano nella mano o per osservare lo stupore negli occhi dei più piccoli mentre incontrano Babbo Natale nella sua casetta.

Camminando i visitatori troveranno una vasta selezione di prodotti artigianali locali, abili artisti e artigiani da tutta Italia, ma anche diversi banchi enogastronomici pronti a soddisfare anche i palati più esigenti, perfetti per regali unici e speciali, realizzati con la cura e la maestria delle tradizioni di lunga data.

Per l'edizione 2024 il Villaggio di Natale si arricchisce ancora di altre novità. Dopo aver visitato la Casa di Babbo Natale, il Polo Nord e il Circo degli Elfi, si potrà assistere a spettacoli di magia presso il nuovissimo Teatro di Natale e imbucare la letterina con i desideri direttamente

all'Ufficio Postale, dove gli aiutanti di Babbo Natale la prenderanno in carico per i più piccoli. Immane la ruota panoramica, alta ben 32 metri e senza barriere architettoniche, accanto allo scivolo Taboga, il jumping e la meravigliosa pista di ghiaccio, per pattinare immersi in un'atmosfera magica e senza tempo.

Dopo aver passeggiato e provato l'emozione delle attrazioni, per soddisfare il palato i visitatori potranno approfittare dell'ampia offerta di street food con specialità sia dolci che salate, una selezione delle migliori birre artigianali e un'area ristoro dove poter mangiare.

A cornice di un quadro deliziosamente caloroso e ricco, cori gospel, abili zampognari, show e musiche natalizie, un fantastico caricaturista, il corpo bandistico Pontolliese e tanto altro.

Lunedì 6 gennaio, infine, si chiuderà in bellezza con un altro importantissimo ospite che verrà a fare visita al Borgo di Grazzano Visconti: la Befana, che sta già preparando i dolcetti per tutti i bimbi che verranno a salutarla!

Il Mercatino di Natale di Grazzano Visconti non è solo un luogo per lo shopping natalizio, ma un'esperienza che scalda i cuori e avvicina le persone attraverso la magia del Natale. Venite a scoprire un mondo fatto di sogni e tradizioni, dove la meraviglia del Natale prende vita e regala momenti preziosi che rimarranno indelebili per grandi e piccini.

L'ingresso all'evento generale è sempre gratuito e senza bisogno di prenotazione! Le attrazioni sono invece a pagamento, acquistabili in loco singolarmente oppure sempre in loco con la promo del *Magic Christmas Ticket*".



L'orrore della guerra

Il mondo ha bisogno di pace

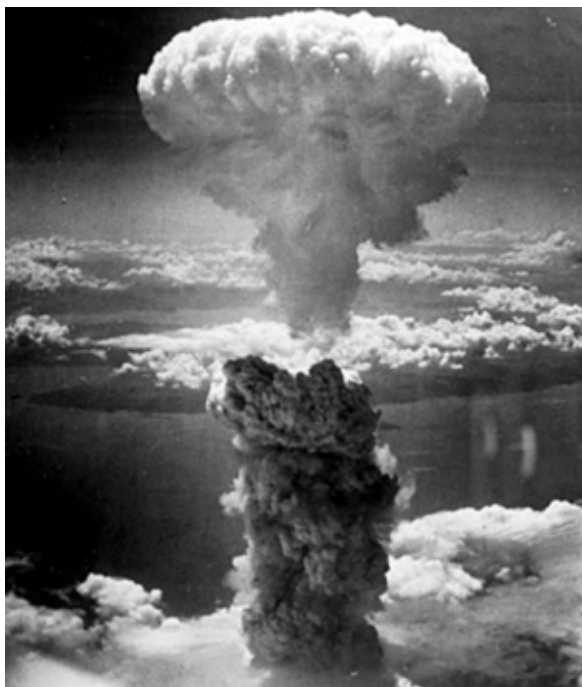


Magomed
Abdulkhabirovich
Abdulkhabirov
Chirurgo
ortopedico,
Università di
Mosca
(abdulkhabirov@yandex.ru)
- Traduzione dal
russo di Halyna
Korniyenko,
Comitato
scientifico ND,
Natura docet: la
Natura insegna

“Ancora guerra. Ancora sofferenze immotivate, delle quali nessuno beneficia; ancora menzogne, ancora gente inebetita e inferocita. (...) Cosa è tutto questo? È un sogno o la realtà? Sta accadendo qualcosa che non dovrebbe accadere, che non può essere; vorrei fosse un sogno. Eppure non è un sogno ma una terribile realtà. (...) L’abisso verso il quale ci stiamo dirigendo è ben visibile: armandoci sempre di più e distruggendoci a vicenda nelle guerre, non otterremo nient’altro che l’annientamento reciproco, come ragni intrappolati nella propria ragnatela”.

Lev Nikolàevič Tolstòj

È allarmante quando i politici discutono ogni giorno su tattiche e tecnologia, cronologia e scala di utilizzo delle armi nucleari. Si parla di omicidi più appassionatamente che di bisogni umani, preoccupazioni, disturbi e cure. No, non trasmettono dalle cliniche psichiatriche, ma da-



gli uffici di dirigenti di alto rango. Come vivere e cosa fare per noi, gente comune?

Il nostro silenzio significherebbe il nostro accordo con gli assassini, incoraggiandoli a impazzire. I cittadini non arrivano al Palazzo dell’ONU. Non hanno esercito, armi, miliardi e “media”. Ma questo non deve significare che siamo impotenti. Possiamo parlare al nostro livello! Possiamo riflettere nella nostra cerchia di conoscenze. Abbiamo cose da dire, pugni da battere sul tavolo e responsabilità!

Non siamo mankurts (*). Noi ricordiamo, e ricordiamo tutto! Ricordiamo il nazismo e i campi di concentramento. Ricordiamo la tortura e l’esecuzione di milioni di persone, tra cui Julius Fuchik (8 settembre 1943 a Berlino! Ricordiamo l’immortale volontà e l’appello all’umanità del coraggioso giornalista: *“Gente, vi ho voluto bene! State attenti!”* (dal libro postumo: *“Report con un loop al collo”*).

L’umanità sta prendendo la strada sbagliata! Non è giusta e nemmeno sincera. Terra e umanità sono precipitate in un buco nero. Dobbiamo fermarci! Dobbiamo riflettere! La minaccia nu-

clear non deve riemergere! Vita e Terra non devono trasformarsi in polvere nucleare! Scompare nel nulla! Ricordiamo Hiroshima e Nagasaki! Bisogna essere consapevoli della minaccia che chi governa il mondo sta preparando all'umanità! Dobbiamo sfuggire da una tragedia globale!

Non concentriamoci sulle contraddizioni delle nazioni e dei governanti, cerchiamo e troviamo invece ciò che li unisce, indipendentemente dalla loro storia, credo religioso, nazionalità, età e stato sociale, ovvero famiglia, lavoro, felicità e attenzione.

Al fine di evitare il disastro e precipitare in una tragedia globale a causa dei folli, suggerisco ad amici, conoscenti e colleghi di riflettere sull'emblema che esorta i terrestri a maturare e preservare la Vita sulla Terra - emblemi di unità delle religioni monoteiste: Ebraismo, Cristianesimo e Islam.

Può essere l'emblema della Protezione della Vita sulla Terra "Un fiore nelle mani di un bambino" o una ragazza che esclama "Voglio vivere"! Il mio vecchio amico e talentuoso collega Timur Huseynaev, tessuto da una grande coscienza, ha proposto come emblema il fiore Kadupul (*Epiphyllum oxypetalum* - una pianta della famiglia dei cactus), che cresce solo in India, Giappone e Sri Lanka. Questo "fiore del cielo e del paradiso" fiorisce solo per due ore di notte una volta all'anno, ricordando alle persone la brevità del loro



tempo sulla Terra. E nessuno ha ancora dimostrato l'esistenza della vita dopo la morte.

Questo pensiero sarebbe da incidere nel marmo: "Lo scopo e la felicità di un individuo, durante la sua brevissima permanenza sulla Terra non deve basarsi sulla cattiveria e sulle minacce, sull'inimicizia e sulle uccisioni, ma deve identificarsi nella cooperazione e nella creazione di

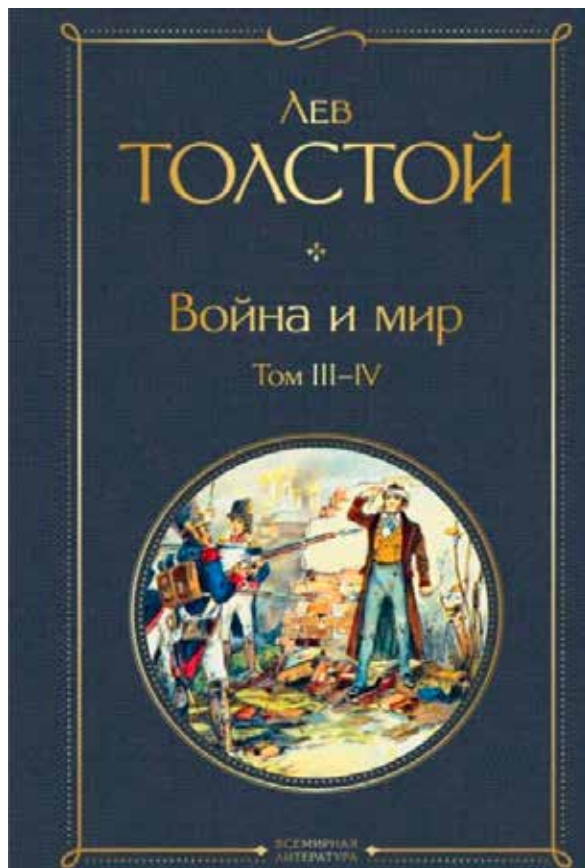
un ambiente confortevole per sé e per gli altri, per amore e amicizia, gentilezza e bellezza, oltre che per sopravvivenza, comprensione reciproca e aiuto reciproco alle persone in depressione a causa di problemi, malattie, epidemie, disastri antropici e naturali!"

Inneggiamo alla gente e agli animali, alla vita e alla creazione, alla salute e alla coscienza. Onore e Purezza, Luce e Sole!

(* I Mankurt sono gli schiavi descritti romanzo di Chinghiz Aitmatov "La giornata dura più di cento anni", parola che ha assunto nei paesi ex-sovietici il significato di persone che hanno perso il contatto con la propria origine.



Kadupul (*Epiphyllum oxypetalum*)





Consigli per la lettura

a cura di **Lorenzo Federico Radaelli**,
Comitato Scientifico di ND

Massimo Spattini

LE 3 CHIAVI DELLA LONGEVITÀ

Magri, Forti, Felici

Dalla blue zone alle cellule staminali

Passando per il Biohacking

Edizioni LSWR

Il tema della longevità è ormai diventato dominante a tutti i vari livelli, dal semplice aspetto commerciale alla più avanzata ricerca scientifica. Come è ormai noto, le cause di un più o meno rapido invecchiamento sono da attribuirsi per circa il 20-30% a fattori genetici e per ben il 70-80% a fattori ambientali e stili di vita, come alimentazione, attività motoria, stress e abitudini voluttuarie. Non solo: facendo delle ricerche sulle popolazioni più longeve, cioè quelle residenti nelle cosiddette Blue Zone, l'autore si è reso conto anche dell'importanza dell'aspetto psicologico e sociale. La vera caratteristica comune che riguarda queste popolazioni è di fatto il senso di comunità, di appartenenza, l'affetto dei propri cari e degli amici, che contribuiscono a dare ogni giorno la voglia di vivere serenamente e felicemente. In questo libro l'autore condivide le sue conoscenze riguardanti la divulgazione di approcci nutrizionali e di stili di vita, ma anche di pratiche mediche avanzate e di utilizzo delle tecnologie più moderne che possano prolungare la vita in salute e in piena efficienza fisica. Infine, l'autore rivela le proprie personali strategie per ritardare l'invecchiamento e mantenere una Peak Performance anche col passare degli anni. "Dalla presentazione di Damiano Galimberti, Presidente di International Longevity Science Association: "La vera sfida non è tanto arrivare a cent'anni, quanto arrivarci in buona forma fisica e mentale. E tu, lettore, devi anche tenere presente come il miglior farmaco emozionale abbinato alla longevità sia dato dalla propria volontà. Volontà di mettersi in gioco, di modificare il proprio stile di vita, le proprie abitudini e anche le proprie emozioni. Occorre imparare a dire, quindi, stop alla prigione degli assoluti (non farò più questo piuttosto che quello) e recuperare invece una mentalità positiva e un desiderio che diventi motore concreto del proprio benessere. La vita urge e chiama: rispondiamo presente!".

L'Autore: Massimo Spattini. Medico chirurgo. Specialista in Medicina dello Sport, Specialista in Scienza dell'Alimentazione e Dietetica. Vicepresidente ILSA (International Longevity Science Association). Certificazione ABAARM (American Board of Anti-Aging & Regenerative Medicine), A4M-USA. Certificazione AFMCP (Applying Functional Medicine in Clinical Practice), IFM-USA. Certificazione in "Peptides Therapy" American Academy of Anti-Aging & Regenerative Medicine-USA. Master in "Metodologie Anti-Aging e Anti-Stress" - La Sapienza, Università di Roma. Direttore e Docente del Master di 1° livello "Dietologia, Nutraceutica e Nutrigenomica, Medicina Funzionale e Lifestyle", Università San Raffaele, Roma. Direttore e Docente del Corso Universitario "Cronomorfodieta", Universitas, Roma. Membro del Dipartimento Interuniversitario di Scienze Motorie e dello Sport del Consorzio Universitario Humanitas. (www.massimospattini.com).





I.S.F.O.A.

SUCCESSO

PROSPETTIVA

**Consegui la tua laurea
in tempi brevi
in**

ECONOMIA E GESTIONE AZIENDALE

CON DUE PERCORSI DI LAUREA DISTINTI:

- Laurea Triennale EQF 6
- Laurea Magistrale EQF 8
Specializzazione tecnica industriale e commerciale



I.S.F.O.A.
Unitelematica Internazionale Svizzera



COMMUNICATION GENERAL CAMPUS

AGENZIA AUTORIZZATA PER LA COMUNICAZIONE
GESTIONE DEI PERCORSI DI LAUREA
www.communicationgeneralcampus.com

Richiedi Informazioni

 **Chiama Ora**

Tel. 0364 536046



a cura di **Rossana Pessione**
Giornalista



INSUFFICIENZA RENALE CRONICA: FOCUS SULLA MALATTIA IN ETÀ PEDIATRICA

Sono oltre 2 mila i bambini che in Italia soffrono di insufficienza renale cronica, duecento dei quali costretti alla dialisi. Una patologia che non fa sconti.

Le cause di insufficienza renale cronica nel bambino sono soprattutto congenite, ma anche in età pediatrica possono verificarsi forme acquisite responsabili di insufficienza renale cronica.

Tra le forme congenite vi sono le uropatie malformative (30%), le ipodisplasie renali bilaterali (16%), e le malattie cistiche e nefronoftisi (10% circa).

Tra le forme secondarie la glomerulosclerosi focale e segmentale (10% circa), le glomerulonefriti croniche (4%), e la sindrome emolitica uremica (4%).

Lo stadio precedente della patologia, cioè la malattia renale cronica, colpisce 30.000 bambini in Italia e oltre 4 milioni di adulti per i quali l'educazione alimentare e la dieta equilibrata fanno parte della terapia con un'importante funzione preventiva.

Ne parliamo qui: <https://www.ilfont.it/salute/insufficienza-renale-cronica-focus-sulla-malattia-in-eta-pediatria-117931/>

TUMORE DELLA PROSTATA: NUOVE CONFERME SULL'UTILITÀ DELLA RADIOTERAPIA

In Italia il cancro della prostata è il tumore più diffuso nella popolazione maschile e rappresenta il 18,5 per cento di tutti i tumori diagnosticati nell'uomo.

L'incidenza, cioè il numero di nuovi casi registrati



in un dato periodo di tempo, è cresciuta nell'ultimo decennio in concomitanza con la maggiore diffusione di esami che, seppure non sempre conclusivi, hanno comunque aiutato la diagnosi precoce come il test PSA (antigene prostatico specifico, in inglese "prostate specific antigen").

Scopriamo insieme le differenze tra i principali trattamenti, eventuali effetti collaterali post intervento e alcuni consigli utili per una corretta prevenzione.

Ne parliamo qui: <https://www.ilfont.it/salute/tumore-della-prostata-nuove-conferme-sullutilita-della-radioterapia-118020/>

BROOKLYN FITBOXING: COLPIRE IL SACCO NON È MAI STATO COSÌ DIVERTENTE

Allenarsi a ritmo di musica, alternando colpi al sacco da boxe a esercizi funzionali: stiamo parlando di Brooklyn Fitboxing.

Ma di cosa si tratta?

Brooklyn Fitboxing nasce in Spagna nel 2014



dall'idea imprenditoriale di Juan Pablo Nebrera, CEO dell'azienda.

Dopo aver scoperto negli USA la boxe senza contatto, consapevole del grande potenziale, Nebrera sceglie di portarla in Europa allineandola alla sua idea di benessere con l'obiettivo di proporre un nuovo metodo di fitness fondato su divertimento, allenamento funzionale e innovazione, introducendo alcuni elementi che diventeranno i tratti distintivi della nuova disciplina: la musica, l'ambiente comunitario e il divertimento.

Ne parliamo qui: <https://www.ilfont.it/benessere/brooklyn-fitboxing-colpire-il-sacco-non-e-mai-stato-così-divertente-118163/>

ESPLORAZIONE DELLO SPAZIO: UN PICCOLO PASSO PER L'UOMO, UN GRANDE PASSO PER L'UMANITÀ

L'esplorazione dello spazio è un tema che, da sempre, incuriosisce grandi e piccini.

La possibilità di spingersi sempre un passo più avanti per scoprire ciò che non fa parte del nostro mondo, tentando forse di comprendere meglio quali leggi regolano il funzionamento del nostro Pianeta. Ma anche la ricerca di altre forme di vita, o di altri pianeti abitabili.

C'è chi potrebbe pensare che tutto questo sia inutile. Che non conosciamo pienamente nemmeno il mondo in cui viviamo, figuriamoci investire per viaggiare nello spazio.

“Un tempo guardavamo il cielo e ci meravigliavamo del nostro posto tra le stelle. Ora, guardiamo solo in basso e ci preoccupiamo del nostro posto nella polvere”, recita il protagonista del film *Interstellar*.



Ed è proprio questa la chiave. L'esplorazione spaziale non è fine a se stessa, ma qualcosa che offre nuove soluzioni anche per migliorare la vita sulla Terra.

Ne parliamo insieme a Claudia Pacelli, Ricercatrice ASI (Agenzia Spaziale Italiana).

Ne parliamo qui: <https://www.ilfont.it/attualita/esplorazione-dello-spazio-un-piccolo-passo-per-luomo-un-grande-passo-per-lumani-ta-118182/>



LE PIANTE SONO NOSTRE ALLEATE NELLA LOTTA ALL'INQUINAMENTO: MA IN CHE MODO?

Che le piante siano nostre alleate quando si parla di purificazione dell'aria è fatto noto. Ma, distinguendo ambienti indoor e outdoor (interni ed esterni), come agiscono concretamente?

L'uso delle piante da interno rappresenta una soluzione sostenibile e naturale per contrastare l'inquinamento indoor.

Sebbene non possano sostituire completamente le moderne tecnologie di purificazione dell'aria, le piante contribuiscono notevolmente a migliorare il benessere degli occupanti degli edifici, offrendo al contempo benefici psicologici, legati alla connessione con la natura, che non possono essere ignorati.

Ma non solo. Parlando di ambienti outdoor, negli ultimi decenni la scienza ha fornito una conferma sempre più solida del ruolo fondamentale delle piante nel mitigare l'inquinamento atmosferico.

Con l'urbanizzazione in costante crescita, investire in spazi verdi non è solo una questione di estetica, ma una necessità urgente per il nostro benessere futuro.

Ne parliamo qui: <https://www.ilfont.it/benessere/le-piante-sono-nostre-alleate-nella-lotta-allinquinamento-ma-in-che-modo-118265/>



Arte e ispirazione

a cura di **Claudia Amadesi**
Artista

Vorrei condividere con voi due opere molto importanti per me che rappresentano un po' la fine del lavoro svolto nel 2024. Nel corso dell'anno ho realizzato molte opere e sono soddisfatta, però in particolare vorrei sottoporre alla vostra attenzione il significato di "Radice e Frammenti". I due quadri sono stati esposti ad ArtePadova 24 e hanno riscosso molto ammirazione.

Quadri minimalisti di grandi dimensioni, dove ho voluto inserire l'elemento della colonna vertebrale in chiave moderna, perché oltre ad essere la parte portante del nostro corpo il tema rappresenta una sfida personale.

RADICE 80X120

La semplicità dell'astratto incontra la profondità del minimalismo, rappresentando un viaggio fra

quiete interiore senza fine. Lo sguardo non si ferma ma scivola lungo la materia. Attraverso l'uso sapiente della tecnica composita, la linea curva, quasi in un sussurro sulla tela bianca, invita alla riflessione personale e alla ricerca.

L'opera intensa e concettuale è un dialogo silenzioso e viscerale tra anima e spazio, una radice che nasce dentro di noi e si aggrappa alla vita in continua evoluzione.

L'opera si correla alla natura perché la radice è la linfa della vita stessa, una similitudine alla funzione della colonna vertebrale. Le radici si estendono e si espandono trovando la strada anche in mezzo alle difficoltà, per crescere e alimentare la vita. Dal bianco puro alle tonalità delicate dell'oro si crea un contrasto netto con l'argento e il bronzo della radice.





FRAMMENTI 80X120

In questo dipinto ho esplorato la delicatezza e la forza della semplicità in atmosfere molto raffinate. Le linee minimaliste e astratte rappresentano frammenti di pensieri ed emozioni, sospesi nello spazio bianco della tela. Ciascun tratto è un invito a meditare, un'espressione di quiete e bellezza interiore. Quest'opera trasmette calma e riflessione, ideale per armonizzare qualunque ambiente con la sua presenza sottile ma significativa. In ogni respiro, fra inspirazione ed espirazione c'è una pausa. Ho voluto rappresentare quel frammento, l'istante preciso in cui tutto si ferma. Una frazione di secondo, la leggera pausa fra i respiri dove tutto nasce o tutto muore in un'elevazione spirituale dentro uno spazio bianco, infinito.

*Colgo l'occasione per salutare tutti i lettori di ND
- natura Docet augurando buone feste.
Arrivederci alla prossima rubrica.*





Il cammello e la cruna dell'ago

a cura di Paola Cadonici



IL CAMMELLO CI PROVA, E L'AGO PURE

Da millenni ogni tanto c'è un cammello che prova a passare per la cruna di un ago e si stupisce di non riuscire. Nonostante l'inevitabile insuccesso, la storia si ripete con una regolarità quasi prevedibile. Per capire la recidività della coppia cammello-ago occorre indagare nel lato onnipotente dell'umanità, quello che non vuole nemmeno sentire parlare di limiti e rinunce. Un lato che non è certo sfuggito all'Immaginario. Nella battaglia fra Crono, re dei Titani, e Zeus, re degli dèi dell'Olimpo, un titano di nome Prometeo si schierò dalla parte di Zeus, che gli mostrò la sua benevolenza permettendogli di stare nell'Olimpo e di creare l'uomo. Prometeo fece l'uomo dal fango e lo animò con il fuoco divino.

Avendo avuto da Atena l'incarico di assegnare alcune buone qualità ai mortali, non esitò a rubarle uno scrigno contenente l'intelligenza e la memoria. Quando Zeus invitò gli uomini al desco divino e diede ordine di tagliare un bue in due parti. Prometeo con un inganno favorì i mortali riservando loro la carne migliore. Zeus non tollerò il raggirò e si vendicò togliendo il fuoco agli uomini. Prometeo entrò nell'Olimpo e rubò il fuoco, accendendo una torcia dal carro di Elio, dio del sole. Per punizione Prometeo fu incatenato nudo a una montagna e ogni giorno un'aquila veniva per divorargli il fegato, ma il supplizio ricominciava, perché il fegato ricresceva ogni notte.

Passando dal Mito alla Fiaba la musica non cambia: bisogna fare i conti con i limiti.

Un giovane Re aveva il pallino di sposare la donna più bella del mondo e, con l'aiuto della magia, riuscì ad assemblare i migliori attributi femminili e a impiantarli nel corpo mediocre della Reginotta del Portogallo: i piedini leggiadri di una danzatrice, la chioma leonina di una contadina, gli occhi splendenti di una fornaia, il nasino

perfetto di una pastora, la boccuccia adorabile di una carbonaia, le delicate manine di una ricamatrice, i denti dallo splendore abbagliante di una tessitrice... Il risultato finale fu un vero disastro: ogni particolare era di una straordinaria bellezza, ma non armonizzava con gli altri. Il Re dovette sposare la Reginotta del Portogallo, già brutta di suo, diventata mostruosa dopo l'impianto multiplo.

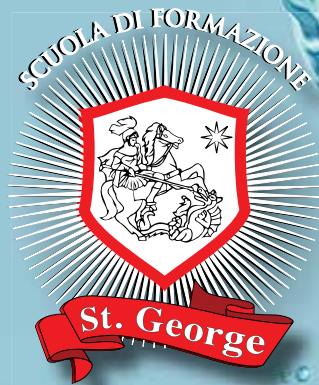
Passando dalla Fiaba alla Realtà la musica non cambia: bisogna fare i conti con i limiti. Cambiano i tempi, tramontano le mode, ma il cammello con le sue ingombranti gobbe e l'ago con la sua cruna di strette vedute rimangono testardamente risoluti a creare un'intesa impossibile. Poco importa se a prendere l'iniziativa sia l'uno o l'altro, la conclusione è sempre la stessa: quando non si può non si può. Che altro è un cammello che cerca di passare attraverso la cruna di un ago se non un patetico tentativo di arrampicarsi sugli specchi! E dietro ogni una forzatura si nasconde un mondo emotivo disperatamente risoluto a far quadrare dei conti che non tornano. Per quanto fallimentari, i tentativi di due incompatibili come un cammello e un ago si trasformano in feritoie dalle quali sbirciare il mondo, almeno quella piccola parte che li vede protagonisti.

E fanno notizia, non certo sui social, che si interessano solo a tutto ciò che fa clamore, ma in una rubrica a loro dedicata dal titolo "Il cammello ci prova, e l'ago pure".

Gli appassionati dei pettegolezzi, i cacciatori del sensazionalismo, i fanatici delle apparenze e i cultori della superficialità sono pregati di non leggerla.

A tutti gli altri (sperando che ce ne siano) la rubrica sarà felice di spalancare la sua piccola porta.

1) L. Capuana, La chimera di un Re in Tutte le fiabe, Grandi Tascabili Economici Newton, Roma 1992



IDROCOLON TERAPIA

Trattamento
CON ACQUA
INFORMATA

AFFERMA IL VALORE DELLA TUA PROFESSIONE

**Iscriviti
al corso!**

www.stgcampus.it

CORSO APPROVATO E VALIDATO DA



In primo piano:

Prevenzione degli incidenti nelle Rsa

In collaborazione con il Comitato scientifico e con tutti i Lettori

- Telemedicina
- La guida durante l'inverno
- Polimialgia
- Spirulina, coltivazione sostenibile
- Ulcere da pressione, terapia enzimatica
- Il chirurgo che si operò da solo
- Doni d'autunno: le castagne
- Biofotoni
- Stimolazione elettrica in radiofrequenza
- Interferenti endocrini
- Vaiolo delle scimmie
- Alternative alla vaccinazione antinfluenzale
- Storia della disintossicazione
- Testosterone in calo: rimedi naturali
- Fitoterapia: tradizione antica
- Malta
- Aloe: un miracolo della Natura
- PFAS, Sostanze Perfluoro Alchiliche: nuovo pericolo emergente
- Il moto perpetuo degli enzimi, tra nascita e restituzione
- Le proprietà della corteccia di pioppo
- ECTA: Educazione Continua in Tossicologia Ambientale
- Donna e Dolore
- Energizzazione con biofrequenze
- Acqua e frequenze
- Morti improvvise
- Orologi: Arte del Tempo
- Il Ciclismo: laboratorio di Fisiologia umana
- Omeosinergia
- Uno sguardo quantistico sul mondo
- Dissonanza cognitiva e abitudini alimentari
- Multisensorialità: strategie nelle demenze
- Alimentazione e nutrizione dei rapaci notturni e diurni
- Organismi Geneticamente Modificati: le verità nascoste
- I dieci minuti che salvano la vita: riconoscere le emergenze
- Insetti nel piatto
- Il mistero del popolo etrusco
- Le proprietà delle arachidi
- Akkermansia muciniphila e controllo fisiologico del sovrappeso corporeo
- Integratori alimentari contro l'inquinamento?
- Acqua enzimatica in agricoltura
- Gli infiniti volti del dolore
- Allergie da Nichel: le "colpe" delle monete da 1 e 2 euro
- Entanglement e Medicina quantistica
- Disinfezione delle autoambulanze

CORSO DI LAUREA TRIENNALE



LAUREA SCIENZE MOTORIE ESPORTIVE

L22

Ottieni **online** la tua laurea triennale
in scienze motorie e sportive

- **CONVERTI LE TUE ESPERIENZE
IN CREDITI UNIVERSITARI (V.A.E.)**



COMMUNICATION GENERAL CAMPUS

Agenzia autorizzata per la comunicazione

Richiedi Informazioni

 **Chiama Ora**

Tel. 0364 536046

www.communicationgeneralcampus.com

ACQUA *life*[®]
La tua acqua leggera

Acqua leggera* per la salute e per la bellezza

RENDI L'ACQUA DEL TUO RUBINETTO
PIÙ LEGGERA PER LA TUA SALUTE
E LA TUA BELLEZZA

* Acqua leggera: senza chimica
e metalli pesanti



RICHIEDI INFORMAZIONI

depuratoriacqualife.it - info@depuratoriacqualife.it

Numero Verde
800.036.471