

HUMAN DEVELOPMENT ENTERPRISE

Dott. Franco Verzella

PREMESSA

Persino una parola così poco metafisica come il verbo inglese "to be", essere, fu generato da una metafora. Esso deriva infatti dal sanscrito "bhu": "crescere o far crescere mentre le forme inglesi: "am" io sono e "is" egli è, si sono evolute dalla radice del sanscrito "asmi", respirare. La coniugazione irregolare del verbo inglese più comune conserva un ricordo del tempo, in cui l'uomo non possedeva una parola per "esistenza" e poteva dire solo che qualcosa "cresce o respira".

Julian Janes

Il progetto HUMAN DEVELOPMENT ENTERPRISE viene formulato come: Modulo Biologico di Impresa.

Gli strumenti sanitari, medici, manageriali, tecnologici, strategici, vengono calati all'interno di relazioni, che si articolano attorno al cardine Salute dell'Individuo, secondo le conoscenze della Genomica, Biologia Molecolare, Medicina Funzionale e Quantistica .

La applicazione di strategie manageriali ed imprenditoriali alla Sanità espressa secondo i criteri della Medicina Specialistica non rientra tra gli obiettivi di questo Progetto, per il quale la Salute dell'Individuo costituisce il solo filtro coordinatore, dei diversi linguaggi, degli approcci e delle attività previste.

In altre parole, non si tratta di ottimizzare l'attuale offerta Sanitaria, ma di rifondarla, partendo dalla Domanda di Salute dell'Individuo nella Vita Quotidiana.

*(*¹) If done right, the development of a health care system that focuses on personalized health planning will be every bit as transformational as the coupling of science to medicine was in the early 20th century (R.Synderman and S. Williams).*

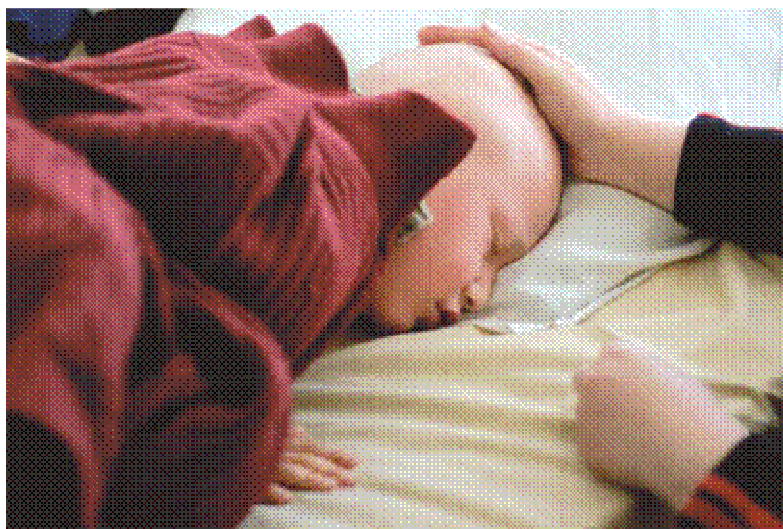
Each human emerges as a mold that has but one model. Uniqueness continues to develop throughout life as a result of myriad influences. Family, school, work, community, diet exercise, stress and environmental toxicity all communicate information from outside the organism to the epigenic translational structures that are married to nuclear DNA and that create powerful downstream effects on the genome, proteome and metabolome.

The transformation of 21st century medicine from the prevailing acute-care model to a far more effective chronic-disease model will succeed only if we attack the underlying drivers of the epidemic- the complex lifelong interactions among lifestyle, environment, and genetics- and if we engage the entire healthcare system in a concerted effort to implement a unified, flexible approach that can readily adapt to shifting needs and emerging evidence.

We are fully aware that complex, lifelong interactions between our genes and environmental degradation, unhealthy diets, stress, sedentary lives and social fragmentation of families and communities have surged to the fore front as interwoven causes of chronic disease that are not amenable to treatment with an acute-care model.

¹ (*) I testi in Inglese sono liberamente tratti da: "21st Century Medicine: A New Model for Medical Education and Practice", a cura di David S. Jones, Laurie Hofmann, Sheila Quinn; edito da: The Institute for Functional Medicine, 2009.

-- Alcuni brani sono tratti da "L'uomo Antibiologico" di Aldo Sacchetti, Feltrinelli 1985



LA MALATTIA NELLA SOCIETÀ INDUSTRIALE

For the great enemy of truth is very often not the lie - deliberate, contrive, and dishonest - but the myth, persistent, persuasive, and unrealistic. Too often we hold fast to the clichés of our forbears. We subject all facts to a prefabricated set of interpretations. We enjoy the comfort of opinion without the discomfort of thought.

John F. Kennedy,

Yale Commencement, 1962

- Autismo, Disturbi dello Sviluppo e dell'Apprendimento.
- Malattia metabolica: sindrome X, obesità, ipertensione, diabete, malattie cardiocircolatorie.
- Intolleranze-Allergie: alimentari, respiratorie, cutanee.
- Patologie Intestinali: ulcera gastro-duodenale, patologie intestinali infiammatorie, colon irritabile, Crohn, colite ulcerosa, cancro.
- Intossicazioni: alimentari, ambientali, iatrogene, occupazionali.
- Dipendenze: alimentari, alcool, droghe, tabacco.
- Patologie della Postura e del Movimento.
- Disturbi: dell'Umore e del Sonno
- Patologie della Riproduzione e della Funzione Sessuale.

- Osteoporosi.
- Malattie Autoimmuni: artrite reumatoide, tiroidite, psoriasi, lupus, uveite, sclerodermia.
- Malattie Neurodegenerative: glaucoma, polisclerosi, Parkinson, sclerosi laterale amiotrofica, Alzheimer.
- Neoplasie.
- Malattie Iatrogene: Vaccinazioni, amalgame dentarie, errori diagnostici e di prescrizione, malpractice medico-chirurgica, infezioni da ricovero.

La DIFFUSIONE DELLE MALATTIE CRONICO DEGENERATIVE ha assunto in questi ultimi venti anni una dimensione epidemica, che va posta in relazione al dilagante inquinamento ambientale ed alimentare ed all'affermarsi di pratiche mediche contrarie ad elementari criteri di biologia e fisiologia, come l'utilizzo di metalli tossici nelle amalgame, negli impianti endo-ossei e nei vaccini, all'abuso di antibiotici, cortisonici, chemioterapici.

La grande varietà di questi inquinanti genera condizioni patologiche complesse, come l'autismo, i disturbi dello sviluppo e dell'apprendimento, le malattie neurodegenerative, le immunodeficienze, le malattie intestinali, le dipendenze, il cancro.

Per la maggior parte di queste condizioni la medicina specialistica, dedicata alla patologia e terapia d'organo, non è in grado di comprenderne le cause, multifattoriali e multisistemiche, che il più delle volte non sospetta, per cui i trattamenti sono necessariamente affidati alla soppressione dei sintomi.

The cost of care is unmanageably high and rising, driven by the high costs of hospitalisation and drugs, but also fuelled by increasing prevalence of complex, chronic diseases, at all stages of the population.

It is critical that we understand how great a proportion of environment and lifestyle is influenced by conditions beyond the control of individual patients- not only the genetic vulnerability one is borne with, but increases in environmental toxicity, the homogenization and denaturing of the food supply, the influence of sedentary technology on jobs, education, and entertainment, the powerlessness and despair of poverty, the debility produced by chronic stress and the fragmentation of family and community life, that leads to isolation and a lessened sense of purpose and meaning.

We recognize and emphasize that not only must we change healthcare and medical education, but over the next decades we must also change the practices and priorities of our political, social and economic structure to achieve fundamental change in the public's health.

Four chronic conditions: cardiovascular disease, cancer, chronic obstructive pulmonary disease and diabetes account for almost three-quarters of all deaths in USA (Center for Disease Control,1999). The fact that more than 40% of people with chronic conditions have more than one such condition argues strongly for more sophisticated mechanisms to communicate and coordinate care (Robert Wood Johnson Foundation,1996).

Medicare spending as a function of number of chronic conditions (September 2004):

-0	chronic condition:	1% of Medicare spending
-1	chronic condition:	3% of Medicare spending
-2 +	chronic conditions:	6% of Medicare spending
-3 +	chronic conditions:	10% of Medicare spending
-4 +	chronic conditions:	12% of Medicare spending
-5 +	chronic conditions :	68% of Medicare spending

The extended romance with pharmaceutical medicine, which first blossomed in the early 1930s, when penicillin began to cure previously intractable infectious diseases, has now dominated medicine and medical education for more than seven decades. From depression to diabetes, from heart disease to asthma, the search for therapeutic compounds that can be patented as drugs continues unabated. The accompanying financial incentives have attracted and distracted some of the best minds and most influential leaders in research and medical education, including those engaged in the development of systems biology and personalized medicine, both of which are primarily focused on pharmacogenomics at this time.

It is discouraging to note that among the vast array of peereviewed medical research reports published every year, there is so little that addresses whether the overall health of the population shows an adequate positive response to current medical treatment. Thousands upon thousands of studies compare one drug to another without ever acknowledging that Americans are far less healthy. The reduction in deaths from heart disease is emphasized, while the fact that we have failed to prevent CVD is too often ignored.

Drug-resistance phenomena, adverse drug reactions, and adverse interactions between drugs and foods, drugs and botanicals and drugs and other drugs now affect millions of lives each year and are a cause of death in unprecedented numbers. Rates of visits to provide care for adverse drug reactions increased by one third between 2001 and 2004.

Infant Mortality-1000 live births: Sweden: 2,8; Japan:3,2; Norway: 3,6; Germany: 4,1; France: 4,2; Spain and Switzerland: 4,3;; Australia and Canada: 4,6;UK: 5,0; Ireland: 5,2; Italy: 5,7; USA: 6,4.

Life Expectancy(years): Japan: 81,4; Switzerland and Sweden and Australia: 80,6; Canada: 80,3; Italy and France:79,9; Spain: 79,8; Norway: 79,7; Israel: 79,6; Greece: 79,4; Austria: 79,2; New Zealand and Germany: 79,0; UK and Finland: 78,7; USA and Denmark and Cyprus: 78.

SALUTE E SOCIETÀ

A fronte di una domanda in continua e drammatica espansione, la Salute continua ad essere usata come argomento di profitto e di consumo, anziché essere interpretata ed offerta come il bene primario dell'individuo, della famiglia e della comunità.

In altre parole, la dimensione Industriale e quella Commerciale sovrastano e “guidano” quella Scientifica, Politica, Sociale, Mediatica.

Tre sono le principali conseguenze: da una parte l'enorme potere economico e politico nelle mani delle Multinazionali del Farmaco e degli Alimenti, dall'altra il continuo dilatarsi della Epidemia da Disadattamento (malattie cronico degenerative) ed infine la Bancarotta dei Sistemi Sanitari in campo internazionale.

L'IMPRESA DELLA SALUTE

La nostra sfida consiste nel creare un **Luogo di Eccellenza**, nel quale le conoscenze scientifiche generate nel settore della Medicina e della Biologia formulino Protocolli di Salute dedicati all'uomo ed alla sua avventura quotidiana e diano vita ad un **Network di Imprese** in armonia con le leggi della vita e con l'ambiente.

Queste Imprese, che si trovano ad operare secondo i criteri del libero mercato, si differenziano dalle imprese tradizionali, perché il loro target primario non è più il Profitto, ma la Salute dell'Individuo, come fonte inesauribile di nuove scoperte, di differenziazione e di sviluppo.

In altre parole, la finalità uni-dimensionale rappresentata dal Profitto, inadeguata e inevitabilmente conflittuale nei confronti della complessità della Domanda, viene sostituita dalla Salute, che contiene ogni potenzialità della persona.

Viene così superata la Ambiguità, che caratterizza da sempre l'impresa capitalistica e che quotidianamente percepiamo e riscontriamo nella presentazione e nella realizzazione dei prodotti e dei servizi.

Dunque, una Impresa a Finalità Sociale su basi biologiche, che trova in questo Network la migliore e più completa rappresentazione.

Inoltre, la partecipazione attiva ai temi ed ai programmi della Cooperazione Internazionale costituisce un momento critico per un "Modulo Salute" che intenda attraversare con successo le barriere poste dalle differenze culturali, socio-economiche, etniche, che caratterizzano la sanità dei diversi Paesi.

Also compelling is the call to involve a broad range of stakeholders to work together to develop innovative applications of new technologies and appropriate delivery models. It is certainly true that reimbursement strategies and academic training practices will have to evolve to encompass such a broad based new model of care and retraining practitioners must become a high priority.

An enormous scientific challenge now presents itself: what are the best way to understand, prevent, and treat common, chronic diseases, when it is apparent that they are the result of interactions between individuals in all their biological complexity and their ever changing physical, behavioural and societal environments?

The burden of harm conveyed by the collective impact on our health care quality is staggering. It requires the urgent attention of all the stakeholders: the healthcare

professions, healthcare policy makers, consumer advocates and purchases of care. The challenge is to bring the full potential benefit of effective health care to all Americans while avoiding unneeded and harmful interventions and eliminating preventable complications of care. Meeting this challenge demands a readiness to think in radically new ways about to deliver health care services and how to assess and improve their quality.

Our present efforts resemble a team of engineers trying to break the sound barrier by tinkering with a Model T Ford.

We need a new vehicle or perhaps many new vehicles. The only unacceptable alternative is not to change. (Mark Chassen 1998).

All told, our analysis implies that modest reductions in avoidable factors - unhealthy behaviour, environmental risks, and the failure to make modest gains in early detection and innovative treatment - will lead to 40 million fewer cases of illness and a gain of over \$ 1 trillion annually in labour supply and efficiency by 2023. Compared to the costs we project under the business - as usual scenario, this represents a 27% reduction in total economic impact (The Milken Institute: “An Unhealthy America”, October 2007).

NETWORK DI IMPRESE



LA SALUTE NUOVA

in 7 NOTE

- Prevenzione
- Detossificazione
- Nutrizione
- Struttura e Movimento
- Mente e Relazioni
- Ambiente
- Educazione Biologica

“Quando penso alla libertà non faccio più riferimento a Rousseau, ma ad una serie di scienze, dalla biochimica del cervello alla psicologia sperimentale, dall’endocrinologia, alla genetica, insomma agli strumenti di cui è possibile servirsi per rendere libera la donna e l’uomo di questa società.”

Sabino Acquaviva

La Domanda di Salute è diventata pressante in rapporto all’invecchiamento della popolazione, al diversificarsi degli stili di vita, all’inquinamento ambientale e alimentare, al moltiplicarsi delle malattie croniche degenerative, quali obesità, diabete, malattie cardiovascolari, affezioni autoimmunitarie, cancro.

Ma anche per il diffondersi del desiderio e della consapevolezza di poter conquistare e fruire nel tempo della nostra esistenza di livelli superiori di libertà fisica e mentale, contraendo il carico di dipendenze ancestrali prodotte dalla fame, dalle malattie, dall’ignoranza, dalle barriere sociali, dallo spazio.

La nostra quotidianità è attraversata da una gravità biologica, comune a tutti gli esseri viventi, piante ed animali, che, a differenza di quella fisica, ci proietta verso un divenire continuo di processi e di relazioni, scandite dal tempo.

Gli interrogativi che noi ci poniamo sulla salute, ogni giorno con maggior insistenza, sono gli stessi che riguardano la nostra individualità e la qualità della nostra esistenza.

Questo è il motivo fondamentale per cui la risposta del Medico Specialista non ci basta più e sentiamo l’esigenza di ottenere un parere che possa aiutarci ad interpretare ed a promuovere il nostro stato di salute, all’interno di un contesto che comprenda la nostra quotidianità e l’ambiente in cui viviamo.

La scoperta della **Priorità Biologica**, che la Ricerca scientifica di questi ultimi trenta anni ci propone, significa che:

- a) la smisurata diversità che caratterizza il mondo animato, vegetale ed animale, origina da una matrice comune di aminoacidi, nucleotidi, processi energetici e metabolici.
- b) ciascuno di noi è caratterizzato da una individualità biologica ed energetica, che

continua ad evolvere per tutta la nostra esistenza, come risultato di una miriade di influenze, quali la famiglia, la scuola, il lavoro, la comunità, l'esercizio fisico, l'alimentazione, lo stress, l'ambiente.

Un cielo sterminato di atomi, molecole, processi energetici modula l'attività dei nostri geni, la funzione neuro-immuno-endocrina, l'attività metabolica, la velocità con cui i nostri tessuti invecchiano, non diversamente dai nostri pensieri, dagli affetti, dalle memorie.

Alla fine degli anni '60 e primi anni '70 la ricerca scientifica di base ha cominciato a fornire una messe straordinaria di informazioni sul funzionamento dei sistemi biologici, che ha permesso lo sviluppo di questo nuovo approccio al tema della Salute: Medicina Funzionale.

Functional Medicine helps the clinicians identify and ameliorate dysfunctions in the physiology and biochemistry of the human body as a primary method of improving patient health. We emphasize that chronic disease is almost always preceded by a period of declining function in one or more of the body's systems. Returning patients to health requires reversing the specific dysfunctions that have contributed to disease state. Those dysfunctions are, for each of us, the result of lifelong interactions among our environment, our lifestyle and our genetic predispositions. Each patient, therefore, represents a unique, complex and interwoven set of influences on intrinsic functionality that have set the stage for the development of disease or the maintenance of health.

Diagnosis, of course, is part of the functional medicine model, but the emphasis is on understanding and improving the functional core of the human being as the starting point for the intervention. The art of individualizing health care by integrating the interpretation of patient data: medical history, family history, signs and symptoms, with emerging "omic" technologies: nutritional genomics, pharmacogenomics, proteomics and metabolomics.

The Functional Medicine Matrix Model Form includes:

- *Antecedents Events: predisposing*
- *Triggering Events: activation*
- *Functions: structural and membrane integrity, digestion & absorption, immune surveillance & inflammatory process, oxidative/reductive homeodynamics, detoxification & biotransformation, hormones & neurotransmitter regulation, psychological equilibrium, sleep, sex, beliefs and self care, relationships, exercise.*

The drug paradigm, and the most rigid part of the evidence-based movement that supports

it, may adversely affect clinical judgment. To minimize time spent with patients, physicians are forced to focus on prescribing the “right” drug. The shift toward rapid prescribing results in a de-emphasis on establishing therapeutic relationships and exploring the patient’s story. Immensely valuable clinical skills for managing complex, chronic disease and multiple co-morbidities are thus sidelined.

The context of uncertainty that pervades the realm of clinical care demands a comprehensive and flexible model that can integrate evidence relevant to the individual without forcing physicians and other practitioners to manage complex, chronic disease using an acute-care model that is ill-suited to the task.

Transformation is imminent - the Opportunity is now !

Alla luce di queste conoscenze la Salute viene interpretata come il mantenimento di attività metaboliche ed energetiche, che si fonda ed è affidato alle loro interconnessioni, pluripotenzialità, diversità e ridondanze. La contrazione o l’indebolimento di uno solo di questi parametri si traduce necessariamente in un impoverimento del nostro stato di salute, che, quando non viene corretto, porta alla sofferenza di uno o più organi ed alle manifestazioni del disagio.

Secondo questa prospettiva, la valutazione dello stato di salute consiste nella quantizzazione di questa riserva di caratteristiche e di potenzialità, piuttosto che nella definizione di uno stato patologico.

Ad esempio, in caso di un disturbo cardiaco occorre integrare la visita specialistica con un accertamento che comprende: assetto immunitario, funzione gastrica, quadro endocrino, con particolare attenzione al testosterone, vitamina D3, funzione tiroidea, stress ossidativo, insulinemia, acidi grassi polinsaturi, ferritinemia, metalli tossici, abitudini di vita, relazioni familiari e di lavoro, attese e risultati.

In questa prospettiva, risultano particolarmente utili i test da carico perché ci permettono di esplorare la potenzialità delle nostre riserve, come ad esempio nel test cardiaco da sforzo, nel test da carico di glucosio o in quello con farmaci chelanti per valutare la intossicazione cronica da metalli pesanti. In questo modo il paziente viene interpretato nella sua individualità biologica e comportamentale, costituendo il solo "universo" in cui si realizza l'unicità delle interconnessioni, dei potenziali, delle diversità e delle ridondanze.

L'evento patologico si manifesta in seguito a una perdita di “libertà” del grande sistema di relazioni e come tale va interpretato, se vogliamo passare dalla cura di una patologia d'organo alla promozione dello stato di salute ed alla guarigione dell’individuo all’interno della sua avventura quotidiana.

Le malattie croniche sono precedute da un progressivo decadimento delle attività

fisiologica di uno o più sistemi e la prevenzione e la diagnosi precoce hanno oggi lo scopo di intervenire tempestivamente per recuperare quelle funzioni e quei metabolismi che si stanno alterando.

In estrema sintesi possiamo affermare che “ é meglio conoscere il Paziente che presenta una determinata malattia, piuttosto che conoscere la Malattia che affligge un determinato paziente.” (W. Osler)

L'arte di personalizzare l'intervento medico consiste nell'integrare gli elementi sensibili della storia del paziente, i fattori predisponenti ed i fattori scatenanti con le nuove conoscenze: la genomica, la biologia molecolare, la scienza dell'alimentazione, la metabolomica.

Occorre, dunque, passare da un approccio specialistico dedicato alla patologia e terapia d'organo e finalizzato alla prescrizione farmacologica alla formulazione di un programma personalizzato dedicato al recupero della salute, che coinvolge il paziente come primo attore responsabile del proprio benessere.

La transizione dalla ricetta al programma finalizzato ad un positivo cambiamento delle scelte comportamentali rappresenta uno dei contributi più importanti ed efficaci della medicina funzionale, ma certamente anche uno dei più impegnativi.

Infatti, l'esperienza soggettiva di un programma personalizzato di salute prevede un impegno costante a formulare scelte comportamentali, che necessariamente variano in rapporto alle condizioni della vita privata e professionale, in rapporto alle condizioni ambientali, alle stagioni, agli imprevisti dell'esperienza quotidiana.

Certamente l'efficacia della trasmissione dei messaggi e prima ancora la capacità di ascolto da parte del medico sono affidate a percorsi ed esperienze, che il medico deve aver svolto e maturato a livello personale.

Il medico ed il paziente divengono, così, intrinsecamente partner nella soggettività e l'ascolto empatico rimane ancora lo strumento diagnostico più importante per il medico.

In the “therapeutic encounter” performed by today health-care services the relationship forms to assess and treat a medical problem using an organ system structure, a differential diagnosis process and a treatment toolbox focused on pharmacology and medical procedures. The goal is to identify the organ system domain of most probable dysfunction, followed by a sorting system search. The relationship is a left brain-guided conversation controlled by clinician, steeped in evidenced base medicine, and characterized by algorithmic processing and statistical thinking.

The doctor of the future will be an integrative healer whose practice differs in many

ways from that of today's typical physician. The practice of the future will be provided by smoothly working teams that will include primary care physicians, complementary and alternative health practitioners, health coaches, and wellness mentors, as well as in specialists, allied health and nursing practitioners. Putting the patient in the driver's seat allows representatives from any number of disciplines to serve as navigator through the healthcare system.

To a great degree, the body has the capacity to heal itself. This concept opposes the mechanical model in which doctors act as fixers. One goal for future practitioners will be to guide and empower patients toward self-healing. Future physicians, if they are to be integrative healers, need to be out where people are and to participate in social and environmental policy change. This type of relationship emphasizes a shared responsibility for both identifying the causes of the patient's condition and achieving insight about enduring solutions.

Healing is a journey and relationships are essential to healing. Professional and patients alike report healing as an intensely personal, subjective experience involving a reconciliation of meaning for an individual and a perception of wholeness. A healing partnership forms to heal the patient through the integrated application of both the art of medicine (inside driven) and the science of medicine (evidence driven). An effective partnership requires that trust and rapport be established

Le discrepanze fra ciò che il medico vede (illness) e ciò che il paziente sente (sickness) sono frequentissime, perché il non sentirsi bene non è causato solo dalla malattia in sé, ma da un insieme di funzioni disturbate, che coinvolgono parametri fisiologici, psicologici e certamente dimensioni culturali.

“Ogni situazione o condizione che sperimentiamo è influenzata o per così dire colorata da migliaia di sfumature e gradazioni contestuali.....

I pensieri dei vari individui hanno una struttura un pochino diversa, e anzi, l'impossibilità di esprimerli riflette la nostra individualità.” Marvin Minsky

Occorre comprendere che ciò che appare come malattia non esiste come entità a sé stante e consiste piuttosto in un insieme di segni, sintomi, comportamenti e patologie tissutali, che si manifestano in un determinato individuo.

La sofferenza é sempre mediata in qualche modo anche dalla paura, dai pensieri e dalle credenze, con cui noi valutiamo ed esprimiamo il fatto di essere ammalati.

Questi mediatori cognitivi modulano gli stessi sintomi ed i mediatori biochimici.

Le comuni attività quotidiane, dieta, esercizio, vita all'aria aperta, interazione sociale, pensieri e ambiente modificano i livelli dei mediatori molecolari, come d'altra parte l'età, il sesso, la fase del ciclo mestruale, la stagione, l'ora del giorno.

Per cercare di individuare le cause scatenanti è indispensabile ascoltare con grande attenzione la descrizione del paziente, ricordare che le affezioni croniche sono caratterizzate da cause scatenanti multiple, che uno stesso sintomo in pazienti diversi può avere diverse cause scatenanti e che una stessa causa scatenante può manifestarsi con sintomi diversi in pazienti diversi.

Il primo pilastro della guarigione è rappresentato, dunque, dalle relazioni e la restituzione dello stato di salute, guarigione, prevede percorsi necessariamente diversi da quelli previsti dalla terapia medica specialistica, che è dedicata alla soppressione della malattia attraverso l'uso dei farmaci.

I medici in genere sopravvalutano la richiesta di farmaci e sottovalutano il desiderio del paziente di ricevere informazioni.

L'effetto placebo è la capacità nel medico di far sentire meglio il paziente, indipendentemente dalla terapia e costituisce indubbiamente il fattore principale all'interno della visita.

Il placebo dunque non è una pillola o un procedimento, ma una relazione!

La sfida più importante e la promessa più forte della medicina di oggi non è il controllo dei costi, l'ingegneria genetica o lo sviluppo di nuove tecnologie, per quanto preziose, ma la implementazione di programmi finalizzati a motivare la gente ad un cambiamento positivo delle proprie abitudini di vita, attraverso la acquisizione di una adeguata educazione biologica. (Leo Galland)

Il rapporto tra medico e paziente è una risorsa critica per questo cambiamento. Per ottenere una buona relazione con il medico è bene che il paziente presenti i suoi obiettivi e le sue attese, spieghi il tipo di informazione di cui ha bisogno. Questa riguarda i rischi, gli effetti collaterali, le strategie non farmacologiche, i risultati negli altri pazienti, le statistiche.

Altrettanto importante per il paziente è esprimere i propri sentimenti nei confronti della malattia e come quest'ultima abbia modificato la qualità della sua vita. E' indispensabile che il paziente si disponga a giocare un ruolo assolutamente attivo nella implementazione del programma ed infine valuti criticamente la disponibilità del medico a seguirlo lungo questi percorsi soggettivi.

Guarire é un viaggio, comunque carico di sorprese e di tante cose da imparare, in cui le relazioni giocano davvero un ruolo essenziale e prioritario!

Pressante, inoltre, è la richiesta perché il medico condivida e pratichi un approccio multidisciplinare, che include operatori di diversa formazione, dalla medicina specialistica a quella integrata e complementare.

Noi vediamo, parliamo, trattiamo di “cose” e non ci accorgiamo di vivere e di partecipare, comunque, all’interno di un universo di processi, di relazioni, di energie in continuo cambiamento ... in rapporto all’ora del giorno, agli incontri, alle attese, agli alimenti assunti, ai desideri, alle memorie, alla speranza.

Quello che i cittadini pensano e percepiscono del mondo influisce sul loro comportamento di elettori, di consumatori e di possessori di risorse.

Questo significa che lo sviluppo sostenibile oggi e nei prossimi anni è affidato innanzitutto ad un progetto di educazione biologica, finalizzato a motivare la gente verso un cambiamento positivo delle proprie abitudini di vita.

Il cambiamento che stiamo attraversando, di cui la globalizzazione rappresenta l’aspetto macroscopico, è di proporzioni evolutive più che storiche ed il salto che la specie “uomo” è chiamata a compiere è reso possibile dall’acquisizione e dalla maturazione della consapevolezza della sua natura biologica.

Le nostre storie sono in gran parte prodotti del caso: ambiente, attitudini, educazione, apprendimento e incontri si intrecciano e definiscono quella struttura neuro-comportamentale che ci caratterizza e che rimane in gran parte inesplorata per tutta la nostra esistenza.

Alimentazione, detossificazione, visione, parola e udito, postura e movimento, sesso, sonno, strategie del quotidiano, sono gli strumenti e insieme le occasioni attraverso cui si esprimono le nostre scelte e si realizza la nostra capacità di apprendimento e di cambiamento, la nostra performance fisica e mentale, la nostra capacità di amare e di essere amati.

La Salute, dunque, contiene la nostra individualità biologica e comportamentale e la esprime con una trasparenza assoluta, necessaria, che oggi possiamo interpretare attraverso **7 Chiavi fondamentali**, che comprendono: Prevenzione, Detossicazione, Nutrizione, Postura e Movimento, Mente e Relazioni, Ambiente, Educazione Biologica.

In un’epoca come la nostra, caratterizzata dalla emergenza e dal degrado a molti e vari livelli, ma anche dalla straordinaria disponibilità di mezzi e di conoscenze, per la prima volta abbiamo l’opportunità di formulare comportamenti di salute come progetti di sviluppo dedicati all’uomo e creare una risposta forte e coerente a quella domanda di salute e di benessere che vive in ciascuno di noi!

PREVENZIONE

Inquinamento ambientale, tossicità alimentare, uso improprio di vaccini, antibiotici e pratiche iatrogene, complessità delle relazioni quotidiane, continuo cambiamento degli assetti e dei riferimenti, rapida obsolescenza tecnologica, accelerata mobilità sociale, intreccio delle culture e delle diverse etnie alimentano uno stress biologico e comportamentale, che richiede come prima misura la realizzazione di un progetto personalizzato di Prevenzione.

Un Questionario Bio-Comportamentale è stato elaborato e integrato nell'arco di 10 anni di attività clinica e costituisce il primo strumento di questo percorso.

L'indagine preventiva riceve dalla lettura e dalla interpretazione del Questionario le indicazioni per selezionare esami di Laboratorio e test di Genomica e formulare un progetto personalizzato che comprende indicazioni mediche e di educazione salutistica.

I dati che si riferiscono al Questionario, esami di laboratorio e Test genomici, vengono raccolti in una Banca Dati e processati a scopo scientifico e per creare e continuamente aggiornare un software dedicato alla formulazione di una risposta automatica.

La medicina attuale è dedicata alla cura delle malattie ed ha conoscenze prevalentemente indirette dello stato di salute.

La strategia e la sfida dei prossimi anni è di promuovere un Rinascimento su basi biologiche, che ponga la salute dell'individuo al centro e ci aiuti a comprendere la strepitosa opportunità che queste nuove conoscenze ed esperienze offrono a ciascuno di noi. Parametri genomici, stili di vita, grado di istruzione, lavoro, relazioni, ambiente, nutrizione, esercizio fisico, progetti, capacità di cambiamento....sono gli ingredienti che caratterizzano la nostra avventura quotidiana e che possono essere sensibilmente arricchiti da una “ nuova gestione” più attenta, informata e consapevole.

CENTRO DI RICERCA E BANCA DATI

Le informazioni contenute nelle reti informatiche e banche dati nel settore delle scienze biologiche, mediche e tecnologiche costituiscono la prima ricchezza della società moderna, che rimane in gran parte inutilizzata, perché segregata all'interno di percorsi specialistici, che non comunicano.

Salute e malattia sono il risultato di un dialogo molecolare tra patrimonio genetico ed ambiente attraverso le scelte comportamentali.

Nel Centro di Ricerca, un Team di Giovani Laureati svolge attività di ricerca informatica (meta-analisi) ed analisi dei dati clinici contenuti nella Banca Dati del Centro Matrice (Human Development Institute), finalizzata alla realizzazione di progetti operativi: protocolli preventivi-diagnostici-terapeutici-riabilitativi, esami di laboratorio, integratori, alimenti funzionali, farmaci.

L'attività è coordinata da una Facoltà Scientifica Internazionale, che disegna i vari progetti e svolge attività di consulenza clinica in sede e presso i centri satelliti.

La Facoltà Scientifica comprende Esperti nei settori:

- Infanzia e Disturbi dello Sviluppo: attraverso una convenzione con Autism Research Institute (www.autism.com).
- Malattie Cronico Degenerative e Antiaging: attraverso una convenzione con Institute for Functional Medicine(www.instituteforfunctionalmedicine.com).

CENTRO MATRICE

“Per comprendere appieno quelle vaste organizzazioni che chiamiamo persone dobbiamo trovare nuovi modi di riflettere sulle menti, Ci occorrono nuove idee sulla vista, il movimento, il far progetti, la parola, l'apprendimento”

Marvin Minsky

Il Centro Matrice comprende un Team di Medici con competenze nei settori della Medicina Funzionale, Biologia Molecolare, Genomica, Nutrizione, Psico-Biologia, Struttura e Movimento, Counselling.

Questo Team opera in diretta collaborazione, scientifica e clinica, con la Facoltà Scientifica Internazionale.

L'Istituto offre un servizio di Video-Consulenza al Centro Satellite, oppure al Medico Curante, oppure direttamente all'Individuo, attraverso un servizio di assistenza telematica.

L'affiliazione dei medici e dei centri medici al Centro Matrice comporta la partecipazione ad un Programma di Studi, formulato dalla Facoltà Scientifica Internazionale.

L'attività clinica è dedicata ai temi: Infanzia e Disturbi dello Sviluppo, Malattie Cronico Degenerative, Antiaging.

L'approccio multidisciplinare centrato attraverso le 7 Chiavi di lettura sulla individualità del singolo paziente, consente di integrare le conoscenze generate dalla medicina specialistica e di recuperare su base scientifica le esperienze della medicina tradizionale.



DETOSSIFICAZIONE

“L'uomo tecnologico si è comportato come se la Terra fosse un sistema aperto, capace di smaltire nell'universo l'entropia della materia e la propria persona fosse impermeabile ai rifiuti che industria e macchine di ogni genere disperdono nell'ambiente.

Dopo tre miliardi e mezzo di anni l'evoluzione biologica viene deviata in una tendenza involutiva, caratterizzata dalla diminuzione della varietà nelle specie e da una generalizzata decadenza della loro qualificazione istochimica, del loro ordine interiore, della loro “informazione” (Aldo Sacchetti).

Noi oggi sappiamo che non esistono sostanze o energie indifferenti per un essere vivente, perché le molecole e le energie che non si inseriscono nel bilancio metabolico fisiologico sono sempre dannose e meramente convenzionali sono gli standard di accettabilità di singoli inquinanti chimici e fisici.

Il livello di tossicità che caratterizza ogni aspetto della nostra vita quotidiana supera, sistematicamente ed in modo astronomico, i limiti analitici delle più sofisticate tecnologie a nostra disposizione per tre ragioni elementari:

- 1) la mancata certificazione dei rischi connessi alla distribuzione delle migliaia di nuovi prodotti chimici che ogni giorno vengono immessi nel mercato.
- 2) la incapacità di valutare il potere detossicante del singolo individuo, nei confronti di specifici xenobiotici;
- 3) la impossibilità di valutare la sommatoria biologica dell'azione dei vari xenobiotici nel tempo.

La banca dati del Chemical Abstract Service (CAS REGISTRY) contiene attualmente oltre 56.000.000 nuove sostanze organiche e inorganiche prodotte e viene aggiornata quotidianamente con una media di 12.000 nuove sostanze!

HPVC, high production volume chemicals, sono quelle sostanze che vengono prodotte in quantità superiori a mille tonnellate per anno.

Nel 1998 l'EPA (Environmental Protection Agency) denunciò che le informazioni tossicologiche complete per HPVC erano disponibili solo per il 7%.

Un'analisi dettagliata condotta da European Chemicals Bureau ha portato agli stessi risultati circa la mancanza di informazioni sui HPVC: solo per il 14% delle HPVC europee erano disponibili informazioni minime sulla pericolosità delle sostanze

La rivoluzione industriale sostituisce ai processi ciclici che caratterizzano tutti i fenomeni biologici, singole catene lineari unidirezionali, costituite da produzione-consumi-rifiuti. Così, insieme al rapido impoverimento delle risorse, si determina una parallela disseminazione di scorie incompatibili con le esigenze omeodinamiche degli esseri viventi.

Da una trentina di anni la ricerca scientifica riporta costantemente segnali di tossicità ambientale che interessano e minacciano la vita sul Pianeta, quali la diminuzione nel numero e nella varietà delle specie vegetali ed animali e la diffusione di malattie cronico degenerative nella società globalizzata.

Siamo, dunque, tutti quanti preda di una aggressione xenobiotica, incontrollata e incontrollabile, che non risparmia nessuno e non perde un attimo della nostra

quotidianità, eludendo l'attenzione dei meno attenti con le arti di una informazione troppo spesso mascherata e bugiarda.

L'inquinamento ambientale, la tossicità alimentare e quella relativa ai farmaci di sintesi che caratterizzano la attuale Società Globalizzata sono in larga parte caratterizzati dalla presenza di Metalli Tossici (MT).

I MT comprendono:

1. Metalli “comunque tossici”: non partecipano ad alcuna attività biologica e l'organismo non possiede alcun meccanismo omeodinamico che ne regoli l'assorbimento, il deposito e l'eliminazione. I più comuni comprendono: mercurio, piombo, arsenico, cadmio, antimonio, nickel, alluminio, rubidio, stagno, uranio, torio, bario, bismuto, cesio, gallio, niobio, platino, tungsteno, titanio, tallio, gadolinio.
2. Metalli funzionali, che manifestano attività tossica in relazione a concentrazioni non fisiologiche, o per via della somministrazione, o forma chimica del composto metallico assorbito. Tra questi ricordiamo, ad esempio, il ferro (anemia ferro priva e iperferritinemia), lo iodio (gozzo tiroideo), il calcio (osteoporosi), lo zinco (ridotta funzione immunitaria).

I MT penetrano in maniera insidiosa nel nostro organismo attraverso amalgame dentali al mercurio, vaccini contenenti mercurio e alluminio, protesi ed impianti endo-ossei, farmaci, prodotti cosmetici, alimenti, bevande, aria atmosferica, materiali di contatto, ambienti di lavoro, abiti e trasporti.

La ricerca tossicologica ha recentemente dimostrato l'estrema pericolosità della esposizione cronica a bassi dosaggi, perché essi si accumulano lentamente all'interno dei nostri tessuti, non partecipano ad alcuna attività funzionale biologica e la loro azione consiste nel bloccare l'attività di numerosi complessi enzimatici, con effetto cumulativo e di reciproco rinforzo nel tempo.

In particolare, i metalli tossici inducono stress ossidativo, inibiscono gli enzimi e le molecole che assicurano l'attività antiossidante, bloccando i gruppi sulfidrilici (glutathione, metallotioneina, cisteina, acido alfa-lipoico), alterano la omeostasi ionica (calcio, sodio, potassio), la funzione mitocondriale, interferendo in modo selettivo con il ciclo di Krebs e con il circuito della metilazione-sulfossidazione.

Occorre ricordare che da quest'ultimo circuito dipende la sintesi della creatina (per i processi di trasporto dell'energia), dei neuro mediatori, della melatonina, il blocco della istamina (reazioni allergiche), la modulazione del DNA (sintesi proteica), la sintesi della mielina (conduzione dell'impulso nervoso) ed infine la sintesi della cisteina e del

glutazione (attività detossificante ed antiossidante).

In altre parole, i MT entrano nella “cassaforte” del nostro metabolismo e lo alterano profondamente, per cui la formulazione di intervalli di sicurezza è comunque sempre puramente convenzionale!

Nel cervello, fegato, rene, sistema immunitario, ossa, polmoni, i MT creano reazioni localizzate di tipo infiammatorio e reazioni generalizzate, con genesi tossica e/o immunitaria, che ci predispongono ad una lunga serie di disturbi e di malattie: stress ossidativo, insulino-resistenza, ipertensione, aritmie ventricolari, bronchiti e polmoniti, asma, calcolosi, nefropatie, anemia, diarrea, affezioni infiammatorie croniche dell'intestino, epatite, sensibilità chimica multipla, sindrome della fatica cronica, cefalea, disturbi dell'umore e del comportamento, psicosi, autismo e disturbi dello sviluppo, dipendenze, sclerosi a placche, parestesie, paralisi, deficit motori, Alzheimer, Sclerosi Laterale Amiotrofica, Parkinson, ototossicità, rinite cronica, dermatite da contatto, cancro.

L'assorbimento dei MT a livello gastrointestinale ed a livello polmonare varia a seconda delle condizioni dell'ospite, della composizione (inorganica od organica) e dello stato di valenza (elementare o ionico) del metallo.

Il sangue è il principale mezzo di trasporto dei metalli secondo cinetiche dipendenti da: diffusibilità, forma di legame, velocità di bio-trasformazione e disponibilità di ligandi intracellulari.

Le principali vie di escrezione dei metalli sono quella renale e quella biliare-intestinale.

In minima parte l'eliminazione può avvenire per salivazione, traspirazione, esalazione, allattamento, esfoliazione della pelle e perdita di unghie e capelli.

Alcuni organi (ossa, cervello, fegato e rene) sequestrano determinati metalli in concentrazione relativamente elevate e cronicamente per anni.

L'assorbimento di origine lavorativa avviene in prevalenza attraverso la via respiratoria; la via digestiva è secondaria ed in genere legata a scarse misure igieniche o ad incidenti. L'assorbimento percutaneo è stato dimostrato per il cromo esavalente e per alcuni composti organo metallici quali il piombo tetraetile, ed il metilmercurio.

La distribuzione dei metalli nell'organismo può avvenire in forma libera, o legata a proteine plasmatiche (aspecifiche, quali l'albumina; specifiche, quali la transferrina, la metallotioneina, la ceruloplasmina), per raggiungere l'organo critico. È detto organo critico quello che per primo raggiunge la concentrazione critica, alla quale si osservano i primi effetti tossici, o che rappresenta un deposito preferenziale del metallo in questione; ogni metallo, infatti, si deposita in modo specifico nei diversi organi e tessuti

in base ad affinità selettive.

In generale i metalli non vanno incontro a processi metabolici, tranne che le forme organometalliche quali gli alchil-derivati del piombo e gli organo-mercuriali.

Gli ambienti di lavoro in cui possono verificarsi le intossicazioni da metalli sono numerosissimi e comprendono: odontotecnica, odontoiatria, oreficeria-gioielleria, ceramica, vetreria, carrozzerie (auto, treni, aerei), reattori nucleari, rottamazione, edilizia, concerie, industria dei cappelli, industria del legno, vernici, tipografia, fotografia, litografie, radiologia, prodotti farmaceutici, erbicidi, batterie, accumulatori, nastri magnetici, estrazione e trattamento dei minerali, leghe metalliche, industria elettrica, elettronica, mrtalmeccanica, impianti di soda caustica, plastica, munizioni, edilizia, industria petrolifera.

La intossicazione cronica da metalli oggi interessa una larga percentuale della popolazione, in relazione alla loro ubiquità e colpisce tutte le fasce di età, fin dalla primissima infanzia.

Le manifestazioni comprendono quadri clinici complessi, multifattoriali e multisistemici, che la medicina specialistica, primariamente dedicata alla patologia e terapia d'organo, il più delle volte non sospetta, quanto meno nelle fasi iniziali e, a quadro conclamato, si limita necessariamente alla soppressione dei sintomi, non riconoscendone le cause.

Per queste ragioni l'accertamento della eventuale intossicazione cronica da metalli deve rappresentare una delle prime attenzioni preventive, quando la diagnosi è incerta, in caso di una malattia cronica degenerativa, in fase di pre-concepimento e, sistematicamente, in caso di attività lavorativa a rischio.

Una larga percentuale della popolazione adulta presenta in media 3-5 amalgame al mercurio, che rappresenta oggi la prima causa di tossicità da mercurio. A fronte di una incomprensibile indifferenza da parte della autorità sanitaria e della comunità medica, la rimozione sistematica delle amalgame con tecnica protetta e la successiva detossificazione rappresentano oggi indicazioni preventive assolute, nella quasi totalità dei casi.

Il livello dei metalli nel sangue e nelle urine riflette la esposizione recente e praticamente risulta elevata solo in caso di esposizioni acute, per un periodo di poche settimane, mentre è del tutto insignificante per la valutazione della intossicazione cronica.

Il contenuto dei metalli nei capelli è in rapporto alla quantità del metallo presente nel sangue al momento in cui il capello veniva formandosi e non riflette l'accumulo a lungo termine che si è verificato a livello degli organi; inoltre solo determinate forme del

metallo si accumulano nel capello, come, ad esempio, avviene per il mercurio organico (pesce contaminato), ma non per quello inorganico (vapori dall'amalgama).

L'analisi delle Porfirine urinarie, che nel bambino autistico risulta assai spesso alterata per accumulo in particolare di uro-, carbossi-, precopro- e copro-porfirine, secondo una recente ricerca non sembra stabilire una relazione con la intensità della intossicazione da metalli.

Il metodo più obiettivo e scientificamente valido per la determinazione della tossicità da metallo è rappresentato dal test di chelazione, che consiste nel confronto tra i valori di metallo tossico presente nelle urine prima e dopo la somministrazione di un agente chelante.

La chelazione è un meccanismo chimico utilizzato nel mondo vegetale e animale attraverso il quale una molecola biologica incorpora all'interno della propria struttura un minerale, usualmente uno ione metallico. Una volta chelato, il minerale perde le sue proprietà fisiologiche o tossiche, in quanto viene sequestrato all'interno della struttura dell'agente chelante e con esso viene eliminato.

La detossificazione da metalli oggi si avvale di farmaci e nutrienti.

(1) Farmaci

❖ Acido etilendiaminotetracetico (EDTA).

L'**EDTA** è un agente chelante, caratterizzato da elevata affinità per i cationi divalenti e trivalenti: cromo, ione ferrico, mercurio, rame, piombo, zinco, alluminio, ione ferroso, manganese, calcio e magnesio.

La via di somministrazione elettiva è endovenosa (fleboclisi): 25-30 mg/kg/infusione, che può essere ripetuta settimanalmente, oppure ogni 15-30 giorni.

Il 50% della dose somministrata viene eliminata dopo un'ora per via renale.

❖ Acido meso-2,3 dimercaptosuccinico (DMSA).

Il **DMSA** è una molecola idrosolubile ad azione chelante, caratterizzata da una forte azione antiossidante. L'azione chelante del DMSA va attribuita ai suoi due gruppi sulfidrilici (-SH).

Nel 1991, grazie alla sua bassa tossicità, il DMSA è stato approvato dalla FDA per il trattamento pediatrico delle intossicazioni da piombo a partire dal compimento del

primo anno di vita.

Il DMSA aumenta la escrezione di: piombo, stagno, mercurio, tallio, antimonio e uranio, mentre ha un effetto ridotto su arsenico e cadmio.

Non sono noti effetti dannosi su fegato e funzione renale.

❖ Acido 2,3-dimercaptopropano-1-sofonico (DMPS)

Il **DMPS** è una molecola idrosolubile, caratterizzata dalla presenza di due gruppi sulfidrilici (-SH) vicini, che sono in grado di formare complessi stabili (chelati) con una grande varietà di metalli tossici.

Ideato in Cina e successivamente introdotto in Unione Sovietica, giunge in Europa dopo il 1978, dove in Germania viene approvato per il trattamento dell'avvelenamento da mercurio e piombo. In USA non è ancora stato approvato dall'FDA come farmaco, mentre è permesso come ingrediente.

La somministrazione può avvenire per via orale, trans-dermica, endovenosa, intramuscolare, trans-rettale.

È efficace soprattutto per il mercurio; l'affinità per l'alluminio è media, mentre è più ridotta per piombo, cadmio, argento, stagno. Le testimonianze cliniche dimostrano che il DMPS è superiore rispetto al DMSA nel chelare mercurio ed arsenico.

L'escrezione del DMPS avviene principalmente per via urinaria.

❖ Tiamina tetraidrofurfuril disulfide (TTFD)

Il **TTFD**, un derivato della vitamina B1, migliora il metabolismo energetico, in particolare nelle cellule del sistema nervoso, ed esercita un'azione chelante con i suoi due gruppi sulfidrilici, con particolare riguardo ad arsenico, cadmio, nichel, piombo, mercurio. I migliori risultati si ottengono per via trans-dermica, soprattutto quando lo si associa al Glutathione transdermico

(2) Nutrienti

❖ Glutathione (GSH): gamma-glutamyl-cysteinyl-glycine

Il **GSH** svolge un ruolo centrale nel controllo dello stress ossidativo della cellula, nella detossificazione epatica, nella risposta immunitaria, nei processi infiammatori, nella

regolazione del metabolismo della insulina e del glucosio e nel trasporto di alcuni nutrienti.

Il GSH lega, inattivandoli, in ordine decrescente: mercurio, ferro, cadmio, nichel, rame, piombo, cobalto, zinco e selenio.

Livelli particolarmente depressi di glutathione endocellulare sono comuni in chi presenta problemi intestinali cronici, disturbi immunitari e lassità delle giunture.

Fattori che riducono le riserve di glutathione comprendono: infezioni virali, tossicità ambientale, malassorbimento, alcol, fumo, radiazioni, ionizzanti, valori elevati di ferritina.

Il ripristino dei livelli ottimali di GSH è affidato alla somministrazione per via orale, trans-dermica e soprattutto endovenosa. Una via indiretta, ma efficace, per aumentare i livelli di GSH endocellulare è il potenziamento del circuito della metilazione sulfossidazione, mediante: acido folinico, vitamina B12, DMG, magnesio e vitamina B6.

❖ N-acetilcisteina (NAC)

NAC è caratterizzata da elevate proprietà antiossidanti, conferendo alla cellula protezione nei confronti di alcuni radicali liberi (radicale idrossilico, idrogeno perossido e ione superossido). La somministrazione di NAC può aumentare i livelli endocellulari di glutathione.

NAC può esacerbare uno stato di disbiosi fungina, inoltre lega i metalli tossici, mobilizzandoli, senza però favorirne l'escrezione. Per questo NAC, cistina e cisteina possono essere usati solo in contemporanea con agenti chelanti.

❖ Acido R-Lipoico

L'acido R-Lipoico presenta due gruppi sulfidrilici, é idrosolubile, interviene nel ciclo di Krebs e nel catabolismo degli amino acidi ramificati.

E' un potente antiossidante ed esercita una forte azione chelante soprattutto nei confronti di mercurio e arsenico. Viene sintetizzato dall'organismo in quantità adeguate. Somministrato per via orale tende a favorire la disbiosi fungina come NAC. ALA filtra attraverso la barriera ematoencefalica, per cui viene utilizzato preferibilmente nella parte conclusiva di un trattamento chelante, dopo aver registrato l'efficacia degli altri chelanti.

Il **trattamento di detossificazione** va personalizzato in rapporto alle esigenze individuali attraverso una visita medica, l'analisi del Questionario Bio-Comportamentale ed i risultati delle analisi di laboratorio, che comprendono il test da carico con iniezione endovenosa di DMPS o di EDTA e successiva raccolta delle urine.

Prima di iniziare il trattamento chelante è fondamentale osservare alcune attenzioni:

- Ridurre la esposizione ai metalli tossici: rimozione delle amalgame dentali contenenti mercurio e argento, evitare il consumo di pesce di grandi dimensioni, dei crostacei e dei molluschi, bere acqua purificata, consumare alimenti biologici, escludere vaccini contenenti thimerosal e alluminio.
- Formulare un programma alimentare personalizzato e integrato con nutrienti ed antiossidanti.
- Ottimizzare la funzione intestinale, eliminando disbiosi da candida, batteri patogeni, parassiti reintroducendo pre- e pro-biotici, rinforzando l'attività digestiva con enzimi vegetali, nutrendo la mucosa intestinale con vitamina A, glutammina, antiossidanti: vitamina C, vitamina E e glutazione.
- Controllo dei parametri laboratoristici per accertare lo stato di salute, con particolare riguardo alla funzione epatica, renale ed ai minerali.

Il trattamento di detossificazione che si protrae per alcuni mesi viene monitorato con regolari controlli mensili e dopo sei mesi prevede un secondo test dei metalli con prova da carico.

I Protocolli di Terapia Chelante sono stati messi a punto attraverso una esperienza intensa di oltre trenta anni in campo internazionale e possono essere applicati in una vasta percentuale della popolazione, a partire dai primissimi anni di vita.

La detossificazione da metalli, che oggi viene praticata da poche decine di medici in campo europeo, costituisce una priorità assoluta di medicina sociale, perché i metalli tossici sono una causa primaria di malattia e di morte nei paesi industrializzati.

E' un "pedaggio" che non risparmia nessuno e, per contro, può essere eliminato con la somministrazione di protocolli sperimentati da anni e di pratica ed immediata applicazione.

TWIN LAB

Twin Lab coordina e correla l'analisi degli alimenti con lo stato di salute nel singolo individuo

Human:

- Genomica: preventiva, nutri e farmaco-genomica,
- Funzione intestinale,
- Attività Metabolica e Detossificante,
- Allergie-intolleranze alimentari-ambientali,
- Analisi dei nutrienti essenziali,
- Funzione mitocondriale e potenziale Redox,
- Circuito di Krebs e della Metilazione-Sulfossidazione
- Panel neuro-immuno-endocrino.

Food:

- Test di autenticità: analisi isotopica e di composizione,
- Analisi nutrizionale,
- Rilevamento di additivi, conservanti, coloranti, dolcificanti artificiali,
- Identificazione di composti aromatici,
- Determinazione del contenuto di carne,
- Rilevamento di nutrienti OGM,
- Rilevamento di contaminanti,
- Test microbiologico.

Il Twin Lab costituisce il punto di incontro tra produzione di alimenti e salute, quale osservatorio scientifico e centro di ricerca applicata per lo sviluppo.

Le conoscenze maturate all'interno di questa nuova esperienza, consentono la formulazione di nuovi alimenti e lo sviluppo di protocolli nutrizionali altamente personalizzati.

FARMACI GALENICI

Il rapido sviluppo della medicina funzionale, la crescente esigenza di personalizzare la prescrizione medica, i costi e i tempi imposti alla sperimentazione del farmaco promuovono lo sviluppo di Farmacie Galeniche (Compounding Pharmacy) in grado di formulare e personalizzare nuovi farmaci, nutrienti molecolari a dosaggi farmacologici, integratori e alimenti funzionali

Questa via galenica diretta, affidata esclusivamente alla prescrizione medica, promuove la ricerca applicata, contraendo significativamente i tempi di verifica ed i costi.

Il limite, rappresentato unicamente dalla esiguità delle produzioni realizzabili dalla singola farmacia, viene superato attraverso il coordinamento di una rete di farmacie.

La sfida dei prossimi anni è di superare l'attuale strategia di impresa farmaceutica, centrata sul farmaco di sintesi brevettabile, per sviluppare **“farmaci naturali”**: molecole naturali somministrate a livelli farmacologici, con lo scopo di offrire modulazione e personalizzazione dell'approccio funzionale, dedicato al processo di guarigione interna, invece che alla soppressione del sintomo.

CENTRI SATELLITI

La creazione di una rete di Centri Satelliti costituisce un chiaro obiettivo del Progetto, in rapporto alla diffusione della Domanda, alla necessità di contenere i costi e l'impegno organizzativo legato agli spostamenti ed alla necessità di assicurare l'efficacia del follow-up.

Video-Conferenza: La disponibilità di tecnologie di Telemedicina consente il collegamento diretto in Video-Conferenza tra il Centro Matrice (Human Development Institute), i Centri Satelliti e la Domanda, sia a scopo didattico, che di assistenza.

AGRICOLTURA BIOLOGICA & NUTRIZIONE

Discerning the new role of nutrition in long-latency multifactorial disorders is probably the principal challenge facing nutritional science today. The first component of this challenge is to recognize that inadequate intakes of specific nutrients may produce more than one disease, may produce diseases by more than one mechanism, and may require several years for the consequent morbidity to be sufficiently evident to be clinically recognizable as “disease”.

(Robert Heaney)

Lo sviluppo dell'agricoltura biologica costituisce una delle tappe fondamentali del progresso eco-sostenibile. Il primo scopo è quello di proteggere l'humus, quale sconfinato laboratorio naturale, ricco di microelementi, enzimi, fitormoni, dai quali dipende la fertilità del suolo.

Questa immensa struttura dissipativa sotterranea è il vero anello fondamentale della vita sul pianeta, che la iper-semplificazione operata dall'agricoltura intensiva ha progressivamente stravolto con il passaggio dalla naturale varietà della vegetazione alla monocoltura. (Aldo Sacchetti)

Il montare del rischio scaturisce dal matrimonio tra chimica e tecnologia che ha rimosso ogni limite alla possibilità di trasformare la materia.

Così il nostro cibo quotidiano si allontana sempre più dalle origini naturali e la maggior parte non viene più dal contadino, ma dalla fabbrica.

La richiesta alimentare globale cresce ad un ritmo record, mentre la crescita della produzione alimentare rallenta. I coltivatori stanno ora affrontando il problema della

scarsità d'acqua ed il limite della capacità di trarre beneficio dai fertilizzanti da parte delle varietà cerealicole. Esiste una crescente preoccupazione nei confronti di prodotti chimici sintetici utilizzati nei pesticidi e nelle materie plastiche che possono danneggiare il processo riproduttivo in numerose specie animali. Sostenere le future produzioni di carne e di latte o fornire alimenti al crescente numero di animali da pascolo metterà ancora di più sotto pressione i terreni e il suolo già deteriorati.

I limiti alla crescita della nostra società sono rappresentati dall'acqua, dalle foreste, dai pascoli, dalle risorse idriche degli oceani, dalle biodiversità e dalla biosfera.

Il Water Footprint calcola i litri di acqua richiesti per produrre un chilo di alimento:

Arancio: 300; Mela:350; Vino: 600; Patata: 900; Mais: 900; Frumento: 1.300 litri; Soia: 1.800; Uovo: 2.800; Riso: 3.400 litri; Pollo: 3.900; Latte: 4.500; Formaggio 5.000; Pecora: 6.100; Bovino: 16.000!





Se l'umanità scarseggia di alimenti è assurdo destinare a mangime le proteine della soia e due terzi della produzione cerealicola !

Inoltre, gli allevamenti di bestiame costituiscono la seconda causa di produzione del gas serra (Carbon Footprint) e la alimentazione con carne di bestiame figura tra le prime concause della attuale epidemia metabolica

Per assicurare la massima disponibilità di cibo al minor costo occorre attingere in via immediata al mondo vegetale.

Otterremo un flusso nutritivo 8-9 volte superiore e infinitamente meno inquinato e inquinante di quello prodotto dalla zootecnia industriale.

L'imperativo categorico è dunque di porre al centro la salute degli eco-sistemi, con gli strumenti offerti dalle tecnologie e dalla ricerca scientifica, detossificando e promuovendo i cicli bioenergetici naturali.

La complessità dei parametri coinvolti nella nutrizione, le esigenze della individualità biologica, l'impoverimento e l'inquinamento dei terreni di coltura, l'inquinamento industriale hanno promosso uno straordinario sviluppo dei Nutraceutici, Functional Foods & Medical Foods.

Questo settore coinvolge agricoltura, industria alimentare ed industria farmaceutica e si rivolge a tutta la popolazione.

I macronutrienti (proteine, carboidrati, grassi) dei cereali e dei legumi, che costituiscono la nostra principale fonte alimentare verde, presentano rapporti calorici percentuali non coerenti con il nostro equilibrio endocrino metabolico.

Una serie di sofisticate tecnologie chimico fisiche (Separation Technologies) permette di separare e successivamente ricombinare i macronutrienti di cereali, legumi, albume e siero di latte allo scopo di produrre farine funzionali, integrate con ingredienti naturali (Health Ingredients), con le quali possiamo produrre nuovi Alimenti per la Salute (Health Foods).

Questi alimenti offrono nuove opportunità anche nelle applicazioni mediche, quali autismo, obesità, diabete, ipertensione, cardiopatie, nefropatie, intolleranze-allergie, chemioterapia, attraverso la stabilizzazione dell'insulina, la detossificazione, la ipoallergenicità e la integrazione con nutrienti essenziali e fibra.

La Nutrizione costituisce l'elemento primario per promuovere la nostra salute, perché i nutrienti forniscono l'energia, assistono il continuo ricambio dei tessuti, modulano l'espressione genica e l'attività mentale.

Gli **Alimenti Funzionali** dedicati alla salute (Functionale and Health Foods) presentano le seguenti caratteristiche:

- Gastronomici: per coinvolgere attraverso l'educazione sensoriale.
- Organici: da agricoltura biologica.
- Detossificati: da pesticidi, metalli pesanti, OGM, ormoni, antibiotici.
- Ipoallergenici: attraverso la monoselezione delle proteine.
- Circadiani: stabilizzanti l'insulina nelle 24 ore.
- Integrati: con aminoacidi, vitamine, minerali, acidi grassi essenziali, antiossidanti,
- Individualizzati: in rapporto ad esigenze e caratteristiche personali.

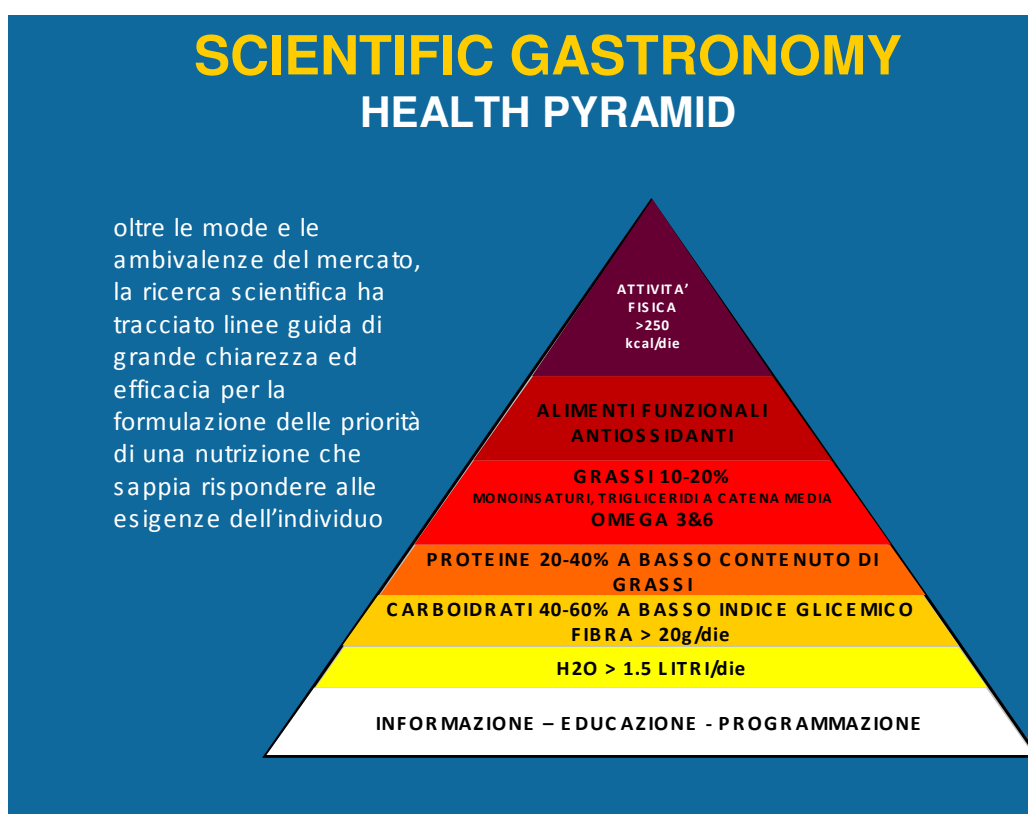
Il Protocollo comprende al primo punto la ottimizzazione della funzione intestinale e il programma alimentare.

L'Alimentazione Occidentale, inquinata da pesticidi, anticrittogamici, metalli tossici, dominata da alimenti provenienti da animali stabulati e da alimenti processati con metodo industriale, è causa primaria di malattia e morte precoce al nord come al sud del pianeta e di degrado ambientale.

La Nuova Impresa nel settore dell’Alimentazione è chiamata a superare questo paradosso e pertanto deve scegliere se entrare nei percorsi della “produzione per la produzione” offerti dal mercato tradizionale o rispondere alla Domanda di Salute, partendo dalle conoscenze maturate in questi ultimi 30 anni nel settore della nutrizione molecolare e della medicina funzionale.

Queste sono le ragioni, per cui il Progetto HDE prevede la collaborazione-partnership con imprese nel settore della Agricoltura Biologica, con particolare riguardo a quella Verde, e con imprese nel settore del Catering e della Ristorazione, allo scopo di creare una Filiera di Eccellenza.

In questa prospettiva, la moderna Scienza della Alimentazione e la Gastronomia costituiscono una formidabile alleanza, per rifondare il nostro legame con l’ambiente e la quotidianità, attraverso la diffusione di prodotti, di servizi e di comportamenti alimentari coerenti con il grande progetto biologico della evoluzione.



LA MENTE BIOLOGICA

“ Comprese che l’impegno di modellare la materia incoerente e vertiginosa di cui si compongono i sogni è il più arduo che possa assumere un uomo, anche di penetrare tutti gli enigmi dell’ordine superiore e inferiore, molto più arduo che tessere una corda di sabbia o monetare il vento senza volto.” Luis Borges

La nostra coscienza, con la quale riteniamo erroneamente di coincidere, è una parte della nostra vita mentale molto più piccola di quanto pensiamo o immaginiamo: una funzione pulsante, episodica, discontinua, auto referenziale, facilmente affaticabile, perché ... non possiamo essere coscienti, di quando non siamo coscienti, come camminiamo senza pensare, così pensiamo senza pensare !

La certezza scientifica e la consapevolezza che i nostri vissuti quotidiani sono espressione di una realtà infinitamente più vasta, rappresentata dalla nostra individualità biologica ed energetica, è il fondamento della Educazione Biologica, che rappresenta nella Società globalizzata il nuovo ed unico alfabeto davvero universale.

Cambia la nostra missione: da astronauti di un mondo fisico, ad entronauti di un universo biologico, in simbiosi con l’ambiente.

La Terra Promessa, che da sempre l’uomo ha cercato nell’universo fisico, ora appare in ciascuno di noi, come un infinito pulsare di relazioni atomiche, molecolari ed energetiche, che miracolosamente alimentano, processano e conservano la nostra individualità mutante.

“Uscire dallo spazio, che su di noi hanno incurvato secoli e secoli.

Quasi nemmeno ci rendiamo conto delle nostre tacite obbedienze e automatiche sottomissioni, ma ce le possono scoprire, dandoci un orrore salutare, i momenti di spassionata osservazione, quando scatta il dono di chiaroveggenza e libertà e per l’istante si è padroni e il destino sta svelato allo sguardo.

Per mantenersi in questo stato occorre non avere interessi da difendere, paure da snidare, bisogni da soddisfare. Si raccolgono i dati, si dispongono nell’ordine opportuno e al di là dei recinti si spalanca l’immensa distesa del possibile”

Ellemire Zolla

“La mente è il risultato dell’evoluzione e non di una pianificazione razionale. É questa ricchezza di livelli e non un nuovo principio esoterico a rendere così difficoltosa la riflessione sulla mente. Il risultato è un oggetto delicatissimo caratterizzato da una molteplicità di livelli e cicli interni.

I contenuti semantici sono privi di significato se manca l’intenzionalità. Negli esseri umani ciò richiede una coscienza e un sé.

Una teoria della mente non può eludere questo punto, che non è soltanto una questione di linguaggio, ma anche un grande problema biologico.” (G. Edelman)

Left brain helps us with the denotative, computational, linear functions of life and thought, whereas the right brain provides the connotative shadings that give depth and character and colour to meaning. Right-brain function is the source of pattern recognition and moments of insight.

The prefrontal cortex, like the conductor of an orchestra, coordinates brain wave activity and energy expenditure.

Cells in the right hemisphere are more broadly tuned than cells in the left hemisphere, with longer branches and more dendritic spines. As a consequence, neurons in the right hemisphere are collecting information from a larger area of cortical space. They are less precise but better connected. When the brain is searching for an insight, these are the cells that are most likely to produce it. A small fold of tissue on the surface of the right hemisphere, the anterior superior temporal gyrus , becomes unusually active in the second before the insight, through a surge of electricity leading to a rush of blood.

One very aspect of insight is not the revelation itself, but what happens afterwards. The adult brain is an infinite library of associations, a cacophony of competing ideas, and yet, as soon as the right association appears, “ we know”. The new thought, which is triggered by that rush of gamma waves in the right hemisphere, immediately grabs our attention. As soon as the insight happens, it seems so obvious. People can’t believe they didn’t see it before!

Insight researchers call the “aha” experience the moment of categorical insight. This moment of epiphany registers as a new pattern of neural activity in the prefrontal cortex.

An insight is a restructuring of information - it is seeing the same old thing in a completely new way. Once the restructuring occurs, you never go back.

IL PROGETTO DI COMUNICAZIONE

Il settore della malattia è una frazione del grande tema della vita sul nostro pianeta e noi oggi sappiamo che la malattia nasce, il più delle volte, non da cause naturali, ma viene prodotta dalla ignoranza e dall'uso disordinato di strumenti per noi vitali, quali l'alimentazione, il movimento, l'apprendimento, le relazioni..

Il Progetto di Comunicazione si colloca al centro delle strategie dell'Impresa nei confronti della Domanda, delle Istituzioni e dei Media.

Richiede il contributo di competenze altamente professionali e deve coordinare tutte le attività, allo scopo di assicurare una visibilità forte e coerente.

Ricerca, Qualità dei Servizi e dei Prodotti, Volontariato, Cooperazione Internazionale, Testimoni, Eventi Culturali e di Spettacolo, Meeting e Conferenze, Editoria devono trovare spazio per promuovere le iniziative, de-medicalizzare il dialogo sulla salute, accendere nuove esperienze professionali e nuovi percorsi d'impresa

Oggi per la prima volta abbiamo l'opportunità di formulare comportamenti di salute come progetti di sviluppo dedicati all'uomo !

In un epoca caratterizzata dalla emergenza e dal degrado a molti e vari livelli, ma anche dalla straordinaria disponibilità di mezzi e conoscenze, sentiamo di dover spalancare la nostra ricerca per creare una risposta forte e coerente a quella domanda di salute e di benessere che vive in ciascuno di noi, attraverso iniziative dedicate alla alfabetizzazione ed alla educazione biologica, alla assistenza, allo sviluppo della ricerca, alla nutrizione.

DINAMICHE EVOLUTIVE

Alcune considerazioni ci aiutano a meglio comprendere e valutare la dimensione evolutiva del Cambiamento :

- ❖ La nostra Storia Biologica (5 milioni di anni): inizia con la comparsa dell'Australopiteco.
- ❖ La nostra Storia Culturale (10.000 anni): ha inizio con la diffusione della Agricoltura.
- ❖ Il cambiamento di questi ultimi 30 anni:
 - Superamento dello Spazio con Internet (tecnologia).
 - Globalizzazione della Società (politica, economia, cultura).
 - Scoperta della Priorità Biologica (scienza):

La scoperta della Priorità Biologica, può essere sintetizzata in tre principi:

- Individualità Molecolare ed energetica
- Mente Biologica
- Cervello Enterico.

Da queste Nuove Evidenze hanno origine:

- Imperativo N° 1: Educazione Biologica alla Salute: Fondamento del Linguaggio Universale.
- Imperativo N° 2: Nutrizione per Tutti.
- Imperativo N°3: Salute dell'Individuo all'interno del proprio ambiente.

CONCLUSIONI

“E’ tempo di cambiare noi stessi insieme a questo mondo che fino a ieri si è trasformato senza di noi.....tornare a guardare sinteticamente all’uomo e al suo desiderio per lo più inespresso, quello di essere felice.”

Sabino Acquaviva

Inquinamento ambientale, tossicità alimentare, comportamenti e pratiche iatrogene, diffusione delle malattie cronico-degenerative, bancarotta della sanità nei paesi industrializzati, multinazionali del crimine legalizzato e non, fame nei paesi in via di sviluppo ...

Tutte conseguenze di un Analfabetismo Biologico, che vanifica la Ragione Morale e caratterizza le scelte dei Governi Centrali, delle Istituzioni e dei grandi Gruppi Industriali.

Una Democrazia su Basi Biologiche, espressa da una Società biologicamente alfabetizzata è la premessa necessaria per la formulazione e la realizzazione dello Sviluppo Sostenibile e costituisce la nostra grande sfida per la Difesa della Vita sul Pianeta

La strategia del Progetto Human Development Enterprise è dedicata a selezionare e coordinare, con chiari criteri imprenditoriale e manageriali, competenze di vertice secondo una missione dedicata alla Domanda di Salute del Singolo Individuo, perché essa costituisce la nostra primaria fonte di informazione e di coordinamento della R&D, della Produzione e dei Servizi.

Se si ripercorre il lungo elenco delle principali malattie che affliggono la società contemporanea si comprende come l’approccio centrato sull’individuo consenta di operare un “salto in avanti” di importanza strategica dal punto di vista antropologico, medico-scientifico e socio-economico.

Le Sette Chiavi di Lettura ci consentono di formulare un nuovo progetto di **Sviluppo Sostenibile ancorato**, non più a teorie finanziarie e di mercato, ispirate dalla legge del profitto, della real politik e dai comportamenti dei governi centrali e delle grandi

multinazionali, ma **a priorità esistenziali maturate nel tessuto biologico della nostra specie, che le nuove scoperte della Ricerca ci hanno rivelato.**

In particolare, la scoperta delle ragioni biologiche che alimentano e caratterizzano i comportamenti nella esperienza “normale” e nella devianza, costituisce, probabilmente, il momento più delicato ed efficace del cambiamento e della nostra prospettiva di intervento.

Se troviamo assurdo giudicare “immorale” il comportamento di un bambino autistico, perché ci rendiamo conto che esso è secondario a disturbi di natura organica, quale una disbiosi intestinale, un blocco enzimatico metabolico od una encefalite, per lo stesso motivo possiamo cominciare a dubitare delle nostre categorie di giudizio nei confronti del comportamento disturbato dell’adulto, sospettando che anche in questo caso, possa trattarsi di manifestazioni più che di cause.

In altre parole, la estensione dell’approccio biologico funzionale all’adulto, che presenta disturbi dell’umore, dipendenze, o malattie psichiatriche e all’adulto che manifesta comportamenti antisociali, consente di integrare la Psicologia, la Psichiatria e l’Antropologia con la Biologia dei Sistemi e la Medicina Funzionale.

Alla luce di queste conoscenze oggi sappiamo che il nostro Futuro ha origine e si sviluppa da una RELAZIONE, ancestrale, primaria, assoluta, che coinvolge la Madre, come primo filtro biologico e comportamentale, il Figlio e l’Ambiente.

Questa RELAZIONE contiene tutte le potenzialità per la crescita del Bambino e costituisce il primo anello fondamentale per lo Sviluppo Sostenibile della nostra specie.

OCTOBER 4, 2010

Environment Special:
The oceans—why 70%
of our planet is in danger

Afghanistan:
After a flawed election,
how the world can help

TIME

How the first nine months shape the rest of your life

The new science
of fetal origins

BY ANNIE MURPHY PAUL



REP. ALBANIA LEK 650.00
ROMANIA LEI 10.65
SAUDI ARABIA SAR 20.00

SLOVAKIA €4.50
SLOVENIA €4.20
SPAIN €4.50

SWEDEN (incl. Vat.) kr 39.00
SWITZERLAND SFR 8.00
TANZANIA TZS 4,700

TUNISIA DT 4,000
TURKEY (incl. Vat.) YTL 5.50
U.A.E. AED 25.00

UGANDA US\$ 7,000
VENEZUELA BsF 20

www.time.com



