

L'EPIGENETICA LA SCIENZA CHE ALLUNGA LA VITA

La rivoluzione Epigenetica
E i distruttori ENDOCRINI
Relazione tecnica

Medicina di Segnale
15 marzo Bologna ore 14

Hotel Living Place

VISITING PROFESSOR IN DISCIPLINE DEL BENESSERE SAINT GEORGE SCHOOL BRESCIA

PRESENTA **GIORGIO TERZIANI**



LA VITA È URGENTE

Il DNA non è il Tuo destino...

**La Mente è più forte dei geni
hai reali rischi congeniti
costituzione dalla nascita di quella malattia**



Ministero della Salute

“Investire precocemente in salute: azioni e strategie nei primi mille giorni di vita”

*Documento di indirizzo per genitori, operatori sanitari e policy maker,
per la protezione e promozione della salute dei bambini
e delle generazioni future*



Predisposto dal *Tavolo tecnico in materia di tutela e promozione della salute
nei primi 1000 giorni di vita: dal concepimento ai due anni di età*,
istituito presso la Direzione generale della prevenzione sanitaria
con DD 26 luglio 2016 e prorogato con DD 20 luglio 2017

Il presente documento è in linea con i seguenti documenti internazionali:



Dichiarazione di Minsk
WHO European Region
2015



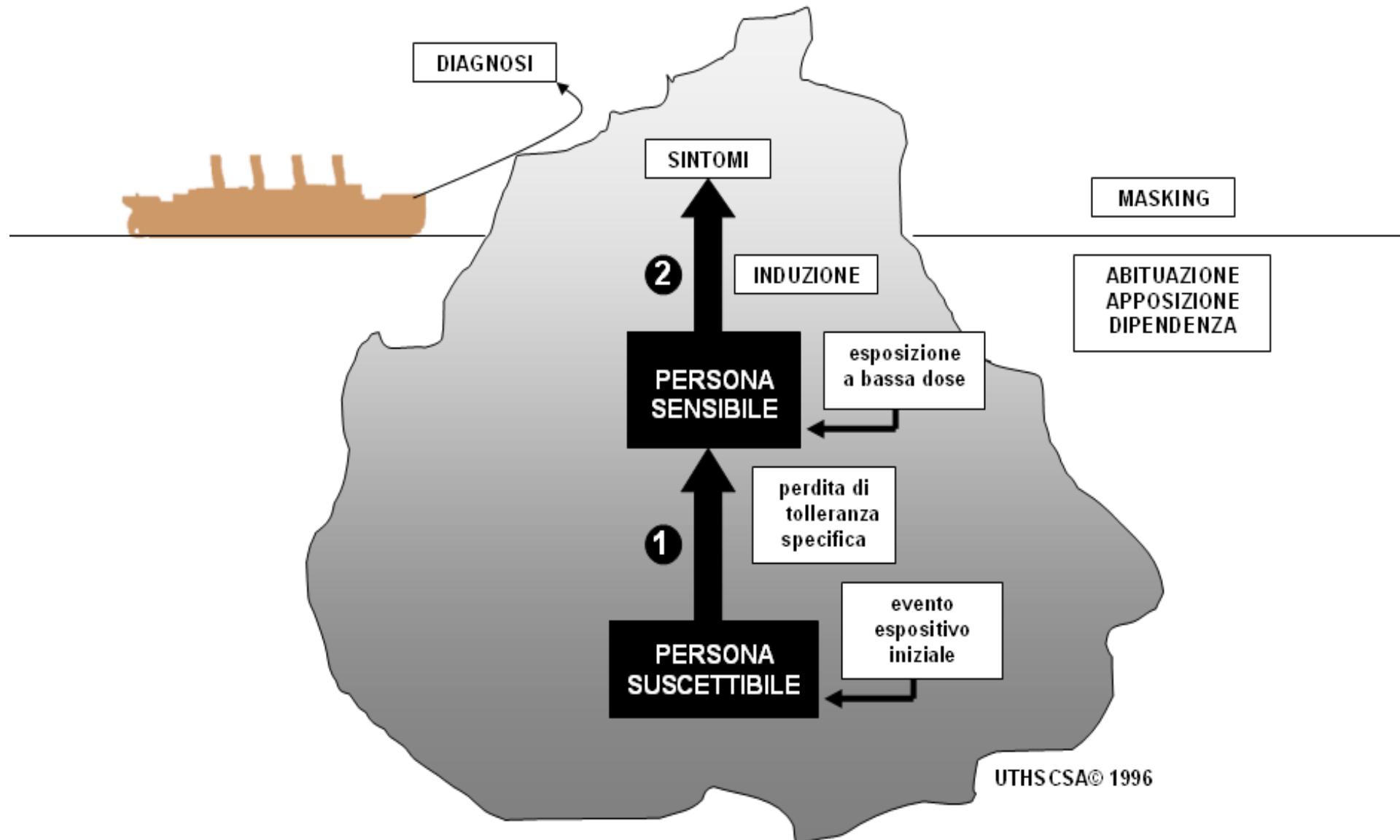
“Trasformare il nostro mondo:
l’Agenda 2030 per lo Sviluppo
Sostenibile” – UN 2015



“Nurturing Care for early
childhood development. A
global framework for
action” - WHO 2018

FENOMENOLOGIA DELLA PERDITA DI TOLLERANZA INDOTTA DA SOSTANZE TOSSICHE

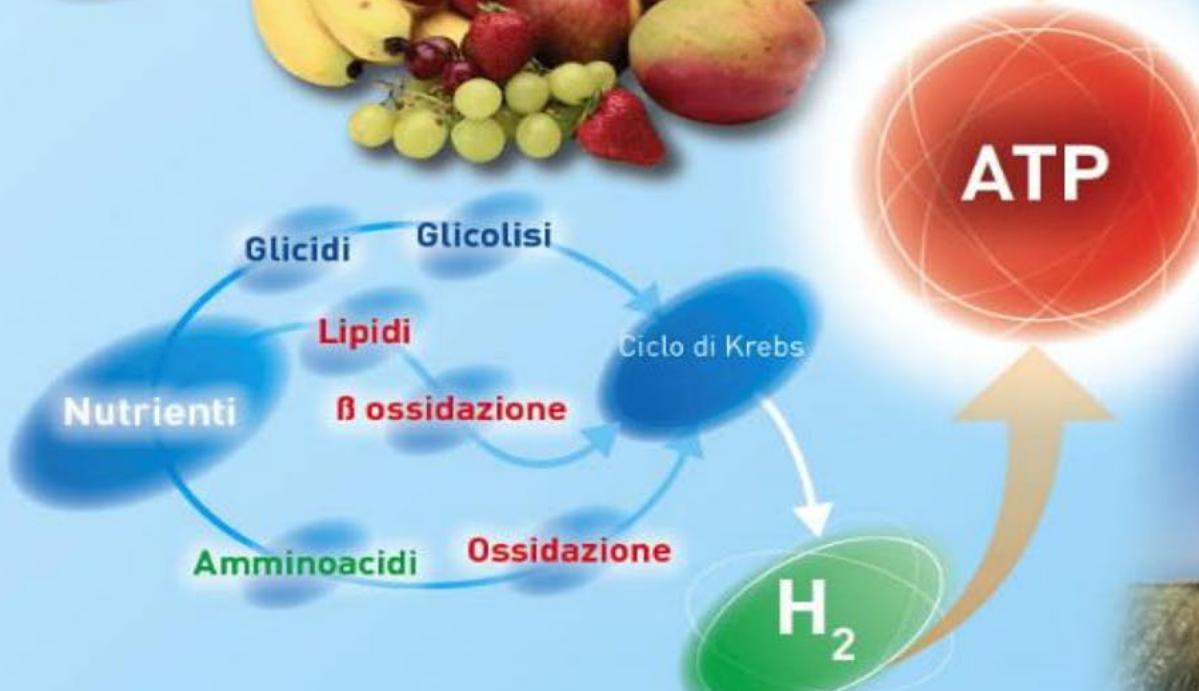
TEORIA DELL'ICEBERG



IDROGENO DAL CIBO



OSSIGENO DALL'ARIA

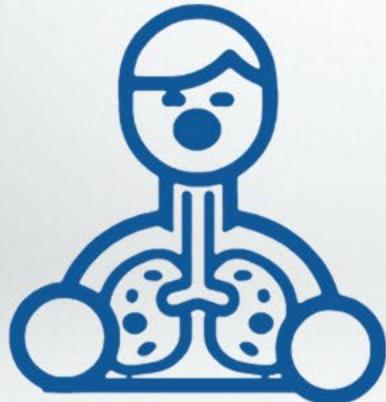


DALLA LORO COMBINAZIONE, L'ENERGIA PER LA VITA

LA NOSTRA SALUTE ED IL BENESSERE DIPENDE DALL'INSIEME DI TUTTI QUESTI FATTORI



ALIMENTAZIONE



AMBIENTE



STILE DI VITA



STATO EMOTIVO

OSSIGENO: LA FONTE DI VITA - "CARENZA DI OSSIGENO, ACIDOSI, STRESS OSSIDATIVO INFIAMMAZIONE"
L'ARIA CHE RESPIRIAMO
IL CIBO CHE MANGIAMO (QUANTE DIETE?)
CARENZE NUTRIZIONALI
L'ACQUA CHE BEVIAMO

IL MOVIMENTO OPPORTUNO
LA POSTURA CORRETTA
L'AMBIENTE IN CUI VIVIAMO
CAMPPI ELETTROMAGNETICI – RADIAZIONI
LUCE - SOLE – LUNA
I PENSIERI E LE EMOZIONI CHE PROVIAMO



Lattine, tubi, bottiglie: sostanza plastica blocca sviluppo cerebrale

"Esiste un elevato rischio che la sostanza si diffonda nell'acqua, nelle bevande o nel cibo che sono a contatto con le materie plastiche nelle quali è contenuta".

Si stima che 0,23 parti per trilione di bisfenolo A possano avere effetti inibitori drammatici sullo sviluppo neuronale a pochi minuti di distanza dall'assunzione. "Si tratta di concentrazioni con l'esposizione fetale alla sostanza, a livelli che possono essere presenti anche nell'acqua potabile", spiega Belcher. Il fatto che il bisfenolo A abbia effetti devastanti anche a così basse concentrazioni può facilmente causare una mancata individuazione della sostanza con i metodi di misurazione standard del rischio chimico. Una considerazione molto importante, data la larga diffusione nell'ambiente della pericolosa sostanza.

Zsarnovszky A, Le HH, Belcher SM et al. Ontogeny of Rapid Estrogen-Mediated Extracellular Signal-Regulated Kinase Signaling in the Rat Cerebellar Cortex: Potent Nongenomic Agonist and Endocrine Disrupting Activity of the Xenoestrogen Bisphenol A. Endocrinology 2005; 146: 5388-96.

Quando mangiamo “normale”

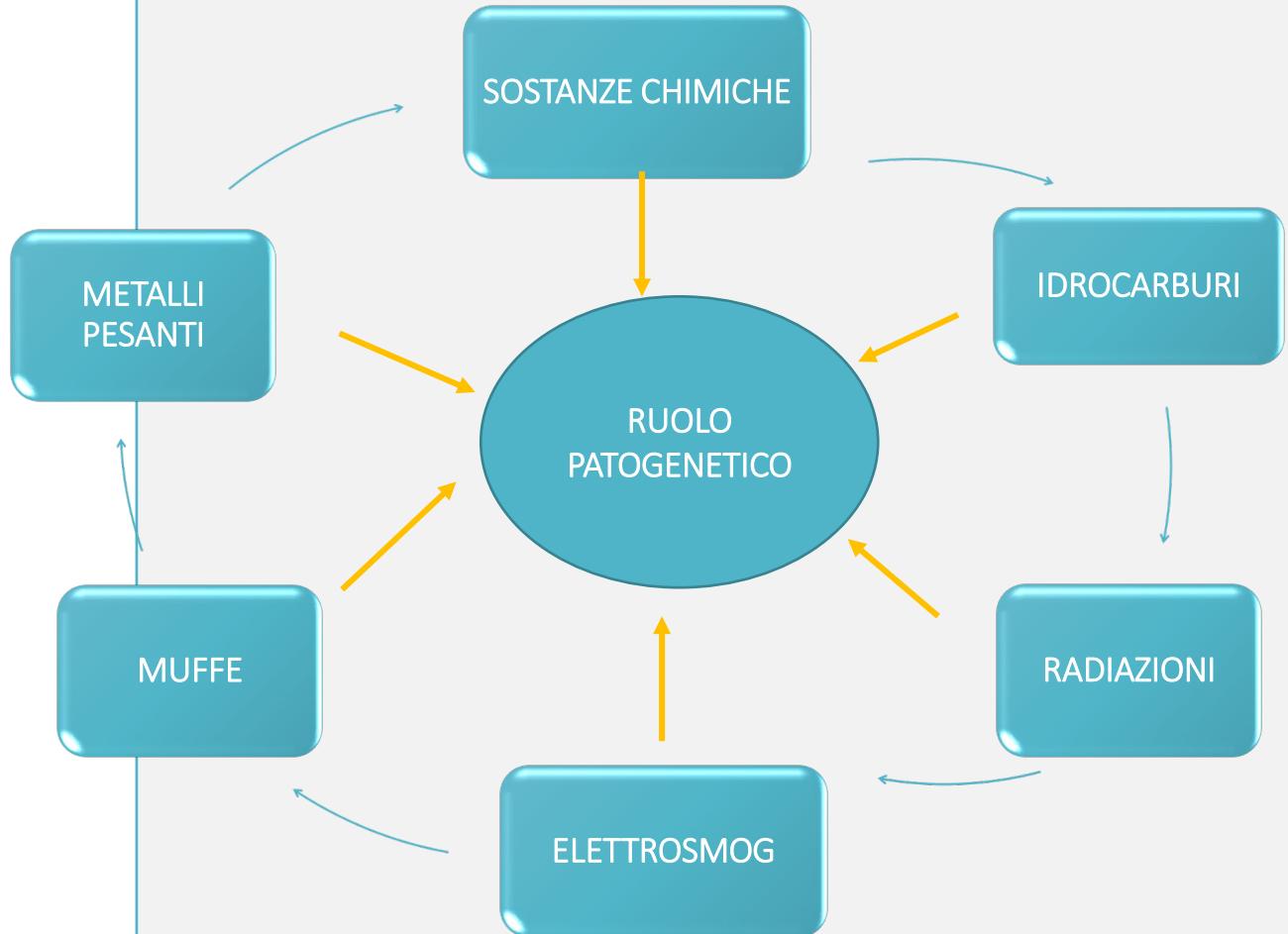
significa che stiamo assumendo *conservanti, stabilizzanti, addensanti, gelificanti, emulsionanti, sali di fusione, sostanze aromatizzanti artificiali, alimenti per lieviti, agenti di rivestimento, acidificanti, polveri lievitanti, antiagglomeranti, antischiumogeni, esaltatori di sapidità, agenti di trattamento delle farine... etc...*



PAIN menù



I CARICHI TOSSICI AMBIENTALI

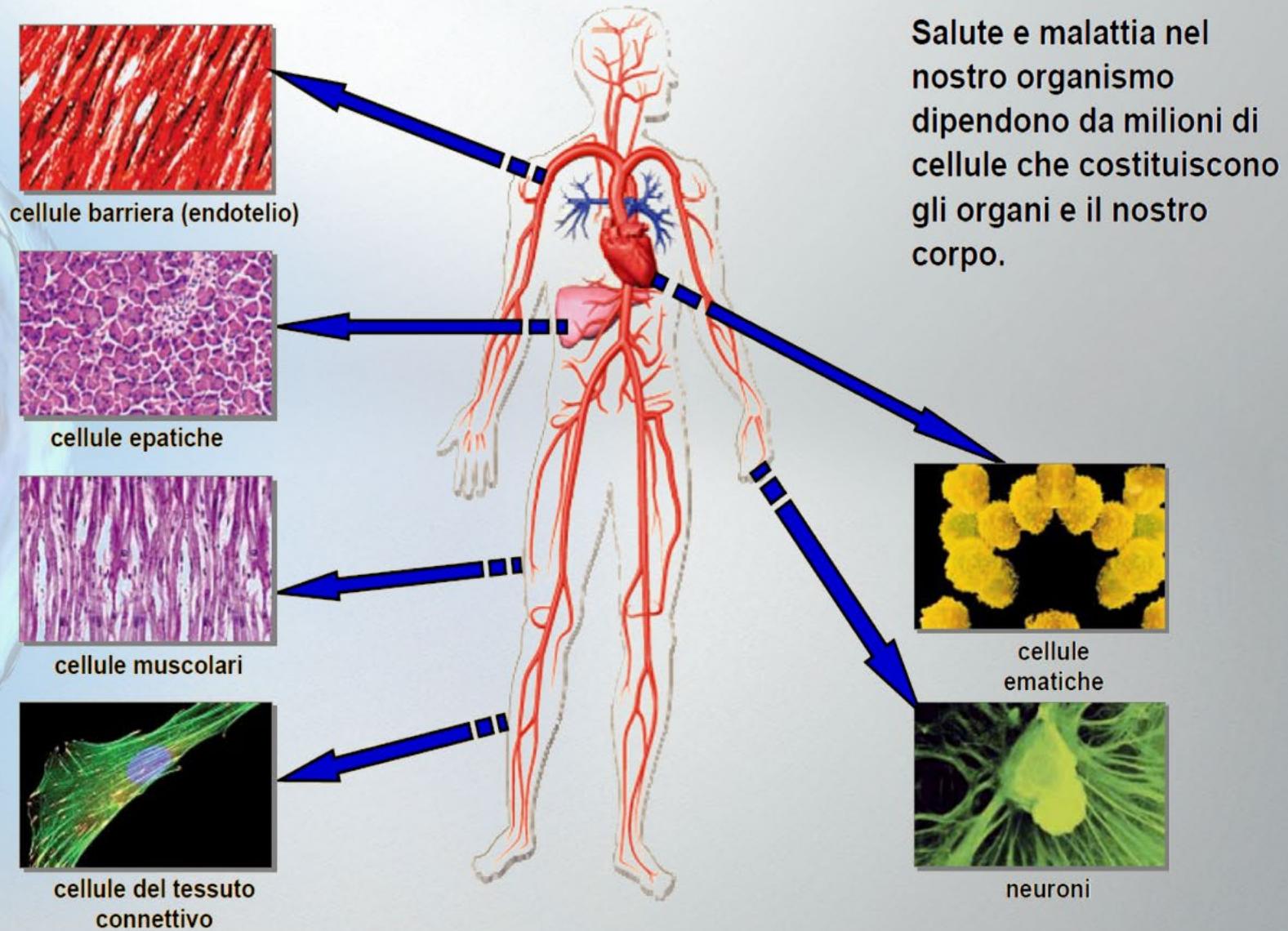


SONO CAUSA E CONCAUSA DELLE MALATTIE ACUTE E CRONICHE.
STUDI RECENTI EVIDENZIANO TALI CORRELAZIONI



LE CELLULE LE PATOLOGIE L'INFIAMMAZIONE

LE PATOLOGIE SI SVILUPPANO A LIVELLO CELLULARE







Cos'è il bisfenolo A?

Il **bisfenolo A, BPA**, è un **composto organico**, utilizzato nella produzione di **plastiche per oggetti di uso quotidiano**, che può avere **effetti tossici** sull'organismo.



Nessun rischio da esposizione al bisfenolo A per la salute dei consumatori

Pubblicato il: 21 Gennaio 2015 | 5 minuti di lettura

Share:   

Nella nuova, completa valutazione sull'*esposizione* dei consumatori al bisfenolo A (BPA) e la tossicità della sostanza, l'EFSA ha concluso che il BPA non rappresenta un rischio per la salute della *popolazione* di alcuna fascia di età (inclusi feti, neonati e adolescenti), ai livelli attuali di esposizione. L'esposizione attraverso la dieta o l'insieme delle varie fonti (dieta, polvere, cosmetici e carta termica) è nettamente al di sotto del livello di sicurezza (la "*dose giornaliera tollerabile*" o DGT).

Benché nuovi dati e metodologie affinate abbiano portato gli esperti dell'EFSA a ridurre considerevolmente il livello di sicurezza del BPA da 50 microgrammi per chilogrammo di peso corporeo al giorno ($\mu\text{g}/\text{kg}$ di pc/giorno) a **4 $\mu\text{g}/\text{kg}$ di**



Il bisfenolo A negli alimenti è un rischio per la salute

Pubblicato il: 19 Aprile 2023 | 4 minuti di lettura

Share:   

Gli esperti scientifici dell'EFSA hanno concluso, in una nuova valutazione, che l'esposizione al bisfenolo A (BPA) tramite gli alimenti costituisce una preoccupazione per la salute dei consumatori di tutte le fasce d'età.

Dopo un'accurata valutazione delle evidenze scientifiche e alla luce dei contributi ricevuti da una pubblica consultazione, gli esperti hanno riscontrato possibili effetti nocivi a carico del sistema immunitario.

La Commissione europea e le autorità nazionali esamineranno le misure normative adeguate a dar seguito alle risultanze del parere EFSA.





**L'Unione Europea
ha vietato il Bisfenolo A
nei materiali a contatto
con gli alimenti, a causa
degli effetti nocivi.**

Bisfenolo A vietato a contatto con gli alimenti dal 20 gennaio

Dopo anni di dibattito, è finalmente arrivata la decisione dell'Unione Europea: a partire dal 20 gennaio 2025, il Bisfenolo A sarà vietato in tutti i materiali a contatto con gli alimenti. Ecco perché è pericoloso.

A cura di **Francesca Fiore**

→ 51

[COMMENTA](#)

[CONDIVIDI](#)





Cosa contiene

- Il principio attivo è acido folico. Ciascuna capsula molle contiene 5 mg di acido folico.
- Gli altri componenti sono: Contenuto della capsula: cera d'api, olio di semi di soia raffinato, lecitina di soia in olio di soia. Invólucro esterno: gelatina, glicerolo, etile paraidrossibenzoato sodico, propile paraidrossibenzoato sodico, sorbitolo, **titanio diossido (E171)**, eritrosina (E127), ferro ossido nero (E172), acqua depurata.



Cosa contiene

- I principi attivi sono doxilamina succinato (10 mg) e piridossina cloridrato (10 mg)
- Gli altri componenti sono:
 - Le capsule contengono: saccarosio, amido di mais, gommalacca, povidone, talco, copolimero acido metacrilico-metilmetacrilato e silice colloidale anidra. - La capsula è composta da gelatina, carminio d'indaco (E132), giallo di chinolina (E104) e **bioossido di titanio (E171)**.

Biossido di titanio: l'E171 non è più considerato sicuro se usato come additivo alimentare

Published: 6 Maggio 2021



Ha affermato il prof. Maged Younes, presidente del gruppo di esperti EFSA sugli additivi e aromatizzanti alimentari (gruppo FAF):

"Tenuto conto di tutti gli studi e i dati scientifici disponibili, il gruppo scientifico ha concluso che il biossido di titanio non può più essere considerato sicuro come additivo alimentare. Un elemento fondamentale per giungere a tale conclusione è che non abbiamo potuto escludere timori in termini

di **genotossicità** connessi all'ingestione di particelle di biossido di titanio. Dopo l'ingestione l'assorbimento di particelle di biossido di titanio è basso, tuttavia esse possono accumularsi nell'*organismo umano*".

Indice

FAQ: valutazione EFSA del 2021 sulla sicurezza del biossido di titanio (E171)

 Fondazione
VERONESI

magazine  ACCEDI

 DONA ORA 

ALIMENTAZIONE

Fabio Di
Todaro

PUBBLICATO
IL 11-05-2021

E171: cosa sapere sul biossido di titanio «bocciato» dall'Efsa

Se accumulato in eccesso, il biossido di titanio (presente in prodotti da forno, zuppe, brodi, salse e creme salate da spalmare) potrebbe danneggiare il Dna



CROISSANT A LIEVITAZIONE NATURALE CON CREMA
INGREDIENTI: farina di grano tenero, crema al latte 10% grasso pasteurizzato (10% nella crema corrispondente a 2,5% addensanti, pectina, coloranti E171 conservanti sorbato di glicerolo), zucchero, uova fresche (6,8%), lievito naturale (grano, grano saraceno), emulsionanti mono-e digliceridi, farina di orzo raffinato. Può contenere frutta a guscio e



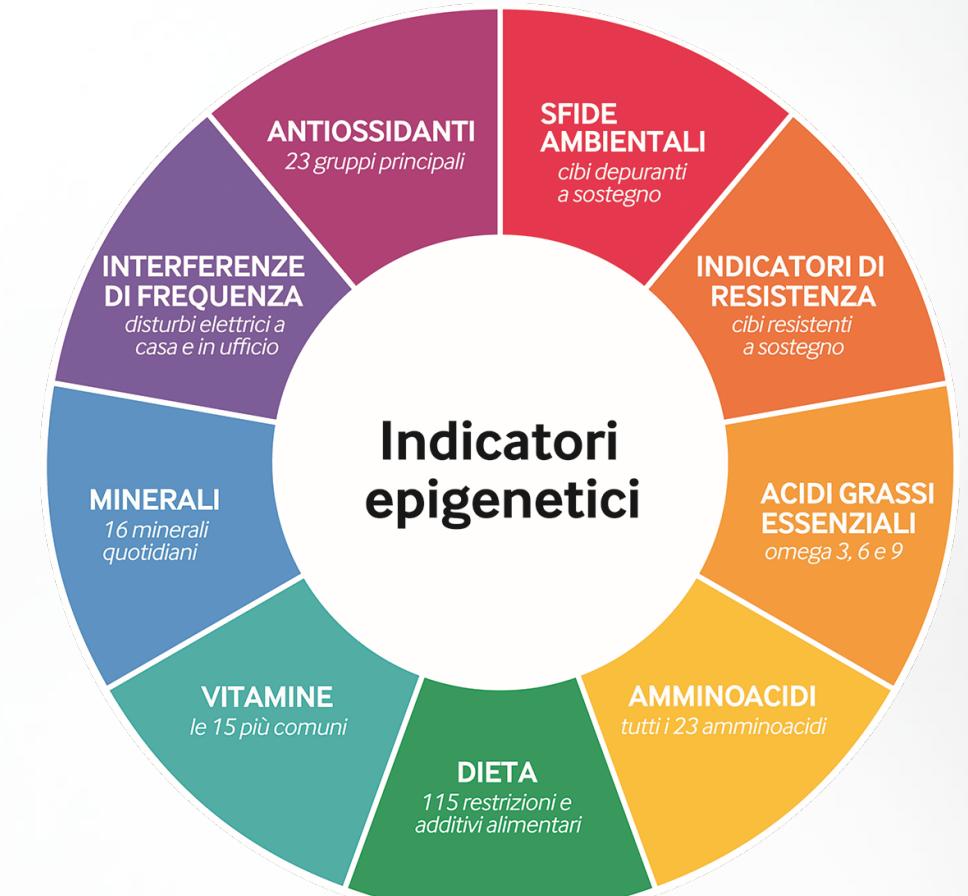
IL REPORT



MAPPATURA INTELLIGENTE



- Oltre 800 marcatori chiave di benessere vengono mappati e usati per creare grafici e tabelle alla base del report completo.
- La mappatura epigenetica può liberarti dai limiti genetici e offrirti nuove possibilità per stare bene.



ADDITIVI ALIMENTARI DA EVITARE

Da Tenere Presente - Si raccomanda di evitare

Indicatori di additivi alimentari

E 216 Propile para-ossibenzoato (estere PHB)	E 162 Rosso di barbabietola (betanina)
E 417 Gomma di Tara	E 433 Poliossietilene sorbitano mono-oleato (Polisorbato 80)
E 300 Acido ascorbico (L-) (vitamina C)	E 516 Solfato di calcio
E 312 Dodecile gallato (Gallato)	E 585 Lattato feroso
E 351 Malato di potassio (salì da acido malico)	E 210 Acido benzoico

ADDITIVI ALIMENTARI

Una scelta ottimale porterà sempre a un benessere ottimale; a tale proposito, i cibi naturali, non lavorati e cucinati in casa saranno sempre la miglior opzione.

Di conseguenza, una corretta conoscenza del modo in cui gli additivi alimentari hanno ripercussioni sul benessere è fondamentale per poter raggiungere il tuo obiettivo di benessere generale. Di seguito, indichiamo alcuni additivi alimentari che raccomandiamo di evitare. Devi sapere che, oltre a leggere le etichette sui prodotti, è necessario capire ed essere in grado di scegliere le fonti migliori per un benessere ottimale.

Ecco alcuni additivi alimentari che raccomandiamo di evitare:

1. Sciroppo di mais ad alto contenuto di fruttosio (HFCS). Ha implicazioni riguardanti una scarsa risposta cardiovascolare, una scarsa gestione del glucosio e l'acquisizione di grasso corporeo. Purtroppo, è presente in molti alimenti comuni, nonché in bevande e barrette energetiche.
2. Aspartame. Un additivo alimentare non sicuro, ma molto diffuso, considerato "eccitotossico"; l'uso regolare di questa sostanza può alterare le funzioni cellulari cerebrali e avere ripercussioni sui neurotrasmettitori. Questa sostanza può causare come minimo una riduzione e un annebbiamiento delle funzioni cognitive; uno stato di confusione mentale può avere implicazioni negative sul picco di benessere.
3. Glutammato monosodico. Si tratta di una proteina idrolizzata; si trova in molte barrette energetiche e integratori proteici, ad es. le proteine isolate del siero o le proteine testurizzate e gli alimenti precotti. Viene utilizzato per ingannare la lingua, affinché queste barrette o bevande risultino più saporite di quanto non lo siano effettivamente.
4. Coloranti artificiali. Possono causare iperattività e risposte fisiche involontarie. Questi coloranti artificiali si trovano in molte bevande energetiche, proteiche, prodotti per sportivi e negli alimenti quotidiani, nonché nelle barrette energetiche e nutritive e in molti integratori per il fitness e lo sport.

In conclusione, il modo migliore per raggiungere un benessere ottimale è evitare questi ingredienti non sani, nonché gli indicatori di additivi che compaiono nel tuo programma personalizzato e come sopra indicato. Questa è solo la punta dell'iceberg ed è finalizzata ad attirare la tua attenzione sul problema degli alimenti lavorati. Nota: devi sempre leggere le etichette sugli alimenti e, come utile punto di partenza, prova a seguire l'elenco degli alimenti GRAS elaborato dall'FDA per gli Stati Uniti. L'acronimo GRAS significa "generalmente riconosciuti come sicuri". Si tratta di una designazione USA / FDA per componenti o sostanze chimiche aggiunte agli alimenti e riconosciute come sicure. Queste informazioni vengono fornite per consentirti di comprendere ed essere in grado di orientarti nel mondo degli additivi alimentari, così da ottenere un benessere ottimale e rimanere in salute.



INDICATORI DI DANNO AMBIENTALE

Prioritario - Ridurre il carico

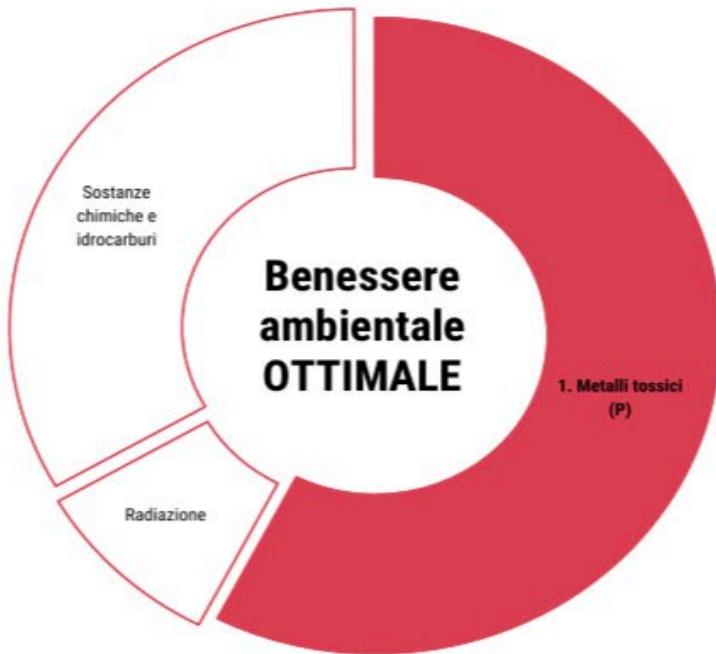


Grafico degli indicatori di categoria

Il grafico soprastante offre una panoramica sugli indicatori delle tossine, specifici per il tuo corpo. Se questa categoria è contrassegnata con (Prioritario, Consigliato, Da Tenere Presente), si tratta di aspetti da prendere in considerazione e da gestire grazie a un regime alimentare equilibrato.



Tossicologia degli inquinanti ambientali

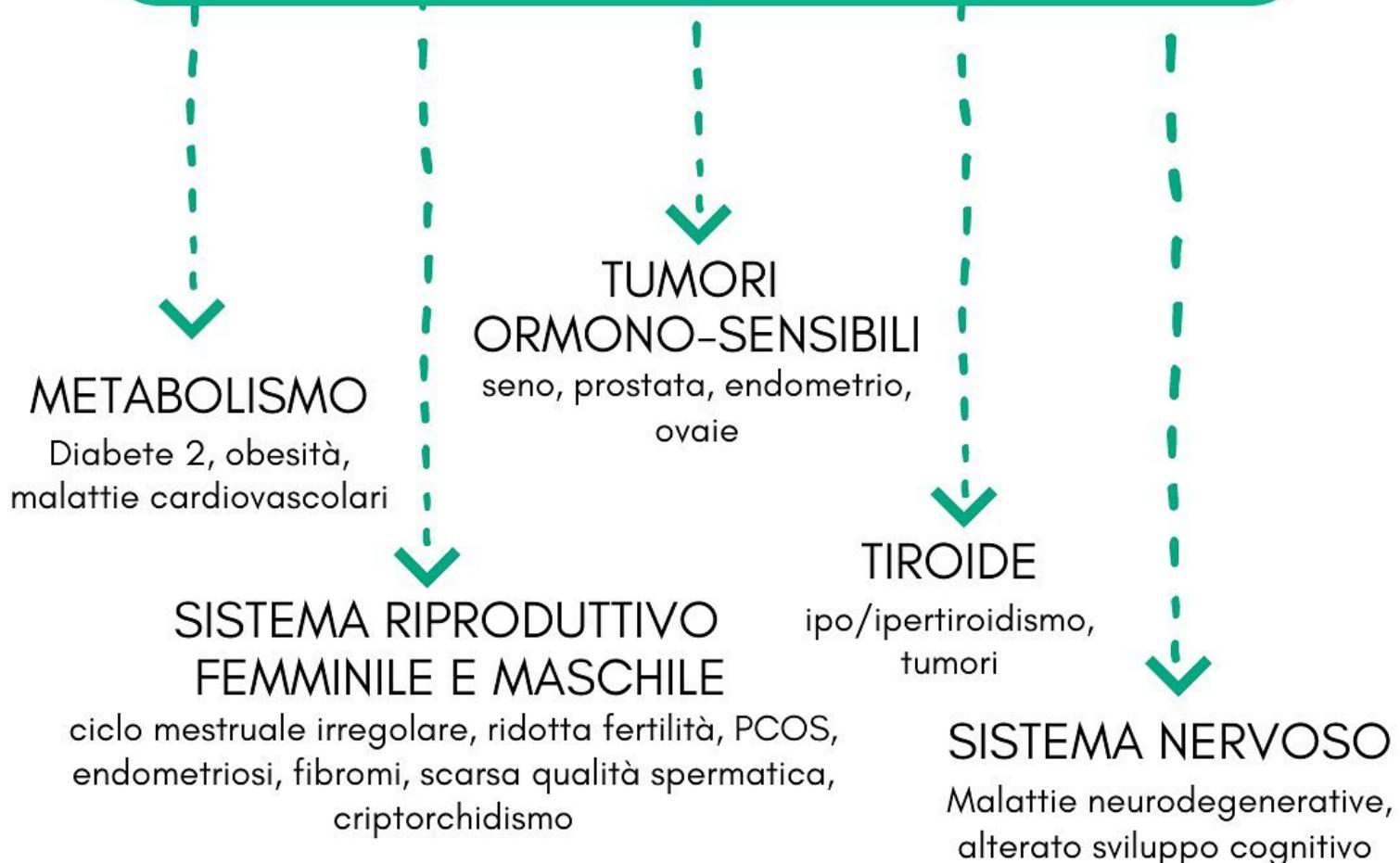
Malattie correlate all'inquinamento

- Allergie
- Patologie Cutanee
- Irritazione ed infiammazione delle vie aeree, pneumopatie
- Interferenti endocrini
- Patologie del Sistema Nervoso
- Patologie Oncologiche

Interferenti endocrini

Interferenti endocrini

HANNO EFFETTI SU



Interferenti endocrini

Gli **interferenti endocrini** sono sostanze esogene che interferiscono col naturale sistema endocrino, causando danni agli individui esposti nonché ai loro discendenti, anche parecchio tempo dopo l'esposizione.

Queste sostanze, principalmente prodotte dall'uomo, si possono trovare in pesticidi, additivi o contaminanti nel cibo e nei prodotti per l'igiene personale.

L'esposizione a queste sostanze avviene tramite ingestione, inalazione e contatto con la pelle.

Gli effetti degli interferenti endocrini sono stati finora associati con **alterazioni della riproduzione in uomini e donne, ritardi nello sviluppo neurale infantile, alterazioni del sistema immunitario.**

Essi possono essere inoltre trasferiti dalla madre al feto, attraverso la placenta, e al neonato, tramite il latte materno. L'esposizione a queste sostanze durante queste fasi così delicate dello sviluppo è la più pericolosa e gli effetti possono rimanere silenti per diversi anni.

Meccanismo d'azione degli interferenti endocrini

Esistono ad oggi migliaia di composti chimici classificati come “interferenti endocrini” (endocrine disrupting chemicals).

I meccanismi d'azione tramite i quali queste sostanze possono produrre i loro effetti sono:

- **interazione diretta con i recettori degli ormoni.** Questa interazione, causata dalla loro somiglianza strutturale con gli ormoni endogeni, può, da un lato causare un'anomala attivazione del recettore stesso, dall'altro bloccare il legame con l'ormone naturale.
- **interazione con elementi della via di segnalazione ormonale** che si trovano a valle del recettore
- **alterazione dei livelli di espressione e/o turnover dei recettori ormonali**
- **modificazione della sintesi o metabolismo degli ormoni.** Alcune di queste sostanze possono alterare la quantità di lipidi nel sangue o alterare direttamente l'attività degli enzimi responsabili dei processi di sintesi o degradazione degli ormoni
- **alterazione del trasporto degli ormoni nel sangue**

Effetti sulla salute

Effetti sul sistema riproduttore

Considerando il fatto che la struttura chimica della maggior parte degli interferenti endocrini mima quella degli ormoni gonadici e ha la capacità quindi di legarsi ai loro recettori, il sistema riproduttore è il più vulnerabile all'azione di queste sostanze.

Effetti sulla pubertà

Ad oggi diversi studi sembrano dimostrare una correlazione tra l'esposizione a interferenti endocrini e alterazioni dell'età della pubertà nei paesi occidentali. Per esempio, l'esposizione in utero e postnatale a pesticidi clorurati (DDT), PBDE, ftalati e BPA è stata correlata con un anticipo dell'età del menarca, che risultava più rilevante laddove l'esposizione era avvenuta per tempi più lunghi.

Effetti sulla fertilità

L'esposizione agli interferenti endocrini è stata associata ad una diminuzione della fertilità sia maschile che femminile. Queste sostanze possono danneggiare lo sviluppo ovarico, aumentare l'incidenza delle sindrome dell'ovaio policistico (PCOS), allungare i tempi di concepimento, aumentare il rischio di aborti spontanei, inibire la produzione di testosterone, causare ipertrofia testicolare e diminuire la motilità spermatica.

Effetti sulla salute

Effetti sullo sviluppo neurale

Gli interferenti endocrini hanno effetti particolarmente significativi sui processi di sviluppo neurale per via della loro capacità di accumularsi nei tessuti adiposi, di attraversare la placenta e di essere presenti nel latte materno. Per molti anni gli studi sugli effetti di diversi interferenti endocrini si sono concentrati solamente sulle reazioni a breve termine, dovute a esposizione ad alte dosi. Tuttavia, adesso è noto come l'esposizione durante il periodo prenatale a dosi molto più basse di quelle precedentemente considerate come nocive, può avere un effetto sul comportamento in maniera sessualmente dimorfica.

È interessante notare come vi sia un crescente aumento dell'incidenza di disturbi dello sviluppo quali disturbo da deficit dell'attenzione/iperattività e disordini dello spettro dell'autismo; entrambe queste categorie di disturbi sono fortemente dimorfiche tra maschi e femmine. Il differenziamento sessuale del cervello è un processo finemente regolato dagli ormoni steroidei durante lo sviluppo postnatale. Di conseguenza, è facile immaginare come alterazioni di questa fase possano aumentare il rischio di insorgenza di certe malattie.

Interferenti endocrini

Policlorobifenili (PCB)

Queste sostanze sono state associate a difetti dello sviluppo neurale, quozienti intellettivi più bassi, problemi di attenzione, memoria e movimenti fini, come la scrittura, così come comportamenti antisociali, come per esempio un aumento dell'aggressività.

Eteri di difenile polibromurato (PBDE)

Associati con alterazioni del comportamento e, soprattutto, problemi di iperattività.

Bisfenolo A (BPA)

Si è potuto osservare che l'esposizione al BPA durante il periodo pre- o post-natale può alterare lo sviluppo di diversi circuiti neurali. Si è visto un collegamento tra queste sostanze e i disturbi dello spettro autistico ed un aumento di comportamenti atipici durante l'infanzia.

Pesticidi organofosfati

Gli insetticidi organofosfati rappresentano il 50% di tutti i pesticidi utilizzati nel mondo pertanto sono stati per anni oggetto di studi che hanno identificato una neurotoxicità acuta tramite iperstimolazione del sistema colinergico.

Nuovi studi mostrano come l'esposizione in utero, o neonatale, a dosi anche molto basse di pesticidi organofosfati, influenzi lo sviluppo neurocomportamentale. In particolare, l'esposizione durante il terzo trimestre della gravidanza aumenta il rischio di insorgenza di autismo nel bambino del 60%.

Metalli pesanti

Cadmio, piombo, mercurio.

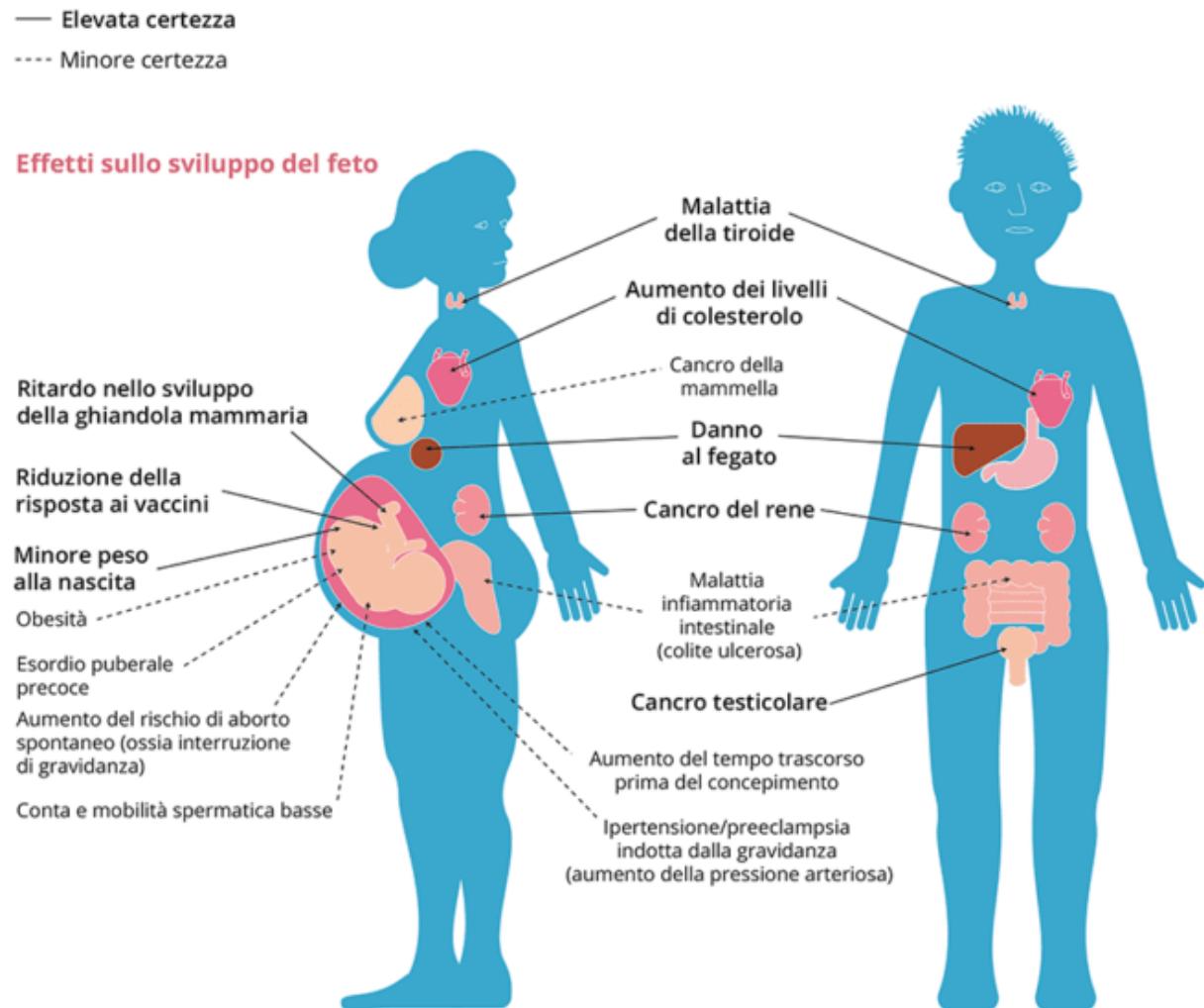
Effetti dei PFAS sulla salute umana

I **Pfas**, come tanti inquinanti chimici, non esistono naturalmente. Sono prodotti esclusivamente dalle attività umane e sono **interferenti endocrini** simulando il corretto funzionamento del sistema ormonale. PFOA e PFOS hanno una notevole affinità di legame con la proteina di legame degli ormoni tiroidei, **la transtiretina (TTR)** che si occupa del trasporto di ormoni tiroidei: tiroxina (T4) e triiodotironina (T3).

Il bioaccumulo di queste sostanze può rendere **inefficaci i vaccini**.

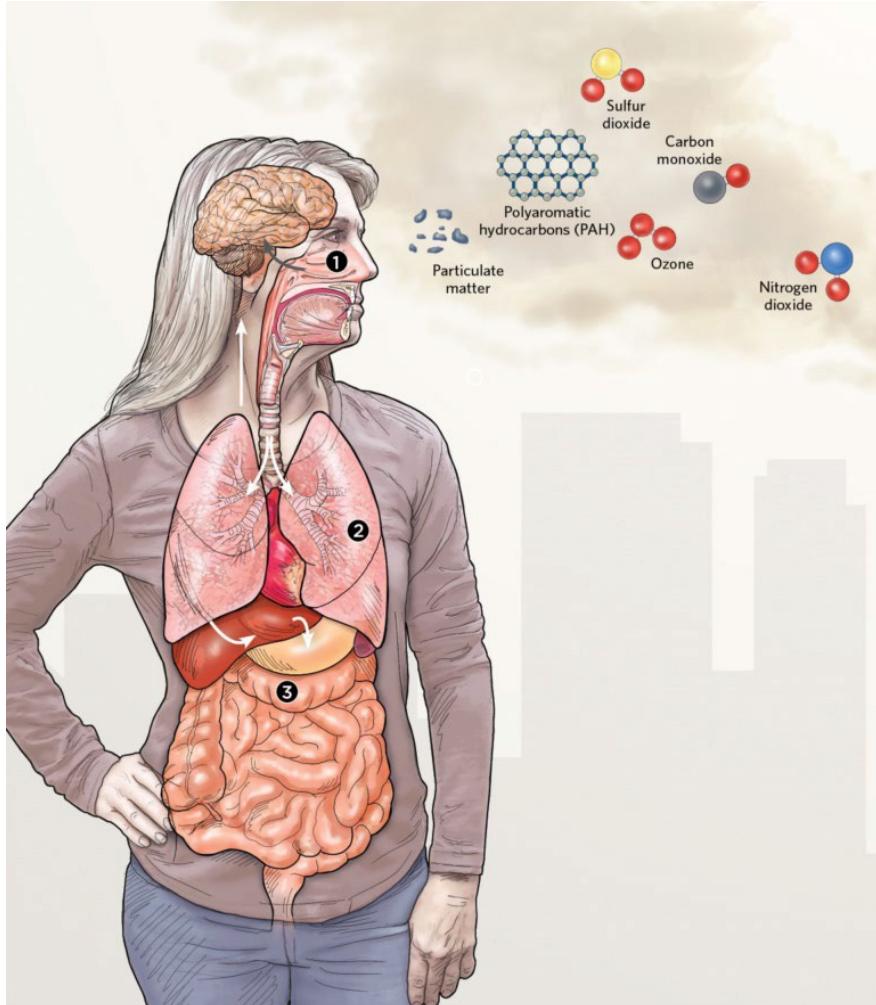
Purtroppo, sono utilizzati in tantissimi prodotti, ad esempio i contenitori dei fast food possono essere rivestiti di Pfas. Gli inquinanti che rivestono questi contenitori possono essere trasferiti all'alimento. Quindi, noi le mangiamo, le beviamo e le respiriamo.

In Veneto la contaminazione è tra le più alte del mondo.



Patologie sistema nervoso centrale

Modalità di ingresso



1. Attraverso il naso

I contaminanti respirati attraverso il naso possono entrare in contatto diretto con il bulbo olfattivo.

2. Inspirato nei polmoni

La maggior parte dei gas può facilmente attraversare l'epitelio nei polmoni per penetrare nel flusso sanguigno. I contaminanti circolanti possono logorare la barriera emato-encefalica e / o attraversarla per interagire direttamente con il tessuto neurale.

3. Attraverso l'intestino

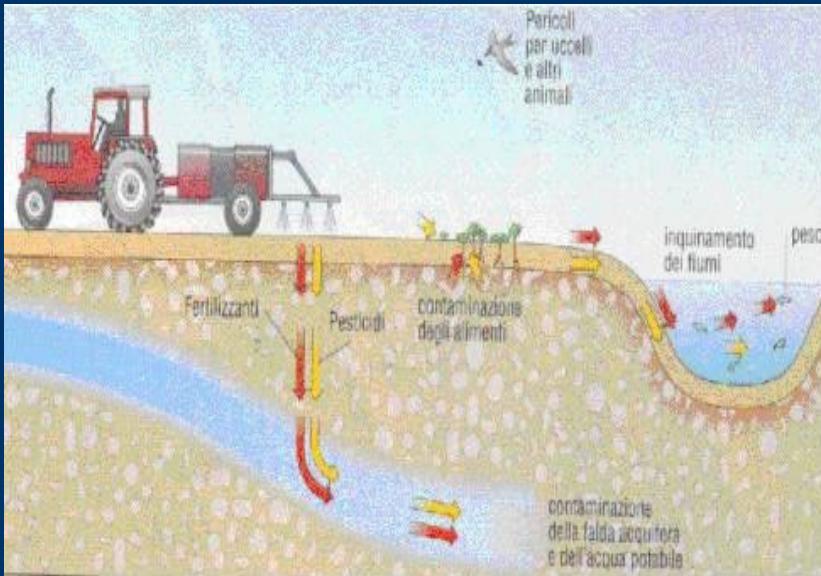
Le sostanze inquinanti che penetrano nell'intestino nell'aria ingerita possono essere assorbite dalla parete intestinale e nel flusso sanguigno, dove possono viaggiare fino al cervello.

I pesticidi : definizione

- Sostanze che hanno la funzione di **prevenire, diminuire o eliminare** l'azione nociva di insetti, vermi, funghi, erbacce, roditori ed ogni altra forma infestante sulle colture
- **antiparassitari, anticrittogamici, insetticidi, erbicidi, ecc.**



I pesticidi: vie di contaminazione delle popolazione



- Ambiente di vita generale
- Catena alimentare



- Più di 300 tipi di pesticidi contaminano i cibi europei
- Circa metà del nostro cibo è contaminato da residui di pesticidi
- Il 25% presenta casi di multiresiduo, arrivando a contenere anche più di 10 pesticidi in un solo campione (www.disruptingfood.info/en/consumer-guide)
- Oltre il 5% dei prodotti alimentari esaminati contiene una concentrazione di pesticidi superiore ai limiti di legge



Interferenti con azione estrogeno simile

→ Disordini riproduttivi dei maschi

- Azospermia
- Aumento dei tumori del testicolo
- Aumento dei casi di ipospadia e ritenzione dei testicoli
- Femminilizzazione del sesso maschile

→ Disordini riproduttivi nelle femmine

- Endometriosi
- Alterazioni menarca e ciclo mestruale
- Ovaio policistico

→ Tumori nelle femmine

- dell'apparato riproduttivo
- tumori della mammella

Il caso del Glifosato



IL caso Glifosato

- E' uno degli **erbicidi** più utilizzati a livello mondiale
- USA: è presente in oltre **750** prodotti dedicati alle coltivazioni intensive (in particolare quelle OGM che ne hanno incorporato la resistenza), agli orti e al giardinaggio
- Nel **2013** produzione mondiale di glifosato ha raggiunto circa **700.000 tonnellate**
- il trend purtroppo nei prossimi anni è destinato a crescere e si stima che entro il **2020** la richiesta raggiunga il **1 milione di tonnellate**



Conclusioni Dell'ISTITUTO RAMAZZINI

- Invece, i nostri dati dimostrano che nella prima fascia di età, cioè dalla vita embrionale fino all'adolescenza (corrispondente all'età equivalente nell'uomo: vita embrionale-18 anni circa), la ADI americana per **il glifosato interferisce con alcuni parametri considerati biomarker del normale sviluppo sessuale, della genotossicità e delle alterazioni della flora batterica intestinale**
- Lo studio di altri parametri importanti, come la trascrittomica per la ghiandola mammaria, rene e fegato, così come lo studio dell'assetto ormonale nel sangue e l'aneuploidia dello sperma, **sono ancora in corso**

Conclusioni

- Molti governi e gli scienziati stessi spesso non dimostrano la consapevolezza del legame tra **inquinamento ambientale, crisi degli ecosistemi e rischi per la salute dei bambini**
- Solo un serio **programma di prevenzione primaria**, cioè di riduzione degli inquinanti in ambiente, porterà a proteggere i più vulnerabili, ossia i neonati e i bambini, dai rischi per la salute

GLI ERBICIDI A BASE DI GLIFOSATO CAUSANO LEUCEMIA IN GIOVANE ETÀ: PRESENTATI I RISULTATI DELLO STUDIO INTERNAZIONALE DELL'ISTITUTO RAMAZZINI IN CHIUSURA DEI RAMAZZINI DAYS 2023



Ottobre 26, 2023

News

glifosato

glyphosate

Lo studio tossicologico internazionale sul glifosato condotto dall'Istituto Ramazzini Global Glyphosate Study ha dimostrato che basse dosi di glifosato causano leucemie nei ratti. È importante notare che la metà dei decessi per leucemia identificati nei gruppi di studio trattati con glifosato e con erbicidi a base di glifosato si è verificata in giovane età.

I primi dati sulla cancerogenicità sono stati presentati alla conferenza scientifica internazionale "Ambiente, lavoro e salute nel 21° secolo, strategie e soluzioni ad una crisi globale", tenutasi a Bologna mercoledì 25 ottobre 2023. Il glifosato è il diserbante più usato al mondo e si trova regolarmente in alimenti, acqua e campioni umani.

Daniele Mandrioli, coordinatore del Global Glyphosate Study e direttore del Centro di Ricerca dell'Istituto Ramazzini, ha dichiarato che "circa la metà delle morti per leucemia osservate nei ratti esposti a glifosato e agli erbicidi a base di glifosato si sono verificate a meno di un anno di età. Al contrario, non sono stati osservati casi di leucemia al di sotto dell'anno di età in più di 1600 ratti Sprague-Dawley dei controlli storici del National

LEUCEMIA IN GIOVANE ETÀ: PRESENTATI I RISULTATI DELLO STUDIO INTERNAZIONALE DELL'ISTITUTO RAMAZZINI IN CHIUSURA DEI RAMAZZINI DAYS 2023

GLI ERBICIDI A BASE DI GLIFOSATO CAUSANO LEUCEMIA IN GIOVANE ETÀ:
PRESENTATI I RISULTATI DELLO STUDIO INTERNAZIONALE DELL'ISTITUTO
RAMAZZINI IN CHIUSURA DEI RAMAZZINI DAYS 2023 Ottobre 26,
2023NewsglyphosateLo studio tossicologico internazionale sul
glifosato condotto dall'Istituto Ramazzini Global Glyphosate Study ha
dimostrato che basse dosi di glifosato causano leucemie nei ratti. È importante
notare che la metà dei decessi per leucemia identificati nei gruppi di studio
trattati con glifosato e con erbicidi a base di glifosato si è verificata in giovane
età.

Nel campo della cancerogenesi sperimentale e ambientale, le parole si sovrappongono ai fatti, le opinioni si sovrappongono ai dati e i resoconti delle riunioni e delle commissioni sommergono il buon lavoro di laboratorio.

Cesare Maltoni



Contrastiamo la Denatalità e
Rigeneriamo le Radici del
nostro Futuro.

1,24

Numero di figli per donna in Italia, tra i più bassi al mondo



toxics

Article

First Evidence of Microplastics in Human Urine, a Preliminary Study of Intake in the Human Body

Concetta Pironti ^{1,†}, Valentina Notarstefano ^{2,†}, Maria Ricciardi ³, Oriana Motta ^{1,*}, Elisabetta Giorgini ² and Luigi Montano ^{4,5,*}

¹ Department of Medicine Surgery and Dentistry "Scuola Medica Salernitana", University of Salerno, Via S. Allende, 84081 Baronissi, SA, Italy

² Department of Life and Environmental Sciences, DiSVA, Università Politecnica Delle Marche, 60121 Ancona, AN, Italy

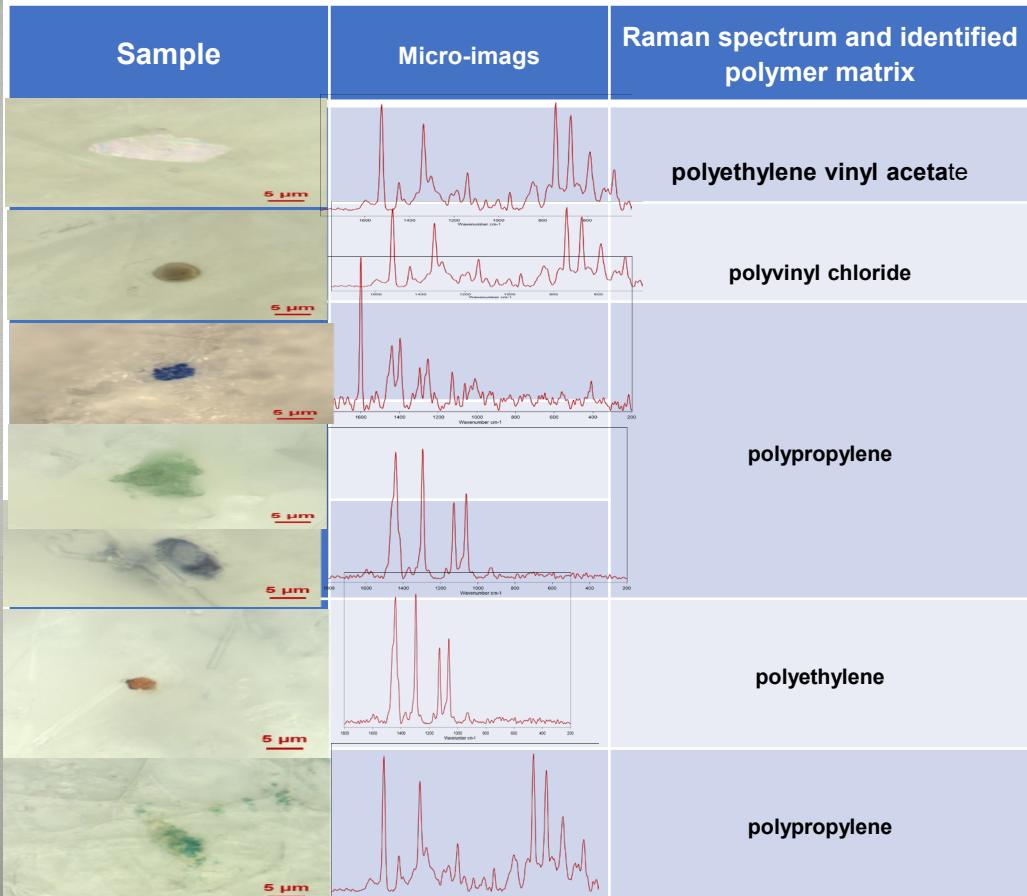
³ Department of Chemistry and Biology, University of Salerno, Via Giovanni Paolo II, 84084 Fisciano, SA, Italy

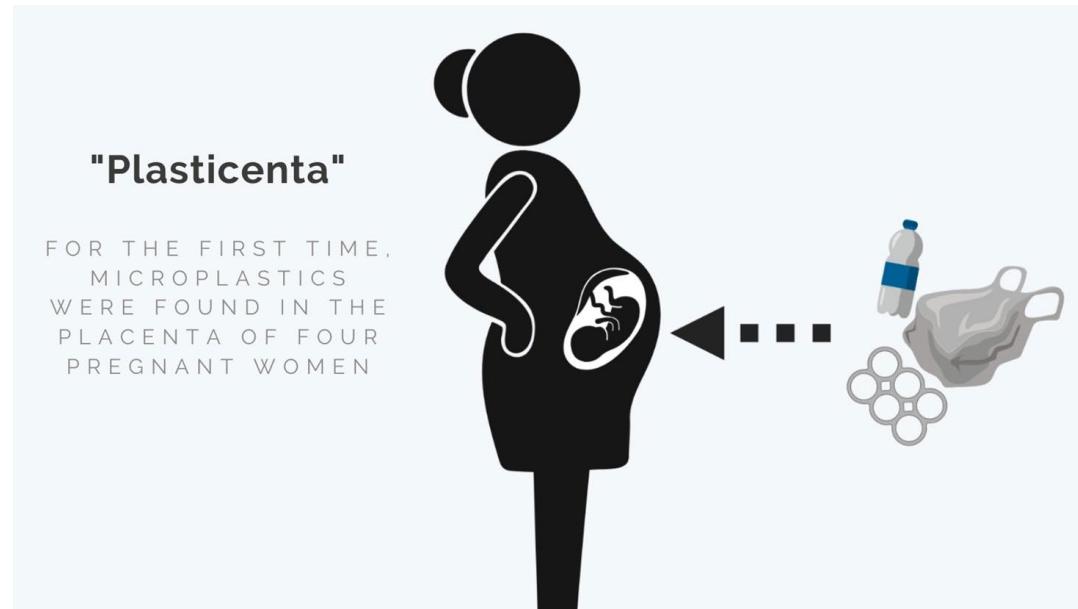
⁴ Andrology Unit and Service of Lifestyle Medicine in UroAndrology, Local Health Authority (ASL) Salerno, Coordination Unit of the Network for Environmental and Reproductive Health (Eco-Food Fertility Project), "S. Francesco di Assisi Hospital", 84020 Oliveto Citra, SA, Italy

⁵ PhD Program in Evolutionary Biology and Ecology, University of Rome "Tor Vergata", 00133 Rome, RM, Italy

* Correspondence: omotta@unisa.it (O.M.); l.montano@aslSalerno.it (L.M.); Tel.: +39-089-963-083 (O.M.)

† These authors contributed equally as first author.





Plasticenta: First evidence of microplastics in human placenta

Antonio Ragusa ^a, Alessandro Svelato ^{a,*}, Criselda Santacroce ^b, Piera Catalano ^b,
Valentina Notarstefano ^c, Oliana Carnevali ^c, Fabrizio Papa ^b, Mauro Ciro Antonio Rongioletti ^b,
Federico Baiocco ^a, Simonetta Draghi ^a, Elisabetta D'Amore ^a, Denise Rinaldo ^d, Maria Matta ^c,
Elisabetta Giorgini ^c

^a Department of Obstetrics and Gynecology, San Giovanni Calbitta Fatebenefratelli Hospital, Isola Tiberina, Via di Ponte Quattro Capi, 39, 00186 Rome, Italy

^b Department of Pathological Anatomy, San Giovanni Calbitta Fatebenefratelli Hospital, Isola Tiberina, Via di Ponte Quattro Capi, 39, 00186 Rome, Italy

^c Department of Life and Environmental Sciences, Università Politecnica delle Marche, via Brecce Bianche, 60131 Ancona, Italy

^d Department of Obstetrics and Gynecology, ASST Bergamo Est, Bolognini Hospital, Seriate, Via Paderno, 21, 24068 Bergamo, Italy

^{*} Harvey Medical and Surgery Course, University of Pavia, Corso Strada Nuova 65, 27100 Pavia, Italy

ARTICLE INFO

Handling Editor: Adrian Covaci

Keywords:

Human placenta

Microplastics

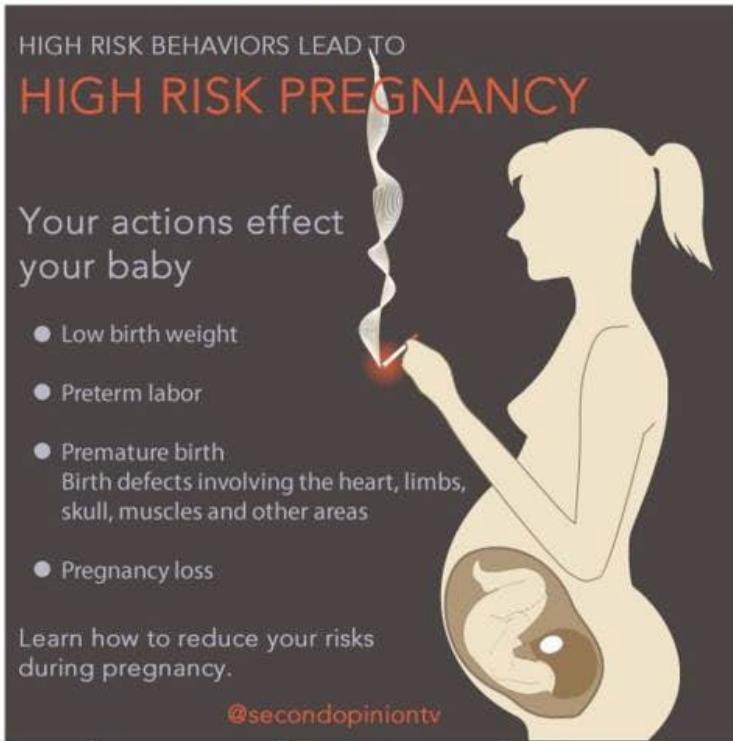
Raman microscopy

ABSTRACT

Microplastics are particles smaller than five millimeters deriving from the degradation of plastic objects present in the environment. Microplastics can move from the environment to living organisms, including mammals. In this study, six human placentas, collected from consenting women with physiological pregnancies, were analyzed by Raman Microspectroscopy to evaluate the presence of microplastics. In total, 12 microplastic fragments (ranging from 5 to 10 μ m in size), with spheric or irregular shape were found in 4 placentas (5 in the fetal side, 4 in the maternal side and 3 in the chorioamniotic membranes); all microplastics particles were characterized in terms of morphology and chemical composition. All of them were pigmented; three were identified as stained polypropylene a thermoplastic polymer, while for the other nine it was possible to identify only the pigments, which were all used for man-made coatings, paints, adhesives, plasters, finger paints, polymers and cosmetics and personal care products.

Plasticenta: First evidence of microplastics in human placenta

"Tobacco smoke is without a doubt the most significant environmental contaminant to which children are exposed indoors"

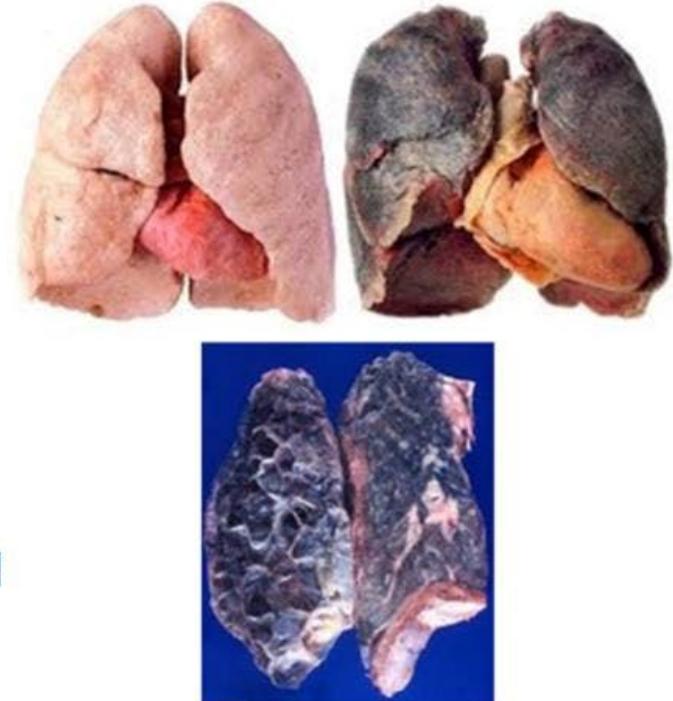


Children whose mothers smoke:

- ❖ 70% more respiratory problems
- ❖ Pneumonia and hospitalization in year 1 is 38% higher
- ❖ Infant mortality is 80% higher
- ❖ 20% of all infant deaths could be avoided if all pregnant smokers stopped by the 16th week of gestation

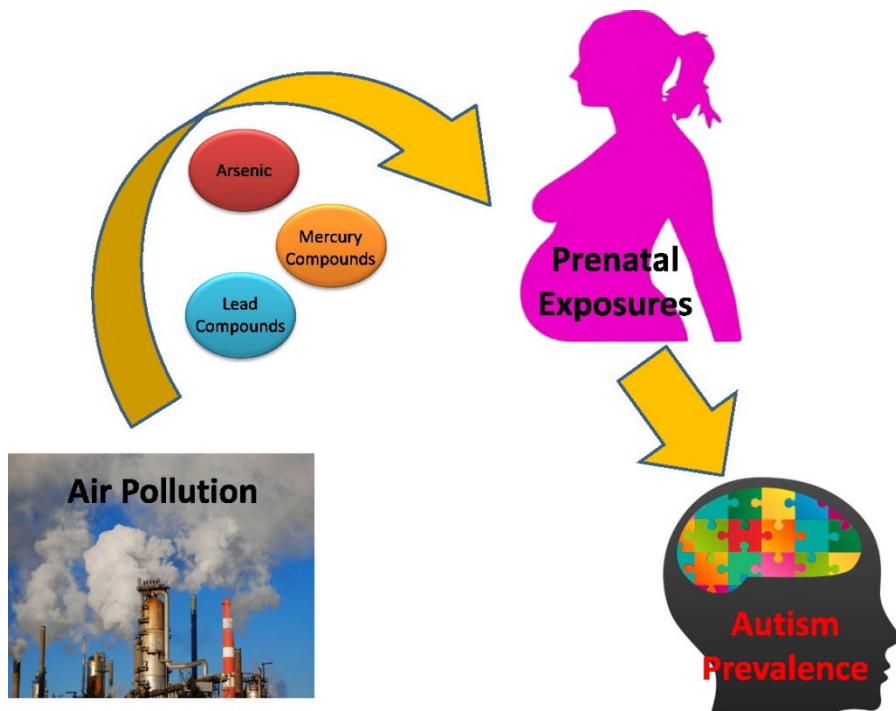
Environmental tobacco smoke (ETS)

- Sudden infant death syndrome
- Lower respiratory tract illness
- Middle ear disease
- Asthma
- 12 million children exposed to secondhand smoke in homes



- Exposure to environmental tobacco smoke (ETS) causes more than 35,000 deaths annually among non-smokers.
- Smoking by pregnant women is responsible for about 1000 infant deaths each year in the U.S.
- Children exposed to ETS suffer higher rates of asthma, bronchitis, and pneumonia.
- Smokeless tobacco use has tripled since 1972, and cigar use has increased 50% since 1993.

Autism spectrum disorder prevalence and proximity to industrial facilities releasing arsenic, lead or mercury



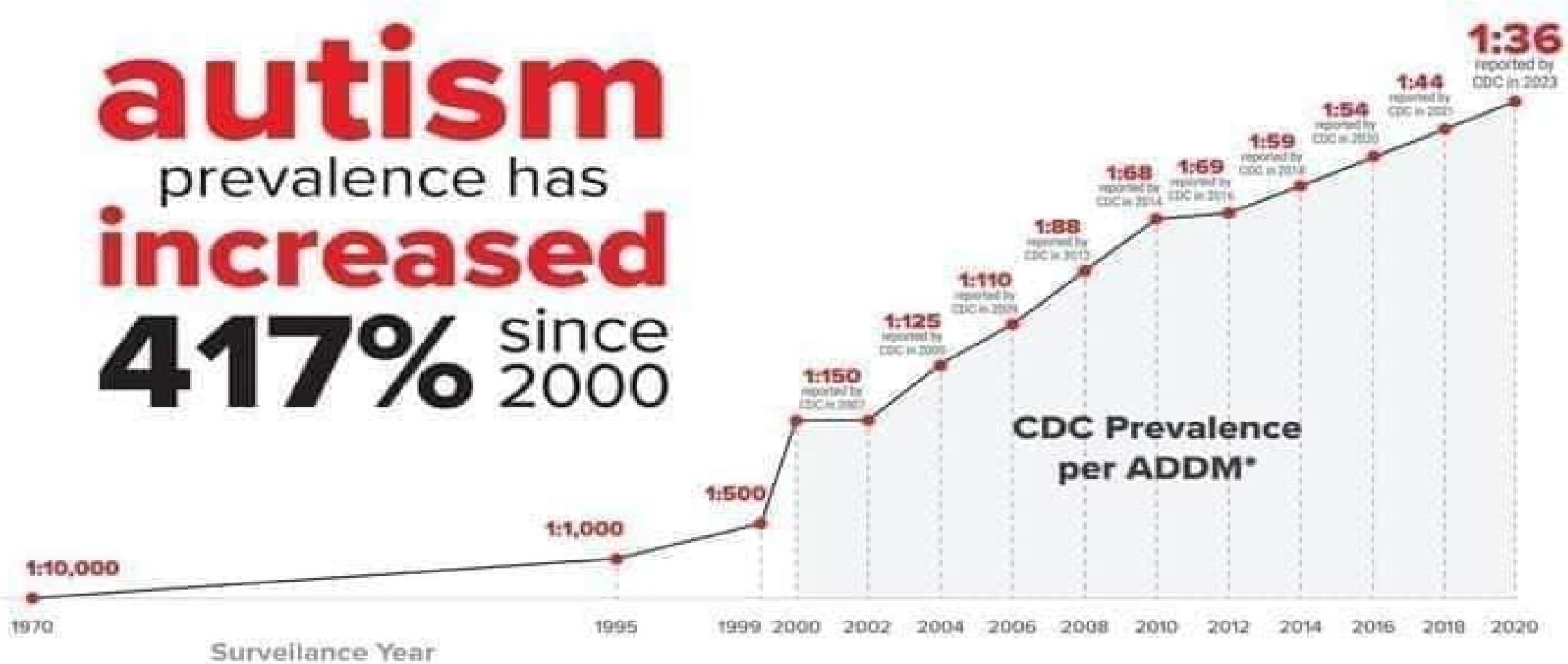
We examined associations between autism

L'ESPOSIZIONE PRE E PERINATALE AD INQUINANTI AMBIENTALI MOSTRA EFFETTI AVVERSI SULLO SVILUPPO CEREBRALE DEI NEONATI E PUÒ CONTRIBUIRE ALL'INCREMENTO DEI CASI CON SPETTRO AUTISTICO

shown to adversely affect birth outcomes in off-spring and may contribute to prevalence of autism spectrum disorder (ASD).



autism
prevalence has
increased
417% since
2000



*ADDM (Autism and Development Disabilities Monitoring Network)

LA RIVOLUZIONE EPIGENETICA



Secondo l'Osservatorio nazionale sulla salute (27 Luglio 2020)

In Italia nel 2019 le **MALATTIE CRONICHE** hanno interessato quasi il **40% della popolazione**, cioè 24 milioni di italiani dei quali 12,5 milioni con **MULTIMORBILITÀ**



**Non-Communicable Diseases
(NCDs)**

Obesità, Diabete, Sindrome metabolica

Allergie, Atopie

Iipertensione e malattie cardio/cerebro-vascolari

Osteoporosi, Artrosi/Artriti

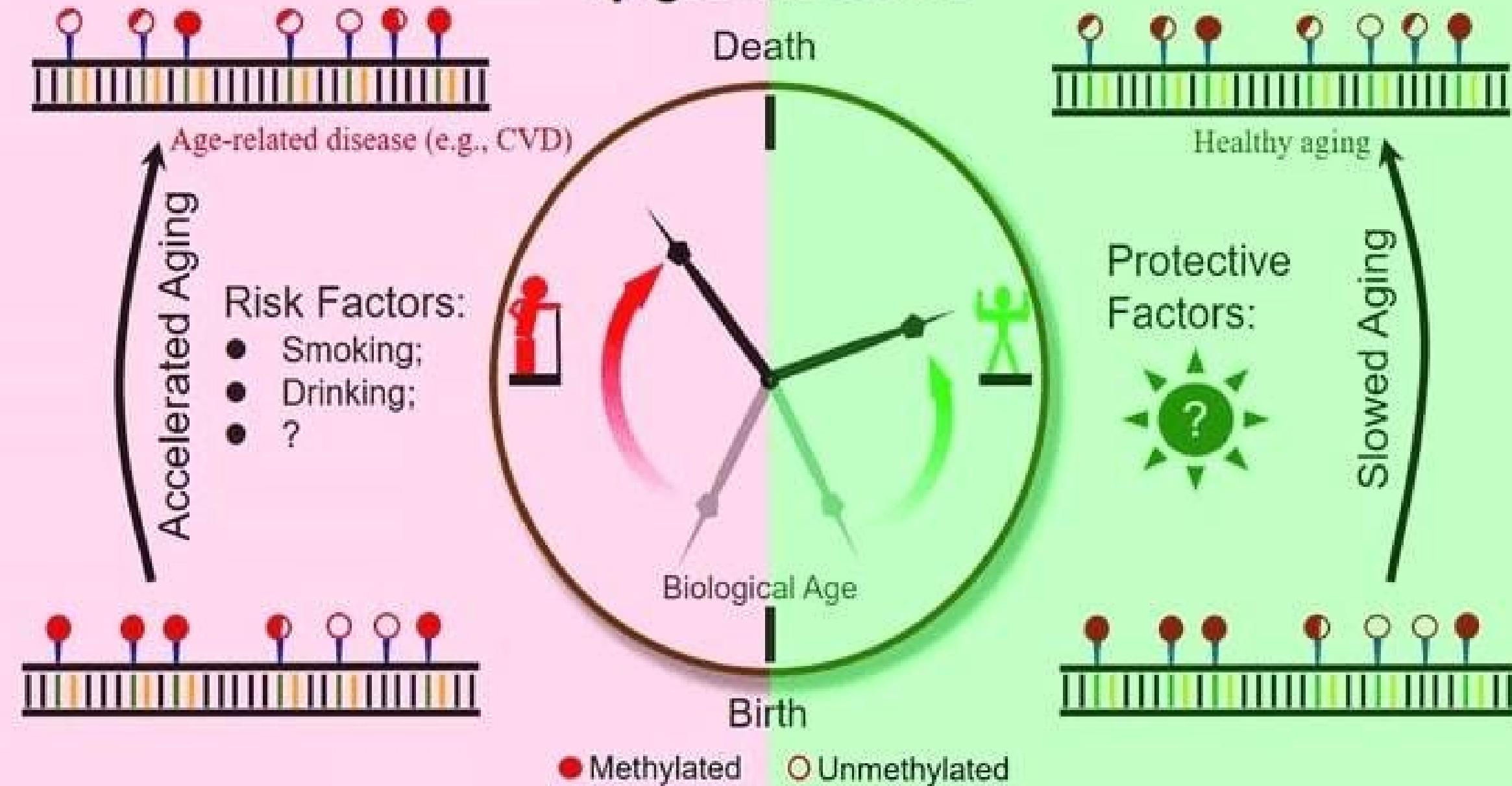
Mal endocrinologiche (ipotiroidismi, PCO)

Patologie oncologiche

Patologie autoimmuni, Fibromialgia e MSC, Sclerosi multipla

Malattie neuro-degenerative (Alzheimer, Parkinson, demenza) e Depressione

Epigenetic Clock



INDICATORI EPIGENETICI





Il tuo BENESSERE OTTIMALE per 90 giorni

- 12 Indicatori chiave di ottimizzazione
- Indicatori di supporto del sistema
- Indicatori di supporto cardio
- Indicatori di resistenza
- Indicatori Ambientali
- Restrizioni alimentari e di dipendenza
- Alimenti da Mangiare

Programma per:

Questo programma è stato elaborato da:

Nessuna affermazione contenuta nel presente documento è stata sottoposta a valutazione dell'FDA. Questo prodotto non è finalizzato al trattamento, alla cura o alla prevenzione di qualsivoglia malattia o disturbo; esso è finalizzato a offrire informazioni sugli alimenti dal corretto apporto nutritivo. L'elaborazione digitale non offre indicatori riproducibili, in quanto rispecchia l'ambiente epigenetico in costante cambiamento a livello di biologia quantistica. L'ottimizzazione con un'alimentazione dal corretto apporto nutritivo deve essere unicamente svolta ogni 90 giorni. NON è raccomandabile elaborare un nuovo Programma di alimentazione dal corretto apporto nutritivo in questo lasso temporale.



cell-wellbeing.com

EPIGENETICALLY
MAPPED IN GERMANY

GLI SPECIALISTI DEL METABOLISMO FUNZIONALE - Programma ottimizzato di 90 GIORNI

- 12 Indicatori chiave di ottimizzazione
- Indicatori di supporto del sistema
- Indicatori di supporto cardio
- Indicatori di resistenza
- Indicatori Ambientali
- Restrizioni alimentari e di dipendenza
- Alimenti da Mangiare

Programma per:

Questo programma è stato elaborato da:

IL TUO PIANO DI 90 GIORNI **OPTIMIZE PROFESSIONAL TRAINING** REPORT NUTRIZIONALE

Nessuna affermazione contenuta nel presente documento è stata sottoposta a valutazione dell'FDA. Questo prodotto non è finalizzato al trattamento, alla cura o alla prevenzione di qualsivoglia malattia o disturbo; esso è finalizzato a offrire informazioni sugli alimenti dal corretto apporto nutritivo. L'elaborazione digitale non offre indicatori riproducibili, in quanto rispecchia l'ambiente epigenetico in costante cambiamento a livello di biologia quantistica. L'ottimizzazione con un'alimentazione dal corretto apporto nutritivo deve essere unicamente svolta ogni 90 giorni. NON è raccomandabile elaborare un nuovo Programma di alimentazione dal corretto apporto nutritivo in questo lasso temporale.

Programma per:

Questo programma è stato creato da:

cell-wellbeing.com/IT

IL TUO PROGRAMMA COMPRENDE:

- 9 aree di ottimizzazione chiave
- I tuoi indicatori di allenamento & resistenza
- Raccomandazioni sull'evitamento di alimenti & additivi
- Raccomandazioni sugli alimenti da aumentare



TELOMERASI - PERDITA DI GRUPPI DI METILE ED ASPETTATIVA DI VITA





Elizabeth Blackburn

Factors Influencing Telomere Maintenance in Humans: Societal and policy implications

CHRONIC stress

Depression,

Prenatal stress

Childhood trauma

Abuse

Low education

Neighborhood deprivation

Pollution, Tobacco use

Poor diets

Obesity

distruttori endocrini | sostanze chimiche | particolato ultrafine | metalli pesanti

IL REGALO CHE TUA MADRE NON VORREBBE MAI FARTI



BodyBurden The Pollution in Newborns

A benchmark investigation of industrial chemicals, pollutants, and pesticides in human umbilical cord blood

... attualmente molti studi, in varie parti del mondo, stanno valutando il carico chimico globale del corpo specialmente nelle donne, embrioni/feti e bambini, fornendo risultati drammatici.

<http://www.ewg.org/reports/generations/>

QUANTE RADIAZIONE ENTRANO NEL TUO CERVELLO QUANDO USI UN TELEFONO?



Fonte: Institute of Electrical and Electronic Engineers' Journal on Microwave Theory & Techniques

DANNI PROVOCATI DALLE RADIAZIONI ELETTRONAGNETICHE

RADIAZIONI ELETTRONAGNETICHE



- Mancanza di attenzione e concentrazione
- Problemi di apprendimento
- Stanchezza e affaticamento
- Cefalee
- Disturbi del comportamento, autismo
- Formazione di tumori cerebrali
- Malattie croniche



RIDOTTA ATTENZIONE E PRODUTTIVITÀ

Other research has even found that medium to heavy multiple and simultaneous users have less grey matter in an area of the brain responsible for attention control

Un altro aspetto negativo degli smartphone è che **possono influenzare negativamente la produttività e l'attenzione al lavoro o a scuola** (RJ Katz-Sidlow, A Ludwig, S Miller, 2012; Levine, LE., White, BM, 2007)

I soggetti che hanno ricevuto la notifica di una chiamata – anche se non l'hanno raccolta – sono stati tre volte più propensi a commettere errori.

Altre ricerche hanno persino scoperto che gli utenti eccessivi di più media hanno **meno materia grigia in un'area del cervello responsabile del controllo dell'attenzione** e presentano ansia, depressione, insonnia e impulsività.





ANSIA

Research is showing that your mobile phone can cause anxiety (Lee, Kim, Kim, Kown, Kim, Cho, 2008)

Some people experience intense anxiety when separated from their phones. Some even exhibit withdrawal-like symptoms if they can't check it (Lepp, Barkley, Karpinski, 2014)

Dalla ricerca clinica (Lepp, Barkley, Karpinski, 2014; Lee, Kim, Kim, Kown, Kim, Cho, 2008)

Alcune persone provano **un'intensa ansia quando sono separate dai loro telefoni** il cellulare può causare ansia.

Alcuni manifestano **sintomi simili all'astinenza** se non possono controllare il telefonino. Uno studio ha dimostrato che l'uso eccessivo di dispositivi mobili wireless può essere associato a una forma di **dipendenza psicologica**, di cui una caratteristica importante potrebbe essere **l'ansia derivante dalla separazione da questi dispositivi**.

Gli **studenti universitari**, che sono **tra i più accaniti consumatori**, potrebbero essere i più suscettibili agli effetti negativi dell'uso eccessivo.





EFFETTI DEPRESSIVI

The science is overwhelming linking smartphone use to rising depression and suicide rates, especially among teens.

Gli studi che collegano l'uso degli smartphone all'aumento della **depressione** e dei **tassi di suicidio**, specialmente tra gli adolescenti, sono ormai strabordanti (Lemola, Perkinson-Gloor, N., Brand, S., 2015; Morgan, C., Cotten, SR., 2003)

Uno studio (Yang K.M., 2016) ha rivelato che gli adolescenti che sono incollati ai loro smartphone sono molto meno felici.

Tuttavia, **non avere alcuna interazione con i dispositivi dello schermo digitale non rende di per sé felici**: sembra anzi che gli adolescenti più felici sono quelli che **hanno livelli intermedi di utilizzo dei media digitali (circa un'ora al giorno)**.





STRESS RELAZIONALE

We may think that our phones are bringing us closer to our dear ones, but they can actually have the opposite effect (Chiu, S.I., 2014, Samaha, M., Hawi, N.S., 2016; Westermann, T., Moller, S., Wechsung, I., 2015)

Excessive smartphone usage can put your personal and professional relationships at risk (Chiu, S.I., 2014, Samaha, M., Hawi, N.S., 2016; Westermann, T., Moller, S., Wechsung, I., 2015)

Potremmo pensare che i nostri telefoni ci possano avvicinare ai nostri cari, ma in realtà possono avere l'effetto opposto: **controllare il telefono quando si cena con la famiglia o nel corso di un appuntamento con il proprio partner, distoglie dall'essere presenti con loro.** Quando sei troppo attaccato al telefono, i tuoi rapporti e le amicizie possono soffrirne.

L'abitudine al cellulare **può causare conflitti, negatività e isolamento sociale** che portano allo **stress mentale**. Così l'uso eccessivo di smartphone può mettere **a rischio i tuoi rapporti personali e professionali.**





DISTURBI DEL SONNO

Disrupted sleep is one common result of frequent smartphone use – especially later in the day.

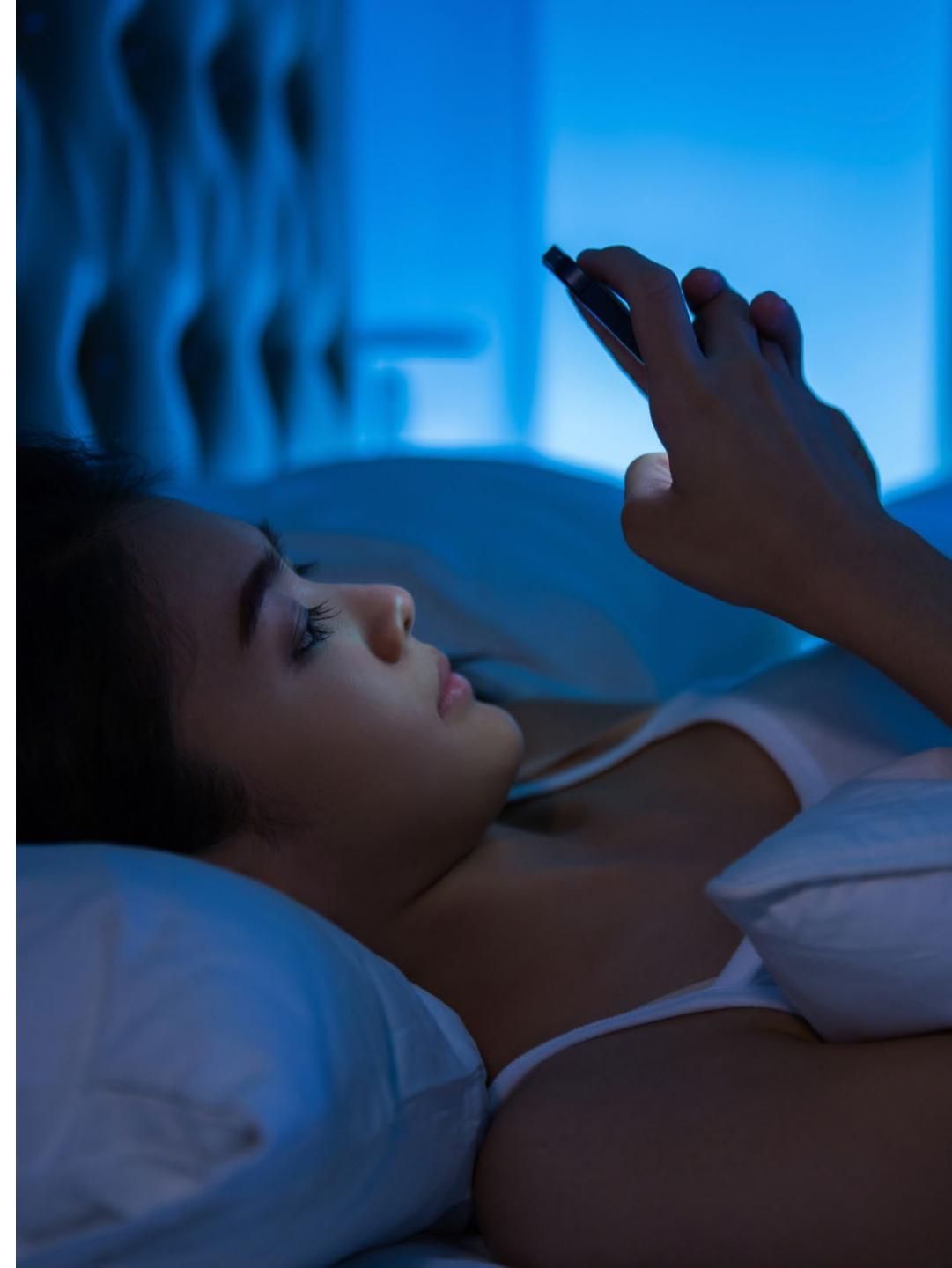
This causes your brain to stop producing melatonin, a hormone that gives your body the “time to sleep” signal. Smartphone light can disrupt your sleep cycle, making it harder to fall (Toda, M., Nishio, N., Ezoe, S., Takeshita, T., 2015)

Il sonno interrotto è un risultato comune dell'uso frequente di *smartphone* in specie nelle ore tarde della giornata.

Ma soprattutto, guardare il telefonino di notte è molto dannoso per il cervello.

Gli schermi degli *smartphone* emettono una luce blu brillante.

Di notte, il **cervello viene confuso da quella luce**, perché imita la luminosità del sole, per cui **smette di produrre melatonina**, un ormone che dà al tuo corpo i segnali del "tempo di dormire". Così la luce dello smartphone **disturba il ciclo del sonno**.



National Health Interview Survey degli U.S.:

Tra il 2009 e il 2017, **CIRCA 1 BAMBINO su 6 tra i 3 e i 17 ANNI ha avuto una DIAGNOSI DI DISABILITÀ DELLO SVILUPPO:**

- Sindrome da deficit di attenzione e iperattività
- Disturbo dello spettro autistico
- Cecità
- Paralisi cerebrale
- Perdita dell'udito da moderata a profonda
- Difficoltà di apprendimento
- Disabilità intellettuale
- Convulsioni negli ultimi 12 mesi
- Balbuzie negli ultimi 12 mesi
- Qualsiasi altro ritardo dello sviluppo

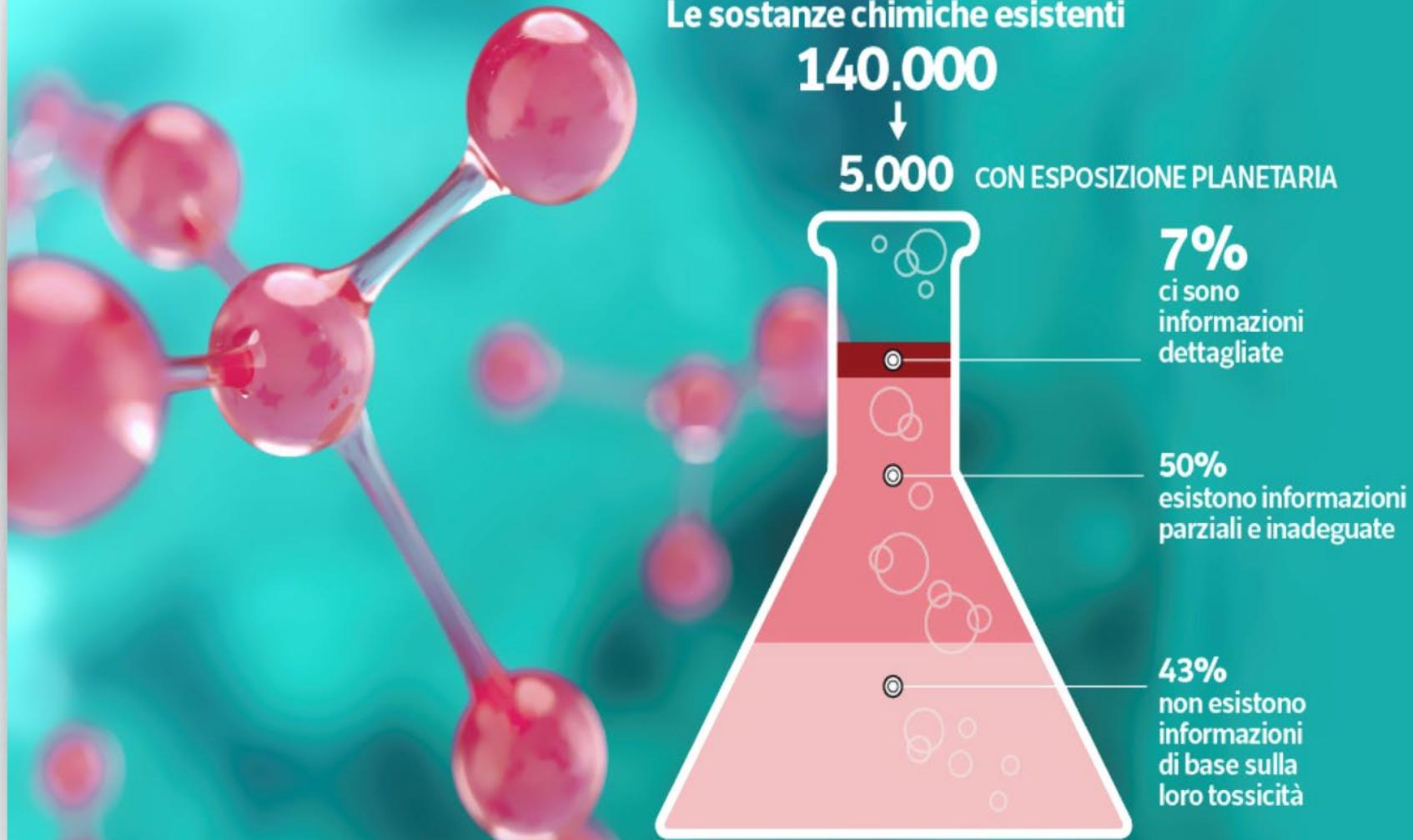


IMPATTO AMBIENTALE

	Fonti	Sintomi	Fonti alimentari
Sostanze chimiche	Medicazione, tinte, detergenti per colori, cosmetici, erbicidi, igiene personale, depuranti, colori, profumi, alcol.	Irritazione di occhi o naso, tosse eccessiva, fiato corto, sangue nel catarro, itterizia, fatica, perdita di appetito, rash.	Tè verde, verdure crocifere, aglio, cipolla, sedano, mele, alfalfa, germogli, limone, spirulina, clorella in tavolette.
Idrocarburi	Gas, plastica, fibre, gomma, solventi, esplosivi piscine, lubrificanti, vernici, insetticidi.	Squilibri ormonali, debolezza di ossa e articolazioni, fatica, pressione sanguigna elevata.	Probiotici, barbabietola, patate dolci, semi, frutta a guscio, zuppa di miso, aglio, spirulina, kamut, clorella in tavolette, limone.
Radiazioni	Raggi X, scansioni Tac, gas radon, raggi X ai denti, luce del sole.	Nausea, vomito, emorragie, diarrea, perdita di capelli, mutamenti della pelle, fatica, ulcere alla bocca.	Spirulina, clorella, alghe, laminarie, tè nero/verde, erba di grano, limoni, prezzemolo, barbabietola, crauti, zenzero.
Metalli tossici	Deodoranti, lattine, lastre di alluminio, antiacidi, pentolame, utensili, smalto per le unghie, interventi ai denti, batterie, tubi obsoleti, motori diesel, soft drink, pesticidi, inchiostro/toner.	Nausea, vomito, diarrea, dolore addominale, tremori, aritmia cardiaca, anemia, sensazione di bruciore al petto, bruciore di stomaco, tosse cronica, vertigini.	Verdure amare, tra cui verza, bietole, dente di leone, senape, rucola, barbabietole, germogli di broccoli, limoni, lime, tè verde, aglio, spinaci.

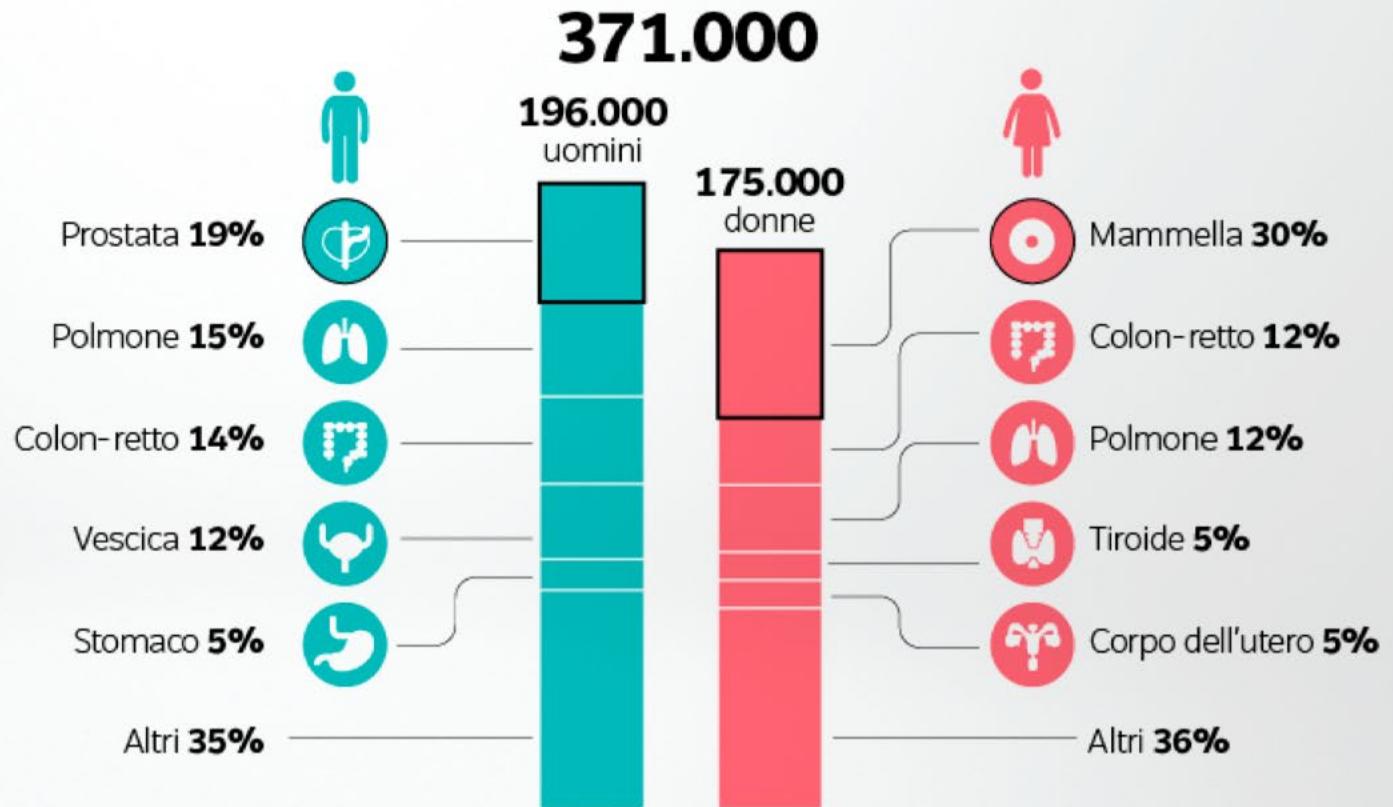
FATTORI DI RISCHIO

Fonte: Lancet Commission, 2018



TUMORI MALIGNI. COSA LI POSSONO PROVOCARE?

I nuovi casi del tumore maligno nel 2019



COSA PUÒ PROVOCARE I TUMORI



FATTORI DI RISCHIO

AGENTI CHIMICI E COMPOSTI



Formaldeide

Leucemie
Nasofaringe

Benzene

Leucemie

ESPOSIZIONE LAVORATIVA



Alluminio

Polmone
Vie urinarie

Alcol isopropilico

Cavità nasali
Seni paranasali

METALLI



Cromo

Polmone

Nichel

Polmone
Cavità nasali
Seni paranasali

POLVERI E FIBRE



Amianto

Laringe
Polmone
Mesotelioma
Ovari

Polveri di cuoio e di legno

Cavità nasali
Seni paranasali

RADIAZIONI



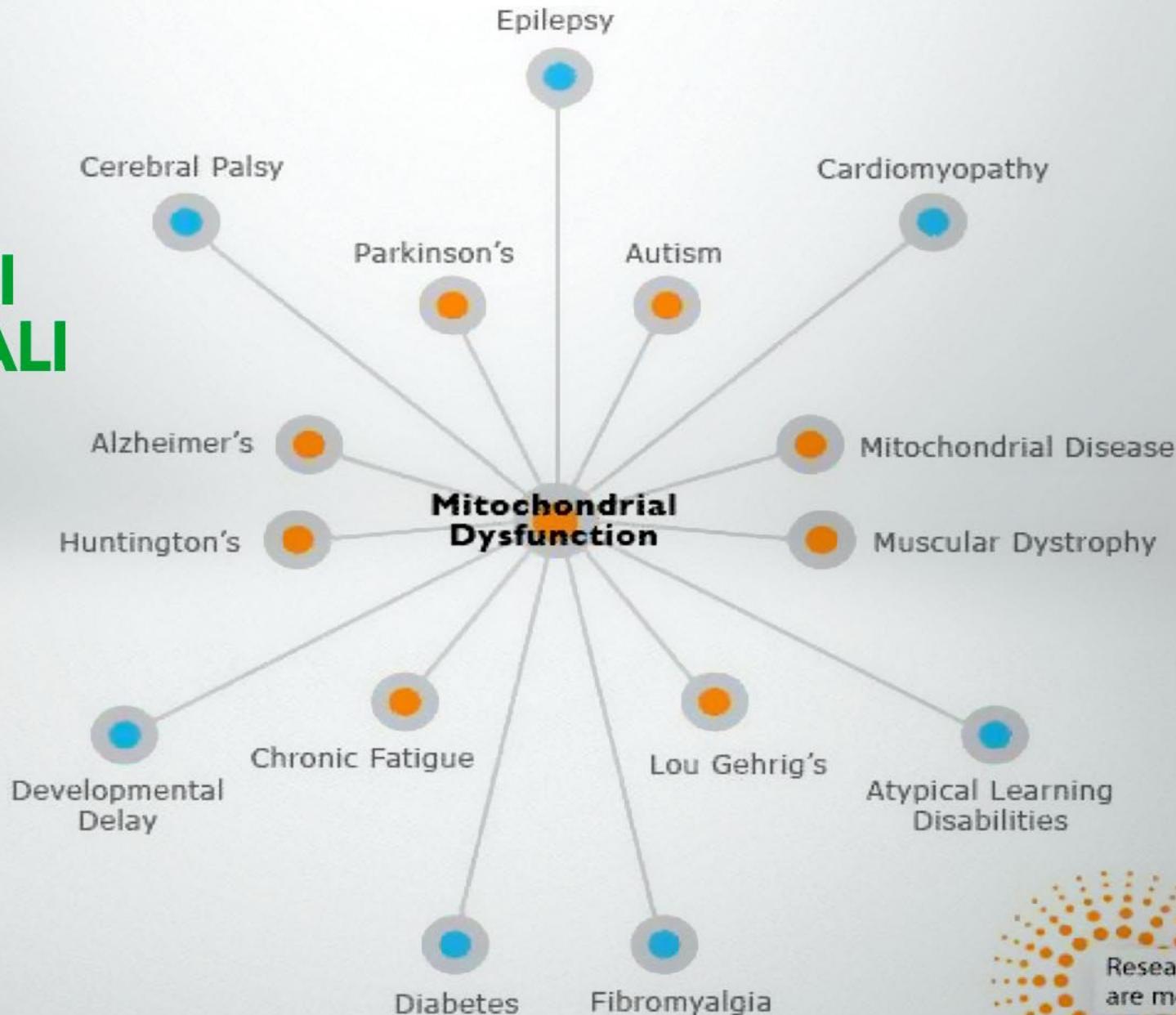
Radon 222

Polmone

Radio 226 e radio 228

Osso
Processo mastoide
Seni paranasali

DISFUNZIONI MITOCONDRIALI



Research shows the orange ones
are more significantly influenced

“L’UOMO HA L’ETÀ DEI SUOI MITOCONDRI”?

IL DNA MITOCONDRIALE DECIDE LA LONGEVITÀ



SPIEGA ANDREA COSSARIZZA, LO SCIENZIATO DELL’UNIVERSITÀ DI MODENA E REGGIO EMILIA

UN PARADIGMA MITOCONDRIALE DI MALATTIE METABOLICHE E DEGENERATIVE, INVECCHIAMENTO E CANCRO: UN'ALBA PER LA MEDICINA EVOLUTIVA.

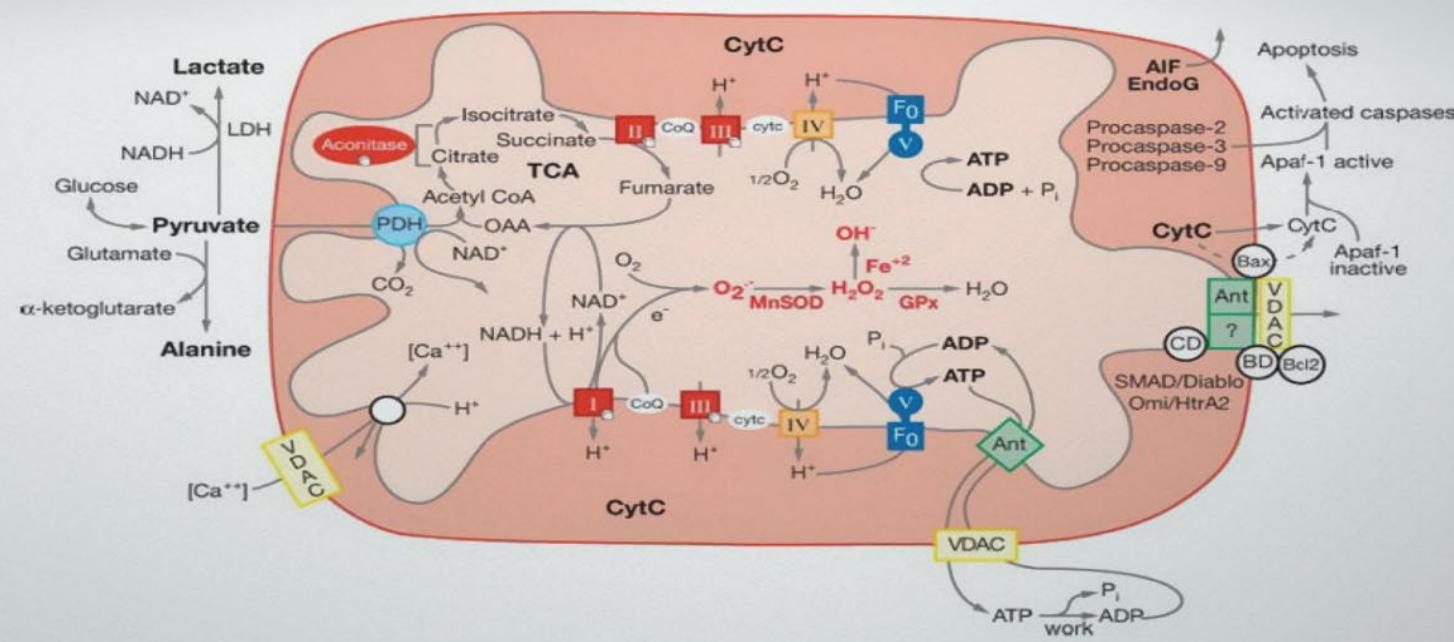
WALLACE DC. ANNU REV GENET. 2005

Structure + Energy = Life

Energy: fats + sugars + oxygen = energy (heat + work) + CO_2 + H_2O

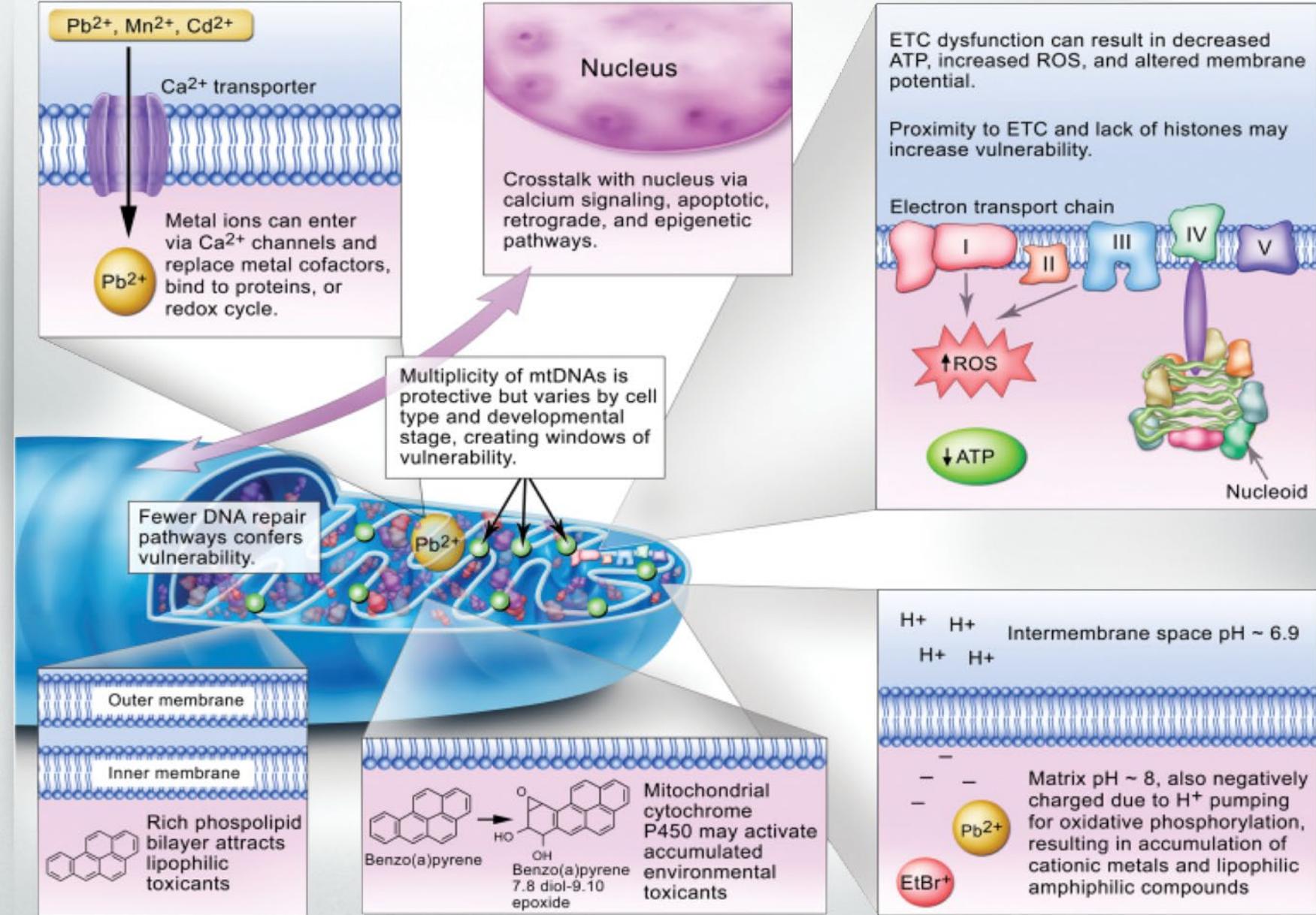
Reactive oxygen species: mitochondrial combustion → oxygen radical

Apoptosis: energy ↓ + ROS ↑ = mtPTP activated → cell death (apoptosis)



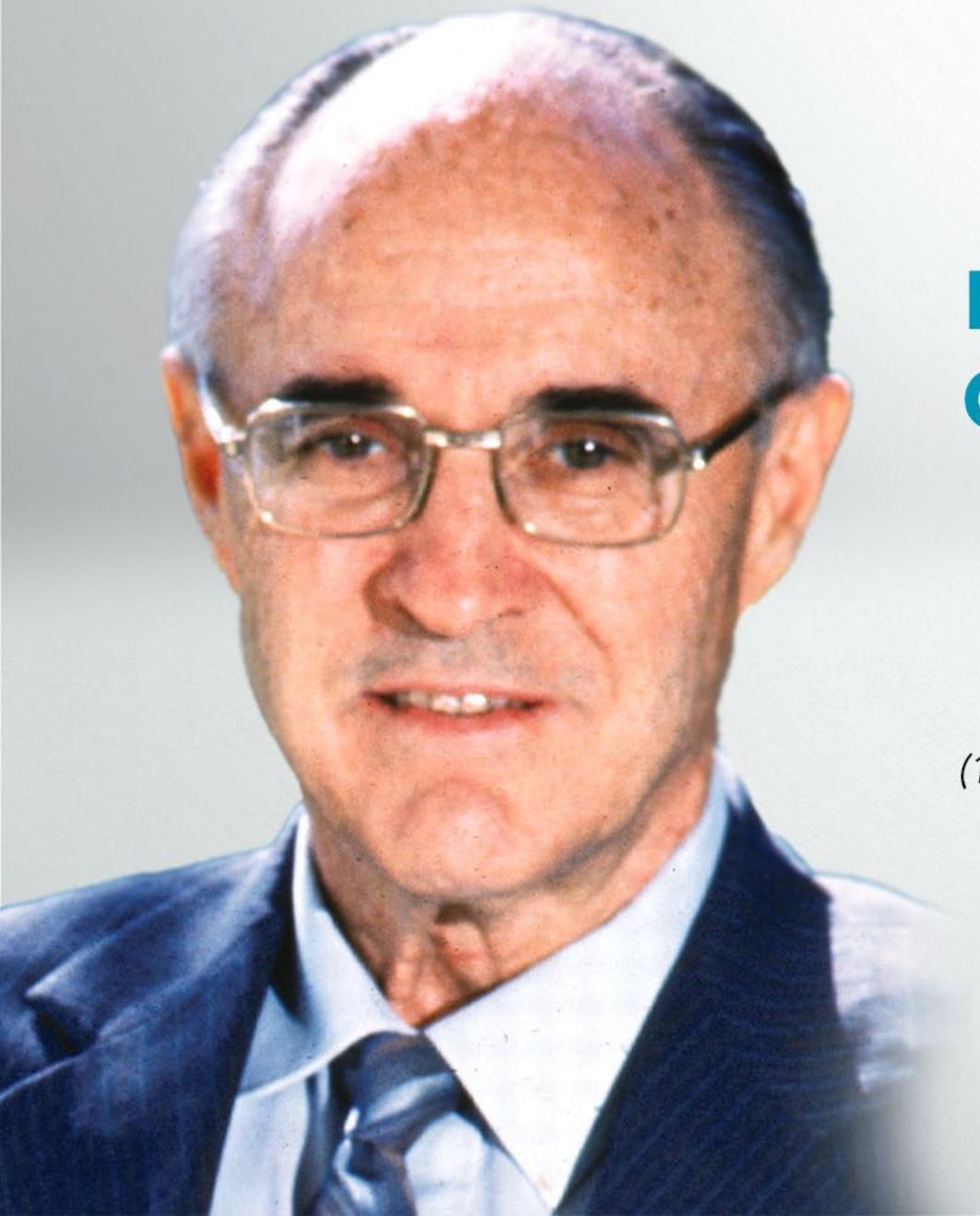
I MITOCONDRI COME BERSAGLIO DI SOSTANZE TOSSICHE AMBIENTALI

JOEL N. MEYER ET AL. TOXCOL SCI.
2013 JUL; 134(1): 1-17.



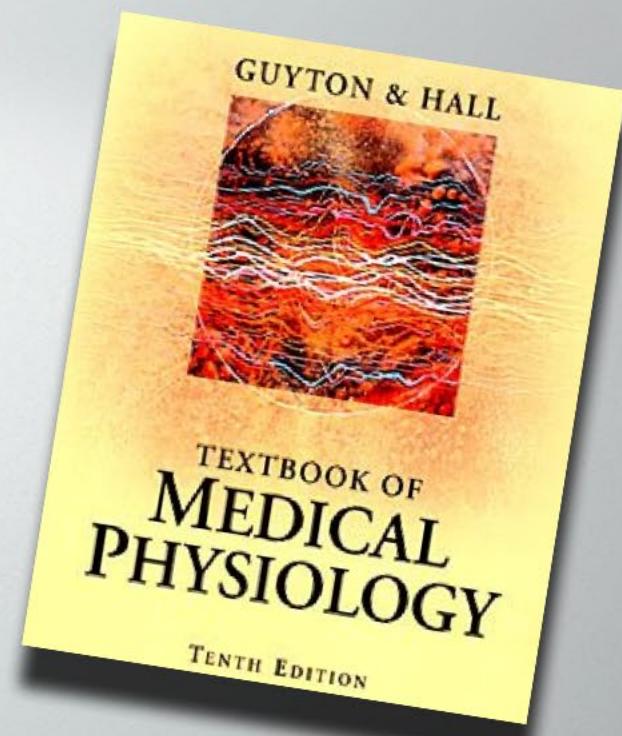
OSSIGENO





**"QUALUNQUE SOFFERENZA
O STATO DI MALATTIA
NASCE DA UN'INSUFFICIENTE
OSSIGENAZIONE CELLULARE"**

A. C. Guyton
(1919 – 2003). Fisiologo emerito.



THE NOBEL PRIZE IN PHYSIOLOGY OR MEDICINE 2019

Illustrations: Niklas Elmehed



William G.
Kaelin Jr.

Sir Peter J.
Ratcliffe

Gregg L.
Semenza

“for their discoveries of how cells sense
and adapt to oxygen availability”

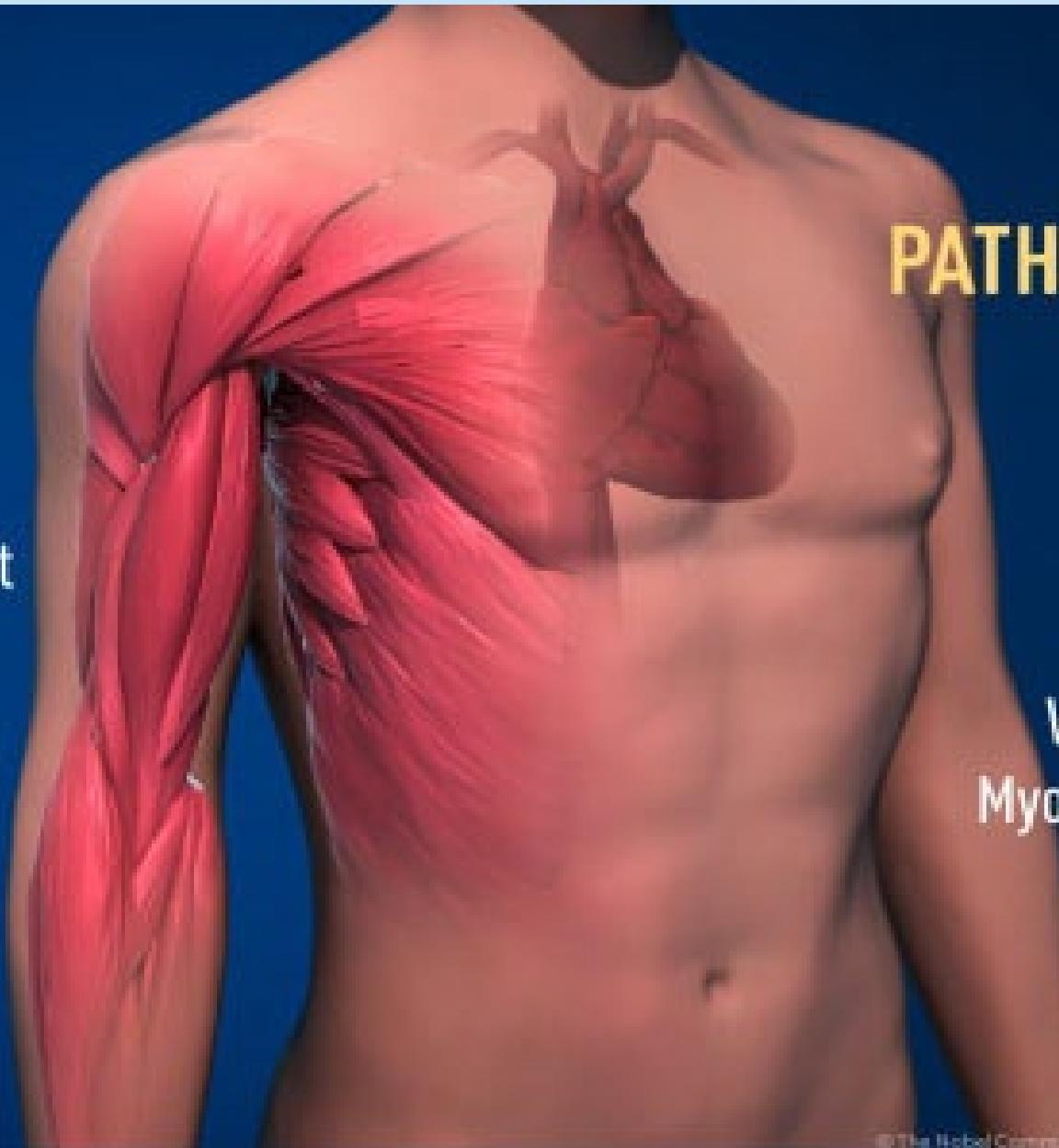
THE NOBEL ASSEMBLY AT KAROLINSKA INSTITUTET

PHYSIOLOGY

Metabolism
Exercise
Embryonic development
Immune response
Altitude adaptation
Respiration

PATHOPHYSIOLOGY

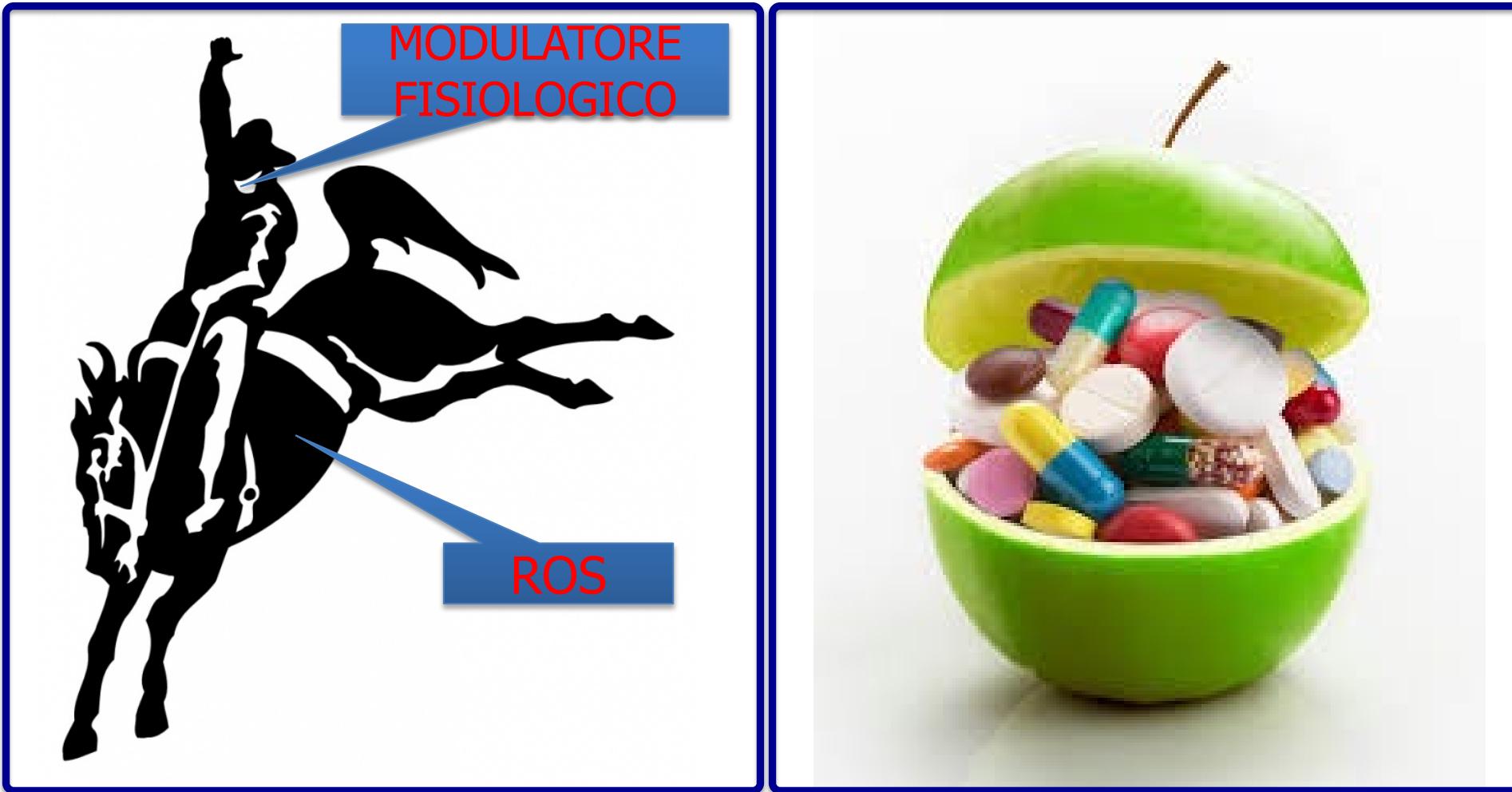
Anemia
Cancer
Stroke
Infection
Wound healing
Myocardial infarction



© The Nobel Committee for Physiology or Medicine. Illustration: Mattias Karlén

Le condizioni fisiologiche o patologiche in cui è cruciale la rilevazione cellulare dell'ossigeno. | MATTIAS KARLÉN

Non dobbiamo combattere i radicali liberi ma ottimizzarne la funzione grazie agli “antiossidanti”



Purtroppo, la nutraceutica convenzionale è ancora limitata al concetto di “integratore”

Idrogeno dal cibo



Ossigeno dall'aria

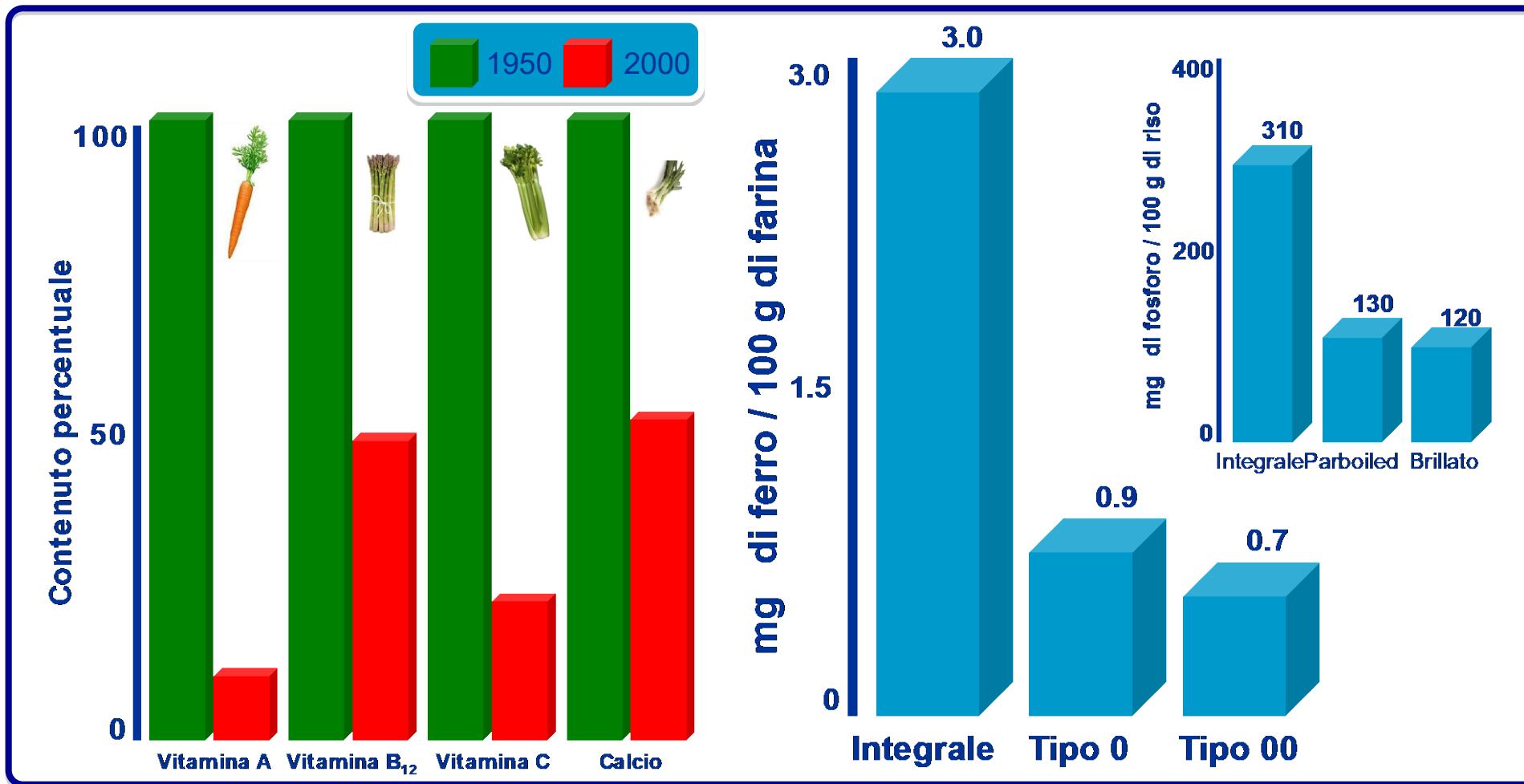


Dalla loro combinazione...



...l'energia per la vita

Vitamine e sali minerali nei vegetali



Difficile trovarne come una volta, facile perderli OGGI.

Riduzione della pO_2 = IPOSSIA



- ✓ Difficoltà di concentrazione con turbe della memoria.
- ✓ Sensazione di affaticamento o crampi muscolari, anche dopo piccoli sforzi.
- ✓ Respiro corto o dispnea.
- ✓ Tachicardia con soffi cardiaci da circolazione iperdinamica.
- ✓ Turbe della visione.
- ✓ Alterazioni dell'equilibrio e/o vertigini.
- ✓ Aumentata suscettibilità alle infezioni.
- ✓ Crescita stentata delle unghie e dei capelli.
- ✓ Turbe del vuotamento gastrico e/o acidità.
- ✓ Alterazioni della digestione e dell'assorbimento dei nutrienti.
- ✓ Possibile compromissione della funzionalità renale.
- ✓ Occhio languido e bocca asimmetrica (ipossia istotossica)

Un livello ottimale di ossigeno...

IPOSSIA

CELLFOOD $\uparrow O_2$

MICROACIDOSI

CELLFOOD $A \leftrightarrow B$

Adattamenti funzionali (tono
vascolare, Hb)

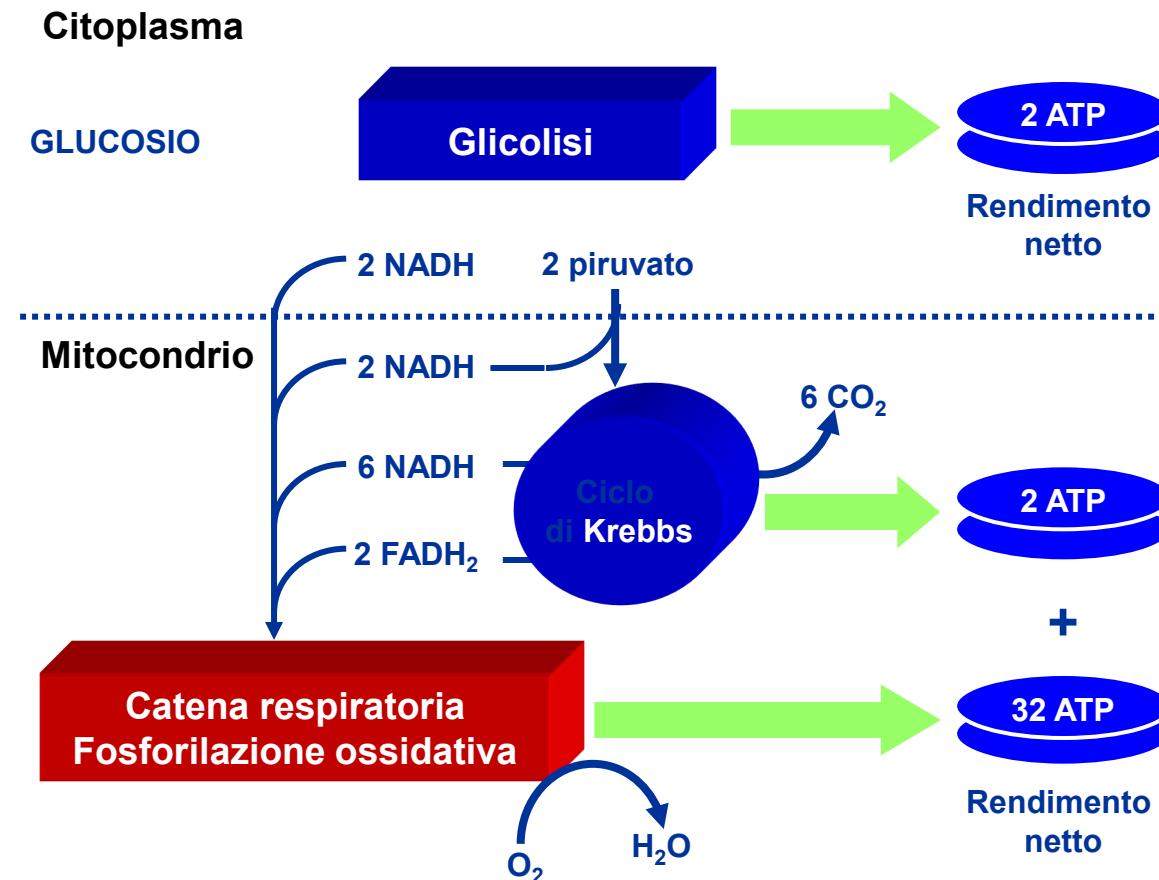


SUPERAMENTO RISERVE FUNZIONALI

CELLFOOD $\downarrow ROS$

STRESS OSSIDATIVO
(Fe, XOS)

Confronto fra anaerobiosi ed aerobiosi



**In aerobiosi si produce molto più ATP
che in anaerobiosi (36 vs. 2, rispettivamente)**

Aumento di Energia grazie all' ATP ⁽¹⁸⁾

L' ATP è forse il più importante derivato degli acidi nucleici.

ATP è necessario per:

Attività muscolare & recupero rapido

Rafforzamento cardiaco

Effetti neurologici, ad es. apprendimento, memoria

Funzionalità dei polmoni

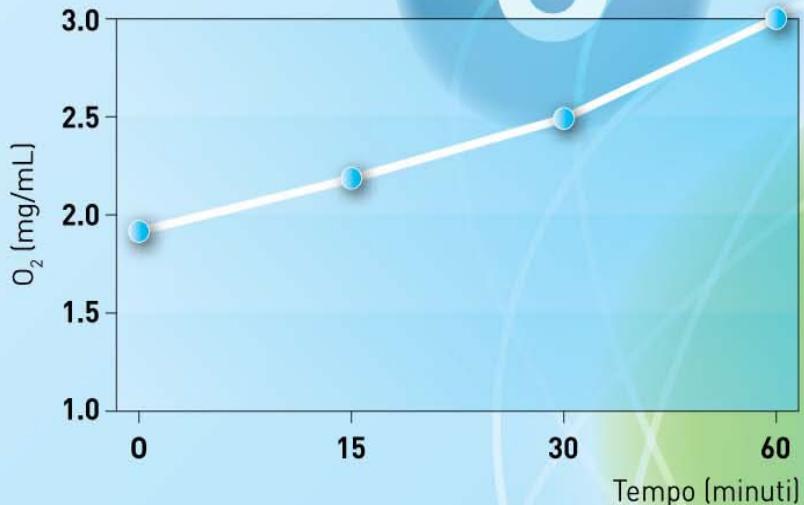
Miglioramento dell' Immunità cellulare

Funzionalità sessuale – maschi diabetici

(18) T. Ovokaitys, 'Methylation Formula Study - breakthrough in essential nucleic acid nutrition for optimizing DNA and RNA', San Diego, California, 2002.

CELLFOOD®: la soluzione modulata alla domanda di ossigeno

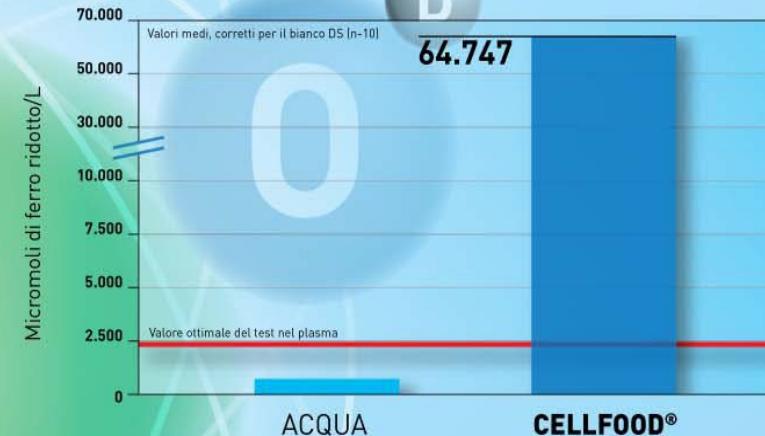
CELLFOOD® può aumentare fino all'80% la disponibilità di ossigeno in soluzione acquosa



In questo test di laboratorio, l'aggiunta di **CELLFOOD®** (8 gocce) a 200 mL di acqua distillata si è accompagnata, nel tempo, ad un progressivo aumento della concentrazione di ossigeno molecolare (O₂). Dopo appena 1 ora dall'inizio della prova, la quantità di O₂ disciolto in soluzione è aumentata, rispetto ai valori pre-test, del **58%**. Nelle ore successive, la concentrazione di O₂ ha mostrato un trend verso un ulteriore incremento, fino a raggiungere il suo picco massimo (**80%**) a 12 ore. Tali dati suggeriscono che **CELLFOOD®** può essere utile nel rispondere alla domanda di ossigeno.

CELLFOOD® può essere utile
nel rispondere alla domanda di ossigeno
tipica delle varie forme di IPOSSIA

CELLFOOD® puro possiede un potenziale biologico antiossidante oltre 30 volte più elevato di quello considerato ottimale per il plasma umano.



In uno studio in vitro **CELLFOOD®** puro ha esibito un potenziale biologico antiossidante (BAP test, Diacron International, Grosseto) pari a **64.747 ± 3660 µM (CV 5,7%)**.

Le formulazioni in versione spray, arricchite con vitamina C e con complesso multivitaminico possiedono valori ancora più alti di attività ferro-riducente: **235.500 ± 9161 µM (CV 3,89%)** e **274.500 ± 6009 µM (CV 2,19%)**, rispettivamente.

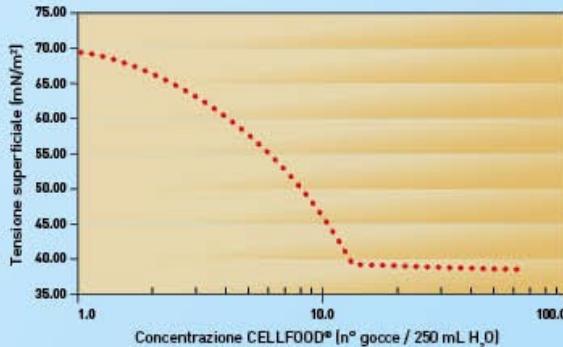
CELLFOOD® può essere efficace
nel neutralizzare l'eccesso di radicali
liberi nei casi di ISCHEMIA-RIPERFUSIONE

CELLFOOD®: ossigeno "on demand" grazie all'azione chiave del Deutrosulfazyme®

SINERGICO

CELLFOOD® abbassa la tensione superficiale dell'acqua in cui è dissolto

Test di valutazione della tensione superficiale



L'aggiunta in quantità progressivamente crescenti di CELLFOOD® ad acqua distillata si accompagna ad una netta riduzione, rispetto al valore basale (solo acqua), della tensione superficiale (una misura della forza che agisce all'interfaccia tra due fluidi non miscibili tra loro).

CELLFOOD® aumenta le proprietà elettrolitiche dell'acqua in cui è dissolto

Test di valutazione delle proprietà elettrolitiche

Parametri	Acqua distillata	Acqua distillata + CELLFOOD®
Potenziale Zeta Medio	3.65e-02 mV	-22.66 mV
Conduttanza	9 μ S	192323 μ S

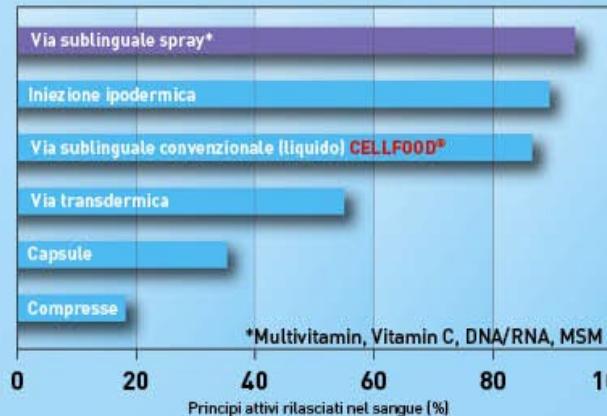
L'aggiunta di CELLFOOD® ad acqua distillata si accompagna ad un netto incremento, rispetto al valore basale (solo acqua), sia del potenziale zeta che della conduttanza (misure, entrambe, della concentrazione di elettroliti in mezzo acquoso).

Disciolto in acqua, CELLFOOD® dà effettivamente origine ad una dispersione colloidale, sistema che assicura la massima sinergia tra i suoi principi attivi.

SISTEMICO

CELLFOOD®: l'unico integratore disponibile anche in formulazione spray sublinguale

Vie di somministrazione e profilo di assorbimento



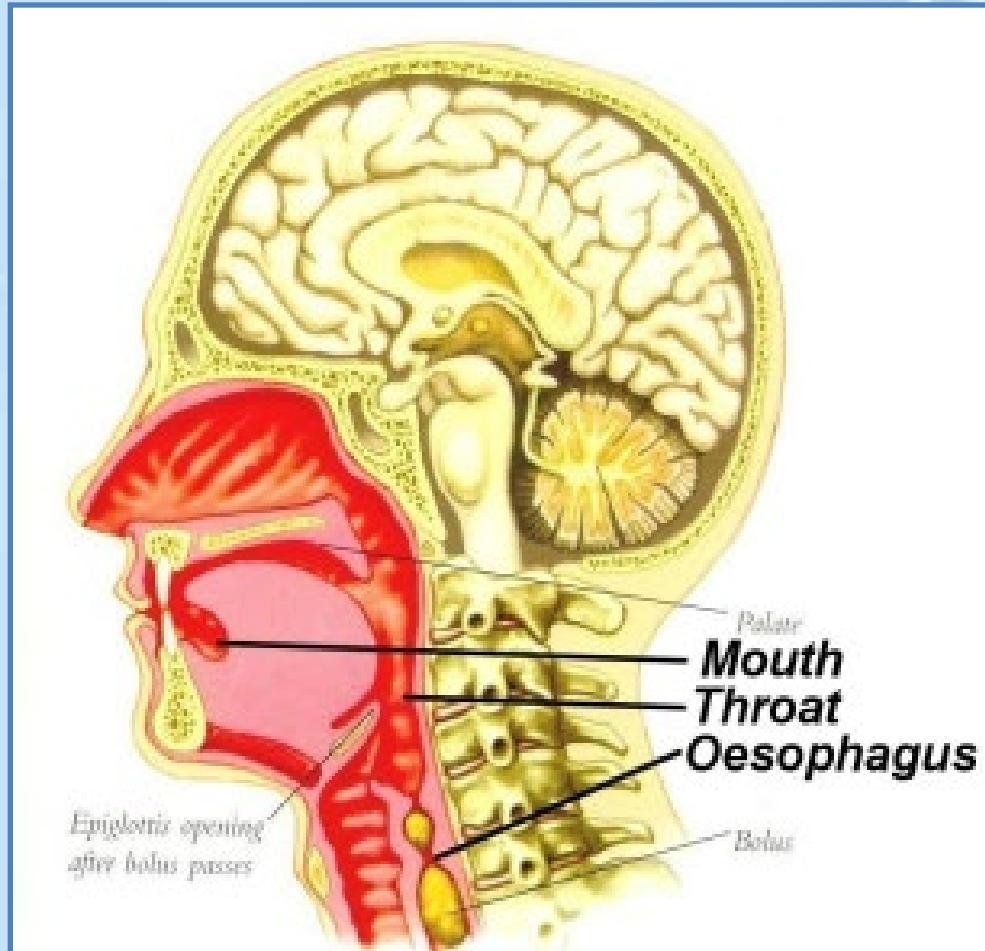
La via sublinguale spray



- Elevata assimilazione
- Elevata biodisponibilità

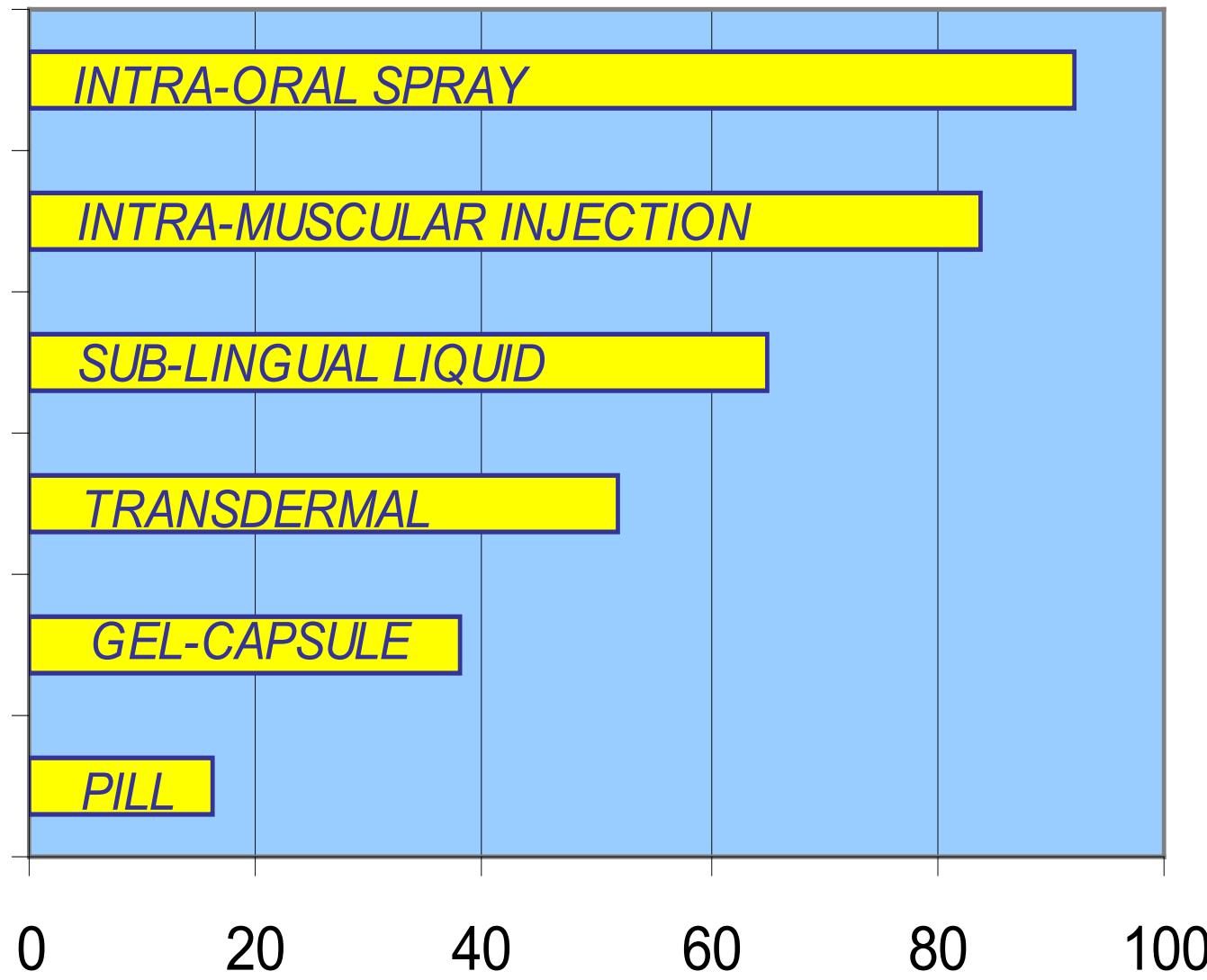
Dalle singolari proprietà biofisiche il favorevole profilo farmacocinetico e, quindi, l'immediata biodisponibilità dei componenti di CELLFOOD® a livello sistematico.

CELLFOOD *(Deutrosulfazyme)*

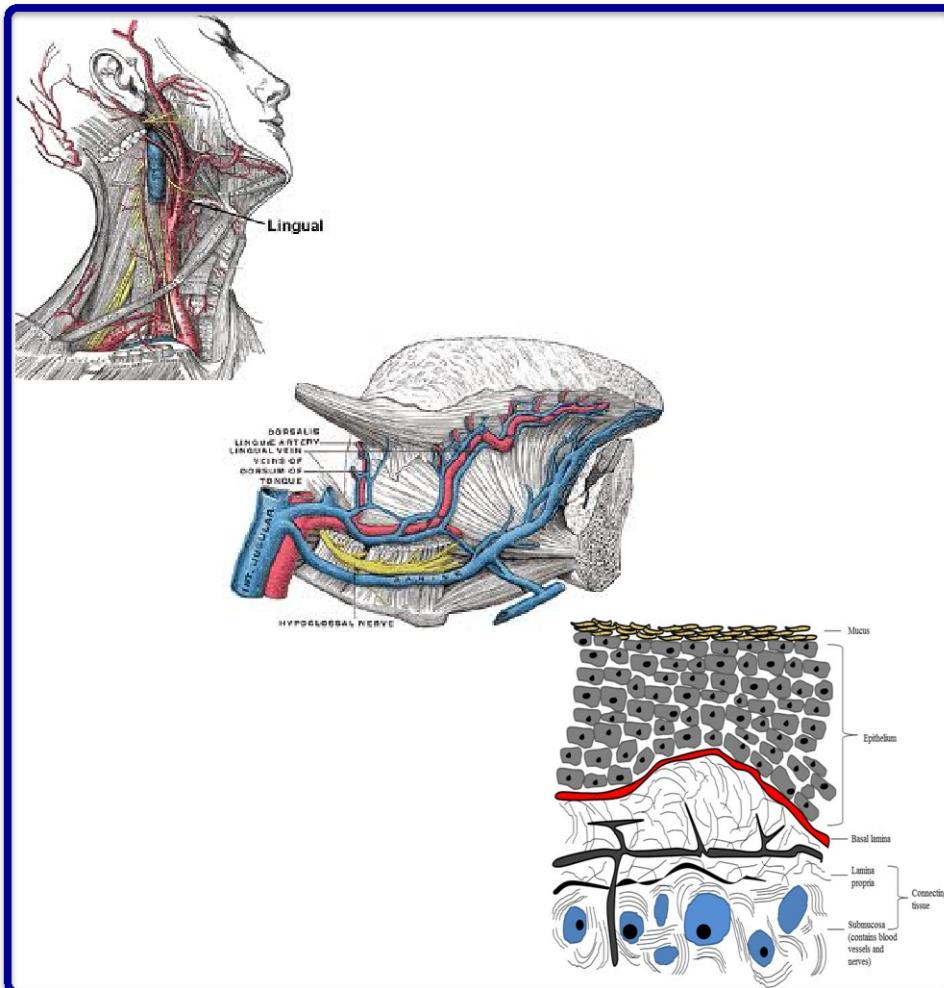


- **Oral (sub-lingual) application**
- **95% absorption rate**
- **Maximum nutrient Bio-availability**
- **Maximum nutrient assimilation**

Physicians' Desk Reference Journal
(48th Edition, 1994, page 1331)



Novità dalla ricerca



Vantaggi e nuove sfide della via sublinguale

1. The buccal mucosa is relatively permeable with a rich blood supply, robust in comparison to the other mucosal tissues.
2. Bypass the first-pass effect and non-exposure of the drugs to the gastrointestinal fluids.
3. Easy access to the membrane sites so that the delivery system can be applied, localized and removed easily.
4. Improve the performance of many drugs, as they are having prolonged contact time with the mucosa.
5. High patient acceptance compared to other non-oral routes of drug administration.
6. Tolerance (in comparison with the nasal mucosa and skin) to potential sensitizers.
7. Increased residence time combined with controlled API release may lead to lower administration frequency.
8. Additionally significant cost reductions may be achieved and dose-related side effects may be reduced due to API localization at the disease site.
9. As a result of adhesion and intimate contact, the formulation stays longer at the delivery site improving API bioavailability using lower API concentrations for disease treatment.
10. Harsh environmental factors that exist in oral delivery of a drug are circumvented by buccal drug delivery.
11. The presence of saliva ensures relatively large amount of water for drug dissolution unlike in case of rectal or transdermal routes.
12. Provides an alternative route for the administration of various hormones, narcotic analgesics, steroids, enzymes, cardiovascular agents etc.
13. It allows the local modification of tissue permeability, inhibition of protease activity and reduction in immunogenic response. Thus, delivery of therapeutic agents like peptides, proteins and ionized species can be done easily.

Challenges for Buccal Drug Delivery System¹⁹⁻²⁰: The main challenges of buccal administration are:

1. Limited absorption area- the total surface area of the membranes of the oral cavity available for drug absorption is 170 cm² of which ~50 cm² represents non-keratinized tissues, including buccal membrane.
2. Barrier properties of the mucosa.
3. The continuous secretion of the saliva (0.5-2 l/day) leads to subsequent dilution of the drug.
4. The hazard of choking by involuntarily swallowing the delivery system is a concern.
5. SalivaSwallowing can also potentially lead to the loss of dissolved or suspended drug and ultimately the involuntary removal of the dosage form.

Arrivano le vitamine spray ad assorbimento sublinguale

Eugenio Luigi Iorio. 2013.



product safety labs

725 Cranbury Road • East Brunswick, New Jersey 08816-3206 • 732-254-9200 • 800-425-0002 • Fax-732-254-6736

Studio della tossicità acuta del Deutrosulfazyme per os

**In termini di DL50, è stata valutata
su 10 ratti albini (5 maschi e 5 femmine) Sprague-Dawley,
in uno studio della durata di 14 giorni.**

**Al termine della valutazione,
tutti gli animali sono sopravvissuti,
presentandosi all'osservazione**

in buone condizioni di salute ed aumentati di peso.

**La DL50 è risultata compresa fra 1.000 e 5.000 mg/kg
di peso corporeo, indicando che**

Deutrosulfazyme è praticamente privo di tossicità acuta

POOL

CELLFOOD® (Deutrosulfazyme®) è un sistema colloidale in fase disperdente acquosa, la cui fase polidispersa è costituita da solfato di deuterio (D_2SO_4) in soluzione e da una miscela complessa di 17 aminoacidi, 34 enzimi e 78 minerali in tracce.

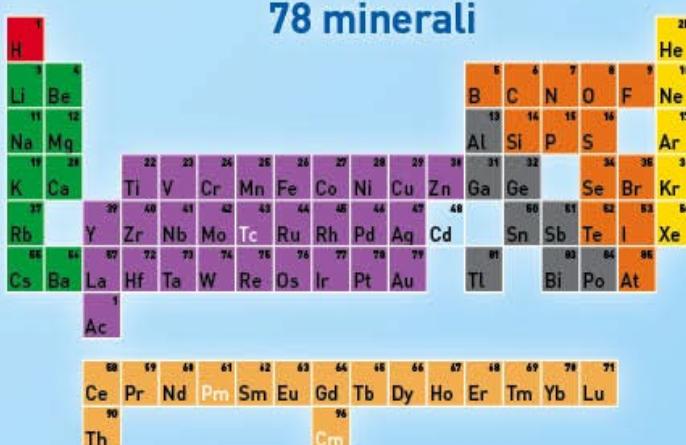
17 aminoacidi

Alanina	Cisteina	Istidina	Metionina	Serina	Tirosina
Arginina	Ac. glutammico	Isoleucina	Lisina	Treonina	Valina
Ac. aspartico	Glicina	Fenilalanina	Protina	Triptofano	

34 enzimi

Enzimi attivi sul metabolismo dei carboidrati	Enzimi della glicolisi e del metabolismo dei P-ossosi	Enzimi attivi sul metabolismo del fosfato e dello zolfo
1. Saccarasi	1. Eschinasi	4. Citocromo C-reduttasi
2. Maltasi	2. Fosfoesimerasi	5. Ascorbato ossidasi
3. Emulsina	3. Zimopeasasi (fruttosio-difosfato-aldolasi)	Enzimi attivi sul metabolismo del fosfato e dello zolfo
Enzimi attivi sul metabolismo dei lipidi	4. Fosfoglumutasi	1. Fosforilasi
1. Lipasi	5. Enolasi	2. Fosfatasi
Enzimi attivi sul metabolismo degli aminoacidi	6. Lattico-deidrogenasi	3. Solfatasi
1. Prolinasi	7. Deidrogenasi dell'estere di Robison	Altri enzimi diversamente attivi
2. Tirosinasi	Enzimi del ciclo di Krebs	1. Aldeide mutasi
3. Ureasi	1. Fumarasi	2. Gliossilatasi
Enzimi attivi sul metabolismo delle proteine	2. Succinico-deidrogenasi	3. Carbossilasi
1. Aminopolipeptidasi	Enzimi ad azione diretta sul metabolismo ossidativo	4. Diaforasi
2. Dipeptidasi	1. Catalasi	5. Enzimi di Warburg
Enzimi attivi sul metabolismo dei nucleotidi	2. Perossidasi	6. Enzima di Haas
1. Nucleotidasi	3. Citocromo-ossidasi	
2. Polinucleotidasi		

78 minerali



ANTIOSSIDANTE

CELLFOOD® RIDUCE IL LIVELLO DI RADICALI LIBERI DELL' OSSIGENO

Condizione	Età (anni)	Prima di CELLFOOD® (U CARR)	Dopo CELLFOOD® (U CARR)
Fumatori	18 - 30	380 ± 36	332 ± 23
	31 - 50	474 ± 30	355 ± 28
Atleti	18 - 30	418 ± 35	303 ± 23
	31 - 50	389 ± 33	349 ± 41
Sovrappeso	18 - 30	362 ± 29	298 ± 41
	31 - 50	302 ± 29	265 ± 29

Valutazione su 60 individui (32 uomini e 28 donne, età 18-50 anni) effettuata mediante d-ROMs test® (Diacron International, Grosseto). Valori normali: 250 - 300 U CARR (1 U CARR = 0.08 mg/dL H_2O_2).

L'assunzione di CELLFOOD® (8 gocce/t. i. d) per 30 giorni consecutivi si è accompagnata ad una significativa riduzione dei livelli sierici di metaboliti reattivi dell'ossigeno, marcatori ed amplificatori del danno ossidativo da radicali liberi. Questi dati indicano che CELLFOOD® esibisce in vivo proprietà antiossidanti.

CELLFOOD® (Deutrosulfazyme®) è in grado di abbassare il livello dei radicali liberi dell'ossigeno perché contiene tutti e 6 i minerali antiossidanti (selenio, germanio, molibdeno, manganese, zinco e rame), tutti e 5 gli aminoacidi antiossidanti (arginina, cisteina, istidina, lisina e metionina) e 2 enzimi antiossidanti (catalasi e perossidasi).

CELLFOOD®, inoltre, attraverso l'apporto di manganese, zinco e rame, consente il corretto funzionamento anche dell'enzima superossido-dismutasi, che converte, inattivandolo, l'anione superossido (un radicale libero altamente istolesivo) in perossido di idrogeno.

CELLFOOD® abbassa sino al 27% i livelli di stress ossidativo

Efficacia clinica...

Studio di efficacia sugli atleti

Autori: Van Heerden J, De'Ath, Nolte H

Sede: Istituto dello Sport, Università di Pretoria (Sudafrica)

Disegno dello studio: doppio cieco, controllato mediante placebo, cross-over, pre e post-test

Scopi dello studio:

1) valutare se CELLFOOD® è efficace, come supplemento, nel migliorare le performance fisiche di atleti impegnati in gare di resistenza;

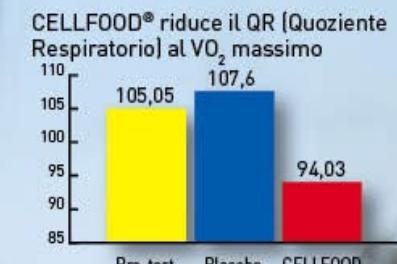
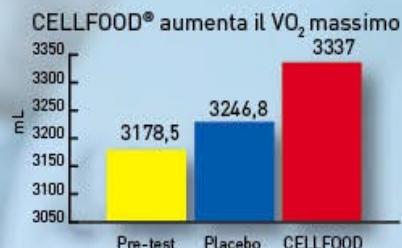
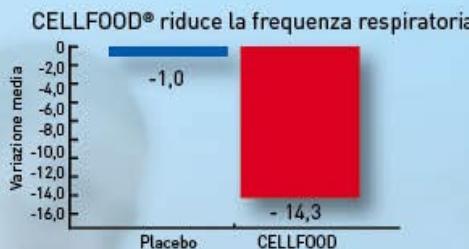
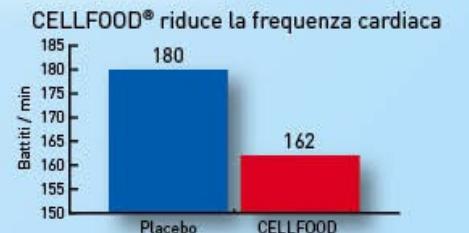
2) determinare a quale dosaggio (25, 35 o 45 gocce/die) il preparato tende ad essere più efficace

Soggetti: 45 maratoneti, di età compresa fra 20 e 51 anni, 28 uomini e 17 donne

Durata dello studio:

18 settimane

Analisi statistica: metodo di Kruskall Wallis (significatività per $p < 0,05$)



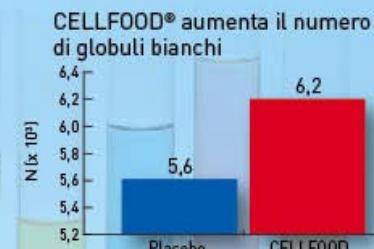
CELLFOOD®: migliori performance cardio-respiratorie e muscolari

...confermata dal laboratorio

Risultati

L'assunzione di CELLFOOD® si accompagna, negli atleti, a:

- una riduzione del carico di lavoro del cuore sotto sforzo (riduzione della frequenza cardiaca);
- un miglioramento delle performance respiratorie (riduzione della frequenza respiratoria, incremento del VO₂ max, aumento degli scambi gassosi);
- un miglioramento della crisi ematica (aumento della quantità totale di emoglobina circolante funzionalmente attiva);
- un miglioramento delle prestazioni muscolari (riduzione del lattato sierico)



Conclusioni

L'assunzione di CELLFOOD® è ampiamente consigliata negli atleti e in chi svolge attività sportiva in genere.

CELLFOOD® maggiore biodisponibilità di ossigeno in vivo

CELLFOOD®: ampio range di indicazioni

CELLFOOD®, nella sua formulazione "base" (formula Everett Storey), a gocce, è un INTEGRATORE ALIMENTARE naturale notificato e registrato presso il Ministero della Salute. Non essendo un farmaco, esso non possiede "indicazioni" nel senso stretto del termine. La sua assunzione è suggerita a tutti coloro che, in buona salute, desiderino ritardare l'invecchiamento e prevenire le patologie associate allo stress ossidativo. Inoltre, possono trarre particolare giovamento dalla sua somministrazione coloro che già soffrono delle suddette patologie e tutti coloro che praticano attività sportiva (a livello sia amatoriale che agonistico). In ogni caso, l'efficacia della formulazione è potenziata dall'adozione di un congruo stile di vita.

CELLFOOD®: massima comodità posologica



Timing	mattino	pomeriggio	sera
1° - 2° - 3° giorno	1 goccia	1 goccia	1 goccia
4° - 5° - 6° giorno	2 gocce	2 gocce	2 gocce
7° - 8° - 9° giorno	3 gocce	3 gocce	3 gocce
10° - 11° - 12° giorno	4 gocce	4 gocce	4 gocce
13° giorno	5 gocce	5 gocce	5 gocce
14° giorno	6 gocce	6 gocce	6 gocce
15° giorno	7 gocce	7 gocce	7 gocce
16° giorno	8 gocce	8 gocce	8 gocce
dal 17° giorno	8 gocce	8 gocce	8 gocce

Bambini. Si suggerisce di somministrare CELLFOOD® alla dose di 1 goccia/anno d'età, fino ad un massimo di 12 gocce al giorno.

Modalità di somministrazione. CELLFOOD®, nella sua formulazione "base" (formula Everett Storey), a gocce, va diluito in un bicchiere di acqua oligominerale (residuo fisso a 180° < 50-100 mg/L), preferibilmente a pH neutro.

Precauzioni per l'uso. E' buona norma agitare accuratamente il flacone prima dell'uso e di tapparlo adeguatamente dopo l'impiego, onde ridurre il rischio di evaporazione e, quindi, di concentrazione del prodotto. L'uso della comune acqua di rubinetto per diluire CELLFOOD® è consigliato, in quanto i procedimenti di potabilizzazione, basati sull'impiego di agenti ossidanti, possono ridurre l'efficacia del prodotto. Tenere lontano dalla portata dei bambini. In caso di contatto accidentale con gli occhi, sciacquare immediatamente con abbondante acqua. Poiché CELLFOOD® contiene tracce di enzimi idrolitici si suggerisce di evitare il contatto diretto del prodotto con materiali organici, naturali (es. lana, seta) o di sintesi (es. similpelle, formica). Non disperdere nell'ambiente il flacone dopo l'uso.

Rapporto con i pasti. Si suggerisce di assumere CELLFOOD® almeno 20-30 minuti prima dei pasti. Il prodotto, tuttavia, può essere assunto anche lontano da questi, ogni qual volta ci si sente astenici o stressati. Immediatamente dopo un pasto copioso, CELLFOOD®, per la sua ricca componente enzimatica, favorisce i processi digestivi.

CELLFOOD® benessere step by step

CELLFOOD®: nessuna "controindicazione"

CELLFOOD®, non presenta alcuna controindicazione, né relativa né assoluta. In particolare, non contiene né glutine né lieviti né sostanze dopanti e può essere assunto, come integratore, anche in corso di trattamenti farmacologici specifici.

CELLFOOD®. Un prodotto unico al mondo. Anche nel processo di detossificazione.

La natura colloidale e le singolari proprietà chimico-fisiche, rendono CELLFOOD® un prodotto ideale nel processo di detossificazione. Quest'ultimo, nei soggetti più sensibili, che assumono il prodotto per la prima volta, può accompagnarsi a cefalea, meteorismo addominale o stipsi. Tali disturbi, peraltro lievi e transitori, non devono allarmare ma sono la manifestazione evidente della risposta positiva dell'organismo al trattamento e vanno gestiti aumentando l'assunzione giornaliera di acqua. In caso di persistenza o accentuazione di tale sintomatologia, ridurre il dosaggio, "calibrandolo" alle esigenze del proprio organismo.



La tossicità acuta di CELLFOOD® per os, in termini di DL_{50} , è stata valutata su ratti albini maschi e femmine (Sprague-Dawley), in uno studio della durata di 14 giorni.

Al termine della valutazione, incrementando le dosi fino a 5.000 mg/kg di peso corporeo, tutti gli animali sono sopravvissuti, presentandosi all'osservazione in buone condizioni di salute, anzi aumentati di peso. Non è stato, quindi, possibile determinare la DL_{50} che, comunque, è da considerarsi superiore alla massima utilizzata nella sperimentazione. In altri termini, dosi fino a 5 grammi della formulazione per kg di peso corporeo (in pratica 400 grammi di prodotto per un uomo di 80 kg!) non sono risultate letali, indicando che CELLFOOD® è praticamente privo di tossicità acuta.

CELLFOOD® un PASS sicuro per tutti

Benefici di CELLFOOD® gocce



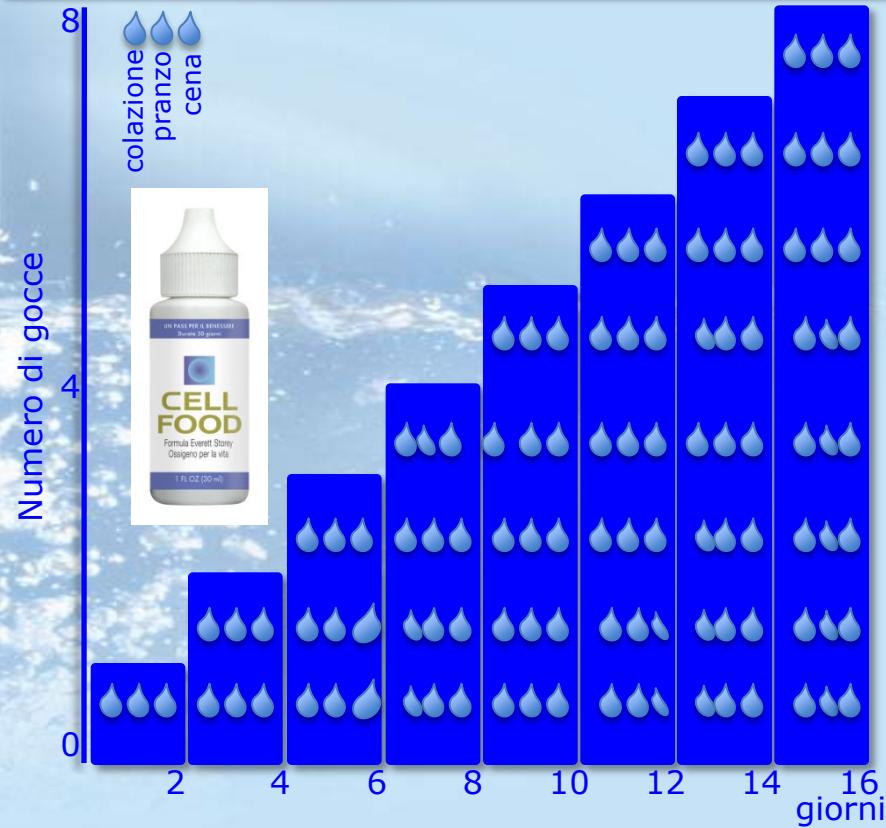
- 1. Ossigena la cellula**
- 2. Depura l' organismo**
- 3. Nutre la cellula**
- 4. Riequilibria il pH tissutale**
- 5. Svolge un' azione
ANTIOSSIDANTE 30 volte
più potente del plasma
umano**

Ampio range di impiego clinico

CELLFOOD® è suggerito, come coadiuvante, nel contesto di un salutare stile di vita, non al posto dei farmaci:

- ✓ nei casi di astenia, difficoltà di concentrazione, cefalea, etc.;
- ✓ nelle patologie da stress ossidativo (es. malattie metaboliche, infiammatorie, degenerative, etc.);
- ✓ nella disfunzione endoteliale (da patologie cardiovascolari);
- ✓ nelle carenze nutrizionali (da stress psico-fisico, diete squilibrate, etc.);
- ✓ nel supporto nutrizionale dell'attività sportiva, amatoriale o agonistica;
- ✓ nelle intossicazioni croniche (es. da alcol o farmaci);
- ✓ nella sindrome da ipersensibilità chimica multipla;
- ✓ nelle intolleranze/allergie alimentari;
- ✓ nei deficit immunitari;
- ✓ nella fibromialgia.

CELLFOOD®: protocollo standard di assunzione (diluire in acqua oligominerale a basso residuo fisso)



Massima comodità posologica per un'integrazione personalizzata

CELLFOOD®

Formula Everett Storey

Il "PASS" per il Benessere

POOL

ANTIOSSIDANTE

SINERGICO

SISTEMICO

CELLFOOD® è ossigeno per la vita

Materiale informativo riservato esclusivamente alla classe medica

CELLFOOD®: l'unico integratore disponibile in

8 formulazioni SISTEMICHE ed 1 a uso TOPICO



CELLFOOD® gocce, "formulazione base" (formula Everett Storey)

Integratore alimentare multifunzionale costituito da un sistema colloide in fase disperdente acquosa, la cui fase polidispersa è costituita da solfato di deuterio (D_2SO_4) e da una miscela complessa di 17 amminoacidi, 34 enzimi e 78 minerali, in tracce.

CELLFOOD® SILICA PLUS gocce

Integratore alimentare in grado di attivare le funzioni dell'intero sistema connettivale, costituito dalla "formulazione base" con aggiunta di silicio.

CELLFOOD® MSM spray (orale)

Integratore alimentare particolarmente attivo sul sistema osteoarticolare, costituito dalla "formulazione base" con aggiunta di metil-sulfonilmetano, una preziosa fonte di zolfo organico.

CELLFOOD® SAMe gocce (ad uso sublinguale)

Integratore alimentare unico nella sua composizione, indicato nelle sindromi depressive e nelle disfunzioni epatiche, costituito dalla "formulazione base" con aggiunta di S-adenosilmetionina, indispensabile nel metabolismo dell'unità monocarboniosa.

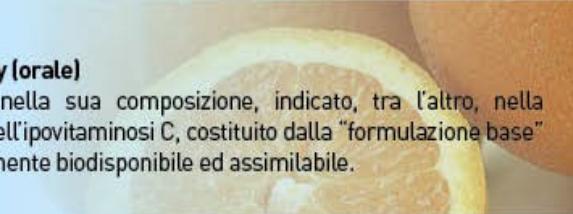
CELLFOOD® DNA-RNA spray (orale)

Integratore alimentare multifunzionale, unico nella sua composizione, indicato, tra l'altro, nel trattamento dell'iperomocisteinemia da carenza alimentare, costituito dalla "formulazione base" con aggiunta di basi degli acidi nucleici (DNA e RNA), ATP, complesso vitaminico B (B_1, B_3, B_5, B_6 e B_{12}) ed acido folico.



CELLFOOD® MULTIVITAMINE 100% RDA spray (orale)

Integratore alimentare multifunzionale, unico nella sua composizione, indicato in tutte le sindromi ipovitaminosiche, costituito dalla "formulazione base" con aggiunta di 12 vitamine, altamente biodisponibili ed assimilabili, alla dose giornaliera raccomandata (RDA).

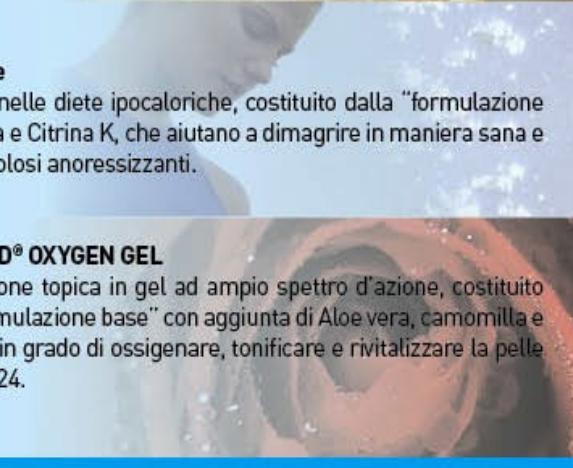


CELLFOOD® VITAMINA C + spray (orale)

Integratore alimentare, unico nella sua composizione, indicato, tra l'altro, nella prevenzione e nel trattamento dell'ipovitaminosi C, costituito dalla "formulazione base" con aggiunta di vitamina C, altamente biodisponibile ed assimilabile.

CELLFOOD® DIET SWITCH gocce

Integratore alimentare indicato nelle diete ipocaloriche, costituito dalla "formulazione base" con aggiunta di L-carnitina e Citrina K, che aiutano a dimagrire in maniera sana e naturale, senza il ricorso a pericolosi anorettici.



CELLFOOD® OXYGEN GEL

Preparazione topica in gel ad ampio spettro d'azione, costituito dalla "formulazione base" con aggiunta di Aloe vera, camomilla e glicerina, in grado di ossigenare, tonificare e rivitalizzare la pelle 24 ore su 24.



Le prime evidenze in vitro



Contents lists available at ScienceDirect

Food and Chemical Toxicology

journal homepage: www.elsevier.com/locate/foodchemtox



The antioxidant protection of CELLFOOD® against oxidative damage *in vitro*

Serena Benedetti^{a,*}, Simona Catalani^a, Francesco Palma^b, Franco Canestrari^a

^aUniversity of Urbino "Carlo Bo", Department of Biomolecular Sciences, Section of Clinical Biochemistry, Via Ubaldini 7, 61029 Urbino (PU), Italy

^bUniversity of Urbino "Carlo Bo", Department of Biomolecular Sciences, Section of Biochemistry and Molecular Biology, Via Saffi 2, 61029 Urbino (PU), Italy

CELLFOOD® (CF) is an innovative nutritional supplement containing 78 ionic/colloidal trace elements and minerals combined with 34 enzymes and 17 amino acids, all suspended in a solution of deuterium sulfate. The aim of this study was to investigate, for the first time, the antioxidant properties of CF *in vitro* in different model systems.

Three pathophysiological relevant oxidants were chosen to evaluate CF protection against oxidative stress: hydrogen peroxide, peroxyl radicals and hypochlorous acid. Both biomolecules (GSH and plasmid DNA) and circulating cells (erythrocytes and lymphocytes) were used as targets of oxidation.

CF protected, in a dose-dependent manner, both GSH and DNA from oxidation by preserving reduced GSH thiol groups and supercoiled DNA integrity, respectively. At the same time, CF protected erythrocytes from oxidative damage by reducing cell lysis and GSH intracellular depletion after exposure to the oxidant agents. In lymphocytes, CF reduced the intracellular oxidative stress induced by the three oxidants in a dose-dependent manner.

The overall *in vitro* protection of biomolecules and cells against free radical attacks suggests that CF might be a valuable coadjuvant in the prevention and treatment of various physiological and pathological conditions related to oxidative stress, from aging to atherosclerosis, from neurodegeneration to cancer.

© 2011 Elsevier Ltd. All rights reserved.

I risultati dello studio eseguito presso l'Università di Urbino

Le evidenze sperimentali su colture cellulari

E. FERRERO¹, A. FULGENZI², D. BELLONI¹, C. FOGLIENI³, M.E. FERRERO²

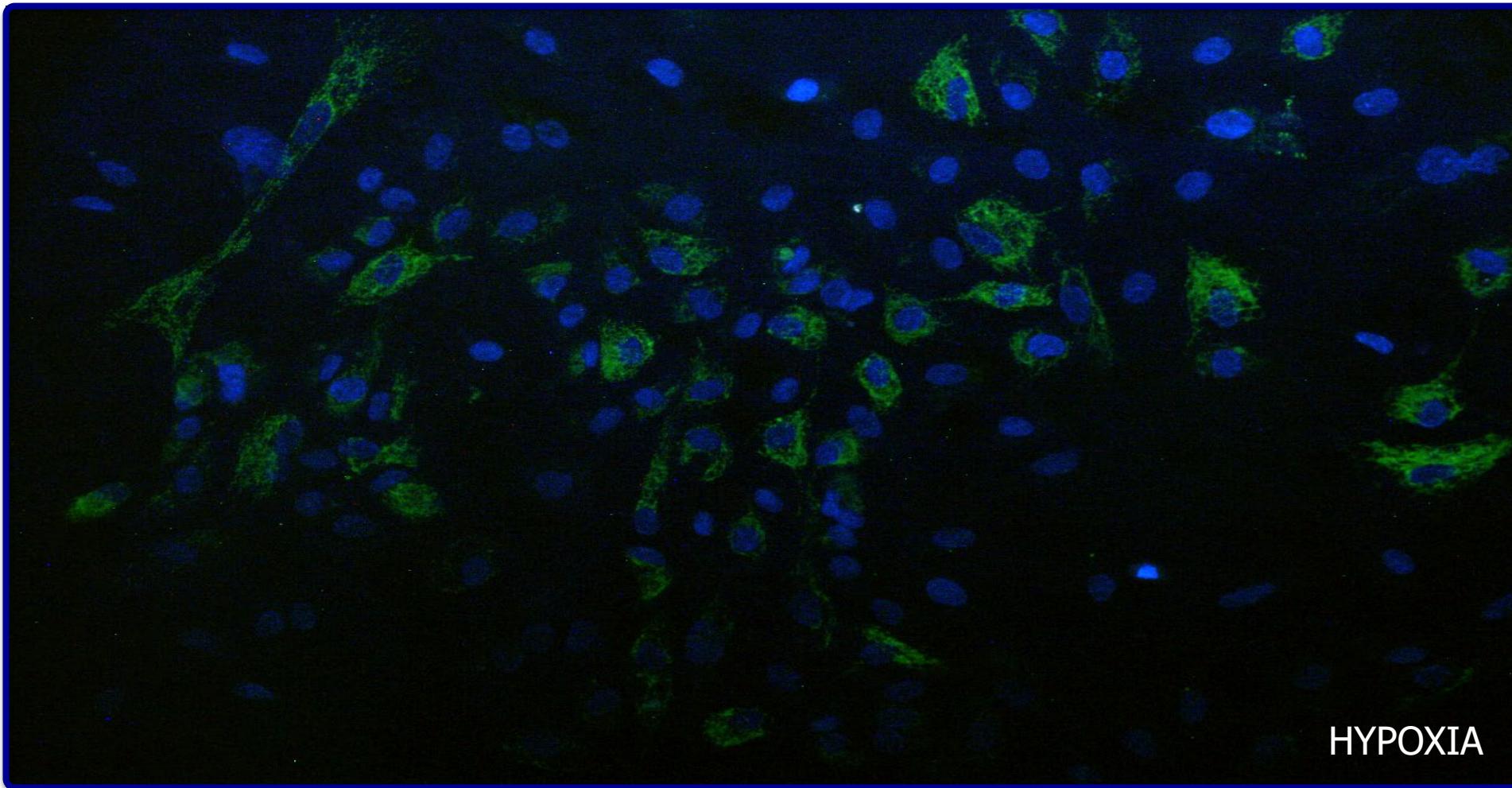
CELLFOOD™ IMPROVES RESPIRATORY METABOLISM OF ENDOTHELIAL CELLS AND INHIBITS HYPOXIA-INDUCED REACTIVE OXYGEN SPECIES (ROS) GENERATION

¹Myeloma Unit, San Raffaele Scientific Institute, Milan, Italy; ²Dipartimento di Morfologia Umana e Scienze Biomediche - Citta Studi, Universita degli Studi di Milano, Milan, Italy; ³Clinical Cardiovascular Biology Laboratory, San Raffaele Scientific Institute, Milan, Italy

Endothelial mitochondria, the major site of ATP generation, modulate the intracellular dynamics of reactive oxygen species (ROS), which, in turn, control endothelial function. Adequate oxygen (O_2) supply is required by endothelial cells (EC). Both hypoxia and hyperoxia may favor the overproduction of ROS leading to oxidative stress, mitochondrial damage and endothelial dysfunction. We investigated the capability and mechanisms of Cellfood™ (CF), an antioxidant compound, to modulate O_2 availability and mitochondrial respiratory metabolism and to regulate ROS generated by hypoxia in EC *in vitro*. Human umbilical vein endothelial cells (HUVEC) and ECV-304 were evaluated for the O_2 consumption using a Clark's electrode. The O_2 consumption rate rose, during the first minutes after CF addition and was associated with increase in mitochondrial oxidative capacity and good cell viability. Similar behaviours were observed when EC were exposed to CF for up to 8 days. The O_2 consumption increased and was accompanied by both intracellular rise of ATP and maintainment of LDH concentration. Hypoxia-induced ROS generation was significantly inhibited by CF, through the up-regulated expression of MnSOD, an anti-oxidant responsible for mitochondrial function preservation. The EC hypoxic response is mediated by the hypoxia master regulator HIF-1alpha whose activation was attenuated by CF, in concomitance with MnSOD up-regulation. Our results suggest a role for CF in improving respiratory metabolism and in activating anti-oxidant mechanisms in EC, thus preserving endothelial function.

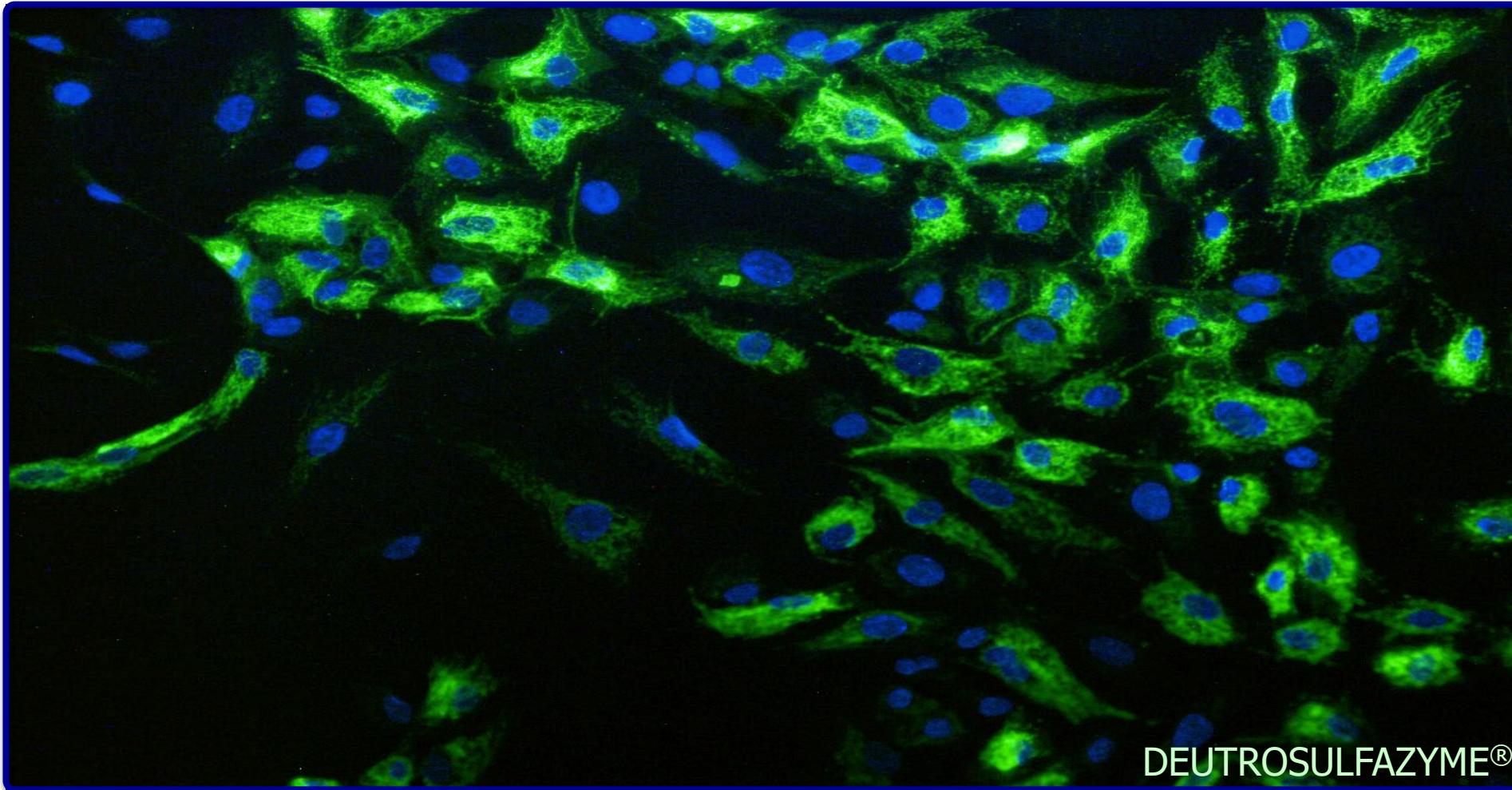
Miglioramento del metabolismo respiratorio e inibizione dello stress ossidativo da ipossia in cellule endoteliali

Espressione della Mn-SOD in cellule endoteliali esposte a ipossia: imaging delle cellule di controllo.



Ferrero et Al. J Physiol Pharmacol. 2011. 62(3): 287–291.

Espressione della Mn-SOD in cellule endoteliali esposte a ipossia: imaging delle cellule trattate.



Ferrero et Al. J Physiol Pharmacol. 2011. 62(3): 287–291.

L'evidenza clinica. 1. Fibromialgia.

Reumatismo, 2007; 59(4):316-321

LAVORO ORIGINALE

Efficacia del trattamento con Cellfood (deutrosulfazyme) nella fibromialgia

Efficacy of Cellfood®'s therapy (deutrosulfazyme) in fibromyalgia

M.E. Nieddu¹, L. Menza², F. Baldi¹, B. Frediani², R. Marcolongo¹

¹*Servizio di Reumatologia Clinica Rugani, Monteriggioni, Siena*

²*Dipartimento di Medicina Clinica e Scienze Immunologiche, Sezione di Reumatologia, Università di Siena*

Miglioramento della sintomatologia clinica nella fibromialgia

L'evidenza clinica. 2. Malattie neurodegenerative.

Alessandro Fulgenzi,¹ Rachele De Giuseppe,² Fabrizia Bamonti,² and Maria Elena Ferrero¹

Improvement of Oxidative and Metabolic Parameters by Cellfood Administration in Patients Affected by Neurodegenerative Diseases on Chelation Treatment

Objective. This prospective pilot study aimed at evaluating the effects of therapy with antioxidant compounds (Cellfood, and other antioxidants) on patients affected by neurodegenerative diseases (ND), who displayed toxic metal burden and were subjected to chelation treatment with the chelating agent calcium disodium ethylenediaminetetraacetic acid (CaNa₂EDTA or EDTA).

Methods. Two groups of subjects were studied: (a) 39 patients affected by ND and (b) 11 subjects unaffected by ND (controls). The following blood parameters were analyzed before and after three months' treatment with chelation + Cellfood or chelation + other antioxidants: oxidative status (reactive oxygen species, ROS; total antioxidant capacity, TAC; oxidized LDL, oxLDL; glutathione), homocysteine, vitamin B12, and folate. **Results.** After 3-months' chelation + Cellfood administration oxLDL decreased, ROS levels were significantly lower, and TAC and glutathione levels were significantly higher than after chelation + other antioxidants treatment, both in ND patients and in controls. Moreover, homocysteine metabolism had also improved in both groups. **Conclusions.** Chelation + Cellfood treatment was more efficient than chelation + other antioxidants improving oxidative status and homocysteine metabolism significantly in ND patients and controls. Although limited to a small number of cases, this study showed how helpful antioxidant treatment with Cellfood was in improving the subjects' metabolic conditions.

L'evidenza clinica. 3. Malattie neurodegenerative.

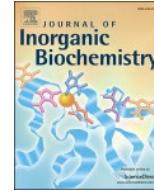
Journal of Inorganic Biochemistry xxx (2015) xxx–xxx

 ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

Journal of Inorganic Biochemistry

journal homepage: www.elsevier.com/locate/jinorgbio



Efficacy of chelation therapy to remove aluminium intoxication

Alessandro Fulgenzi ^a, Rachele De Giuseppe ^b, Fabrizia Bambanti ^b, Daniele Vietti ^a, Maria Elena Ferrero ^a

There is a distinct correlation between aluminium (Al) intoxication and neurodegenerative diseases (ND). We demonstrated how patients affected by ND showing Al intoxication benefit from short-term treatment with calcium disodium ethylene diamine tetraacetic acid (EDTA) (chelation therapy). Such therapy further improved through daily treatment with the antioxidant Cellfood. In the present study we examined the efficacy of long-term treatment, using both EDTA and Cellfood. Slow intravenous treatment with the chelating agent EDTA (2 g/10 mL diluted in 500 mL physiological saline administered in 2 h) (chelation test) removed Al, which was detected (using inductively coupled plasma mass spectrometry) in urine samples collected from patients over 12 h. Patients that revealed Al intoxication (expressed in µg per g creatinine) underwent EDTA chelation therapy once a week for ten weeks, then once every two weeks for a further six or twelve months. At the end of treatment (a total of 22 or 34 chelation therapies, respectively), associated with daily assumption of Cellfood, Al levels in the urine samples were analysed. In addition, the following blood parameters were determined: homocysteine, vitamin B12, and folate, as well as the oxidative status e.g. reactive oxygen species (ROS), total antioxidant capacity (TAC), oxidized LDL (oxLDL), and glutathione. Our results showed that Al intoxication reduced significantly following EDTA and Cellfood treatment, and clinical symptoms improved. After treatment, ROS, oxLDL, and homocysteine decreased significantly, whereas vitamin B12, folate and TAC improved significantly. In conclusion, our data show the efficacy of chelation therapy associated with Cellfood in subjects affected by Al intoxication who have developed ND.

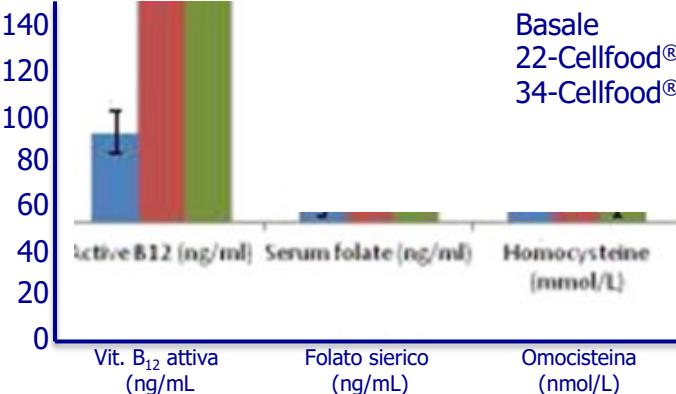
230
soggetti

Miglioramento significativo del metabolismo cellulare in associazione con la terapia chelante.

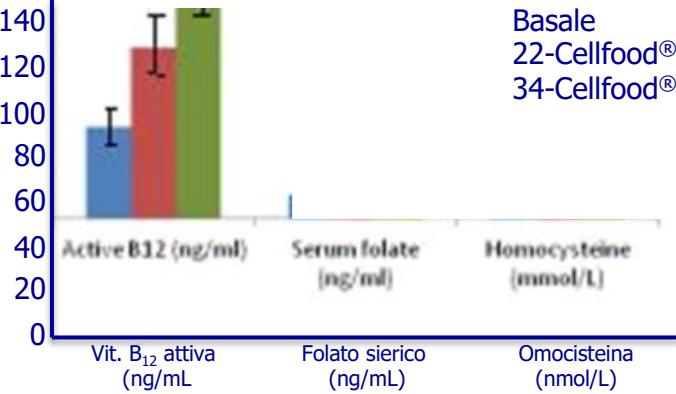
Abbassamento significativo dei livelli di omocisteina e di stress ossidativo senza alcuna integrazione specifica.

Aumentati livelli di folato e vitmaina B₁₂

CONTROLLI

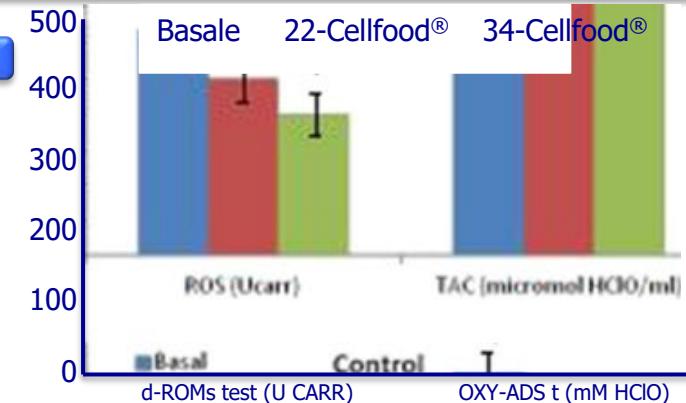


PAZIENTI

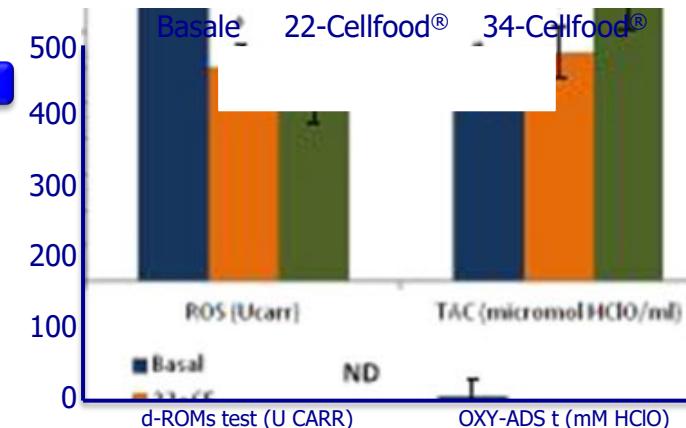


Miglioramento dello stress ossidativo

CONTROLLI

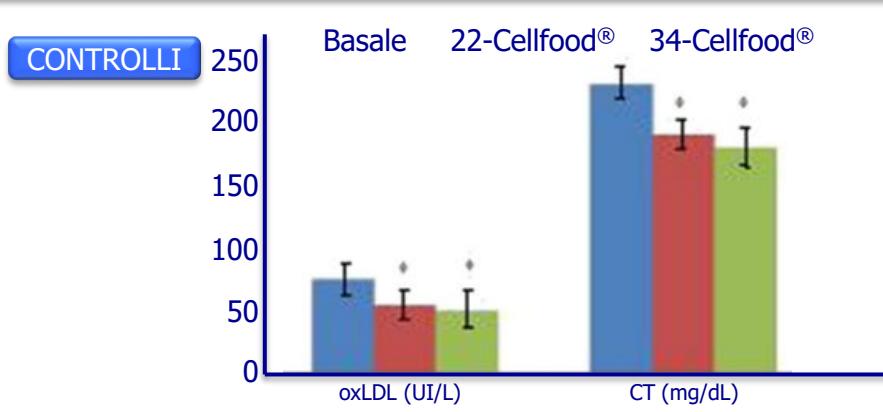


PAZIENTI

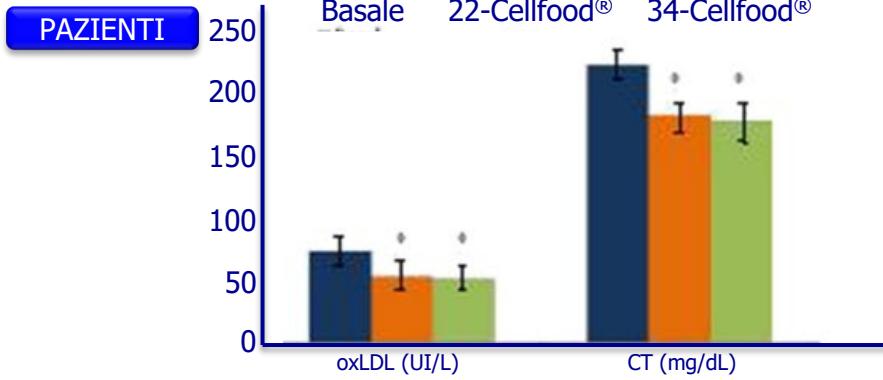


Sinificativa riduzione dei livelli di oxLDL e aumento dei livelli di glutatione, senza alcuna integrazione specifica.

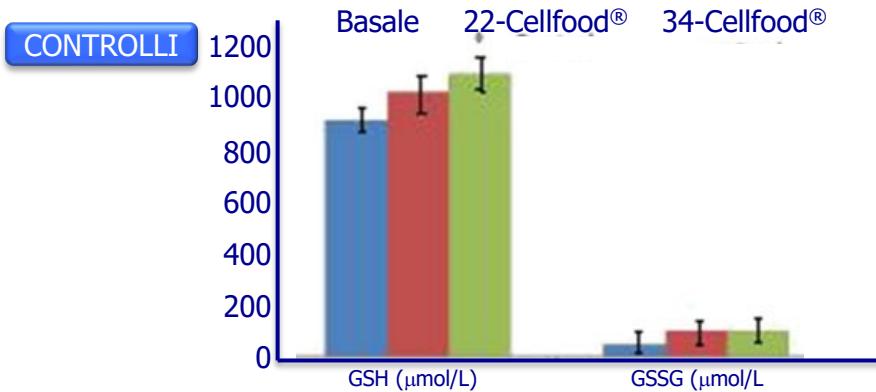
Abbassamento dei livelli di oxLDL



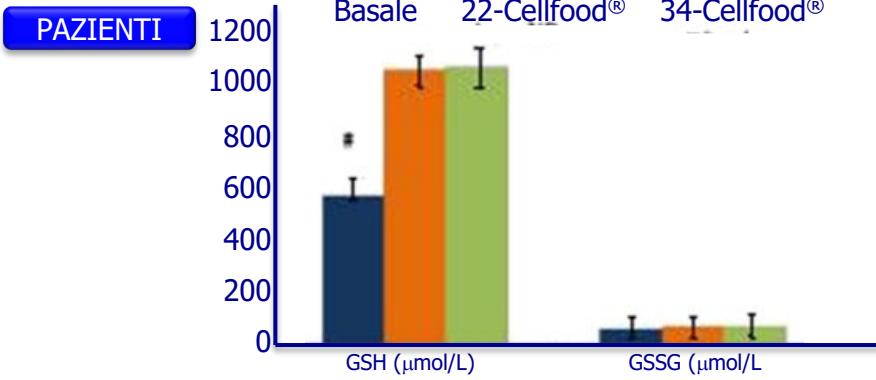
PAZIENTI



Aumentati livelli di glutatione (GSH)



PAZIENTI



TRATTAMENTO CON CELLFOOD

- riduce significativamente i livelli di ROS, probabilmente attraverso un meccanismo di regolazione della funzionalità mitocondriale a livello cellulare
- controlla i parametri dello stress ossidativo significativamente superiore rispetto a quella di altri integratori comunemente utilizzati

REUMATISMO

Giornale ufficiale della Società Italiana di Reumatologia - SIR ONLUS
Fondato nel 1949

2007 • Vol. 59 • N. 4



SOCIETÀ ITALIANA DI REUMATOLOGIA - SIR ONLUS

**Studio clinico singolo cieco e placebo realizzato dal Prof.
Roberto Marcolongo
Università di Siena, Italia
(pubblicato dalla Facoltà di
Medicina)**

30% riduzione – dolore attuale

40% riduzione – dolore semi-quant.

27% riduzione – diff. attività quotidiana

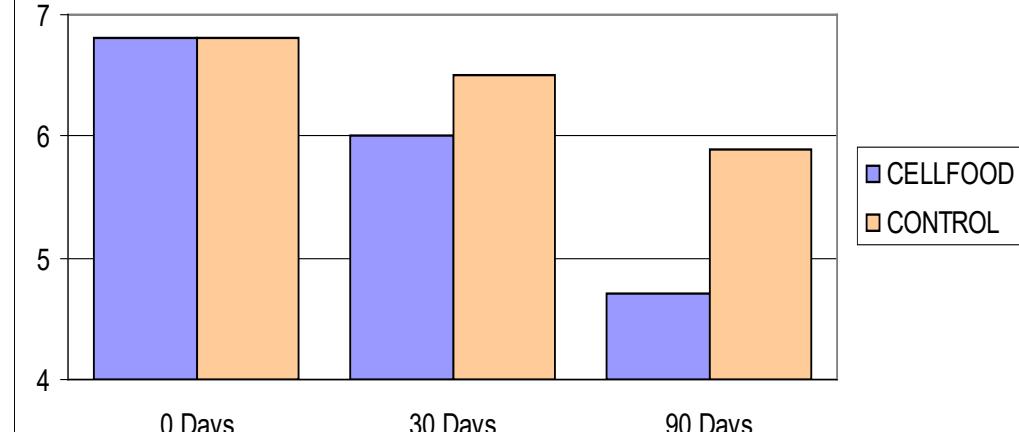
42% riduzione – stanchezza quotidiana

24% riduzione – ansia

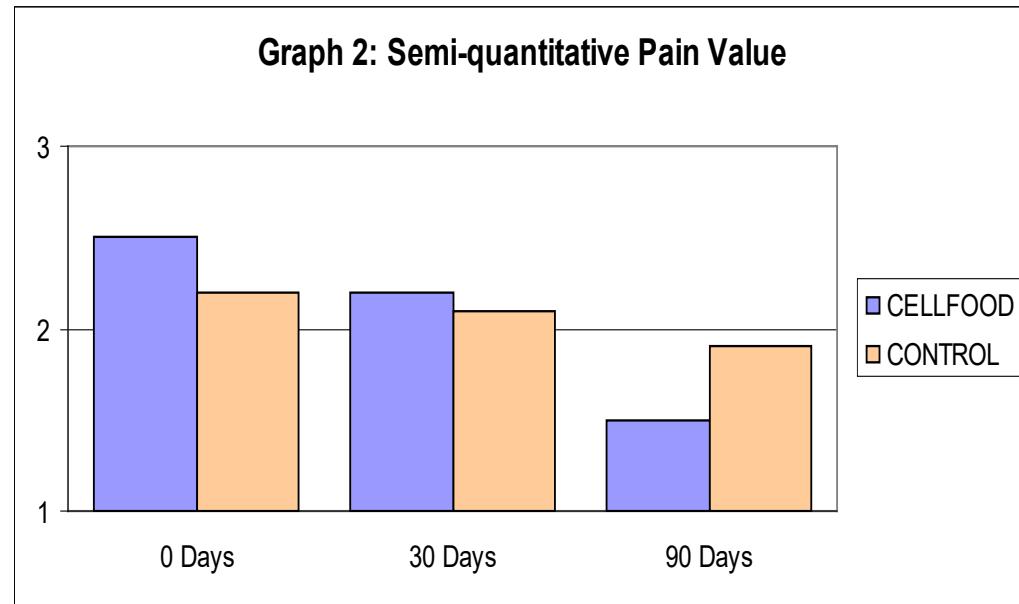
23% riduzione – stanchezza al mattino

27% riduzione – punti sensibili

Graph 1: VAS Actual Pain



Graph 2: Semi-quantitative Pain Value

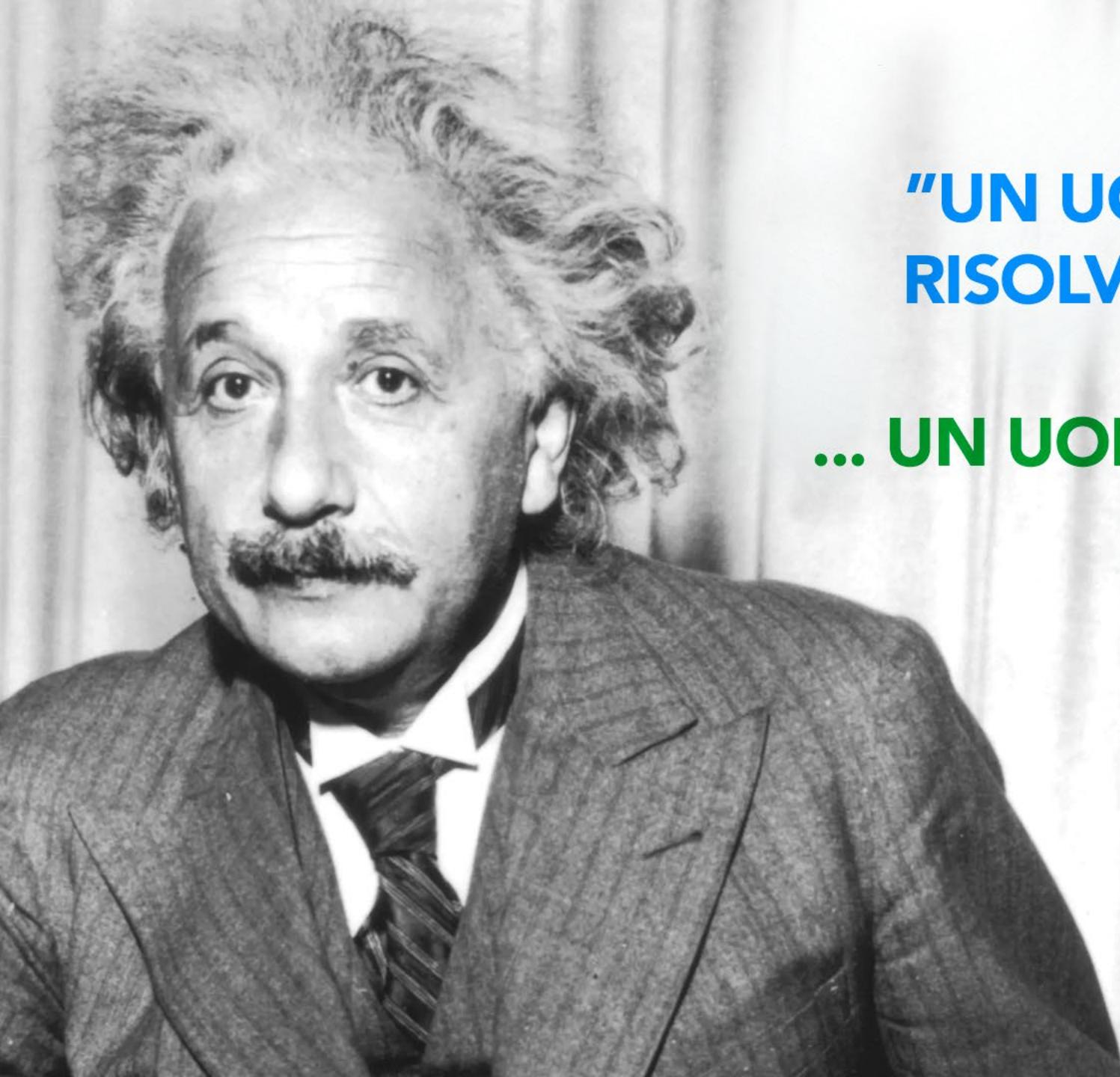


RIASSUNTO

Il trattamento delle pazienti fibromialgiche con Cellfood® offre una possibilità efficace ed economica per alleviare la sintomatologia dolorosa e l'astenia di tali pazienti. Infatti si ritiene che tale integratore possa fornire un contributo nella gestione sintomatologica di tali pazienti.

Parole chiave - Fibromialgia, Cellfood®, miglioramento della qualità di vita.

Key words - Fibromyalgia, Cellfood®, health-related quality of life.



**"UN UOMO INTELLIGENTE
RISOLVE UN PROBLEMA ...
... UN UOMO SAGGIO LO EVITA"**

Albert Einstein

La Medicina preventiva o la Medicina delle “4P”

PERSONALIZZATA: VARIAZIONI GENETICHE E AMBIENTALI GUIDANO IL TRATTAMENTO INDIVIDUALE

PREDITTIVA: STABILIRE UNA STRATEGIA SU MISURA PER LA SALUTE, IN BASE ALLA MAPPA PERSONALIZZATA DEI RISCHI PER LA SALUTE CON BIOMARCATORI TRADIZIONALI E NUOVI

PREVENTIVA: APPROCCI PROATTIVI VS. REATTIVI CHE SPOSTANO L'ATTENZIONE DALLA MALATTIA AL BENESSERE, DAL TRATTAMENTO DELLA MALATTIA AL MIGLIORAMENTO FUNZIONALE

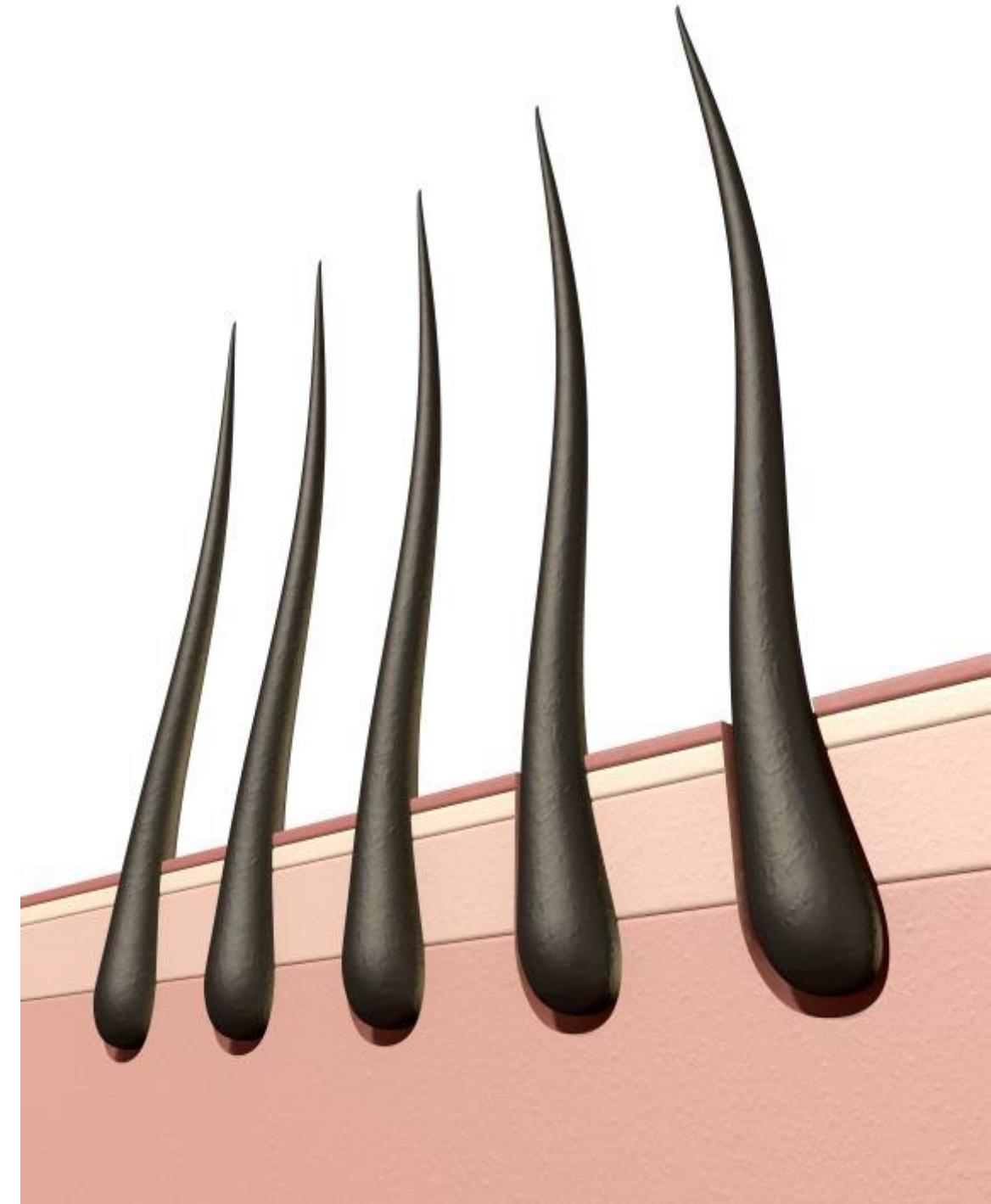
PARTECIPATIVA: RENDERE PARTECIPANTI E AUTONOMI I PAZIENTI

INDICATORI EPIGENETICI



PERCHÈ USIAMO I FOLLICOLI DEI CAPELLI

- I capelli sono strutture tegumentarie non viventi con la stessa origine ectodermica della pelle, del tessuto connettivo e del tessuto nervoso, che comprende il cervello, il midollo e i nervi.
- I capelli sono strutture sensoriali connesse al muscolo erettore del pelo, il muscolo più piccolo presente nel corpo. La sua contrazione permette ai capelli di sollevarsi.
- I follicoli piliferi dei capelli contengono enzimi noti come aromatasi e 19-idrossilasi responsabili di trasformare gli ormoni maschili in ormoni femminili, pertanto i capelli partecipano alla regolazione neuroendocrina.
- I follicoli sono a contatto con il derma e presentano cellule viventi come i melanociti, i cheratinociti e i fibroblasti. Tali cellule contengono tutte il DNA nel loro nucleo.





Francesca Gorini

Unità di Epidemiologia
ambientale e registri di patolo
IFC CNR, Pisa

<https://w-gorini/>

I metalli pesanti costituiscono una categoria di **inquinanti non biodegradabili** presenti nell'ambiente, ai quali l'uomo è principalmente esposto attraverso l'alimentazione. Molti di essi sono micronutrienti essenziali (**ferro, rame, zinco, cromo**) che possono diventare tossici, portando a processi di bioaccumulo quando le loro concentrazioni superano i livelli fisiologici. Altri, come il cadmio, l'arsenico, il mercurio e il piombo, sono elementi non essenziali che risultano tossici anche a concentrazioni molto basse, rappresentando così un serio pericolo per la salute umana e per gli ecosistemi (Liang et al, 2017).

L'analisi tossicologica dei capelli ha avuto inizio nei primi anni '50 con l'emergere della medicina ambientale moderna. Inizialmente, veniva quantificata solo la presenza di metalli, ma negli ultimi 30 anni, grazie ai progressi nelle tecniche analitiche, è diventata possibile anche la rilevazione di sostanze organiche, come pesticidi, droghe e farmaci, tra cui la doxiciclina. Oggi continua a essere oggetto di dibattito la relazione tra questo tipo di analisi e altri fattori.

**Fabrizio Bianchi**

Istituto Fisiologia Clinica Cnr -
Pisa

Tag

ambiente e salute

I capelli rappresentano una delle principali vie di escrezione delle sostanze chimiche e presentano un'elevata afinità per gli elementi in traccia. Poiché la **cheratina**, la principale proteina che compone la struttura del capello, è costituita per circa il 14% dall'amminoacido cistina, si ritiene che i metalli presenti nei capelli siano legati agli atomi di zolfo della cistina e ai gruppi sulidrilici (-SH) di altri amminoacidi per formare mercaptidi o metalloproteine.

- Inoltre i metalli possono legare anche la **melanina**, un polimero polianionico, con cui interagiscono tramite interazioni ioniche e forze di di van der Waal's (Morton et al, 2002). Come sistema escretore, i capelli possono pertanto accumulare ed incorporare i metalli nella propria struttura durante il processo di crescita. **L'analisi dei campioni di capelli è ritenuta dall'Organizzazione Mondiale della Sanità** una delle matrici biologiche più importanti per stimare il grado di esposizione umana ad alcuni elementi tossici (Rahes and Hossam, 2007).
- C'è inoltre da dire che, rispetto a sangue, unghie, urina e saliva, i capelli hanno il vantaggio di avere maggiore stabilità, facilità di raccolta, trasporto e conservazione, oltre a rappresentare un "dosimetro biologico" dell'esposizione individuale a lungo termine (mesi e persino anni in alcuni casi) e a concentrazioni elevate di metalli (Doğan-Sağlamtimur and Kumbur, 2010; Evrenoglou L et al, 2017).

L'analisi del capello può avere applicazioni utili nelle indagini per la stima dei livelli di elementi in traccia assunti con l'alimentazione, nello *screening* dopo l'uso di droghe, così come nella valutazione dell'esposizione professionale e di quella ambientale a inquinanti in acqua, aria e suolo. **Le analisi di sangue e urine** costituiscono gli approcci più tradizionali e la fluttuazione nelle misure è la diretta conseguenza di qualsiasi cambiamento delle condizioni istoriologiche o ambientali. Diversamente, l'analisi dei capelli per il monitoraggio del carico corporeo presenta alcuni indiscutibili vantaggi poiché i metalli tossici tendono ad accumulare o bioconcentrare nei capelli e non diminuiscono come nelle altre matrici biologiche. Infatti, oltre a poter essere raccolti con metodo non invasivo, i campioni di capelli sono facilmente ottenibili dietro consenso informato, con bassissimo rischio post-contaminazione quando il campionamento e la conservazione sono adeguati (di solito sono usati allo scopo contenitori in polietilene) (Evrenoglou L et al, 2017).

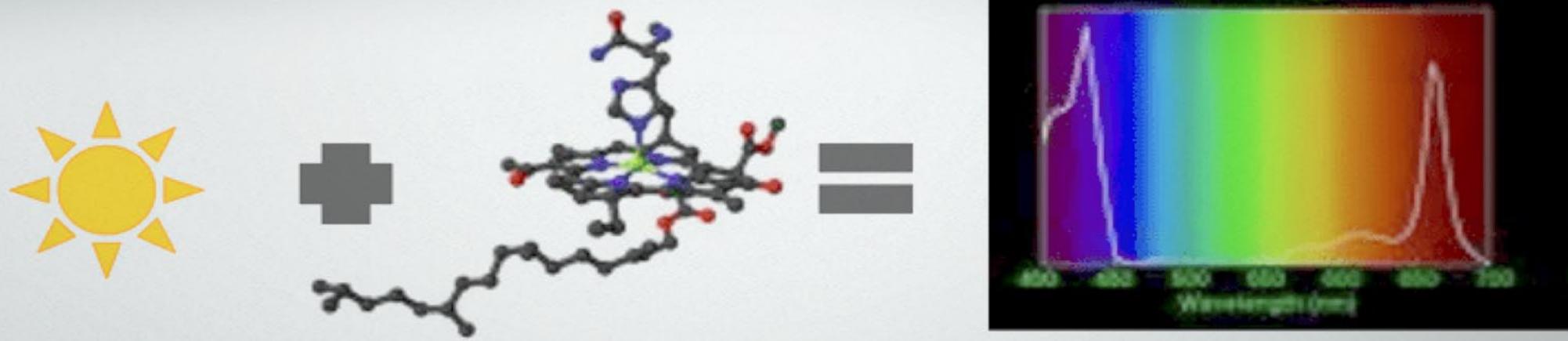
La concentrazione di metalli misurata in una piccola quantità di capelli della lunghezza di 2-3 cm può quindi rappresentare potenzialmente l'esposizione, occupazionale e/o ambientale, agli stessi elementi negli ultimi 2-3 mesi (Chojnacka and Mikulewicz, 2012).

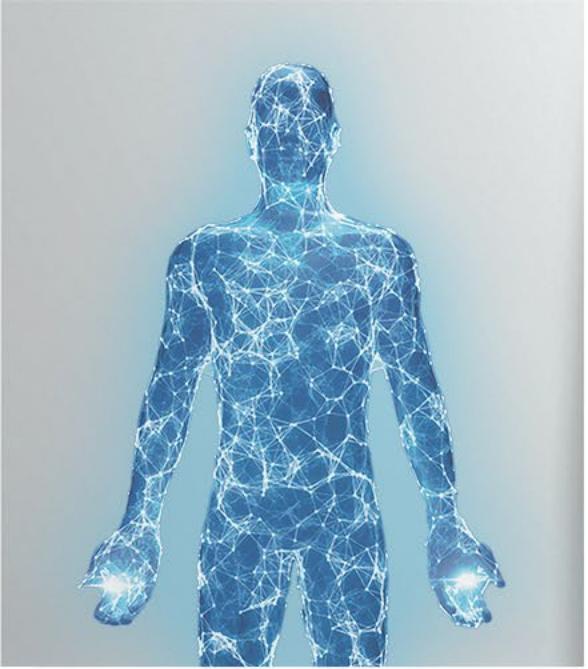
Il capello è un eccellente bioindicatore per la determinazione della concentrazione di metilmercurio, la forma organica di mercurio assunta principalmente attraverso il consumo di prodotti ittici contaminati. L'80% del mercurio nei capelli è in forma metilata, e la concentrazione totale di mercurio è non solo correlata linearmente ai livelli di mercurio e metilmercurio plasmatici, ma anche ai livelli presenti in cervello, cervelletto, cuore, fegato, milza e reni (Suzuki et al, 1993).

SPETTROSCOPIA OTTICA COME METODO PER STUDIARE LE PROPRIETÀ DELLA MATERIA

La spettroscopia ottica studia l'interazione tra radiazione elettromagnetica (r.e.m.) e materia per lo studio e la caratterizzazione delle proprietà elettroniche e vibrazionali di molecole e materiali.

- Stati elettronici e stati vibrazionali della materia
- Radiazione elettromagnetica
- Spettroscopie di assorbimento





SDRIVE



Chemical Research in Toxicology®

AUGUST 2011 VOLUME 24, NUMBER 8 pubs.acs.org/crt

Monitoring Exposure to Aromatic Amines and Heterocyclic Aromatic Amines through Biomarkers

Carcinogen Exposure → **Biomarkers**

Urinary metabolites

Hair

Hemoglobin adducts

DNA adducts



Il tuo BENESSERE OTTIMALE per 90 giorni

- 12 Indicatori chiave di ottimizzazione
- Indicatori di supporto del sistema
- Indicatori di supporto cardio
- Indicatori di resistenza
- Indicatori Ambientali
- Restrizioni alimentari e di dipendenza
- Alimenti da Mangiare

Programma per:

Questo programma è stato elaborato da:

Nessuna affermazione contenuta nel presente documento è stata sottoposta a valutazione dell'FDA. Questo prodotto non è finalizzato al trattamento, alla cura o alla prevenzione di qualsivoglia malattia o disturbo; esso è finalizzato a offrire informazioni sugli alimenti dal corretto apporto nutritivo. L'elaborazione digitale non offre indicatori riproducibili, in quanto rispecchia l'ambiente epigenetico in costante cambiamento a livello di biologia quantistica. L'ottimizzazione con un'alimentazione dal corretto apporto nutritivo deve essere unicamente svolta ogni 90 giorni. NON è raccomandabile elaborare un nuovo Programma di alimentazione dal corretto apporto nutritivo in questo lasso temporale.



cell-wellbeing.com

EPIGENETICALLY
MAPPED IN GERMANY

GLI SPECIALISTI DEL METABOLISMO FUNZIONALE - Programma ottimizzato di 90 GIORNI

- 12 Indicatori chiave di ottimizzazione
- Indicatori di supporto del sistema
- Indicatori di supporto cardio
- Indicatori di resistenza
- Indicatori Ambientali
- Restrizioni alimentari e di dipendenza
- Alimenti da Mangiare

Programma per:

Questo programma è stato elaborato da:

IL TUO PIANO DI 90 GIORNI **OPTIMIZE PROFESSIONAL TRAINING** REPORT NUTRIZIONALE

Nessuna affermazione contenuta nel presente documento è stata sottoposta a valutazione dell'FDA. Questo prodotto non è finalizzato al trattamento, alla cura o alla prevenzione di qualsivoglia malattia o disturbo; esso è finalizzato a offrire informazioni sugli alimenti dal corretto apporto nutritivo. L'elaborazione digitale non offre indicatori riproducibili, in quanto rispecchia l'ambiente epigenetico in costante cambiamento a livello di biologia quantistica. L'ottimizzazione con un'alimentazione dal corretto apporto nutritivo deve essere unicamente svolta ogni 90 giorni. NON è raccomandabile elaborare un nuovo Programma di alimentazione dal corretto apporto nutritivo in questo lasso temporale.

Programma per:

Questo programma è stato creato da:

cell-wellbeing.com/IT

IL TUO PROGRAMMA COMPRENDE:

- 9 aree di ottimizzazione chiave
- I tuoi indicatori di allenamento & resistenza
- Raccomandazioni sull'evitamento di alimenti & additivi
- Raccomandazioni sugli alimenti da aumentare



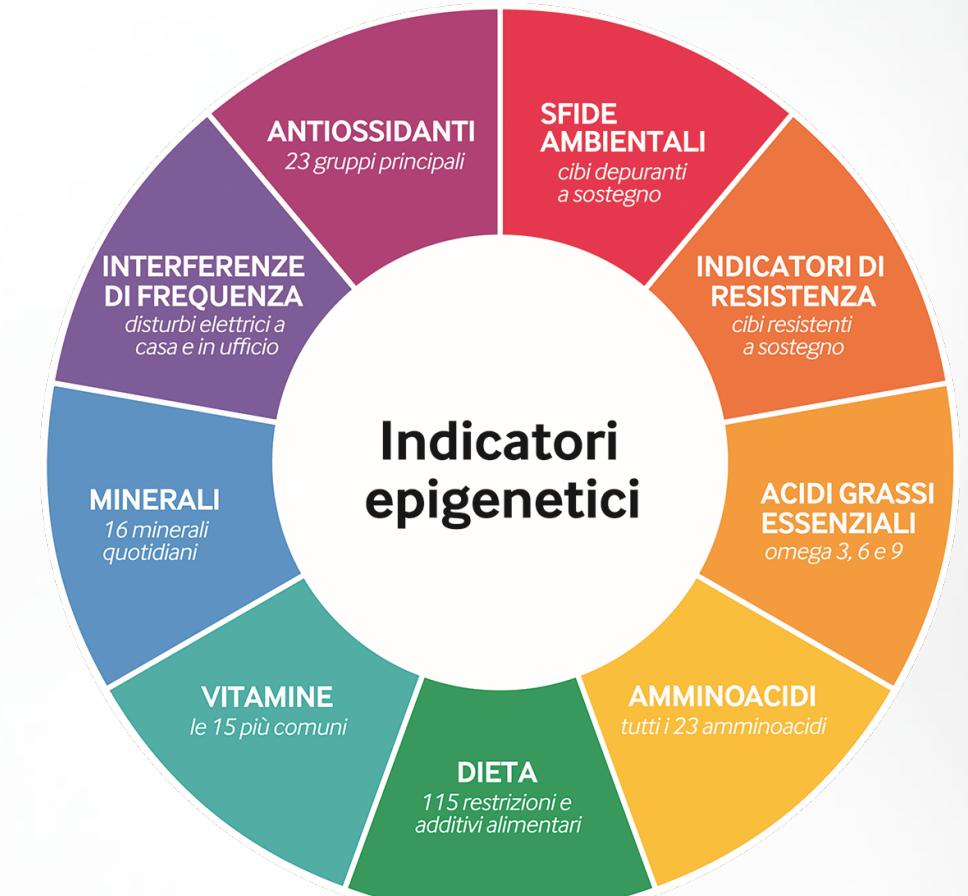
IL REPORT



MAPPATURA INTELLIGENTE



- Oltre 800 marcatori chiave di benessere vengono mappati e usati per creare grafici e tabelle alla base del report completo.
- La mappatura epigenetica può liberarti dai limiti genetici e offrirti nuove possibilità per stare bene.

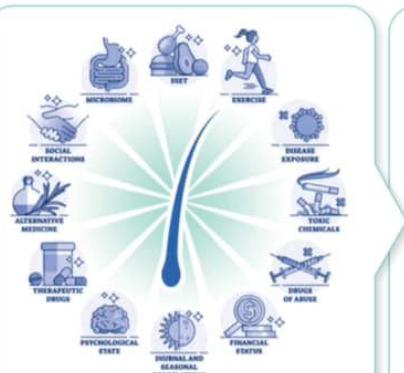


IL SEGRETO DELLA LONGEVITÀ IN UN TEST EPIGENETICO

Uno studio di Benedetta Pischedda ed Elisa Lai - Università degli Studi di Sassari



IL METODO



Il capello è il bio marcitore più importante del nostro organismo, poiché registra la frequenza di tutte le sostanze che sono entrate in contatto con noi.

All'interno delle cellule del bulbo e dello stelo del capello e delle cellule contenute nella saliva si accumulano nel tempo informazioni specifiche delle condizioni ambientali in cui vive il soggetto da cui sono state prelevate. Da queste sarà possibile identificare variabili disfunzionali dei processi metabolici legati all'invecchiamento e alle predisposizioni patologiche, ma anche vitamine, minerali, acidi grassi essenziali, antiossidanti, aminoacidi, tossine, sostanze chimiche, radiazioni, metalli tossici, microbiologia, batteri, funghi, muffle/spore, parassiti, virus, cibi e additivi alimentari.

Tutte queste informazioni vengono analizzate con il nuovo test rivoluzionario **S-DRIVE**, la nuova tecnologia che consente di effettuare una **mappatura epigenetica** - ovvero come l'ambiente sta interferendo con il nostro corpo- partendo da 3 o 4 bulbi capillari. Ogni elemento avente una massa ha un'energia e quindi vibra a una certa frequenza. Ogni elemento entrato in contatto con noi ha una frequenza che può essere raffrontata a un benchmark, rappresentando uno dei molti punti dell'onda longitudinale letta dal dispositivo.

Come un'immensa risonanza magnetica, in 15 minuti S-Drive è in grado di tracciare **800 markers**: vitamine, aminoacidi, minerali, EFA, antiossidanti, alimenti/additivi alimentari, tossine, interferenze elettromagnetiche, acidi grassi essenziali. S-Drive è in grado di tracciare un **quadro completo del sistema corpo**, dando un report che non si basa solo sulle tradizionali marcagne o sulle caratteristiche termiche e fisico-chimiche dei nutrienti che il corpo assorbe, ma che offre un'informazione completa di **TUTTI** i fattori microambientali capaci di causare **interferenza, disarmonia** e quindi in ultima istanza **patologia**.

L'OBBIETTIVO

L'innovazione della tecnologia S-DRIVE consente di raccogliere ed estrapolare una quantità notevole di dati in un periodo di tempo brevissimo. L'obiettivo è quello di creare un **database dalla forte rilevanza statistica** da cui si prevede di ottenere risultati che mettano in luce una diversità nella composizione delle caratteristiche organolettiche e dei marcatori di stress ambientali e nutrizionali. Mappando accuratamente la popolazione longeva dell'Ogliastra tramite la tecnica innovativa di S-DRIVE, potremo ottenere una panoramica di dati epigenetici di riferimento completa e solida, al fine di procedere ad una comparazione dei dati ottenuti e capire quanto sia realistica l'ipotesi che la **longevità** è legata a fattori epigenetici non solo nutrizionali ma anche ambientali. Questo studio permetterà altresì di capire quali fattori microambientali siano capaci di causare **interferenza, disarmonia** e quindi in ultima istanza **patologia**.



Finanziato
dall'Unione Europea
NextGenerationEU

Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

MUR
Ministero dell'Università e della Ricerca

uniss
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SASSARI

e.INS
Ecosystem of Innovation for Next Generation Sardinia

Project funded under the NATIONAL RECOVERY AND RESILIENCE PLAN (PNRR) - MISSION 4
COMPONENT 2, "From research to business" INVESTMENT 1.5, "Creation and Strengthening of
Ecosystems of Innovation" and construction of "Territorial R&D Leaders"



SDRIVE



FDA COMPLIANCE

S-Drive technology conforms to The FDA'S 'General Wellness: Policy for Low Risk Devices' issued on July 29, 2016", FDA guidance 1300013 (UCM429674).

The S-drive has an intended use that relates to support, maintenance or support of general health. The S-drive detects epigenetic signals that affect gene expression so changes in diet, nutrition and lifestyle can be suggested to support optimum physiology and performance.

FC CE

FDA



In coerenza con le qualifiche come prodotto per il benessere generale, secondo la FDA è permesso affermare quanto segue.

La tecnologia SDRIVe è un utile strumento per:

- Promuove la buona salute
- Promuove uno stile di vita sano
- Motivare / incoraggiare / sostenere il raggiungimento degli obiettivi di salute e benessere

La diagnosi e la cura delle malattie sono competenza di un medico di comprovata esperienza

IL MECCANISMO
EPIGENETICO E'



REVERSIBILE!?

**LA GENETICA SCRIVE A PENNA
L'EPIGENETICA A MATITA**



TU CHE COSA SCEGLI

STILI DI VITA E
SCELTE NUTRIZIONALI

RIGUARDANO
LA SALUTE DI TUTTI

PRIMO SOCCORSO

I dieci minuti che
possono salvare la vita

MEDICINA NATURALE

La corteccia del pioppo

CICATRICI

Il trattamento manuale

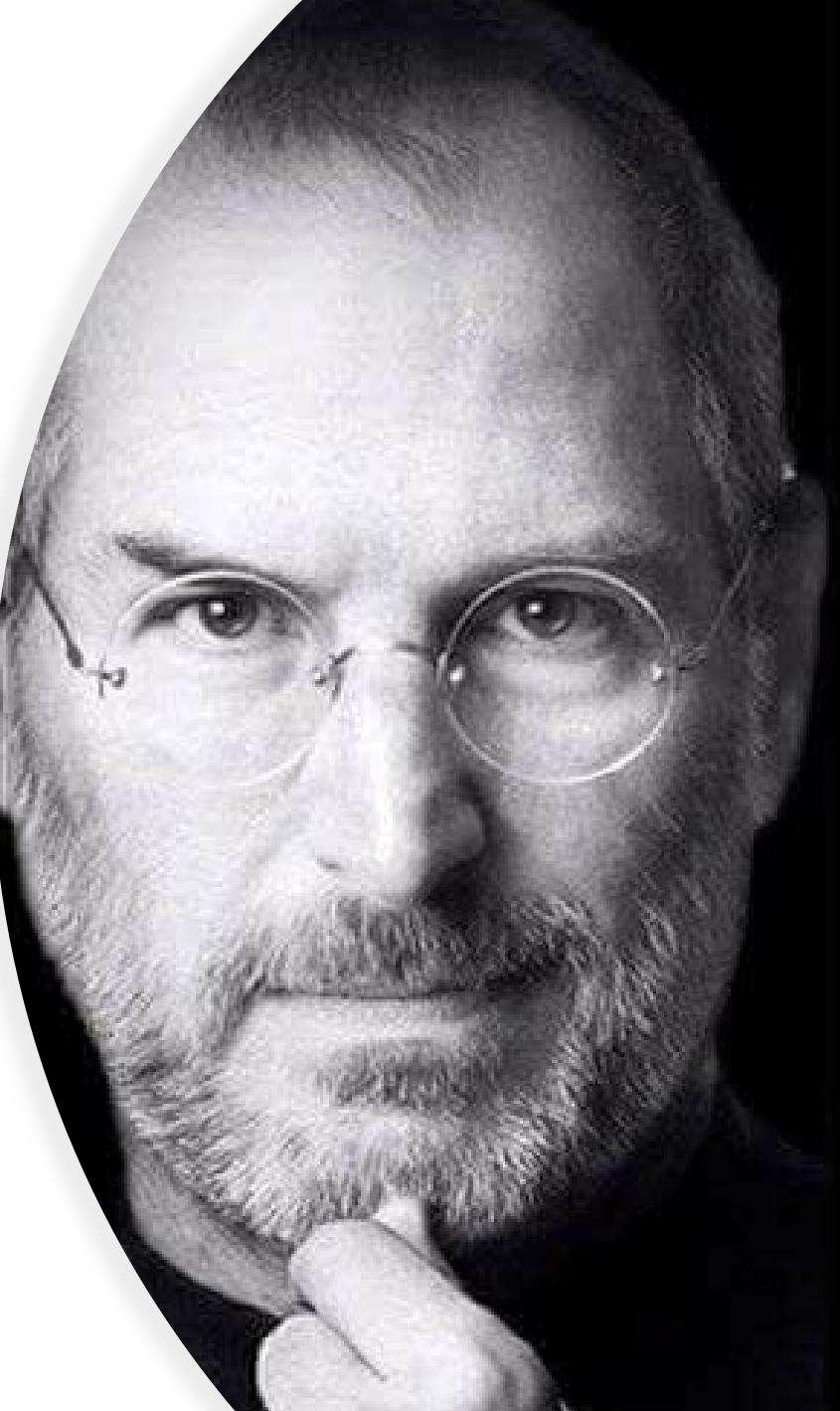


Il Prof. Giorgio Terzani

Epigenetica Il ruolo per la Salute

*AMORE

- * *L'intelligenza priva di amore, ti rende perverso.*
- La giustizia senza amore, ti rende spietato.*
- La diplomazia senza amore, ti rende ipocrita.*
- Il successo senza amore, ti rende arrogante.*
- La ricchezza senza amore, ti rende avaro.*
- La docilità senza amore, ti rende sottomesso.*
- La povertà senza amore, ti rende orgoglioso.*
- La bellezza senza amore, ti rende ridicolo.*
- L'autorità senza amore, ti rende tiranno.*
- Il lavoro senza amore, ti rende schiavo.*
- La semplicità senza amore, ti toglie valore.*
- La preghiera senza amore, ti rende introverso.*
- La legge senza amore, ti schiavizza.*
- La politica senza amore, ti rende egoista.*
- La fede senza amore, ti rende fanatico.*
- La croce senza amore diventa tortura.*
- * **LA VITA SENZA AMORE...**
- * **NON HA SENSO.....**
- * **BUONA VITA**



"Assumere persone intelligenti e dargli ordini non ha alcun senso. Noi assumiamo persone intelligenti affinché siano loro a dirci cosa fare."

- Steve Jobs

GRAZIE A TUTTI

Giorgio Terziani

www.sdriveitalia.it www.cellfood.it

info@epinutracell.it