

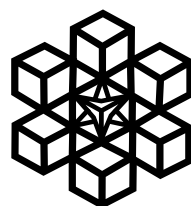
PIANETA ENZIMI

NEWSLETTER MENSILE CITOZEATEC DI BIODINAMICA CLINICA

A cura della Direzione scientifica Citozeatec

01
2018

Citozeatec[®]
INTEGRATORI BIODINAMICI



PIANETA ENZIMI

Attività mitocondriale e stress ossidativo

Alcologia: enzimi deputati alla metabolizzazione dell'etanolo

Dermatologia

Diabete e malattie metaboliche

Epatologia

Gastroenterologia

Infettivologia

Infezioni aerotrasmesse

Malattie neurologiche

Medicina interna

Medicina sportiva

Oncologia

Ostetricia e Ginecologia

Otorinolaringoiatria

Placche carotidee

Probiotici

Storia della Biodinamica

Tossicità da Metalli pesanti

Veterinaria

Vulnologia

5 4273 2352 2.34 3 10.811 [He]2s ² 2p ¹ boron	6 5100 4008 (sub.) 2.62 2.(±4) 12.0107 [He]2s ² 2p ² carbon	7 77.4 63.29 1.2506 +1, (+2), (+3), 4, 5 14.0067 [He]2s ² 2p ³ nitrogen	8 99.188 54.8 1.429 -2 15.9994 [He]2s ² 2p ⁴ oxygen	9 85.01 53.53 1.696 -1 18.9984032 [He]2s ² 2p ⁵ fluorine	10 27.102 24.48 0.8909 0 20.1797 [He]2s ² 2p ⁶ neon
13 2792 933.52 2.702 3 26.981538 [Ne]3s ² 3p ¹ aluminum	14 3538 1683 2.33 2.(4), -4 28.0855 [Ne]3s ² 3p ² silicon	15 550 317.3 1.82 ±3, (5), 7 30.973761 [Ne]3s ² 3p ³ phosphorus	16 717.8 388.36 2.07 ±2, 4, (6) 32.065 [Ne]3s ² 3p ⁴ sulfur	17 238.6 172.17 3.214 (±1), 3, 5, 7 35.453 [Ne]3s ² 3p ⁵ chlorine	18 67.5 84 1.7824 0 39.948 [Ne]3s ² 3p ⁶ argon
31 2477 302.93 1.907 3 69.723 [Ar]4s ² 3d ¹⁰ 4p ¹ gallium	32 3103 1210.6 5.323 2.(4) 72.64 [Ar]4s ² 3d ¹⁰ 4p ² germanium	33 886 (sub.) 1090 (28 bar.) 5.72 (±3), 5 74.92160 [Ar]4s ² 3d ¹⁰ 4p ³ arsenic	34 958.1 490 4.79 -2, (4), 6 78.96 [Ar]4s ² 3d ¹⁰ 4p ⁴ selenium	35 331.93 266 3.119 (±1), 5 79.904 [Ar]4s ² 3d ¹⁰ 4p ⁵ bromine	36 120.9 116.6 3.708 0 83.80 [Ar]4s ² 3d ¹⁰ 4p ⁶ krypton

Metalli pesanti: i killer subdoli

Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità, una malattia su quattro è secondaria ad intossicazione da metalli pesanti e una caratteristica di tutti i metalli tossici, che quotidianamente rischiamo di assumere, prevalentemente ma non esclusivamente con l'alimentazione (basti pensare ad amalgame dentali e ad alcuni farmaci), è quella di interferire con l'attività di molti complessi enzimatici, provocando un progressivo danno metabolico/energetico: si parla di "killer subdoli" in quanto il meccanismo è di fatto una sostituzione all'interno delle nostre cellule da parte di Piombo, Alluminio, Cadmio e altri metalli estranei alla vita, dei minerali viceversa necessari per i processi biologici, con conseguente alterazione strutturale e funzionale degli enzimi. Le patologie coinvolte sono molteplici, da "strani malesseri" aspecifici fino all'autismo: per questa ragione sono essenziali periodici programmi di disintossicazione e in questa strategia si inquadra la Terapia Complementare Enzimatica messa a punto da Citozeatec, grazie alla pluridecennale esperienza dei suoi Ricercatori in ambito enzimologico biodinamico.

Citozeatec Srl

Direttore Ricerca & Sviluppo

Pasquale Ferorelli



Intossicazione da metalli pesanti



Sintomi quali:

- Dolori articolari e muscolari;
- sensazione di rigidità agli arti;
- stanchezza e debolezza muscolare ;
- crampi;
- problemi digestivi;
- problemi di attenzione e di memoria;
- cefalea;
- sudorazione anomala;
- tendenza alla cronicizzazione di disturbi.



Sono segni e sintomi assolutamente aspecifici ma che potrebbero essere spia di una intossicazione sub-acuta o cronica da metalli pesanti: secondo l'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità) il 25% delle patologie è secondario a intossicazione da metalli che, non essendo biodegradabili, sono "indistruttibili" e si accumulano in determinati organi (**bioaccumulo**).

Possibili fonti di metalli pesanti

- *Acqua*
- *Eccessivo consumo di cibi inscatolati*
- *Eccessivo consumo di tonno*
- *Vernici*
- *Insetticidi*
- *Fungicidi*
- *Utensili da cucina*
- *Prodotti per la protezione del legno*
- *Disinfettanti*
- *Amalgame dentali*
- *Impianti elettrici*
- *Inquinamento atmosferico*
- *Particolari ambienti di lavoro*

Tossicità di alcuni metalli pesanti

- Alluminio: danni al sistema nervoso centrale: demenza, deficit di memoria.
- Cadmio: danni gastrointestinali, ossei (fratture), immunitari, neurologici, tumori.
- Cromo: danni renali, epatici, respiratori (cancro polmonare).
- Piombo: danni cerebrali, renali, embriologici, neurologici.
- Manganese : danni ematologici (turbe alla coagulazione), metabolici (intolleranza al glucosio), ossei.
- Mercurio: danni genetici (alterazioni DNA), danni cerebrali.



- Nickel: danni respiratori (embolia, asma, bronchite cronica) e cutanei (allergie).
- Stronzio: tumori polmonari, difficoltà di sviluppo osseo in età pediatrica.
- Stagno: danni oculari, cutanei, gastrointestinali ed urologici.

Una caratteristica di tutti i metalli tossici è quella di interferire negativamente con l'attività di molti complessi enzimatici, con progressivo danno metabolico/energetico: si è parlato spesso di **"killer subdoli"** in quanto il meccanismo è di fatto una sostituzione all'interno delle cellule ai minerali necessari per i processi vitali, con conseguente alterazione strutturale e funzionale. Il fenomeno è "subdolamente" adattativo: in carenza di minerali indispensabili per la normale attività fisiologica, **l'organismo utilizza metalli tossici, che vanno a sostituirsi proprio nei siti di legame dei sistemi enzimatici; a titolo di esempio:**

- il Piombo sostituisce il Calcio,
- l'Alluminio sostituisce il Magnesio
- il Cadmio sostituisce lo Zinco.

La sostituzione permette agli enzimi di continuare a funzionare, ma non in modo corretto, con progressive alterazioni fisiologiche: le reazioni enzimatiche trovano una sorta di "via alternativa", che determina inevitabilmente conseguenze sul piano della salute che, se protratte nel tempo, diventano difficilmente reversibili: **per questa ragione sono essenziali periodici programmi di disintossicazione.**



Le tecniche di detossificazione

Si utilizza la cosiddetta “terapia chelante” che impiega sostanze chimiche come l’acido etilendiamminotetraacetico (EDTA) per eliminare metalli pesanti e tossine con un processo detto appunto di “chelazione”, che comporta la formazione di complessi fra metalli e materia organica. Pratica conosciuta nei paesi anglosassoni e in America, ancora poco diffusa in Italia, che peraltro comporta infusione venosa lenta, da 1 a 3 volte la settimana e con dosaggi variabili in rapporto soprattutto con lo statogunzionale dei reni, attraverso i quali avviene l’eliminazione dei complessi.

La terapia chelante comporta un ciclo di 20-30 fleboclisi a giorni alterni, ciascuna fleboclisi ha una durata di tre ore, ambulatoriamente.

Quindi efficace, in base alla letteratura, ma non certamente di semplice attuazione.



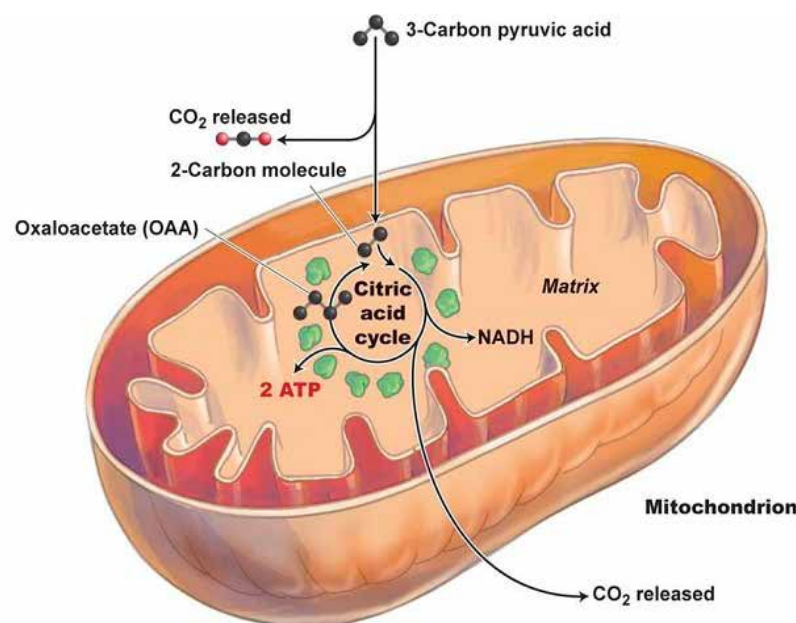
La proposta Citozeatec

Azienda italiana leader nelle biotecnologie

In una generale strategia detossificante ed antiossidante, si inquadrano gli IAB (Integratori Alimentari Biodinamici), frutto di avanzatissime ricerche biotecnologiche industriali “a conversione enzimatica sequenziale”. Questi preparati

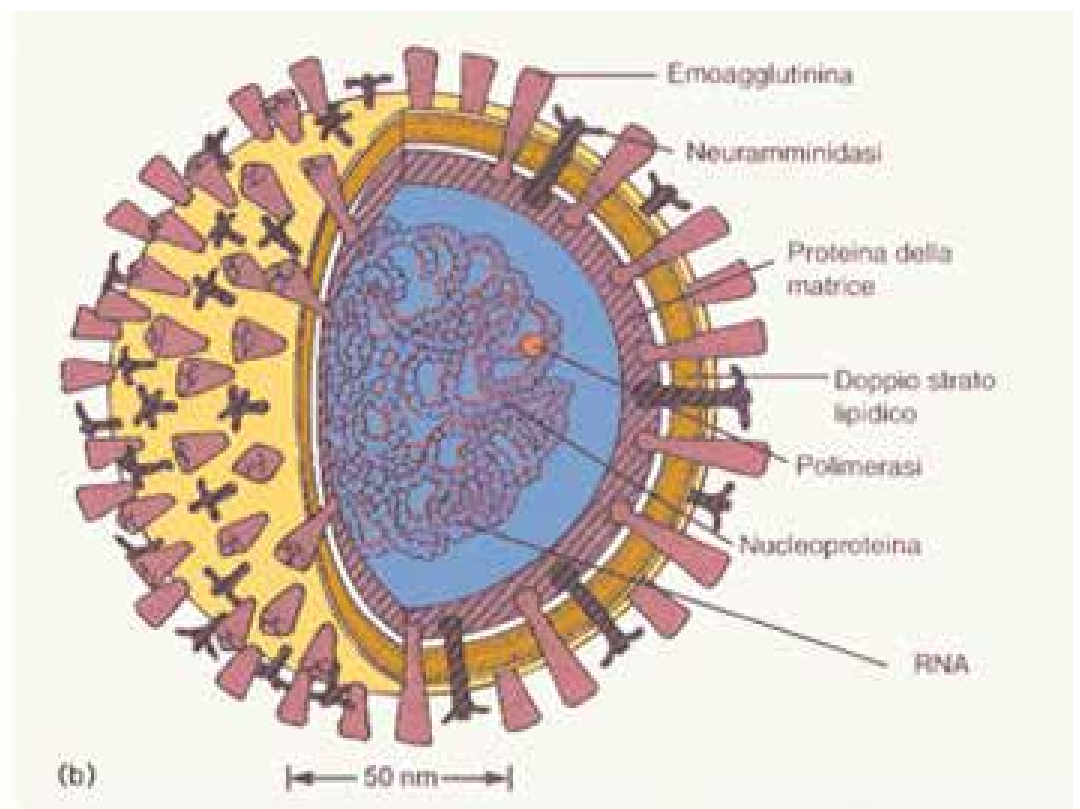
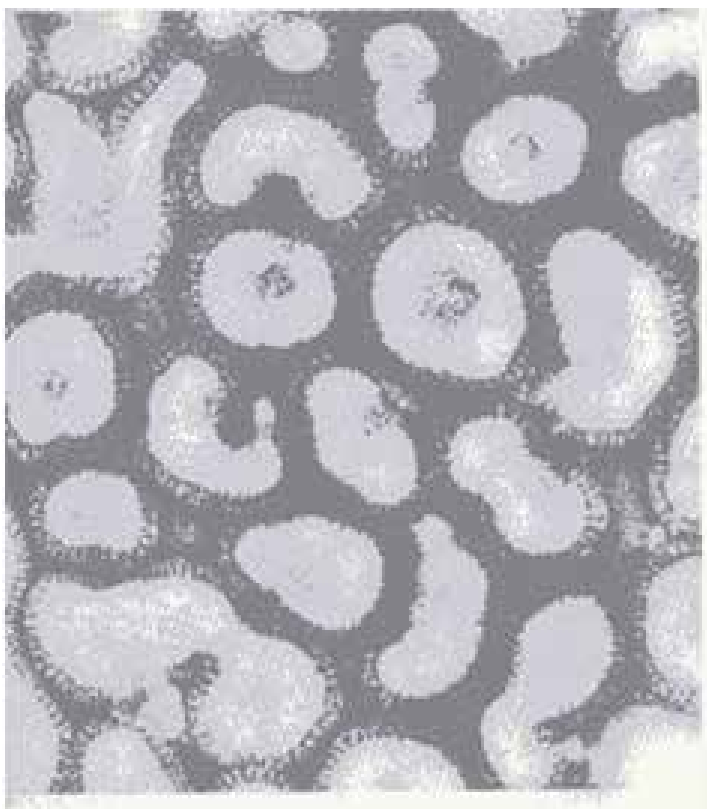
vengono definiti *biodinamici* grazie alla loro capacità di favorire i metabolismi bioenergetici intracellulari fondamentali per tutti gli altri metabolismi della cellula. L’esperienza di decenni di lavoro dei Ricercatori Citozeatec nel campo delle biotecnologie delle conversioni enzimatiche costituisce il know-how alla base di studi che hanno portato a identificare sia gli enzimi, sia le sequenze enzimatiche che, “copiando” le medesime sequenze biologiche che avvengono all’interno delle cellule, hanno permesso di “costruire” specifici substrati nutrizionali riconoscibili da parte degli enzimi cellulari, che possono così utilizzarli per **liberarsi di eventuali antagonisti presenti nei siti attivi ed essere nuovamente disponibili per le attività enzimatiche correlate al metabolismo glucidico e ai cicli metabolici che hanno nel ciclo di Krebs il denominatore comune.**

Citozym, il principale preparato della linea di Integratori Alimentari Biodinamici agisce detossificando da **metalli pesanti, tossine, radicali liberi**. **Citozym** è stato “conformazionato” dalla sequenza di enzimi simili a quelli presenti nei cicli metabolici delle cellule eucarioti. Nell’evento catalitico gli enzimi hanno infatti trasmesso a **Citozym** e a tutti i prodotti della linea Citozeatec *l’informazione biologica delle proteine fisiologiche*: **Citozym**, quindi, è una sostanza energetica



(*esoergonica*) munita di informazione a cascata degli enzimi impiegati nelle conversioni catalitiche. Questo permette di collidere immediatamente le tossine in circolazione, opsonizzare i corpi estranei compresi metalli pesanti ed antigeni e trasportarli verso i siti di eliminazione.

Le proprietà peculiari di **Citozym** sono altresì quelle di stimolare le difese immunitarie, attivando i meccanismi di eliminazione attraverso lisosomi, perossisomi, macrofagi ecc. Per tale motivo durante i primi giorni di assunzione del prodotto potrebbe verificarsi un aumento del meteorismo dovuto alla conversione delle tossine in stato gassoso ed acqua. In alcuni casi si può assistere a scariche diarroiche (senza per questo provocare disidratazione dei tessuti) che scompaiono dopo alcuni giorni con l'abbassamento della quantità delle tossine. In base alle ricerche universitarie, per un ottimale effetto antiossidante e disintossicante, è possibile raggiungere gradualmente un dosaggio complessivo di 0,5 ml/kg: mediamente 1 misurino da 10 ml al mattino e 1 misurino da 20 ml alla sera, dopo cena, diluiti in in bicchiere d'acqua.



Ergozym, Ergozym plus, Dulcozym, Propulzym, Citovigor, gli altri preparati della linea di Integratori Alimentari Biodinamici Citozeatec, possono essere associati a Citozym in svariate situazioni patologiche. Il loro impiego deve avvenire rispettando precisi protocolli che tengono conto anche della sequenza cronobiologica di assunzione giornaliera in funzione degli effetti desiderati. Nel caso specifico della disintossicazione da metalli pesanti questo è il protocollo standard, ad integrazione della terapia medica prescritta e salvo diverso parere del Medico curante:

PRIMI TRE GIORNI

- 1 cucchiaino da tavola di Citozym al mattino prima di colazione

DA 4 AL 6 GIORNO

- 1 cucchiaino da tavola di Citozym al mattino prima di colazione
- 1 cucchiaino da tavola di Ergozym con 1 cucchiaino da caffè di Dulcozym al mattino a colazione

DAL 7 AL 60 GIORNO

- 2 cucchiaini da tavola di Citozym sciolti in un bicchiere d'acqua al mattino prima di colazione
- 1 cucchiaino da tavola di Ergozym con 1 cucchiaino da caffè di Dulcozym al mattino a colazione
- 25 ml. di Citozym con 1 stick di Propulzym sciolti in un bicchiere d'acqua dopo cena

GIORNI SUCCESSIVI

- 1 cucchiaino da tavola di Citozym al mattino prima di colazione
- 1/2 cucchiaino da tavola di Ergozym con 1 cucchiaino da caffè di Dulcozym al mattino a colazione
- 25 ml. di Citozym con 1 stick di Propulzym sciolti in un bicchiere d'acqua dopo cena.