

Agire sui nostri enzimi è possibile

Terapia complementare enzimatica e memorie biochimiche



di **Gian Luca Boldrocchi**, Specialista in Medicina Interna, Geriatria e Gerontologia, Organizzazione Servizi Sanitari, Già Docente Scuola di Specializzazione in Geriatria Gerontologia, Università di Parma

INTEGRATORI ALIMENTARI BIODINAMICI

La struttura delle molecole alimentari contenute negli IAB (Integratori Alimentari Biodinamici) è determinata dagli enzimi presenti nei reattori del ciclo produttivo. L'azione sull'amido di mais, sugli aminoacidi e sulle vitamine determina la conformazione delle suddette molecole che assumono specificità per gli equivalenti enzimi mitocondriali e cellulari. Nei prodotti sono presenti veri e propri substrati specifici per gli enzimi dei cicli metabolici energetici primari della cellula (In biochimica si definisce substrato una molecola sulla quale agisce un enzima: i substrati sono dunque le molecole di partenza o intermedi nelle reazioni chimiche catalizzate dagli enzimi).

CONCETTO DI "MEMORIE BIOCHIMICHE"

Parlando di Biochimica dobbiamo evitare di confondere i processi biochimici con i processi chimici classici. La Biochimica del corpo umano non può prescindere dall'attività degli enzimi e questi determinano la esatta conformazione "spaziale" delle molecole biologiche che dipende specificatamente dal tipo di legami esistenti tra atomo e atomo, ma soprattutto dalla energia di questi legami e dalla distribuzione delle cariche esterne (elettroni) nella molecola. Energia e tipo di legami determinano una precisa struttura tridimensionale che non solo può avere come bersaglio specifico un successivo enzima (pathway metabolico), ma sono proprio queste le caratteristiche complessive che permettono una interazione tra "substrato" ed enzima fino a determinare in quest'ultimo un "adattamento" che è fondamentale perché av-

venga la reazione catalizzata dall'enzima. Per rifarci a precedenti concetti ricordiamo l'espressione "chiave-serratura" inizialmente usata per capire la specificità esistente tra substrato ed enzima bersaglio. Questa spiegava l'incontro tra substrato ed enzima, ma non chiariva il perché avveniva la reazione. Il successivo concetto della "capacità adattiva" ha permesso di chiarire meglio il perché avviene la reazione enzimatica. L'adattamento è, in sintesi, una modificazione spaziale dell'enzima indotta dal rapporto substrato-enzima, in virtù delle energie di legame che interagiscono.

La mancanza di "adattamento" ci permette di capire, a grandi linee, come agiscono molti farmaci. Questi, pur avendo la medesima struttura spaziale di un eventuale substrato, e potendo a loro volta incontrarsi con l'enzima, non presentano, tuttavia, le medesime caratteristiche di energia di legame e non sono in grado di "adattare" la struttura dell'enzima, quindi si ha un blocco della funzione enzimatica, più o meno reversibile, con conseguente interruzione del pathway metabolico o blocco della specifica reazione. Ricordiamo inoltre che i "recettori" di superficie della cellula sono anch'esse proteine complesse per le quali vale la medesima regola. Il substrato coerente con la proteina è in grado di far trasdurre un messaggio all'interno della cellula, "adattando" la struttura della proteina. Al contrario, una molecola simile, ma non in grado di interagire energeticamente con la proteina-recettore, blocca la possibilità di passaggio dei messaggi all'interno della cellula. Tutto questo contribuisce ad alterare le funzioni metaboliche delle cellule stesse. L'adattamento della struttura dell'enzima intorno allo specifico e "corretto" substrato è quindi condizione fondamentale affinché avvengano reazioni metaboliche coerenti.

E' quindi implicito che solamente un enzima equivalente a quelli presenti nel complesso mitocondrio-cellula può strutturare substrati che possono sostenere i metabolismi "fondamentali" dai quali dipende la vita biologica così come la conosciamo. Ci riferiamo ovviamente al Ciclo di Krebs e a tutti i metabolismi correlati che si trovano in qualunque testo di Biochimica. Per Memorie Biochimiche si intende quindi un concetto per definire le "qualità" biochimiche delle molecole che devono tenere conto di queste caratteristiche:

1. Struttura tridimensionale della molecola
2. Tipologia dei legami atomo-atomo e loro lunghezza (si ricollega alla struttura tridimensionale)
3. Energia dei legami
4. Strutturazione dell'assetto elettronico complessivo del "substrato" medesimo

Poiché sono gli enzimi a determinare queste caratteristiche è conseguente che molecole biochimiche determinate attraverso "conversioni enzimatiche in sequenza" (prodotti Citozeatec) hanno una elevata affinità biologica con gli enzimi dei metabolismi cellulari. La complessità affrontata dai ricercatori Citozeatec è stata quella di determinare la tipologia e sequenza delle conversioni enzimatiche, ma soprattutto le condizioni di pH, temperatura, pressione e tempi di reazione tra materie prime ed enzimi. Il risultato, sottoposto a Studi universitari (vedi www.citozeatec.it), permette di affermare che i "substrati" costituenti gli Integratori Biodinamici hanno una elevata affinità biochimica con enzimi mitocondriali-cellulari in grado di favorirne l'innalzamento di attività e quindi un aumento complessivo di energia di reazione ATP mediata, che si contrappone all'energia libera che favorisce un aumento di entropia e quindi perdita di "coerenza" del sistema biologico. Si determina così un recupero della "riorganizzazione" dei metabolismi cellulari stessi, a sostegno quindi del massimo recupero dei metabolismi omeodinamici

I PROTOCOLLI BIODINAMICI

Le quantità e le associazioni degli IAB sono state valutate in termini di apporto sia quantitativo che energetico sufficiente alle esigenze dei metabolismi alterati per favorirne il recupero. E' ovvio che situazioni di alterazioni funzionali necessitano di dosaggi limitati, mentre compromissioni più complesse ed estese necessita-

no di un apporto "nutrizionale-energetico" più ampio. Da queste necessità deriva la struttura dei consigli posologici offerti nelle diverse situazioni di compromissione metabolica.

Una delle attività che si riattiva in modo rapido nell'organismo trattato è quella dei meccanismi di coniugazione ed eliminazione dei cataboliti "tossici" (o non più funzionali) delle reazioni metaboliche. Poiché la riattivazione dei metabolismi permette di recuperare velocità di reazione (e quindi pathway metabolici) a velocità elevatissime (fino a 10-10 secondi ed anche di più), questi processi di dotossificazione attraverso principali vie di eliminazione (fegato, intestino, rene, cute, ecc.) possono comportare inizialmente, soprattutto a livello intestinale, una reazione fermentativa o peristaltica elevata. Questo processo, se da una parte conferma la riattivazione dei processi metabolici omeodinamici, dall'altra può essere mal sopportato dalla persona (eccessiva flatulenza, a volte crampi intestinali, diarrea, ecc.). Il consiglio di massima è quello di ridurre di 10 ml il dosaggio di Citozym che era stato raggiunto. Proseguire per 3-5 giorni a questo dosaggio e poi ritornare alle dosi previste dai vari protocolli di integrazione biodinamica. Una seconda soluzione è quella di non ridurre i dosaggi, ma portare il quantitativo di Citozym in 500 ml di acqua da bere a sorsi dal mattino fino a sera qualora questa opzione fosse già in uso allora si ritorna al consiglio precedente. Risulta comunque ovvio che ogni persona reagirà nel suo specifico modo e questi consigli, essendo generici, non possono sostituire l'esperienza del Terapeuta che dopo una fase iniziale di approccio saprà gestire al meglio i consigli nutrizionali con gli IAB, l'importante è non interrompere la Terapia Complementare Enzimatica di fronte a segni di apparente intolleranza che sono, viceversa, indicatori di attività.

