

*Nuovo paradigma di ogni strategia medica*

# La Terapia Complementare Enzimatica (TCE) con preparati biodinamici



## GLI ENZIMI

prof. Stefano Lenzi,  
Ambulatori Sanitari della Corte Costituzionale

**G**li enzimi sono molecole di natura proteica, essenziali per la vita, che “catalizzano” (cioè rendono possibili) tutte le reazioni biochimiche che avvengono nella cellula, assumendo di fatto il ruolo di unità funzionale del metabolismo. Organizzati in sequenze, catalizzano le numerose reazioni attraverso le quali le sostanze nutrienti sono degradate, estraendone energia e piccoli precursori che sono a loro volta utilizzati per la sintesi di molecole indispensabili a tutte le funzioni vitali. Un esempio interessante è la digestione della carne, composta essenzialmente da proteine, da parte del nostro apparato gastrointestinale: la carne ingerita è scissa nei vari componenti dagli enzimi secreti dallo stomaco e dall'intestino in solo un paio d'ore; si consideri, come confronto, che per ottenere chimicamente la stessa degradazione, occorrerebbe far bollire la carne per una notte in acido cloridrico concentrato. Un enzima facilita la reazione a cui è deputato attraverso l'interazione tra “substrati” (le molecole che partecipano alla reazione) e il proprio “sito attivo”, cioè la parte della proteina enzimatica in cui avvengono le reazioni, formando un complesso; a reazione avvenuta il prodotto finale viene rimosso dall'enzima, che torna pronto per dare inizio ad una nuova reazione. Questi complessi meccanismi sono caratterizzati da altissima “specificità”, che coincide di fatto con una perfetta aderenza conformazionale fra substrato e sito attivo, una specificità talmente elevata da controllare ogni processo vitale, nelle cellule vegetali come in quelle animali, in modo preciso e selettivo. Ernst Günter in “Lebendige Nahrung” definisce gli enzimi “sostanze speciali, che contengono la scintilla della vita, controllando i processi biochimici di singoli organi negli esseri umani, animali e piante, in modo così preciso,

da sembrare dotati d'intelligenza”. Questa “intelligenza” comporta “memoria”, in senso sterico, conformazionale: solo substrati in grado di essere riconosciuti da tale memoria possono dare luogo a reazioni fisiologiche.

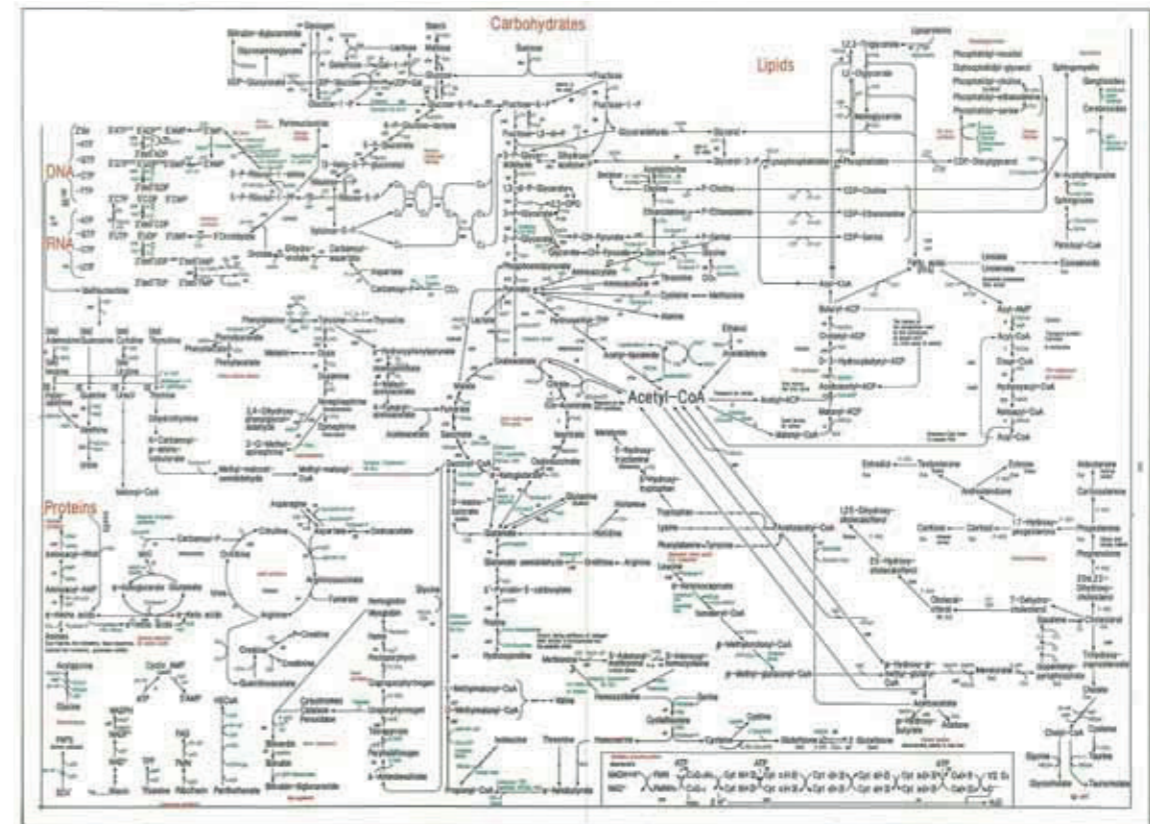
## I PREPARATI BIODINAMICI

La Terapia Complementare Enzimatica non utilizza enzimi ma lavora sugli enzimi, grazie all'impiego di substrati perfettamente riconoscibili da specifici enzimi in quanto ottenuti “biodinamicamente”, cioè attraverso biotecnologie a conversione enzimatica sequenziale che riproducono fedelmente i cicli biologici umani: questo concetto è di fondamentale importanza in quanto viene a delinearsi una autentica “terza via”, fra farmaci ed integratori alimentari convenzionali. Gli Integratori Alimentari Biodinamici (IAB), frutto della Ricerca italiana (Citozeatec Srl), sono a tutti gli effetti degli stimolatori biologici (non ormonali) in grado di essere immediatamente riconosciuti dalla “memoria” dei nostri enzimi, che vengono quindi direzionati verso la normalità fisiologica, in presenza di fattori patologici che tendono ad utilizzarli a vantaggio, ad esempio, della replicazione di virus, come nelle malattie virali, o per favorire metabolismi alterati come nel cancro.

## IL COORDINAMENTO DEL CATABOLISMO E DELLA BIOSINTESI

Una certa idea di quanto genialmente sia concepita la cellula come macchina chimica possiamo farcela osservando la figura sotto riportata, che è una mappa di un gran numero di percorsi enzimatici.

Le molte migliaia di reazioni chimiche che la cellula effettua simultaneamente sono tutte strettamente coordinate; in risposta alle varia-



bili condizioni della cellula una serie di meccanismi di controllo regola l'attività degli enzimi-chiave. Una forma comunissima di regolazione è costituita dall'inibizione a feedback, velocemente reversibile, che il prodotto finale di un certo percorso metabolico esercita sul primo enzima della catena; una forma di regolazione più durevole è basata sulla modificazione chimica di un enzima ad opera di un altro, sovente per mezzo della fosforilazione. Si ritiene che radiazioni ionizzanti, alcune sostanze cancerogene, come nitrosammina e polvere di asbesto, anossia, calore e un gran numero di sostanze chimiche, mostarde azotate compresse, possano causare effetti dannosi ed irreversibili alle unità funzionali enzimatiche, provocando lesioni o morte della cellula o, se vengono colpiti i geni, la trasformazione di una cellula normale in una neoplastica.

## DIFFERENZE FRA NUTRACEUTICI BIODINAMICI CITOZEATEC E COMUNI INTEGRATORI

Per “biodinamica”, come aggettivo, intendiamo la lavorazione sequenziale della materia prima (substrato) elaborato e convertito da enzimi specifici, in una catena di reattori posti in un impianto industriale, perfettamente corrispondente a quanto avviene nelle nostre cellule: tutti i preparati messi a punto da Citozeatec sono favoriti

da un punto di vista termodinamico in quanto “muniti” di ATP ed immediatamente “riconoscibili” e prontamente utilizzabili dagli enzimi che avviano un processo di ossidoriduzione. Questa è la differenza fondamentale fra un integratore alimentare tradizionale e un integratore biodinamico. Pensiamo alla glicolisi: ogni molecola di glucosio, richiede una energia di attivazione pari a 2 ATP per potersi dirigere verso il metabolismo energetico. Di ciò ritengo che i Nutrizionisti debbano tenere debito conto nelle loro indicazioni ai pazienti e questa è la nuova luce in cui la Ricerca biodinamica si inserisce di diritto nelle strategie biomediche riguardanti praticamente ogni stato patologico: la normalizzazione del terreno enzimatico. Un esempio su tutti: un paziente neoplastico sta affrontando la lotta contro tessuti e cellule che non sono più capaci di metabolizzare il glucosio per via aerobica e ogni ricorso alla glicolisi (per ottenere decine di volte meno ATP per mole di glucosio, rispetto al metabolismo mitocondriale) comporta paradossalmente, come si è appena detto, un consumo iniziale di energia. Il fatto di poter somministrare al paziente preparati biodinamici immediatamente riconoscibili ed utilizzabili dalla parte sana dei tessuti interessati da tumori, sposta la bilancia verso la normalità, coi risultati che le recenti ricerche in organo-cultura umana su fegati affetti da epatocarcinoma inconfutabilmente evidenziano. ♦