

Dopo microalghe verdi-azzurre e batteri amici, il terzo importante "fattore nutrizionale primordiale" è costituito dagli enzimi alimentari. Gli enzimi alimentari sono una sottocategoria della grande famiglia degli enzimi, veri propri mattoni fondanti della vita., perché senza di essi nessuna reazione chimica biologica potrebbe avvenire. La vita è essenzialmente trasformazione: la materia che ingeriamo come cibo, acqua, aria ecc. si trasforma in energia; l'energia si trasforma in alimento del pensiero; il pensiero procede incessantemente a creare nuova energia e nuova materia. Tutto questo circolo vitale è costantemente reso possibile e regolato da reazioni enzimatiche, che sono appunto reazioni di trasformazione. Ad esempio, è grazie agli enzimi che le proteine che noi mangiamo si trasformano in potenti strumenti di difesa immunitaria, come il glutathione perossidasi, il più primordiale degli antiossidanti. Mantenere alto il livello di attività enzimatica nell'organismo è fondamentale per la vita e la salute.

Fino a quando la nostra alimentazione consisteva in maniera significativa di cibi crudi, non trattati e magari adeguatamente fermentati, il nostro patrimonio enzimatico si manteneva a livelli ottimali. Purtroppo, l'alimentazione odierna è costituita per la stragrande maggioranza di cibi cotti, cioè enzimaticamente morti, e soprattutto di cibi pastorizzati e trattati, in ossequio alla moderna ossessione per la sterilizzazione assoluta e generalizzata. Non si tratta di adottare una dieta crudista, perché anche i cibi cotti apportano importanti nutrienti, ma di bilanciare questi con cibi crudi e non pastorizzati, enzimaticamente vitali. Per esempio, è noto che il formaggio non pastorizzato è assai più digeribile, perché contiene elevate quantità proprio di quegli enzimi, lipasi e lattasi, necessari a digerirlo. Esiste una fondamentale legge nutrizionale per cui ogni cibo, nel suo stato crudo e non trattato, contiene proprio gli enzimi necessari alla sua digestione. Il medico americano Edward Howell, pioniere dell'enzimologia alimentare chiarisce come il nostro stomaco, che ne dica l'anatomia ufficiale, abbia diverse porzioni funzionali. La sua porzione cardiaca, dove i cibi ingeriti permangono per circa 45 minuti senza che il nostro organismo li attacchi con acidi o enzimi, è lo spazio delegato ad una vera e propria autodigestione dei cibi stessi, ammesso che si tratti di cibi crudi e naturali. In tale area dello stomaco, gli enzimi naturalmente presenti nell'alimento producono una pre-digestione dello stesso che, secondo alcune ricerche, arriva fino al 50% per i carboidrati, il 30% per le proteine e oltre il 10% per i grassi! ⁽¹⁾

Questa autodigestione degli alimenti è estremamente importante perché solleva il nostro pancreas da uno stressante sovraccarico di lavoro enzimatico, e perché mette a disposizione dell'organismo materiale enzimatico da usare per le attività immunitarie, energetiche ecc. Insomma, meno sovraccarichiamo il pancreas di lavoro alimentare, maggiore sarà la sua attività immunitaria e maggiori i nostri livelli di energia. Il cerchio si chiude se consideriamo che una migliore digestione, oltre a produrre un'assimilazione ottimale dei nutrienti essenziali, riduce al minimo la produzione di quelle macromolecole indigerite che, compromettendo la funzionalità della parete intestinale, si trasformano in potenti allergeni da cui possono scaturire tutta una serie di patologie immunitarie e autoimmuni.

In apparenza, potrebbe bastare il tornare ad una alimentazione più naturale e ricca di cibi crudi. Ma il problema non è così semplice. Innanzitutto, il radicale impoverimento nutrizionale degli alimenti, parallelo al profondo impoverimento dei terreni generato dall'agricoltura chimica (e che l'agricoltura biologica rimedia solo in parte, dato che ci vorranno secoli per rigenerare completamente i terreni), spoglia i cibi anche della loro vitalità enzimatica. Inoltre, occorre considerare come anche un semplice cambio di alimentazione, per quanto importante e necessario, difficilmente riesce a risolvere degenerazioni metaboliche prodottesi nel corso di decenni. Gli abitanti dell'Occidente ricco, dopo decenni di alimentazione squilibrata, pastorizzata e chimica, hanno mediamente un pancreas fortemente alterato, gonfio, e dunque indebolito, e la sola introduzione di alimenti crudi non è generalmente sufficiente a risolvere il problema. Infine, consideriamo anche che i cibi crudi

che noi possiamo introdurre con una certa facilità nella dieta sono di origine vegetale (insalate, frutta, ecc.), e gli enzimi presenti in tali alimenti sono inutili per la digestione di proteine e grassi, sempre più presenti nella dieta moderna. Per tutte queste considerazioni, l'integrazione di enzimi alimentari supplementari nella dieta appare sempre più necessaria, e può generare effetti davvero profondi non solo sul sistema gastrointestinale, ma anche su quello immunitario, metabolico, energetico.

Le terapie enzimatiche hanno decenni di storia, e ci sono vere e proprie scuole mediche, soprattutto tedesche, che privilegiano gli enzimi alimentari come veri e propri strumenti terapeutici. In genere, però, si tratta di enzimi di origine animale, come pepsine, tripsine, pancreatina ecc. Un'altra fonte importante di enzimi alimentari sono frutti come l'ananas, da cui si deriva la bromelina, e la papaia, da cui si ottiene la papaina. Tutti questi enzimi hanno però alcune importanti limitazioni. Innanzitutto, sono tutti enzimi proteolitici, cioè digeriscono soltanto le proteine. Inoltre, gli enzimi animali raggiungono la massima funzionalità alla temperatura di oltre 50°; mentre quelli vegetali la raggiungono tra i 20° e i 30°. C'è però una valida alternativa, gli enzimi derivati dal fungo *aspergillus* (usato per la produzione di miso e tamari) attraverso un procedimento naturale messo a punto dal dr. Howell. Il primo vantaggio di questi enzimi è che si tratta di enzimi a spettro completo: non solo proteasi, ma anche lipasi (grassi), lattasi (latticini), amilasi e glicamilasi (carboidrati e zuccheri), e perfino endofitasi, che scompongono quell'acido fitico che impedisce una buona assimilazione dei minerali da vegetali ed erbe. Oltre a ciò, gli enzimi da fungo *aspergillus* raggiungono la massima funzionalità tra i 30° e i 40°, la temperatura umana. Infine, e questa è forse la cosa più importante, gli enzimi da *aspergillus* sopravvivono sia il tratto acido che quello alcalino e neutro dello stomaco. Assunti in capsule prima del pasto, gli enzimi svolgono la maggior parte del lavoro nella parte alta dello stomaco, predigerendo gli alimenti, e questo accade con tutti i tipi di enzimi. Ma una volta che il bolo alimentare passa nella parte acida e poi alcalina dello stomaco, mentre gli altri enzimi muoiono, quelli da fungo *aspergillus* semplicemente sospendono l'attività, riattivandosi poi al livello del duodeno. Si può dunque affermare con certezza che gli enzimi ad ampio spettro del fungo *aspergillus* sono in grado di rigenerare radicalmente il processo digestivo, con effetti diretti ed indiretti su tutta la salute della persona. ⁽²⁾

Per concludere, diremo anche che alcuni di questi enzimi, assunti in forma concentrata, svolgono ulteriori importantissime funzioni: ad esempio le proteasi sono dei potenti antinfiammatori naturali, oltre ad avere anche proprietà immunostimolanti e anti-tumorali ⁽³⁾; mentre le lipasi riescono a normalizzare il metabolismo dei grassi, del colesterolo e dei trigliceridi.

Note:

⁽¹⁾ E.Howell, *Enzyme Nutrition*, Avery Publishing, Wayne, New Jersey 1985.

⁽²⁾ Anthony J. Chicoke, *Enzymes and Enzyme Therapy*, Keats Publ., New Conoon, CT,1994, p.159.

⁽³⁾ I.Horger, et al., *Zirkulierende immunokomplexe bei polyarthritiden-patienten, natura und Gesundheitsmedizin*, 1988, 117. G.Stauder, K. Ransberger, et al., *On the use of hydrolytic enzymes as adjuvant therapy in AIDS/ARC/LAS patients*, *Biomedicine et Pharmacotherapie*, 1988,42:31-34.