

# INTRODUZIONE AGLI AMMINOACIDI

## I “GRANI” DI AMMINOACIDI CREANO “COLLANE” DI PROTEINE

Gli amminoacidi sono gli elementi costitutivi delle proteine, che a loro volta sono le strutture elementari necessarie per la costruzione e la conservazione di tutti i tessuti organici come la pelle, i muscoli e i nervi, oltre a interi organi come il cuore e il cervello. Sono anche gli elementi costitutivi di sostanze “messaggere” (si pensi agli ormoni e ad altri neurotrasmettitori) necessarie per il normale funzionamento dell'organismo umano.

In caso di necessità il nostro corpo può utilizzare gli amminoacidi anche per produrre energia. Pensate agli amminoacidi come a “chicchi” che, in combinazioni diverse, possono essere utilizzati per la realizzazione di diversi tipi di “collane” di proteine, ognuna con le sue caratteristiche uniche: insulina, emoglobina, actina, miosina, anticorpi, peptidi, enzimi, ecc.

Alcuni amminoacidi particolari svolgono ruoli-chiave nell'ambito del metabolismo. L'arginina e l'ornitina sono precursori dell'ormone della crescita, che a sua volta aiuta a bruciare i grassi e a costituire massa muscolare. Così, la tiroxina è necessaria per produrre epinefrina e norepinefrina, ormoni che consentono al corpo di essere sempre pronto alle sfide quotidiane, mentali e fisiche, che esso deve affrontare (attraverso un meccanismo di “risposta di lotta o di fuga”). La tiroxina è anche un precursore della dopamina, un importante neurotrasmettitore. In modo simile, il triptofano serve alla produzione di serotonina, che a sua volta è necessaria per assicurare il buon funzionamento del cervello e del sistema nervoso.

## LE FORME LIBERE DI AMMINOACIDI VENGONO ASSORBITE BENE

Nella nutrizione umana sono coinvolti ben 22 amminoacidi. Di questi, nove sono essenziali negli adulti e dieci nei bambini. Questo vuol dire che il nostro organismo non è in grado di sintetizzarli autonomamente in quantità sufficienti. Il nostro regime alimentare (composto dai cibi e dagli integratori che mangiamo) deve assicurare il loro rifornimento per garantirci una salute ottimale.

Quando noi mangiamo della carne, del latte, delle uova o altri cibi proteici, le proteine contenute all'interno degli alimenti vengono digerite, cioè spezzate in elementi più semplici, gli amminoacidi. Essi vengono assorbiti attraverso l'intestino e immessi nel sangue, il quale li trasporterà poi alle varie cellule dove verranno riutilizzati.

Il corpo assorbe rapidamente le forme libere di amminoacidi. Gli amminoacidi presenti in quantitativi maggiori nel cibo vengono assorbiti in proporzioni maggiori. Perciò, se ad esempio un cibo è particolarmente ricco di arginina, dopo il pasto l'arginina sarà presente nel sangue in concentrazioni maggiori rispetto agli altri amminoacidi.

## GLI AMMINOACIDI AIUTANO IL “MECCANISMO METABOLICO” A FUNZIONARE REGOLARMENTE

L'utilizzazione degli amminoacidi da parte del corpo è sottoposta a regole che stabiliscono le priorità cui dare risposta. Questo vuol dire che prima vengono assolte le esigenze basilari, poi quelle via via meno urgenti e necessarie. Se abbiamo a disposizione troppo pochi amminoacidi per sintetizzare una determinata proteina, questa semplicemente non verrà sintetizzata. Se qualche amminoacido essenziale è scarsamente presente nella dieta o se qualche funzione metabolica ne richiede quantitativi particolarmente elevati e questa situazione si protrae nel tempo, possono manifestarsi i sintomi di una carenza. Gli effetti della carenza di amminoacidi per periodi prolungati (o anche per tutta la vita) non sono ancora pienamente chiari, ma è verosimile che una situazione simile comprometta alla radice la possibilità di essere davvero in forma e di ottenere livelli di efficienza e di salute elevati.

Il metabolismo comprende tutte le attività cellulari che sostengono la produzione di sostanze biologicamente rilevanti, la crescita e il mantenimento dei tessuti e degli organi, la riproduzione, la produzione di energia, e l'eliminazione dei rifiuti. Mentre una carenza di amminoacidi può mettere a repentaglio l'efficienza del metabolismo, una loro abbondanza assicura il buon funzionamento del “meccanismo metabolico”.

## LE RICERCHE APPAIONO PROMETTENTI

Man mano che i ricercatori proseguono nel far luce sul ruolo e le funzioni degli amminoacidi nel metabolismo umano, l'importanza di queste semplici strutture biochimiche appare sempre più rilevante. Molti ricercatori condividono la sensazione che l'utilizzo degli amminoacidi, sia soli che in combinazione con altri elementi, possa migliorare l'efficienza delle funzioni cellulari, rafforzare il sistema immunitario, riequilibrare la produzione ormonale, migliorare lo sviluppo fisico, e persino avere una influenza positiva nel trattamento di malattie ereditarie come la fenilchetonuria, che non consente il metabolismo corretto degli amminoacidi e può portare a gravi ritardi mentali.

## I VANTAGGI DEGLI INTEGRATORI PROTEINICI DELLA GNLD

■ **Scienziati noti e di lunga esperienza.** Gli scienziati che hanno formulato e formulano gli integratori proteici della GNLD hanno una conoscenza estremamente approfondita degli amminoacidi, gli elementi costitutivi delle proteine. Leader nell'integrazione proteica, la GNLD ha utilizzato da sempre le forme naturali degli amminoacidi per massimizzare la qualità dei propri integratori proteici. La nostra conoscenza di tutti gli aspetti delle funzioni e interazioni degli amminoacidi, assieme all'esperienza maturata nel campo delle materie prime che contengono amminoacidi ci ha consentito di sviluppare prodotti sicuri che costituiscono uno standard di riferimento per quel che riguarda gli integratori di amminoacidi.



■ **Amminoacidi specifici, naturali, per il sostegno del metabolismo.** Gli integratori di amminoacidi della GNLD contengono esclusivamente il 100% di amminoacidi semplici in forma naturale. Gli amminoacidi specifici svolgono un ruolo peculiare all'interno dell'organismo. Mangiare semplicemente cibi con alti contenuti di amminoacidi non aumenterà minimamente il livello di un determinato amminoacido. Ma questo potrebbe essere essenziale per consentire all'organismo di metabolizzare determinate sostanze biologicamente necessarie. Gli integratori GNLD contengono esclusive miscele di amminoacidi pensate proprio per sostenere l'organismo nello svolgere al meglio tutte le sue funzioni metaboliche.

■ **Elementi nutrizionali di sostegno.** La presenza di determinate sostanze nutrizionali può agevolare molto l'organismo nell'assorbimento degli amminoacidi. La GNLD inserisce elementi nutrizionali di supporto in ogni formula. Ad esempio, se si desidera "tonificare" i muscoli e bruciare i grassi, i prodotti GNLD contengono fattori lipotropici che aiutano a rimuovere i grassi e a mantenerli disciolti così da farli trasportare nel corpo laddove sono necessari.

Assicurare ogni giorno un adeguato rifornimento di proteine è un fatto importantissimo per la salute. Usare forme specifiche di amminoacidi semplici per sostenere funzioni metaboliche altrettanto specifiche può rappresentare un miglioramento significativo che non è possibile ottenere in altro modo.