



L'allergia è una sensibilità esagerata, da parte del sistema immunitario, a una sostanza (allergene) venuta in contatto con il corpo. Vi è un numero incredibile di allergeni che vengono in contatto con il corpo: **le reazioni allergiche avvengono in continuazione, senza che ce ne rendiamo conto.**

Le **proteine indigerite** riescono a causare allergie quando penetrano le pareti intestinali ed entrano in circolo (dovrebbero penetrare solo gli aminoacidi singoli). Qui attivano ormoni dei tessuti sensibili, chiamati *chinine*, che rispondono distruggendo le pareti dei mastocisti. Questi rilasciano la sostanze contenute nel loro interno: istamina, eparina, serotonina. Tutte sostanze utili, ma non se vengono versate in circolo tutte in una volta. In questo caso, provocano **occhi rossi, naso bloccato, leggero affaticamento, eruzioni dolorose o pruriginose, muscoli doloranti, pressione bassa, mal di testa, emicrania, nausea, letargia, arrossamenti, febbre** e perfino **schizofrenia...** Tutto causato da proteine non digerite!

Alla base del **sistema immunitario** c'è la ghiandola del **timo** che, per proteggere dai microbi, secreta l'ormone *timosina*, il quale ordina alla milza e ai linfonodi di produrre **linfociti T e B**. I linfociti B sono gli **anticorpi** (i vari **Ig**), che eliminano gli allergeni. Se è una **tossina** la neutralizzano e se è un **batterio** o un **virus** lo ricoprono come una seconda pelle, isolandolo dal tessuto che voleva penetrare e perciò infettare.

I linfociti consistono di linfociti detti citotossici (i farmaci prodotti dal nostro corpo), macrofagi, **helper** e **suppressor**.

«Quando i linfociti T incontrano un invasore, **il numero di cellule helper rispetto a quelle suppressor aumenta. Gli helper aumentano il numero degli anticorpi** presenti per combattere l'allergene. Al contrario, **le cellule suppressor sopprimono letteralmente la produzione degli anticorpi. È fondamentale l'equilibrio fra helper e suppressor.**

Se il numero di helper sovrasta costantemente quello dei suppressor, il sistema immunitario diventerà ipersensibile e inizieranno a manifestarsi delle **reazioni allergiche...** Fin dalla nascita, il sistema immunitario di una persona su dieci (10%) **produce più linfociti helper che suppressor.** Queste cellule *helper* portano alla formazione di **un numero eccessivo di anticorpi**, anche quando non sono presenti nel corpo pericolose sostanze invadenti...

Quando il numero degli anticorpi viene aumentato esageratamente dai linfociti T helper, e nell'assenza di una sostanza pericolosa da attaccare, gli anticorpi possono attaccarsi a qualsiasi cosa reagendo con sostanze innocue di ogni giorno, come **polvere, polline, pelo di gatto, cibo** e persino **tessuti del corpo stesso** (malattie autoimmuni)...

Uno dei metodi più efficaci per dare sollievo alle allergie e alle malattie autoimmuni è l'assunzione dell'aminoacido ISTIDINA: regola il rapporto tra helper e suppressor, prevenendo così la risposta allergica.»¹

L'ISTIDINA è un aminoacido essenziale, **non viene prodotta dai mammiferi.** Può essere prodotta dalla microflora intestinale. Un'altra fonte di istidina proviene dall'attività dell'enzima *carnosinasi* che stacca l'istidina dalla **carnosina** (beta-alanina e istidina) contenuta negli alimenti di origine animale.²

¹ Pizzorno J.E. Jr., Murray M. T., *Trattato di medicina naturale*. Novara: Red Edizioni, 2001.

² Bando K., Shimotsuji T., Toyoshima H., Hayashi C., Miyai K., *Fluorometric assay of human serum carnosinase activity in normal children, adults and patients with myopathy*. Ann. Clin. Biochem. 1984; 21 (Pt 6): 510-514.

Nella pelle dei mammiferi, l'ISTIDINA viene incorporata rapidamente nell'apposita **proteina filaggrina**. Successivamente un enzima proteolitico (che digerisce le proteine) libera l'istidina come **importante fattore idratante** naturale.³ Tanto che «l'integrazione nutrizionale di **istidina** può essere un intervento sicuro, conveniente, adatto per l'uso a lungo termine nella gestione della **dermatite atopica**, in particolare nei bambini⁴... spesso associata a un aumentato rischio di **asma** e **rinite allergica**...

La carenza, ereditaria o acquisita, di *filaggrina* provoca **alterazioni immunitarie e infiammatorie**... È una proteina multifunzionale, **ricca in istidina** e quindi una **carenza di istidina causa una carenza di filaggrina**.»⁵

L'**imidazolo** caratterizza l'aminoacido ISTIDINA: è grazie al suo carattere basico che il **gruppo imidazolico costituisce, con il suo equilibrio di dissociazione, uno dei tre sistemi tampone che stabilizzano il pH⁶ del sangue e dei muscoli** (tampona l'acidità derivante dall'esercizio fisico)⁶.

«A partire dall'ISTIDINA, tramite l'enzima *istidasi* si forma l'**acido urocanico**, che si accumula nella pelle poiché l'enzima che lo catalizza, l'*urocanasi*, non è presente nella pelle. L'acido urocanico si trova principalmente negli strati più superficiali della pelle umana dove il **pH acido presente nello strato corneo, essenziale per il funzionamento ottimale di numerosi enzimi e delle difese antimicrobiche, è dovuto all'acido urocanico**. L'acido urocanico si trova anche nel **fegato** e nel **cervello** dove, a differenza della pelle, si trova l'*urocanasi* che catabolizza l'acido urocanico in acido glutammico. L'acido urocanico **protegge dall'esposizione ai raggi UV**, ha proprietà **immunomodulatorie** legate a diverse **malattie cutanee** come il **cancro della pelle**, la **dermatite atopica** e l'**orticaria** e viene associato a **malattie sistemiche** inclusa la **sclerosi multipla**.»⁷

L'ISTIDINA è anche un **chelatore di metalli pesanti**, e perciò un antiossidante "preventivo", che **previene addirittura la formazione dei radicali liberi!** Quando l'istidina, viaggiando nel corpo, incontra un metallo tossico o pericoloso, si aggrappa a lui come avesse degli artigli (chele) e lo tiene stretto. Il corpo poi è in grado di eliminare nelle urine le due sostanze combinate. I **metalli pesanti** sono tra le cause più comuni di **malattie allergiche, reumatismi, ingrossamento della prostata, malattie autoimmuni, infiammazioni croniche**, problemi legati al **fumo, crisi cardiache, fibromalgia**...

Lo squilibrio fra helper e suppressor è causato dai radicali liberi. Questi generano dei pericolosi perossidi negli acidi grassi insaturi del corpo che sono una delle maggiori cause dell'aumento dell'attività delle cellule *helper*. Infatti, i **perossidi lavorano come agenti bloccanti: impediscono a una sostanza degli acidi grassi di essere trasformata nella prostraglandina E1, che stimola la funzione delle cellule suppressor** ed ha anche attività **antinfiammatoria**.

La carenza di *prostraglandina E1*, dovuta a una carenza di ISTIDINA, può portare non solo alle comuni **allergie** e alle **intolleranze alimentari**, ma anche a **malattie autoimmuni**.

Ma forse il ruolo che rende famosa l'ISTIDINA risiede nella **terapia sessuale** e specialmente **le donne trovano grande beneficio nell'integrazione di ISTIDINA**.

3 Tan S.P. et al., *Feeding filaggrin: effects of l-histidine supplementation in atopic dermatitis*, Clin Cosmet Investig Dermatol. 2017; 10: 403-411.

4 Tan S.P. et al., *op.cit*

5 Čepelak I., Dodig S., Pavić I., *Filaggrin and atopic march*, Biochem Med (Zagreb). 2019 Jun 15;29(2):020501.

6 Il sistema tampone principale è costituito dall'**emoglobina**, grazie all'anello imidazolico dell'istidina contenuta nell'emoglobina. Seguono il sistema **bicarbonato-anidride carbonica** e, infine, il **tampone fosfato**.

7 Hart P.H., Norval M. *The Multiple Roles of Urocanic Acid in Health and Disease*. J Invest Dermatol. 2021 Mar;141(3):496-502.