|  |  |
| --- | --- |
|  | **Nutraceutica a supporto delle difese immunitarie: un approccio basato sull’evidenza**Dr. Alessandro CollettiDipartimento di Scienza e Tecnologia del Farmaco Università degli Studi di TorinoResponsabile macroregionale SINutSegretario SIFNut |

Da diversi anni è ormai noto che lo stress psicologico, fisico e ambientale, associato ad uno squilibrio dietetico e/o ad altre componenti dello stile di vita tra le quali una bassa qualità del sonno, possono incidere negativamente sul sistema immunitario dell’individuo. In tal senso, il supporto con alcuni nutraceutici è oggetto di studio da parte della comunità scientifica. La nutraceutica, intesa come scienza che studia gli effetti delle sostanze naturali e funzionali nella salute umana sta assumendo un’importanza e una considerazione crescenti nel panorama della prevenzione e del mantenimento della salute. In questa prospettiva, la nutraceutica, ormai a tutti gli effetti branca della medicina, deve avvalersi di una tecnica formulativa avanzata che consenta di promuovere la migliore biodisponibilità dei principi attivi di origine vegetale e non, vero punto debole di molte sostanze, anche se di elevato potenziale biologico.

L’efficacia clinica di un qualsiasi attivo non dipende quindi esclusivamente dalla scelta corretta del nutraceutico o dal dosaggio utilizzato, ma anche da una sua corretta formulazione a partire dalle materie prime e all’associazione con altri principi attivi. Il primo step verso la buona riuscita formulativa di un nutraceutico in termini di efficacia e sicurezza è da individuarsi nella selezione delle opportune materie prime. Queste dovranno rispondere a requisiti: regolatori/di sicurezza, rispettando i limiti di legge imposti per la presenza di contaminanti chimici o microbiologici; tecnologici, soddisfacendo le richieste tecniche dettate dalla forma farmaceutica o dal modo d’uso previsti; di efficacia, presentando un profilo farmacologico in linea con le aspettative in termini di effetto sulla salute umana. Saper scegliere le giuste materie prime tra la pletora di proposte sul mercato, individuandone le criticità è una delle skill fondamentali per la produzione di nutraceutici di qualità.

Riguardo il sistema immunitario, il supporto con alcuni nutraceutici è stato studiato da diversi gruppi di ricerca nazionali ed internazionali. Partendo dai probiotici (“fermenti lattici”), alcuni ceppi specifici si sono dimostrati un ottimo adiuvante nel ridurre l’infiammazione sistemica di basso grado, responsabile dell’aumento di metaboliti infiammatori, dell’attivazione di risposte immunitarie sia specifiche che aspecifiche e, verosimilmente, dell’aumentato rischio di infezioni e della manifestazione di sintomi più o meno specifici sia di natura gastrointestinale (diarrea, stipsi, gonfiore e disturbi addominali) che extra-intestinale (es. astenia, stanchezza).

La supplementazione con B-glucani in una vasta coorte di soggetti (immunodepressi e non), potrebbe ridurre significativamente il rischio di infezioni del tratto respiratorio superiore (URTI) oltre a migliorare le concentrazioni di anticorpi (IgA) salivari. Anche l’echinacea, qualora supplementata in forma standardizzata e titolata (echinacosidi) può avere un impatto significativo nella riduzione del rischio di URTI o di complicanze relative tra le quali otiti, polmoniti e tonsilliti. I flavonoidi, tra cui quelli del cacao, ma anche la quercetina e la curcumina, presentano proprietà immunomodulanti agendo soprattutto nella riduzione parallela di immuno-marcatori infiammatori (IL-6, TNF-alfa, Interferone-gamma). In aggiunta, esercitano attività migliorative della rigidità vascolare. Un ormone estremamente importante nell’individuo in senso lato, ed in particolare nello sportivo è la vitamina D. Infatti, bassi livelli plasmatici di tale molecola, oltre ad essere stati associati ad un aumento del rischio di infortuni e del rischio cardiovascolare, sono correlati a ad una maggiore incidenza di URTI e probabilmente ad un maggior rischio di complicanze da infezione da coronavirus. In aggiunta è ormai evidente il ruolo chiave della vitamina D nella produzione di citochine antinfiammatorie, nella riduzione del rilascio dalle cellule dendritiche e dai monociti di interleuchine IL-1, -6, -8, -12, nell’aumento del rilascio di defensine, catelicidine e altri peptidi antimicrobici, della chemotassi e della risposta antimicrobica di natura innata, nella modulazione dell’attività delle cellule natural killer e dell’aumento della produzione di specie reattive dell’ossigeno (ROS) all’interno dei fagociti. Infine, a dosaggi >1 g/die, la vitamina C ha mostrato di migliorare l’immunodepressione linfocitaria indotta dall’overtraining, l’incidenza, la durata e la severità di URTI e di attenuare l’aumento dei livelli plasmatici di citochine.

Il consiglio nutraceutico deve essere supportato sempre e soltanto da operatori sanitari (medico di medicina generale, medico specialista e farmacista in particolare) secondo i criteri della scienza e della coscienza.