

L'alimentazione nella moderna gestione del paziente con malattie neuroinfiammatorie croniche

Paolo Riccio¹ e Rocco Rossano¹

¹Dipartimento di Scienze, Università della Basilicata, 85100 Potenza

Il ruolo dell'alimentazione nelle malattie infiammatorie croniche del Sistema Nervoso Centrale (SNC) è stato trascurato per molti anni ed è tuttora oggetto di opinioni contrastanti. Il prerequisito perché si abbia un danno a livello del SNC a causa di una errata alimentazione è che questa procuri la rottura della barriera emato-encefalica (BEE). È nostra opinione che la rottura della BEE possa essere conseguente alla precedente rottura di un'altra barriera, quella intestinale, a sua volta determinata dalle abitudini alimentari pro-infiammatorie. La dieta può avere infatti un'azione pro-infiammatoria o anti-infiammatoria. Semplificando, possiamo avere:

- 1) La dieta W ("Western"), ipercalorica, "carnivora" e pro-infiammatoria, basata sull'assunzione di acidi grassi saturi e trans, carni rosse e insaccati, zuccheri semplici e carboidrati raffinati (con poche fibre), bevande zuccherate, sale, e alimenti "lavorati" industrialmente;
- 2) La dieta V, vegetariana e anti-infiammatoria, basata sull'assunzione di verdure crude e cotte, frutta fresca e secca, cereali, ortaggi, legumi, pesce, acqua, tè, caffè, latte e yogurt scremati, molta fibra e poco glutine.

L'azione pro- o anti-infiammatoria di specifici alimenti può essere diretta, ed esercitarsi su enzimi o fattori di trascrizione del nostro metabolismo favorendo il catabolismo (anti-infiammatorio) o l'anabolismo (pro-infiammatorio), oppure indiretta, e modificare il nostro microbiota intestinale verso la disbiosi o l'eubiosi. La disbiosi è collegata a uno squilibrio del microbiota intestinale, a una minore biodiversità microbica e a una maggiore permeabilità della barriera intestinale. L'eubiosi corrisponde invece alla condizione in cui c'è equilibrio fra le diverse popolazioni microbiche, alta biodiversità e barriera intestinale integra. La disbiosi e la conseguente infiammazione intestinale sono le premesse fondamentali per la diffusione dell'infiammazione a livello neurologico. A causa della disbiosi e della rottura della barriera intestinale, si riversano in circolo molecole come l'LPS batterico, cellule e molecole immunocompetenti pro-infiammatorie, batteri del microbiota intestinale e anche molecole alimentari non completamente digerite. Ciò determina l'infiammazione sistemica e può portare alle malattie infiammatorie croniche del nostro tempo. La persistenza dell'infiammazione sistemica può portare alla rottura della barriera emato-encefalica (BEE), con conseguente attivazione degli astrociti e delle cellule microgliali e successiva compromissione della guaina mielinica e/o della funzionalità neuronale.

In conclusione, è la persistenza di abitudini alimentari pro-infiammatorie e non il singolo evento alimentare che determina l'infiammazione cronica. Nella gestione delle malattie neuroinfiammatorie croniche come la Sclerosi Multipla, l'Alzheimer, il Parkinson, la Sclerosi Laterale Amiotrofica, la dieta deve essere regolarmente anti-infiammatoria, ipocalorica ed essere associata all'attività fisica, anche se moderata.

Referenze

1. Riccio P, Rossano R and Liuzzi GM. May diet and dietary supplements improve the wellness of multiple sclerosis patients? A molecular approach. *Autoimmune Dis.* 2011; 2010:249842.
2. Riccio P. The molecular basis of nutritional intervention in multiple sclerosis: a narrative review. *Complement Ther Med.* 2011;19(4):228-237.
3. Riccio P and Rossano R. Nutrition facts in multiple sclerosis. *ASN Neuro.* 2015; 7(1). pii: 1759091414568185.
4. Riccio P and Rossano R. Diet, Gut Microbiota, and Vitamins D + A in Multiple Sclerosis. *Neurotherapeutics.* 2018;15:75-91.