

### Neurotrasmettitori alimentari

Matteo Briguglio

Nutrirsi è essenziale alla vita. La costanza dell'attività cerebrale, scandita da picchi che dipendono da quello che la mente è impegnata a fare, è garantita dal rifornimento di glucosio, ma anche da altre sostanze di origine non carboidratica. I meccanismi attraverso i quali il nutrimento influenza l'attività cerebrale però sono numerosi e molteplici, e comprendono la modulazione del metabolismo energetico neuronale e la regolazione epigenetica della plasticità sinaptica. Alcuni componenti alimentari hanno un ruolo nello sviluppo cerebrale dalle prime orchestrazioni dei segnali morfogenici sino alla tarda vita fetale e prima vita postnatale, e poi anche nella modulazione della neurogenesi dell'adulto (Briguglio M.a. *et al.*, 2020). Sostanziali avanzamenti sono stati raggiunti nel campo dei nutraceutici, a cui sono attribuiti effetti antiossidanti, immunomodulanti, e neurotrofici. Tuttavia, mentre i nutrienti sono facilmente utilizzati dal nostro corpo, molti nutraceutici sono misconosciuti e si ignora sia la loro capacità di attraversamento delle barriere fisiologiche sia i loro effetti centrali. Molto spesso, il loro consumo è associato ad un dispendio inutile di denaro e persino a sfavorevoli interazioni farmacocinetiche (Briguglio M.b. *et al.*, 2018, Zanaboni Dina C. and Porta M., 2019). Recentemente, si è scoperto che alimenti di origine animale, frutta, piante commestibili e radici contengono neurotrasmettitori. Nonostante piante e animali appartengano a regni diversi, tali strutture chimiche si ritrovano in entrambi: acetilcolina, glutammato, GABA, dopamina, serotonina, istamina. Anche la microflora batterica intestinale dell'uomo produce neurotrasmettitori (Briguglio M.c. *et al.* 2018). Qual è il loro significato? Che conseguenze potrebbero avere nel modulare il nostro sistema nervoso? Nell'attuale panorama clinico, la neuropsichiatria ha adottato in maniera crescente l'uso di cibi o diete in diverse condizioni quali, ad esempio, il mal di testa, l'epilessia farmaco-resistente, o la malattia di Parkinson (Briguglio M.d. *et al.*, 2019). L'inclusione di un nutrizionista nella pratica neuropsichiatrica è ormai di fondamentale importanza per il successo terapeutico (Briguglio M.e. *et al.*, 2016, Briguglio M.f. *et al.*, 2018). La conoscenza di queste sostanze è estremamente importante per avanzare la conoscenza nel campo della nutrizione, il cui ambito, purtroppo, è sempre più orientato verso ready-to-eat, high-calorie, e tasty foods, come se fossimo ritornati alla fame di quando eravamo "semplici" cacciatori e raccoglitori.

### Bibliografia

Briguglio M.a., Vitale J., Galentino R., Banfi G., Zanaboni Dina C., Bona A., Panzica G., Porta M., Dell'Osso B., Glick ID (2020). *Neuropsychiatric Disease and Treatment*.

Briguglio M.b., Hrelia S., Malaguti M., Serpe L., Canaparo R., Dell'Osso B., Galentino R., De Michele S., Zanaboni Dina C., Porta M., Banfi G. (2018).

*Pharmaceutics.*

Briguglio M.c., Dell'Osso B., Panzica G., Malgaroli A., Banfi G., Zanaboni Dina C., Galentino R., Porta M. (2018). *Nutrients*.

Briguglio M.d., Dell'Osso B., Galentino R., Banfi G., Porta M. (2019). *Nutrition Clinique Et Metabolisme*.

Briguglio M.e., Zanaboni Dina C., Servello D., Porta M. (2016). *9° Meeting of European Society for the Study of Tourette Syndrome - COST International Conference for Tourette Syndrome*.

Briguglio M.f., Dell'Osso B., Galentino R., Zanaboni Dina C., Banfi G., Porta M. (2018). *Encephale*.

Zanaboni Dina C. and Porta M. Contributors: Bona A., Briguglio M., Comasini D., Dèttore D., Galentino R., Greco S., Spalletti T. (2019). *Understanding Tourette Syndrome: A guide to symptoms, management and treatment*. *Routledge*.