

## Nanoparticelle di ferro nel cibo: una nuova cura per l'anemia?

**Pubblicato:** Giovedì 14 Settembre 2017



**Combattere l'anemia mangiando.** Non è una novità: alcuni alimenti sono più ricchi di ferro rispetto ad altri.

L'innovazione emersa nella ricerca firmata dall'**Università degli Studi dell'Insubria e dall'Università di Cambridge** – e pubblicata il 12 settembre sulla rivista inglese Scientific Reports del gruppo Nature (<https://www.nature.com/articles/s41598-017-11535-z>) – sta in un **“super cibo” contro l'anemia, fortificato con nanoparticelle di ferro**. La particolare dieta potrebbe non essere così lontana.

Lo studio, infatti, svela e spiega **la possibile via di accesso di nanoparticelle di ferro all'ambiente cellulare**, scoperta importante proprio per lo sviluppo di alimenti, integratori e farmaci rivolti a correggere diverse forma di anemia.

Lo studio è stato condotto presso il **Dipartimento di Biotecnologie e Scienze della Vita** e ha visto coinvolte due professoressa, **Elena Bossi e Rosalba Gornati**, responsabili dei **laboratori di Fisiologia Cellulare e molecolare e di Biologia Cellulare**, il Direttore del Dipartimento, **professor Giovanni Bernardini**, e un dottorando in Medicina sperimentale e transazionale, **Daniele Zanella**. I due gruppi Insubri hanno collaborato alla scoperta con il supporto di un gruppo di chimici dell'Università di Cambridge.

«Ancora oggi le forme di anemia da mancanza di ferro sono ampiamente diffuse sia per cause nutrizionali che patologiche, **la cura prevede nella maggior parte dei casi la somministrazione di**

**ferro in forma ionica** accompagnato da **acido ascorbico per evitarne l'ossidazione e migliorarne l'assorbimento** – spiega la professoressa Bossi – purtroppo spesso questa formulazione non può essere utilizzata come additivo fortificante aggiunto agli alimenti in quanto **ne altera considerevolmente le proprietà organolettiche**. Utilizzando nanoparticelle di ferro questa problematica può essere risolta e la scoperta che **le nanoparticelle sono in grado di attraversare direttamente la membrana plasmatica**, senza incorrere nel sequestro da parte del comparto lisosomiale che ne ridurrebbe la disponibilità, apre nuove prospettive nella fortificazione dei cibi. Lo studio – conclude la professoressa Bossi – ha mostrato come questa nuovo approccio sia effettivamente percorribile e ne spiega la fattibilità grazie anche alla caratterizzazione chimico-fisica delle nanoparticelle fornita dai colleghi di Cambridge».

Gli studi sono stati finanziati dal Fondo di Ateneo per la Ricerca dell'Università dell'Insubria e dalla Fondazione Cariplo nell'ambito del bando di ricerca "Nanoparticles, nanotechnologies and ultrafine particles".

Redazione VareseNews  
redazione@varesenews.it