



Dalla probiotica di precisione arriva un supporto ai trattamenti antiobesità

Luglio 2023

L'obesità, uno dei maggiori problemi di salute pubblica del 21° secolo, si osserva anche tra i bambini. Le cause di obesità sono molteplici: fattori genetici, stile di vita e nella maggioranza dei casi, eccesso calorico derivante dal consumo elevato di carboidrati e grassi, insieme ad una scarsa attività fisica. L'obesità è caratterizzata da elevato BMI e da infiammazione di basso grado, che può predisporre allo sviluppo di diverse patologie, anche non direttamente legate all'eccesso di peso, come l'asma. Tra le strategie di contrasto all'obesità, al primo posto troviamo la riduzione calorica, ottenuta grazie a diversi tipi di dieta, insieme all'attività fisica e ad una corretta educazione alimentare, sia per l'adulto che per il bambino. Recentemente, si è aggiunta una nuova arma, che è quella della probiotica di precisione. Si tratta di un batterio, *Hafnia alvei*, isolato per la prima volta dal latte crudo e naturalmente presente su alcuni formaggi. Questo batterio, infatti, è stato naturalmente consumato per anni perché aggiunto ai formaggi e considerato quindi del tutto sicuro. La ricerca, nel tempo, ha completamente sequenziato il genoma di *Hafnia alvei* e ne ha descritto la sicurezza e l'efficacia come strumento di supporto nelle diete ipocaloriche.

Perché *Hafnia alvei*?

L'asse microbiota-intestino-cervello è stato associato alla regolazione del metabolismo, del bilancio energetico, dell'adiposità, dell'appetito e della ricompensa del cibo. Il microbiota intestinale è in grado di modulare, a livello intestinale, gli ormoni della sazietà e della fame, come il famoso GLP-1 (glucagon-like peptide 1), il peptide YY e la grelina, i quali arrivano ad agire centralmente stimolando o bloccando l'appetito. Una delle proteine sintetizzate dai batteri intestinali è il ClpB, identificata come in grado di mimare l'ormone endogeno α -MSH che conduce a regolazione della sazietà, dell'energia e della crescita. *Hafnia alvei* possiede la capacità di produrre il ClpB.

Hafnia alvei HA4597

Lo studio "*Commensal Hafnia alvei strain reduces food intake and fat mass in obese mice- a new potential probiotic for appetite and body weight management*" evidenzia la capacità del ceppo *Hafnia alvei* HA4597 di sintetizzare la proteina ClpB, che mima in vivo l'azione dell'ormone endogeno anoressizzante α -MSH. Inoltre, lo studio ha messo in luce, per la prima volta, come l'assunzione del ceppo HA4597 riduca l'introito di cibo e il peso corporeo, direttamente grazie alla produzione di ClpB.

All'interno dello stesso studio è stato anche osservato come il microbiota di persone obese fosse meno ricco di *Enterobacteriales* produttori di ClpB.

Un altro studio "*Gut bacterial ClpB-like gene function is associated with decreased body weight and a characteristic microbiota profile*" ha confermato come il microbiota intestinale di soggetti obesi sia carente delle specie batteriche produttrici di ClpB e ha suggerito la possibilità che un aumento del ClpB, dovuto ad una sua maggiore produzione intestinale, possa condurre ad aumento della sazietà e diminuzione della massa grassa. Entrambi i lavori dimostrano come nei soggetti obesi si osservi una carenza di batteri produttori di ClpB e suggeriscono l'opportunità di utilizzare un probiotico specifico, produttore di ClpB, proprio nei soggetti obesi allo scopo di ridurre l'appetito e supportare il paziente nella perdita di peso. Studi successivi hanno dimostrato come effettivamente il paziente obeso, sottoposto a dieta ipocalorica, possa trarre vantaggio dall'assunzione di *Hafnia alvei* HA4597.

***Hafnia alvei* HA4597®**
5 x 10⁷ UFC
cromo e zinco

2 cps die 1 durante la colazione e
1 durante il pranzo



SENSO di FAME indotto dalla DIETA IPOCALORICA

+23% SENSO DI PIENEZZA

