

Un progetto finanziato dall'Unione europea studia l'incidenza del microbioma intestinale sulla salute e il benessere dell'uomo

01 June 2014

È risaputo che i microbi presenti nell'intestino influiscono sulla capacità del corpo umano di ricavare energia dall'alimentazione e che questi microbi hanno effetti sulle funzioni cerebrali. Il progetto MyNewGut, finanziato dall'Unione europea, è volto a studiare e sviluppare interventi nel campo dell'alimentazione che possano contribuire alla prevenzione dell'obesità e dei disturbi comportamentali o legati a uno stile di vita poco salutare.

Il rapporto tra il microbiota intestinale e la salute

Al momento non si conosce ancora bene l'incidenza del microbioma intestinale sulla salute e il benessere dell'uomo. Una conoscenza approfondita del microbioma intestinale potrebbe portare all'elaborazione di interventi di natura alimentare intesi a controllare meglio le funzioni del microbioma intestinale e prevenire i disturbi comportamentali o associati all'alimentazione.

Il microbiota intestinale è costituito dai microrganismi presenti nell'intestino dell'uomo. Un'enorme quantità di prove suffraga l'idea che il microbiota intestinale e il suo genoma (il microbioma) svolgano un ruolo nello sviluppo e nella fisiologia degli esseri umani. Le funzioni connesse al microbioma dipendono da molti fattori caratteristici dello stile di vita che, a loro volta, contribuiscono a determinare le condizioni di salute di un soggetto e il rischio di sviluppare disturbi cerebrali o associati all'alimentazione. Tali fattori comprendono l'alimentazione del soggetto, le abitudini alimentari e anche il tipo di parto che ha caratterizzato la nascita, ecc. – ma anche l'età e il sesso svolgono un ruolo attivo. Questi fattori possono incidere sulla comunicazione e la funzionalità dell'intestino, del cervello e dei relativi tessuti presenti nel fegato, nel pancreas e nel grasso corporeo.

Gli obiettivi del progetto MyNewGut

Il progetto MyNewGut (www.mynewgut.eu) metterà a profitto i risultati degli studi scientifici condotti sul microbioma umano per promuovere uno stile di vita più sano nell'opinione pubblica. Questo progetto quinquennale è stato avviato a dicembre del 2013. Il progetto MyNewGut affronterà questioni inerenti al ruolo e all'impatto del microbioma sulla salute dell'uomo in quattro aree principali:

1. Studiare approfonditamente il ruolo del microbioma intestinale, i componenti specifici nel metabolismo delle sostanze nutritive e il bilancio energetico.
2. Conoscere l'incidenza dei fattori ambientali sul microbioma intestinale in gravidanza e durante lo sviluppo del neonato, e i suoi effetti sul cervello, sul sistema immunitario e sul corretto metabolismo.
3. Identificare i componenti specifici del microbioma intestinale e i disturbi metabolici e alimentari ad esso correlati.

4. Sviluppare nuovi ingredienti alimentari e prototipi in collaborazione con l'industria alimentare europea, mirati all'ecosistema intestinale e volti a ridurre il rischio di disturbi metabolici o cerebrali.

Il progetto MyNewGut raggiungerà i propri obiettivi per mezzo di studi epidemiologici rigorosamente controllati (che esaminano l'incidenza, la distribuzione e il controllo della patologia in una data popolazione) e studi sull'intervento umano (per testare l'efficacia di terapie o di metodi di prevenzione specifici). Tutto ciò consentirà di conoscere in maniera più approfondita in quale misura il microbiota e il microbioma intestinale si modificano attraverso l'alimentazione – anche avvalendosi di soluzioni tecnologiche su larga scala e tecniche computazionali.

Risultati attesi nell'ambito della ricerca MyNewGut

Il progetto MyNewGut intende fornire prove scientifiche sostanziali sul ruolo svolto dal microbioma intestinale nello sviluppo e nella funzionalità del cervello, dell'intestino e dei relativi tessuti. I risultati del progetto rientrano in tre categorie: ampliare la conoscenza scientifica, ottimizzare le raccomandazioni in materia di salute pubblica e migliorare l'innovazione industriale e la competitività.

Il progetto MyNewGut intende ampliare la conoscenza scientifica attraverso la definizione dei componenti e dei metaboliti (che sono un prodotto del corretto metabolismo) del microbioma intestinale, il quale regola il metabolismo degli alimenti ingeriti e il bilancio energetico. Il progetto, inoltre, studierà le interazioni tra il microbioma intestinale e i fattori che caratterizzano lo stile di vita e che influiscono sul rischio di comparsa di disturbi quali, ad esempio, lo stress. Sarà anche esaminato l'effetto delle interazioni tra intestino e cervello nell'infanzia e nell'età adulta. Queste inconfutabili prove scientifiche e una solida conoscenza serviranno a ottimizzare le raccomandazioni in materia di salute pubblica.

In aggiunta a quanto detto, la conoscenza acquisita grazie al progetto potrà essere utilizzata per produrre nuovi prodotti alimentari con potenziali benefici per la salute dei consumatori, e i dati scientifici così generati saranno sfruttati a vantaggio dell'innovazione industriale contribuendo alla convalida delle indicazioni sulla salute.

Il consorzio MyNewGut

Il progetto MyNewGut è un consorzio di ricerca multidisciplinare composto da 30 partner provenienti da 15 Paesi, coordinato dalla prof.ssa Yolanda Sanz del [Consiglio superiore spagnolo per la ricerca scientifica \(CSIC\)](#). Il progetto raduna esperti provenienti da Paesi europei ed extraeuropei specializzati in ricerche sul cervello, modellizzazione computazionale, immunologia, microbiologia, alimentazione, fisiologia, tecnologie "omiche", quali la metagenomica e la metabolomica.

Il progetto MyNewGut (Microbiomes influence on energy balance and brain development/function put into action to tackle diet-related diseases and behaviour) è stato finanziato dal Settimo programma quadro per le attività di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione. Convenzione di sovvenzione n. 613979.



Per ulteriori informazioni

www.mynewgut.eu

[The role of gut microorganisms in human health, EUFIC Food Today n° 89](#)