

Il termine sinbiotico è stato inizialmente proposto nel 1995 e definisce una combinazione di un probiotico e un prebiotico. Nel 2019, un gruppo di scienziati ha discusso le caratteristiche di questa classe di sostanze e ha proposto una nuova definizione.

I sinbiotici

Una miscela composta da microrganismi vitali ed un substrato (i) utilizzato selettivamente dai microrganismi* dell'ospite che conferisce a quest'ultimo un beneficio sulla salute.**

Inizialmente, l'idea di *sinbiotico* era quella di aggiungere un probiotico ed un prebiotico insieme. Questo approccio avrebbe richiesto che i singoli componenti rispettassero i criteri per le rispettive definizioni di probiotico o prebiotico.

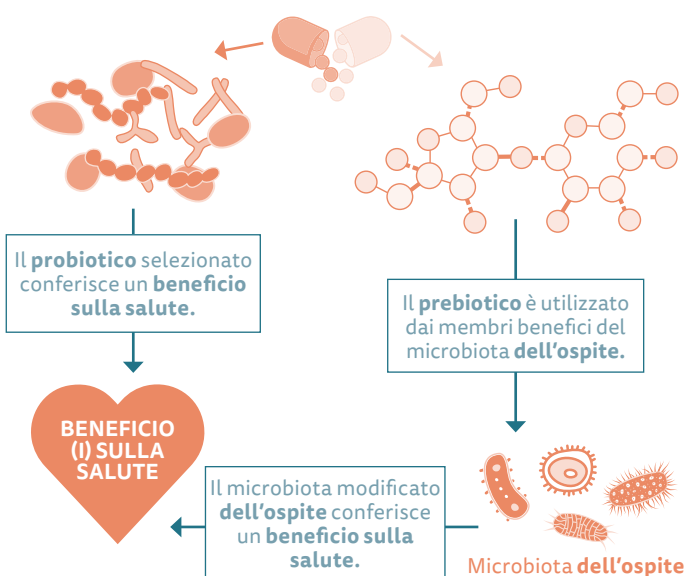


Quando i *sinbiotici* vennero definiti, gli scienziati volevano essere sicuri che questa definizione potesse essere usata per prodotti innovativi. Realizzarono che sarebbe stato possibile ottenere una combinazione di un microrganismo vitale ed una sostanza simile al prebiotico che potessero lavorare in sinergia – la sostanza avrebbe nutrito il microrganismo vitale – ma nessuno dei due presi singolarmente avrebbe necessariamente rispettato la definizione di “probiotico” e “prebiotico” (dose ed evidenze dell'effetto benefico). **Di conseguenza, la definizione non è semplicemente un probiotico + prebiotico.**

I sinbiotici possono essere formulati usando due approcci:

SINBIOTICI COMPLEMENTARI

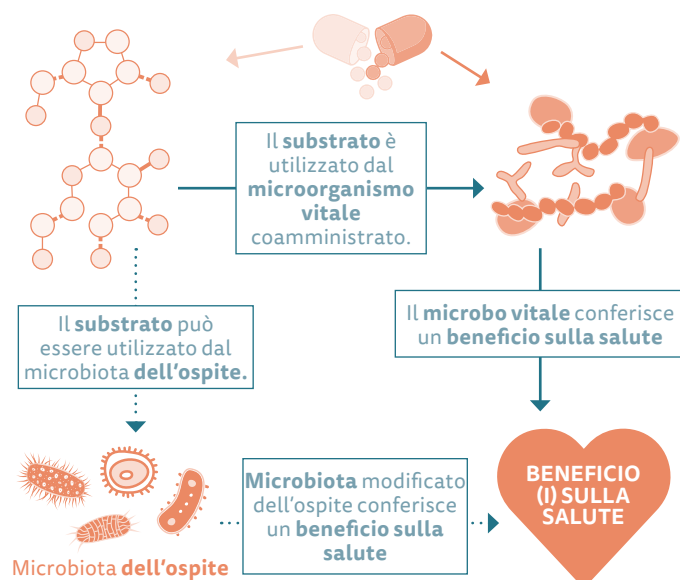
Miscela di un probiotico (i) + un prebiotico (i). Ognuno lavora indipendentemente per ottenere uno o più benefici sulla salute.



I componenti probiotici e prebiotici dei sinbiotici complementari devono rispettare i criteri minimi sia per il probiotico che per il prebiotico.

SINBIOTICI SINERGICI

Miscela di un substrato utilizzato selettivamente e un microbo vitale scelto per la sua capacità di conferire effetti benefici sulla salute. I componenti che costituiscono i *sinbiotici* sinergici lavorano insieme per apportare benefici sulla salute.



Per i *sinbiotici* sinergici, il beneficio sulla salute e l'utilizzo selettivo del substrato da parte del microbo vitale coamministrato devono essere dimostrati nello stesso studio.

Un *sinbiotico* può avere come obiettivo il microbiota intestinale o altri ecosistemi microbici nel corpo e può essere formulato all'interno di prodotti che rientrano in una gamma di categorie regolatorie (per esempio cibi, non cibi, cosmetici, farmaci, o supplementi nutrizionali)



Gli effetti benefici sulla salute conferiti da entrambi i *sinbiotici* complementari e sinergici devono essere confermati nell'ospite di riferimento.

Uno studio deve dimostrare sia l'utilizzo selettivo del substrato che l'effetto beneficio sulla salute.

* nella definizione, microrganismi dell'“ospite” definiscono entrambi i microbi residenti nell'ospite ed esternamente somministrati (come i probiotici), entrambi hanno come obiettivo il substrato contenuto nel sinbiotico.

** implicita nella definizione è la sicurezza del sinbiotico per cui viene stabilita la sua destinazione d'uso.

'simbiotico' non è un sinonimo di sinbiotico e non è corretto in questo contesto

Swanson, et al. Nat Rev Gastroenterol Hepatol (2020).
<https://doi.org/10.1038/s41575-020-0344-2>