

# 11 ASPETTI DELLA TUA VITA CHE POSSONO INFLUENZARE IL TUO MICROBIOTA - PT.1

Il sistema gastro-intestinale è una delle principali strutture che permette al nostro corpo di entrare in contatto con il mondo esterno. Un individuo, nel corso della sua vita, consuma qualcosa come 60 tonnellate di cibo, il che significa 60 tonnellate di alimenti che attraversano il nostro stomaco e il nostro intestino per essere digeriti, di nutrienti che vengono assorbiti e di prodotti di scarto che escono... dalla porta sul retro. Tutto ciò comporta per l'intestino l'essere costantemente esposto ai cibi più diversi, alcuni contenenti degli allergeni dannosi, alla presenza di microorganismi opportunisti, all'effetto di farmaci e antibiotici, tutti quanti in grado di alterare la composizione e lo stato di salute del nostro microbiota intestinale.

La maggior parte dei batteri che compongono il microbiota vivono in perfetto equilibrio con il nostro organismo: noi garantiamo loro un posto dove vivere e moltiplicarsi e riceviamo in cambio numerosi benefici per la nostra salute. Tuttavia, se determinate famiglie di batteri diventano troppo diffuse o, al contrario, iniziano a scomparire, viene alterato questo stato di equilibrio con conseguenze negative che si riflettono sul nostro benessere fisico: si parla perciò di disbiosi. Lo stato di disbiosi non capita semplicemente così, di punto in bianco, ma al contrario sono molti i fattori esterni che alterano la composizione del microbiota intestinale: aspetti legati al nostro stile di vita, alle nostre abitudini alimentari, alla nostra attività fisica, ai farmaci che assumiamo, e molti altri ancora. Vediamoli più nel dettaglio.

## 1. Dalla nascita ai giorni nostri



**Che tu sia nato per parto naturale o cesareo, il modo con cui siamo venuti al mondo ha influenzato le caratteristiche del nostro microbiota molto più di quanto possiamo immaginare.**

Dal momento esatto in cui abbiamo aperto gli occhi per la prima volta su questo pianeta, i microbi con cui siamo entrati in contatto hanno iniziato a colonizzare il nostro intestino. Quali microbi? Principalmente batteri vaginali e fecali di origine materna. Disgustoso? Un po'. Ma questo primo, inaspettato, regalo da parte di nostra madre ci ha permesso di gettare le basi per costruire il nostro microbiota intestinale come lo conosciamo oggi.

La nascita per parto cesareo, a causa delle tecniche sterili utilizzate, può interferire e ritardare la formazione nel nostro intestino di una popolazione stabile di alcuni fondamentali batteri, come i *Bifidobacterium* e i *Lactobacillus*. Questo è stato visto aumentare la suscettibilità del bambino a sviluppare, nel corso della sua vita, allergie ed asma, confermando l'idea che l'attività del sistema immunitario e la composizione e funzionalità del microbiota intestinale sono fortemente interconnessi.

In sostanza, l'esposizione a certi batteri nei primi istanti della nostra nascita aiuta il nostro organismo a sviluppare un sistema immunitario efficiente e aiuta a far crescere un microbiota intestinale equilibrato e resistente. Non dobbiamo però preoccuparci eccessivamente per come siamo venuti al

mondo! C'è sempre un modo per arricchire la piccola armata di microorganismi che popola il nostro intestino. Dopotutto neanche Roma è stata costruita in un giorno.

## 2. Antibiotici, arma letale

**Gli antibiotici rimodellano la composizione e la diversità del microbiota intestinale, e i cambiamenti causati dal loro effetto possono perdurare per molto tempo.**

Il microbiota intestinale possiede la meravigliosa abilità di adattarsi ai cambiamenti che avvengono all'interno e all'esterno del nostro corpo, in modo da stabilizzare le caratteristiche e le funzionalità del nostro intestino. Nonostante abbiano un ruolo di fondamentale importanza nel trattamento delle infezioni batteriche, gli antibiotici vanno anche a minare le comunità di microorganismi che vivono in simbiosi con noi, colpendo anche batteri "buoni" come i *Bifidobacterium* e i *Lactobacillus*. Dopotutto è proprio questa la caratteristica degli antibiotici, eliminare i batteri, e come una microscopica arma letale non fanno distinzioni.

L'eliminazione di così tanti microbi diversi può lasciare spazio alla proliferazione incontrollata di batteri opportunisti, o addirittura patogeni, alla base di tanti problemi che influenzano la corretta digestione. L'utilizzo scorretto o prolungato di antibiotici può comportare conseguenze negative anche a lungo termine sulla composizione del nostro microbiota intestinale, e possono volerci mesi, o addirittura anni, per riequilibrare questo ecosistema. Meglio non scherzare con questi farmaci, e attenersi strettamente a ciò che ci dice il medico.



## 3. Fibre, fibre e ancora fibre

**I batteri nel nostro intestino vanno matti per i carboidrati complessi e, attraverso il loro metabolismo, promuovono la crescita e lo sviluppo di altri microorganismi benefici. Una dieta povera di fibre mina la variabilità del nostro microbiota intestinale.**

Una dieta ricca di fibre alimentari migliora la composizione del microbiota intestinale, ne promuove la diversità ed è correlata con un maggior benessere fisico. Batteri come i *Bifidobacterium* e i *Lactobacillus* metabolizzano i carboidrati complessi attraverso la fermentazione e li convertono in acidi grassi a catena corta (SCFAs – dall'inglese "Short-Chain Fatty Acids") come l'acetato.

La combinazione di fibre prebiotiche e acetato viene successivamente utilizzata da altri microorganismi per produrre un'altra tipologia di acido grasso a catena corta, il butirrato. Questa molecola ha un ruolo chiave nel benessere del nostro intestino: è una delle principali fonti di energia per le cellule che costituiscono la parete intestinale, aiuta a modulare lo stato infiammatorio e previene la formazione di uno stato di disbiosi.



E il segreto per un microbiota in perfetta forma è proprio questo: fibre, fibre e ancora fibre! Le fibre si possono trovare principalmente in cereali, frutta e verdura, e vengono considerate prebiotici proprio perché sono in grado di promuovere la crescita e la vitalità dei miliardi e miliardi di microorganismi nel nostro intestino.

### Fibre fantastiche e dove trovarle

Cibi	SCFAs prodotti	Batteri coinvolti
Barbabietola rossa, segale, orzo, avena, cipolla, aglio, topinambur	Acetato, lattato	<i>Bifidobacterium</i>
Segale, grano, cipolla, aglio, cicoria, legumi	Lattato, acetato, butirrato, propionato	<i>Lactobacillus</i>
Orzo, avena, cereali integrali, segale, cipolla, funghi, aglio	Butirrato	Batteri butirrato-produttori

## 4. Un menù all'americana



**La classica dieta occidentale, baluardo alimentare di paesi industrializzati e sviluppati come gli Stati Uniti d'America, è da sempre stigmatizzata per il suo scarso equilibrio di nutrienti. Anche il nostro microbiota, il più esigente dei commensali, non si risparmia le sue critiche.**

La dieta occidentale è caratterizzata da un alto apporto di carne, grassi e zuccheri raffinati, e, come se ciò non bastasse, da un bassissimo apporto di fibre. Questo genere di alimentazione ha un forte impatto negativo sulla salute, concorrendo ad aumentare il rischio di sviluppare patologie croniche che coinvolgono anche l'intestino e i suoi microscopici abitanti.

È infatti sempre più alto il numero di studi e ricerche che confermano la presenza di una forte associazione tra un microbiota intestinale sbilanciato e l'insorgenza di obesità e disturbi del metabolismo, il tutto correlato alla dieta occidentale. Gli effetti di questo stato di disbiosi, infatti, possono alterare l'integrità della parete intestinale, portando allo sviluppo di uno stato infiammatorio e minando l'equilibrio dell'ecosistema all'interno del nostro corpo. È proprio la presenza di uno stato infiammatorio, unita ad una scarsa variabilità nel nostro microbiota, a favorire la proliferazione di batteri opportunisti o patogeni, a scapito dei batteri probiotici tanto indispensabili per il nostro benessere.

Come proteggerci da tutto questo? Facendo ciò che sappiamo fare meglio, e che tutto il mondo ci invidia e ci copia: mangiare bene, mangiare sano, e buttarci a capofitto in quel meraviglioso universo di frutta, verdura, olio d'oliva, erbe aromatiche, pesce fresco, cereali, profumi, sapori che è la nostra cara, vecchia (ma sempre attuale) dieta mediterranea.

## 5. Malattie croniche, a volte ritornano



Un microbiota intestinale ben bilanciato è la chiave del nostro benessere fisico. A riprova di ciò, pattern di disbiosi sono stati osservati in concomitanza di molte patologie croniche, metaboliche o infiammatorie.

Alcuni gruppi di batteri benefici come i *Bifidobacterium*, i *Lactobacillus*, gli *Akkermansia* e i *Faecalibacterium* sono spesso meno abbondanti in individui che presentano patologie croniche e, al contrario, sono stati rimpiazzati da batteri opportunisti.

I microorganismi che popolano l'intestino possono avere un impatto non trascurabile sull'aumento di peso, così come sui livelli ematici di glucosio, colesterolo e trigliceridi. Questi indicatori sono spesso associati a patologie metaboliche di grave entità come il diabete, i problemi del sistema cardio-vascolare e l'obesità, la cui diffusione nella popolazione è in continua crescita giorno dopo giorno.

Lo stato di disbiosi rende inoltre l'intestino più vulnerabile alle infezioni, rendendo il sistema immunitario pericolosamente reattivo: si creano quindi le basi perfette per l'insorgenza di malattie autoimmuni come la malattia di Crohn e la colite ulcerosa.

### Appuntamento alla prossima newsletter

Come abbiamo visto in questo primo capitolo, sono tanti gli aspetti legati alle nostre abitudini alimentari e al nostro stile di vita in grado di alterare il delicato ecosistema di microorganismi che popolano il nostro intestino.

Curioso di saperne di più? Rimani con noi per il secondo capitolo!