



REPORT ANALISI MICROBIOMA ITALIANO

Introduzione

Cos'è il Microbioma

Non siamo mai veramente soli. Ciascuno di noi ospita una fiorente popolazione di microrganismi organizzati in comunità e situate ovunque nel nostro corpo: pelle, bocca, intestino... Siamo un "super-organismo" composto da cellule umane e non umane. La maggior parte dei batteri non provoca malattie, anzi! Gli studi scientifici dell'ultimo decennio ci spiegano come e perché i batteri che vivono in simbiosi con noi siano essenziali per il nostro benessere: i microbi digeriscono il cibo per generare nutrienti per le nostre cellule, sintetizzano vitamine, metabolizzano i farmaci, detossificano le molecole cancerogene, generano energia e stimolano il rinnovo cellulare dell'intestino oltre ad attivare e supportare il sistema immunitario. Il microbioma si modifica in funzione della dieta, dell'attività fisica, delle medicine assunte e sempre più studi correlano la composizione del microbioma a stati patologici quali, ad esempio, obesità, patologie cardiovascolari, malattie autoimmuni, depressione: le cosiddette "malattie del progresso" che affliggono sempre più i paesi più ricchi.

Perché conoscerlo

Un microbiota sano ci protegge da diverse malattie perché ci aiuta a mantenere gli equilibri del nostro organismo e regolare le funzioni metaboliche e immunitarie. L'insorgenza di tali patologie, al contrario, può essere favorita da un'alterata composizione dell'ecosistema (disbiosi). Anche disturbi ricorrenti di lieve o moderata entità (coliti episodiche, diarree ricorrenti, stipsi, flatulenza, difficoltà digestive e disturbi uro-ginecologici) possono essere dovute ad un microbiota dalla composizione non equilibrata. Conoscere la composizione del nostro microbiota significa avere uno strumento per mantenerlo in stato di equilibrio (eubiosi), grazie ad opportune modifiche della dieta e dello stile di vita, integrazioni con pre- e probiotici o con nutrienti in grado di favorire il mantenimento o il recupero di un profilo sano.

Il metodo

I dati descritti nell'analisi del Microbioma Italiano sono prodotti analizzando il DNA dei batteri presenti nelle feci con il metodo di sequenziamento di nuova generazione.



Attenzione

Il report dell'analisi del Microbioma Italiano ha lo scopo di identificare lo stato fisiologico o fisiopatologico del microbiota intestinale. I risultati del report devono essere interpretati assieme a un professionista della salute competente, che suggerirà un programma terapeutico.

E' caldamente sconsigliato intraprendere autonomamente percorsi terapeutici o modifiche alimentari drastiche senza essere seguiti da un professionista.

Parametri Generali

Descrivono lo stato del microbiota nel suo complesso e si possono suddividere in due categorie.

Indici di biodiversità

La biodiversità del microbiota è correlata con la salute intestinale e il benessere dell'intero organismo. Nella tabella sono riportati due indici che caratterizzano il grado di biodiversità del microbiota rilevato rispetto ai valori riscontrati nei controlli sani: ricchezza e diversità. La ricchezza indica il numero di specie batteriche identificate, mentre la diversità esprime quanto queste specie siano simili o "imparentate" tra di loro.

Parametro	Valore	Riferimento	Stato
Ricchezza	248	> 105	●
Diversità	13,55	7,50 - 17,96	●

Indice di disbiosi

Descrive la variazione della composizione del microbiota dalla media rilevata per i controlli sani. Un valore superiore al riferimento indica un possibile scostamento dallo stato di eubiosi, cioè di equilibrio fra le varie specie batteriche.

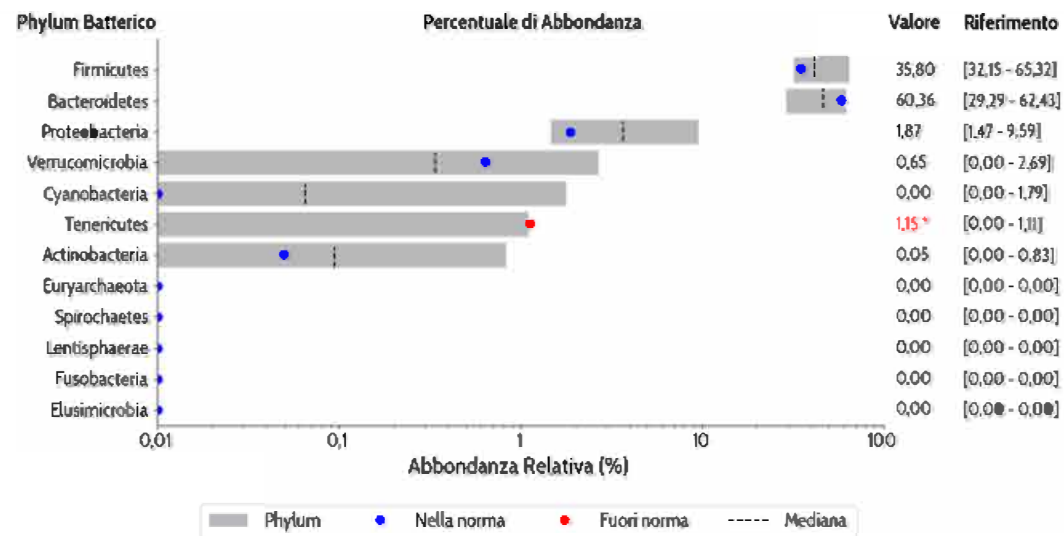
Valore	Riferimento	Stato
0,424	< 0,117	●

Phyla batterici principali

I batteri possono essere racchiusi in gruppi, da quelli più piccoli e che contengono batteri molto simili (le specie) a quelli più grandi che contengono anche batteri molto distanti, in questo caso i *Phyla*.

L'intervallo di riferimento è rappresentato dal box grigio e dalle linee laterali. I valori degli intervalli e dei dati sono descritti a destra di ogni box. L'asterisco (*) ed il colore rosso indicano un valore fuori range. Ogni box grigio del grafico mostra una linea tratteggiata nel punto in cui è più probabile trovare il dato dei soggetti sani.

Ogni punto indica la percentuale con la quale un determinato *Phylum* batterico è presente sul totale dell'ecosistema batterico del campione. I *Phyla* identificati da un punto rosso possono costituire un elemento di disbiosi poiché sono presenti con un'abbondanza superiore o inferiore ai parametri considerati per i controlli sani, mentre i *Phylum* che rientrano nei parametri sono rappresentati da un punto blu.

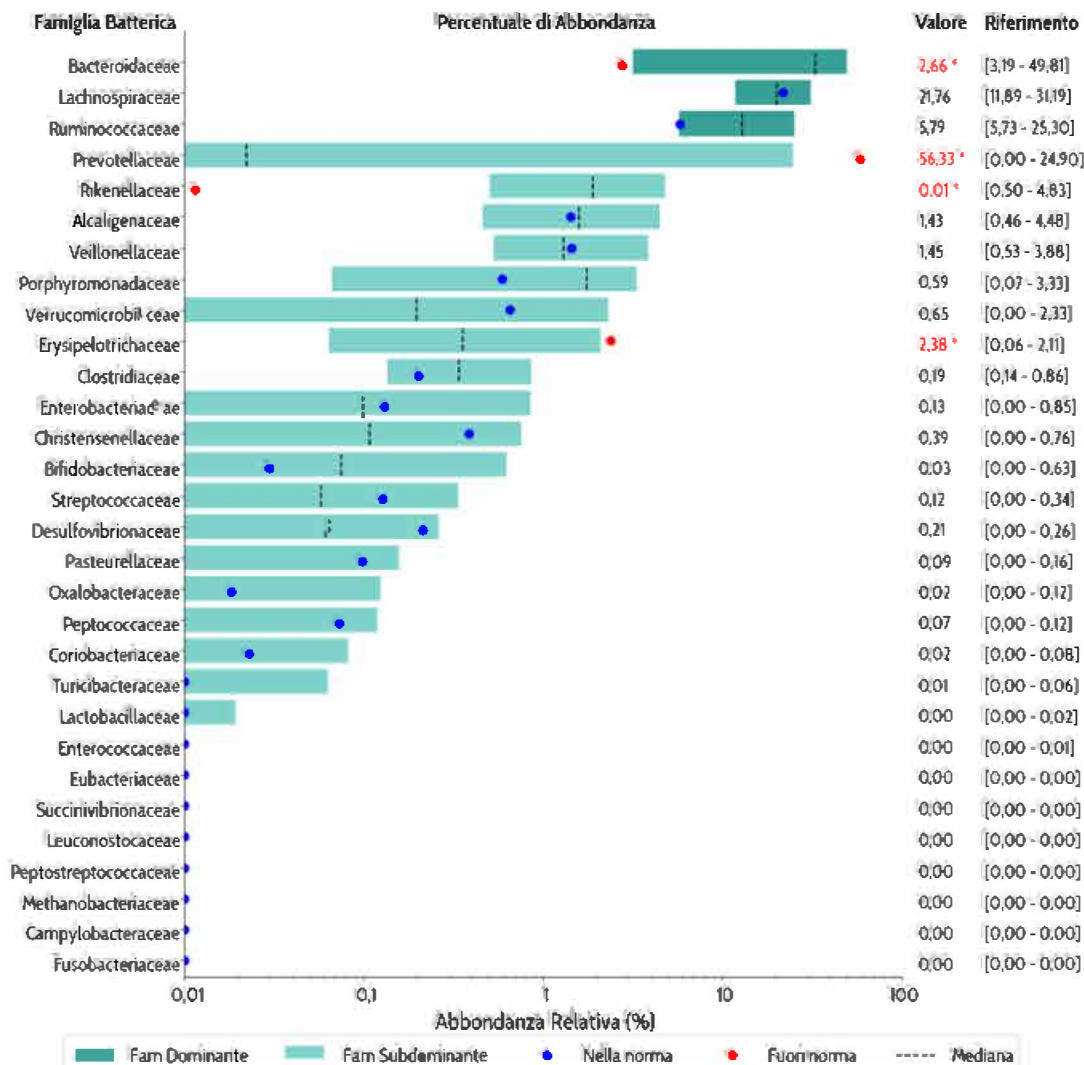


Famiglie batteriche principali

Le famiglie batteriche sono raggruppamenti di generi microbici che mostrano una funzione relativamente simile e studiata nel microbiota intestinale umano.

L'intervallo di riferimento è rappresentato dai box verde scuro e verde chiaro e dalle linee laterali. I valori degli intervalli e dei dati sono descritti a destra di ogni box. L'asterisco (*) ed il colore rosso indicano un valore fuori range. Ogni box verde del grafico mostra una linea tratteggiata nel punto in cui è più probabile trovare il dato dei soggetti sani.

Ogni punto indica la percentuale con la quale una determinata famiglia batterica è presente sul totale dell'ecosistema batterico del campione. Le famiglie identificate da un punto rosso possono costituire un elemento di disbiosi poiché sono presenti con un'abbondanza superiore o inferiore rispetto ai parametri considerati per i controlli sani, mentre le famiglie che rientrano nei parametri sono rappresentati da un punto blu.



Batteri rari

I batteri intestinali sono ormai ben caratterizzati tranne alcuni di essi che sono molto rari rispetto alla popolazione comune e possono costituire una peculiarità del proprio microbiota. Attenzione, batteri "rari" non significa batteri patogeni, ma soltanto poco diffusi nella popolazione italiana! Per alcuni di essi è possibile reperire qualche informazione sul web mentre per altri sarà molto più difficile...

Identificativo Batterio	% Rilevata
<i>Asteroleplasma anaerobium</i>	0,0197
TM7-3	0,0043

Batteri benefici

Nel nostro intestino albergano batteri che naturalmente hanno una funzione benefica per l'organismo. Molti di questi batteri sono noti come probiotici e sono venduti anche in farmacia, altri sono batteri anti-infiammatori che vivono solo nell'intestino e che è bene tenersi stretti!

Batterio Benefico	% Rilevata
<i>Lactobacillus</i>	-
<i>Bifidobacterium longum</i>	0,0087
<i>Bifidobacterium adolescentis</i>	0,0197
<i>Bifidobacterium animalis</i>	-
<i>Bifidobacterium bifidum</i>	-
<i>Faecalibacterium prausnitzii</i>	1,7535
<i>Akkermansia muciniphila</i>	0,6518

Batteri potenzialmente patogeni

A volte nell'intestino sono presenti dei batteri potenzialmente patogeni che possono approfittare delle eventuali alterazioni del microbiota per proliferare in modo eccessivo e causare disturbi clinicamente rilevanti. I colori indicano se il patogeno non è stato rilevato (verde), rilevato ma in basse quantità (giallo) rilevato in alta quantità (rosso) rispetto ai controlli.

Patogeno	Rilevato	Stato
<i>Clostridium perfringens</i>	No	●
<i>Klebsiella</i>	No	●
<i>Salmonella</i>	No	●
<i>Clostridium difficile</i>	No	●
<i>Fusobacterium</i>	No	●
<i>Campylobacter</i>	No	●
<i>Escherichia coli</i>	No	●

Attenzione

Questo dato non è sostituibile ad un'analisi di coprocoltura convenzionale in quanto si basa sulla rilevazione del DNA batterico e non sulla vitalità del microrganismo. Pertanto la presenza del batterio nella tabella non è indice di infezione né di imminente sviluppo di patologie. In caso di presenza di uno o più patogeni si consiglia di rivolgersi ad uno specialista per valutare la necessità di effettuare una coprocoltura.

