



DIETA E MICROBIOTA

- modelli alimentari associati al microbiota intestinale
- dieta antinfiammatoria
- dieta antinfiammatoria e dolore cronico

POSSIAMO NUTRIRE UN ECOSISTEMA INTESTINALE ANTI-INFIAMMATOARIO?

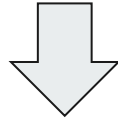
obiettivo studio: indagare la complessa relazione tra dieta abituale, microbiota intestinale e infiammazione intestinale negli umani.



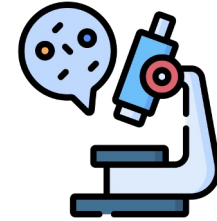


sviluppo dello studio

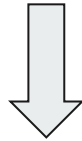
Associazione di 173 fattori dietetici con la composizione e la funzione del microbiota intestinale di **1.425 individui**



quattro coorti: morbo di Crohn
colite ulcerosa
sindrome dell'intestino irritabile
popolazione generale



- raccolto campione feci per ogni pz
- estrazione e **sequenziamento DNA**
- **profilazione metagenomica** e filtraggio dei campioni
- **valutazione dietetica** → tramite questionario semiquantitativo sulla frequenza alimentare (**FFQ**)



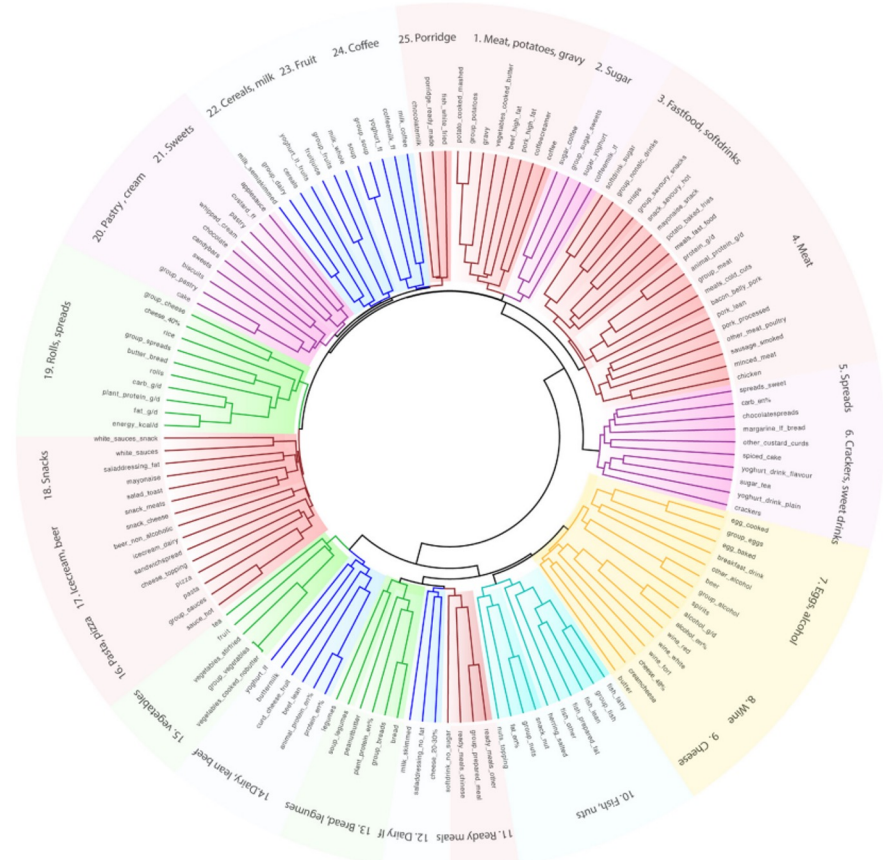
Prodotti alimentari specifici sono stati aggregati in 25 gruppi alimentari in grammi al giorno
es. gruppo latticini composto da 21 prodotti come yogurt, latticello ecc...





Le analisi gerarchiche non supervisionate dei cluster, indipendentemente dallo stato di malattia, hanno identificato **25 cluster di abbinamenti alimentari comuni**.

Sono state rilevate **393 associazioni tra 123 e tax microbici** e **61 alimenti**





risultati

ALIMENTI	MICROORGANISMI	RUOLO
legumi, pane, pesce, noci	↑ Roseburia, Faecalibacterium, Eubacterium	fermentazione delle fibre in SCFA → ruolo antinfiammatorio
caffè, te, frutta	↑ Oscillibacter	↓ vie pro-infiammatorie
vino rosso	↑ Oscillibacter, Roseburia hominis, Faecalibacterium prausnitzii ↓ E. coli, Enterobacter cloacae, Bifidobacterium	potenziamento dei produttori SCFA e promozione azioni benefiche dei probiotici
alcol e superalcolici	↑ endotossine ↓ Bifidobacterium	↑ infiammazione intestinale
proteine vegetali	↑ Bifidobacterium, Lactobacillus	↑ fermentazione e sintesi di nutrienti anti-infiammatori, arricchimento delle vie legate al metabolismo dei carboidrati, amminoacidi e cofattori delle vitamine
proteine animali, fast food	↑ Firmicutes, Streptococco, Bautia, Erysipelotrichaceae ↓ Bifidobacterium	pro-infiammatorio, ↑ obesità




conclusioni

- una **dieta abituale a lungo termine** arricchita con gli alimenti visti in precedenza **ha un impatto sulla composizione e sul microbiota intestinale**
- una scarsa aderenza aumenta il rischio di IBD (malattie infiammatorie croniche intestinali)

N.B. non è stato definito il tempo necessario per suscitare tale risposta

bibliografia


<https://microbiomejournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40168-023-01469-2>



EFFETTO DI UNA DIETA ANTINFIAMMATORIA SUL DOLORE CRONICO (PC)

la modifica della dieta e l'integrazione alimentare possono svolgere un ruolo cruciale nel alleviare i sintomi della malattia infiammatoria.

[https://www.frontiersin.org/articles/
10.3389/fnut.2023.1205526/full](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnut.2023.1205526/full)



obiettivo: studiare l'effetto degli alimenti antinfiammatori nei pazienti con dolore cronico causato da malattie reumatiche

relazione bidirezionale tra dolore cronico e fattori psicologici, cognitivi, sociali e con la presenza di obesità/sovrappeso e una dieta scorretta.

La bidirezionalità potrebbe essere influenzata dal microbiota intestinale e dall'aumento della permeabilità della barriera intestinale



studio pilota per valutare l'efficacia della dieta antinfiammatoria nei pazienti con PC.

coinvolti **45 partecipanti** sottoposti a un intervento nutrizionale di **4 mesi**



**dieta antinfiammatoria integrata alla
dieta mediterranea**



- **eliminazione di alimenti pro-infiammatori**
 - alimenti a base di glutine
 - latte vaccino
 - carne rossa
 - alcool
 - zucchero
- **raccomandazione di alimenti antinfiammatori**
 - pesce azzurro
 - olio EVO
 - noci
 - frutta
 - verdura
 - legumi
 - yogurt magro e kefir
- **somministrazione di curcuma**



soggetti sottoposti a 5 visite di persona e 5 telematiche

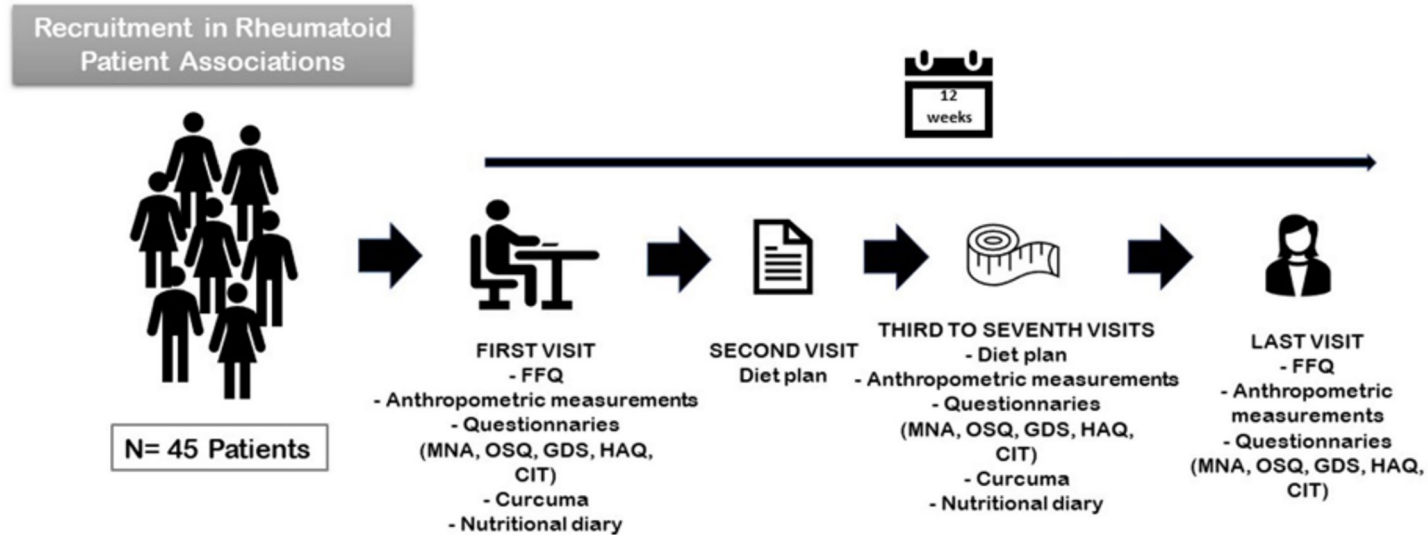
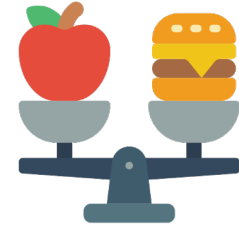


FIGURE 1
Nutritional intervention study with an anti-inflammatory, supplemented MD diet.

valutazione della dieta



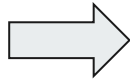
stabiliti 3 gruppi alimentari:

- alimenti **sani** → punteggio totale 60
 - alimenti **antinfiammatori** →
punteggio totale 96
 - alimenti **pro-infiammatori** → valutati negativamente
- } ⇒ **gold standard dieta 156 punti**



classificazione dei pz in 3 gruppi

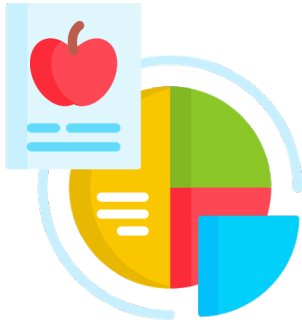
1. consumo **basso** (0-50%)
2. consumo **moderato** (50-75%)
3. consumo **elevato** (75-100%)



- 38 di loro hanno migliorato il consumo di alimenti pro- infiammatori
- 29 pazienti del gruppo di alimenti anti- infiammatori
- 27 nel gruppo della dieta sana.



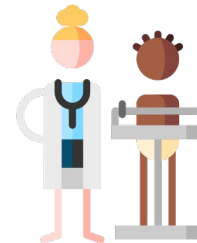
a priori, è **più facile per i pazienti abbandonare le abitudini malsane nella loro dieta che incorporare quelle sane**



risultati

aumento alimenti antinfiammatori determina:

- **diminuzione del dolore**
- diminuzione del dolore è stata associata positivamente a **variazioni fisiche e miglioramento di stress, insonnia e ipersonnia**
- **miglioramento delle prestazioni fisiche dei pazienti**





conclusioni

il presente studio ha fornito **linee guida dietetiche che enfatizzano il consumo di alimenti antinfiammatori** noti per essere correlati al sollievo del CP e per migliorare lo stress, la depressione e i disturbi del sonno.

bibliografia

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnut.2023.1205526/full>