



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

scienza
esocietà



Invecchiare bene Istruzioni per l'uso

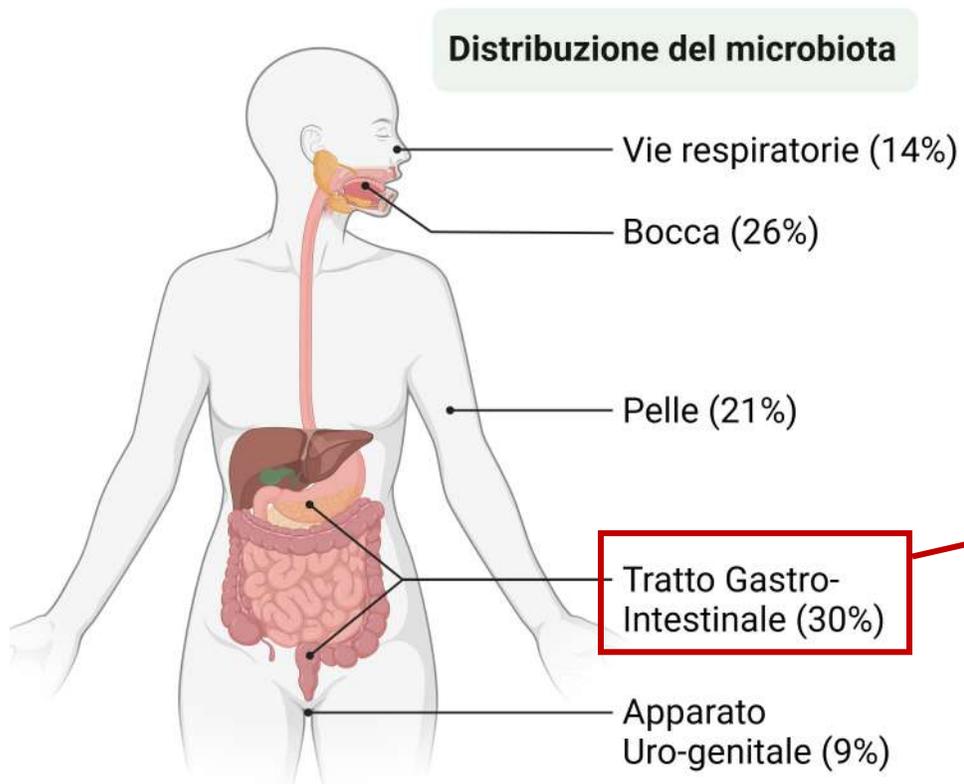
Progetto di Terza Missione del DMM - 2024

**Microbiota,
nutrizione e invecchiamento sano**

◉ Giulia Bernabè, Paola Brun, Ignazio Castagliuolo



Il microbiota è l'insieme di tutti i microbi— batteri, virus, funghi – che vivono assieme nel nostro corpo.

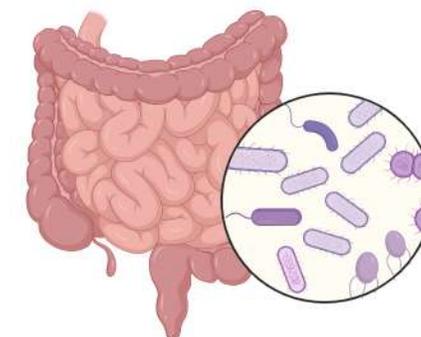


Il nostro intestino è come una grande città:

ci sono cittadini buoni e diligenti che fanno il loro lavoro e tengono pulita la città ma ci sono anche i parassiti che invece creano disordine e tentano di prevalere sugli altri

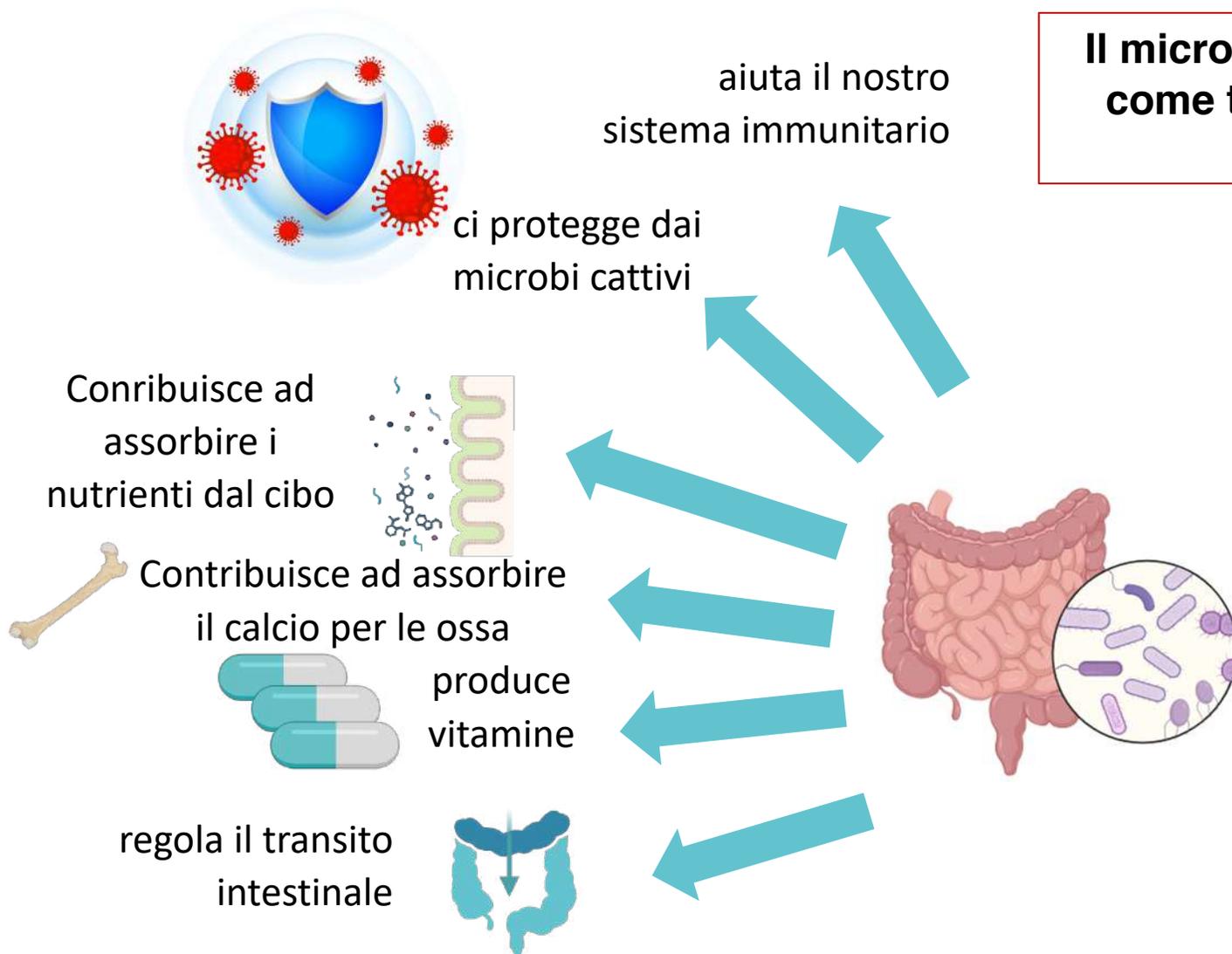
Fino a quando i microbi buoni tengono a bada quelli cattivi, il nostro intestino e con lui anche tutto il nostro organismo sono in salute

**E' compito nostro
mantenere in salute il
nostro microbiota!**





Il microbiota intestinale è un vero e proprio organo e come tale svolge molte funzioni utili alla salute del nostro corpo.



I batteri che ci sono nell'intestino sono sempre pronti a difenderci da eventuali infezioni e così rafforzano anche il nostro intero sistema immunitario

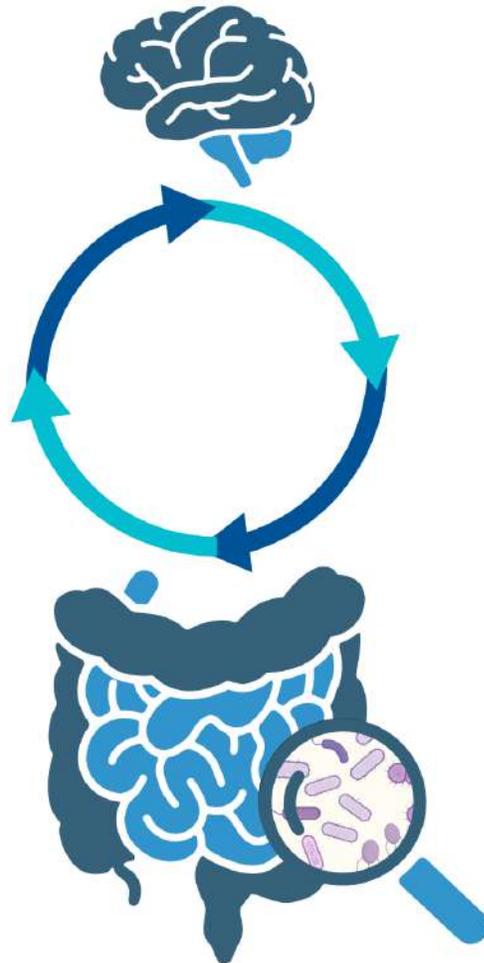
I batteri nell'intestino sono responsabili del corretto assorbimento dei nutrienti quali ad esempio il calcio per le ossa, producono molte vitamine di cui noi abbiamo bisogno ed eliminando invece le tossine

Infine, i batteri nell'intestino regolano il transito intestinale, evitando episodi di diarrea o stipsi



Altra fondamentale funzione del microbiota intestinale è quella di contribuire alle attività del nostro cervello costruendo l'asse

-microbiota intestinale-
-intestino-
-cervello-



I batteri nell'intestino contribuiscono a creare piccole molecole (oligoelementi) e permettono la loro assunzione e passaggio nel sangue così da farli arrivare al cervello

Le piccole molecole che vengono dall'intestino, nel cervello dirigono le funzioni cognitive, di pensiero, la capacità di ricordare e anche il nostro umore.

Da parte sua, il cervello produce molecole (neurotrasmettitori) che regolano la motilità e secrezione/assorbimento dell'intestino, e la composizione del microbiota favorendo le sue funzioni benefiche

Mantenere il microbiota intestinale in salute consente di mantenere in salute anche il nostro cervello.

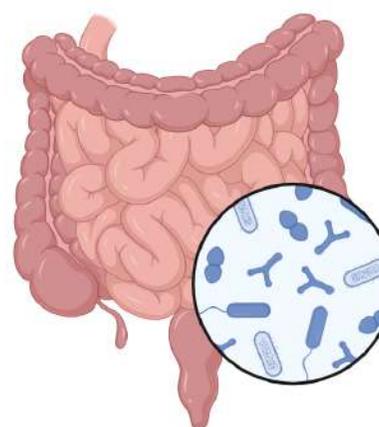


Una dieta non bilanciata, uno stile di vita sedentario, la necessità di assumere farmaci quali gli antibiotici ma anche infezioni e l'eccessivo stress quotidiano favoriscono i batteri cattivi nel nostro intestino che così prendono il sopravvento su quelli benefici

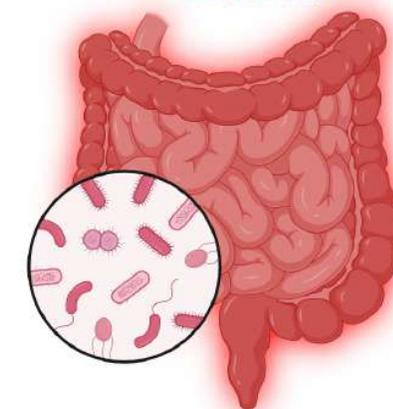
La disbiosi è una condizione in cui vi è uno squilibrio tra i componenti del microbiota

Di conseguenza, nella disbiosi intestinali sono perse anche molte delle funzioni benefiche svolte dal microbiota intestinale quali l'assorbimento di nutrienti e le funzioni sul cervello

Intestino Sano



Disbiosi

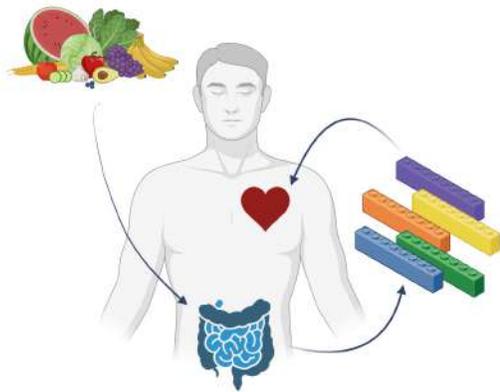


La disbiosi intestinale però può essere guarita

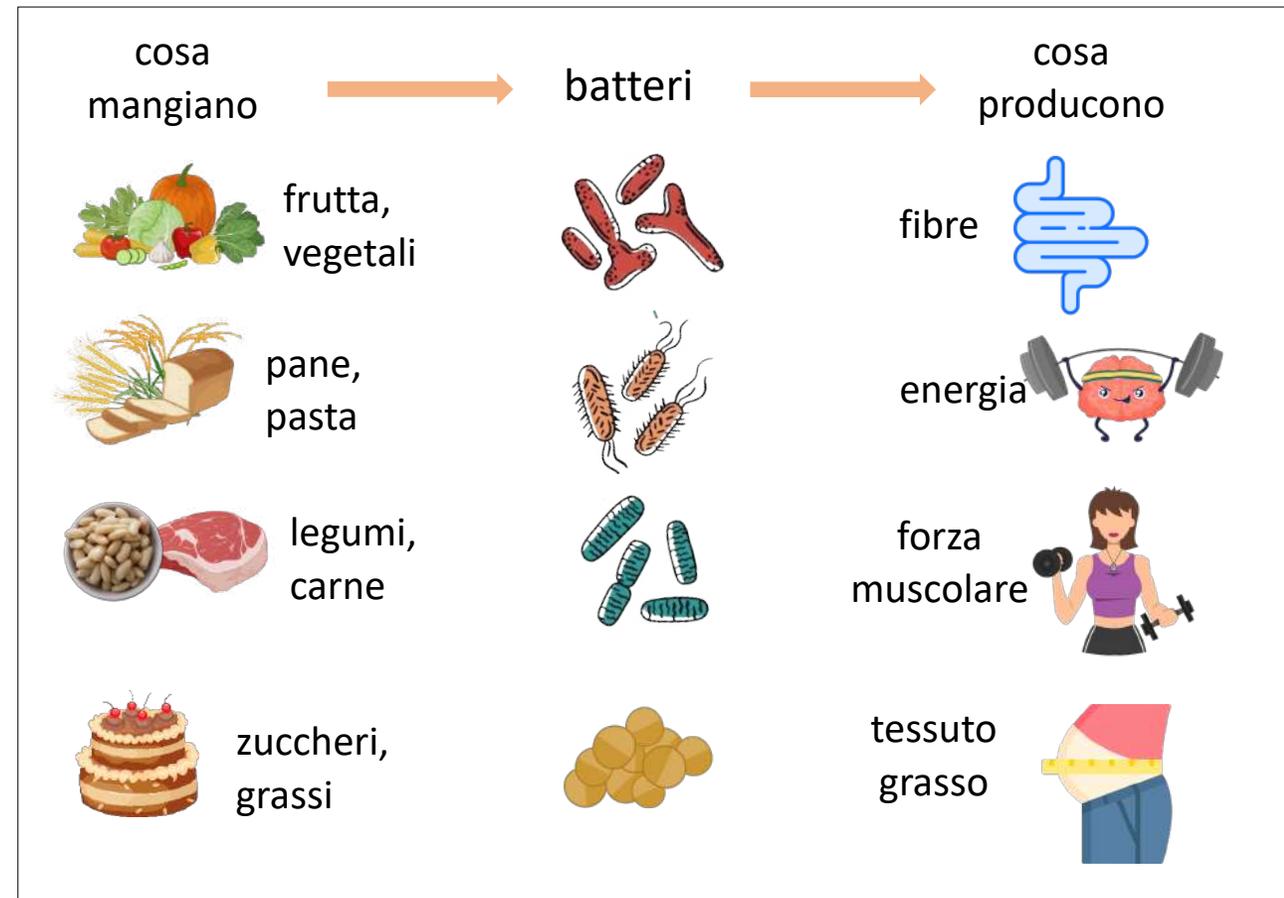


... ma allora come possiamo prenderci cura del nostro microbiota intestinale?

i batteri del nostro intestino fabbricano i mattoni utili per costruire tutti i tessuti del nostro corpo



Nel nostro intestino, i diversi batteri hanno dei cibi preferiti che digeriscono producendo specifici mattoni. Introducendo il loro cibo preferito, noi possiamo fare prevalere questi batteri su altri e quindi aumentare la formazione di mattoni essenziali per il funzionamento del nostro corpo



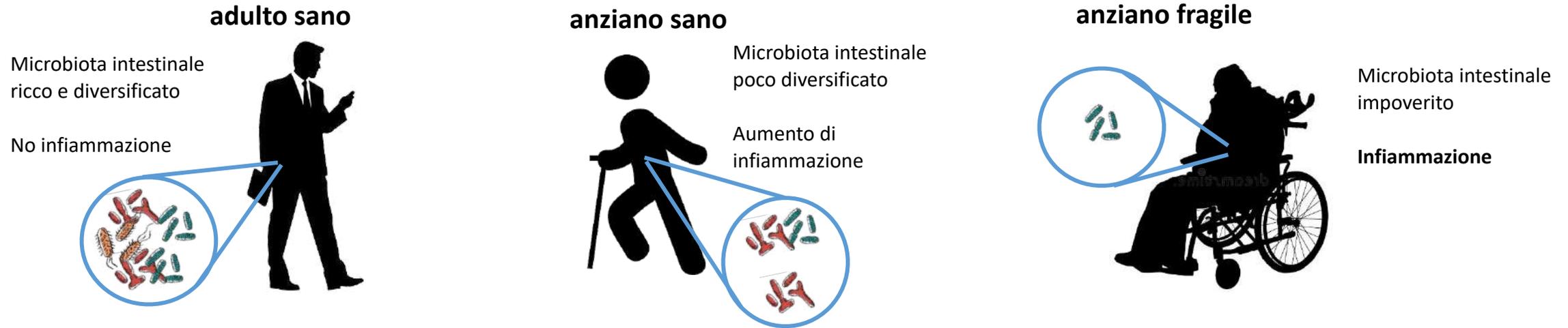


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

**Invecchiare
Bene**
Istruzioni per l'uso

un progetto del
DMM

Cosa accade al microbiota intestinale in corso di invecchiamento?



Come tutti gli altri organi del nostro corpo, con l'avanzare dell'età anche il microbiota invecchia:

- il numero e la variabilità dei batteri si riducono; in modo particolare si riducono i batteri capaci di degradare le fibre e fornire substrati usati dalle cellule per produrre energia
- aumentano specie batteriche potenzialmente pro-infiammatorie; aumenta quindi la predisposizione all'infiammazione intestinale ma anche sistemica
- nell'intestino infatti l'infiammazione causa il passaggio di batteri e tossine nel circolo sistemico, aumentando il rischio di patologie quali fragilità, neurodegenerazione, resistenza all'insulina e diabete di tipo 2, cancro, malattie cardiovascolari e malattia di Alzheimer



Quindi, un microbiota invecchiato è un microbiota con pochi batteri.

Diversi studi hanno accertato che l'impoverimento del microbiota è causato anche dall'abitudine dell'anziano di mangiare sempre le stesse cose, rinunciando ad una dieta variegata.



Cosa possiamo fare per mantenere giovane il nostro microbiota?

- Regimi dietetici salutari: mantenere una dieta variegata, ricca in verdure, frutta, legumi, pesce, olio d'oliva e noci ma povera in carne rossa (inclusi insaccati) e grassi saturi (burro, strutto)
- Supplementazione di probiotici, postbiotici, cibi fermentati quali yogurt, kefir, crauti e altre verdure fermentate, pane e prodotti da forno con lievito madre



1. I batteri del microbiota sono una parte essenziale del nostro corpo e contribuiscono al suo ottimale funzionamento
2. I batteri che vivono nel nostro corpo non sono tutti uguali: alcuni hanno effetti favorevoli ma altri contribuiscono allo sviluppo di patologie
3. Nel corso della vita i batteri dell'intestino si modificano e nell'anziano tendono a ridursi di numero e di complessità favorendo l'instaurarsi di disbiosi
4. Un invecchiamento sano è favorito dalla conservazione di un microbiota intestinale diversificato dove prevalgono batteri benefici su quelli pro-infiammatori, controllando così la propensione all'infiammazione
5. Seguire la dieta mediterranea è un fattore chiave per assicurare lo sviluppo e la conservazione di un microbiota intestinale che influenzi favorevolmente il processo di invecchiamento