

# AMICI OCCASIONALI E AMICI PER LA VITA

## note di ecologia intestinale

● Com'è ormai ben noto alla scienza la maggior parte dei batteri e microrganismi esistenti in natura sono amici dell'uomo, cioè non nocivi oppure utili o addirittura indispensabili per la nostra salute e il nostro benessere.

Solo pochi sono nemici dell'uomo, ovvero patogeni: si calcola che un solo batterio su trentamila sia nocivo e appartenente ad una delle 150 famiglie patogene contro un totale di 1.400 identificate come amiche, ma tanto basta perchè la reputazione dei batteri sia irrimediabilmente compromessa ed il nome stesso evoca nell'immaginario collettivo paure di terribili flagelli, sin dal giorno in cui il chimico francese Luigi Pasteur a metà del 1.800 ha messo in luce che alcuni batteri erano portatori di gravi malattie. I batteri sono la forma più diffusa di microrganismi, cioè quella categoria di esseri microscopici che comprendono anche le microalghe, i protozoi, i lieviti (funghi microscopici) e le muffe.

● La nostra microflora intestinale è costituita quasi esclusivamente da batteri, con popolazioni molto estese numericamente, fino a centomila miliardi di individui in totale raggruppabili in un discreto numero di generi, ciascuno occupante specifiche nicchie ecologiche nel nostro sistema gastrointestinale e classificabili come: dominanti, sottodominanti, fluttuanti.

● Solo i "Fermenti Lattici", pur essendo batteri, non hanno mai avuto la nomea di cattivi, in quanto l'uomo ha fatto uso di latte fermentato sin dai tempi biblici e perchè da un secolo circa se ne conoscono scientificamente i benefici, cioè da quando Metchnikoff dell'Istituto Pasteur di Parigi ne ha messo in luce le qualità salutistiche quali fattori di benessere e longevità per l'uomo.

La parola fermento lattico sta ad indicare un batterio dotato di attività enzimatica di fermentazione nei riguardi dell'alimento latte di cui usa la componente zuccherina (il lattosio) per nutrirsi, crescere e moltiplicarsi, producendo allo stesso tempo acido lattico ed altre sostanze utili al nostro organismo.

● I batteri dunque, soprattutto quelli lattici ed in particolare quelli del genere "**Lactobacillus**" e "**Bifidobacterium**", sono nostri collaboratori ed amici.

Grosso modo le cose stanno così anche se bisogna fare delle importanti distinzioni: alcuni fermenti lattici sono "amici occasionali" in quanto costituiscono per noi un ottimo alimento ricco di proteine, enzimi e vitamine del gruppo B, altri sono "amici veri cioè fedeli per tutta la nostra vita" in quanto convivono all'interno del nostro sistema gastrointestinale dove formano colonie stabili che costituiscono la cosiddetta FLORA BATTERICA PERMANENTE con caratteristiche specifiche ben definite e tipiche della specie umana (la flora batterica delle mucche è diversa dalla nostra ed è tipica della specie bovina), una flora batterica che forma un ecosistema microbiologico che è parte integrante di noi stessi, quasi a dire un organo in più associato al nostro intestino che ci aiuta a digerire con enzimi specifici gli alimenti di cui ci nutriamo, che ci protegge dall'invasione di batteri patogeni di cui impedisce la proliferazione, che stimola il nostro sistema immunitario mediante prodotti metabolici, che ci fornisce importanti vitamine prodotte in loco.

Tutto questo in cambio della nostra ospitalità e di un po' dei nostri alimenti: è un esempio perfetto di vita in comune (simbiosi) con reciproco vantaggio fra batteri ed umani; per questo si parla di **BATTERI PROBIOTICI** cioè con azione favorevole (**PRO**) alla nostra vita (**BIOS**).

● Bisogna ribadire che i batteri "amici fedeli per la vita" o "PROBIOTICI" sono molto selettivi nella scelta dell'ospite con cui si associano: in termini scientifici si dice che sono "SPECIE-SPECIFICI" cioè ogni specie di mammifero (che produce latte) ha i suoi fermenti probiotici specifici, come per gli umani così per i bovini, gli ovini, i caprini, ecc.

Si parla anche di batteri lattici **autoctoni** (cioè nativi, permanenti, stanziali) e di batteri lattici **alloctoni** (stranieri, di passaggio) che introdotti con i cibi non possono essere che transienti nell'intestino, con effetti circoscritti e temporanei o destinati alla demolizione digestiva come alimenti.

● La quasi totalità dei fermenti lattici del commercio è costituita da fermenti vivi essiccati a freddo in una sorta di letargo o di ibernazione forzata (liofilizzati) e sono di provenienza vaccina, cioè

tipici della specie bovina di appartenenza: probiotici sì per i vitelli ma non per l'uomo per il quale costituiscono solo un ottimo alimento non un PROBIOTICO formante colonie permanenti con tutti i benefici dello scambio simbiotico di cui abbiamo parlato.

● Esistono però in commercio anche fermenti lattici AUTOCTONI DELL'UOMO, in forma liofilizzata, che hanno la capacità di formare colonie permanenti nel nostro sistema gastrointestinale, aderendo alle pareti dello stesso e ripartendosi in varie nicchie ecologiche a loro congeniali lungo tutto il percorso dallo stomaco al retto, con tutti i benefici di cui abbiamo discusso (digestione enzimaticamente facilitata, conferimento di vitamine del gruppo B, stimolazione del nostro sistema immunitario tramite sostanze metaboliche, protezione contro la proliferazione di batteri opportunisti e patogeni, riequilibrio dell'ecosistema microbiologico, ecc.).

I fermenti lattici UMANO-COMPATIBILI o UMANO-SPECIFICI ad azione PROBIOTICA conosciuta e certa appartengono a pochi generi: nel Genus "LACTOBACILLUS" troviamo L. ACIDOPHILUS, L. RHAMNOSUS; nel Genus "BIFIDOBACTERIUM" troviamo il B. BIFIDUM, B. LONGUM, B. BREVE, B. INFANTIS; nel Genus "STREPTOCOCCUS" troviamo lo S. FAECIUM; nel Genus "BACILLUS" (da non confondere con il genere Lactobacillus) troviamo invece solo specie controverse, in quanto a volte implicate in avvelenamenti alimentari soprattutto quelle formanti spore ("SPOROGENE") e comunque di attività PROBIOTICA DUBBIA essendo il genere "BACILLUS" compreso nella minoritaria flora fluttuante-transiente con presenze specifiche molto limitate nel nostro sistema gastrointestinale (0,00058%) e quindi non in grado di svolgere ruoli primari.

Concludendo, quindi, ove si voglia usufruire dei benefici probiotici e non semplicemente gustare un buon alimento, è necessario accertarsi che il prodotto commerciale (yogurt, latte fermentato, polveri liofilizzate) contenga i fermenti lattici del tipo PROBIOTICO UMANO-COMPATIBILE summenzionato; che siano fermenti vivi e vegeti cioè che sia rispettata la data di scadenza; che si tratti di prodotti ben formulati cioè non di miscele eterogenee di tutti i fermenti esistenti in quanto le varie specie possono competere una con l'altra e limitarsi reciprocamente; che la confezione sia conservata in modo appropriato al riparo dalla luce e dal calore e preferibilmente al freddo.

● Una nota di cautela va aggiunta quanto all'eventuale associazione di fermenti lattici probiotici con il LIEVITO DI BIRRA (*Saccharomyces Cerevisiae*), che non è un batterio ma un microfungo, responsabile della fermentazione degli zuccheri ad alcool come avviene appunto nella fabbricazione della birra di cui è un sottoprodotto. Il *Saccharomyces* non fa parte della flora batterica intestinale umana, nè dominante (98,82%) nè sottodominante (1,16%), nè di quella fluttuante transiente e opportunistica (0,02%).

Il lievito di birra se ingerito vivo viene fortunatamente ucciso nel transito gastrico dalla forte acidità dello stomaco e quindi si comporta da alimento con tutta la ricchezza di aminoacidi, vitamine, minerali e fibre: sarebbe un bel guaio se così non fosse ed il lievito cominciasse a fermentare gli zuccheri nel nostro intestino producendo in loco anidride carbonica gassosa ed alcool !!.

E' vero però che così avviene nel ruminante dove il *Saccharomyces* contribuisce alla pre-digestione del bolo alimentare dell'erbivoro: la moderna zootecnia usa in effetti sia il *Saccharomyces* che l'*Aspergillus Oryzae* come microfunghi probiotici per ruminanti; l'uomo, inutile a dirsi, non è un ruminante!

● Nei paesi anglosassoni la dicitura in etichetta degli integratori alimentari YEAST FREE (esente da lievito) è riportata a titolo di merito, in quanto in quei paesi si teme che il lievito di birra, una volta digerito come alimento, possa costituire terreno di coltura per ben più temibili lieviti quali la "*Candida Albicans*"; bisogna ricordare che la flora intestinale fluttuante umana ospita una varietà di lieviti potenzialmente patogeni, la cui percentuale però è estremamente bassa(0,0000075%).

Volendo concludere, il lievito di birra non fa parte della flora batterica intestinale umana e non può contribuire al riequilibrio della stessa: è solo un alimento ricco di validi principi nutritivi (sebbene venga sospettato di favorire la crescita di altri lieviti pericolosi per l'uomo) e non è adatto a complementare l'azione dei fermenti lattici con cui ha NULLA A CHE VEDERE.

**PER RIEQUILIBRARE LA FLORA BATTERICA CI VUOLE LA FLORA BATTERICA!**