

## **Probiotici**

Non c'è dubbio che l'intestino nella maggior parte delle persone, al giorno d'oggi, è fortemente compromesso. Stress, alimentazione, acqua, aria e tutti gli altri fattori inquinanti tipici della civiltà contemporanea, hanno effetti fortemente distruttivi sulla flora batterica intestinale. La flora batterica intestinale è il vero motore vitale dell'intestino, la cui efficienza è da sempre considerata, nelle tradizioni mediche più antiche e naturali, il fondamento della salute generale dell'organismo umano. Un intestino adulto idealmente sano dovrebbe avere un contenuto di flora batterica amica di circa 1,8 chilogrammi di peso. Diversi studi hanno dimostrato che oggi la media si avvicina ad un peso in flora batterica di circa mezzo chilo!

Quando la presenza di batteri amici come il *Lactobacillus Acidophilus* e il *Bifidobacterium Bifidus* (i due principali abitanti del nostro intestino) diminuisce, iniziano a proliferare batteri patogeni (*Escherichia coli*, *Klebsiella* ecc.) e miceti come la *Candida*. Il problema è talmente diffuso che ad esempio per la *Candida* si parla di una vera e propria epidemia. Ma i problemi che ne derivano sono anche altri: la migrazione di batteri patogeni dall'intestino in altre zone, con il conseguente sviluppo di infezioni vaginali, respiratorie e addirittura dentali; la compromissione della permeabilità intestinale con problemi di allergie e malattie autoimmuni; lo sviluppo di sostanze cancerogene normalmente rese innocue da *Acidophilus* e *Bifidus* (ad es. le nitrosammine); l'incapacità di produrre adeguate quantità di vitamine B e di assimilare il calcio. Purtroppo, anche i cambiamenti della dieta, per quanto benefici, non sono da soli sufficienti a ripristinare una flora batterica adeguata.

Questa è la ragione per cui l'integrazione di probiotici è diventata ormai una prassi consolidata anche nell'ambito della medicina ufficiale. Acidofili e bifidobatteri sono i principali batteri che risiedono in maniera permanente nel nostro intestino, i primi soprattutto nell'intestino tenue, i secondi soprattutto nel colon; i primi sono aerobici, i secondi anaerobici. Sono dunque fortemente complementari e sinergici per cui una buona integrazione di entrambi - o almeno dell'*acidophilus*, che sta a monte della catena di produzione probiotica intestinale - può produrre potenti effetti benefici sulla salute.

Ma gli integratori di flora batterica intestinale sono davvero in grado di svolgere un'azione benefica efficace? Negli yogurt – che non è da considerare propriamente un integratore probiotico – latte e zucchero rischiano di annullare eventuali effetti benefici dei pochi batteri vitali presenti, diventando anzi nutrimento per la flora batterica patogena. Per quanto riguarda le colture liofilizzate di *acidophilus*, *bifidus* e altri batteri, che vengono consumate in capsule (preferibili alle tavolette), ci sono una serie di requisiti che la coltura dovrebbe soddisfare per poter essere veramente efficace:

1. Innanzitutto la coltura dovrebbe avere una buona durata nel tempo (molti dei probiotici in commercio sono già morti dopo poco tempo sugli scaffali del negozio).
2. Una volta assunto, il batterio dovrebbe essere in grado di resistere relativamente indenne sia al passaggio attraverso i succhi gastrici, sia nella zona alcalina dell'intestino. Oltre a ciò, il batterio dovrebbe sopravvivere bene anche al passaggio attraverso i sali biliari.
3. Ammettendo che il batterio ingerito sia effettivamente in grado di giungere nell'intestino, occorre che esso sia poi capace di attaccarsi alle pareti intestinali, e poi di competere con successo con i batteri patogeni già presenti.
4. Ma tutto questo non basterebbe se il batterio in questione non fosse in grado di svolgere tutta una serie di attività nutrizionali (produzione degli enzimi necessari alla digestione dei latticini, produzione delle vitamine B ecc.) e antimicrobiche.

È molto difficile trovare ceppi di batteri che soddisfino tutti questi requisiti. Uno studio pubblicato sul prestigioso *Journal of American Nutraceutical Association* ha messo a confronto 6 diversi ceppi batterici, 4 acidofili e 2 bifidobatteri, per verificare appunto la capacità di ciascuno di essi di soddisfare i suddetti requisiti<sup>(1)</sup>. L'unico ceppo batterico che ha soddisfatto tutti i requisiti è stato l'*Acidophilus DDS-1*, il quale ha dimostrato, sia in questo studio che in altri, di essere ancora vitale all'80% dopo un anno dalla produzione e senza essere refrigerato. Soprattutto, ha dimostrato di at-

traversare indenne i tratti acidi, alcalini e biliari dell'apparato digerente, di riuscire ad attaccarsi alle pareti intestinali e soppiantare radicalmente l'Escherichia coli presente nell'intestino (con evidente azione antidiarroica).

Per quanto riguarda le proprietà nutrizionali, lo studio ha messo in evidenza la sua capacità di produrre adeguate quantità di Beta-galattosidasi, enzima necessario a scomporre il lattosio. Infine, il DDS-1 ha confermato in questo studio una potente attività antimicrobica, dovuta anche al fatto che esso produce due potenti antibiotici naturali, l'acidolina e l'acidophilina. Altri studi avevano anche dimostrato proprietà antitumorali di questo straordinario ceppo batterico<sup>(2)</sup>.

La ragione fondamentale di queste straordinarie proprietà del DDS-1 sta nel fatto che è il ceppo batterico proprio dell'intestino umano, da cui è stato estratto e successivamente messo in colture adeguate. Così, ad esempio, mentre gli altri ceppi di acidofilo proliferano ad una temperatura di 44°, il DDS-1 preferisce una temperatura di 37°, la temperatura del corpo umano, risultando in tal modo maggiormente compatibile alla nostra fisiologia.

-----  
Note:

(1) M.Murthy et al, *Delineation of Beneficial Characteristics of Effective Probiotics*, in JANA, Vol. 3, n° 2, 2000, pp. 38-43. I ceppi studiati sono stati gli acidofili NRRL 629, NRRL 4495, NRRL 1910, e il ceppo di acidofilo DDS-1; i bifidobatteri ATCC 15707 e ATCC15708.

(2) H. Lee et al, *Anticarcinogenic effects of L acidophilus on N-nitroso-bis (2-oxopropyl) amine induced colon tumor in rats*, in Appl. Nutr., 1996; 48:59-66; N. Rangavajhyala et al., *Nutrition and Cancer*, 197