

N

NUTRIZIONE

Il latte fa bene ma... attenzione!



Alimentazione e latte vaccino: cosa sapere

Giorgio Pitzalis - Specialista in Gastroenterologia e Pediatria - Consulente Gruppo Bios SpA

“Nessun giorno è uguale all’altro, ogni mattina porta con sé un particolare miracolo”.

(Paolo Coelho)

La presenza del latte, insieme allo yogurt e ai derivati, in un'alimentazione varia ed equilibrata, è promossa da tutte le linee guida nutrizionali pubblicate nel mondo, che condividono l'indicazione al consumo quotidiano di almeno 2-3 porzioni di questo alimento. D'altra parte, in Italia, si registra un consumo medio di latte nella popolazione adulta decisamente inferiore alle raccomandazioni e tra i più bassi in Europa.

Cerchiamo di comprendere quali sono le caratteristiche ed i benefici di questo prezioso alimento. Il latte vaccino è composto per quasi il 90% da acqua (87% circa); contiene inoltre, in media, il 3,9% di grassi, il 3,4% di proteine e il 4,8% di lattosio. Il contenuto di grasso nel latte è standardizzato al livello previsto per le tre tipologie commerciali: latte intero (>3,5%), parzialmente scremato (1,5-1,8%), scremato (<0,5%). La quota glucidica è rappresentata quasi esclusivamente da lattosio, un disaccaride composto da glucosio e galattosio, la cui digestione da parte dell'uomo è vincolata alla presenza della lattasi, l'enzima in grado di idrolizzare il legame tra i due zuccheri rendendoli disponibili per l'assorbimento e il metabolismo.

La frazione proteica del latte è costituita per l'80% da caseine (aggregati di proteine) e per il restante 20% da sieroproteine (proteine solubili). Le proteine del latte vaccino sono, nel complesso, di alto valore biologico, sia perché soddisfano completamente il fabbisogno aminoacidico dell'organismo umano, e sia per l'elevata digeribilità e biodisponibilità.

Inoltre, le proteine del latte sono dotate di impor-

tanti effetti biologici (antimicrobici, antianemici), trasportatori di calcio e fosforo, mentre altri hanno proprietà antitrombotiche, antipertensive, immunomodulatorie, antiossidanti, ecc. I grassi, costituiti per il 98% da trigliceridi, sono presenti nel latte all'interno di globuli microscopici, circondati da una membrana proteica. Una quota importante degli acidi grassi del latte (circa il 65% del totale) è costituita da acidi grassi saturi, ma da rilevare è anche la presenza di acido oleico (monoinsaturo a 18 atomi di carbonio) fino al 26-28%.

Tra i minerali presenti nel latte, oltre al calcio, vanno segnalati il fosforo, del quale il latte rappresenta una buona fonte, il potassio, il magnesio, lo zinco e il selenio. Il latte apporta anche vitamine idrosolubili del gruppo B (riboflavina e B12) e vitamine liposolubili in concentrazioni direttamente proporzionali al tenore lipidico.

Il latte è commercializzato in diversi tipi

- Latte fresco pastorizzato: trattato a 72-78 °C per 15-20 secondi, si conserva fino a 6 giorni in frigorifero (4-6 °C).
- Latte fresco pastorizzato denominato di “alta qualità”: sottoposto ad una pastorizzazione meno aggressiva (72 °C per 15-18 secondi), si conserva fino a 6 giorni in frigorifero.
- Latte microfiltrato pastorizzato: il latte scremato, sottoposto a un processo di microfiltrazione (rimozione fisica delle cellule batteriche) viene pastorizzato, in genere dopo avere reintrodotta la quota li-

pidica separata all'inizio del processo; si conserva fino a 15-18 giorni in frigorifero (4-6 °C).

- Latte pastorizzato a temperatura elevata: trattato con procedimenti che vanno da 90°C per 30-60 secondi a 128°C per 4 secondi; si conserva fino a 15-18 giorni in frigorifero.
- Latte sterilizzato UHT (Ultra High Temperature): trattato da 135 a 150 °C per 2-4 secondi, confezionato in condizioni asettiche; si conserva a temperatura ambiente per almeno 3 mesi.
- Latte delattosato (a basso o trascurabile tenore in lattosio, con un contenuto in lattosio, rispettivamente, < 0,1% e < 0,01% in peso): adatto al consumo da parte di individui intolleranti al lattosio.
- Latte in polvere: ottenuto per essiccazione del latte liquido. Una volta ricostituito, non presenta caratteristiche quali-quantitative sensibilmente differenti dall'alimento originale, purché non sia conservato troppo a lungo.
- Latti arricchiti: è possibile l'arricchimento con proteine, acidi grassi, fibra, vitamine, minerali, per rispondere a specifiche esigenze del consumatore, con opportuna indicazione nella denominazione di vendita.

A partire dall'età di 2 anni è molto importante promuovere il consumo di latte vaccino, soprattutto per il contenuto di proteine digeribili e di calcio, il cui apporto adeguato è essenziale in questa fase della vita. Le linee guida consigliano infatti due porzioni al giorno di latte/yogurt (1 porzione = 125 ml di latte o 125 g di yogurt), una a colazione e una a merenda, per coprire il 50% del fabbisogno di calcio. Il latte vaccino non è invece indicato prima dei 12 mesi di età, soprattutto per le criticità nutrizionali riguardanti l'eccesso proteico e il rischio di carenza di ferro. L'abitudine dei bambini del giorno d'oggi, che assumono il latte solamente fino all'età scolare, per abbandonarlo progressivamente nel corso dell'adolescenza, va quindi contrastata sia in famiglia e sia dal medico.

In gravidanza l'apporto proteico è determinante: sia la carenza che l'eccesso di proteine nella dieta materna (rispetto al 10-15% delle calorie complessive raccomandato dalle linee guida nutrizionali) influen-

zano negativamente il peso del bambino alla nascita. In questo contesto ricoprono un ruolo importante gli alimenti che siano fonti di proteine ad alto valore biologico, come il latte e i derivati. Infine, non bisogna dimenticare che la gravidanza rappresenta un'ottima opportunità per diffondere in modo efficace l'educazione alimentare, e quindi per promuovere l'adesione a una dieta varia ed equilibrata, con importanti implicazioni future per la salute e il benessere sia della donna che della famiglia.

Anche nella terza età, oltre alla grande importanza dell'apporto di proteine e calcio, studi recenti suggeriscono come un'altra sostanza presente nel latte, la nicotinamide riboside, derivata dalla niacina (vitamina B3) agisca sul metabolismo del NAD e sulle sirtuine, proteine coinvolte in diversi processi anti-aging a livello di molti organi, inclusi muscolo, fegato e cervello.

FOCUS: latte vaccino

- Il latte vaccino aumenta il rischio di sovrappeso e obesità? Al contrario consumi più elevati di latte e yogurt sono risultati associati a minore accumulo di grasso corporeo e a minor rischio cardio-metabolico. Una caratteristica estremamente interessante del latte è l'effetto saziante, dimostrato da studi di intervento controllati, con la conseguente minore assunzione di calorie al pasto seguente. Effetto che si manifesta soprattutto se il latte viene consumato come alimento a colazione.
- Il latte vaccino ha un ridottissimo contenuto di IGF-1 e il consumo di latte vaccino influenza solo modestamente i livelli di IGF-1 nell'uomo. Quindi non sembra esistere alcun rapporto tra l'IGF-1 e gli effetti del latte vaccino sulla salute umana.
- Non esistono attualmente motivi, al di fuori delle condizioni di allergia e delle intolleranze sintomatiche al lattosio (queste ultime gestibili peraltro in maniera adeguata scegliendo il latte delattosato) per limitare o bandire il consumo alimentare di latte vaccino.
- Il calcio, riccamente contenuto nel latte, ridurrebbe la proliferazione cellulare, stimolerebbe la differenziazione e l'apoptosi delle cellule della mucosa

gastrointestinale e della mammella e si legherebbe infine agli acidi biliari e agli acidi grassi prodotti dalla fermentazione batterica nel colon, riducendone gli effetti dannosi sulla mucosa.

- Si può escludere un effetto sfavorevole del consumo di latte sul rischio di sviluppare sovrappeso, obesità e diabete di tipo 2.

Nell'alimentazione dello sportivo il latte riveste un ruolo importante, non solo come fonte di liquidi, proteine e minerali, ma anche per il recupero dopo esercizio fisico. Il latte contiene infatti carboidrati semplici (il lattosio, che in quanto disaccaride viene rapidamente assorbito) in quantità simile a quella di molte bevande appositamente formulate per lo sport, che contengono invece in genere glucosio e maltodestrine. Il latte ha inoltre una buona concentrazione di elettroliti, che possono contribuire a ripristinare quelli persi con il sudore durante l'esercizio.

L'intolleranza al lattosio viene spesso confusa dal pubblico con l'allergia al latte, ma si tratta di due fenomeni a patogenesi molto diversa, con conseguenze cliniche pure ben differenti. In ogni caso è importante tenere presente che, non trattandosi di un'allergia ma di un'intolleranza, si è di fronte (nei casi realmente diagnosticati) a una condizione nella quale i sinto-

mi sono dose-dipendenti e pertanto piccole quantità (come quelle che sono rappresentate dagli eccipienti di compresse e farmaci) non danno in genere origine ad alcuna sintomatologia.

Il latte vaccino esce quindi assolto da tanti peccati ed ecco emergere un quadro rassicurante. Il latte vaccino è un alimento con caratteristiche nutrizionali interessanti, che - consumato secondo le indicazioni delle linee guida e nell'ambito di un'alimentazione equilibrata - può facilitare il raggiungimento degli obiettivi nutrizionali di alcuni importante macro- e micronutrienti, in tutte le età della vita.

Il suo consumo regolare si associa al mantenimento dell'abitudine a fare la prima colazione: una consuetudine i cui favorevoli effetti metabolici e sul benessere generale dell'organismo sono ben riconosciuti. Il complesso delle evidenze disponibili nella letteratura scientifica suggerisce inoltre che la larga maggioranza delle associazioni tra consumo di latte e salute sia favorevole. Favorevole, specie nelle prime fasi della vita (ma in realtà per tutto l'arco della vita stessa), appare il rapporto tra consumo di latte (e di prodotti della filiera) e massa ossea. Non esistono attualmente motivi, al di fuori delle condizioni di allergia alle proteine del latte vaccino e all'intolleranza per limitare o bandirne il consumo alimentare.



Se bere latte è un problema

Federica Rota - Specialista in Allergologia e Immunologia Clinica Pediatrica - Consulente Gruppo Bios SpA

Il latte è un alimento molto buono, saporito e dal gusto invitante e non si nega che per i bambini sia una buona risorsa di calcio e vitamina D, ma per molti individui bere latte è un problema.

L'intolleranza al **lattosio** può colpire sin da piccoli. A soffrirne, in Italia, sarebbe tra il 15 e il 50 per cento della popolazione adulta, percentuale che tocca i massimi livelli al Sud del Paese. Si tratta di un disturbo spesso sottovalutato, soprattutto quando i sintomi, di per sé abbastanza generici (meteorismo, gonfiore intestinale, diarrea) sono di lieve entità. Benché come tutte le intolleranze sia dose-dipendente, basta poco per innescare il disturbo.

L'intolleranza al lattosio è l'incapacità dell'intestino a scindere lo zucchero complesso lattosio (che si trova nel latte di mucca, di capra, di asina oltre che nel latte di donna) in due zuccheri semplici, glucosio e galattosio, che sono assorbibili dall'intestino. Tale incapacità è data dalla mancanza totale o parziale di un enzima, la lattasi, che si trova a livello della superficie delle cellule che rivestono l'intestino. Se non viene digerito, il lattosio che rimane nel lume intestinale viene fatto fermentare dalla flora batterica presente nell'intestino stesso con produzione di gas.

Il quadro clinico che ne deriva è caratterizzato da dolori addominali di tipo crampiforme, meteorismo, distensione addominale, digestione lenta, stanchezza, pesantezza di stomaco, senso di gonfiore gastrico e diarrea, con feci poltacee, acquose, acide (ma in alcuni casi ci può essere anche stipsi) che insorgono da 1-2 ore a poche ore dopo l'ingestione di alimenti che contengono lattosio. Tuttavia tali sintomi non sono specifici: altri disordini possono causare sintomi simili, ad esempio intolleranze verso altri alimenti o additivi alimentari, allergia al Nichel o la sindrome da sovra crescita batterica nel tenue SIBO.

La sintomatologia è differente da paziente a pazien-

te, con manifestazioni di diversa entità e importanza, a seconda del grado di carenza di produzione dell'enzima lattasi. Non vi sono particolari differenze di incidenza fra sesso maschile e femminile. Esistono tre forme: congenita, genetica e acquisita. La diagnosi si basa su due principali metodiche: H2-Breath Test e test genetico. Il test finora più diffuso è l'H2-Breath Test, che valuta la presenza di idrogeno nell'espriato prima e dopo la somministrazione di 20-50g di lattosio, prelevando almeno 6 campioni di aria ottenuti facendo soffiare il paziente in una sacca a intervalli regolari (ogni 30 minuti), per un tempo minimo di 3 ore. Il H2-Breath Test ha buona sensibilità (circa 77,5%) ed una ottima specificità (circa 97,6%). Il test genetico permette di definire la predisposizione all'intolleranza al lattosio studiando la composizione genetica, individuando quindi i soggetti che potrebbero manifestare un deficit enzimatico.

Ciò consente di definire un comportamento alimentare e uno stile di vita adeguato e personalizzato nell'ottica di una medicina curativa e anche preventiva. Il test genetico prevede l'impiego di un tampone buccale per il prelievo della mucosa orale (dalla parete interna della guancia), a partire dal 6° mese dopo la nascita. Il test genetico manifesta un'elevata sensibilità (97%) e specificità (95%). Essendo un test semplice e non invasivo, è di facile esecuzione anche nel bambino, in cui il Breath test può risultare di difficile effettuazione. Un test positivo permette di discriminare se si tratta di una forma primaria o secondaria di intolleranza al lattosio.

L'unica terapia è l'esclusione dalla dieta degli alimenti contenenti lattosio per un periodo variabile, di almeno 3-9 mesi, con successiva reintroduzione di piccole quantità crescenti valutando il livello di tolleranza raggiunto, questo in caso di intolleranza al lattosio secondaria. Se si è intolleranti in forma primaria, quindi genetica, gli alimenti contenenti lattosio devono essere



esclusi dalla dieta in modo permanente.

Bisogna stare molto attenti alle fonti nascoste di lattosio in quanto tale sostanza è usata frequentemente nei farmaci, integratori e dall'industria alimentare come conservante e addensante, soprattutto nel prosciutto cotto, nelle salcicce e negli insaccati in genere. Anche molti cibi precotti e alcuni tipi di pane in cassetta possono contenere lattosio. Il consiglio migliore, quindi, è quello di leggere sempre bene le etichette. Avere l'intolleranza al lattosio non vuol dire necessariamente rinunciare a tutti gli alimenti che contengono latte. Oggi esistono in commercio latti privi di lattosio (delattosati), perché trattati dall'industria alimentare o perché arricchiti di *Lactobacillus acidophilus*, un batterio che digerisce il lattosio. Esiste un lungo elenco di formaggi, per lo più stagionati, dove la presenza del lattosio di per sé è quasi del tutto se non addirittura assente, come pecorino, parmigiano, provolone, grana e altri formaggi stagionati.

È molto importante differenziare l'intolleranza al lattosio dall'allergia alle proteine del latte vaccino. Allergie e intolleranze sono due disturbi spesso confusi a causa di alcuni sintomi per certi versi sovrapponibili, ma con caratteristiche ben distinte. L'allergia alimentare, è una reazione avversa a cibo mediata dal siste-

ma immunitario e i sintomi, caratterizzati da orticaria, angioedema, eczema, vomito, diarrea, ipotensione fino anche allo shock anafilattico, sono spesso scatenati dall'assunzione anche di piccole quantità dell'alimento responsabile.

L'intolleranza alimentare, invece, agisce in relazione alla quantità di alimento ingerito con un fenomeno di accumulo di cosiddette tossine nell'organismo. La prevalenza dell'allergia alimentare, cioè di quella quota di reazioni avverse ad alimenti che hanno alla base un meccanismo immunologico, è circa il 6% in età pediatrica e il 3,7% negli adulti.

Il latte, le uova, le arachidi, il pesce, la soia e il frumento sono responsabili di circa il 90% delle reazioni allergiche ad alimenti in età pediatrica. L'iter diagnostico in caso di sospetta reazione avversa ad un alimento inizia con un'accurata storia clinica e con l'esame obiettivo e poi prosegue con esami specifici di primo, secondo e terzo livello.

In sintesi, la diagnosi di allergia e/o intolleranza alimentare si deve effettuare con procedure scientifiche per fornire informazioni adeguate alla famiglia, evitare false malattie, stati di ansia o diete nutrizionalmente sbilanciate per il bambino, attuando così una terapia corretta ed efficace.