

## L'INDUSTRIA ASSICURA UN LATTE GIUSTO PER OGNI ESIGENZA

*Evaristo Dallaturca - Dirigente Responsabile Assicurazione Qualità Parmalat S.p.A. Italia*

Il latte di per sé è un alimento di grande valore nutrizionale. Contiene infatti tutti gli elementi nutritivi importanti per l'organismo umano. Abbiamo quindi a disposizione un grande "tesoro" a cui non possiamo rinunciare! Dobbiamo approfittarne in assoluta sicurezza! Uno dei ruoli primari dell'industria di trasformazione lattiero-casearia è quello di garantire questa sicurezza, facendosi carico in maniera responsabile, professionale e scientificamente robusta di ciò che anche la normativa impone. Mi riferisco soprattutto alle garanzie relative alla sicurezza microbiologica, assicurata dall'applicazione dei trattamenti termici e da sistemi di confezionamento asettico o ad alta igiene. Mi riferisco alla mole di controlli e di azioni preventive che solo la grande industria è in grado di garantire sui possibili contaminanti, siano questi residui di farmaci, molecole di sintesi disperse nell'ambiente o sostanze naturali ad elevata tossicità come le micotossine o aflatossine. Ma l'industria fa anche qualcosa in più: fornisce il set di chiavi utili a chiunque voglia approfittare del tesoro-latte per aprire lo scrigno e goderne del contenuto: può mettere a disposizione dell'uomo tipologie di latte diverse che incontrino diverse esigenze, siano queste dettate da aspetti salutistici, edonistici o di servizio.

### *I processi tecnologici di base*

Attraverso i trattamenti tecnologici realizzati dall'industria di trasformazione è possibile rispondere alle esigenze dei consumatori che per l'organizzazione della loro vita o per ragioni geografiche hanno bisogno di garantirsi un approvvigionamento di latte che possa avere una durabilità prolungata. Oggi l'industria, specialmente attraverso i trattamenti UHT applicati mediante "mild technologies" è in grado di fornire latte microbiologicamente stabile a temperatura ambiente senza che si abbia un significativo deprezzamento del valore nutrizionale. Per chi invece apprezza il sapore "più fresco" l'offerta ricade nell'ambito dei prodotti pastorizzati e, se si vuole avere una durabilità maggiore, nell'ambito dei pastorizzati microfiltrati. A mezza strada tra queste due macro-categorie troviamo i latti pastorizzati a temperatura elevata. Sempre sfruttando le tecnologie industriali, si possono soddisfare anche le esigenze derivanti dalla necessità di controllo calorico della dieta ricorrendo alla riduzione del contenuto in grasso, producendo latte Parzialmente Scremato (da 1,5 a 1,8% di grasso) o Totalmente Scremato (grasso non superiore a 0,5%). Certo, chi ama il "gusto pieno" non può rinunciare al latte Intero che contiene almeno il 3,5% di grasso.

### *Il latte delattosato o a ridotto contenuto di lattosio come "facilitatore" del consumo di latte.*

Oggi la curva che descrive il consumo del latte al procedere dell'età anagrafica mostra una significativa diminuzione nella fase centrale della vita. Tra le conseguenze di questo andamento c'è anche la progressiva perdita della capacità dell'organismo di produrre l'enzima che serve a favorire la digestione del lattosio scindendolo nei due zuccheri più semplici che lo costituiscono: glucosio e galattosio. Si genera così una sempre maggiore incidenza dei fenomeni di intolleranza al lattosio che scoraggiano il consumo di latte. Oggi l'industria è in grado di fornire latte a ridotto contenuto di lattosio o latte completamente delattosato. Il prodotto si ottiene effettuando l'idrolisi durante il processo produttivo mediante l'enzima specifico. Il latte risultante è più dolce (grazie alla maggiore capacità dolcificante dei due monosaccaridi risultanti rispetto alla molecola-madre lattosio). Il latte risulta anche essere più

sensibile all'esposizione a temperature relativamente elevate dal momento che, rispetto al latte non idrolizzato, è maggiormente soggetto alla reazione di Maillard tra zuccheri e proteine che, come manifestazione rilevabile sensorialmente, porta ad imbrunimenti e a sapori anomali. Anche nel caso di latte a lunga conservazione occorre quindi salvaguardare il prodotto da temperature di conservazione troppo elevate. Il nostro organismo in generale può essere "rieducato" a produrre l'enzima lattasi, stimolandolo con dosi crescenti di lattosio. Il raggiungimento di questo obiettivo può essere favorito mediante il consumo di latte a ridotto contenuto di lattosio (non completamente delattosato) o di yogurt (dove comunque permane una quantità residua di lattosio).

*Il latte come ottimo mezzo per veicolare nutrienti utili alla salute e al benessere : i latti speciali.*

Oggi sono innumerevoli le istanze che provengono dalla popolazione finalizzate al conseguimento di un più elevato livello di qualità della vita intesa non solo come "assenza di malattia" ma anche e soprattutto in relazione ai "determinanti non sanitari della salute". Da qualunque lato si voglia approcciare il tema, non si può minimizzare il ruolo dell'alimentazione e, all'interno di questa, del latte. L'industria ha immesso sul mercato una serie di latti "speciali" che, mediante l'aggiunta di ulteriori nutrienti, hanno lo scopo di soddisfare esigenze nutrizionali di talune fasce di popolazione o di sopperire a carenze nutrizionali specifiche. Qui il "know-how" dell'industria alimentare è messo al servizio di un'ampia gamma di consumatori adottando diverse strategie: arricchendo il contenuto di nutrienti già naturalmente presenti nel latte (calcio, alcune vitamine, componenti proteici, peptidi, alcuni acidi grassi) o supplementando il latte con ingredienti che naturalmente non contiene (ferro, PUFA, fibra). Bisogna dire che il processo che porta alla produzione di latti speciali comporta un certo livello di complessità. L'approccio dell'industria è improntato ad una valutazione scientifica di tutte le fasi che impattano significativamente sulla realizzazione del prodotto. E' ovviamente necessario partire dall'analisi dei bisogni in termini di reali carenze nutrizionali della popolazione in generale o di gruppi specifici (es. bambini, adolescenti, donne in gravidanza, anziani, ecc..) , anche in funzione dei consumi giornalieri previsti. Il progetto del prodotto viene adeguatamente definito sotto tutti gli aspetti (dosaggi, interazione con la materia prima, metodologie di gestione degli ingredienti, tipologie di trattamenti, interazione tra ingredienti, tipologia di packaging primario, biodisponibilità, shelf life del prodotto) affinché questo sia rispondente alle esigenze. Non è nemmeno trascurabile l'aspetto sensoriale, dal momento che l'impatto dell'aggiunta degli ingredienti deve essere minimo. Pensiamo ad esempio alla produzione di latte ricco in Omega-3, dove il "sentore di pesce" è senz'altro una caratteristica indesiderata da minimizzare. Gli ingredienti "funzionali" più comunemente aggiunti al latte sono vitamine e sali minerali, molecole antiossidanti, acidi grassi polinsaturi, proteine, frazioni proteiche, singoli aminoacidi, nucleotidi, microrganismi probiotici e fattori prebiotici (fibra solubile). Alcuni esempi:

*Latte dedicato ai bambini da 1 a 3 anni* E'arricchito con elementi indispensabili per la crescita del bambino come ad esempio: ferro, zinco, omega 3 e 6, fibre, vitamine A,C,D,E e del complesso B. Con lo svezzamento ed il passaggio al latte vaccino, il bambino potrebbe non assumere il giusto apporto di nutrienti indispensabili per un organismo in rapida crescita.

*Latte dedicato ai ragazzi in fase di sviluppo.* La formulazione può prevedere la presenza di ferro, zinco, vit. A, E, C, D e acido folico. Durante lo sviluppo del bambino, quando il fabbisogno per esempio di ferro è particolarmente elevato in relazione all'accelerazione di crescita statuto-ponderale si possono determinare particolari situazioni di carenza di questo elemento.

*Latte arricchito di Omega3.* Una composizione tipica può prevedere Omega 3, Vitamine C, E, B6, B12 e acido folico. Gli Omega3 favoriscono la fluidità e il controllo del profilo lipidico del sangue, dando un aiuto per la salute del cuore. Può essere ottenuto mediante aggiunta dell'olio contenente Omega3 e del complesso vitaminico al latte seguita da omogeneizzazione, trattamento UHT e confezionamento aseptico. Un latte ricco di Omega3 può essere ottenuto anche alimentando direttamente le vacche con razioni contenenti PUFA, conseguendo tuttavia livelli inferiori nel prodotto finito rispetto all'aggiunta diretta ma con una buona performance a livello di presenza di CLA. L'aggiunta diretta consente comunque un miglior livello di standardizzazione.

*Latte arricchito in calcio e vitamina D.* Il Calcio è uno dei minerali più importanti per l'organismo umano, parte costituente della struttura ossea: la sua assunzione attraverso l'alimentazione è fondamentale. Già il latte in sé ed i suoi derivati sono una fonte importante di questo elemento. Il ruolo della vitamina D nella fissazione del calcio è arcinoto. Un latte funzionale che potenzi queste caratteristiche costituisce un'opportunità senz'altro positiva.

*Latte arricchito in fibra solubile, eventualmente integrato con vitamine.* Una corretta funzionalità intestinale è il presupposto indispensabile per un'ottima salute: assumere una quantità adeguata di fibra solubile rappresenta un valido aiuto per regolare l'attività intestinale in modo naturale. Le fibre aiutano ad equilibrare la flora batterica intestinale fornendole il nutrimento naturale e favorendo così una regolare attività intestinale.

Questi sono soltanto alcuni esempi. Il latte, anche grazie alle opportunità che la tecnologia mette a disposizione dell'industria, può essere un grande alleato nel conseguimento di un livello adeguato di benessere, incontrando le esigenze di ampie fasce di consumatori.