

IN DIFESA DEL LATTE INTERO

Autore : G. Bolzoni - Centro di Referenza nazionale per la Qualità del Latte Bovino –
Istituto Zooprofilattico Sp. Della Lombardia e dell'Emilia Romagna (B. Ubertini) - Brescia –
Tel. 030 2290541 – Fax 030 2290537 – E mail : gbolzoni@bs.izs.it – www.izs.bs.it

INTRODUZIONE

L'alimentazione sana sta diventando uno dei bisogni primari della società moderna, dopo secoli in cui per larghe fasce della popolazione il bisogno primario è stato quello di “mangiare a sufficienza”, oggi possiamo concederci il lusso di scegliere cosa mangiare per soddisfare, oltre che i nostri sensi, anche le esigenze di salute e benessere. Oltre alla ricerca di cibi genuini e diete più equilibrate, questa tendenza si accompagna spesso a fenomeni negativi, comportamenti ingiustificati, convinzioni immotivate quando non addirittura veri e propri errori alimentari. Non vogliamo qui far riferimento ai tanti comportamenti di consumo fortemente condizionati da strategie di pubblicità e marketing che fanno leva proprio sul crescente bisogno di salutismo, ma vogliamo limitarci ad alcuni errori diffusi e compiuti perlopiù per mancanza di corretta informazione. Quale esempio tipico consideriamo il consumo di latte alimentare, prodotto base dell'alimentazione di una grande maggioranza dei cittadini lungo tutto il corso della loro vita.

PRODOTTI E SITUAZIONE DI MERCATO

Soltanto negli ultimi secoli il latte è diventato un alimento di largo consumo; storicamente la principale modalità di utilizzo era quella casearia (burro e formaggio) soprattutto per problemi di conservazione e trasporto, mentre il consumo del “latte da bere” era limitato perlopiù al mondo rurale. La grande diffusione di questo alimento può quindi essere fatta coincidere con il processo di urbanizzazione delle masse prima, e con la “invenzione” della pastorizzazione e del frigorifero poi.

Oggi disponiamo di una notevole varietà di prodotti che possono essere definiti semplicisticamente “latte da bere”. A questi dovremmo aggiungere i numerosi prodotti a base di latte o derivati dal latte, che spesso contengono ingredienti di diversa origine (ad esempio i vari yogurt alla frutta) oppure sono modificati nella composizione e destinati a particolari tipi di consumatori (ad esempio i prodotti ad alta digeribilità, quelli senza lattosio, quelli concentrati o quelli destinati alla prima infanzia). Escludiamo, in questa sede, la miriade di prodotti derivati per i quali il latte rappresenta spesso soltanto uno degli ingredienti (che possiamo identificare con il termine ormai diffuso di “merendine”).

Limitandoci quindi al latte alimentare, la differenza più importante, che riguarda sia gli aspetti sanitari e di conservazione che quelli organolettici, è senza dubbio quella relativa al tipo di trattamento termico, in base al quale sono definibili le seguenti categorie principali : **Crudo, Pasteurizzato e U.H.T.** (Ultra High Temperature) . Da un punto di vista nutritivo la distinzione principale è invece quella tra il Latte **Intero** e quelli **Parzialmente o Totalmente Scremato** .

Negli ultimi decenni il consumatore si è progressivamente spostato verso il latte U.H.T. per motivi essenzialmente pratici : la data di scadenza di questi prodotti permette di fare scorta presso la grande distribuzione evitando il “disturbo” dell'approvvigionamento frequente. Anche i prodotti pastorizzati più recenti, che consentono un comodo approvvigionamento settimanale, non hanno modificato gran che in questa tendenza (negli ultimi due anni viene segnalato un timido incremento dei prodotti freschi rispetto a quelli a lunga conservazione che erano in crescita progressiva da almeno 10 anni) . L'altro comportamento caratteristico è la tendenza a privilegiare le categorie del parzialmente scremato e dello scremato, a discapito del latte intero in modo uniforme un po' per tutte le tipologie di prodotto. Questo trend verso il prodotto “magro”, del resto osservabile anche in altre tipi di alimenti, trae origine molto banalmente dall'avversione crescente verso tutto ciò che abbia un qualche collegamento con la parola “grasso” (dal prosciutto , alla bistecca, dai modelli estetici ,alle bibite-light etc. etc.). Tralasciando gli aspetti psicologici ed estetici della questione, è comunque evidente che molto spesso questa corsa esasperata verso il “light” assume caratteristiche perlomeno discutibili dal punto di vista nutrizionale (quando non raggiunge addirittura estremizzazioni patologiche). In ambedue i casi, il comportamento del consumatore evidenzia, a nostro avviso, degli errori di interpretazione che stanno “svilendo” un prodotto come il latte “fresco intero”, nel quale invece “qualità” e “salubrità” hanno raggiunto un livello medio tanto elevato che sarebbe un peccato perdere.

COME “SI FA” IL LATTE

Contrariamente a quanto spesso si pensa, il latte alimentare, anche nell’era dell’industria alimentare globalizzata, è un prodotto che subisce minime trasformazioni dal momento in cui esce dalla mammella della vacca (o capra) a quando è posto sulla nostra tavola.

In allevamento il latte subisce unicamente una filtrazione per eliminare eventuali corpi estranei (ad esempio fili di paglia) e viene subito refrigerato a 4-6 °C. Nell’arco di 1-2 giorni viene ritirato con camion cisterna coibentati o refrigerati e trasportato all’industria dove in tempi molto rapidi subisce due sole fasi di trasformazione : **standardizzazione e trattamento termico**.

La prima consiste nel sottrarre al latte la sostanza grassa (panna), sottoporla ad “omogeneizzazione” (riduce ed uniforma le dimensioni dei globuli di grasso migliorandone la digeribilità), per poi rimescolarla alla parte magra in quantità prefissata in funzione del tipo di prodotto da ottenere (minimo 3,5 % per il latte intero, 1,6 % nel parzialmente scremato e 0,03 % per lo scremato). La sostanza grassa in eccesso sarà poi destinata ad altre produzioni (ad esempio il burro o la panna da cucina).

Il secondo processo viene realizzato a temperature e con apparecchiature diverse a seconda del tipo di prodotto finale, ma consiste sempre e solamente in un riscaldamento del latte. Possiamo distinguere 3 trattamenti principali : pasteurizzazione a circa 72 °C, pasteurizzazione alta sopra gli 80 °C, ed upperizzazione a circa 140 °C.. In generale possiamo dire che più intenso è il trattamento, maggiore è l’effetto di sanificazione (uccisione batteri) e ciò determina la possibilità di un più lungo periodo di conservazione e , nel caso del U.H.T., la possibilità di conservarlo a temperatura ambiente. D’altro canto però, più intenso è il trattamento e maggiori saranno le modifiche delle caratteristiche organolettiche (aroma, sapore) e del valore nutritivo del prodotto finale.

Il latte **microfiltrato** rappresenta un via alternativa ed intermedia piuttosto recente : il trattamento termico di pasteurizzazione è infatti limitato alla parte grassa, mentre il resto del latte è sottoposto ad una particolare tecnica di filtrazione in grado di allontanare la componente batterica. In questo modo si cerca di conciliare un livello di sanificazione elevato con un intervento leggero sul sapore e sul potere nutritivo; l’effetto finale è quello di un prodotto che “può permettersi” un periodo di conservazione più lungo di quello del pasteurizzato senza avere però le “debolezze” organolettiche del latte U.H.T.

Per completezza, a questo punto andrebbero descritte ulteriori tipologie di prodotto ed in particolare si dovrebbe far riferimento alla definizione di pasteurizzato fresco ed ai diversi sistemi per ottenere pasteurizzazioni “alte”. Purtroppo non è facile sintetizzare la situazione in un momento in cui proprio su questi prodotti le norme di riferimento sono in fase di transizione tra legislazione nazionale in fase di abrogazione ed europea in fase iniziale di applicazione.; in Tab. 1 si è comunque cercato di fornire le informazioni essenziali di rilevanza per il consumatore, anche se non perfettamente aggiornate e rispondenti alla realtà normativa. .

Tutti questi trattamenti hanno comunque la medesima finalità : eliminare i microrganismi patogeni eventualmente presenti nel latte di partenza.

Il processo produttivo termina con il confezionamento che avviene in genere immediatamente dopo il trattamento termico con modalità che evitano la “ricontaminazione” da batteri ambientali.

Il confezionamento in località diversa da quella del primo trattamento è possibile e consente l’importazione di materia prima, ad esempio dall’estero, ed il confezionamento in Italia soprattutto nel caso del latte U.H.T.

IL TITOLO IN GRASSO E LE CALORIE

Rispetto al latte crudo dunque, il latte “pasteurizzato fresco intero” è quello che ha subito meno modifiche . L’ansia da bilancia sembra però aver diffuso un’avversione verso questo prodotto a favore delle due varianti “light” soprattutto nei tipi a lunga conservazione. Da segnalare, in apparente controtendenza, il favore riservato proprio negli ultimi anni al **Latte Crudo** destinato alla vendita diretta in appositi distributori o presso l’azienda agricola di produzione; indipendentemente da altre considerazioni su questa nuova modalità di approvvigionamento di un prodotto antichissimo che esulano dal presente articolo, va sottolineato che si tratta di un prodotto il cui grasso non ha subito omogeneizzazione e la cui quantità è invariata rispetto alla mungitura quindi, in generale, superiore a quello del latte pasteurizzato intero.

Ma qual’è l’effetto reale sull’apporto di calorie che questa tendenza determina. Proviamo a fare qualche semplice calcolo. La differenza tra il latte intero e quello parzialmente scremato è all’incirca di 12-14 calorie (50 -58 Kilo Joule) su 100 grammi di prodotto (vedi Tabella 2); la differenza sale 25 – 30 calorie (105 – 115 KiloJoule) nel caso del latte totalmente scremato. Consideriamo un consumo medio quotidiano di

circa 400 ml di latte (una generosa tazza alla mattina) ed otteniamo che bevendo latte parzialmente scremato “risparmiamo” circa 50 calorie rispetto al latte intero (la differenza diventa circa 110 calorie nel caso del latte scremato). Ora proviamo a ripetere la stessa valutazione su, ad esempio, alcuni tipi di biscotti che accompagnano spesso la colazione, il cui potere calorico medio è ricavabile sempre in Tabella 2. Il risparmio calorico conquistato con la nostra colazione a base di latte parzialmente scremato equivale, grosso modo, a **2 biscotti secchi**, oppure poco più di **2 Savoiardi**, o ancora a poco meno di **2 Wafers**. Vale la pena?

Durante la giornata potrebbe poi capitarci di prendere un aperitivo; senza contare il vino o il cocktail, il nostro risparmio energetico da latte parzialmente scremato se ne va con circa **una fetta ed un quarto** di salamino cacciatore, oppure con qualcosa meno di **2 grissini all’olio di oliva**, o non più di **10 patatine da sacchetto**! Raddoppiamo pure le quantità di cui sopra, e possiamo farci un’idea del “risparmio” ottenibile con una colazione a latte totalmente scremato (escluso ovviamente lo zucchero, il cacao o il caffè). Sebbene i calcoli precedenti siano approssimativi e certamente non derivati da precise determinazioni per singolo prodotto, il risultato finale rimane sostanzialmente valido: una qualunque distrazione, un minimo peccato di gola durante la giornata vanifica la nostra, illusoria, dieta dimagrante basata sul “latte magro”.

Val soltanto la pena di sottolineare che lo stesso discorso potrebbe essere ripetuto per tutti gli alimenti ricchi di acqua che vengono proposti in versione light (dallo yogurt, alla bibita, dal succo di frutta senza zucchero, alla crema dessert): quel che ingurgitiamo con questo tipo di prodotti è soprattutto acqua sia nelle versioni “normal” che in quelle “light” e quindi la vera dieta, il perdere peso, sono partite che evidentemente si giocano su altri campi. Il medesimo risparmio calorico che otteniamo con il latte parzialmente scremato lo potremmo ottenere, ad esempio, riducendo il tradizionale piatto quotidiano di spaghetti al sugo di pomodoro da 100 a 90 grammi (poco più di una bella forchettata), e molti altri esempi potrebbero essere fatti. Cosa dire allora di chi usa il dolcificante nel caffè del mattino e lo accompagna con un croissant ripieno di cioccolata che, da solo, equivale a tutto lo zucchero che metteremmo nella tazzina in un mese? E quante delle nostre colazioni a base di latte scremato vengono vanificate da quell’unico croissant?

In sintesi dunque, indipendentemente dalla dieta che scegliamo, è bene riflettere sul risparmio calorico che possiamo ottenere bandendo il latte intero dalla nostra tavola, mantenendo però altre “cattive abitudini” verso le quali, a guardare l’andamento dei mercati, non sembra esserci lo stesso atteggiamento di “caccia alle streghe” che il consumatore medio sembra aver decretato per il grasso del latte (e di alcuni formaggi tradizionali) ed il suo presunto elevato apporto di colesterolo. Non dimentichiamo infine che l’aroma e quindi la “bontà” del latte, e soprattutto dei formaggi, derivano in gran parte proprio dalla componente lipidica. Non si può quindi obiettivamente negare che il prodotto intero sia più “spaurito” di quello scremato, anche se a questo proposito può essere molto utile il seguente aneddoto:

tra le motivazioni addotte da un gruppo di giovani consumatori (studenti universitari) a sostegno della preferenza per il prodotto U.H.T. è comparso più di una volta il fatto che “il latte pastorizzato sa troppo di latte”. Per chi, come noi, considera un valore la genuinità dei prodotti alimentari e sostiene i prodotti tipici e le tradizioni alimentari, questa risposta consiglia una profonda meditazione!.

CONSERVABILITA’ E SICUREZZA ALIMENTARE

L’altro argomento su cui spesso si concentrano le scelte disinformate del consumatore è quello della genuinità e salubrità degli alimenti (termini considerati erroneamente sinonimi). Ad un estremo troviamo chi non consuma il latte a lunga conservazione in quanto “contiene sicuramente **conservanti**”, all’altro chi invece evita il **pasteurizzato** in quanto “non si fida di una data **scadenza** tanto vicina e tanto soggetta a comportamenti truffaldini”. Cerchiamo quindi di fare un po’ di chiarezza.

Il trattamento di **Pasteurizzazione** (il rapporto tempo/temperatura varia, ma indicativamente può essere così differenziato: Bassa e Lenta a 63 °C per 20 minuti, Alta e Rapida a 73 °C per 15 secondi, Ultra Alta a 83 °C per 5 secondi) garantisce l’eliminazione dei batteri patogeni (quindi potenzialmente pericolosi per l’uomo), ma consente la sopravvivenza di una minima quantità di microrganismi termoresistenti tipici della flora lattica (in gran parte si tratta di quella che, in parole povere, ricerchiamo nei cosiddetti prodotti “bio-attivi”). Questo prodotto è quindi almeno in piccola parte “vivo” e, al fine di evitare che la componente microbica superstita abbia il tempo ed il modo di riprodursi in modo incontrollato, si definiscono una data di scadenza (maggiorata per i prodotti trattati a temperatura ultra alta) e l’obbligo di conservare il prodotto in frigorifero sia prima che dopo l’apertura. La **microfiltrazione** determina l’allontanamento dei batteri presenti nella parte magra e, insieme alla pasteurizzazione della parte grassa, permette un periodo di scadenza ulteriormente allungato rispetto al pasteurizzato tradizionale, rispettando comunque la temperatura di conservazione. La definizione di “**fresco**” riguarda i tempi che intercorrono tra la mungitura e l’unico

trattamento termico consentito; il prodotto pastorizzato senza la dicitura “fresco” potrebbe quindi essere stato trattato due volte magari in posti diversi prima del confezionamento.

La definizione di “**Alta Qualità**” infine, riguarda il solo prodotto pastorizzato fresco quando ottenuto da allevamenti selezionati tra quelli in grado di garantire dei requisiti minimi di qualità, di gestione e di strutture più stringenti rispetto agli altri prodotti (questo termine è riservato al latte fresco intero e non andrebbe utilizzato per altri tipi di prodotto per scopi promozionali).

La **scadenza** dei prodotti è definita per il prodotto pastorizzato fresco (6 +1 giorni) e per il microfiltrato (10 + 1) , mentre per gli altri tipi di pastorizzato allo stato attuale vi è un po’ di incertezza : in linea di massima comunque i tempi di scadenza dovrebbero essere definiti dal produttore in funzione della valutazione responsabile e documentata delle prove eseguite sul proprio prodotto in base alle caratteristiche ed al tipo di trattamento. E’ bene sottolineare che , in tutti questi casi, più che la data di scadenza è il **frigorifero**, sia nel punto vendita che a casa nostra, l’elemento di garanzia per mantenere il prodotto nelle stesse condizioni in cui è al momento della produzione. Consumare questi prodotti dopo la data di scadenza non è infatti automaticamente pericoloso per la salute, sempre che la catena del freddo sia stata rispettata in tutte le fasi .

Il trattamento **U.H.T.** è decisamente più energico e traumatico sia per i batteri che per il latte. Il rapido riscaldamento a 140 °C è infatti in grado di eliminare quasi tutte le forme vitali (possono sopravvivere solo batteri in forma quiescente detta “spora”) tanto che il prodotto può essere conservato a temperatura ambiente e per tempi decisamente lunghi. Una volta aperta la confezione deve però essere tenuta in frigorifero per evitare sia la riattivazione dei microrganismi sporigeni che, soprattutto, le contaminazioni secondarie di origine esterna (per esempio da altri alimenti presenti nel frigorifero o dalle mani sporche di chi versa il latte e.....magari poi lo lascia aperto per un’oretta nella cucina a 30 ° C) che sono potenzialmente pericolose.

Come accennato in precedenza più energico è il trattamento e maggiore è l’alterazione delle caratteristiche organolettiche e delle qualità nutritive del prodotto. La scelta finale del consumatore è quindi da fare in funzione di esigenze pratiche, di gusti e di abitudini , ma è bene sottolineare che, se correttamente conservati, tutti i prodotti citati finora possono essere considerati salubri e ribadire che nessuno di loro contiene sostanze conservanti. Queste ultime possono invece essere utilizzate nella ampia serie di prodotti derivati che abbiamo definito per sintesi “merendine” che contengono anche numerosi ingredienti diversi dai latticini.

CONCLUSIONE

Delle tante considerazioni che sarebbe utile fare, ci limitiamo molto semplicemente a ricordare che la scelta del prodotto “latte da bere” da parte del consumatore può essere condizionata di volta in volta da motivi assolutamente personali di tipo economico, di gusto, di praticità, di abitudine o tradizione, che non possono essere criticati a priori. Ci sembra però utile che il consumatore possa affiancare alle preferenze personali anche informazioni corrette per le conseguenti decisioni di comportamento. La corretta valutazione degli aspetti di sicurezza alimentare e di dietetica rappresenta infatti un’esigenza prioritaria per un consumo consapevole. I collegamenti esistenti tra il tipo di trattamento e gli aspetti di sicurezza del prodotto, così come quelli tra il tipo di prodotto e l’apporto calorico da esso fornito sono, a nostro avviso, elementi di conoscenza fondamentali e devono far parte dell’insieme di informazioni che il consumatore prende in considerazione quando opera una scelta nel settore alimentare.

Possiamo dunque concludere dicendo che “ognuno è libero di alimentarsi come crede” , ma se qualcuno dopo aver letto quanto sopra tornerà, ad apprezzare le caratteristiche ed il gusto del latte fresco intero , potremo dire di aver ottenuto il nostro scopo .

Tabella 1 – QUADRO SINTETICO DELLE PRINCIPALI CATEGORIE MERCEOLOGICHE DEL “LATTE ALIMENTARE”

DENOMINAZIONE	TIPO DI TRATTAMENTO	DURATA E CONSERVAZIONE	Note Particolari
---------------	---------------------	------------------------	------------------

Latte crudo	Nessuno	Refrigerato 2- 4 gg	vendita diretta alla stalla o distributori automatici
Latte Pasteurizzato	71,7 °C x 15 sec. o equivalente	Refrigerato 6 g. Oltre quello di confezionamento	Trattato anche più volte
Latte Pasteurizzato Fresco			Trattato 1 sola volta entro 48 ore dalla mungitura
Latte Pasteurizzato Fresco di Alta Qualità			Trattato 1 sola volta entro 48 ore dalla mungitura con maggiori requisiti minimi composizione ed igiene. Solo INTERO
Latte Pasteurizzato ad Alta Temperatura	> 80 °C fno a 100 °C	Refrigerato Variabile definibile dal produttore	La temperatura di trattamento varia molto a seconda del sistema utilizzato
Latte Microfiltrato	Microfiltrazione (+ Past. Panna)	Refrigerato 10 gg Oltre quello di confezionamento	
Latte U.H.T.	138 x 3 sec. o equivalente	Ambiente fino a 90 gg. Refrigerato dopo apertura	La temperatura ed i tempi variano a seconda del sistema utilizzato
Latte Sterile	> 150 °C x 15 minuti o equivalente	Ambiente fino a 180 gg. Refrigerato dopo apertura	Colorito più scuro, perdita vitamine e proteine
Latti Speciali modificati	Variabile Di solito come U.H.T.	Variabile di solito come U.H.T.	Alta digeribilità, Senza Lattosio etc.
Latte concentrato / disidratato etc	40-50 °C sotto vuoto	Ambiente	Prodotti spalmabili, pasticceria
Prodotti a base di latte con altri ingredienti	Di solito come U.H.T.	Variabile	Alimenti varie categorie

Tabella 2 - POTERE CALORICO ALIMENTI – Dati indicativi di prodotti generici (su 100 g , 100% edibile)	
PRODOTTO (composizione media)	Calorie
Latte Scremato	36
Latte Parzialmente Scremato	46-49
Latte Intero Pasteurizzato	61-64
Latte Intero U.H.T.	60- 63
Biscotti Secchi	418
Biscotti Savoiaardi	392
Biscotti Wafer	454
Biscotti ricoperti cioccolato	524
Grissini	390
Patatine fritte sacchetto	536
Patatine Fritte (fast-food)	400
Salame cacciatore	424
Cotechino cotto	320