

# Benefici per la sicurezza e la salute del latte

**FULL-FAT  
PASCOLO-FED  
NON LAVORATI**





# La storia del latte

# RICERCHE SUL LATTE

L'assunzione di latte è chiaramente associata con il rischio di cancro al seno

*Curr Dev Nutr.* 2019 Jun; 3(Suppl 1): nzz030.P05-026-19.

Un'elevata assunzione di latte è associata a una maggiore mortalità

*BMJ.* 2014; 349: g6015.

65% della popolazione mondiale è intollerante al lattosio

*Perspect Biol Med.* 2012;55(2): 163-164.

# La cura del latte

**ANTICO:** dai tempi antichi, la dieta del latte veniva utilizzata per curare molte patologie.

**MAYO CLINIC:** agli inizi del 1900, la "Cura del Latte" venne utilizzata dalla rinomata Mayo Clinic come trattamento con successo contro cancro, sovrappeso, malattie ai reni, allergie, problemi alla pelle, problemi al tratto urinario, problemi alla prostata, fatica cronica e molte altre condizioni croniche e la tubercolosi.



# Ippocrate e il latte

Il latte e il burro sono gli alimenti perfetti

Se vuoi stare bene, prendi una capra e vivi sul lato sud della montagna.



# Il latte dopo la seconda guerra mondiale

Dopo la Seconda Guerra Mondiale in molti sopravvissero grazie al latte



AUSTRALIAN WAR MEMORIAL

P00687.417



# Molte popolazioni sopravvivono grazie al latte

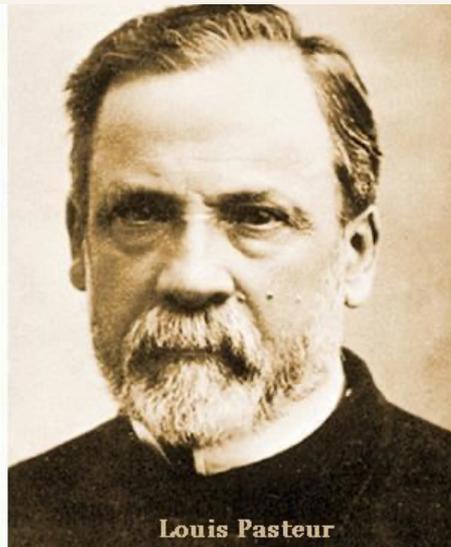
Dopo la Seconda Guerra Mondiale in molti sopravvissero grazie al latte



# Se il latte fa bene perché viene detto il contrario?



Antoine Béchamp



Louis Pasteur

Nella Francia del XIX secolo, mentre Pasteur difendeva la nozione di germi come causa della malattia, un altro scienziato francese di Antoine Béchamp sostenne una teoria contraddittoria nota come "teoria cellulare" della malattia. La teoria cellulare di Béchamp è completamente opposta a quella di Pasteur.

# Il latte di Frankenstein

1.

La pastorizzazione commerciale del latte è iniziata alla fine del 1800 in Europa e all'inizio del 1900 negli Stati Uniti. La pastorizzazione divenne obbligatoria per tutto il latte venduto nella città di Chicago nel 1908 e nel 1947 il Michigan divenne il primo stato a richiedere che tutto il latte in vendita all'interno dello stato fosse pastorizzato.

2.

Nel 1950 iniziò la diffusione degli allevamenti CAFO con animali allevati in cattività, sotto stress, in ambienti chiusi alimentati con mais, soia, prodotti di scarto e mangimi di bassa qualità. Oggi in Italia gli allevamenti CAFO hanno raggiunto il 90%.

3.

Agli inizi degli anni 1980, l'industria del latte crea una nuova razza di mucche con cancro alla ghiandola pituitaria che vivono appena 4 anni e per questo producono molto più latte e vengono munte per circa 600 giorni continuativi fino a che muoiono. Questo tipo di mucca è tra il più diffuso in tutto il mondo occidentale perchè produce più latte a minor costo.

# Il latte vero



Il latte vero, naturale e sano è quello intero di animali allevati al pascolo non pastorizzato che abbiamo consumato per oltre 10,000 anni.



# Miti sul latte crudo

Le ricerche hanno dimostrato che non c'è differenza nel valore nutrizionale tra latte pastorizzato e crudo

*Common claim of public health officials*

Il latte crudo è pericoloso e non dovrebbe essere consumato da nessuno in nessuna circostanza

*John F. Sheehan, Director,  
US Food and Drug Administration,  
Division of Dairy and Egg Safety  
FDA Consumer, Sept/Oct 2004*

La pastorizzazione del latte è una delle iniziative più importanti nella storia dell'uomo

*Common claim of public health officials*

# Il latte crudo è sicurissimo



Consideriamo il vitello, nato nel fango, che poi viene allattato dalla madre succhiando dal capezzolo con letame.

## Come può sopravvivere il vitello?

Perchè il latte crudo contiene molteplici sistemi di componenti bioattivi, che possono ridurre o eliminare la popolazione di batteri patogeni.

# Il latte crudo contiene un sistema auto-protettivo

## Lattoperossidasi

### PEROSSIDO DI IDROGENO

Utilizza piccole quantità di  $H_2O_2$  e radicali liberi per cercare e distruggere patogeni

### ALTAMENTE DIFFUSO

In tutte le secrezioni dei mammiferi - latte materno, lacrime, ecc.

### PIÙ ALTO NEL LATTE DI ANIMALI

I livelli di lattoperossidasi sono 10 volte più alti nel latte di capra che nel latte umano

### ALTERNATIVA ALLA PASTORIZZAZIONE

Molte nazioni stanno cercando di utilizzare la lattoperossidasi invece della pastorizzazione per assicurare sicurezza del latte commerciale

British Journal of Nutrition (2000), 84, Suppl. 1. S19-S25

Indian Journal Exp Biology Vol. 36 August 1998, pp 808-810

1991 J Dairy Sci 74:783-787

Life Sciences Vol 66, No 23, pp 2433-2439, 2000

# Il latte crudo contiene un sistema auto-protettivo

## Lattoferrina

**MOLTISSIMA** nel latte crudo; efficacia ridotta dalla pastorizzazione<sup>1</sup>

**RUBA IL FERRO** dai patogeni e lo trasporta attraverso le pareti intestinali nel flusso sanguigno; stimola il Sistema immunitario<sup>1</sup>

**TUBERCOLOSI.** In uno studio sui topi suscettibili alla tubercolosi, il trattamento con la lattoferrina ha ridotto significativamente il carico degli organismi sulla tubercolosi.<sup>2</sup>

**CANDIDA.** Topi a cui fu iniettata la *Candida albicans*, un altro microrganismo che ama il ferro, sopravvissero di più quando trattati con la lattoferrina<sup>3</sup>

**PERDITA DI PESO.** Riduzione del grasso viscerale fino al 40%<sup>4</sup>

**BENEFICI.** Molti altri benefici - viene venduta come integratore!

1. British J Nutrition, 2000; 84 (Suppl. 1): S11-S17

2. J Experimental Med, 2002 DEC 02; 196(11): 1507-1513

3. Infection and Immunity, 2001 JUN; 69(6): 3883-3890

4. MSN-Mainichi Daily News, 2007 APR 11

# Il latte crudo contiene un sistema auto-protettivo

## Contiene componenti del sangue

**LEUCOCITI.** Mangia tutti i batteri estranei, funghi e muffe (fagociti). Distrutti a 56 °C. Produce H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> per attivare il Sistema di lattoperossidasi. Produce CO<sub>2</sub> anaerobico che blocca tutti i microbi aerobici. Le basi per l'immunità.

**B-LINFOCITI.** Uccidono batteri invasori; vengono richiamati in altre parti del Sistema immunitario<sup>1,2</sup>

**MACROFAGI.** Ingloba proteine straniere e batteri<sup>2</sup>

**NEUTROFILI.** Uccidono cellule infettate; mobilizzano altre parti del Sistema Immunitario<sup>1</sup>

**T-LINFOCITI.** Si moltiplicano se i patogeni sono presenti; producono componenti che rinforzano il sistema immunitario<sup>1</sup>

**IMMUNOGLOBULINE (IGM, IGA, IGG1, IGG2).** Trasferimento di immunità dall'animale al vitello/persona nel latte e specialmente colostro; provvede "immunizzazione passiva"<sup>2</sup>

**ANTICORPI.** Si lega a microbi estranei e impedisce che migrino al di fuori dell'intestino; risposta immunitaria innata.

1. Scientific American  
December 1995

2. British J of Nutrition  
2000: 84(Suppl. 1): S3-S10,  
S75-S80, S81-S89, S135-136

# Il latte crudo contiene un sistema auto-protettivo

## Grassi e Carboidrati

**POLISACCARIDI.** Incoraggiano la crescita di batteri buoni nell'intestino; proteggono le pareti dell'intestino

**OLIGOSACCARIDI.** Proteggono altre componenti dall'essere distrutti dall'acido dello stomaco ed enzimi; si legano ai batteri e prevengono il loro attacco alle pareti dell'intestino; altre funzioni sono state scoperte<sup>1,2</sup>

**ACIDI GRASSI A CATENA-MEDIA.** Eradicano i batteri patogeni dalle pareti intestinali; i livelli sono così alti nel latte di capra che il test per la presenza di antibiotici devono essere modificati; può ridurre i danni all'intestino e proteggere il fegato<sup>3</sup>

**FOSFOLIPIDI E SPINGOLIPIDI.** Si unisce alle cellule intestinali, previene l'assorbimento di patogeni e tossine.<sup>3</sup> I spingolipidi sono componenti importanti nella membrana cellulare, proteggono le cellule contro le tossine, supportano la digestione e proteggono contro il cancro.

1. British J Nutrition  
2000; 84 (Suppl. 1): S3-S10.

2. Scientific American  
December 1995

3. International Dairy Journal  
2006 16:1374-1382 and 1362-1373

4. Spingolipids and Cancer,  
scitopics.com; Koopman, J S, et al,  
AJPH, 1984, 74:12:1371-1373

# Il latte crudo contiene un sistema auto-protettivo

## Altri componenti bioattivi

**ENZIMI, COMPLEMENTI E.G. E LISOZIMA.** Rompono le pareti cellulari dei patogeni. Complementi E. G. distrutti 56 °C; Lisozimi a 90 °C<sup>1,2</sup>

**ORMONI E FATTORI DI CRESCITA.** Stimolano la maturazione delle cellule intestinali; prevengono "leaky" gut<sup>2</sup>

**MUCINA.** Aderisce a batteri e virus, prevenendo quegli organismi di attaccarsi alla mucosa e causare malattia<sup>1,2</sup>

**FIBRONECTINA.** Aumenta l'attività anti-microbica dei macrofagi e aiuta a riparare i tessuti danneggiati<sup>1</sup>

**GLICOMACROPEPTIDI.** Inibiscono l'adesione batterica/virale, sopprimono la secrezione gastrica, e promuovono la crescita di bifidobatteri; supportano il sistema immunitario<sup>3</sup>

1. British J Nutrition  
2000:84 (Suppl. 1): S3-S10

2. Scientific American  
December 1995

3. British J Nutrition  
2000:84 (Suppl. 1): S3-S10, S39-S46

# Il latte crudo contiene un sistema auto-protettivo

## Altri componenti bioattivi

**BATTERI BENEFICI.** Lactobacilli e bifidus batteri, riducono i patogeni, producono acido lattico che uccide batteri patogeni

**FATTORE BIFIDO.** Promuove la crescita di Lactobacillus bifidus, un battere benefico nell'intestino dei neonati, che aiuta a decimare microbi pericolosi<sup>1,2</sup>

**PROTEINA B12 LEGANTE.** Riduce la Vitamina B<sub>12</sub> nel colon, che batteri patogeni usano per moltiplicarsi<sup>1</sup>

**LATTOGLOBULINE.** Trasportano Vitamine A e D e possibilmente altri nutrienti<sup>3</sup>

1. Scientific American  
December 1995

2. British J Nutrition  
2000:84(Suppl. 1):S3-S10, S39-S46

3. FEBS Journal  
2009 276:2251-2265

# I cinque strati di protezione nel latte crudo

1.

Distrugge  
patogeni nel  
latte

2.

Stimola il  
sistema  
immunitario

3.

Costruisce  
una parete  
intestinale  
sana

4.

Previene  
l'assorbimento  
di patogeni e  
tossine  
nell'intestino

5.

Assicura  
l'assimilazione  
di tutti i  
nutrienti

# Distribuzione del sistema auto-protettivo dalla pastorizzazione

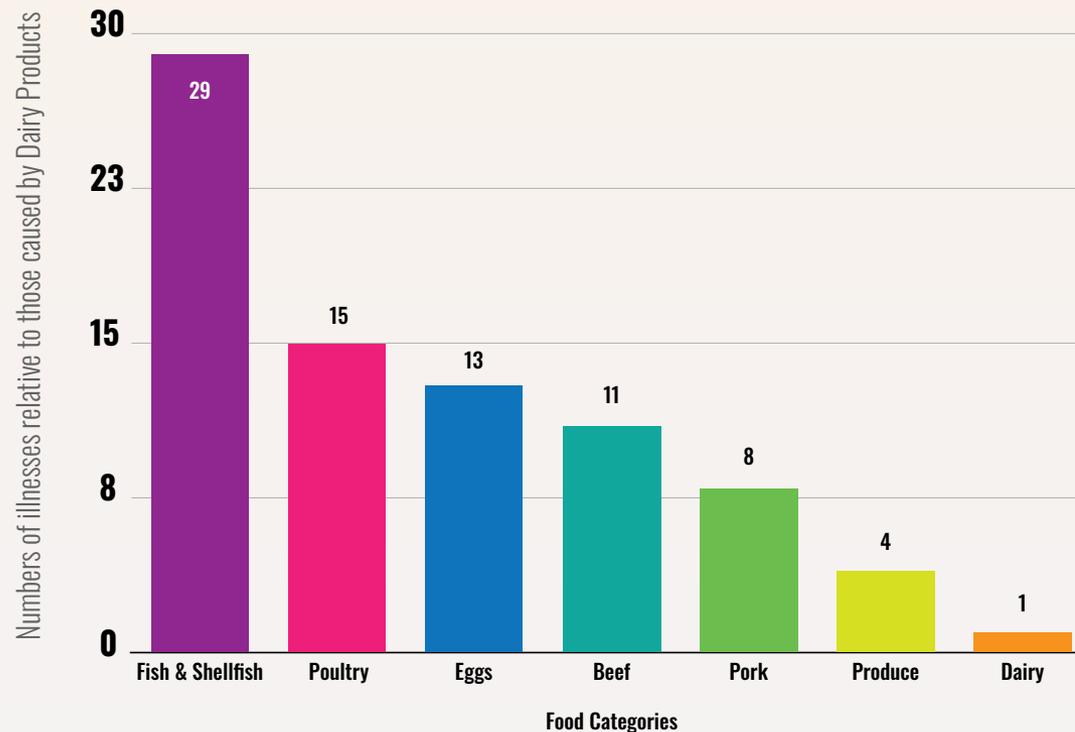
Componenti	Latte Materno	Latte Crudo	Latte Pastorizzato	Latte UHT	Sostitutivi Bambini
B-linfociti	Attivo	Attivo	Inattivato	Inattivato	Inattivato
Macrofagi	Attivo	Attivo	Inattivato	Inattivato	Inattivato
Neutrofili	Attivo	Attivo	Inattivato	Inattivato	Inattivato
Linfociti	Attivo	Attivo	Inattivato	Inattivato	Inattivato
Anticorpi IgA/IgG	Attivo	Attivo	Inattivato	Inattivato	Inattivato
Proteina B <sub>12</sub> Legante	Attivo	Attivo	Inattivato	Inattivato	Inattivato
Fattore Bifidus	Attivo	Attivo	Inattivato	Inattivato	Inattivato
Acidi grassi a catena media	Attivo	Attivo	Ridotto	Ridotto	Ridotto
Fibronectina	Attivo	Attivo	Inattivato	Inattivato	Inattivato
Gamma-Interferone	Attivo	Attivo	Inattivato	Inattivato	Inattivato
Lattoferrina	Attivo	Attivo	Ridotto	Inattivato	Inattivato
Lisozoma	Attivo	Attivo	Attivo	Inattivato	Inattivato
Mucina A/Oligosaccaridi	Attivo	Attivo	Ridotto	Ridotto	Inattivato
Ormoni/Fattori di crescita	Attivo	Attivo	Ridotto	Ridotto	Inattivato

1. Scientific American, December 1995.

2. The Lancet, 17 NOV 1984;2(8412):1111-1113.

# Intossicazioni alimentari 1999-2006

Relative Number of Foodborne Illnesses Linked to Outbreaks Caused by Various Food Categories, Adjusted for Consumption 1999-2006



\* Using the yearly average illnesses linked to Dairy outbreaks as the baseline

# Morte da intossicazioni alimentari dal 1999

**Melone**

(2011)

**29**

**Spinaci**

(2007)

**5**

**Insaccati**

(Canada, 2008)

**12**

(2011)

**2**

**Arachidi**

(2009)

**9**

**Uova**

per anno

**30**

**Ostriche**

per anno

**15**

**Formaggio Pastorizzato**

(Europe, 2009)

**7**

**Latte Pastorizzato**

(2007)

**3**

**Latte Materno Pastorizzato**

(2003)

**4**

**Latte Crudo**

**Nessuna**

# Epidemie e Mairti dal Latte pastorizzato e Prodotti dal Latte Pastorizzato dal 1966



60

Epidemie

153.657

Malati

73

Morti

# Alcune Epidemie dovute al latte pastorizzato

**1976**

1 epidemia *Y. enterocolitica* in 36 bambini, 16 di cui ebbero appendicectomia, dovuta al latte al cioccolato pastorizzato<sup>1</sup>

**1982**

Oltre 17.000 casi *Y. enterocolitica* in diversi stati dal latte prodotto in Memphis, TN<sup>2</sup>

**1983**

1 epidemia, 49 casi, 14 morti da *L. monocytogenes* in MA<sup>2</sup>

**1984**

3 epidemie di *S. typhimurium* resistente agli antibiotici una pianta in Melrose Park IL. La terza onda ebbe 16.284 casi confermati; censimenti indicarono fino a 197.581 persone affette<sup>2</sup>

**1985**

1.500+ casi, culture di *Salmonella* confermate, a Northern IL<sup>2</sup>

**1993**

1 epidemia, 2014 casi/142 confermate *S. enteritidis* dovute alla pastorizzazione MN, SD, WI<sup>6</sup>

**1995**

Epidemia di *Yersinia enterocolitica* in 10 bambini, 3 ospitalizzati dovuti a contaminazione post-pastorizzazione.<sup>7</sup>

# Alcune Epidemie dovute al latte pastorizzato

## 2000

1 epidemia, 98 casi/38 confermati  
S. typhimurim in PA e NJ<sup>7</sup>

## 2005

1 epidemia, 200 casi C. jejuni in prigione in  
CO<sup>9</sup>

## 2006

1 epidemia, 1.592 casi/52 confermati, infezioni  
da C. jejuni in CA<sup>10</sup>

## 2007

1 epidemia, 3 morti dal latte pastorizzato in  
Massachusetts

## 2009

1 epidemia, 7 morti dal formaggio pastorizzato  
in Europa

## 2012

1 epidemia, 4 morti dal formaggio  
pastorizzato negli Stati Uniti

# Patogeni resistenti al calore nel latte pastorizzato

## BATTERI DI JOHNE

(batterio paratubercolosi) sospetto di causare il Morbo di Crohn, si trova quasi sempre nel latte pastorizzato

## SPORE B. CEREUS

sopravvivono alla pastorizzazione

## SPORE BOTULISMO

sopravvivono alla pastorizzazione

## PARASSITI PROTOZOI

sopravvivono alla pastorizzazione

Elliott Ryser. Public Health Concerns. In: Marth E, Stelle J, eds. Applied Dairy Microbiology, New York, Marcel Dekker, 2001

# I test del latte crudo

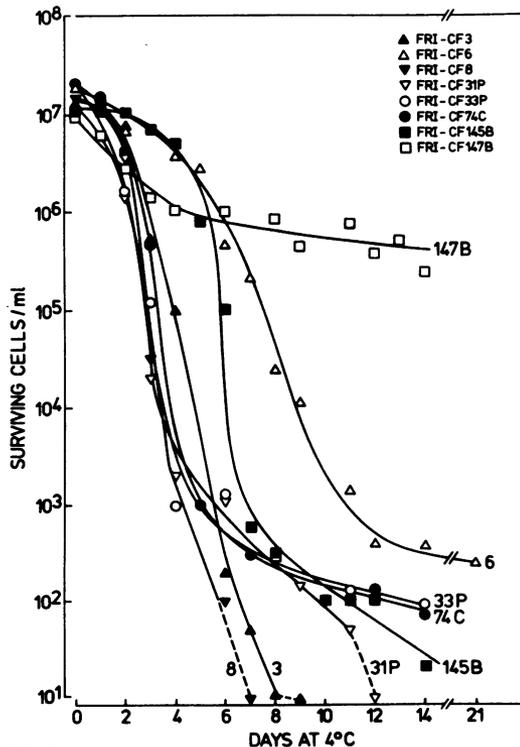


FIG. 1. Survival of *C. jejuni* and NARTC in unpasteurized milk held at 4°C. No campylobacters were detected at the <10-CFU/ml level (minimum level of sensitivity) in the final sampling.

Grosse quantità di *Campylobacter* (una quantità che si trova in 20 Kg di letame) aggiunto al latte crudo (4 °C)

La maggior parte dei ceppi declinarono  
Giorno 0 = 13,000,000/ml  
Giorno 9 = meno di 10/ml

L'unico ceppo che non declina fu un ceppo non-umano.

Applied and Environmental Microbiology,  
1982;44(5):1154-58

# Sicurezza del latte in California



Dal 1999:

- **MILLIONI DI PORZIONI** di latte crudo da Organic Pastures, con un record di sicurezza superlative
- **MOLTI RICHIAMI** di prodotti di latte pastorizzato durante lo stesso periodo

# Listeria – Il cattivo attore!



Circa 300 morti  
all'anno da listeria;  
migliaia di malati



Fonti più comuni

- Affettati
- Formaggio fresco non-stagionato



**NESSUN** caso di  
listeria dal latte  
crudo

# E. Coli – Il terrorista!



E. Coli è presente in quantità eccessive in mucche che mangiano mangimi



Il rume degli animali diventa acido a causa dei mangimi e E. Coli impara a vivere in quell'ambiente e resiste all'acido del nostro stomaco

- 42 casi riportati dal governo da latte crudo per anno nel periodo 1999-2011. Questi valori includono casi **non confermati**.
- Secondo i valori del CDC nel 2007, ci sono circa 9 milioni di persone che bevono latte crudo negli Stati Uniti (3,04% della popolazione). (Questo numero è probabilmente più alto oggi).
- La percentuale di malattie causate dal latte crudo si può calcolare a 0,00046%. La percentuale attuale è probabilmente più bassa.
- Vi sono 48.000.000 casi confermati di contaminazioni alimentari per anno negli Stati Uniti.
- La percentuale di malattie da tutti gli alimenti può essere calcolate al 16%.
- **Esistono 35.000 volte in più di possibilità di ammalarsi da altri alimenti che dal latte crudo. In aggiunta, bere il latte crudo, protegge contro i rischi di contaminazione alimentare da altri cibi!**

Source: <http://www.realmilk.com/real-milk-pathogens.html>

# Studio del 2014 Johns Hopkins

## **DICHIARAZIONE**

Il rischio di malattia è 150 volte maggiore per unità di latticini non pastorizzati, in confronto a quelli pastorizzati.

## **DERIVATI DAL 2012**

Studio Langer che non trovò differenze statistiche significative nella percentuale di malattia (opposto al numero di "epidemie") attribuito al latte crudo o alimenti prodotti dal latte crudo a confronto con quelli dal latte pastorizzato.

**LASSO DI TEMPO** limitato al 1993-2006.

Furono appositamente secluse le grosse epidemie del latte pastorizzato nel 1985 in cui almeno 150.000 persone si ammalarono.

## **IL NUMERO DI PERSONE CHE CONSUMA LATTE CRUDO SOTTOVALUTATO**

Uare 9 milioni di persone invece che 1 milione fa apparire il latte pastorizzato con il doppio di pericolosità a confronto del latte crudo porzione per porzione.

# Tecniche per accusare il latte crudo

- Quando si eseguono i test sul latte crudo, utilizzano colture per promuovere la moltiplicazione dei patogeni e tecniche di analisi del latte altamente sensibili che trovano patogeni in quantità estremamente ridotte, livelli che non causerebbero malattie. (Qualsiasi sostanza testata mostrerà agenti patogeni se il test è sufficientemente sensibile).
- Usano nuove tecniche di test rapido sviluppate per l'industria alimentare che sbagliano per trovare falsi positivi.
- Quando si verifica un'epidemia, si utilizzano questionari alimentari che escludano i probabili vettori della malattia ma che includano SEMPRE il latte crudo.
- Omettono i soggetti che si sono ammalati ma che non hanno bevuto latte crudo.
- Ignorano le fonti di infezione ugualmente probabili o più probabili, come la visita a una fattoria, l'acqua del rubinetto o altri alimenti.
- Supponiamo che l'associazione statistica costituisca una prova. È facile creare un'associazione statistica con il latte crudo utilizzando le tecniche di cui sopra.
- Emettono comunicati stampa diffamatori accusando il latte crudo, che non vengono ritirati quando il caseificio viene esonerato.

# Bias in riportare la Sicurezza del latte crudo: Epidemia 1983, Georgia

**EPIDEMIA** di infezione da campylobacter in Atlanta

**ANALISI ESTENSIVE** non sono riuscite a trovare campylobacter o altri agenti patogeni in alcun prodotto lattiero-caseario. Tutte le misure di sicurezza erano state seguite fedelmente

**CONCLUSIONI DELL'AUTORE.** L'unico mezzo disponibile per garantire la salute del pubblico sarebbe un'adeguata pastorizzazione prima del consumo

**CHIUSURA DELLA FATTORIA.** La fattoria fu chiusa

American Journal of Epidemiology, 1983 Vol 114, No 4

# Bias in riportare la Sicurezza del latte crudo: Epidemia 2001, Wisconsin

**EPIDEMIA.** Nel novembre 2001, scoppio di *Campylobacter* nel Wisconsin è stato accusato di latte crudo proveniente da un programma di condivisione delle vacche nella contea di Sawyer. La fattoria aveva un record di sicurezza eccezionale

**RAPPORTO UFFICIALE.** 70-75 persone malate (Sito CDC)

**RAPPORTO INDIPENDENTE.** Oltre 800 malati le successive 12 settimane

**LA VERA CAUSA GLI HAMBURGER.** Solo 24 dei 385 proprietari di quote di vacche si sono ammalati. La maggior parte aveva consumato hamburger in un ristorante locale. Nessuna malattia nei restanti 361 proprietari di quote di vacche

**BIAS.** Gli ospedali locali hanno testato solo coloro che hanno affermato di aver consumato latte crudo; altri rimandati a casa senza indagini

**ANALISI SENZA BIAS.** Test di laboratorio indipendenti non hanno rilevato alcun *campylobacter* nel latte

# Il latte materno contiene patogeni

**MALINTESO.** Fino a poco tempo, la professione medica affermava che il latte materno era sterile

**PATOGENI.** Ora sappiamo che il latte materno contiene agenti patogeni, spesso a livelli molto alti

**IMMUNITÀ A VITA.** I componenti bioattivi del latte programmano il bambino in modo che abbia l'immunità per tutta la vita a qualsiasi patogeno con cui entra in contatto

**LATTE MATERNO PASTORIZZATO?** Alle madri dovrebbe essere richiesto di pastorizzare il proprio latte prima di darlo ai loro bambini?

**DISCRIMINAZIONE.** Eppure le leggi impediscono alle madri di ottenere latte crudo per nutrire i loro bambini qualora la loro fornitura fosse inadeguata

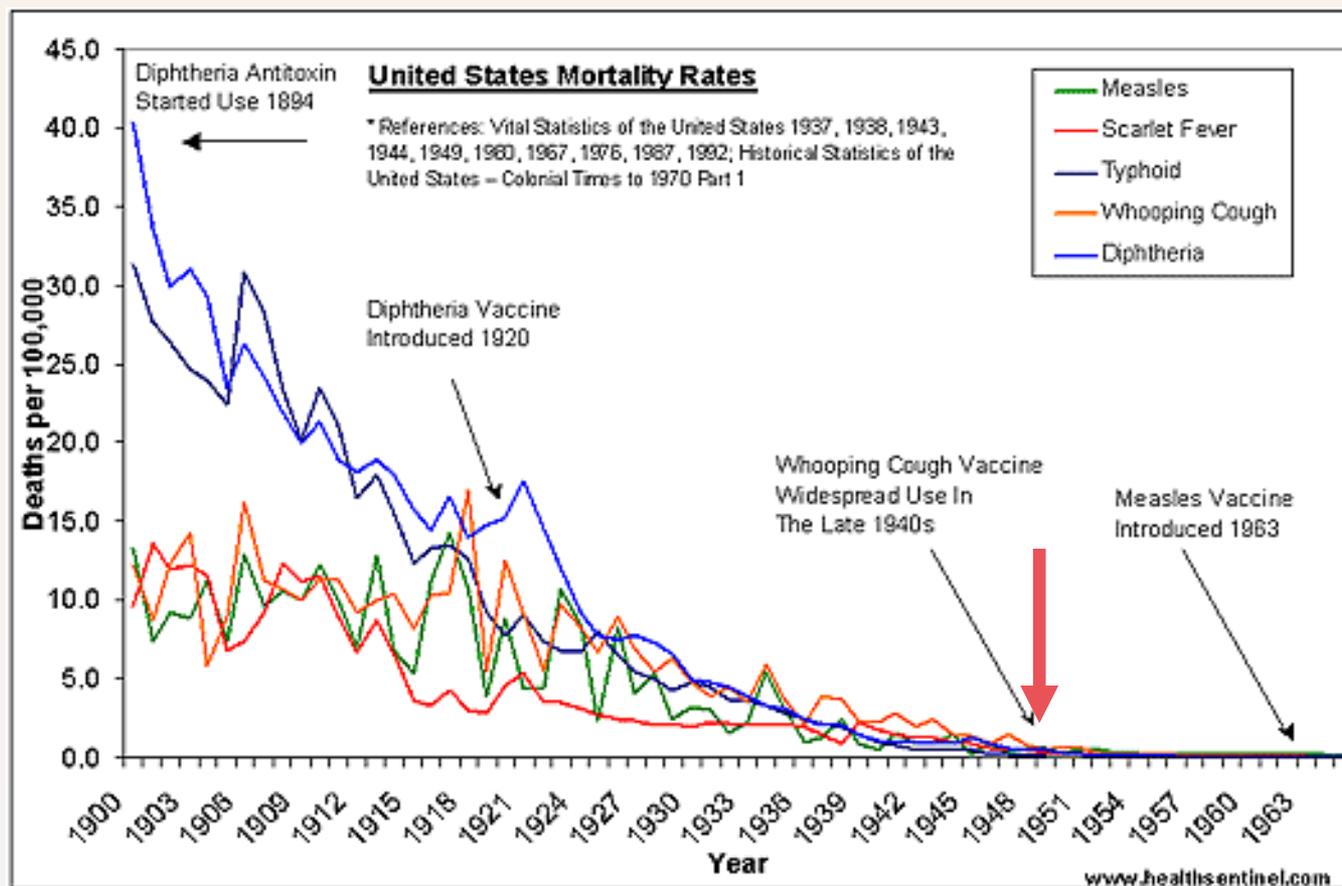
# Soluzione al “Problema del Latte”

Il “Problema del Latte” fu risolto con:

- Messa fuori legge dei caseifici del centro città
- Migliore igiene
- Miglioramento del trattamento dell'acqua e dei sistemi fognari
- Sostituzione del cavallo con l'auto; città non più sepolte nel letame
- Il movimento latte crudo certificato Increased consumer access to refrigeration

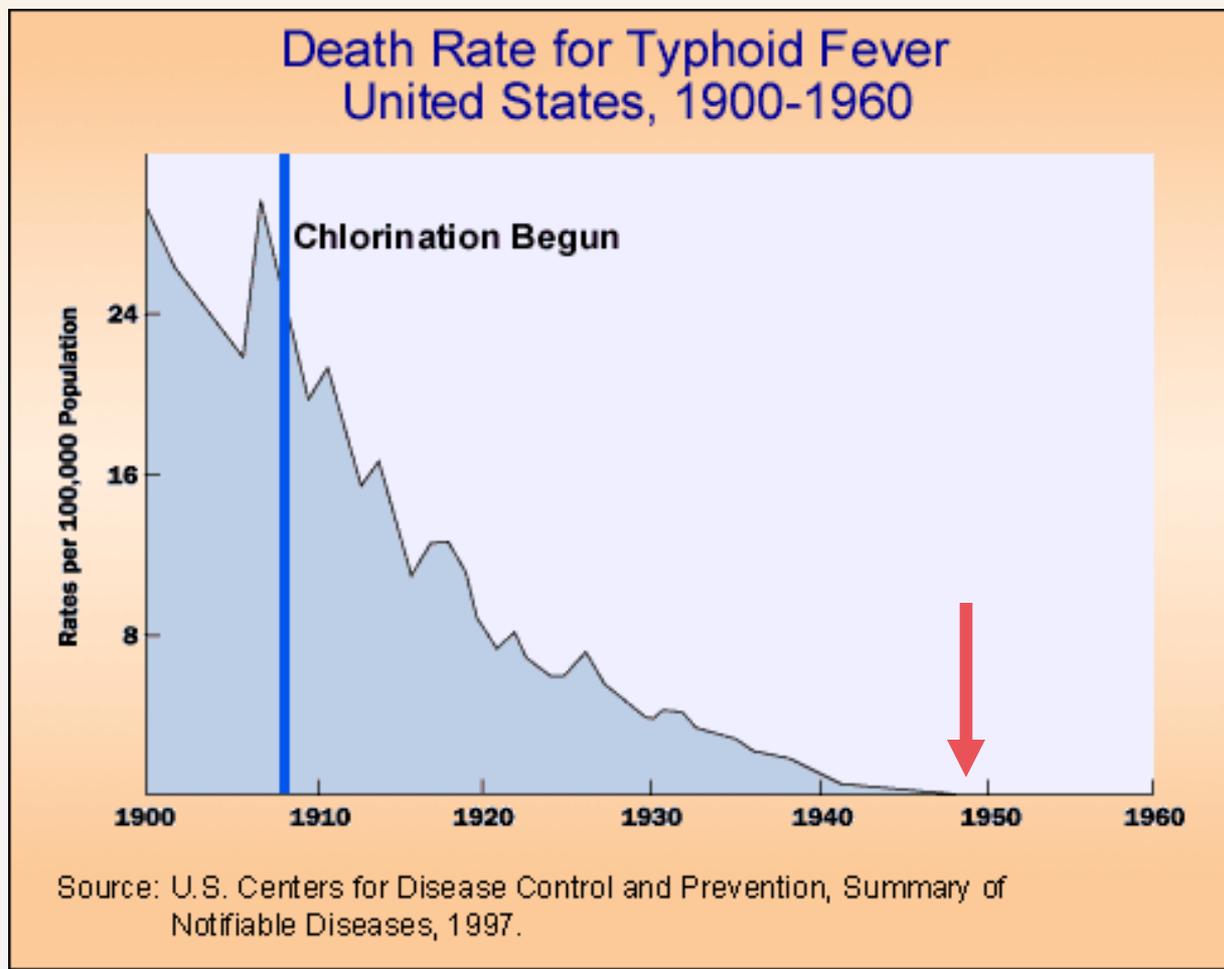
...NON dalle leggi sulla pastorizzazione dei latticini

# Declino delle malattie infettive non correlato alla pastorizzazione obbligatoria



1948: Prime Leggi Statali Sulla Pastorizzazione Obbligatoria

# Latte crudo o acqua cattiva??



1948: Prime Leggi Statali Sulla Pastorizzazione Obbligatoria

# Sintesi della sicurezza del latte crudo



**CIBO PIÙ SICURO.** Il latte crudo è più sicuro di qualsiasi altro alimento

**MECCANISMI DI SICUREZZA INTEGRATI.** Il latte crudo è l'UNICO alimento che ha meccanismi di sicurezza integrati

**SCIENZA VECCHIA DI 40 ANNI.** Le affermazioni che il latte crudo non è sicuro si basano su una scienza di 40 anni

**TRIBUNALE.** Affermare che il latte crudo non è sicuro non reggerebbe in tribunale

# Latte Crudo e Bambini- 1926

**STUDIO:** 224 bambini del Dispensario di Boston sono stati nutriti:

- latte Crudo Certificato, o
- latte pastorizzato di grado A, o
- latte pastorizzato di grado A più olio di fegato di merluzzo, o
- latte crudo certificato più olio di fegato di merluzzo e succo d'arancia

**CONCLUSIONE:** l'uso di latte certificato (crudo) senza succo d'arancia o olio di fegato di merluzzo ha dato una percentuale notevolmente maggiore di sviluppo del peso rispetto al latte pastorizzato da solo o al latte pastorizzato con succo d'arancia e olio di fegato di merluzzo. . . Un uso più ampio di latte certificato nell'alimentazione dei lattanti dovrebbe essere incoraggiato dalla professione medica.

Arch Ped 1926 JUN; 43:380

# Assimilazione del Calcio nel Latte Crudo- 1928

**CONFRONTO.** Gli investigatori hanno confrontato l'utilizzo di calcio e fosforo da latti crudi, pastorizzati, evaporati e essiccati

**SALDI MENO FAVOREVOLI.** I ricercatori hanno ottenuto "bilanci di calcio meno favorevoli" negli adulti con latte pastorizzato rispetto al "latte fresco"

**SUPERIORE AL PASCOLO.** Il latte delle mucche tenuto nel fienile per cinque mesi ha dato bilanci di calcio meno favorevoli rispetto al "latte fresco"

Kramer MM and others. Journal of Biological Chemistry 1928;79:283-290

# Latte Crudo e Bambini- 1929

CONFRONTO di 2 gruppi di bambini.

- Il gruppo 1 (122 bambini) ha ricevuto latte crudo
- Il gruppo 2 (112 bambini) ha ricevuto latte pastorizzato

L'**AUMENTO DI PESO** è stato molto migliore nel gruppo che riceve latte crudo

Il **RACHITISMO** si è verificato più frequentemente nel gruppo che riceve latte pastorizzato; casi di rachitismo nel gruppo del latte crudo erano più lievi.

## DIARREA:

- 24 casi con 9 decessi nel gruppo del latte crudo
- 36 casi con 15 decessi in gruppo latte pastorizzato

## MORTALITÀ:

- Gruppo 1 Latte Crudo 10%
- Gruppo 2 Latte Pastorizzato 16%

# Latte Crudo e Bambini- 1931

## Bias in Riportare Benefici per la Salute

**STUDIO:** 20.000 bambini poveri (dai 5 ai 12 anni) nelle scuole del Lanarkshire in Scozia, finanziati in parte da individui dell'industria lattiero-casearia.

**TRE GRUPPI:** 5.000 dato 3/4 pinta di latte crudo al giorno; 5.000 dato 3/4 pinta di latte pastorizzato al giorno; 10.000 non hanno ricevuto nulla.

**NESSUNA DIFFERENZA.** Il rapporto finale pubblicato (Nature, 21 marzo 1931) affermava che coloro che ricevevano latte avevano un aumento del tasso di crescita e che "gli effetti del latte crudo e pastorizzato sulla crescita del peso e dell'altezza sono, per quanto possibile, giudicati da questo esperimento, uguali".

**LATTE CRUDO È MEGLIO.** Bias catturato da due scienziati (Fisher e Bartlett) che pubblicano una valutazione critica delle conclusioni originali degli autori (Nature, 18 aprile 1931). La crescita, specialmente nei ragazzi, era in realtà migliore in coloro che ricevevano latte crudo. "Il latte pastorizzato era solo il 66% efficace nel caso dei ragazzi e il 91% efficace nel caso delle ragazze che inducevano aumenti di peso; e il 50% efficace nei ragazzi e il 70% efficace nelle ragazze nel portare aumenti di altezza.

# Studi di Mattick and Golding - 1931

“I nostri risultati mostrano sicuramente che alcuni fattori dietetici vengono distrutti quando il latte viene sterilizzato, e in misura definitiva ma minore quando viene pastorizzato, e che, sebbene il latte fresco sia in grado di sostenere una crescita e una riproduzione sostenute nei ratti, il latte riscaldato non è più in grado di farlo.

Mattick EC and Golding J. The Lancet. Mar 22, 1931, p 667

# Studi sui ratti di Scott Ed ERF

Ohio State University, 1931



**Latte Crudo  
intero**

Buona crescita; cappotto elegante; occhi chiari; disposizioni eccellenti; goduto di essere accarezzati.

**Latte Crudo  
Pastorizzato**

Cappotto grezzo; crescita lenta; gli occhi mancavano di lucentezza; anemia; perdita di vitalità e peso; molto irritabile, spesso mostrando una tendenza a mordere quando maneggiato.

Jersey Bulletin 1931 50:210-211;224-226, 237

# Studi di Mattick e Golding - 1935

- I ratti alimentati con latte sterilizzato avevano perdita di capelli; quelli alimentati latte crudo no.
- **Riduzione della capacità riproduttiva** nei ratti alimentati con latte sterilizzato.
- Due femmine che avevano ricevuto latte sterilizzato per circa otto mesi hanno mostrato un notevole miglioramento dopo aver ricevuto latte crudo per circa undici settimane, e una ha dato alla luce una cucciolata quando accoppiata a un dollaro dal gruppo del latte crudo. Prima di questo, 15 accoppiamenti erano stati tentati con fa e dollari entrambi allevati su latte sterilizzato, e nessun segno di gravidanza è stato mostrato in nessuna di queste occasioni.

Mattick EC and Golding J. The Lancet. Sep 19, 1936, 703-704

# Studio Britannico Orfanotrofio - 1937

DUE GRUPPI:

**GRUPPO 1:** 750 ragazzi hanno ricevuto latte pastorizzato per 5 anni.

**GRUPPO 2:** 750 ragazzi hanno ricevuto latte crudo per 5 anni.

RISULTATI PER TB:

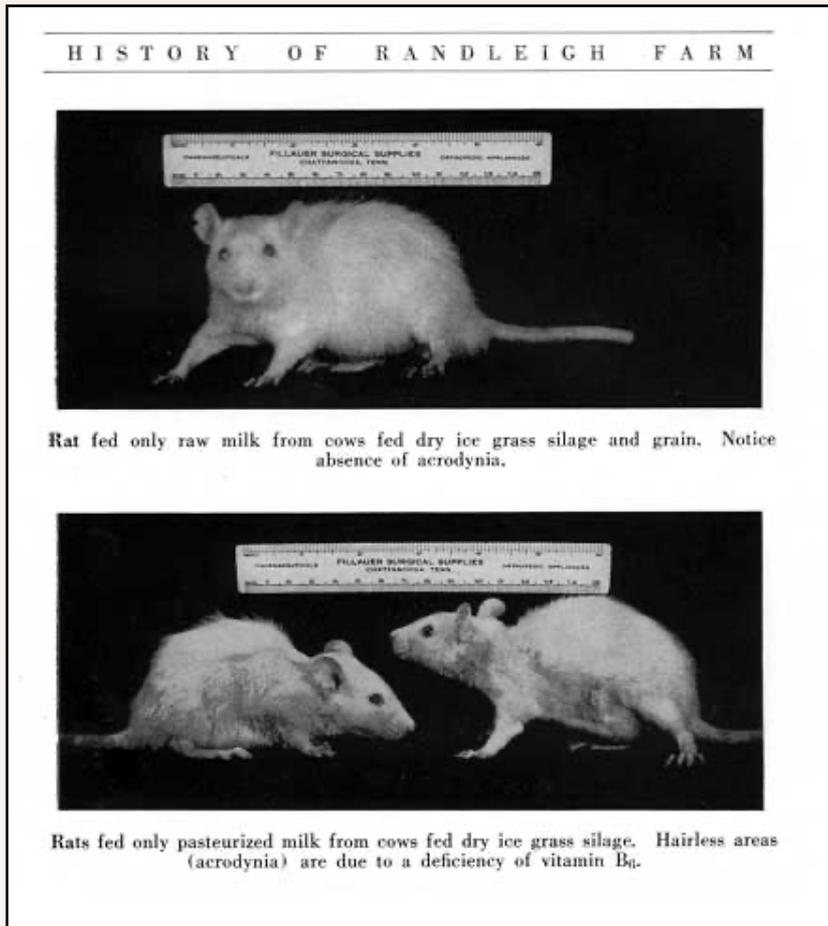
- Il I gruppo ha avuto 14 casi di TBC
- Il II gruppo ha avuto 1 caso

**ALTRI BENEFICI:**

- il bambino che ha ricevuto il latte crudo è molto in forma;
- i chilblains sono praticamente stati eliminati;
- i denti hanno meno probabilità di cadere;
- la resistenza alla tubercolosi e ad altre infezioni è aumentata.

Lancet, May 8, 1937:1142

# Studi sui Ratti della Fattoria di Randleigh – 1935-1940



Latte crudo vs pastorizzato alla Randleigh Farm, 1935-1940

**Sopra:** ratto alimentato solo latte crudo. Buon sviluppo, pelliccia sana.

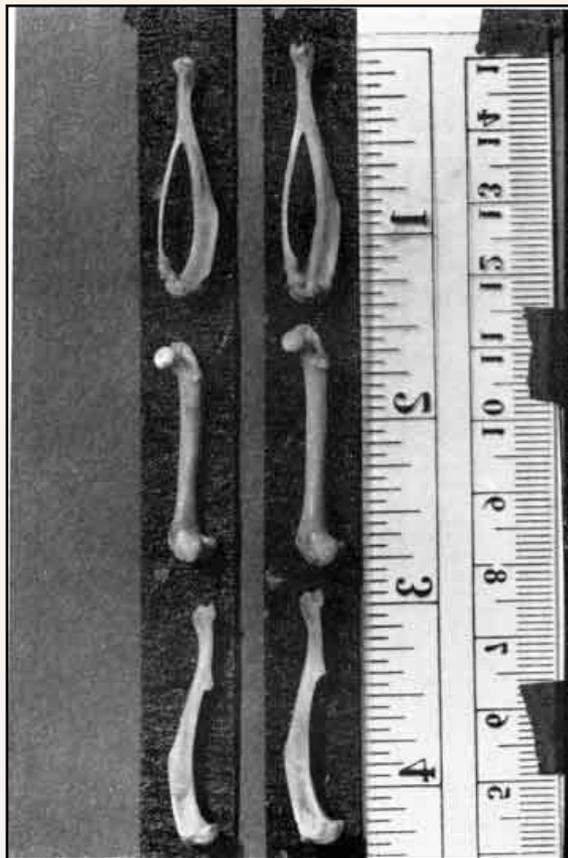
**Sotto:** ratti alimentati solo latte pastorizzato. Scarso sviluppo. Aree senza peli (acrodinia) a causa della carenza di vitamina B<sub>6</sub>.

# Sviluppo Osseo

## Studio sulla Fattoria di Randleigh

### Ratti alimentati latte pastorizzato

- Pesati 146 grammi
- Ossa più corte e meno dense



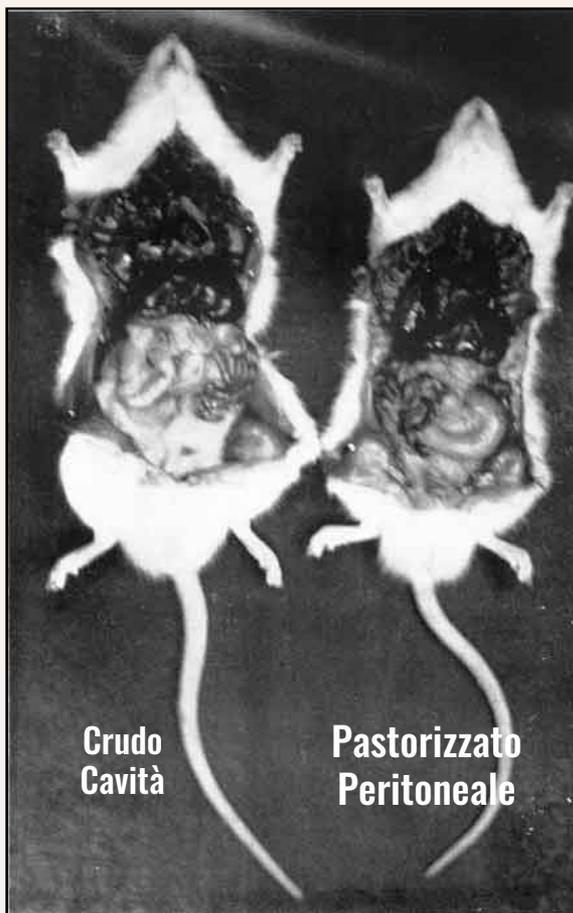
### Ratti Alimentati Latte crudo

- Pesati 206 grammi
- Ossa più lunghe e dense

Esposizione uno a uno di femore, tibia e fibula

# Sviluppo Interno

## Studio sulla Fattoria di Randleigh



Il ratto nutrito con latte pastorizzato aveva un colore scadente e un'integrità compromessa degli organi interni.

# Studi sulla cavia di Wulzen e Bahrs

Dipartimento di Zoologia, Oregon State College, 1941



Latte crudo  
intero

Ottima crescita; nessuna anomalia

Latte  
pastorizzato  
intero

Scarsa crescita; rigidità muscolare;  
emaciazione e debolezza; morte entro  
un anno.

L'autopsia ha rivelato muscoli  
atrofizzati striati di calcificazione;  
depositi di tricalcio sotto pelle, in  
articolazioni, cuore e altri organi.

American Journal of Physiology 1941, 133, 500

# Studio sui Vitelli

Studio del 1941 condotto presso il West of Scotland Agricultural College di Auchincruive.

**DUE GRUPPI:** ciascuno di otto vitelli, sono stati nutriti, un gruppo con il latte crudo, l'altro con il latte pastorizzato per 90 giorni.

**NESSUN DECESSO NEL GRUPPO DEL LATTE CRUDO:** tutti gli animali del gruppo del latte crudo hanno terminato lo studio senza mortalità.

**TRE MORTI NEL GRUPPO LATTE PASTORIZZATO:** nel gruppo del latte pastorizzato, due sono morti prima di avere 30 giorni e un terzo è morto il 92° giorno; cioè, due giorni dopo l'esperimento.

**CATTIVA SALUTE NEL GRUPPO LATTE PASTORIZZATO:** i restanti vitelli del gruppo di pastorizzazione erano in cattive condizioni di salute alla fine dell'esperimento, mentre tutti gli animali del gruppo del latte crudo erano in ottima salute.

JM Mercer. An Experiment in Milk Pasteurization. Nature's Path, March 1941. In Bryant CP. The Truth About Pasteurization, National Nutrition League, Seattle, Washington, 1943.

# Latte Crudo e Carie - 1943

Dr. Evelyn Sprawson del London Hospital:

". . . In alcune istituzioni, i bambini cresciuti con latte crudo... aveva denti perfetti e nessun decadimento.

Il risultato è così sorprendente e insolito che sarà senza dubbio oggetto di ulteriori indagini.

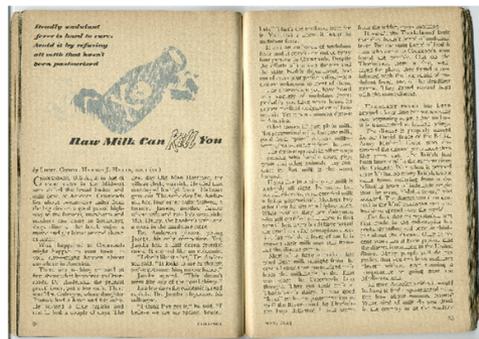
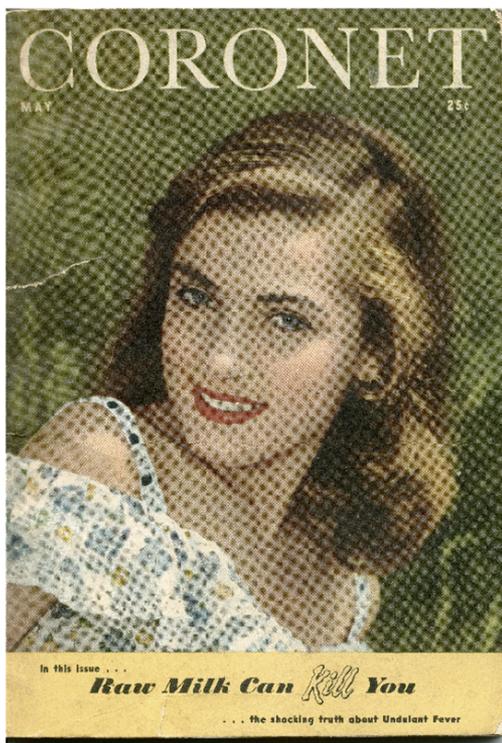
James C. Thomson, Pasteurized Milk, A National Menace.  
The Kingston Chronicle. Edinburgh, Scotland, 1943,5.

Cos'è successo?

Perché non c'è stata un'ulteriore indagine?

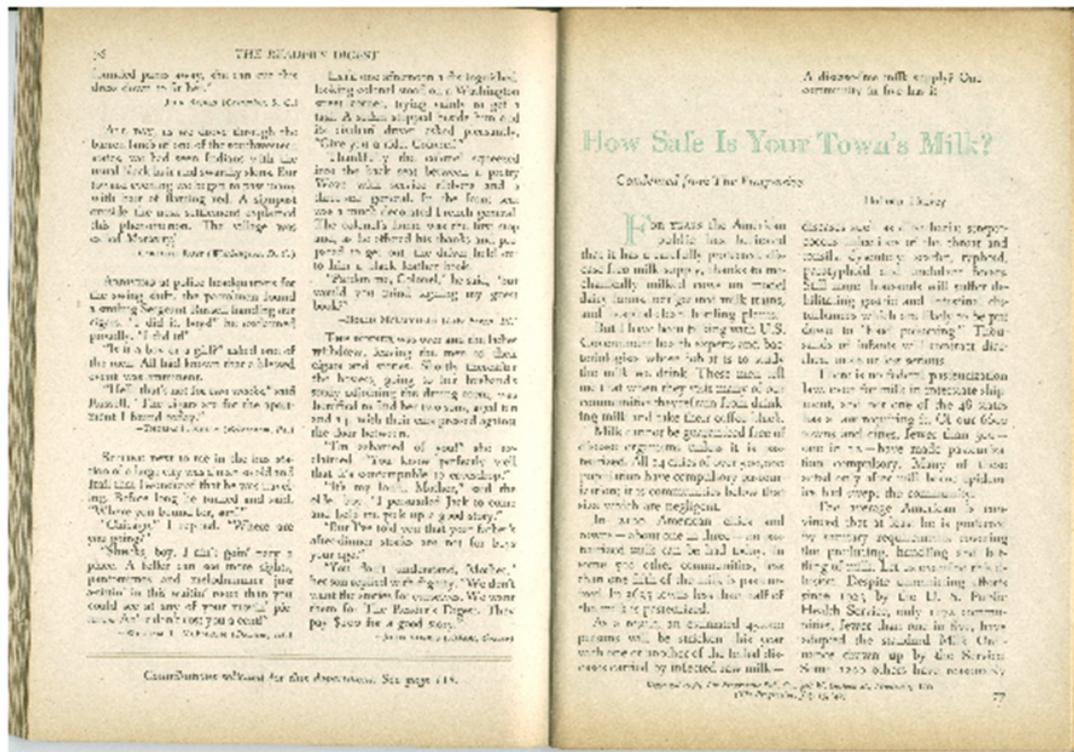
# La Campagna Contro il Latte Crudo

Coronet Magazine, Maggio 1945



- Articolo nel Coronet Magazine, Maggio, 1945
- Articolo apparentemente fattuale su una città chiamata Crossroads, USA, dove molti morirono di febbre indebita, contratta dal latte crudo
- Un piccolo problema: l'intera storia è stata composta, non c'era Crossroads, USA, e nessun focolaio di febbre indebita!

# La Campagna Contro il Latte Crudo



Agosto, 1946, *Reader's Digest* riporta una storia falsa su Crossroads, USA

Le bugie sul latte crudo continuano ancora oggi!

# CDC "Epidemie," Latte Crudo 1998-2005

Tavolo sciatto composto da notizie, notizie, comunicati stampa. Rapporto riassuntiva sostiene "831 malattie, 66 ricoveri, un morto." Nessuno dei rapporti menziona alcuna morte!

Nessun campione di latte positivo valido o nessuna associazione statistica valida	31/33 (94%)
Nessun campione di latte positivo valido	27/33 (82%)
Nessuna associazione statistica valida con il latte crudo	26/33 (78%)
Né associazione né campione di latte	21/33 (64%)
Non ha fornito prove che la pastorizzazione avrebbe impedito l'epidemia	32/33 (97%)
Prove che la pastorizzazione non avrebbe impedito l'epidemia	32/33 (97%)
Epidemia riconducibile al latte pastorizzato	1 (2 reports)
Epidemia riconducibile al fallimento della pastorizzazione	1 (cited twice)
Fonte d'informazione non pubblicata o non verificabile	3

([foodsafety.ksu.edu/articles/384/RawMilkOutbreakTable.pdf](http://foodsafety.ksu.edu/articles/384/RawMilkOutbreakTable.pdf))

# Avviso PowerPoint FDA contro il latte crudo

Pubblicato presso [www.cfsan.fda.gov/~ear/milksafe](http://www.cfsan.fda.gov/~ear/milksafe), John F. Sheehan, direttore della divisione sicurezza alimentare degli impianti e dei latticini, sostiene che la pastorizzazione è l'unico modo per garantire la sicurezza del latte. Dei 15 studi a cui si fa riferimento:

Nessun campione di latte positivo valido	12/15	80%
Nessuna associazione statistica valida con latte crudo	10/15	67%
Risultati travisati dalla FDA	7/15	47%
Alternative scoperte, non perseguite	5/15	33%
Nessuna prova che qualcuno abbia consumato prodotti lattiero-caseari crudi	2/15	13%
Epidemia non esisteva nemmeno	1/15	13%
Non ha mostrato che la pastorizzazione avrebbe impedito l'epidemia	15/15	100%

Source: Response to the FDA, [www.realmilk.com](http://www.realmilk.com)

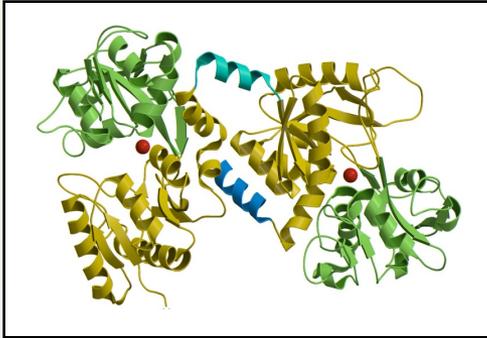
# William Marler Pubblicazione anti-latte crudo

Cita 102 articoli che accusano malattie causate dal latte crudo. 32 riguardavano malattie da latte pastorizzato o editoriali a favore del latte crudo! Dei restanti 70:

Nessun campione di latte positivo valido o nessuna associazione statistica valida	67/70 (96%)
Nessun campione di latte positivo valido	56/70 (80%)
Nessuna associazione statistica valida con il latte crudo	43/70 (61%)
Né associazione né campione di latte	35/70 (50%)
Nessuna prova che qualcuno abbia consumato prodotti lattiero-caseari crudi	7/70 (10%)
Associazioni statistiche con altri fattori scoperti ma non perseguiti	4/70 (6%)
Did not show that pasteurization would have prevented outbreak	65/70 (93%)

<http://realmilk.com/documents/ResponsetoMarlerListofStudies.pdf>

# Proteine nel latte



Molecola Lattoferrina

**PROTEINE DEL LATTE:** tridimensionale, come i giocattoli armeggiare, molto fragile

**PORTATORI:** portare vitamine e minerali attraverso l'intestino nel flusso sanguigno; comprendono enzimi; migliorare il sistema immunitario; proteggere dalle malattie

**DIFESA IMMUNITARIA:** pastorizzazione e ultra pastorizzazione appiattisci (de-natura) le proteine tridimensionali, distruggendo la loro attività biologica; il corpo pensa di essere proteine estranee e monta una difesa immunitaria.

**MALATTIE:** gli attacchi immunitari portano al diabete giovanile, all'asma, alle allergie e altri disturbi più avanti nella vita.

**ALLERGIE:** sempre più persone incapace di tollerare il latte pastorizzato; una delle prime otto allergie; alcuni hanno reazioni violente ad esso.

# Riduzione della Biodisponibilità di Nutrienti nel Latte Pastorizzato

<b>Vitamina C</b>	Il latte crudo ma non pastorizzato può risolvere lo scorbuto. ". . . Senza dubbio. . . l'aumento esplosivo dello scorbuto infantile durante l'ultima parte del XIX secolo coincise con l'avvento dell'uso di latti riscaldati. . ." Rajakumar, Pediatrics. 2001;108(4):E76
<b>Calcio</b>	Ossa più lunghe e dense sul latte crudo. Studies from Randleigh Farms.
<b>Folato</b>	Proteina portante inattivata durante la pastorizzazione. Gregory. J. Nutr. 1982, 1329-1338.
<b>Vitamina B12</b>	Proteina legante inattivata dalla pastorizzazione.
<b>Vitamina B6</b>	Studi su animali indicano che B6 è scarsamente assorbito dal latte pastorizzato. Studies from Randleigh Farms.
<b>Vitamina A</b>	La beta-lattoglobulina, una proteina sensibile al calore nel latte, aumenta l'assorbimento intestinale della vitamina A. Il calore degrada la vitamina A. Said and others. Am J Clin Nutr . 1989;49:690-694. Runge and Heger. J Agric Food Chem. 2000 Jan;48(1):47-55.
<b>Vitamina D</b>	Presente nel latte legato alle lattoglobuline, la pastorizzazione riduce l'assimilazione a metà. Hollis and others. J Nutr. 1981;111:1240-1248; FEBS Journal 2009 2251-2265.
<b>Iron</b>	Lattoferrina, che contribuisce all'assimilazione del ferro, distrutta durante la pastorizzazione. I bambini con latte pastorizzato tendono all'anemia.
<b>Minerali</b>	Legato alle proteine, inattivato dalla pastorizzazione; I lattobacilli, distrutti dalla pastorizzazione, migliorano l'assorbimento dei minerali. BJN 2000 84:S91-S98; MacDonald and others. 1985.

# Anemia e comportamento

Sono stati osservati neonati con carenza cronica e grave di ferro per mostrare maggiore paura, infelicità, affaticamento, bassa attività, diffidenza, solennità e vicinanza alla madre durante il gioco libero, i test di sviluppo e a casa.

I neonati anemici che non hanno ricevuto l'integrazione di ferro "non hanno mai sorriso, non hanno mai interagito socialmente e non hanno mai mostrato riferimento sociale".

Lozoff B and others. Journal of Nutrition 137:683-689

# Neonati su latte umano pastorizzato - 1986

Non ha ingrassato così rapidamente rispetto a quelli alimentati con latte umano crudo.

*J Pediatr Gastroenterol Nutr. 1986 Mar-Apr;5(2):248-53.*

Aumento di peso più rapido nei bambini prematuri a cui è stato somministrato latte umano crudo rispetto al latte umano pastorizzato. Problemi attribuiti alla distruzione della lipasi.

*J Pediatr Gastroenterol Nutr. 1986 Mar-Apr;5(2):242-7.*

Il sito web del CDC nota che il latte materno è la migliore protezione per i lattanti "contro la salmonellosi e molti altri problemi di salute". Eppure l'agenzia mette in guardia contro il latte crudo come causa della salmonellosi.

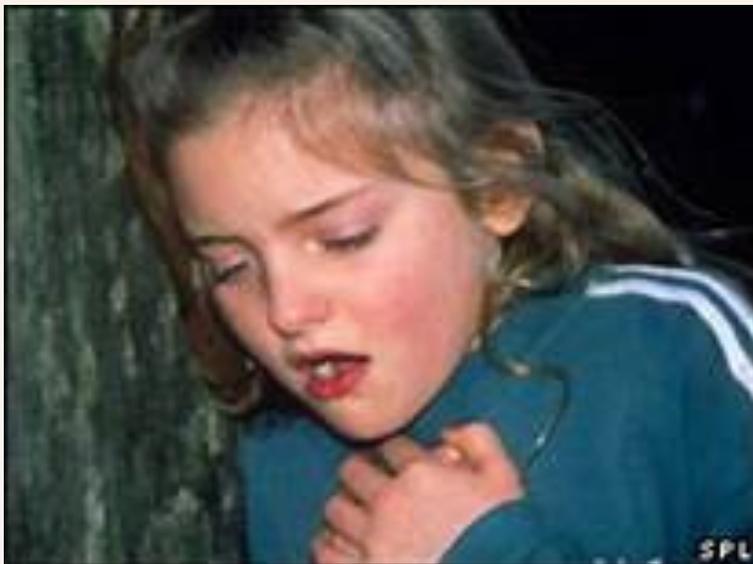
[Cdc.gov/ncidod/dbmd/diseaseinfo/salmonellosis\\_g.htm](http://Cdc.gov/ncidod/dbmd/diseaseinfo/salmonellosis_g.htm).

# Latte Pastorizzato = Aumento dei Problemi di Salute nei Bambini

- Allergie
- Asma
- Infezioni frequenti dell'orecchio
- Problemi gastro-intestinali
- Diabete
- Malattia auto-immunitaria
- Disturbo da deficit di attenzione
- Costipazione
- Durante un periodo di rapida crescita della popolazione, il mercato del latte pastorizzato fluido è diminuito dell'1-3% all'anno negli ultimi 30 anni. Sempre meno consumatori possono tollerare il latte pastorizzato (e ultrapasteurizzato).

Frank Oski, MD, Don't Drink Your Milk, 1983

# Crisi d'asma



Nove persone al giorno muoiono di asma negli Stati Uniti, **molti sono bambini.**

E se potessimo prevenire la maggior parte di questi casi attraverso qualcosa di semplice come offrire latte crudo durante l'infanzia?



# Asma & latte crudo



Lancet:  
meno asma,  
allergie  
(2001)



2006 Studio  
Parsival:  
meno asma,  
allergie



2006 Studio  
Parsival:  
meno asma,  
allergie



Studio  
GABRIELA  
2011:  
meno asma,  
allergie

# Protezione contro le infezioni respiratorie

- Lo studio del 2014 ha dimostrato che il latte vaccino crudo può proteggere dalle infezioni respiratorie nei lattanti
- Rispetto al latte trasformato, il consumo di latte crudo era inversamente associato al verificarsi di rinite, infezioni delle vie respiratorie, otite e febbre.
- Studio molto ben fatto
- Convinti i governi europei a continuare a consentire la vendita di latte crudo.

# Latte crudo in Europa Disponibile nei Distributori Automatici!



# Localizzazione Distributori Automatici di Latte Crudo in Italia



# Intolleranza al lattosio

- I risultati di un sondaggio della Opinion Research Corporation (commissionato dalla Weston A. Price Foundation) indicano che a circa 29 milioni di americani viene diagnosticato intollerante al lattosio.
- I risultati di un sondaggio privato condotto in Michigan indicano che l'82% di quelli diagnosticati come intolleranti al lattosio possono bere latte crudo senza problemi.
- Così, quasi 24 milioni di americani diagnosticati come intolleranti al lattosio potrebbero beneficiare del latte crudo.

[www.realmilk.com/documents/LactoseIntoleranceSurvey.doc](http://www.realmilk.com/documents/LactoseIntoleranceSurvey.doc)

# Intolleranza alla caseina

- L'allergia al latte è solitamente attribuita all'intolleranza alla caseina.
- La pastorizzazione distrugge *L. lactis* e altri batteri lattici estranei del latte.
- Questi batteri producono enzimi che scompongono la molecola di caseina.
- Questi risultati suggeriscono che il latte crudo potrebbe essere consumato da coloro che hanno allergia al latte, compresi i bambini autistici.
- Abbiamo ricevuto testimonianze che indicano che il latte crudo può essere utilizzato per trattare e persino invertire completamente i sintomi dell'autismo.

Meisel and others. *Antonie Van Leeuwenhoek*. 1999;76(1-4):207-15

# Componenti protettivi nel grasso del latte

- **Acidi grassi a catena corta e media:** interrompere le pareti cellulari di batteri cattivi.
- **Sfingolipidi:** legare alle cellule intestinali, prevenire l'assorbimento di agenti patogeni e tossine.
- **Acido arachidonico:** aiuta a costruire parete intestinale, pelle e cervello
- **Le vitamine liposolubili A e D** rafforzano il sistema immunitario.
- Latte pastorizzato a basso contenuto di grassi 3-5 volte più probabilità di causare diarrea nei bambini e negli anziani rispetto al latte intero pastorizzato.  
(Koopman, J S, et al, AJP, 1984, 74:12:1371-1373).
- Le persone con diete a basso contenuto di grassi tendono ad avere un sistema immunitario indebolito.
- Bere solo latte intero crudo!!!

# Digeribilità latte crudo

## Il latte crudo si digerisce da solo!

- Gli enzimi nel latte crudo vengono attivati nel tratto digestivo
- Enzimi e proteine portanti nel latte crudo assicurano che tutti i nutrienti vengano assorbiti
- Batteri amichevoli nell'aiuto del latte nella digestione
- Nessuna energia necessaria per digerire il latte crudo; guadagno netto di energia

## Il latte pastorizzato è molto difficile da digerire

- Il corpo deve fornire gli enzimi necessari per digerire il latte
- Le proteine deformate e distorte dalla pastorizzazione mettono a dura prova la digestione
- Molta energia necessaria per digerire il latte pastorizzato; perdita netta di energia

# Latte crudo & glutazione

- Glutazione: composto chiave per la disintossicazione
- Alti livelli di proteine del siero di latte
- Una ricerca del 1991 ha scoperto che le proteine del siero di latte aumentano solo lo stato di glutazione nel loro stato grezzo e non denaturato.
- Spiega il successo della Cura del Latte

Source: <http://www.westonaprice.org/blogs/cmsterjohn/2010/09/11/the-biochemical-magic-of-raw-milk-and-other-raw-foods-glutathione>

# Struttura microscopica del latte crudo



Latte crudo ingrandito 175 volte. Struttura colloidale complessa simile a quella di tutte le forme di vita. **Il latte crudo è un alimento "vivente".**

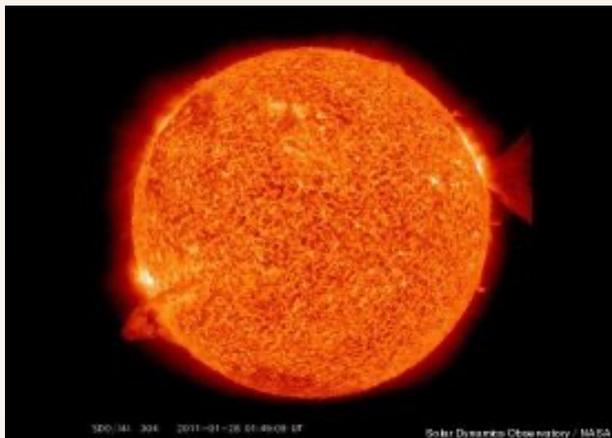


Latte pastorizzato ingrandito 175 volte. La struttura colloidale complessa è persa. **Il latte pastorizzato è "senza vita".**

Photographs by Dr. Beverly Rubik

# Somiglianza delle forme di vita

## Struttura colloidale



Superficie del sole



Foresta di alberi

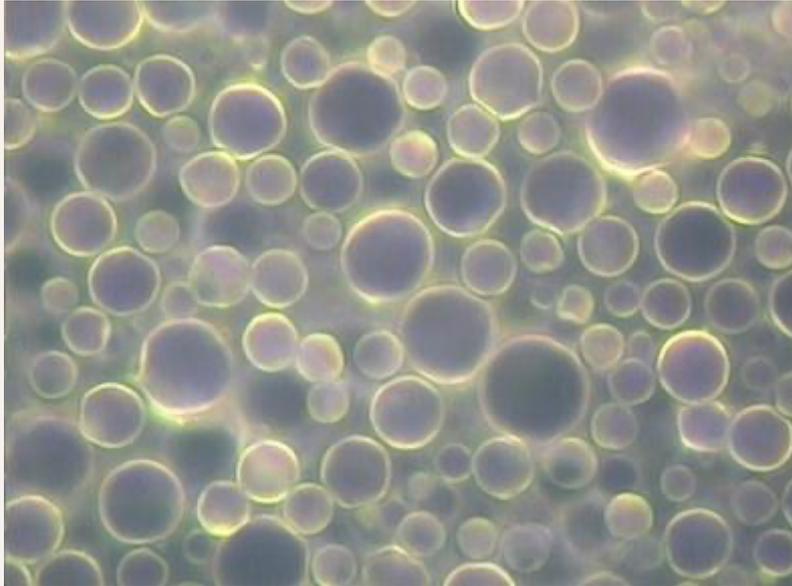


Struttura interna dell'ameba

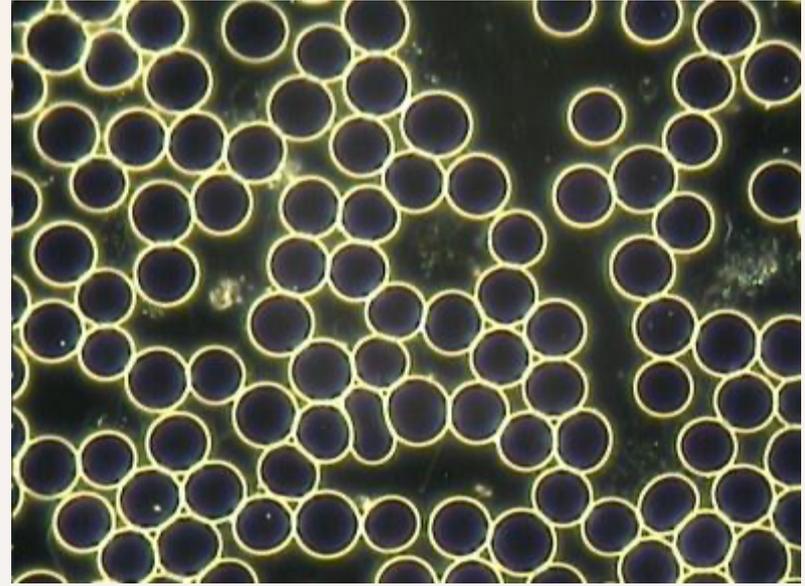


Latte crudo

# Struttura microscopica del latte crudo



Latte crudo ingrandito 4200 volte.  
La struttura è simile a quella del sangue.



Struttura del sangue al microscopio a campo scuro.

Photographs by Dr. Beverly Rubik

# Latte crudo per bambini



- Calcio per una crescita ottimale, ossa forti, denti forti.
- Protezione contro asma, allergie, eczema
- Costruisce il sistema immunitario.
- Glutathione per la protezione contro le tossine.
- Costruisce un muro intestinale sano.

# Bellissimi bambini cresciuti con latte crudo!



# Sistema lattiero-caseario di confinamento

Le mucche non lasciano mai bancarelle. La durata della vita è in media di 42 mesi.



# La mucca moderna, tre mungizioni al giorno

Spesso munto per 600 giorni senza pausa o fino alla morte.



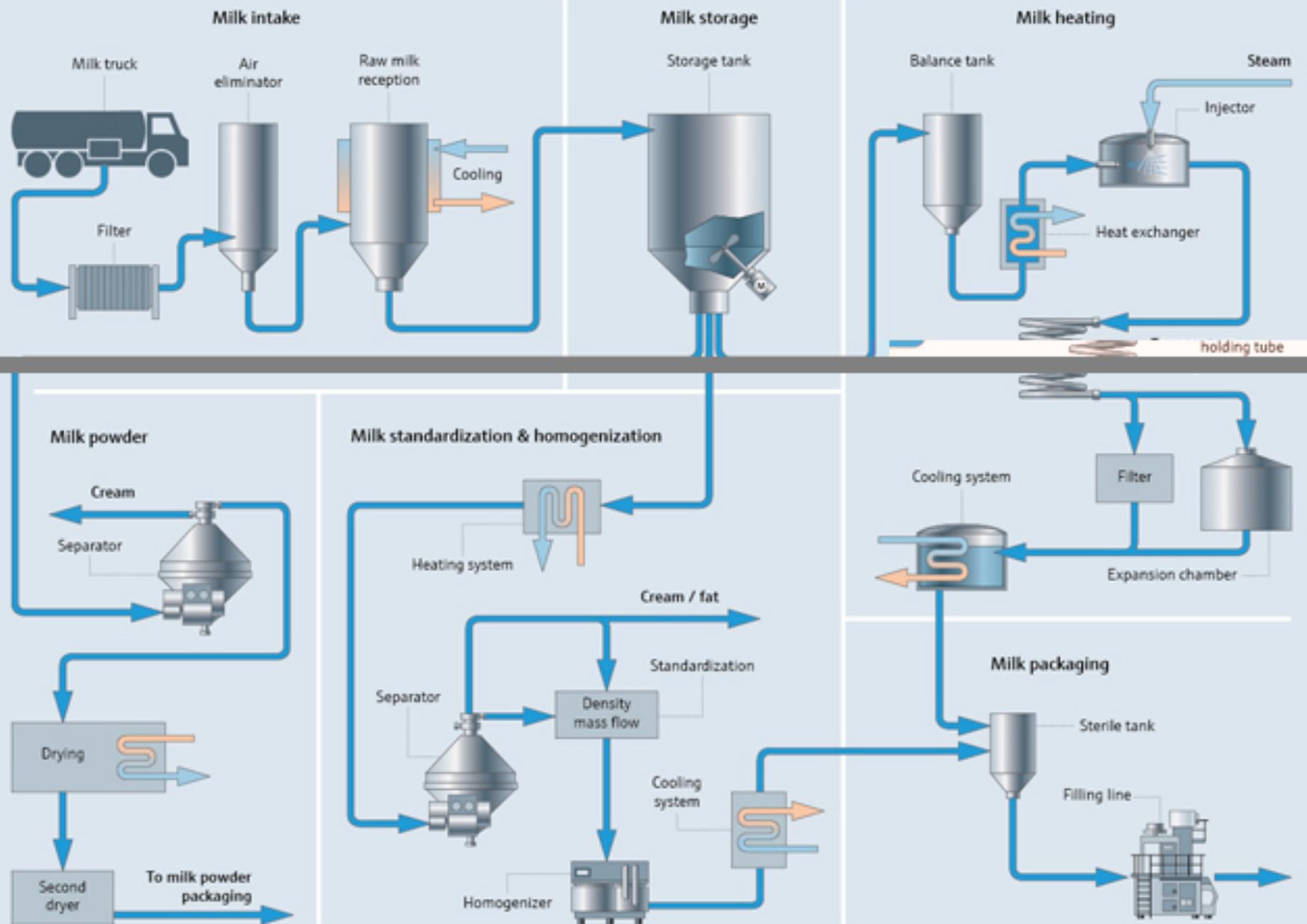


# Latte moderno in fabbrica

Una tecnologia rust belt!!



# Milk and Dairy process



# Mangime dato alle mucche di confinamento

Nutrire	Risultato nel latte
Soia	Proteina allergenica della soia e isoflavoni estrogenici
Cereali OGM	Aflatossine (veleni epatici)
Rifiuti da forno	Acidi grassi trans
Torta di scorze di agrumi	Inibitori della colinesterasi (pesticidi che agiscono come veleni nervosi)
Ormoni e antibiotici	Ormoni e antibiotici
Swill di Ethanol Production!	Prodotti chimici utilizzati nella produzione di etanolo

# La terra desolata



Le leggi obbligatorie sulla pastorizzazione sono in gran parte responsabili del declino delle piccole città americane e della vita rurale.

Le leggi sulla pastorizzazione trasformano quello che dovrebbe essere un prodotto locale a valore aggiunto in un prodotto di base.



Le aziende lattiero-casearie vanno fuori mercato al ritmo di 16 al giorno.  
California: 600 caseifici persi in 10 anni.  
Maryland: 1900 aziende lattiero-casearie nel 1990; meno di 400 oggi.

# L'importanza dell'alimentazione dell'erba



- Più vitamine - A, D e K
- Altri minerali
- Più ricco di grasso di burro
- Altri CLA
- Nessun chimico industriale nocivo

# Confinement Butter vs. Grass-Fed Butter



Burro di confinamento

Burro nutrito con erba

10-13 volte più **vitamina a** e  
3 volte più **vitamina d** nel burro nutrito con erba

# The Untold Story of Milk

REVISED AND UPDATED

The History, Politics and Science  
of Nature's Perfect Food:  
Raw Milk from Pasture-Fed Cows



Ron Schmid, ND  
Foreword by Sally Fallon

# Riepilogo

- La ricerca ha dimostrato che esiste una differenza molto significativa nel valore nutrizionale del latte non pastorizzato rispetto al latte pastorizzato.
- Il latte crudo è intrinsecamente sicuro.
- La pastorizzazione del latte è uno dei più grandi disastri per la salute pubblica della storia.
- Qual è la posta in gioco: la salute di milioni di bambini in tutto il mondo. Il latte crudo può significare la differenza tra una vita produttiva sana e una vita miserabile.

# Tutta la verità passa attraverso tre fasi:

1.

In primo luogo,  
è ridicolizzato

2.

In secondo  
luogo, è  
violentemente  
osteggiato

3.

In terzo luogo,  
è accettato  
come ovvio



[www.asseintestinocervello.com](http://www.asseintestinocervello.com)