



Berner Fachhochschule  
Haute école spécialisée bernoise  
Bern University of Applied Sciences

# I benefici del latte materno e la sua importanza per il neonato prematuro, a termine o malato.

Prof. h.c. Silvia Honigmann Gianolli  
Docente, dietista e consulente per l'allattamento IBCLC

Settimana internazionale dell'allattamento al seno, 2019

## II benefici dell'allattamento per la salute di mamma e bambino



### Breastfeeding 1

#### Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect

Cesar G Victoria, Rajiv Bahl, Aluísio J D Barros, Giovanny VA França, Susan Horton, Julia Krusevec, Simon Murch, Mari Jeeva Sankar, Neff Walker, Nigel C Rollins, for The Lancet Breastfeeding Series Group\*

### Breastfeeding 2

#### Why invest, and what it will take to improve breastfeeding practices?

Nigel C Rollins, Nita Bhandari, Nemot Hajeebhoy, Susan Horton, Chessa K Lutter, Jose C Martines, Ellen G Piwoz, Linda M Richter, Cesar G Victoria, on behalf of The Lancet Breastfeeding Series Group\*

Foto: Honigmann

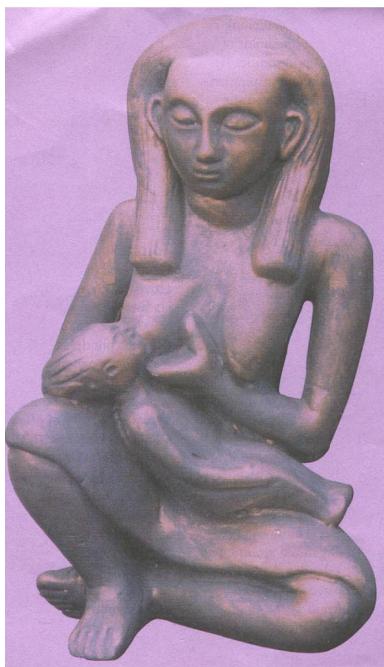
- Com'è composto il latte materno? Quali differenze esistono tra il latte materno e i latti industriali per lattanti?
- Che benefici ha l'allattamento materno sulla salute del bambino?
- Che ripercussioni hanno queste conoscenze sul lavoro quotidiano con mamma e bambino?

Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences



Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences

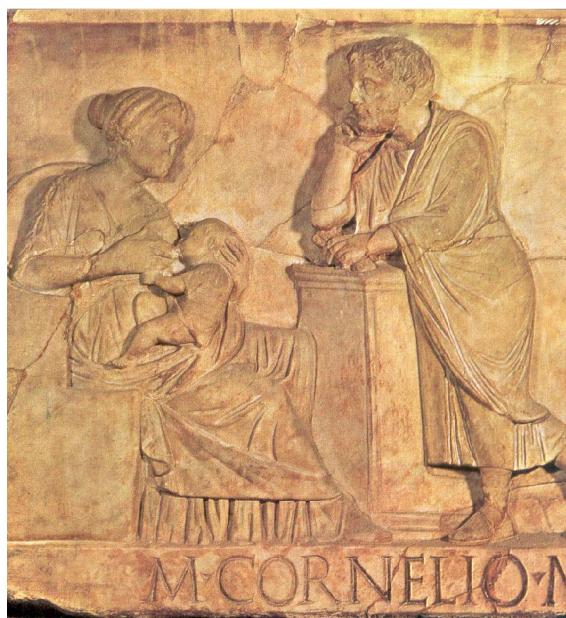
# Il latte materno nell'antichità



- In Egitto i bimbi venivano allattati per 4-5 anni
- In Grecia l'allattamento era di norma
- A Sparta esisteva una legge che obbligava le donne ad allattare

Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences

## Roma



- L'allattamento al seno durava da 1 ½ a 2 anni
- Imperatore Marc-Aurelio: «una mamma che non allatta è solo una mezza mamma»
- Cesare ammoniva le romane che «preferivano coccolare le loro scimmie e cagnolini che allattare i loro bambini»

Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences

## Alternative:



Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences

## Mortalità infantile e composizione di diversi latti

	Mortalità (1890)	Lattosio g	Grassi g	Proteine g	Sali minerali g
LM		7	3.8	0.9	0.2
Latte d'asina	21 %	6.2	1.9	2.5	0.5
Latte vaccino	83 %	4.8	3.7	3.4	0.7
Latte di capra	67 %	4.1	4.5	2.9	0.8

Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences



CAHIER de \_\_\_\_\_  
Appartenant à \_\_\_\_\_

**ALLAITEMENT ARTIFICIEL**

**SÉRO-LAIT**  
du Docteur Pierre LAURENT  
*le seul lait stérilisé  
identique à celui de la femme*

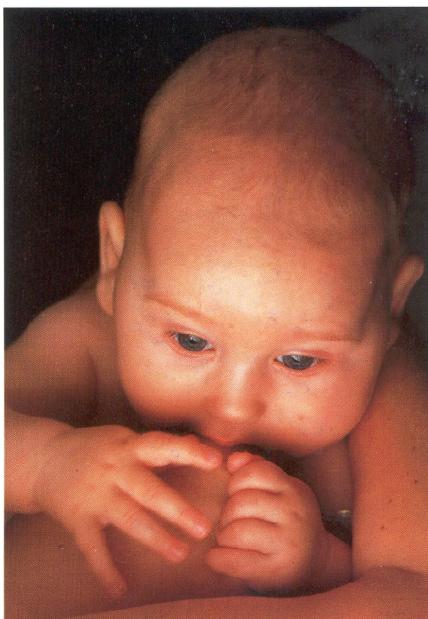
Lait modifié par élimination physique, et sans  
aucune addition quelconque.

Marque déposée le 22 mars 1898.

Marque déposée le 12 janvier 1895.



## Le proteine del latte materno



- Quantità in 100 ml  
LM 0.9 - 1.2g / LV 3.4g /  
LL 1.3 - 1.5
- Aminoacidi essenziali
- Qualità:  
rapporto caseina/β-lattalbumina  
10 - 90  
50 - 50
- Nucleotidi, lattoferrina, proteina legante vit. B12, lysozima .....

# I grassi del latte materno

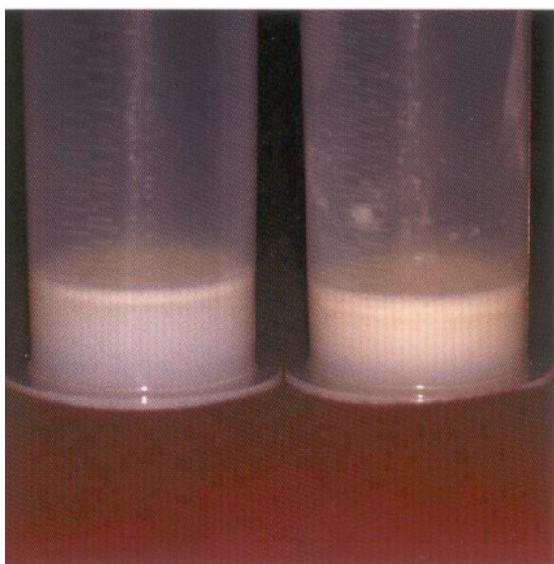


Fig. 66 Fore and hind milk

- Quantità in 100 ml  
LM 4.3g / LV 3.7g / LL 3.5g
- Componente variabile  
all'inizio della poppata 3.2g  
alla fine della poppata 5.6g  
(Khan et al. 2012)
- Digestione facilitata dalla  
presenza di enzimi
- Qualità: presenza degli acidi  
grassi omega3

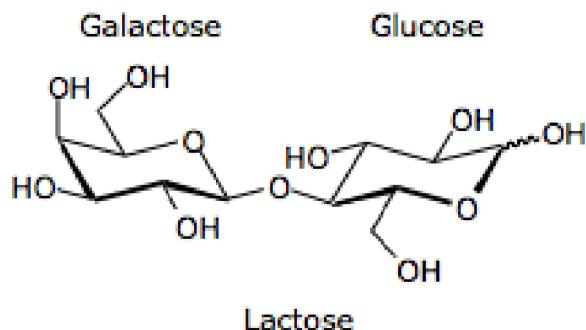
Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences

## Acido docosesaenoico (dha)



Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences

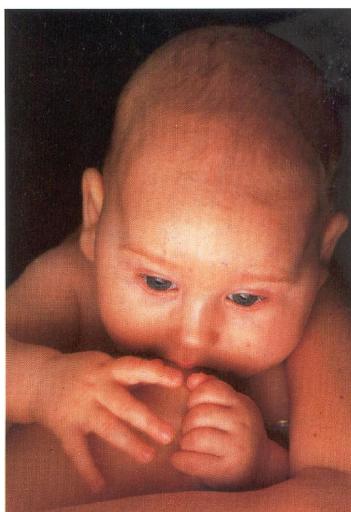
# I carboidrati del latte materno



- Quantità di lattosio in 100 ml  
LM 7g / LV 4.8g / LL 7g
- Oligosaccaridi
- prebiotico
- Batteri
- probiotico

Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences

## I sali minerali



- Contenuti ideali per il fabbisogno del lattente
- Assorbimento facilitato p.es. ferro

Contenuti più elevati di:

- calcio (2x)
- Zinco(4 – 10x)
- Ferro (10 – 35x)
- Molibdeno (15 – 90x)
- Manganese (10 – 150x) ( Ljung et al. 2011)

Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences

# Iodio

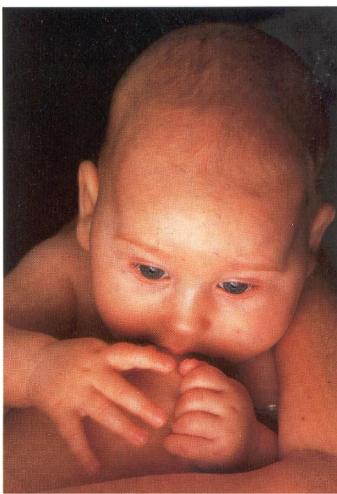
- Essenziale per la produzione di ormoni tiroidei e per lo sviluppo neurologico dei bambini.
- Fabbisogno più elevato durante la gravidanza e l'allattamento
- Apporto raccomandato al giorno 200 µg/giorno
- Valore raccomandato nel latte materno > 100 µg / L

Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences

Andersson et al. 2010	n	UIC µg / Litro	n	BMIC µg / Litro
neonati	368	91		
mamme 6 mesi pp		75	149	50.6
mamme 12 mesi pp		75	32	42.3
lattanti, 6 mesi, latte materno e alimentazione complementare	131	70		
lattanti, 6 mesi LM e LL e alimentazione complementare	304	109		
lattanti, 6 mesi, LL e alimentazione complementare	311	105		

Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences

# Vitamine



- Il contenuto vitaminico del LM è influenzato dallo stato nutrizionale e dalla nutrizione della madre
- Nessuna perdita di vitamine durante la preparazione
- Vitaminizzato
- Perdite di vitamine durante la preparazione e la conservazione possibile

Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences

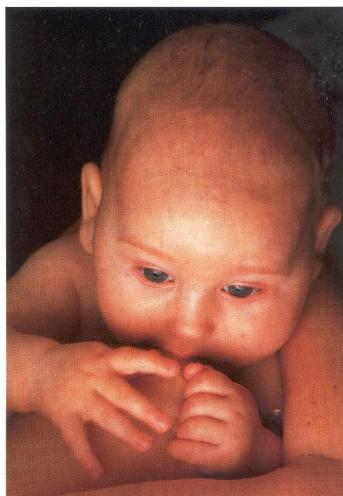


Blmagine: SGE-SSN.CH

- Fabbisogno durante l'allattamento 4 µg / giorno
- Aumento del rischio di basso contenuto di vit. B12 nel latte materno:
  - dieta vegana
  - dieta vegetariana con poco latte, latticini e uova
  - stato dopo bypass gastrico o intestinale
  - celiachia, gastrite cronica, disturbi del riassorbimento (Honzik et al. 2010)
- Supplementazione Vit. B12:
  - 50-100 µg / giorno oppure
  - 2000 µg / settimana (2x 1000) (Rizzo et al, 2016)

Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences

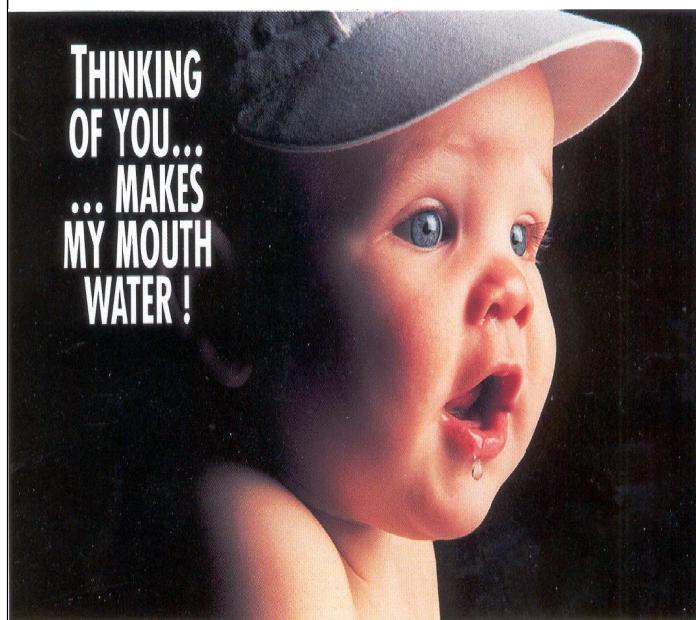
## Sostanze nocive a altri componenti non desiderati



- DDT, PCB's, Diossina, Furani...
- Alcool
- Medicamenti
- ...
- Glicidolo, perclorato, clorato, (Eco-test, 2/2015)
- Più alto contenuto di arsenico, piombo, cadmio, uranio (Ljung et al. 2011), alluminio (Burrell e Exley, 2010)

Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences

## Il gusto del latte materno



- Permette esperienze precoci e ripetute con gli aromi dell'alimentazione materna "ponte dei sapori".
- I bambini allattati al seno sono più aperti a vari alimenti (Mennella et al. 2001 / 2004)
- I bambini allattati al seno mangiano più verdure all'età di 4 anni (Burnier et al. 2011)

**Sensazionale!**

(Marlier / Schaal,  
2005)

Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences

# L'acqua nel latte materno

- 88%
- copre il fabbisogno del lattante (anche quando fa caldo)
- povera di nitrati
- pulita

Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences

3 mesi: 5 kg



1 anno: 5 kg



Foto: Honigmann

Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences

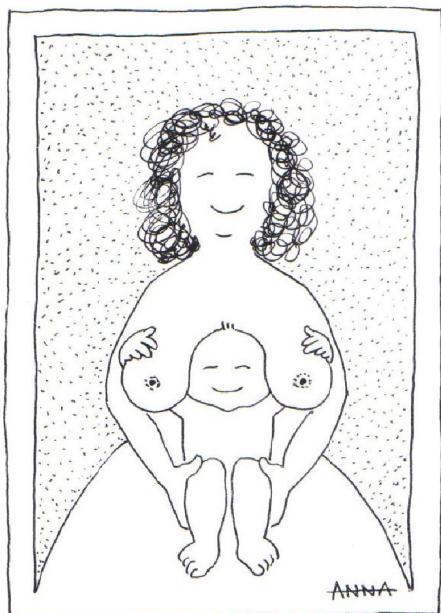
# Sostanze immunologicamente attive del latte materno



- B-cellule, macrofagi, neutrofili, granulociti, T-cellule
- S-IgA
- Proteina legante la vit. B 12
- Lattoferrina
- Lysozima
- Acidi grassi
- Fibronettina
- Gamma-Interferon
- Mucine, Oligosaccaridi
- Cytokine und Chemokine
- Cellule staminali
- .....

Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences

# Fattori della crescita e ormoni



- Leptina, grelina, adiponectina
- Melatonina
- Nucleotidi
- Prostaglandine
- Fattori della crescita
- .....

Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences

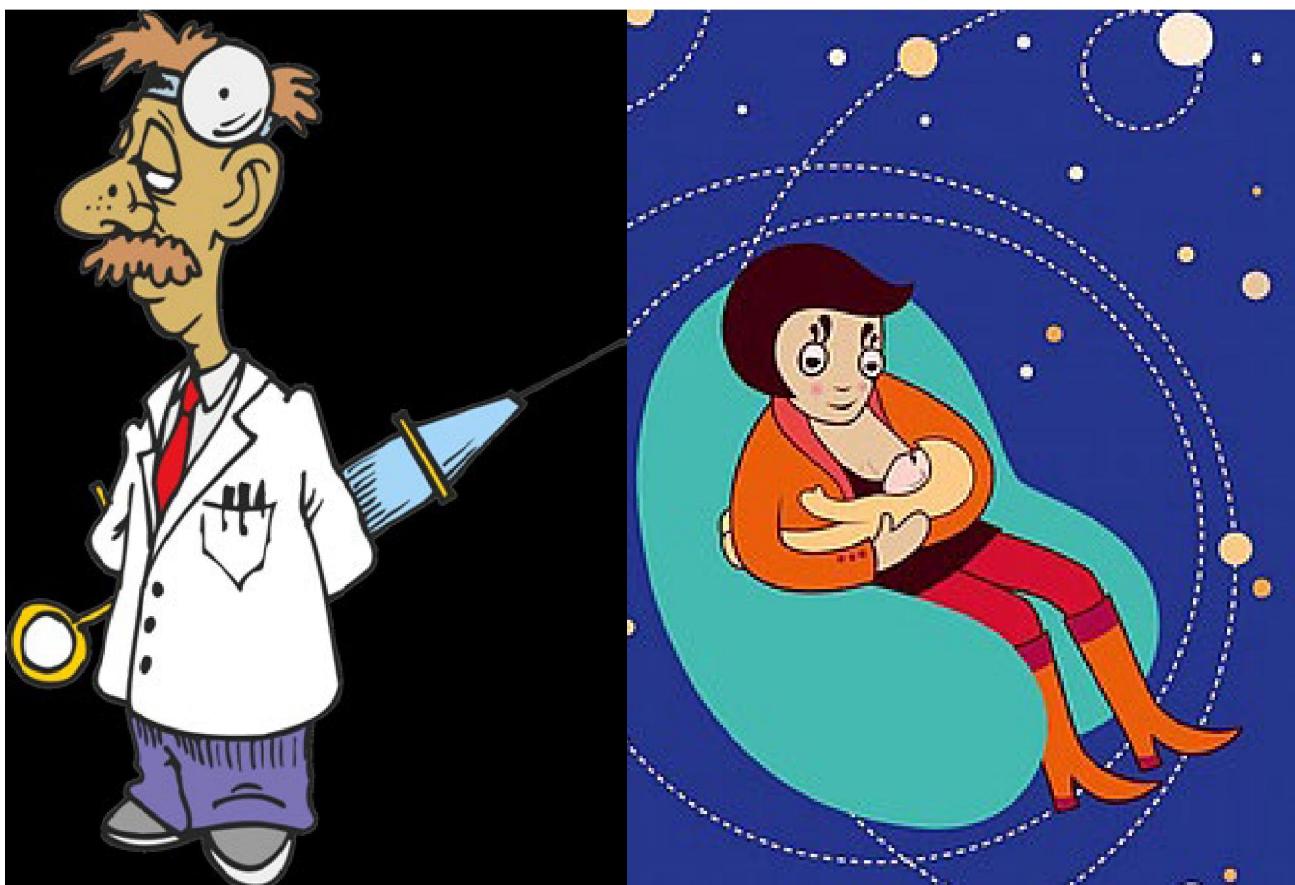
# Come influenza l'alimentazione lo sviluppo e la salute del lattante?

Alimentazione con latte per lattanti = incidenza maggiore/rischio più elevato di:

- obesità (15-30%)
- diabete mellito, tipo 1 (30%)  
und tipo 2 (40%)
- otitis media (23%)
- ospedalizzazioni per infezioni alle vie respiratorie (72%)
- infezioni gastrointestinali(64%)
- leucemia nell'infanzia(15-20%)
- SIDS (36%)
- NEC (58%)
- sviluppo neuro-cognitivo leggermente peggiore
- malocclusione

Victora, 2016 / Hörmeli, 2013 /AAP 2012 / AfHRQ, 2007 / Kramer 2008

Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences

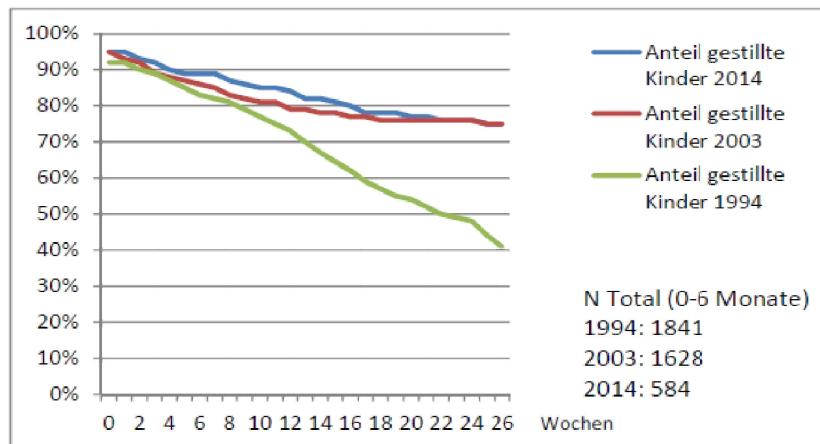


Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences

# Allattamento al seno in Svizzera: SWIFS 2014

Tab. 36: Gestillte Kinder 2014, 2003 und 1994

	Survey 1994	Survey 2003	SWIFS 2014
Studienpopulation (N)	2098	2919	1535
Anteil jemals gestillter Kinder	92%	94%	95%



Grafik 18: Anteil gestillter Kinder bis 6 Monate in der Studie von 1994, 2003 und 2014

Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences

## Feeding the late and moderately preterm infant: A position paper of the ESPGHAN Committee on Nutrition, 2019

- I neonati LPT hanno spesso difficoltà di alimentazione che ritardano la dimissione ospedaliera, **e tassi più bassi di inizio e durata dell'allattamento al seno rispetto ai neonati a termine.**
- Il Comitato ESPGHAN sostiene fortemente il latte materno come metodo preferito di alimentazione e sottolinea che le madri dovrebbero ricevere un supporto qualificato ed esteso alla lattazione.
- I neonati LPT o moderatamente pretermine rappresentano la gran parte dei neonati pretermine.

# Feeding the late and moderately preterm infant: A position paper of the ESPGHAN Committee on Nutrition, 2019

- I neonati LPT richiedono un seguito specifico, poiché hanno vulnerabilità mediche particolari, che li predispongono ad alti tassi di morbidità e riammissioni ospedaliere.
- allo stesso modo dei neonati molto pretermine, la mancanza di allattamento al seno nei neonati LMPT è associata a risultati cognitivi e comportamentali peggiori.
- I neonati LPT impiegano più tempo per imparare l'allattamento al seno.
- Il supporto all'allattamento al seno attraverso l'educazione materna, il metodo canguro-care, il rooming-in e il supporto dopo la dimissione, sono associati al miglioramento dell'inizio e della durata dell'allattamento al seno nei neonati LPT.

Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences

## Dr. Kerstin Nyquist, Uppsala, Svezia (2014)



- Allattamento al seno alla dimissione
  - 93%
  - 74% allattamento completo
  - 19% allattamento parziale

Foto:

**EFONI**  
european foundation for  
the care of newborn infants

Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences



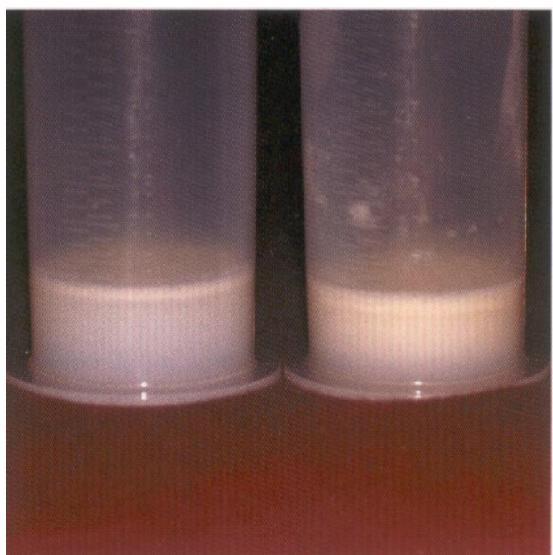
**Neo-BFHI**  
The Baby-friendly  
Hospital Initiative  
for Neonatal Wards

Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences



Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences

## Il latte materno

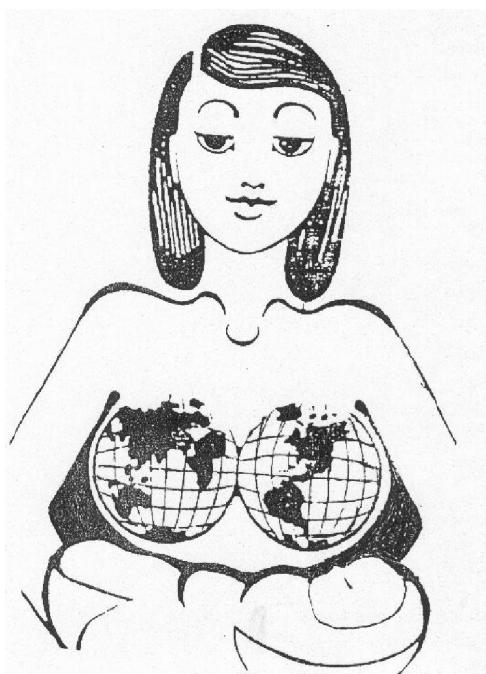


**Fig. 66 Fore and hind milk**

- Un alimento «integrale e completo»
- Latte genuino, prodotto in Svizzera, chilometro zero
- Senza aggiunta di zucchero e conservanti

Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences

## Il latte materno



- Alla portata di tutti
- Basso costo di produzione
- Una ricetta collaudata da migliaia di anni

Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences

# Il latte materno



- Imballaggio ecologico
- Preparato e somministrato con tanto amore
- Nessuna perdita durante la preparazione
- Sempre ottimo, fresco, caldo e pulito
- Latte materno – la prima scelta del bébé

Foto: Müller

Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences



Foto: Honigmann