

# ALLATTAMENTO AL SENO, LEGISLAZIONE E COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI

---

Silvia Bettocchi  
Biologa Nutrizionista, PhD

## ALLATTAMENTO AL SENNO, LEGISLAZIONE E COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI

L'allattamento è la **norma biologica per la specie umana**, il modo normale di nutrire i neonati e rappresenta una pratica che agisce in maniera determinante sulla salute degli individui e, dunque, delle popolazioni.

Il latte materno è l'alimento migliore, incomparabile rispetto a qualsiasi prodotto artificiale, per la nutrizione di un bambino nei primi mesi di vita. Grazie alla sua perfetta composizione, garantisce il mantenimento di un ottimo stato di salute e una crescita ottimale.



## ALLATTAMENTO AL SENO, LEGISLAZIONE E COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI

I bambini allattati al seno contraggono **meno malattie** e sono nutriti meglio di quelli nutriti con sostituti del latte materno o altro cibo.

L'UNICEF Italia e l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) stimano che se tutti i bambini fossero allattati esclusivamente al seno nei primi sei mesi di vita, ogni anno si **salverebbe la vita di circa 1,5 milioni di essi**, vittime delle malattie e della malnutrizione.

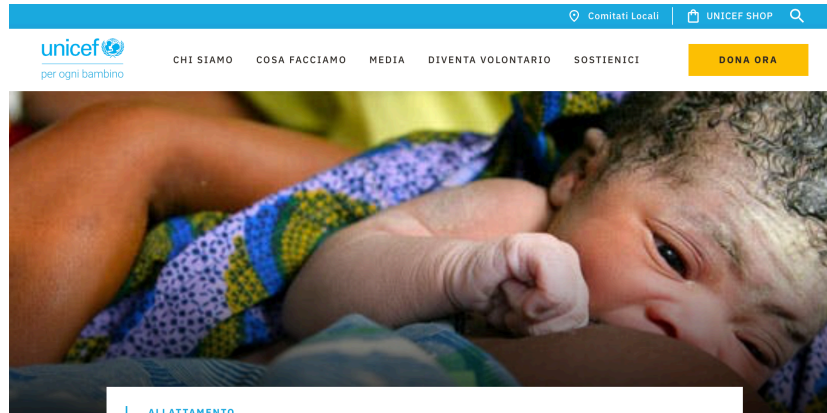
Generalmente le cause che portano ad abbandonare l'allattamento sono la **scarsa informazione** sulle conseguenze o il **mancato sostegno** alle giovani madri in un periodo, quello post-parto, spesso caratterizzato da fragilità psicologica.

<https://www.unicef.it/media/allattamento-al-seno/>

## ALLATTAMENTO AL SENO, LEGISLAZIONE E COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI

**Tutte le madri** hanno diritto a essere incoraggiate e a ricevere il sostegno da parte del padre del bambino, della famiglia e della comunità di appartenenza. **Quasi tutte le madri** possono allattare al seno.

Gli operatori sanitari, i media e le associazioni di donne hanno la responsabilità di **promuovere l'allattamento naturale**. I governi nazionali e locali hanno il dovere di **informare** le donne sui benefici dell'allattamento al seno.





## ALLATTAMENTO AL SENO, LEGISLAZIONE E COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI

La questione dell'allattamento non può essere appannaggio di un solo servizio: tutti gli attori istituzionali intorno a madre e bambino (fin da prima del concepimento, per tutto il percorso nascita e i primi anni di vita) giocano un ruolo determinante.

→ Non solo sanità, ma anche altri settori della società sono coinvolti, per la protezione da ogni tipo di interferenza, per una organizzazione della vita e del lavoro consoni al compito biologico, per la promozione di una cultura favorente e di accoglimento, per la qualità dei progetti di salute pubblica che lo promuovono.



**L'epidemiologia per la sanità pubblica**  
Istituto Superiore di Sanità

## Allattamento

## ALLATTAMENTO AL SENNO, LEGISLAZIONE E COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI

Iniziative a sostegno dell'allattamento →

**Le Baby Friendly Hospital e Baby Friendly Community Initiative** promosse da Unicef contengono tutti gli ingredienti per essere un vero e proprio modello di riferimento: prevedono il coinvolgimento attivo di tutte le componenti (madri, operatori, decisori, attori della comunità), la dichiarazione formale degli obiettivi, l'informazione e la formazione, il cambiamento organizzativo, in particolare dei punti nascita, l'accessibilità per tutti e la valutazione.

Il 2 febbraio 2012, la Asl di Milano è stata nominata dall'Unicef **Comunità amica dei bambini per l'allattamento materno**, un riconoscimento che segue oltre dieci anni di impegno costante sul progetto di tutti gli operatori dei consultori, dei pediatri di famiglia e dei medici di medicina generale, ed è stato conseguito dopo il superamento delle tre fasi di valutazione (documentale, conoscenze operatori dei consultori, medici e pediatri di famiglia, conoscenze delle madri).

## ALLATTAMENTO AL SENNO, LEGISLAZIONE E COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI

Le possibilità di ricevere un sostegno per mantenere l'allattamento sono diverse, anche a seconda del luogo di residenza. Alla dimissione è possibile chiedere indicazioni più precise all'équipe che ti ha assistita durante la degenza.

Una volta a casa la neo-mamma potrà rivolgersi a:

- Operatori sanitari specificamente formati (pediatri, ostetriche, infermiere)
- Ambulatori per l'allattamento in consultorio o in ospedale, dove disponibili
- Consulenti familiari
- Consulenti professionali in allattamento - International Board Certified Lactation Consultant (IBCLC)
- Consulenti in allattamento della Lega per l'Allattamento Materno (La Leche League Italia)
- Figure volontarie di sostegno fra donne (peer support)

# MATERIALE DIDATTICO

## ALLATTAMENTO AL SENO, LEGISLAZIONE E COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI



Ministero della Salute

**mamma che latte!**

Consigli alle mamme sull'allattamento al seno

Ministero della Salute

**allattare al seno**

UN INVESTIMENTO PER LA VITA

**RACCOMANDAZIONI**

**NUTRIZIONE IN GRAVIDANZA E DURANTE L'ALLATTAMENTO**

REALIZZATO DALLA FONDAZIONE CONI PALONIERI RAGONESE SU MANDATO SIGO, ASSOGLI AGLI

4  
LUGLIO  
2016



**CONSENSUS PRIMI 1000 GIORNI**

Alimentazione complementare dai 6 ai 24 mesi

ASPETTI APPLICATIVI

A cura di:  
Alessandro Pizzavelli, Maria Teresa Danesi  
S.C. Igiene Alimenti e Nutrizione - S.p. Igiene Nutrizione  
ATS Milano Città Metropolitana

Fondazione  
Regione  
Lombardia  
Città Milano  
Città Metropolitan

www.fda.milano.it

**Allattamento al seno e uso del latte materno/umano**

Position Statement 2015 di Società Italiana di Pediatria (SIP), Società Italiana di Neonatologia (SIN), Società Italiana delle Cure Primarie Pediatriche (SICuPP), Società Italiana di Gastroenterologia Epatologia e Nutrizione Pediatrica (SIGENP) e Società Italiana di Medicina Perinatale (SIMP)

<sup>1,2,3,4,5,6</sup> Riccardo Davanzo, <sup>1,2</sup> Claudio Marini, <sup>1,3</sup> Marco Siano, <sup>1</sup> Enrico Bertino, <sup>1</sup> Carlo Agostini  
<sup>1</sup> Teresa Casarini, <sup>1</sup> Paola Tonello, <sup>1</sup> Antonella Siano, <sup>1</sup> Renato Villoli, <sup>1</sup> Paolo Natale  
Gruppo di Lavoro sul latte di SIP, SIN, SICuPP, SIGENP e SIMP

Documenti condivisi dal TAS Istituto presso il Ministero della Salute nella riunione del 15 settembre 2015

Supplemento al numero 1 - Anno 38 - 1994 - 1995 - 1996

**PEDIATRIA PREVENTIVA & SOCIALE**

ORGANO UFFICIALE DELLA SOCIETA' ITALIANA DI PEDIATRIA PREVENTIVA E SOCIALE

**Consensus Help<sup>®</sup>**  
**Human Early Life Prevention<sup>®</sup>**

Prevenzione precoce delle malattie non trasmissibili e promozione di un corretto sviluppo neurocognitivo

Supplemento al numero 1 - 2016

**gravidanzan**

**alla allattamento**

**Nfi**  
NUTRITION FOUNDATION OF ITALY

Alimentazione materna e fabbisogno di nutrienti in gravidanza e allattamento

Un documento di consenso italiano

Silvia Bettocchi, PhD

MATERIALE DIDATTICO

# ALLATTAMENTO AL SENNO, LEGISLAZIONE E COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI



## ALLATTAMENTO AL SENNO, LEGISLAZIONE E COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI

### Contatto pelle-a-pelle

#### Indicazione aggiornata:

- Per tutti i neonati il contatto pelle-a-pelle, inclusa la kangaroo mother care per i neonati pretermine e di basso peso alla nascita, è raccomandato perché i suoi benefici per la salute del neonato, incluso l'avvio tempestivo dell'allattamento, superano l'ipotetico rischio di trasmissione. Lo studio ItOSS ha evidenziato che, durante la prima ondata pandemica, solo il 26,6% delle donne ha potuto praticare il contatto pelle-a-pelle.

### Allattamento

#### Indicazioni aggiornate:

- Le famiglie dovrebbero essere informate che l'infezione da COVID-19 non è una controindicazione all'allattamento.
- Lo studio ItOSS ha evidenziato che, durante la prima ondata pandemica, il 79,6% dei neonati ha ricevuto latte materno in modalità complementare, predominante o esclusiva.
- Non dovrebbero essere promossi i sostituti del latte materno, i biberon, le tettarelle, i succhiotti, i ciucci, né da parte delle strutture e né da parte del personale secondo quanto stabilito dal Codice Internazionale sulla Commercializzazione dei Sostituti del Latte Materno e le successive risoluzioni dell'Assemblea Mondiale della Salute.

MATERIALE DIDATTICO

ALLATTAMENTO AL SENO, LEGISLAZIONE E  
COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI



# ALLATTAMENTO AL SENO, LEGISLAZIONE E COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI

## OBIETTIVI NUTRIZIONALI DEI PRIMI ANNI DI VITA

- Fornire nutrienti adeguati per crescita, immunità e sviluppo neurologico
- Prevenire eccessi e carenze nutrizionali
- Ridurre i rischi dell'allergizzazione e delle infezioni
- Impostare un corretto rapporto con il cibo





# ALLATTAMENTO AL SENO, LEGISLAZIONE E COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI

## ALLATTAMENTO AL SENO: IL LATTE MATERNO

Rappresenta l'alimento ideale per il neonato perché:

- è sicuro dal punto di vista microbiologico
- è bilanciato da un punto di vista nutrizionale
- contiene sostanze immunologicamente attive
- non è statico ma dinamico
- è specie-specifico
- è economico



## ALLATTAMENTO AL SENO, LEGISLAZIONE E COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI

Le attuali raccomandazioni riguardano l'**avvio** dell'allattamento, l'**esclusività** e la **durata**.

La raccomandazione sull'avvio dell'allattamento negli ultimi anni è passata dall'attacco al seno entro 2 ore dalla nascita, all'attacco entro un'ora e, successivamente, entro mezz'ora.

«mettere i neonati in contatto pelle a pelle con la madre immediatamente dopo la nascita per almeno un'ora e incoraggiare le madri a comprendere quando il neonato è pronto per poppare, offrendo aiuto se necessario»

L'OMS raccomanda l'allattamento esclusivo, che prevede il solo uso di latte umano, fino a 6 mesi compiuti del bambino. Oltre i 6 mesi, per soddisfare il crescente fabbisogno nutrizionale, l'alimentazione del bambino va integrata con cibi complementari idonei e sicuri, proseguendo l'allattamento fino all'età di due anni o oltre, secondo il desiderio della mamma e del bambino.

# ALLATTAMENTO AL SENO, LEGISLAZIONE E COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI

## COMPOSIZIONE DEL LATTE MATERNO

Il latte materno è un liquido vivo, che matura e si modifica col bambino in base alle sue necessità nutrizionali. La composizione varia durante la singola poppata, durante la giornata e man mano che passano i giorni.

All'inizio della suzione il latte si presenta quasi trasparente, questo perché è molto più ricco di zuccheri (lattosio), proteine e povero di grassi. Alla fine della poppata si carica di grassi (circa 3 volte quelli del latte di inizio poppata) che lo fanno diventare bianco.

*“Fat is the most highly variable macronutrient of milk. Hindmilk, defined as the last milk of a feed, may contain two to three times the concentration of milk fat found in foremilk, defined as the initial milk of a feed”*



*Human Milk Composition: Nutrients and Bioactive Factors.*

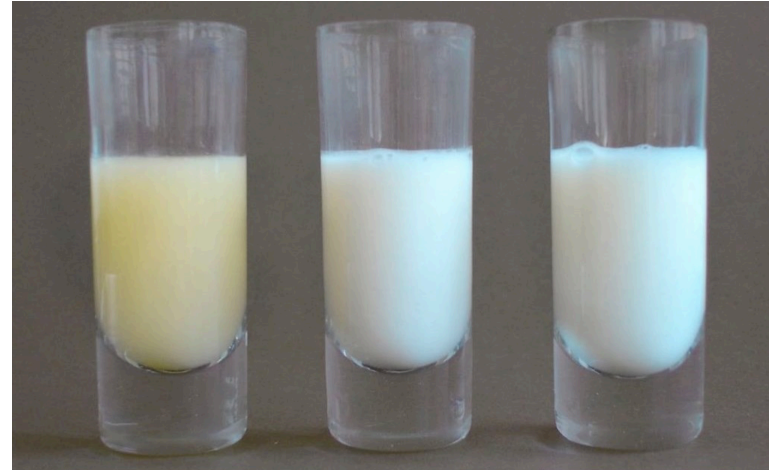
*Pediatr Clin North Am. 2013 February; 60(1): 49–74*

# ALLATTAMENTO AL SENNO, LEGISLAZIONE E COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI

## COMPOSIZIONE DEL LATTE MATERNO

La composizione del latte materno nel corso del tempo:

- Fase del colostro (fino al 5° giorno): rispetto al latte maturo contenuto proteico e minerale più elevato, contenuto lipidico e glucidico più basso (per cui valore calorico più basso), contenuto di fattori immunitari (IgA) più elevato
- Fase del latte di transizione (dal 6° al 10° giorno)
- Fase del latte maturo (dopo il 10° giorno)



ALLATTAMENTO AL SENO, LEGISLAZIONE E  
COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI

**COMPOSIZIONE DEL LATTE MATERNO**

- Basso apporto proteico ( $< 1 \text{ g} / 100 \text{ ml}$ ; latte vaccino  $\approx 3.5 \text{ g}/100 \text{ ml}$ , formule non meno di  $1.2\text{-}1.4 \text{ g}/100 \text{ ml}$ )

la quantità di proteine nel latte materno è adeguata per la crescita del bambino e per lo sviluppo neurologico e non è influenzata dalla dieta materna. Si tratta di proteine facili da digerire e rapidamente assorbite. Per le sue caratteristiche di tessuto biologico, la composizione proteica del latte materno non è replicabile nel latte artificiale

- Ottimale rapporto energia/proteine
- Grassi: sono la principale fonte di calorie per il bambino. Il tipo di grassi del latte materno può essere influenzato dalla dieta materna, ma la loro quantità complessiva non dipende da questa, se non in caso di grave denutrizione (LCPUFA, colesterolo)
- Carboidrati: lattosio e carboidrati con valore funzionale (oligosaccaridi)

ALLATTAMENTO AL SENO, LEGISLAZIONE E  
COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI

**COMPOSIZIONE DEL LATTE MATERNO**

- Il contenuto di FERRO e ZINCO nel latte materno è basso ma la BIODISPONIBILITÀ è molto alta
- Presenza di numerosi fattori anti-infettivi: il latte materno è importante per la protezione immunitaria del bambino. Infatti, poiché il sistema immunitario alla nascita è fortemente immaturo e completerà la sua maturazione intorno al terzo anno di vita, il latte materno costituisce di fatto la più importante fonte di protezione dalle infezioni. Questa protezione è sia passiva, attraverso il passaggio nel latte di anticorpi e leucociti materni e altre sostanze non anticorpali (lattoferrina, oligosaccaridi, lattoperossidasi), sia attiva, attraverso la promozione del sistema immunitario del bambino (immunoglobuline, fattore bifido e altre). La crescita di batteri benefici (*Lactobacillus bifidus*) nell'organismo di un bambino allattato al seno lascia poco spazio per la crescita di batteri patogeni, per i quali non restano disponibili nutrienti. Per esempio, la lattoferrina lega il ferro sottraendolo a microrganismi patogeni.

ALLATTAMENTO AL SENO, LEGISLAZIONE E  
COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI

**COMPOSIZIONE DEL LATTE MATERNO**

Recentemente, molti studi hanno riconosciuto la funzione del colostro e del latte materno come continue fonti di batteri commensali, mutualistici e potenzialmente probiotici per il bambino. Il latte materno, in passato considerato sterile, costituisce di fatto la fonte principale di batteri per l'intestino del bambino e questo spiega perché la composizione batterica del microbioma intestinale del lattante sia strettamente collegata a quella della madre.

Oggi sappiamo che ogni ghiandola mammaria ha un suo microbioma, il cui sviluppo inizia durante la gravidanza e termina, a fine allattamento, con il processo di apoptosi dell'involuzione mammaria. Si sa ancora poco su questo tema, ma la costituzione del microbioma nelle prime fasi della vita è probabilmente fondamentale per la salute futura del bambino.

*Linee guida cliniche per l'attuazione dell'allattamento al seno esclusivo. International lactation consultant association 2005*

# ALLATTAMENTO AL SENO, LEGISLAZIONE E COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI

## COMPOSIZIONE DEL LATTE MATERNO





ALLATTAMENTO AL SENO, LEGISLAZIONE E  
COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI

**COMPOSIZIONE DEL LATTE MATERNO**

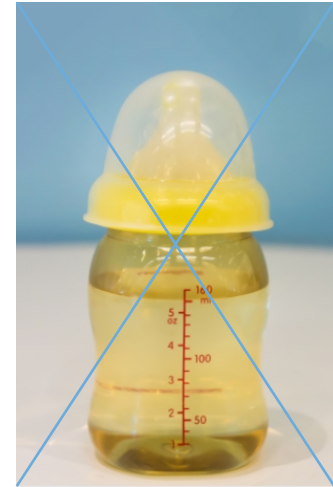
Allo stesso tempo, il latte materno è costituito per l'85% circa da acqua e non è necessario integrare con altra acqua o bevande.

Un bambino con allattamento al seno esclusivo e a richiesta non ha bisogno di prendere altra acqua, nemmeno nei climi molto caldi e secchi perché il latte materno è molto ricco in acqua.

Il latte materno è il nutrimento ideale, adeguato in termini di apporto sia idrico sia nutrizionale, fino ai 6 mesi circa.

# ALLATTAMENTO AL SENNO, LEGISLAZIONE E COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI

Fino ai 6 mesi circa, non è necessaria la somministrazione di acqua o acqua zuccherata, succhi di frutta o altre bevande.



# ALLATTAMENTO AL SENO, LEGISLAZIONE E COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI

## LATTE MATERNO E SVILUPPO COGNITIVO

Nonostante la relazione sia molto difficile da valutare per i molti fattori confondenti, esistono numerosi studi in letteratura ad indicare una correlazione positiva tra allattamento al seno e sviluppo neurocognitivo.



# ALLATTAMENTO AL SENNO, LEGISLAZIONE E COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI

A substantial body of literature has established the positive effect of breastfeeding on a variety of child health and developmental outcomes.<sup>1</sup> Although numerous studies have detected a positive relationship between breastfeeding and childhood IQ, many are confounded by the fact that in most wealthy societies, more educated women and those with higher incomes choose to breastfeed, making it unclear whether these correlates are driving the effects. However, the results of randomized controlled trials,<sup>2,3</sup> cross-population studies that eliminate social patterns of breastfeeding,<sup>4</sup> longitudinal cohort studies in several countries,<sup>5,6</sup> and meta-analyses<sup>7</sup> all offer support for positive associations between breastfeeding and child IQ when accounting for these critical confounds. At the same time, however, other work using sibling comparisons and designs that account for within-family effects fails to support this relationship.<sup>8</sup> Taken together, this body of work suggests that the impact of breastfeeding on child IQ is complex and likely involves contributions from genetics (e.g., maternal-to-child IQ), nutritional components of breast milk, the maternal-child relationship (e.g., maternal nurturance, close physical contact), and psychosocial factors (e.g., poverty, stimulation). Despite these conflicts and complexities in the behavioral literature, there is increasing consensus that breastfed children on average have higher IQs even after accounting for maternal education and IQ, socioeconomic status, and other key factors. This is of key public health importance, as childhood IQ is associated with adaptive outcomes including health (both mental and physical) and longevity later in life.<sup>9</sup>

*Breastfeeding and Childhood IQ: The Mediating Role of Gray Matter Volume.*

*J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2016 May ; 55(5): 367–375*

# ALLATTAMENTO AL SENNO, LEGISLAZIONE E COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI

## VANTAGGI DELL'ALLATTAMENTO CON LATTE MATERNO

**NUTRIZIONALI:** contiene nutrienti in qualità e quantità ottimali per coprire come unico alimento i fabbisogni nei primi 5/6 mesi di vita.

- Fattore protettivo nei riguardi di obesità e malattie cronico-degenerative.

Il possibile meccanismo positivo include:

- Apprendimento di autoregolazione dell'intake energetico
- Più bassa assunzione di proteine
- Induzione di più bassi tassi di crescita in peso

ALLATTAMENTO AL SENO, LEGISLAZIONE E  
COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI

**VANTAGGI DELL'ALLATTAMENTO CON LATTE MATERNO**

**PROTETTIVI:** favorisce le difese immunitarie (ridotto rischio di sviluppo di diarrea e otite) e protegge da malattie da alterata risposta immune (diabete tipo 1, morbo di Chron, retto colite ulcerosa).

Nei bambini allattati esclusivamente al seno per almeno tre mesi è riportata una ridotta incidenza di diabete tipo 1, per la mancata esposizione alle proteine del latte vaccino. È stato ipotizzato infatti che alla base della patogenesi del diabete tipo 1 ci sia anche l'esposizione alla beta-lattoglobulina, proteina del latte vaccino che stimolerebbe una reazione immunologica crociata con le cellule beta del pancreas.

ALLATTAMENTO AL SENO, LEGISLAZIONE E  
COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI

**VANTAGGI DELL'ALLATTAMENTO CON LATTE MATERNO**

**PSICOLOGICI:** favorisce il rapporto madre-neonato.

**VANTAGGI PER LA MADRE:** Le donne che allattano al seno hanno minore incidenza di carcinoma alla mammella, di neoplasia dell'ovaio e di osteoporosi durante la menopausa; inoltre presentano una maggiore facilità a tornare al peso pregravidico per l'alto consumo energetico dovuto alla produzione del latte.



ALLATTAMENTO AL SENO, LEGISLAZIONE E  
COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI

**VANTAGGI DELL'ALLATTAMENTO CON LATTE MATERNO**

MIGLIORA L'ACCETTAZIONE DEI CIBI DURANTE L'ALIMENTAZIONE COMPLEMENTARE: I sapori del liquido amniotico e del latte materno influenzano le preferenze gustative durante l'alimentazione complementare.

**Influence of maternal diet on flavor transfer to amniotic fluid and breast milk and children's responses: a systematic review** 

Joanne M Spahn , Emily H Callahan, Maureen K Spill, Yat Ping Wong, Sara E Benjamin-Neelon, Leann Birch, Maureen M Black, John T Cook, Myles S Faith, Julie A Mennella ... [Show more](#)

*The American Journal of Clinical Nutrition*, Volume 109, Issue Supplement\_1, March 2019, Pages 1003S–1026S, <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqy240>



## ALLATTAMENTO AL SENNO, LEGISLAZIONE E COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI

What is the relationship between maternal diet during lactation on flavor transfer to breast milk, children's behavioral response, and dietary intake?

Moderate evidence indicates that flavor volatiles originating from the maternal diet during lactation transmit to and flavor breast milk in a time-dependent manner as determined by chemical or sensory measures or both. Evidence indicates that flavor transfer to human breast milk occurs after lactating mothers ingest alcohol, anise, caraway, carrots, eucalyptus, garlic, and mint flavors. (Grade: moderate—relationship between maternal diet during lactation and breast milk flavor.)

Moderate evidence also indicates that infants can detect diet-transmitted flavors in mother's milk as evidenced by differential response to flavors they have previously been exposed to through their mother's milk when compared with infants who did not have previous exposure. Differential infant behavioral response was found on the following time scales: 1) within hours of a single maternal ingestion of flavor (alcohol, garlic, vanilla), 2) within days after their lactating mothers ingested a flavor (garlic, carrot juice) repeatedly (daily for 3 or 7 d), and 3) several months after their lactating mothers ingested the flavor (variety of vegetable juices including carrot) during 1–4 mo postpartum. (Grade: moderate—relationship between maternal diet during lactation and children's behavioral response to flavor.)

*Influence of maternal diet on flavor transfer to amniotic fluid and breast milk and children's responses: a systematic review. Am J Clin Nutr. 2019 Mar 1;109(Suppl\_7):1003S-1026S.*

## ALLATTAMENTO AL SENNO, LEGISLAZIONE E COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI

L'allattamento materno assicura una continuità nell'esperienza dei sapori. Se la dieta della madre è sana e bilanciata, il bambino accetterà con maggiore facilità l'introduzione di frutta e verdura nella sua dieta.

# PEDIATRICS®

OFFICIAL JOURNAL OF THE AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS

ELECTRONIC ARTICLE

## Prenatal and Postnatal Flavor Learning by Human Infants

Julie A. Mennella, Coren P. Jagnow and Gary K. Beauchamp

Pediatrics June 2001, 107 (6) e88; DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.107.6.e88>

46 donne divise in 3 gruppi. Hanno consumato 300 ml di succo di carota o di acqua per 4 giorni/settimana per 3 settimane consecutive durante l'ultimo trimestre di gravidanza e, in seguito, durante i primi 2 mesi di allattamento.

# ALLATTAMENTO AL SENNO, LEGISLAZIONE E COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI

	<b>Gravidanza</b>	<b>Allattamento</b>
1° Gruppo CW	Carota	Acqua
2° Gruppo WC	Acqua	Carota
3° Gruppo WW	Acqua	Acqua

Accettazione durante l'alimentazione complementare di pappa a base di carota

→ solo i neonati esposti al sapore di carota durante la gravidanza (Gruppo CW) o l'allattamento (Gruppo WC), mostrarono meno risposte facciali negative, rispetto ai neonati di madri che avevano assunto solo acqua in gravidanza e allattamento (Gruppo WW).

ALLATTAMENTO AL SENNO, LEGISLAZIONE E  
COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI

**ALIMENTAZIONE DELLA MAMMA CHE ALLATTA**

Durante l'allattamento un'alimentazione sana ed equilibrata è fondamentale sia come garanzia di una composizione ottimale del latte, sia per soddisfare l'aumentato fabbisogno nutrizionale della neomamma che, nel periodo dell'allattamento, è di circa 500 kcal al giorno.

Durante l'allattamento, infatti, l'alimentazione della madre deve essere “corretta” poiché può comportare dei rischi per il lattante. Tra le raccomandazioni principali ricordiamo soprattutto di **non bere alcol** in quanto esso, arrivando al bambino attraverso il latte materno, può danneggiare soprattutto il sistema nervoso e di limitare il consumo di cibi che possono essere contaminati da **sostanze tossiche**, come il mercurio che può essere presente in elevate quantità in alcuni pesci.

ALLATTAMENTO AL SENO, LEGISLAZIONE E  
COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI

**ALIMENTAZIONE DELLA MAMMA CHE ALLATTA**

Possono, invece, essere consumati alimenti a torto ritenuti “pesanti” per i lattanti quali aglio, cipolla, legumi, cavoli, carciofi e verdure varie. Con il consumo di questi alimenti il lattante si abitua ad una varietà di sapori ed al momento dello svezzamento gli sarà più facile accettare nuovi cibi.

*1. EpiCentro (ISS). Sindrome alcolico fetale*

*2. Ministero della Salute. Alimentazione corretta*

*3. Ministero della Salute. Gravidanza, corretta alimentazione*

*4. Ministero della Salute. 7 azioni per la vita del tuo bambino*

*5. Regione Lombardia. ASL Milano 2. L'alimentazione ottimale per mamma e bambino durante l'allattamento*

# ALLATTAMENTO AL SENNO, LEGISLAZIONE E COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI

## ALIMENTAZIONE DELLA MAMMA CHE ALLATTA



EFSA Journal 2015;13(5):4102

### Donne in gravidanza/che allattano

Un quantitativo di caffeina sino a 200 mg al giorno, da ogni fonte, consumato nel corso della giornata, non desta preoccupazioni per la salute del feto.



# ALLATTAMENTO AL SENO, LEGISLAZIONE E COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI

## REALI CONTROINDICAZIONI ALL'ALLATTAMENTO MATERNO

Controindicazioni per cause materne:

- positività per HIV o HTLV
- HSV della mammella (solo finchè dura l'infezione)
- chemioterapici citotossici ed alcuni altri farmaci. Piuttosto che indicarne un elenco, continuamente suscettibile di variazioni è meglio fare una valutazione aggiornata del rischio lattazionale del singolo farmaco; questo vale in particolare per i farmaci psicotropi e cardioattivi.
- droghe (ammesso però l'uso del metadone, che passando nel latte materno, riduce la sintomatologia da astinenza neonatale)
- alcolismo

*Allattamento al seno e uso del latte materno/umano. Position Statement 2015*

ALLATTAMENTO AL SENO, LEGISLAZIONE E  
COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI

**REALI CONTROINDICAZIONI ALL'ALLATTAMENTO MATERNO**

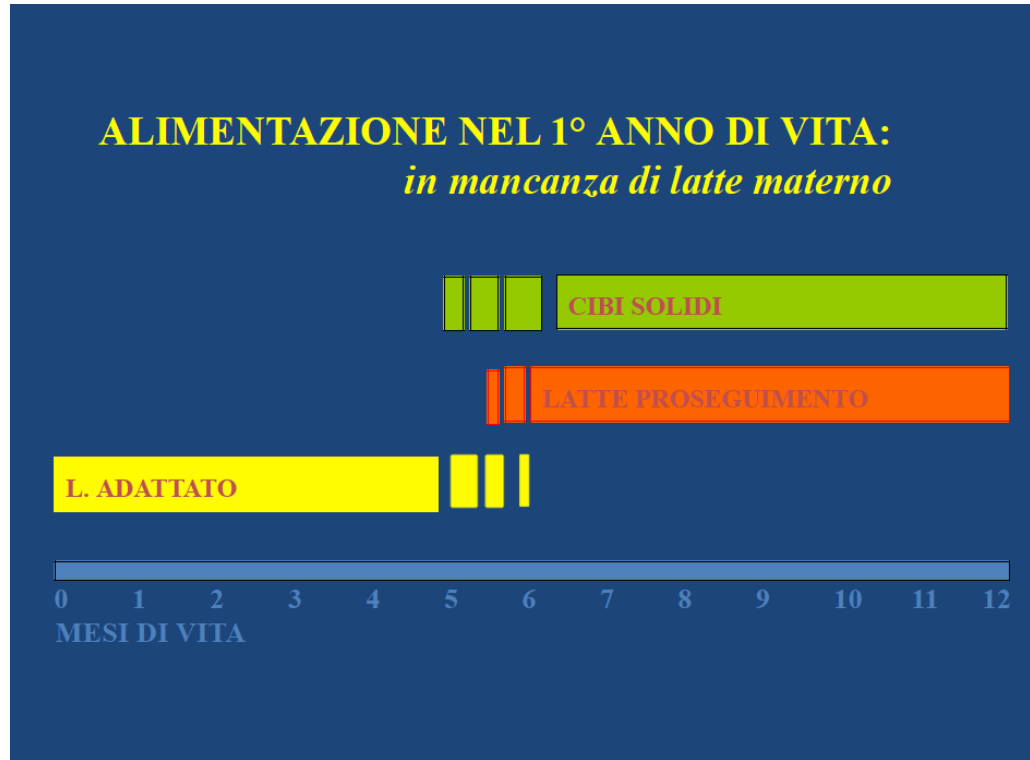
Controindicazioni per cause dipendenti dal bambino:

- galattosemia classica (c'è bisogno di una formula lattea speciale priva di galattosio)
- malattia delle urine a sciroppo d'acero (MSUD)(c'è bisogno di una formula lattea speciale priva di leucina)
- fenilchetonuria (c'è bisogno di una formula speciale priva di fenilalanina, ma sono ammesse quantità limitate di latte materno, sotto stretto monitoraggio)

*Allattamento al seno e uso del latte materno/umano. Position Statement 2015*



ALLATTAMENTO AL SENNO, LEGISLAZIONE E  
COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI



# ALLATTAMENTO AL SENO, LEGISLAZIONE E COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI

## LATTI FORMULATI

I latti formulati rappresentano l'unica alternativa al latte materno in caso di accertata insufficienza o in presenza di controindicazioni all'allattamento materno.

### Obiettivo principale:

riprodurre lo stesso effetto biologico del latte materno



# ALLATTAMENTO AL SENNO, LEGISLAZIONE E COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI

L'EFSA ha espresso delle raccomandazioni sui livelli di assunzione di **energia, macronutrienti e micronutrienti** relativi agli alimenti per lattanti e agli alimenti di proseguimento. Le raccomandazioni sono contenute in un *parere scientifico* vertente sulla composizione di base degli alimenti per lattanti e degli alimenti di proseguimento, ove si riesamina il parere espresso dal Comitato scientifico per l'alimentazione nel 2003 tenendo conto di evidenze scientifiche più recenti.



EFSA Journal 2014;12(7):3760

## SCIENTIFIC OPINION

### Scientific Opinion on the essential composition of infant and follow-on formulae<sup>1</sup>

EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA)<sup>2,3</sup>

European Food Safety Authority (EFSA), Parma, Italy

*This scientific output, published on 05 August 2014, replaces the earlier version published on 24 July 2014\**

## ALLATTAMENTO AL SENNO, LEGISLAZIONE E COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI

### Latti formulati, di proseguimento e di crescita

- IF means food intended for use by infants during the first months of life and satisfying by itself the nutritional requirements of such infants until the introduction of appropriate complementary feeding (Article 2(2)(c) of Regulation (EU) No 609/2013 and Codex Stan 72-1981).<sup>13</sup>
- FOF means food intended for use by infants when appropriate complementary feeding is introduced and which constitutes the principal liquid element in a progressively diversified diet of such infants (Article 2(2)(d) of Regulation (EU) No 609/2013).
- “Growing-up milk” or “toddlers’ milk” are formulae intended specifically for young children. No compositional criteria have been laid down in EU legislation. They may or may not be based on milk. In the latter case they would have to contain other animal or plant protein. The Panel proposes not to use the term “growing-up milk” because this would imply a particular effect on growth. The Panel will also not use the term “toddlers’ milk” because it considers that a “young child” is better defined by age. Young-child formula is the term proposed by the Panel for formulae intended for young children. This term includes also formulae based on protein sources other than cow’s milk.

## ALLATTAMENTO AL SENO, LEGISLAZIONE E COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI

Livelli minimi e massimi di **energia** raccomandati per i lattanti (fino a un anno di età): 60-70 kcal per 100 ml di latte artificiale.

**!** **Un eccessivo intake proteico** nei lattanti sembra essere associato a un'aumentata secrezione di insulina, un aumentato rilascio di IGF-1 e IGFBP-1 e aumentato BMI.

### 5.2.5.2. High protein intakes

In infants, a very high protein intake (around 20 E %) can impair the water balance, particularly when no other liquids are consumed and/or extrarenal water losses are increased (EFSA NDA Panel, 2012c). It has been suggested that high protein intakes contribute to higher insulin secretion, and to a higher release of insulin-like growth factor (IGF)-1 and IGF-binding protein (IGFBP)-1 (Axelsson, 2006). It has also been suggested to be associated with increased growth (Koletzko et al., 2009b; EFSA NDA Panel, 2012c; Hörnell et al., 2013a) and a higher BMI in childhood (Hörnell et al., 2013a; Thorisdottir et al., 2013; Weber et al., 2014). Whether protein plays a role in the observed increased growth rate and higher BMI in childhood is still matter of debate and requires more research.

## ALLATTAMENTO AL SENNO, LEGISLAZIONE E COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI

Il gruppo scientifico propone che il limite massimo per le **proteine** venga ridotto da 3g/100 kcal negli alimenti per lattanti e 3,5 g/100 kcal negli alimenti di proseguimento a 2,5 g/100 kcal in ambedue le categorie di alimenti a base di proteine del latte, e a 2,8 g/100 kcal in ambedue le categorie contenenti proteine isolate di soia oppure proteine idrolizzate. A motivazione di ciò gli esperti hanno addotto di non ritenere vi siano prove di un'esigenza fisiologica di assunzioni così elevate di proteine e che le assunzioni correnti di proteine sono ben al di sopra dei fabbisogni reali.

Le quantità proposte per **grassi e carboidrati** non differiscono in maniera significativa da quelle prescritte dai regolamenti attuali.

# ALLATTAMENTO AL SENNO, LEGISLAZIONE E COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI

Quantitativi proposti di macronutrienti in alimenti per lattanti e alimenti di proseguimento (g/100 kcal):

Alimenti a base di	Proteine del latte		Proteine isolate di soia		Proteine idrolizzate	
	min	max	min	max	min	max
Proteine	1.8	2.5	2.25	2.8	-	2.8
Grassi	4.4	6.0	4.4	6.0	4.4	6.0
Carboidrati	9	14	9	14	9	14



Per i **micronutrienti** il gruppo di esperti ha proposto livelli minimi, sottolineando che essi soddisfano le esigenze nutrizionali virtualmente di tutti i lattanti nati sani e a termine e che, da un punto di vista nutrizionale, non vi è alcuna necessità di superare tali quantitativi nei latti artificiali.

## ALLATTAMENTO AL SENNO, LEGISLAZIONE E COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI

Altri importanti risultati contenuti nel parere:

- Il latte vaccino, il latte di capra e le proteine isolate di soia sono proteine sicure e adatte all'uso negli alimenti per lattanti e in quelli di proseguimento a base di proteine intatte. La sicurezza e idoneità di altre fonti di proteine e/o nuove tecnologie produttive devono essere valutate clinicamente prima del loro impiego.
- Anche la sicurezza e l'idoneità di ogni specifico alimento per lattanti e alimento di proseguimento che contenga idrolizzati proteici devono essere stabilite da una valutazione clinica da condurre sulla *popolazione destinataria* prima del loro impiego.
- Non vi è alcun bisogno di aggiungere acido arachidonico, acido eicosapentaenoico, oligosaccaridi non digeribili, probiotici o simbiotici, cromo, fluoro, taurina e nucleotidi negli alimenti per lattanti e negli alimenti di proseguimento.



## ALLATTAMENTO AL SENNO, LEGISLAZIONE E COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI

### PERCHÈ NON INTRODURRE IL LATTE VACCINO PRIMA DEI 12 MESI

Il latte vaccino:

- fornisce un eccessivo intake di proteine e sali minerali che rischia di portare a un sovraccarico di lavoro per i reni
- contiene livelli di ferro trascurabili a molto bassa biodisponibilità: facilmente può indurre anemia capace di influire negativamente sullo sviluppo psicomotorio e comportamentale del bambino
- non contiene sufficiente quantità di acidi grassi essenziali, indispensabili per una corretta formazione delle fibre nervose e della struttura delle membrane cellulari, dunque per un buon sviluppo cerebrale

## ALLATTAMENTO AL SENO, LEGISLAZIONE E COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI

### PERCHÈ NON INTRODURRE IL LATTE VACCINO PRIMA DEI 12 MESI

Conseguenze dell'introduzione precoce:

- anemia da carenza di apporto di ferro
- scarsi depositi di ferro nel lattante, con effetti a lungo termine
- inibizione dell'assorbimento di ferro per elevata presenza di calcio e fosforo
- microemorragie intestinali che aumentano il rischio di anemia



# ALLATTAMENTO AL SENO, LEGISLAZIONE E COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI

## QUALE LATTE DOPO I 12 MESI?

- Latte di crescita
- Latte vaccino intero

### LATTANTE 12 MESI

Fabbisogno Energetico 830 Kcal  
Fabbisogno Proteico PRI 14 gr = 7% dell'energia  
Fabbisogno Lipidico 40% energia



LARN 2014

Variazione apporto nutrizionale in base al tipo di latte (latte materno, di crescita e vaccino)

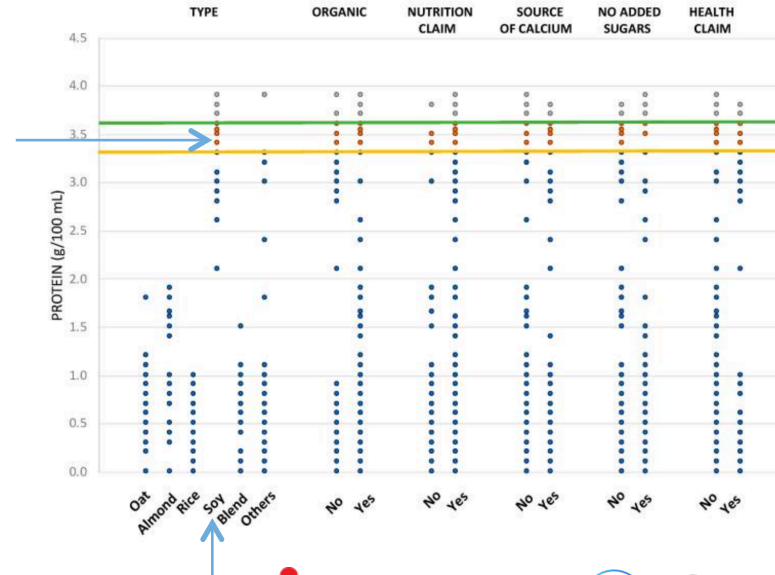
⚠ Attenzione alle quantità →

Giornata Alimentare 12 MESI	Latte MATERNO	Latte CRESCITA	Latte VACCINO
COLAZIONE	Latte MATERNO 300 ml	Latte CRESCITA 200 ml Frutta 80 g	Latte VACCINO 150 ml Frutta 150 g
Olio (g)	20	25	25
Energia (Kcal)	835	838	836
Proteine	21,8 g pari al 10.3%	23,3 g pari al 11%	25,5 g pari al 12.1%
Lipidi	40%	40%	41%
Carboidrati	47%	46%	45%

## ALLATTAMENTO AL SENO, LEGISLAZIONE E COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI

L'unica bevanda vegetale, purché arricchita in calcio, che si avvicina al profilo nutrizionale del latte vaccino, è il latte di soia.

Le altre bevande vegetali non sono in grado di riprodurre i valori nutrizionali del latte vaccino.



*Foods. 2020 May; 9(5): 682*

ALLATTAMENTO AL SENO, LEGISLAZIONE E  
COMPOSIZIONE DEI LATTI FORMULATI

**CONCLUSIONI**

- Allattamento esclusivo al seno nei primi 6 mesi, ma è vantaggioso anche l'allattamento per periodi più brevi
- Prosecuzione dell'allattamento materno dopo l'introduzione dell'alimentazione complementare
- Quando il latte materno viene a mancare deve essere sostituito con latte formulato fino all'anno di età e poi preferibilmente con latte di crescita
- Introduzione di latte vaccino non prima dell'anno di vita
- Pediatri e di tutti gli operatori della salute hanno il ruolo di promuovere e supportare l'allattamento materno

## MATERIALE DIDATTICO

