

VANTAGGI DEL LATTE MATERNO

VANTAGGI PER LA SOCIETA'

ECONOMICI:

Risparmio sulla spesa dei latti adattati

Risparmio sui costi dell'assistenza sanitaria per mamma e bambino nel primo anno, in quanto l'allattamento al seno migliora la salute di entrambi

ECOLOGICI

Con l'allattamento al seno non si consumano risorse ambientali: meno pascoli per l'allevamento delle mucche e quindi meno pesticidi, diserbanti e minore deforestazione (per allevare una mucca occorrono 10.000 metri quadrati di prato, per allattare artificialmente un bambino occorrono 12,5 metri quadrati di foresta).

Si ha minore consumo di energia per la produzione ed il trasporto, confezioni di carta, vetro e metallo per il latte artificiale.

Risparmio sullo smaltimento dei rifiuti.

VANTAGGI PER LA MADRE

Diminuzione del sanguinamento dopo il parto e più rapida involuzione uterina (ossitocina).

Diminuite perdite di sangue anche nei mesi successivi per effetto dell'allattamento e quindi minor rischio di anemia ferropriva.

Recupero fisico più rapido (le donne che allattano attingono 200 delle 700 calorie necessarie giornalmente per l'allattamento dai depositi di grasso accumulati durante la gravidanza).

Effetto contraccettivo: discutibile nella nostra società (attenzione a errate convinzioni), è da considerarsi un sistema valido al 98% a patto che siano rispettate alcune condizioni (primi 6 mesi, allattamento a richiesta sia di giorno sia di notte con intervalli mai superiori alle 6 ore, presenza di amenorrea)

Diminuzione dell'incidenza di carcinoma all'ovaio e alla mammella in epoca pre – menopausa.

Miglioramento della rimineralizzazione ossea post – partum con diminuzione dell'incidenza delle fratture del femore in menopausa e dell'osteoporosi.

Regione Piemonte Progetto "Promozione e sostegno dell'allattamento al seno"
A cura della dottoressa Maria Cristina Bessè

VANTAGGI PER IL BAMBINO

Il latte materno è l'alimento migliore per il bambino.

Favorisce e rafforza il legame mamma – bambino

Permette pasti sempre pronti e comodi anche in viaggio.

Il latte materno si può definire “ un potente agente immunitario, formato da una ricca gamma di elementi, ciascuno dei quali con un suo ruolo nella protezione del lattante dalle infezioni”.

I vantaggi in termini di protezione immunitaria del latte materno si possono così riassumere:

DIMINUZIONE DELL'INCIDENZA E/O DELLA GRAVITA' DI:

Diarrea e malattie gastrointestinali

Infezioni alle basse vie aeree

Infezioni alle vie urinarie

Otite media

Enterocolite necrotizzante

Batteriemie

Meningite batterica

Botulismo

Appendicite acuta

EFFETTO PROTETTIVO SU :

Diabete mellito insulino – dipendente

Morbo di Chron e colite ulcerosa

Linfomi

Malattie allergiche, asma bronchiale, obesità, ipertensione e ipercolesterolemia

FATTORI IMMUNOLOGICI PRESENTI NEL LATTE MATERNO

1. fattori antinfettivi
2. fattori con attività antinfiammatoria
3. fattori immunomodulatori
4. cellule (neutrofili, monociti/macrofagi, T e B linfociti)

E' interessante notare che la produzione di questi fattori decresce in rapporto alla durata dell'allattamento, in sincronia con l'aumento di produzione di questi fattori stessi da parte del bambino.

1. Fattori antinfettivi:

Le Ig A secretorie: sono la frazione anticorpale più rappresentata nel latte materno, non sono assorbite dal lattante ma agiscono a livello delle mucose. E' da notare che il neonato non è in grado di produrre questa frazione anticorpale, la produzione inizia intorno ai tre mesi e raggiunge solo a sei – otto anni quelli degli adulti.

Regione Piemonte Progetto "Promozione e sostegno dell'allattamento al seno"

A cura della dottoressa Maria Cristina Bessè

Il neonato-lattante allattato al seno riceve ogni giorno 0,25-1 grammo circa di IgA (75/100 mg./kg/die). La loro principale funzione è quella di bloccare l'adesione dei microorganismi alle superfici epiteliali dell'intestino, dell'apparato respiratorio e di neutralizzare le loro tossine.

Le Ig A secretorie sono specifiche per i patogeni con cui la madre ha avuto contatto e quindi dell'ambiente in cui il bambino vive; inoltre in caso di contatto con nuovi germi la madre produce nel giro di 48 ore plasmacellule Ig A secernenti specifiche che passano nel latte.

Le IgA secretorie hanno anche funzione antinfiammatoria inibendo la chemiotassi dei neutrofili.

La lattoferrina è la proteina quantitativamente più rappresentata nel latte. Possiede attività batteriostatica in quanto lega il ferro a livello intestinale competendo con i batteri siderofili; ha attività battericida (per proteolisi intestinale di una parte di essa), modula inoltre la risposta immune del bambino; ha inoltre attività antinfiammatoria inattivando il complemento.

Gli oligosaccaridi presenti nel latte sono più di 80 e rappresentano quantitativamente uno dei tre principali costituenti del latte; la loro attività antinfettiva è legata ad un meccanismo di competizione dovuto alla analogia strutturale con recettori di membrana specifici per batteri o tossine batteriche a livello delle mucose delle vie urinarie, dell'apparato respiratorio e gastrointestinale. Inoltre favoriscono lo sviluppo, a livello intestinale, del *Lactobacillus bifidus*.

La lattoderina è una glicoproteina che inibisce la replicazione virale di tutti i ceppi di rotavirus.

La mucina è una glicoproteina protettiva nei confronti delle infezioni da *E. Coli* fimbriati

2. Fattori antinfiammatori:

L'attività protettiva del latte umano non è generalmente accompagnata da una risposta infiammatoria: esempi sono la ridotta gravità di alcune infezioni quali le diarreie da rotavirus nei bambini allattati al seno, e la prevalenza nettamente ridotta di malattie allergiche come l'asma bronchiale, allergie alimentari ed eczema atopico.

Queste proprietà del latte trovano una spiegazione da un lato nell'assenza di sostanze infiammatorie (fattori della coagulazione, alcuni fattori del complemento, Ig E, basofili ed eosinofili), e dall'altro nella presenza di fattori antinfiammatori (Ig As, inibitori delle proteasi, enzimi, prostaglandine, citochine antinfiammatorie ecc.).

3. Fattori immunomodulatori:

Questi fattori agiscono aumentando o comunque regolando lo sviluppo e la funzione di parti del sistema immunitario del bambino.

Nucleotidi: stimolano l'attività anticorpale e NK, la maturazione della mucosa intestinale e una più rapida "riparazione" dopo un processo infettivo.

Citochine: hanno probabilmente un ruolo centrale nello sviluppo del sistema immunitario del lattante che da solo non è in grado di produrle.

Prolattina: stimola la differenziazione e la maturazione dei linfociti T.

Prostaglandine, lattoferrina anticorpi antiidiotipo ecc.

La presenza nel latte di fattori immunomodulatori si basa sulle seguenti considerazioni: i bambini allattati al seno hanno titoli anticorpali specifici più elevati rispetto a quelli allattati artificialmente dopo vaccinazione con tossoidi, poliovirus e vaccini coniugati (HIB). In questi bambini, inoltre c'è una diminuzione dell'incidenza e/o della gravità di malattie su base allergica, immunitaria e infiammatoria anche a distanza di anni dalla sospensione.

Regione Piemonte Progetto "Promozione e sostegno dell'allattamento al seno"

A cura della dottoressa Maria Cristina Bessè

4. Cellule:

Sia il colostro sia il latte maturo contengono elevate quantità di leucociti. Per esercitare un ruolo attivo queste cellule dovrebbero sopravvivere nel lume intestinale, ma ciò appare improbabile; è verosimile che esse apportino citochine, fattori del complemento e antigeni già elaborati per la presentazione al sistema immunitario neonatale, in modo che il lattante immunologicamente inesperto potrebbe beneficiare dell'esperienza materna..

E' STATA DIMOSTRATA UNA CORRELAZIONE DELL'ALLATTAMENTO AL SENO CON:

Potenziamento dello sviluppo cognitivo e della visione (presenza nel latte materno di elevate dosi di acido docosaecanoico –DHA- e acido arachidonico –AA- che si fissano nei fosfolipidi della corteccia cerebrale; quindi la formazione del tessuto cerebrale nei bambini allattati al seno risulta differente rispetto ai coetanei allattati artificialmente e queste differenze potrebbero rivelarsi importanti ai fini dello sviluppo neurologico).

Minore incidenza di problemi ortodontici e carie da biberon

Minore incidenza della SIDS (con meccanismo ancora sconosciuto)

Minore incidenza di obesità, ipercolesterolemia e ipertensione

**Regione Piemonte Progetto "Promozione e sostegno dell'allattamento al seno"
A cura della dottoressa Maria Cristina Bessè**

COLOSTRO

Prodotto dal 7° mese di gravidanza.

E' giallognolo e denso.

Contribuisce alla salute del neonato in un modo che nessun latte artificiale potrà mai imitare.

La sua produzione nei primi giorni di vita del bambino è stata valutata in dosi minime, intorno ai 7 ml. a pasto.

CARATTERISTICHE

- E' iperproteico: il neonato si nutre a sufficienza con basse dosi.
- Contiene Ig A soprattutto secretorie: in 1 ml. di colostro ci sono 51 mg. di immunoglobuline di cui il 99% IgA S che si fissano alle mucose intestinali e respiratorie (in 1ml. di immunoglobuline in commercio, £ 96.000, sono contenuti 30 mg. di Ig G). Inoltre le IgA del colostro sono fatte "su misura", cioè hanno come bersaglio privilegiato i batteri e i virus presenti nell'ambiente in cui vive la madre e in cui verrà accolto il neonato. Il bambino comincia a produrre le Ig A solo dopo i 2 mesi autonomamente, quindi se non le prende dal colostro ne è privo.
- Contiene milioni di cellule e sostanze ad azione immunitaria, tra cui la lattoferrina,.
- Possiede azione lassativa e facilita l'emissione del meconio.
- Favorisce la colonizzazione intestinale dei germi non pericolosi tra cui il bifidobacterio, che occupando per primi l'intestino, impediscono l'aggressione di batteri patogeni.
- E' ricco di sostanze (taurina, Zinco ecc.) che esercitano un'azione di prevenzione verso la allergie con duplice azione: antiflogistica e favorendo la maturazione della mucosa intestinale.
- Contiene fattori di crescita epiteliale per cui si ha una più rapida maturazione della mucosa gastrointestinale con diminuzione del passaggio di macromolecole.
- Contiene elevate quantità di vitamine liposolubili, in particolare vit. A e K con conseguente prevenzione dell'emeralopia e della malattia emorragica.

Regione Piemonte Progetto "Promozione e sostegno dell'allattamento al seno"

A cura della dottoressa Maria Cristina Bessè

COMPOSIZIONE DEL LATTE MATERNO

La composizione del latte materno cambia in relazione all'ora del giorno, alla lunghezza di una poppata, ai bisogni del bambino e alle malattie con cui la madre ha avuto contatto.

Un bambino cui è permesso di poppare quando vuole non ha bisogno di aggiunte d'acqua perfino in climi caldi e secchi. Il latte materno non sovraccarica i reni del bambino e in tal modo egli non trattiene i liquidi inutili.

PROTEINE

- La quantità e la qualità delle proteine del latte materno sono l'ideale per la crescita del bambino e lo sviluppo cerebrale (1,4 gr./dl).
- La concentrazione proteica è inferiore a quella di tutti gli altri latti, la biodisponibilità molto elevata. Nel latte umano c'è meno caseina, e ci sono più proteine ad azione anti – infettiva e sieroproteine. La loro concentrazione e composizione non dipendono dall'alimentazione materna.
- α- lattalbumina: ha probabilmente un'azione anti – cancerosa ampiamente documentata in vitro.
- Taurina: contribuisce alla stabilizzazione delle membrane cellulari e alla maturazione della retina.
- Lattoferrina: è una sieroproteina, ha azione batteriostatica, battericida e immunomodulatrice.
- Fattori immunomodulatori e fattori antiinfettivi tra cui lisozima, polipeptidi, nucleotidi e immunoglobulina della classe IgA secretorie (che sono in grado di resistere all'acidità gastrica ed ai processi digestivi).

LIPIDI

- E' la frazione del latte più variabile, a seconda delle ore della giornata, durata della poppata, periodo dell'allattamento. La loro concentrazione è bassa all'inizio della poppata, e aumenta nel secondo latte (da 3,5 gr./dl a 4,5 gr./dl).
- Costituiscono la principale risorsa energetica per il bambino e sono responsabili del senso di sazietà.
- La qualità dei lipidi del latte può variare a seconda della dieta della mamma, soprattutto la componente di acidi grassi insaturi.

- Nel latte materno è contenuta la lipasi che predigerisce i lipidi e li rende più facilmente utilizzabili; la lipasi del latte è attivata dai sali biliari dell'intestino del bambino e quindi è inattiva sia nel seno, sia nello stomaco del piccolo.
- Contiene acidi grassi poliinsaturi a lunga catena, omega 3 e omega 6, che sono essenziali e quindi non sintetizzati dal bambino, e che servono per lo sviluppo del SNC e dell'occhio..
Contiene anche discrete dosi di colesterolo (diminuzione sintesi endogena).

ALTRI COMPONENTI

- Ferro: la biodisponibilità del ferro contenuto nel latte materno è molto elevata, del 50%, anche per la presenza di sostanze che lo veicolano. L'assorbimento del ferro contenuto nel latte vaccino è del 10%, nei lattici artificiali del 4% (inoltre l'aggiunta di ferro in eccesso in questi può favorire lo sviluppo di flora batterica patogena).
- Vitamine: tutte le vitamine sono contenute nel latte materno in quantità sufficienti. Le vitamine liposolubili sono presenti nel colostro e nel latte dell'ultima parte della poppata che ha un contenuto in grassi superiore; elevato è anche il contenuto in vit. C .
- Glicidi: il latte di donna è il più ricco di lattosio, che è indispensabile per lo sviluppo del SNC (7,5gr./dl).
- Fattore bifido: è un glicopeptide che favorisce lo sviluppo di una flora batterica intestinale, tipica del bambino allattato al seno, capace di contrastare lo sviluppo di germi patogeni
- Ormoni, fattori di crescita
- Fattori immunologici

VANTAGGI DEL LATTE MATERNO

VANTAGGI PER IL BAMBINO

Permette pasti sempre pronti e comodi e non c'è bisogno di altri alimenti e liquidi fino a 6 mesi

Favorisce legame mamma - bambino

DIMINUZIONE INCIDENZA E/O GRAVITA' DI :

Diarrea, Infezioni alla basse vie aeree, Otite media, Batteriemie, Meningite batterica, Infezioni alle vie urinarie, Botulismo, Enterocolite necrotizzante

EFFETTO PROTETTIVO SU:

SIDS, Diabete mellito insulino - dipendente, Morbo di Chron e colite ulcerosa, Linfomi, Malattie allergiche ed asma bronchiale Obesità

CORRELAZIONE CON:

Potenziamento dello sviluppo cognitivo e della visione

Minor incidenza di problemi ortodontici e di carie da biberon

VANTAGGI PER LA MADRE

Diminuzione del sanguinamento post - partum e più rapida involuzione uterina

Recupero fisico più rapido

Effetto contraccettivo, diminuite perdite di sangue per amenorrea da lattazione

Diminuita incidenza carcinomi ovaie e mammella in periodo pre menopausa

Diminuita incidenza osteoporosi e fratture femorali in periodo menopausa

VANTAGGI PER LA SOCIETA'

ECONOMICI : risparmio sulla spesa dei latti artificiali

risparmio sui costi dell'assistenza sanitaria nel primo anno

ECOLOGICI : minor consumo risorse ambientali e minore inquinamento

minori consumi di energia e materiali per la produzione dei latti e smaltimento rifiuti