

Questa rubrica propone Documenti sanitari, linee guida, linee di indirizzo o di intenti di interesse pediatrico commentati a cura dell'Associazione Culturale Pediatri. Potete inviare le vostre osservazioni ai documenti scrivendo a: redazione@quaderniacp.it. Le vostre lettere verranno pubblicate sul primo numero utile.

Greenfeeding, un'alimentazione ecosostenibile fin dalla nascita

Commento a cura di Maria Enrica Bettinelli¹, Vincenza Briscioli², Sergio Conti Nibali³, Claudia Pilato⁴, Elena Uga²

1. Pediatra, neonatologa, IBCLC - Coordinatore World Breastfeeding Trend Initiative (WBTi) Italia

3. Gruppo Nutrizione ACP

2. Pediatri per un Mondo Possibile ACP

4. Presidente IBFAN Italia

Riassunto

Nel mese di maggio di quest'anno è stato pubblicato l'aggiornamento del documento Greenfeeding [1] prodotto nel 2019 a cura di alcuni attivisti IBFAN, strumento dettagliato per informare i decisori politici, attivisti, comunità e famiglie sulle azioni che possono essere intraprese per contribuire a combattere il cambiamento climatico a livello nazionale, locale e individuale. Oltre ad essere un documento di riferimento per i coordinatori europei della World Breastfeeding Trends Initiative (WBTi) [2] e i gruppi IBFAN, è anche un supporto del counselling sull'alimentazione infantile. I genitori hanno diritto di ricevere informazioni prive di interessi commerciali in modo da potere assumere decisioni informate, dopo avere compreso tutti i vantaggi che l'allattamento può offrire per la salute del bambino, della madre e del pianeta, oltre ai costi finanziari e di impatto ambientale dell'alimentazione infantile. Il documento consta di quattro parti: nella prima è definita l'alimentazione infantile green, ovvero che il latte materno è una risorsa naturale rinnovabile che è spesso trascurata nelle discussioni che riguardano la produzione alimentare sostenibile, o il degrado dell'ambiente ed il cambiamento climatico. L'OMS (2015) ha dichiarato che i neonati dovrebbero ricevere solo latte materno per i primi sei mesi di vita, con successiva aggiunta di alimenti complementari adeguati e sicuri e proseguire comunque con il latte materno fino a due anni di età e oltre. L'allattamento è il modo più economico e rispettoso dell'ambiente per nutrire un bambino, perché produce zero rifiuti, minimi gas serra, e ha un'impronta di acqua trascurabile. L'impatto ambientale dell'allattamento dipende dalla composizione della dieta della madre che allatta. I pochi litri in più di acqua richiesta da una madre che allatta sono trascurabili rispetto alle quantità di acqua per produrre e preparare le formule. I latti sostitutivi del latte materno (formule per neonati, lattanti, latti speciali o di crescita) sono sottoposti a controlli rigorosi sulla commercializzazione e sull'etichettatura e l'autorità garante della sicurezza alimentare (EFSA) nel 2013 ha affermato che la formula di proseguimento* [1] non ha un valore aggiunto per bambini che assumono una dieta equilibrata. Inoltre la produzione e la trasformazione delle formule gravano pesantemente sull'ambiente e sugli ecosistemi, oltre che sulla salute; in termini economici, infatti, gli alimenti ultra processati presentano una elevata impronta di carbonio ed idrica oltre a causare enormi quantità di rifiuti da smaltire. Nella **Tabella 1** si evidenziano le differenze in termini ambientali dei due tipi di alimentazione (latte materno versus formula).

* Parleremo di "formula di proseguimento" e non di "latte artificiale" in quanto non si tratta di latte, ma di un sostituto.

Nel 2016, il Lancet per la prima volta ha incluso l'impatto ambientale tra le ragioni basate sulle evidenze per investire sull'allattamento materno. Nel 2023 ha svelato le tattiche predatorie che l'industria utilizza per promuovere i suoi prodotti: le vendite di formula sono quasi pari a 55 miliardi di dollari USA ogni anno! Mentre i tassi di allattamento esclusivo sono pressoché stabili, il volume totale delle vendite mondiali di formule a base di proteine del latte vaccino è passato da 5.5 a 7.8 kg per neonato/bambino nel periodo 2008-2013 [3].

La **seconda parte** del rapporto fornisce esempi di azioni specifiche da intraprendere a livello individuale, regionale e nazionale. Gli alimenti ultra-processati contribuiscono notevolmente alla crisi climatica a causa del loro forte impatto sulle risorse e sull'ambiente. Uno studio effettuato nel 2016 ha mostrato che le emissioni provenienti da soli sei paesi dell'Asia del Pacifico sono stati equivalenti a 6 miliardi di miglia di viaggio in auto. Ogni chilogrammo (kg) di formula genera 4 kg di anidride carbonica (CO₂) durante la produzione. Secondo Julie Smith, se si esamina l'intero ciclo di vita del prodotto, compreso l'uso da parte dei consumatori, le emissioni di gas a effetto serra per kg sono in realtà tre volte superiori a queste stime pionieristiche. Inoltre, vi è possibilità di contaminazione durante la produzione vi sono quindi costi aggiunti di tipo sanitario oltre a quelli ambientali legati al trasporto e all'esportazione. Se l'allattamento materno fornisce il classico esempio di economia circolare, l'alimentazione con formula è un tipico esempio della cultura dello scarto. Inoltre, la preparazione di formula necessita di acqua e quest'acqua non sempre è sicura per la presenza di inquinanti ambientali; infatti, la contaminazione delle fonti idriche è un grave problema in tutto il mondo; ad esempio livelli di arsenico superiori agli standard OMS sono stati trovati nelle acque sotterranee in diverse regioni in Svizzera. I produttori di sostituti del latte materno promuovono l'uso di acqua in bottiglia in Europa e nei molti paesi in cui l'approvvigionamento idrico è pericoloso. L'OMS non consiglia l'uso di acqua in bottiglia per preparare il latte per bambini: l'acqua in bottiglia non è solitamente priva di batteri e può contenere troppo sale o solfato. L'inquinamento delle forniture idriche pubbliche è in aumento ed è causato dal deflusso di liquami provenienti da allevamenti lattiero-caseari su scala industriale. I nostri fiumi sono inquinati dall'uso crescente di nitrati, pesticidi e fertilizzanti. Un gruppo di sostanze chimiche tossiche prodotte durante la produzione industriale comprende acidi per- e polifluoroalchilici (PFAA). Questi migrano da materiali di contatto come gli imballaggi. Alte concentrazioni di PFA, compresi PFOS e PFOA, riscontrati in alcuni fiumi europei, sono tossiche, persistenti e bioaccumulabili con danni per la salute. I laghi e le altre acque superficiali possono

Tabella 1. Differenze in termini ambientali dei due tipi di alimentazione (latte materno versus formula)

Caratteristiche allattamento materno	Caratteristiche della formula
Naturale, economico, rinnovabile	Artificiale, costoso, non rinnovabile
<p>Rispettoso dell'ambiente: l'allattamento è il modo più economico e rispettoso dell'ambiente per nutrire un bambino, perché produce zero rifiuti, minimi gas serra, e ha un'impronta di acqua trascurabile. L'impatto ambientale dell'allattamento dipende dalla composizione della dieta della madre che allatta. I pochi litri in più di acqua richiesti da una madre che allatta sono trascurabili.</p>	<p>Impatto negativo sull'ambiente: rilascio di gas serra durante la produzione di ingredienti come la formula in polvere, oli vegetali, zuccheri e additivi; durante la lavorazione industriale per la fabbricazione della formula e durante il trasporto in ogni fase della produzione e distribuzione. L'alimentazione con formula richiede lo stagno per le lattine necessarie per imballaggio della formula, la plastica per bottiglie e tetterelle, etichette e stampa per la commercializzazione e distribuzione, e sterilizzatori per la sterilizzazione delle bottiglie. La produzione di ciascuno di questi prodotti causa un aumento ulteriore di gas serra. Le materie plastiche non si biodegradano e nella maggior parte non sono compostabili; nella loro degradazione producono metano ed etilene o finiscono nei fiumi e oceani come nanoplastiche.</p>
<p>Ridotta impronta di carbonio</p>	<p>Elevata impronta di carbonio, elevato consumo della risorsa idrica: l'impronta idrica media globale del latte vaccino è di circa 940 litri di acqua per chilo di latte. Un chilo di latte intero dà circa 200 grammi di latte in polvere, con un'impronta idrica stimata di 4.700 litri di acqua per chilo di formula in polvere.</p>
<p>Esempio di economia circolare: il bambino allattato prende esattamente ciò che è necessario. Niente è trasportato perché il prodotto va direttamente dal produttore, la madre, al consumatore, il suo bambino. Il latte materno è fornito direttamente ed efficacemente: nulla è sprecato e non ci sono risorse naturali che si esauriscono.</p>	<p>Esempio di cultura dello scarto: la formula per neonati non utilizzata deve essere scartata dopo la ricostituzione per evitare contaminazione. Costi ambientali: legati ad esportazione, importazione, trasporto e distribuzione all'interno del paese.</p>
<p>Sicurezza alimentare sostenibile</p>	<p>Possibile contaminazione: la contaminazione batterica delle formule in polvere può verificarsi nel momento della produzione e dell'imballaggio o nel momento della ricostituzione. Inoltre sostanze chimiche tossiche quali gli acidi per- e polifluoroalchilici (PFAA) possono migrare da materiali di contatto come gli imballaggi ed alte concentrazioni di PFA, compresi PFOS e PFOA sono persistenti e bioaccumulabili e causano danni alla salute.</p>
<p>L'allattamento è strumento di sostenibilità ambientale: l'allattamento non è solo una questione privata tra una madre e il suo bambino: come una madre nutre il bambino ha un impatto sul nostro pianeta e il suo clima. Il sostegno per le madri aiuta a mitigare i danni causati al nostro ambiente, contribuisce a ridurre i gas serra, conservando l'acqua e producendo meno rifiuti. Questo vale in tutti i paesi del mondo, industrializzati o in via di sviluppo.</p>	<p>Non ecosostenibile: ogni chilo in più di questi prodotti per l'alimentazione di neonati e bambini piccoli significa un aumento delle aree di terreno sgomberato e utilizzato per l'allevamento industriale di prodotti lattiero-caseari, sfruttamento delle scarse risorse naturali come il combustibile, l'energia e l'acqua, ed inquinamento ambientale.</p>

essere contaminati e il trattamento delle acque è costoso e difficile. Altra tematica è l'imballaggio che necessita di plastica e le materie plastiche non si biodegradano e non sono nella maggior parte compostabili, nella degradazione producono metano ed etilene, o finiscono nei fiumi e oceani come nanoplastiche, minuscoli pezzi di plastica che i mammiferi e soprattutto gli uccelli e i pesci scambiano per cibo per nutrire i loro piccoli. Anche i biberon per neonati contengono sostanze che agiscono come interferenti endocrini seppur vietati in molti paesi, vi sono ancora biberon in policarbonato contenente bisfenolo A (BPA), ed anche i sostituti di quest'ultimo non sono senza rischio. L'allattamento fornisce una forte motivazione per ridurre i contaminanti chimici che possono accumularsi nel tessuto mammario, è necessario quindi proteggere l'allattamento e partire da esso per eliminare i residui chimici. L'allattamento fornisce sicurezza alimentare sostenibile, soprattutto quando le madri sono sostenute per allattare in modo ottimale. Infine, l'allattamento contribuisce a ridurre la povertà e sfida la disuguaglianza, infatti l'alto costo della formula può pesare sul bilancio familiare. Negli Stati Uniti nel 2004 gli investimenti per la pubblicità per le formule su TV, stampa e radio erano pari a 46 milioni di dollari.

La **terza parte** suggerisce di intraprendere azioni in base ai risultati delle valutazioni nazionali del World Breastfeeding Trends Initiative (WBTi) e sulle raccomandazioni che ne derivano. Il WBTi offre valutazioni nazionali dello stato delle politiche di allattamento per più di 110 paesi; coinvolge tutti gli attori interes-

sati che lavorano nell'ambito dell'alimentazione infantile, evitando conflitti di interesse. La situazione nazionale viene esaminata utilizzando quindici indicatori che misurano l'applicazione della Strategia Globale OMS UNICEF. In Italia è stato redatto il secondo rapporto ad ottobre 2023; al suo interno sono incluse le raccomandazioni e le azioni per proteggere, promuovere e sostenere l'allattamento. Sono necessari investimenti per proteggere la maternità e sostenere le madri in gravidanza e in allattamento negli ospedali, sul posto di lavoro e in casa. I governi devono attuare i dieci passi dell'Iniziativa Ospedale Baby-Friendly e aumentare la tutela della maternità sul luogo di lavoro attraverso la ratifica, l'attuazione e il monitoraggio delle misure a protezione della maternità. Occorre investire in servizi che possano sostenere a livello comunitario le donne in gravidanza e le madri, che hanno difficoltà in allattamento o necessità di informazioni. Il sostegno dovrebbe essere fornito da consulenza tra pari, gruppi di madri e professionisti della salute formati in allattamento.

Infine, la **quarta parte** del documento fornisce i riferimenti bibliografici. In conclusione, l'allattamento non è solo una questione privata tra una madre e il suo bambino: come i genitori nutrono i loro bambini ha anche un impatto sul nostro pianeta e sul clima. Il sostegno ai genitori aiuta a mitigare i danni causati al nostro ambiente, contribuisce a ridurre i gas serra, conservando l'acqua e producendo meno rifiuti. Questo vale in tutti i paesi del mondo, industrializzati o in via di sviluppo. Peccato che nonostante le evidenze prodotte la promozione dell'allattamento ma-

terno non sia in cima all'agenda della politica. È necessario quindi adottare, attuare e monitorare le politiche di Greenfeeding per contrastare la potente influenza di un marketing aggressivo e la promozione di prodotti ultra-processati per i bambini.

Commento

Oltre che da un punto di vista sanitario questo documento ha anche risvolti giuridici e legislativi che vanno tenuti in considerazione. Nel febbraio '22 sono state apportate delle modifiche alla Costituzione Italiana, che hanno coinvolto gli art. 9 e 41 della Costituzione, che introducono la tutela dell'ambiente, della biodiversità e degli animali tra i principi fondamentali della Carta costituzionale. Queste novità di tutela dell'ambiente come "bene autonomo costituzionalmente tutelato", così come accade per la tutela degli animali, della biodiversità e degli interessi delle prossime generazioni, sembrano rivoluzionarie, pronte ad investire anche l'iniziativa economica privata, d'ora in poi sottoposta al vincolo di non creare danno alla salute e all'ecosistema. La Costituzione non conteneva un esplicito riferimento alla nozione di "ambiente" (a parte l'art. 117, come materia di competenza esclusiva statale). In passato la tutela costituzionale dell'ambiente era menzionata in riferimento all'art. 32, ovvero il diritto a un ambiente salubre. La giurisprudenza è andata dunque alla ricerca di fondamenti costituzionali ulteriori, basandosi in particolare sull'art. 32 della Costituzione e con la sentenza della Corte n. 210/1987 [4], il diritto alla salute è stato inteso come diritto ad un ambiente salubre. Infine, la Corte ha accolto la tesi per cui i doveri di solidarietà economica, politica e sociale imposti dall'art. 2 della Costituzione includerebbero anche i doveri di solidarietà ambientale. Le aziende dovranno quindi impegnarsi a non creare danno alla salute e agli ecosistemi, non solo in virtù di un obbligo morale ma oggi anche di un dettato costituzionale e le attività economiche pubbliche e private, pur rimanendo libere, dovranno essere improntate al rispetto dei beni ambientali, al fine di non creare danno alla salute, alla libertà, alla dignità e all'ambiente. Alla luce di quanto sopra questa riforma costituzionale rappresenta un'opportunità affinché la tutela dell'ambiente entri concretamente nella mente e nei progetti di tutti ed in particolare rispetto alla salute nonché al diritto ad allattare ed essere allattati. Il Lancet nel 2016 [5] ha esaminato le convincenti ragioni per investire nell'allattamento, includendo, per la prima volta, il suo impatto ambientale: "Sebbene non ancora quantificabili in termini monetari, i costi ambientali sono anche collegati con il non allattare. Le formule di proseguimento e di crescita sono prodotti ultra-processati, costosi, dolcificati e aromatizzati e rappresentano il 50% della crescita, in valore assoluto, del mercato di tutte le formule." Le formule di proseguimento e specialmente quelle di crescita producono maggiori emissioni di gas serra delle formule per lattanti e speciali. Sono prodotti su scala industriale, esportati o importati in tutto il mondo. I produttori usano pubblicità aggressiva e promozioni vigorose in aperta violazione con il Codice Internazionale per creare un nuovo mercato per i sostituti del LM e per espandere la loro quota di mercato, che è sempre in crescita nonostante il calo delle nascite. Tutti questi danni sono causati dall'allevamento intensivo, dai processi industriali e dal trasporto. Il nuovo testo, quindi, potrà fornire un riferimento giuridico di massimo livello per tutte le istanze di protezione degli equilibri ambientali e dei diritti umani legati all'ambiente tra cui anche quello di protezione, promozione e sostegno all'allattamento nel rispetto del Codice Internazionale OMS-

Unicef. Per i pediatri e i professionisti sanitari che lavorano nell'ambito della promozione delle buone pratiche di salute, oltre che per i decisori politici è importante porre l'attenzione sul fatto che il latte materno è una risorsa naturale rinnovabile e che la potenza del suo effetto è spesso trascurata nell'ambito delle discussioni sulla sostenibilità ambientale. È infatti evidente che tutelare e sostenere l'allattamento materno ha un notevole impatto anche per la tutela dell'ambiente, essendo il latte materno un nutrimento economico e rispettoso dell'ambiente, non producendo rifiuti e determinando una minima quantità di gas serra con una ridotta impronta idrica. La mamma che allatta ha necessità di qualche litro in più di acqua e la sua necessità non è minimamente confrontabile con la quantità di acqua che serve per la produzione di formula artificiale. Numerosi sono gli studi che mostrano come i benefici dell'allattamento contribuiscano ad una popolazione più sana che utilizza meno risorse sanitarie. Spesso non vi è consapevolezza del fatto che la madre che allatta non si prende solo cura del suo bimbo, ma anche dell'ambiente in cui vive; occupandosi del nutrimento del suo bambino si preoccupa anche di agire in modo sostenibile per il futuro non solo del suo bambino, ma di tutti gli altri bambini. L'allattamento è quindi motore e anche modello di economia circolare così tanto auspicata in ogni documento di indirizzo alla sostenibilità ambientale. Pur con le evidenze che sono ampiamente documentate dalla letteratura, l'allattamento non è nell'agenda dei decisori politici, non è quindi una priorità per loro disegnare politiche a sostegno della promozione dell'allattamento; è indispensabile che la politica ponga attenzione alla produzione del cibo e alla sua sostenibilità partendo dall'inizio ovvero dal neonato; questi concetti sono stati ulteriormente ribaditi anche nelle raccomandazioni indirizzate al Ministero della Salute presenti nel 13° Rapporto del Gruppo di lavoro per la Convenzione sui diritti dell'Infanzia e dell'Adolescenza (Gruppo CRC) [6] appena pubblicato, in particolare si chiede "di inserire nel Piano Nazionale e nei Piani Regionali della Prevenzione opportune azioni e risorse per concretizzare politiche sull'allattamento in linea con il Codice Internazionale sulla Commercializzazione dei Sostituti del Latte Materno e per garantire adeguate competenze del personale e di potenziare i sistemi di sorveglianza nel SSN per valutare l'impatto delle specifiche strategie e conseguentemente per migliorare e uniformare gli interventi sui primi 1000 giorni, sull'allattamento e sull'alimentazione infantile. In conclusione, questo documento ribadisce a istituzioni, decisori politici, sanitari e famiglie l'importanza centrale dell'allattamento come azione di salute pubblica e ambientale e la necessità di aumentare sforzi e investimenti per sostenerlo, a cominciare dall'adeguamento legislativo al Codice, la cui completa applicazione è l'unico strumento che possa consentire una protezione totale dal marketing delle compagnie.

1. Greenfeeding 2023
2. WBTi Italia 2023
3. Conti Nibali S., A che punto siamo con la protezione dell'allattamento? - Quaderniacp 2023;30:99
4. <https://www.cortecostituzionale.it/actionSchedaPronuncia.do?anno=1987&numero=210>
5. <https://www.thelancet.com/series/breastfeeding>
6. <https://gruppocrc.net/wp-content/uploads/2023/11/RAPPORTO-CRC-2023.pdf>