

## Vantaggi, svantaggi e rischi degli alimenti pronti all'uso

Autore: Ted Greiner<sup>1</sup>

### Riassunto

Nel mondo, in questo momento, circa 50 milioni di bambini con meno di 5 anni sono emaciati (peso basso rispetto all'altezza); di questi, oltre 17 milioni sono gravemente emaciati (peso molto basso rispetto all'altezza). Questi bambini hanno un alto rischio di morire o di essere colpiti da malattie e complicazioni che incideranno fortemente sulla loro vita futura. Essi hanno urgente bisogno di un trattamento efficace. Ancora più frequente è il ritardo di crescita (statura bassa rispetto all'età): colpisce più di 160 milioni di bambini che non potranno raggiungere il loro potenziale di crescita, soprattutto nell'Asia del sud e nell'Africa sub-Sahariana. Per le politiche di salute, un ritardo di crescita senza complicazioni non implica un trattamento, essendo la prevenzione l'unica strategia necessaria. Sia l'emaciazione che il ritardo di crescita possono e dovrebbero essere prevenuti da una migliore nutrizione delle madri, dei lattanti e dei bambini.

Vi è stato un sostanziale progresso per molti decenni nel ridurre la mortalità e la morbilità da malattie infettive. La riduzione dell'emaciazione e del ritardo di crescita è rimasta indietro. Nel decennio scorso, i mezzi di comunicazione hanno enfatizzato l'affermazione secondo cui la "soluzione" di questi problemi era alla nostra portata sotto forma di alimenti specifici, spesso chiamati "alimenti pronti all'uso." Questi alimenti hanno un'alta densità di nutrienti e poca acqua; non permettono, pertanto, la crescita batterica, anche senza refrigerazione. Non hanno bisogno di essere cotti o di altra preparazione, e possono essere somministrati direttamente dalla loro confezione senza necessità di formare il personale. Gli alimenti terapeutici pronti all'uso (RUTF, *ready-to-use therapeutic foods*) si usano nel trattamento della malnutrizione acuta grave (SAM, *severe acute malnutrition*). I supplementi alimentari pronti all'uso (RUSF, *ready-to-use supplemental foods*) si stanno sperimentando prima di estenderne l'uso al trattamento della malnutrizione acuta moderata (MAM, *moderate acute malnutrition*) o per sostituire altri alimenti usati nei programmi di assistenza alimentare. I supplementi nutrizionali a base di lipidi (LNS, *lipid-based nutritional supplements*) sono un tipo di RUSF di volume ridotto, attualmente sperimentati come un'alternativa per minimizzare il rischio di sostituire il latte materno.

L'introduzione dei RUTF nella gestione della SAM ha permesso alle autorità sanitarie di spostare un trattamento efficace al di fuori dell'ospedale, negli ambulatori esterni o a domicilio. Di conseguenza, i tassi di letalità registrati negli ospedali, di solito inferiori al 10%, possono essere raggiunti anche fuori dall'ambiente ospedaliero, riducendo fortemente i costi e il carico di lavoro dei reparti, e permettendo di estendere la copertura. Ciò, tuttavia, è lungi dall'essere realizzato ovunque, e molti casi di SAM, probabilmente i casi più gravi, non sono ancora raggiunti dai programmi di intervento. Inoltre, le prove di un vantaggio dei RUTF su altri prodotti sono deboli, e i RUTF hanno i loro lati negativi. Sono troppo costosi per essere usati per altri fini che non siano il trattamento della SAM. I rifornimenti dipendono spesso da fondi esterni di breve durata per programmi umanitari o d'emergenza. Tendono ad essere monopolizzati da un piccolo gruppo di produttori in grado di garantire rigorosi controlli di qualità. I bambini trattati con RUTF hanno bisogno di molta acqua, e se l'acqua pulita non è disponibile i RUTF da soli non portano a cura. Il prodotto non contribuisce ad insegnare al bambino ad apprezzare il buon sapore del cibo locale sano, necessario per evitare di ricadere nella malnutrizione. Infine, i RUTF sono solo parte della

<sup>1</sup> Professore di Nutrizione, Hanyang University, Seoul Korea. E-mail: [tedgreiner@yahoo.com](mailto:tedgreiner@yahoo.com)

soluzione: la prevenzione e la riabilitazione della SAM richiedono molto di più. E la SAM è solo la punta dell'iceberg: il 90% della malnutrizione è rappresentato da altri tipi, per i quali i RUTF non sono necessari né appropriati.

Mentre vi è un diffuso accordo sulla corretta, o quasi, composizione dei RUTF, non si può dire lo stesso per i RUSF. Essendo meno costosi dei RUTF, ma con proprietà simili, ci si aspettava che funzionassero meglio delle miscele di cereali attualmente usate nei programmi di aiuto alimentare. I RUSF sono interessanti perché forniscono nutrienti, come ferro e zinco, difficili da ottenere in quantità adeguate ai bisogni dei lattanti a partire dall'età di 6 mesi per le famiglie a basso reddito, e perché possono far risparmiare tempo alle madri, senza richiedere conoscenze speciali di nutrizione, igiene o alimentazione infantile. Hanno anche il vantaggio di veicolare latte in polvere in modo facile e sicuro, senza contaminazione batterica. Tuttavia, anche i RUSF hanno dei lati negativi. Sono alimenti nuovi, sconosciuti alle popolazioni cui sono destinati. Devono essere trasportati per lunghe distanze e lasciano rifiuti che devono essere eliminati. Come per i RUTF, dev'essere disponibile abbondante acqua pulita per i bambini che li assumono. Sono costosi e fornirli a grandi gruppi in una popolazione può non essere sostenibile. Possono sostituire e far diminuire il latte materno. Infine, se efficaci, i RUSF, come i RUTF, possono essere solo una piccola parte della soluzione.

Per quanto concerne l'efficacia, i RUSF possono aumentare i tassi di cura e diminuire quelli di mancata risposta al trattamento della MAM, ma le differenze in termini di guadagno di peso tra i gruppi in studi controllati sono piccole. Inoltre, non hanno benefici provati rispetto ad altri integratori nella prevenzione della denutrizione. Tuttavia il loro uso, sia per la gestione che per la prevenzione della MAM, è in aumento. Questo aumento, tuttavia, è dovuto in gran parte all'aumento dell'offerta, più che della domanda. Se i RUSF fossero promossi per prevenire la malnutrizione, o peggio ancora per sostituire gli alimenti complementari, il loro mercato potrebbe includere miliardi di bambini. Si metterebbero in pratica le basi per l'ingresso dell'industria. La ricerca di mercato finanziata con fondi pubblici e orientata al commercio sta già gettando le basi per questo processo e si sono già viste in India e in Africa pubblicità per RUSF di marca.

Per quanto riguarda la possibilità che l'uso di questi prodotti possa avere un impatto negativo sull'incidenza e la durata dell'allattamento, un certo numero di studi non ha trovato alcun effetto derivante dall'uso di RUSF in condizioni controllate. Questo non significa che non ci sarebbe alcun impatto nella vita reale. Ciò dipende in parte da come i prodotti sono promossi alle famiglie e dalle risultanti credenze, che a loro volta influenzeranno il loro uso in circostanze individuali. Se si dice loro che questi alimenti scientificamente sviluppati possono prevenire la malnutrizione nei loro figli, molte madri, spesso convinte che il loro latte non sia buono a causa della loro povera alimentazione, ne useranno il massimo che possono permettersi, probabilmente in sostituzione del latte materno.

Prima che i donatori si interessassero a fornire RUSF a un numero considerevole di bambini, c'era un ampio consenso sul fatto che le famiglie nei paesi in via di sviluppo dovessero provvedere a sfamarsi in gran parte tramite progetti di educazione per un'alimentazione sana e sostenibile. Espressioni di questo tipo stanno ora diminuendo, sostituite da raccomandazioni per espandere l'uso di RUSF. Questo è ciò che piace ai donatori: una panacea. L'aspetto più cinico e inquietante dell'attuale corsa dei donatori verso i RUSF è che prodotti come questi, invece di essere programmati oggettivamente per l'uso in specifiche situazioni, quando e dove ha senso, diventano rapidamente "adatti a tutte le situazioni". Se alla base dell'assistenza allo sviluppo vi fossero decisioni razionali, i donatori dovrebbero confrontare i diversi esiti della fornitura di RUSF con quelli della fornitura di un programma dello stesso costo basato nella comunità, di un programma mirante a cambiare i comportamenti, o di un trasferimento condizionato di contanti equivalente al costo per l'acquisto, la spedizione e la distribuzione di RUSF.

Considerando quanto siano deboli le attuali basi scientifiche sui RUSF (e sui RUTF), è difficile non concludere che vi sono conflitti di interesse alla base degli attuali programmi politici ed economici. La rete IBFAN è preoccupata per il fatto che la prevenzione e il trattamento della malnutrizione siano sempre più medicalizzati con l'uso di alimenti commerciali fortificati come "soluzione rapida", ignorando gli approcci basati sulla comunità e i fattori causali sottostanti, e sottolinea che "nel frattempo, l'allattamento e un'adeguata alimentazione complementare continuano a ricevere scarsi finanziamenti e attenzione nonostante la grande mole di ricerche che dimostrano come siano di gran lunga l'intervento più efficace e sostenibile per influenzare positivamente la salute dei bambini e la loro sopravvivenza".

## Introduzione

Vi sono stati notevoli progressi per molti decenni nel ridurre la mortalità e la morbilità da malattie infettive che colpiscono le popolazioni dei paesi a basso reddito. Non ci sono stati, tuttavia, altrettanti progressi nella riduzione dei problemi legati alla denutrizione (ritardi di crescita, emaciazione e carenze di specifici nutrienti). Nel decennio scorso i mezzi di comunicazione si sono concentrati sull'affermare che la "soluzione" di questi problemi sarebbe a portata di mano sotto forma di alimenti specifici "pronti all'uso".

Il termine alimenti pronti per l'uso (RUF, *ready-to-use foods*) in questo contesto si riferisce ad alimenti con un'alta densità di nutrienti (di solito contenenti latte o siero di latte in polvere) che, anche senza refrigerazione, non permettono la crescita di batteri per il loro basso contenuto d'acqua. Non hanno bisogno di cottura o di altra preparazione, e possono essere somministrati direttamente dalla confezione, senza bisogno di formazione per chi li somministra, a parte la necessità di dare dell'acqua potabile in più (vedi dettagli più avanti). È utile parlare di due tipi diversi di RUF. I RUTF (*ready-to-use therapeutic foods*, alimenti terapeutici pronti per l'uso) sono usati nel trattamento della malnutrizione acuta grave (SAM, *severe acute malnutrition*).<sup>2</sup> I RUSF (*ready-to-use supplemental foods*, supplementi alimentari pronti all'uso), a volte assimilati ai RUTF o addirittura chiamati RUTF, sono in fase di sperimentazione per un uso più diffuso sia nel trattamento della malnutrizione acuta moderata (MAM, *moderate acute malnutrition*), sia per sostituire altri alimenti usati in situazioni di aiuto alimentare. Alcune ricerche si concentrano sulla riduzione della massa dei RUSF nella speranza che ciò riduca al minimo il rischio di diminuire l'assunzione di latte materno. Questo tipo di RUSF è indicato come supplemento nutrizionale a base di lipidi (LNS, *lipid-based nutritional supplements*) perché si tratta in sostanza di grassi con l'aggiunta di altre sostanze nutritive.

Molti alimenti complementari commerciali sono "pronti da mangiare", per esempio da un vasetto o da una bustina, o richiedono solo l'aggiunta di acqua, spesso nemmeno calda. In questo numero di Breastfeeding Briefs, tuttavia, non parliamo degli alimenti che richiedono l'aggiunta di acqua, né di altri alimenti complementari commerciali, anche se spesso sottostanno a normative simili.

La composizione esatta di RUSF e RUTF può variare in maniera considerevole. Possiamo aspettarci, proprio come nel caso del latte artificiale, che la ricerca continui a ritmo sostenuto e che ogni studio che suggerisca qualche beneficio da un particolare nuovo ingrediente sia fortemente propagandato,<sup>3</sup> mentre saranno necessari tempi di latenza lunghi per determinare se tali benefici valgano in realtà il costo aggiuntivo.

## RUTF

### *Un po' di storia*

Quando si iniziò a discutere di malnutrizione a livello internazionale, gli esperti focalizzarono la loro attenzione sul trattamento della SAM. Si istituirono dei centri di riabilitazione nutrizionale e nelle molte settimane in cui i bambini rimanevano in questi centri si approfittava per impartire alle madri nozioni di igiene e di nutrizione. Tuttavia, già dai primi anni '70,<sup>4</sup> divenne evidente che qualcosa non funzionava (le madri avevano un livello sociale troppo basso e troppo poco potere per essere in grado di fungere da agenti di cambiamento, come si era sperato), le ricadute erano frequenti, i programmi erano troppo costosi, e si caricavano troppe responsabilità sulle spalle degli enti locali. Un grosso ostacolo era rappresentato dal fatto che i bambini avevano bisogno di latte e che era impossibile tenerlo in magazzino al sicuro o usarlo a casa in situazioni di scarse risorse. Anche il latte in

---

<sup>2</sup> La malnutrizione acuta è spesso chiamata emaciazione (*wasting*), volendo dire che il bambino è troppo magro o pesa troppo poco rispetto al normale per la sua statura. In termini statistici, si parla di SAM quando siamo al di sotto di -3 z-scores rispetto al valore mediano degli standard di crescita OMS di peso per statura; di MAM quando siamo tra -3 e -2 z-scores; di malnutrizione acuta lieve quando siamo tra -2 e -1 z-scores. Per esempio, a un anno di età, in qualsiasi popolazione, i bambini dovrebbero pesare in media 10 kg ed avere una statura di 77 cm. E indipendentemente dall'età, un bambino alto 77 cm dovrebbe pesare circa 10 kg. Quelli che pesano tra 8.5 e 9 kg sono lievemente emaciati; tra 7.7 e 8.5 kg sono moderatamente emaciati (MAM); quelli che pesano meno di 7.7 kg sono gravemente emaciati (SAM).

<sup>3</sup> Kerac M, Bunn J, Seal A et al. Probiotics and prebiotics for severe acute malnutrition (PRONUT study): a double-blind efficacy randomised controlled trial in Malawi. *The Lancet* 2009;374(9684):136-44

<sup>4</sup> Beaudry-Darisme M, Latham MC. Nutrition rehabilitation centers: an evaluation of their performance. *J Trop Pediatr* 1973;19(3):299-332

polvere era pericoloso.<sup>5</sup> E così, mentre si facevano progressi nello sviluppo di alimenti a base di latte più efficaci per la riabilitazione nutrizionale in ospedale, i programmi basati sui centri di riabilitazione furono quasi del tutto abbandonati,<sup>6</sup> con la conseguenza che per decenni i bambini gravemente denutriti furono in gran parte trascurati.

Anche se imbarazzante, questa trascuratezza avrebbe potuto avere un senso se le risorse fossero state spostate su programmi di nutrizione a livello di comunità volti a prevenire la malnutrizione (emaciazione e arresto della crescita). Invece, quello che è successo è che i donatori europei hanno perduto del tutto il loro interesse per la nutrizione nel corso degli anni '90, mentre i nordamericani e l'UNICEF l'hanno aumentato, ma solo per finanziare la diffusione e l'estensione dell'uso di capsule di vitamina A (e ora di RUF).

A metà degli anni '90, un esperto di nutrizione con una lunga esperienza in paesi a basso reddito ebbe un'illuminazione osservando i suoi figli mangiare crema di nocciola mescolata con zucchero.<sup>7</sup> Si rese conto che questo prodotto ha una così bassa concentrazione d'acqua (<2,5%) che i batteri non vi possono crescere, anche senza refrigerazione, in alcuni casi per circa un anno prima che i grassi comincino a irrancidire. Ha subito pensato che questo prodotto poteva servire come veicolo per il latte in polvere e altri fortificanti nel trattamento della SAM. Ha capito che almeno l'ostacolo rappresentato dal costo e dalla possibile contaminazione del latte in polvere poteva essere superato. I bambini denutriti non dovevano più languire per settimane in una struttura specializzata. Una volta trattate le infezioni, potevano essere mandati a casa con un pacchetto di RUTF e con le istruzioni per l'uso. Benché la partecipazione della comunità nella pianificazione, realizzazione (eccettuati i pazienti trattati solo a domicilio) e valutazione di questi programmi siano spesso inadeguate o trascurate, e benché questi programmi siano completamente oltre le possibilità di controllo e gestione indipendenti di qualsiasi comunità a basso reddito, questo approccio per il trattamento della SAM è ora comunemente denominato gestione di comunità della malnutrizione acuta (CMAM, *community-based management of acute malnutrition*).<sup>8</sup>

Nel 1996, una ditta francese, la Nutriset, che da un decennio produceva latte terapeutico F75 e F100 per il trattamento ospedaliero della SAM, iniziò a produrre RUTF, il più noto dei quali è il Plumpy Nut (PN). Si tratta di un prodotto relativamente semplice, composto in gran parte di pasta di arachidi (25-30%), zucchero (28%), latte scremato in polvere (20%), olio vegetale (15-20%) e altre sostanze nutritive (2%). Ma che, per mantenere le quantità di ciascun nutriente entro un range relativamente ristretto, richiede l'acquisto di una miscela di nutrienti preconfezionata (quasi la stessa capacità di produzione e controllo di qualità necessaria per produrre un farmaco). Particolarmente importante è il controllo di qualità delle arachidi, la principale fonte di aflatossina, la più potente sostanza cancerogena conosciuta. Questi fattori, assieme al costo relativamente alto del latte in polvere, lo rendono abbastanza costoso.

Diverse altre ditte producono altri tipi di RUTF. Entro il 2011, aziende in una dozzina di paesi in via di sviluppo avevano ricevuto da Nutriset la licenza per produrre PN, mentre *Valid International*, un'agenzia umanitaria britannica, aveva creato altre quattro ditte.<sup>9</sup> Sarebbero necessarie 250.000 tonnellate di RUTF solo per trattare i casi esistenti di SAM. Nel 2011, 3,4 milioni di casi sono stati trattati in 60 paesi (1,1 milioni in Congo e 1,6 in Nigeria). L'uso di RUTF da parte dell'UNICEF (l'utente più grande) è esploso da 200.000 scatoloni per 27 paesi nel 2006 a oltre 1,2 milioni (300.000 dei quali prodotti a livello locale) in oltre 50 paesi nel 2010. Ciò equivale a circa 20.000 tonnellate. Contemporaneamente, l'uso di F100<sup>10</sup> è diminuito a circa 1/3 dei livelli del 2003.<sup>11</sup> Quattro dei sette fornitori globali dell'UNICEF avevano la propria base in paesi in via di sviluppo, e nel 2010 c'erano altri sette

---

<sup>5</sup> Andresen E, Rollins NC, Sturm AW et al. Bacterial contamination and over dilution of commercial infant formula prepared by HIV-infected mothers in a Prevention of Mother to Child Transmission (PMTCT) programme, South Africa. *J Trop Pediatr* 2007;53(6):409-14

<sup>6</sup> Briend A. Treatment of severe malnutrition with a therapeutic spread. *ENN Field Exchange* 1997;2:15

<sup>7</sup> Ibid.

<sup>8</sup> Un termine più accurato, ma meno prestigioso, sarebbe stato "trattamento ambulatoriale della SAM".

<sup>9</sup> Fellows P. Local production of ready-to-use therapeutic food for the treatment of severe acute malnutrition. *Food Chain* 2012;2(2):183-96

<sup>10</sup> L'F75 si usa nei primi giorni di trattamento della SAM in ospedale e pertanto non è stato rimpiazzato da PN come l'F100; il suo consumo è rimasto stabile.

<sup>11</sup> Komrska J. Overview of UNICEF's RUTF Procurement in 2010 and Past Years. Consultation with RUTF Suppliers. Copenhagen, 18th October, 2010.

fornitori locali. Ma la metà degli acquisti del 2010 proveniva da Nutriset. Circa un terzo dei RUTF usati dall'UNICEF nel 2008 era spedito per via aerea, comparato con meno dell'1% nel 2010.

A livello globale, quasi un miliardo di persone assumono troppo poche calorie e altri 1-2 miliardi sono cronicamente carenti di almeno una sostanza nutritiva. Circa 50 milioni di bambini con meno di 5 anni sono emaciati (troppo magri rispetto alla statura); di questi, tra 17 e 20 milioni sono gravemente emaciati e hanno bisogno di cure.<sup>12,13</sup> Molto più comune è il ritardo di crescita (mancato raggiungimento della statura normale per l'età): questo colpisce più di 160 milioni di bambini che non possono raggiungere il loro potenziale di crescita, soprattutto in Asia meridionale e Africa sub-sahariana. Ma, soprattutto dopo i 2 anni di età, l'uso di RUTF o di qualunque altro alimento ha un impatto minimo sul ritardo di crescita,<sup>14</sup> o può addirittura causare sovrappeso.

### Vantaggi

Sulla base della svolta di cui sopra, e con il sostegno di ricerche che mostravano una lieve superiorità rispetto agli approcci precedenti,<sup>15,16</sup> l'OMS ha avallato la CMAM.<sup>17</sup> La misura in cui i RUTF saranno all'altezza delle grandi speranze che hanno suscitato è ancora incerta. Una revisione della letteratura suggerisce che i tassi di mortalità tendono a scendere ben al di sotto del 10% nei programmi CMAM.<sup>18</sup> Tuttavia, è difficile ottenere e interpretare questi dati. Ad esempio, i tassi di copertura possono essere bassi, il che fa pensare che i casi più gravi non accedano al programma.<sup>19</sup> Inoltre, nei casi in cui la SAM include l'edema (nel cosiddetto *kwashiorkor*), sono disponibili solo dati di scarsa qualità e i tassi di guarigione spesso non sono elevati.<sup>20</sup> Uno studio ha dimostrato che la CMAM può raggiungere una maggiore copertura rispetto all'approccio ospedaliero convenzionale.<sup>21</sup> Una recente revisione della letteratura ha trovato che la CMAM portava ad un tasso di guarigione medio più elevato del 51% rispetto alle cure standard, ma le differenze di aumento di peso tra i gruppi negli studi randomizzati e controllati erano piccole.<sup>22</sup>

Le prove sui vantaggi dei RUTF rispetto ad altri prodotti sono deboli. Anche se gli integratori a base di farina per il trattamento della SAM non sono raccomandati a livello internazionale (ma sono usati in India e Bangladesh), una revisione Cochrane del 2013 ha sostanzialmente concluso che i risultati erano inadeguati per raccomandare l'uso di RUTF piuttosto che di una dieta con integratori a base di farina.<sup>23</sup> Così, benché la dimostrazione dell'impatto sugli esiti individuali richieda ulteriori ricerche, la CMAM è attrattiva per i donatori perché ha un costo relativamente basso, permette di gestire un maggior numero di bambini denutriti, e riduce fortemente la

<sup>12</sup> <http://www.cmamforum.org/Pool/Resources/Managing-Children-with-Severe-Acute-Malnutrition.htm>

<sup>13</sup> UNICEF. Improving Child Nutrition: The achievable imperative for global progress. 2013.

<sup>14</sup> Hendricks KM. Ready-to-use therapeutic food for prevention of childhood undernutrition. *Nutrition Reviews* 2010;68(7):429-35

<sup>15</sup> Ciliberto MA, Sandige H, Ndekha MJ et al. Comparison of home-based therapy with ready-to-use therapeutic food with standard therapy in the treatment of malnourished Malawian children: a controlled, clinical effectiveness trial. *Am J Clin Nutr* 2005;81(4):864-70

<sup>16</sup> Karakochuk C, van den Briel T, Stephens D et al. Treatment of moderate acute malnutrition with ready-to-use supplementary food results in higher overall recovery rates compared with a corn-soya blend in children in southern Ethiopia: an operations research trial. *Am J Clin Nutr* 2012;96(4):911-6

<sup>17</sup> A Joint Statement by the World Health Organization, the World Food Programme, the United Nations System Standing Committee on Nutrition and the United Nations Children's Fund. Community-based management of severe acute malnutrition. Geneva, WHO/WFP/UN/UNICEF, 2007

<sup>18</sup> Park SE, Kim S, Ouma C et al. Community Management of Acute Malnutrition in the Developing World. *Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr* 2012;15(4):210-9

<sup>19</sup> Guerrero S. Final Evaluation of Concern Worldwide/MoHP Community-based Management of Acute Malnutrition (CMAM) Pilot Programme, Bardiya District, Nepal. 2010 <http://www.alnap.org/resource/8120>

<sup>20</sup> Roberfroid D, Hammami N, Mehta P et al. Management of oedematous malnutrition in infants and children aged >6 months: a systematic review of the evidence. Geneva: World Health Organization, 2013

<sup>21</sup> Sadler K, Myatt M, Feleke T et al. A comparison of the programme coverage of two therapeutic feeding interventions implemented in neighbouring districts of Malawi. *Public Health Nutrition* 2007;10(9):907-13

<sup>22</sup> Lenters LM, Wazny K, Webb P et al. Treatment of severe and moderate acute malnutrition in low-and middle-income settings: a systematic review, meta-analysis and Delphi process. *BMC Public Health* 2013;13, Suppl 3:S23

<sup>23</sup> Schoonees A, Lombard M, Musekiwa A et al. Ready-to-use therapeutic food for home-based treatment of severe acute malnutrition in children from six months to five years of age. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 6. Art. No.: CD009000. DOI: 10.1002/14651858.CD009000.pub2

pressione sugli ospedali locali. Sono in corso ricerche miranti a ridurre ulteriormente i costi, in gran parte dovuti alla presenza tra gli ingredienti del latte in polvere.<sup>24</sup> Precedenti ricerche hanno testato l'accettabilità e la tollerabilità di RUTF privi di latte.<sup>25</sup> Altri studi sembrano suggerire che l'eliminazione del latte non permetta di avere la stessa efficacia dei normali RUTF,<sup>26</sup> mentre l'uso del siero di latte lo permetterebbe.<sup>27</sup>

Anche il trattamento nutrizionale dei pazienti con HIV potrebbe trarre vantaggi da un approccio di comunità.<sup>28</sup> Sebbene ci si aspettino vantaggi dai RUTF in bambini con HIV, e uno studio suggerisca che i LNS possono essere usati anche per sostituire il latte materno,<sup>29</sup> il fatto che possano essere usati come una specie di super alimento complementare non corrisponde sempre alle aspettative.<sup>30,31,32</sup>

### *Svantaggi*

- Benché a volte siano usati per altri scopi, soprattutto prima che fossero sviluppati i RUSF, i RUTF sono inutilmente costosi se si usano per qualcosa che non sia il trattamento della SAM. Con un costo di 70-200 US\$ per bambino guarito, circa la metà dei quali riguardano l'acquisto del prodotto in sé,<sup>33</sup> la CMAM come forma di prevenzione della malnutrizione ha un prezzo pro capite molto superiore rispetto ad approcci di comunità.<sup>34</sup> L'aumento della produzione non è riuscito finora a ridurre il costo unitario dei RUTF.
- La CMAM è finanziata tramite fondi umanitari o di emergenza, che sono quasi per definizione a breve termine, rivolti a programmi isolati che funzionano in modo autonomo, non integrati nella programmazione governativa, e che raramente diventano una voce di bilancio permanente del governo. I collegamenti con i programmi esistenti per la sicurezza alimentare e la nutrizione sono deboli. Anche i pochi governi che hanno un budget per la CMAM coprono finora solo il 15-20% dei costi<sup>35</sup>
- Il quasi-monopolio sui RUTF di cui godeva inizialmente Nutriset è stato all'origine di controversie, in particolare riguardanti il fatto che la ditta abbia impedito ad altri di produrre prodotti simili, poiché risulta discutibile il fatto che un prodotto così semplice possa essere coperto da brevetto. Solo nel 2010 la ditta, a

---

<sup>24</sup> Dibari F, Diop El HI, Collins S et al. Low-cost, ready-to-use therapeutic foods can be designed using locally available commodities with the aid of linear programming. *J Nutr* 2012;142(5):955-61

<sup>25</sup> Owino VO, Irena AH, Dibari F et al. Development and acceptability of a novel milk-free soybean-maize-sorghum ready-to-use therapeutic food (SMS/RUTF) based on industrial extrusion cooking process. *Matern Child Nutr* 2014;10(1):126-34

<sup>26</sup> Irena AH, Bahwere P, Owino VO et al. Comparison of the effectiveness of a milk-free soy-maize-sorghum-based ready-to-use therapeutic food to standard ready-to-use therapeutic food with 25% milk in nutrition management of severely acutely malnourished Zambian children: an equivalence non-blinded cluster randomised controlled trial. *Matern Child Nutr* 2013 doi: 10.1111/mcn.12054

<sup>27</sup> Bahwere P, Banda T, Sadler K et al. Effectiveness of milk/whey protein-based ready-to-use therapeutic food in treatment of severe acute malnutrition in Malawian under-5 children: a randomised, double-blind, controlled non-inferiority clinical trial. *Matern Child Nutr* 2014;10(3):436-51

<sup>28</sup> Sadler K, Bahwere P, Guerrero S et al. Community-based therapeutic care in HIV-affected populations. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 2006;100(1):6-9

<sup>29</sup> Parker ME, Bentley ME, Chasela C et al. The acceptance and feasibility of replacement feeding at 6 months as an HIV-prevention method in Lilongwe, Malawi: results from the BAN study. *AIDS Educ Prev* 2011;23(3):281-95

<sup>30</sup> Filteau S, Baisley K, Chisenga M et al; CIGNIS Study Team. Provision of micronutrient-fortified food from 6 months of age does not permit HIV-exposed uninfected Zambian children to catch up in growth to HIV-unexposed children: a randomized controlled trial. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2011;56(2):166-75

<sup>31</sup> The Chilenje Infant Growth, Nutrition and Infection (CIGNIS) Study Team. Micronutrient fortification to improve growth and health of maternally HIV-unexposed and exposed Zambian infants: a randomised controlled trial. *PLoS One* 2010;5(6):e11165 doi: 10.1371/journal.pone.0011165

<sup>32</sup> Thakwalakwa C, Phiri A, Rollins N et al. Growth and HIV-free survival of HIV-exposed infants in Malawi: A randomized trial of two complementary feeding interventions in the context of maternal antiretroviral therapy. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2014;66(2):181-7

<sup>33</sup> Emergency Nutrition Network (ENN). Managing acute malnutrition at scale: A review of donor and government financing arrangements. In: Coverage Monitoring Network. What do we know now: A decade of community based treatment of SAM. Conference Report 17-18 Oct 2013, page 7.

<sup>34</sup> Jennings J, Gillespie S, Mason J et al. Managing successful nutrition programmes: A report based on an ACC/SCN workshop. In: ACC/SCN State-of-the-Art Series. Nutrition Policy Discussion Paper no. 8. WHO, Geneva, 1991

<sup>35</sup> Emergency Nutrition Network (ENN). Managing acute malnutrition at scale: A review of donor and government financing arrangements. In: Coverage Monitoring Network. What do we know now: A decade of community based treatment of SAM. Conference Report 17-18 Oct 2013, page 7.

fronte di azioni legali e di pubblicità negativa, ha ceduto e ha reso noto, poco prima della Giornata Mondiale dell'Alimentazione, le modalità con le quali le ditte dei paesi in via di sviluppo dove vigeva il brevetto Nutriset potevano firmare un accordo per rendere possibile la produzione, il marketing e la vendita dei loro prodotti alle organizzazioni umanitarie.<sup>36</sup> In alcuni paesi in via di sviluppo sono stati ideati dei prodotti locali, indipendentemente da Nutriset, che sembrano funzionare bene.<sup>37,38</sup>

- Le arachidi sono l'alimento più frequentemente contaminato da aflatossine; per questa ragione, le misure di controllo di qualità per RUTF e RUSF devono essere di alto livello (il che aumenta il costo di questo alimento). I RUTF, come i RUSF, rischiano di essere contaminati anche dal *Cronobacter sakazakii*; il Programma Alimentare Mondiale (PAM) ha bloccato la distribuzione di alcuni dei suoi RUSF contaminati nel 2012 e ha istituito migliori sistemi di controllo qualità.<sup>39</sup>
- I RUTF sono presentati come sicuri perché non devono essere mescolati con acqua; tuttavia, è spesso trascurato il fatto che, essendo prodotti concentrati e senza acqua, i RUTF hanno un elevato carico renale di soluti. Ciò richiede che il bambino beva molta acqua quando ne mangia. Chiaramente, se non è disponibile acqua pulita, l'uso dei RUTF da soli non si tradurrà automaticamente in un bambino sano.
- I RUTF non contribuiscono a insegnare al bambino ad apprezzare il gusto dei cibi locali salutari, necessari per evitare la malnutrizione in futuro. Alcune donne del Bangladesh hanno trovato inaccettabile il sapore di PN, con difficoltà nel far apprezzare questo nuovo gusto ai loro bambini.<sup>40</sup> L'alto contenuto di zucchero di questo super alimento può trarre in inganno le famiglie, favorendo l'aumento del consumo di dolci a bassa densità di nutrienti.
- Infine, i RUTF (e quindi i programmi CMAM che li usano) costituiscono solo una parte di ciò che è necessario per riabilitare i bambini malnutriti. Mentre è evidente che i programmi CMAM non servano a rafforzare i sistemi sanitari ove questi sono deboli, è anche vero che proprio dove sono deboli i programmi CMAM funzionano male. Per esempio, dove gli ospedali hanno accesso inadeguato ad antibiotici efficaci, i bambini malnutriti spesso muoiono anche se i RUTF sono disponibili. Inoltre, se non si affrontano le cause di fondo, soprattutto la situazione della famiglia, è probabile che la malnutrizione ricompaia.

### *Una rapida estensione*

Per risolvere i gravi problemi dei paesi in via di sviluppo, i donatori sono sempre alla ricerca di interventi umanitari semplici, poco costosi (per loro) e con un generoso ritorno di immagine. Non amano, invece, essere coinvolti in azioni a lungo termine, come il lento e difficile compito di affrontare questioni sociali ed economiche, o di aiutare le comunità locali a ricostruire la loro capacità di risolvere autonomamente i loro problemi. Ciò comporta un lavoro graduale, costante, con un minor ritorno immediato in pubblicità e, soprattutto, spesso contrario agli interessi economici delle multinazionali dei paesi donatori stessi. L'inclusione nell'aiuto umanitario di beni e servizi provenienti da paesi sviluppati è un grande vantaggio; per i seguaci delle teorie economiche neoliberali, il coinvolgimento, se non addirittura la leadership del settore privato è un obbligo. Ecco perché i donatori hanno manifestato fin da subito un così grande interesse per lo sviluppo e la distribuzione di RUTF.

Prima che ci fosse poco più che una semplice prova da ricerche non ancora completate, i donatori erano già pronti a offrire centinaia di milioni di dollari. Come ha sottolineato Schaezel,<sup>41</sup> un focus eccessivo sulla CMAM porta per definizione ad ulteriori negligenze e alla smobilitazione delle già scarse competenze tecniche e di gestione per altre importanti attività. In Malawi, egli ha calcolato che il costo degli alimenti per il trattamento della SAM, che riguarda il 2% della popolazione infantile, monopolizzerebbe da solo il 25% di tutte le spese per la salute dei

---

<sup>36</sup> <http://www.nutriset.fr/en/access/patents-for-development/online-patent-usage-agreement.html>

<sup>37</sup> Aguayo VM, Agarwal V, Agnani M et al. Integrated program achieves good survival but moderate recovery rates among children with severe acute malnutrition in India. *Am J Clin Nutr* 2013;98(5):1335-42

<sup>38</sup> Rahman ME, Qamruzzaman K, Bhuiyan MMR et al. Efficacy of locally adapted dietary regimen in the treatment of nutritional marasmus: a randomized control trial. *Bangladesh Medical Journal* 2014;41(2):45-9

<sup>39</sup> WFP Nutrition. Follow-up to questions raised by the global nutrition cluster members WFP suspends distribution of some specialized supplementary foods as precautionary measure. Report, 18 July 2012.

<sup>40</sup> Ali E, Zachariah R, Shams Z et al. Peanut-based ready-to-use therapeutic food: how acceptable and tolerated is it among malnourished pregnant and lactating women in Bangladesh? *Matern Child Nutr* 2013 doi: 10.1111/mcn.12050

<sup>41</sup> Schaezel T, Nyaku A, IYCN Project. The case for preventing malnutrition through improved infant feeding and management of childhood illness. USAID IYCF Project. Presented at the 10<sup>th</sup> Commonwealth Association of Paediatric Gastroenterology and Nutrition (CAPGAN) Congress on Diarrhoea & Malnutrition in Blantyre, Malawi, August 2009.

bambini. E conclude che, quando la prevalenza della SAM è così bassa, “l’introduzione del trattamento per tutti non è razionale in termini epidemiologici, economici ed etici”

La SAM rappresenta solo la punta dell’iceberg della malnutrizione. Ci sono circa 20-30 milioni di bambini ogni anno che soffrono di SAM, causando forse un milione di morti. Ma il 90% della malnutrizione è costituita da forme diverse dalla SAM, e i RUTF non sono né necessari né opportuni per trattarle. Gli approcci più complessi necessari per affrontare queste altre forme di malnutrizione sono ora a rischio di ricevere ancora meno attenzione, da quando i donatori possono mostrare i loro progetti CMAM come prova del fatto che stanno facendo la loro parte nella gestione dei problemi nutrizionali globali. Ancora più allarmante è il fatto che la maggior parte delle persone, sulla base delle dichiarazioni fuorvianti dei produttori di RUTF, presumono che la CMAM stia risolvendo i problemi della fame e della malnutrizione per i miliardi di persone nel mondo che ne soffrono.

## RUSF

Esiste un ampio consenso sulla corretta composizione dei RUTF (compreso uno standard OMS).<sup>42</sup> Lo stesso non si può dire per i RUSF. Ci vuole ancora molta ricerca per esaminare l’impatto delle diverse formulazioni di RUSF su diversi esiti. Gran parte del pensiero e della ricerca sullo sviluppo dei RUSF proviene da un gruppo dell’Università della California a Davis.<sup>43,44</sup> Questi ricercatori usano il termine “supplementi nutrizionali a base di lipidi” (LNS, *lipid-based nutritional supplements*), piuttosto che RUSF, e stanno cercando di trovare il modo di ridurre la componente alimentare in modo da ottimizzare l’impatto nutrizionale, con un minore rischio per l’allattamento, un problema affrontato da pochi altri che lavorano su questioni di alimentazione complementare.

### Vantaggi

È stato ipotizzato che dei RUSF a basso costo con proprietà simili ai RUTF potrebbero soddisfare altri bisogni per gruppi più grandi di popolazione; in particolare, ci si aspettava che questi RUSF funzionassero meglio delle miscele di cereali molto usate nei programmi di aiuto alimentare. Ancora una volta è stata Nutriset la prima ditta a sviluppare il prodotto e il marchio più noto, Plumpy Doz. L’ONU ha approvato il suo uso per il trattamento della MAM in contesti di emergenza (ma non per altri contesti e non per la prevenzione).

I RUSF sono attraenti per alcuni esperti perché possono fornire nutrienti come ferro e zinco, difficili da fornire in quantità sufficiente ai bambini a partire dai 6 mesi nelle famiglie a basso reddito. In secondo luogo, i RUSF fanno risparmiare tempo alle madri e non richiedono particolari conoscenze di nutrizione, di igiene e di alimentazione infantile, tematiche complesse che in generale non sono affrontate nei comuni programmi di educazione sanitaria. La preparazione e l’uso corretto di alimenti complementari fatti in casa richiede tempo e qualche conoscenza specifica. I vantaggi dei RUSF in contesti simili sono palesi: basti pensare che anche nei paesi ad alto reddito la maggior parte delle persone, indipendentemente dal loro livello di istruzione, avrebbe difficoltà a mantenere sani un grande numero di bambini, dovendo lavorare 12 ore al giorno per procurarsi il cibo, avendo condizioni igieniche precarie, e dovendo preparare i cibi con l’ausilio di un primitivo focolare di pietre. Ma il fatto è che la maggior parte delle madri povere che vivono in tali condizioni non hanno bisogno di RUSF; hanno figli ben nutriti anche nei paesi con i più alti tassi di malnutrizione.

I RUSF sono stati progettati per superare alcuni limiti dei cibi preparati in casa e dei cibi speciali usati nei programmi di aiuto alimentare, come le miscele di mais e soia (spesso addizionate di olio vegetale), in particolare per migliorare la qualità dei nutrienti e per renderli più assorbibili. Come i RUTF, i RUSF hanno il vantaggio di essere un veicolo per fornire latte in polvere (o proteine del siero di latte), in modo facile, sicuro e resistente alla contaminazione batterica.

---

<sup>42</sup> A Joint Statement by the World Health Organization, the World Food Programme, the United Nations System Standing Committee on Nutrition and the United Nations Children’s Fund. Community-based management of severe acute malnutrition. Geneva, WHO/WFP/UN/UNICEF, 2007

<sup>43</sup> Dewey KG, Arimond M. Lipid-based nutrient supplements: how can they combat child malnutrition? PLoS Medicine 2012;9:e1001314

<sup>44</sup> Arimond M, Zeilani M, Jungjohann S et al. Considerations in developing lipid-based nutrient supplements for prevention of undernutrition: experience from the International Lipid-Based Nutrient Supplements (iLiNS) Project. Matern Child Nutr 2013 doi: 10.1111/mcn.12049



L'uso di un supplemento alimentare può non essere necessario in situazioni di sicurezza alimentare (in uno studio, l'educazione alimentare ha avuto gli stessi effetti quando si sono analizzati i risultati come da protocollo).<sup>45</sup> Ma è naturale che la gente preferisca avere un po' di cibo gratuito per i propri figli piuttosto che ricevere solo informazioni. Così, in questo studio, il tasso di abbandono è stato più alto nel gruppo che ha ricevuto solo educazione invece di cibo gratis.

### *Svantaggi*

- I RUSF sono nuovi alimenti, sconosciuti alle popolazioni che dovrebbero beneficiarne. In alcuni ambienti, i soldi spesi per introdurli e ottenerne l'accettazione potrebbero essere meglio spesi in forme più convenzionali di educazione alimentare, concentrandosi sugli alimenti già disponibili. In effetti, le convenzioni sui diritti umani obbligano i governi a fornire un'adeguata quantità di acqua pulita, a rinforzare economie e sistemi alimentari localmente sostenibili, e a comunicare informazioni nutrizionali praticabili.
- Porre l'enfasi sugli alimenti disponibili localmente ha ulteriori vantaggi ambientali, rispetto ad alimenti confezionati come i RUSF, trasportati su lunghe distanze e responsabili della produzione di ulteriori rifiuti il cui smaltimento può essere problematico in certe zone.
- Il basso contenuto di acqua non permette la crescita batterica, ma aumenta la necessità di accesso ad abbondante acqua potabile per i lattanti e i bambini piccoli. Dal momento che i RUSF hanno un alto carico renale di soluti, i bambini che non bevono una sufficiente quantità d'acqua possono disidratarsi, soprattutto nei climi caldi e secchi. In generale, i bambini ricevono acqua a sufficienza dal latte materno, dalla frutta e da altri alimenti acquosi che sono stati cotti e che quindi, probabilmente, non sono seriamente contaminati. L'uso diffuso dei RUSF deve perciò essere collegato a una maggiore disponibilità di acqua potabile e a un'educazione in materia di igiene.
- Un altro aspetto negativo dei RUSF è il loro costo elevato. Uno studio ha rilevato che, per quanto riguarda diarrea e anemia, l'aggiunta di RUSF a un pacchetto di interventi riduce in modo significativo il rapporto tra costo ed efficacia.<sup>46</sup> Si devono tenere in considerazione la durata dell'uso dei RUSF, la dose giornaliera e le spese trasporto e consegna. Ad esempio, in molti progetti di ricerca si danno RUSF solo per poche settimane. Uno studio insiste sul fatto che, sebbene i RUSF non abbiano avuto alcun impatto sullo sviluppo o la morbilità dei bambini, sono aumentati peso e altezza; ma questo era vero solo quando i RUSF si davano per 6 mesi piuttosto che per 3 (e a 108 kcal al giorno).<sup>47</sup> In effetti, alcuni studi hanno rilevato un impatto, ma con un periodo di supplementazione di un anno,<sup>48</sup> e, al di là di altre obiezioni che potrebbero essere sollevate, questo va oltre ciò che è ragionevole aspettarsi da governi o donatori in termini di prevenzione della malnutrizione.
- Gli effetti a lungo termine dell'uso dei RUSF sulla composizione corporea e sui modelli di consumo alimentare rispetto a una dieta tradizionale sono sconosciuti. Anche in questo caso, maggiore è la quantità di calorie fornite, maggiore è la possibilità che i RUSF vadano a sostituire, nella dieta del lattante, il latte materno.
- Gli studi sui RUSF non li confrontano con la distribuzione di alimenti disponibili localmente. Uno studio condotto in Kenya, anche per rispondere alle preoccupazioni circa la mancanza di sostenibilità dei programmi di distribuzione di prodotti commerciali, ha rilevato che anche la distribuzione di razioni mensili di cibo disponibile a livello locale ha comportato un aumento di peso e una riduzione della malnutrizione acuta.<sup>49</sup>

---

<sup>45</sup> Nikièma L, Huybregts L, Kolsteren P et al. Treating moderate acute malnutrition in first-line health services: an effectiveness cluster-randomized trial in Burkina Faso. *Am J Clin Nutr* 2014;100(1):241-9

<sup>46</sup> Puett C, Salpéteur C, Lacroix E et al. Protecting child health and nutrition status with ready-to-use food in addition to food assistance in urban Chad: a cost-effectiveness analysis. *Cost Eff Resour Alloc* 2013;11(1):27

<sup>47</sup> Iannotti LL, Dulience SJL, Green J et al. Linear growth increased in young children in an urban slum of Haiti: a randomized controlled trial of a lipid-based nutrient supplement. *Am J Clin Nutr* 2014;99(1):198-208

<sup>48</sup> Phuka JC, Maleta K, Thakwalakwa C et al. Postintervention growth of Malawian children who received 12-mo dietary complementation with a lipid-based nutrient supplement or maize-soy flour. *Am J Clin Nutr* 2009;89(1):382-90

<sup>49</sup> Tomedi A, Rohan-Minjares F, McCalmont K et al. Feasibility and effectiveness of supplementation with locally available foods in prevention of child malnutrition in Kenya. *Public Health Nutr* 2011;15(4):749-56

## Problemi con gli aiuti alimentari

Gli aiuti alimentari forniti attualmente dalla maggior parte dei donatori, come il PAM, sono soprattutto aiuti umanitari, strettamente controllati e obbligati a seguire una serie di linee guida concordate.<sup>50</sup> L'UNHCR, l'agenzia dell'ONU che si occupa di rifugiati, fornisce indicazioni sull'uso di prodotti nutrizionali speciali.<sup>51</sup> L'altezza è un parametro difficile e costoso da misurare, ma il suo uso nel decidere a quali bambini fornire RUSF e RUTF potrebbe ridurre i costi del 61%, secondo uno studio.<sup>52</sup>

In uno studio, si è trovato che i RUSF somministrati per un anno non hanno migliorato il peso più di una miscela di mais e soia (CSB, *corn-soy blend*), ma potrebbero aver migliorato la crescita in altezza.<sup>53</sup> Un altro ha dato gli stessi risultati con una dose di almeno 50 g al giorno.<sup>54</sup> L'uso di piccole dosi di LNS (20 g al giorno per i bambini e 40 per le persone con HIV) è stato raccomandato dall'agenzia di assistenza allo sviluppo degli Stati Uniti.<sup>55</sup> I RUSF sembrano avere un vantaggio rispetto al CSB++ (CSB con aggiunta di latte in polvere) perché sono meno condivisi con il resto della famiglia.<sup>56</sup>

## Prevenzione della SAM, trattamento della MAM

L'idea di usare i RUSF su vasta scala per evitare che la MAM evolva in SAM ha ricevuto una spinta enorme quando Medici Senza Frontiere (MSF) ha provato a verificare se i RUTF potevano raggiungere questo obiettivo durante l'annuale stagione di carestia in una regione del Niger nel 2005.<sup>57</sup> Una ricerca precedente nello stesso paese aveva usato un protocollo di studio di bassa qualità.<sup>58</sup> I bambini che avevano ricevuto RUSF stavano meglio dei bambini che non avevano ricevuto nulla, ma questo risultato sarebbe stato raggiunto anche se avessero distribuito un panino. Studi successivi hanno mostrato che i RUSF hanno gli stessi effetti,<sup>59</sup> o effetti leggermente migliori della miscela CSB,<sup>60,61,62</sup> mentre la CSB++ funziona come i RUSF alla soia.<sup>63,64</sup> Uno studio condotto in Mali ha trovato che l'aggiunta di RUSF a un pacchetto di alimenti per uso domestico già fornito ha ridotto la carenza di

---

<sup>50</sup> The SPHERE Project. Free online humanitarian training resources <http://www.sphereproject.org/blog/free-online-humanitarian-training-resources/>

<sup>51</sup> United Nations High Commission for Refugees. UNHCR Operational Guidance on the Use of Special Nutritional Products to Reduce Micronutrient Deficiencies and Malnutrition in Refugee Populations, 2011. <http://www.unhcr.org/4f1fc3de9.html>

<sup>52</sup> Yang Y, Van den Broeck J, Wein LM. Ready-to-use food-allocation policy to reduce the effects of childhood undernutrition in developing countries. *Proc Natl Acad Sci* 2013;110(12):4545-50

<sup>53</sup> Phuka JC, Maleta K, Thakwalakwa C et al. Complementary feeding with fortified spread and incidence of severe stunting in 6-to 18-month-old rural Malawians. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2008;162(7):619-26

<sup>54</sup> Phuka JC, Maleta K, Thakwalakwa C et al. Postintervention growth of Malawian children who received 12-mo dietary complementation with a lipid-based nutrient supplement or maize-soy flour. *Am J Clin Nutr* 2009;89(1):382-90

<sup>55</sup> Webb P, Rogers B, Rosenberg I et al. *Delivering Improved Nutrition: Recommendations for Changes to U.S. Food Aid Products and Programs*. Boston, MA: Tufts University, 2011

<sup>56</sup> Wang RJ, Trehan I, LaGrone LN et al. Investigation of Food Acceptability and Feeding Practices for Lipid Nutrient Supplements and Blended Flours Used to Treat Moderate Malnutrition. *J Nutr Educ Behav* 2013;45(3):258-63

<sup>57</sup> Defourny I, Minetti A, Harci G et al. A large-scale distribution of milk-based fortified spreads: evidence for a new approach in regions with high burden of acute malnutrition. *PLoS One* 2009;4:e5455

<sup>58</sup> Isanaka S, Nombela N, Djibo A et al. Effect of preventive supplementation with ready-to-use therapeutic food on the nutritional status, mortality, and morbidity of children aged 6 to 60 months in Niger: a cluster randomized trial. *JAMA* 2009;301(3):277-85

<sup>59</sup> Matilsky DK, Maleta K, Castleman T et al. Supplementary feeding with fortified spreads results in higher recovery rates than with a corn/soy blend in moderately wasted children. *J Nutr* 2009;139:773-8

<sup>60</sup> Nackers F, Broillet F, Oumarou D et al. Effectiveness of ready-to-use therapeutic food compared to a corn/soy-blend-based pre-mix for the treatment of childhood moderate acute malnutrition in Niger. *J Trop Pediatr* 2010;56(6):407-13

<sup>61</sup> Chang CY, Trehan I, Wang RJ et al. Children successfully treated for moderate acute malnutrition remain at risk for malnutrition and death in the subsequent year after recovery. *J Nutr* 2013;143(2):215-20

<sup>62</sup> Lin CA, Manary MJ, Maleta K et al. An energy-dense complementary food is associated with a modest increase in weight gain when compared with a fortified porridge in Malawian children aged 6-18 months. *J Nutr* 2008;138:593-8

<sup>63</sup> LaGrone LN, Trehan I, Meuli GJ et al. A novel fortified blended flour, corn-soy blend "plus-plus," is not inferior to lipid-based ready-to-use supplementary foods for the treatment of moderate acute malnutrition in Malawian children. *Am J Clin Nutr* 2010;95(1):212-9

<sup>64</sup> Ivers LC, Teng JE, Jerome JG et al. A Randomized Trial of Ready-to-Use Supplementary Food Versus Corn-Soy Blend Plus as Food Rations for HIV-Infected Adults on Antiretroviral Therapy in Rural Haiti. *Clin Infect Dis* 2014;58(8):1176-84

ferro e la morbilità, ma non è riuscito a prevenire la malnutrizione acuta.<sup>65</sup> Un altro studio in Honduras ha dimostrato che i LNS aggiunti a un supplemento alimentare migliorano il livello di micronutrienti.<sup>66</sup> Ma uno studio controllato in Malawi ha riscontrato solo un piccolo aumento di peso con i LNS rispetto alla CSB.<sup>67</sup> Come nel caso del trattamento per la SAM, molti bambini possono tornare ad essere denutriti. E come nel caso dei RUTF, una recente revisione sistematica ha trovato che mentre i RUSF possono far aumentare i tassi di cura e diminuire il numero dei bambini che non rispondono al trattamento della MAM, le differenze di peso erano piccole.<sup>68</sup> Una revisione del 2010 ha osservato che, nella prevenzione della denutrizione, l'uso di RUSF rispetto ad altri supplementi non è avvalorato da prove di efficacia.<sup>69</sup> Un'altra revisione è arrivata a conclusioni simili nel 2013, affermando che "le miscele di alimenti, come la CSB++, possono essere ugualmente efficaci e più economiche rispetto ai LNS".<sup>70</sup> Uno studio vasto e complesso (ha confrontato 7 gruppi di villaggi che hanno ricevuto diversi interventi) ha scoperto che la fornitura di denaro (52 US\$ al mese) e di un piccolo supplemento di Plumpy Nut e Plumpy Doz non hanno avuto alcun effetto benefico rispetto alla fornitura di un cereale fortificato.<sup>71</sup>

### *Estensione*

Come si è visto nel caso delle capsule di vitamina A (il cui fabbisogno stabilito dalle Agenzie per lo Sviluppo è andato crescendo di pari passo con l'interesse dei donatori a fornire le capsule),<sup>72</sup> per gli approcci a base di prodotti guidati dal donatore, l'estensione avviene quando i donatori rendono disponibili più risorse, piuttosto che in risposta ad effettivi bisogni dei paesi in via di sviluppo o alle loro capacità di espansione. Come ha sottolineato Michael Latham, vi è uno stretto parallelo con "il grande fiasco delle proteine" degli anni '60 e '70.<sup>73</sup>

Per quanto ne sappiamo, tanto più considerando che il trattamento della SAM è stato trascurato in maniera imbarazzante, prima dell'ingresso dei RUSF nel "mercato dei donatori" non c'era mai stata una seria discussione sul trattamento dei bambini moderatamente malnutriti. Improvvisamente, farlo è diventato un imperativo. MSF ha avviato una campagna nell'ottobre del 2007, chiamata "Affamati di Attenzione", per sottolineare come si trascurasse la SAM, ma anche per promuovere l'uso dei RUSF sia per il trattamento che per la prevenzione della malnutrizione, tenendo poi un incontro ampiamente pubblicizzato sul tema a New York nel settembre del 2008. MSF è stata leggermente criticata per non aver fatto questo nell'ambito della Strategia Globale dell'OMS sull'alimentazione dei lattanti e dei bambini, dando una scarsa attenzione alla protezione e al sostegno dell'allattamento precoce, esclusivo e continuato, e in fondo trattando i bambini come se fossero "beneficiari in attesa" di RUSF.<sup>74</sup>

---

<sup>65</sup> Huybregts L, Houngré F, Salpéteur C et al. The effect of adding ready-to-use supplementary food to a general food distribution on child nutritional status and morbidity: a cluster-randomized controlled trial. *PLoS Medicine* 2012;9:e1001313

<sup>66</sup> Siega-Riz AM, Estrada Del Campo Y, Kinlaw A et al. Effect of Supplementation with a Lipid-Based Nutrient Supplement on the Micronutrient Status of Children Aged 6–18 Months Living in the Rural Region of Intibucá, Honduras. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2014;28(3):245-54

<sup>67</sup> Thakwalakwa CM, Ashorn P, Jawati M et al. An effectiveness trial showed lipid-based nutrient supplementation but not corn-soya blend offered a modest benefit in weight gain among 6-to 18-month-old underweight children in rural Malawi. *Public Health Nutr* 2012;15(9):1755-62

<sup>68</sup> Roberfroid D, Hammami N, Mehta P et al. Management of oedematous malnutrition in infants and children aged >6 months: a systematic review of the evidence. Geneva: World Health Organization, 2013

<sup>69</sup> Hendricks KM. Ready to use therapeutic food for prevention of childhood undernutrition. *Nutrition Reviews* 2010;68(7):429-35

<sup>70</sup> Lazzarini M, Rubert L, Pani P. Specially formulated foods for treating children with moderate acute malnutrition in low- and middle-income countries. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 6. Art. No.: CD009584. DOI:10.1002/14651858.CD009584.pub2

<sup>71</sup> Langendorf C, Roederer T, de Pee S, Brown D, Doyon S, et al. (2014) Preventing Acute Malnutrition among Young Children in Crises: A Prospective Intervention Study in Niger. *PLoS Med* 11(9): e1001714. doi:10.1371/journal.pmed.1001714

<sup>72</sup> Greiner T. Vitamin A Wars: the Downsides of Donor-driven Aid. *Independent Science News*, Sept 25, 2012 <http://www.independentsciencenews.org/health/vitamin-a-wars-the-downsides-of-donor-driven-aid/>

<sup>73</sup> Latham MC. The First Food Crisis? How to reduce the unacceptable levels of malnutrition through improved breastfeeding. Presentation to WABA, Sept 2008 <http://www.waba.org.my/whatwedo/advocacy/pdf/foodcrisis.pdf>

<sup>74</sup> Infant and Young Child Feeding in Emergencies Core Group. Discussion paper on infant and young child feeding in the context of current initiatives to address moderate acute malnutrition in children under 2 years <http://www.enonline.net/pool/files/ife/ife-core-group-discussion-paper-final-250908.pdf>

L'OMS tenne poi una conferenza sul trattamento della MAM e l'insieme di documenti che ne risultò, pubblicato su un numero speciale di *Food and Nutrition Bulletin*,<sup>75</sup> suggerì che erano probabilmente necessari degli alimenti speciali per riabilitare questi bambini. Quando divenne chiaro nei primi anni '90 che i micronutrienti stavano per diventare il prossimo grande tema su cui attrarre finanziamenti su larga scala dai donatori, le agenzie dell'ONU litigarono su chi avrebbe preso il comando. Il risultato fu che i donatori istituirono agenzie separate per distribuire i propri fondi (ovviamente scremati dalle solite "spese generali"): la Micronutrient Initiative, GAIN (*Global Alliance for Improved Nutrition*), SUN (*Scaling Up Nutrition*), e altre. Questa volta, dopo che è apparso chiaro che i RUF sarebbero stati il prossimo prodotto spinto dai donatori, non vi era alcun rischio che succedesse la stessa cosa. La torta della leadership è stata divisa: l'OMS si sarebbe occupata del trattamento della SAM in regime di ricovero, l'UNICEF del trattamento ambulatoriale (CMAM), e il PAM della programmazione su che fare con la MAM.

Si cominciarono a pubblicare articoli per dimostrare che l'uso dei RUSF può prevenire la malnutrizione o sostituire l'alimentazione complementare;<sup>76</sup> cioè che il mercato di questi prodotti poteva includere letteralmente miliardi di bambini. Eppure la ricerca sull'alimentazione complementare, in generale, non è ben sviluppata; la maggior parte degli studi non mostra risultati convincenti (forse in parte perché i ricercatori raramente riconoscono o prendono in considerazione l'effetto negativo sull'assunzione di latte materno che gli alimenti complementari possono avere) e le questioni coinvolte sono estremamente complesse.<sup>77</sup> A questo scopo, è stato progettato un prodotto chiamato alimento complementare pronto all'uso (RUCF, *ready-to-use complementary food*), che finora non è stato dimostrato essere superiore a un precedente alimento fortificato usato per questo scopo (UNIMIX).<sup>78</sup> Finora l'impatto dei RUSF, anche nel trattamento della MAM,<sup>79</sup> non è talmente convincente da mettere in moto il suo uso su larga scala, ma il terreno è stato preparato. Una volta che i produttori siano pronti e che i fondi dei donatori siano disponibili, la migliore ricerca disponibile in quel momento sarà dichiarata la base per un'imperativa "chiamata alle armi" che provocherà la totale distruzione delle tradizioni in tema di alimenti complementari.

Proprio come nel caso delle capsule di vitamina A, in cui la terminologia è stata modificata per soddisfare le preferenze dei donatori (le agenzie dell'ONU iniziarono a informare i partecipanti alle riunioni internazionali che le capsule di vitamina A non dovevano più essere indicate come misure "a breve termine" o "tappabuchi", ma dovevano essere integrate nell'assistenza sanitaria di base, come le vaccinazioni), i rapporti sulla CMAM stanno ora affermando che il ritardo di crescita non può essere affrontato con successo senza prima risolvere il problema dell'emaciazione. In tal modo si fornisce una comoda scusa per ignorare (o per non risolvere) il problema molto più grande e complesso del ritardo di crescita mentre si va avanti con la CMAM.

Infine, sta avvenendo qualcos'altro di simile. Quando i donatori assegnarono aumenti di finanziamenti per le capsule di vitamina A, il tasso di mortalità infantile "richiesto" ai paesi per distribuirle diminuì gradualmente. Ora è in aumento la soglia della circonferenza del braccio per cui i bambini "richiedono" i RUTF o i RUSF.<sup>80</sup>

### *Questioni di marketing*

I RUTF sono prodotti per i quali è improbabile un abuso successivo a promozione commerciale al pubblico sul libero mercato aperto. Sono acquistati da agenzie che lavorano con CMAM, soprattutto UNICEF e varie ONG. Ma i

<sup>75</sup> Food and Nutrition Bulletin Supplement. WHO/UNICEF/WFP/UNHCR Consultation on the management of moderate malnutrition in children under 5 years of age. Volume 30, Number 3, September 2009

<sup>76</sup> Phuka JC, Maleta K, Thakwalakwa C et al. Complementary feeding with fortified spread and incidence of severe stunting in 6- to 18-month-old rural Malawians. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2008;62:619-29

<sup>77</sup> Lassi ZS, Zahid G, Das JK et al. Systematic Review of Complementary Feeding Strategies amongst Children Less than Two Years of Age. Report to UK Aid, 2013

[http://r4d.dfid.gov.uk/pdf/outputs/Malnutrition/Revised-Complementary-Feeding-desk-study\\_5-13-2013.pdf](http://r4d.dfid.gov.uk/pdf/outputs/Malnutrition/Revised-Complementary-Feeding-desk-study_5-13-2013.pdf)

<sup>78</sup> Bisimwa G, Owino VO, Bahwere P et al. Randomized controlled trial of the effectiveness of a soybean-maize-sorghum-based ready-to-use complementary food paste on infant growth in South Kivu, Democratic Republic of Congo. *Am J Clin Nutr* 2012;95(5):1157-64

<sup>79</sup> Lazzarini M, Rubert L, Pani P. Specially formulated foods for treating children with moderate acute malnutrition in low- and middle-income countries. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 6. Art. No.: CD009584. DOI:10.1002/14651858.CD009584.pub2

<sup>80</sup> Inter-Agency Nutrition Meeting. Options for exceptional community-based management of acute malnutrition programming in emergencies. Washington DC, July 9, 2014.

RUSF sono altamente soggetti a questo rischio. Molti di coloro che credono che questi prodotti da soli siano in grado di prevenire la malnutrizione sono in realtà favorevoli a tale promozione e pensano che i produttori debbano essere incoraggiati a commercializzarli. In particolare, ritengono che questo approccio, se portato su larga scala, abbasserà i costi unitari. Ricerche di mercato orientate al commercio e finanziate con fondi pubblici stanno già gettando le basi perché questo processo abbia luogo,<sup>81,82</sup> come è successo a lungo con gli alimenti complementari di origine industriale.<sup>83</sup>

In queste sedi sembra esservi poca preoccupazione per il fatto che, nel peggiore dei casi, le madri a basso reddito possano sacrificare una quota eccessiva dello scarso reddito familiare per acquistare quantità di costosi RUSF troppo piccole per fare alcuna differenza sullo stato nutrizionale dei propri figli. Gli avvertimenti su questo pericolo sono cominciati pochi anni fa,<sup>84</sup> quando i produttori hanno cominciato ad accrescere la promozione e la vendita di questi prodotti al pubblico sul mercato dei paesi a basso reddito. In Africa è apparsa la pubblicità per un RUSF chiamato Grandibien (francese per crescere bene) con sapore di cioccolato (lo stesso sapore aggiunto a un RUSF chiamato Shakti in India). Nel frattempo, *Valid Nutrition* (<http://www.validnutrition.org/>) si prepara a garantire che l'uso dei RUSF si espanda su una scala molto vasta. Steve Collins, un ricercatore che ha pubblicato in questo campo, è citato sul loro sito: "Per la prima volta nella storia abbiamo il potenziale per combattere la fame." Questo va al di là del ragionevole in molti modi, ma può portare a un aumento di risorse per *Valid Nutrition*. L'autore di questo *Breastfeeding Briefs* ha scritto a Steve Collins circa i rischi della promozione commerciale dei RUSF, sa che stava dando attenzione alla lettera, ma non ha mai ricevuto una risposta.

### *La minaccia per l'allattamento*

Numerosi ricercatori hanno condotto studi per rilevare se l'uso dei RUSF abbia avuto un impatto rapido e sostanziale sull'allattamento (di solito sulla sua frequenza) e non hanno trovato tale associazione. Uno studio ampiamente citato confronta l'assunzione di latte materno in lattanti alimentati con RUSF o con UNIMIX.<sup>85</sup> Non vi era alcuna differenza, ma non c'era un confronto con lattanti alimentati con cibi fatti in casa. Un altro studio ha trovato che l'aggiunta a 6 mesi di una piccola quantità di LNS (20 g due volte al giorno) non ha ridotto il numero di poppate al giorno.<sup>86</sup> E nemmeno la somministrazione di 108 g al giorno di Nutributter.<sup>87</sup> Non sorprende affatto che non vi sia alcuna differenza nel numero di poppate al giorno in gruppi che hanno ricevuto 50 g al giorno (254 kcal) o LNS, rispetto a 71 g al giorno (282 kcal) di CSB.<sup>88</sup>

Uno studio precedente aveva trovato che un mese dopo l'introduzione di alimenti complementari a 6 mesi, la quantità di latte materno consumata (usando il metodo della diluizione isotopica, che rappresenta il meglio per queste misure) era notevolmente diminuita (129-115 g per kg di peso corporeo al giorno), ma non vi era alcuna differenza in termini di impatto tra i gruppi che avevano ricevuto 25 g al giorno di LNS, 50 g al giorno di LNS, o 72 g al giorno di CSB.<sup>89</sup> Piuttosto che essere interpretato per indicare che i RUSF non hanno alcun impatto, questo studio potrebbe essere interpretato per dire che 25 g al giorno di LNS riducono il consumo di latte materno fino a

---

<sup>81</sup> Tripp K, Perrine CG, de Campos P et al. Formative research for the development of a market-based home fortification programme for young children in Niger. *Matern Child Nutr* 2011;7(s3):82-95

<sup>82</sup> Segrè J, Winnard K, Abrha TH et al. Willingness to pay for lipid-based nutrient supplements for young children in four urban sites of Ethiopia. *Matern Child Nutr* 2013 doi:10.1111/mcn.12022

<sup>83</sup> Pelto GH, Armar-Klemesu M. Balancing nurturance, cost and time: complementary feeding in Accra, Ghana. *Matern Child Nutr* 2011;7(s3):66-81

<sup>84</sup> Latham MC, Jonsson U, Sterken E et al. RUTF stuff: Can the children be saved with fortified peanut paste? *World Nutrition* 2011;2(2):62-85

<sup>85</sup> Owino VO, Bahwere P, Bisimwa G et al. Breast-milk intake of 9–10-mo-old rural infants given a ready-to-use complementary food in South Kivu, Democratic Republic of Congo. *Am J Clin Nutr* 2011;93(6):1300-4

<sup>86</sup> Flax VL, Ashorn U, Phuka J et al. Feeding patterns of underweight children in rural Malawi given supplementary fortified spread at home. *Matern Child Nutr* 2008;4(1):65-73

<sup>87</sup> Adu-Afarwuah S, Lartey A, Brown KH et al. Randomized comparison of 3 types of micronutrient supplements for home fortification of complementary foods in Ghana: effects on growth and motor development. *Am J Clin Nutr* 2007;86(2):412-20

<sup>88</sup> Flax VL, Phuka J, Cheung YB et al. Feeding patterns and behaviors during home supplementation of underweight Malawian children with lipid-based nutrient supplements or corn-soy blend. *Appetite* 2010;54(3):504-11

<sup>89</sup> Galpin L, Thakwalakwa C, Phuka J et al. Breast milk intake is not reduced more by the introduction of energy dense complementary food than by typical infant porridge. *J Nutr* 2007;137(7):1828-33

tre volte più della stessa quantità di CSB. Va sottolineato che, per definizione, l'obiettivo dell'aggiunta di alimenti complementari a 6 mesi non è sostituire il latte materno, ma mantenerne la produzione offrendo altri alimenti.

Anche se un gran numero di studi seri non aveva trovato alcun impatto dell'uso di RUSF sull'allattamento in condizioni controllate, questo non significa che non ci sarebbe alcun impatto nella vita reale. Ciò dipende in parte da come i prodotti sono promossi e dalle risultanti credenze delle famiglie, che a loro volta influenzeranno l'uso dei RUSF in singole circostanze. Se si dice loro che questi alimenti scientificamente sviluppati possono prevenire la malnutrizione nei loro figli, molte madri, spesso convinte che il loro latte non sia buono a causa della loro povera alimentazione,<sup>90</sup> ne useranno il massimo che possono permettersi, probabilmente in sostituzione del latte materno. In uno studio, l'impegno delle madri a continuare ad allattare è risultato essere uno dei principali ostacoli all'efficacia dei RUSF;<sup>91</sup> ciò rischia di diventare sempre più comune, visto la quantità di persone con una scarsa comprensione della malnutrizione in un ambiente povero che salgono sul carrozzone dei RUSF.

Come Michael Latham ha spesso sottolineato, coloro che sono coinvolti nella promozione di un'alimentazione ottimale per lattanti e bambini piccoli spesso trascurano la necessità di incoraggiare e sostenere le donne affinché continuino a dare il più a lungo possibile latte materno oltre i 6 mesi, soprattutto nel secondo anno di età. La promozione o la distribuzione confondente dei RUSF rischia di peggiorare la situazione. Le prese di posizione sull'alimentazione di lattanti e bambini piccoli, così come i più recenti obiettivi nutrizionali globali, si concentrano quasi universalmente sull'allattamento esclusivo e poi spostano rapidamente l'attenzione sugli alimenti necessari dopo i 6 mesi, senza sottolineare adeguatamente la necessità di sostenere la continuazione dell'allattamento ai più alti livelli possibili per 2 anni e oltre.<sup>92</sup>

Integrare l'alimentazione di lattanti e bambini piccoli nella CMAM può aiutare a garantire che gli approcci usati danneggino il meno possibile l'allattamento.<sup>93</sup> Ma i primi studi sopra citati non sembrano aver fugato i timori che l'allattamento oltre i 6 mesi non sia più all'ordine del giorno tra le agenzie che lavorano con la CMAM. Ad esempio, l'allattamento oltre i 6 mesi non è stato menzionato in una sintesi del 2012 sulle lezioni apprese da studi di casi di attuazione della CMAM in 9 paesi.<sup>94</sup>

Un'idea che la comunità che gira attorno all'allattamento dovrebbe promuovere è che ogni progetto con un budget per i RUSF dovrebbe prevedere un budget altrettanto grande per la protezione, promozione e sostegno dell'allattamento. Ogni valutazione dell'impatto dei RUSF dovrebbe includere un'analisi sull'eventuale diminuzione dell'allattamento in misura maggiore o minore rispetto ai cibi tradizionali o agli alimenti dell'aiuto nutrizionale che i RUSF sostituiscono.

## **Pigiare sui freni**

Già nel giugno del 2009, l'Alleanza Mondiale per l'Azione sull'Allattamento (WABA, *World Alliance for Breastfeeding Action*) aveva espresso la propria preoccupazione per la "commercializzazione della malnutrizione" e aveva chiesto lo sviluppo di linee guida per l'uso appropriato di RUSF e altri supplementi alimentari fortificati, esprimendo la necessità che "fosse data uguale importanza alle strategie per sostenere l'allattamento e l'uso ottimale di cibi locali preparati in casa, piuttosto che incentivare solo l'uso di alimenti arricchiti".<sup>95</sup> In una

---

<sup>90</sup> Perez-Escamilla R, Lutter CK, Wickham C et al. Identification of risk factors for short breastfeeding duration in Mexico City through survival analysis. *Ecology of Food and Nutrition* 1997;36(1):43-64

<sup>91</sup> Davis TE, Fischer EF, Rohloff PJ et al. Chronic Malnutrition, Breastfeeding, and Ready-To-Use Supplementary Food in a Guatemalan Maya Town. *Human Organization* 2014;73(1):72-81

<sup>92</sup> Comprehensive implementation plan on maternal, infant and young child nutrition. WHO, Geneva, 2014 [http://www.who.int/nutrition/topics/WHA65.6\\_annex2\\_en.pdf](http://www.who.int/nutrition/topics/WHA65.6_annex2_en.pdf)

<sup>93</sup> Lung'aho M, Stone Jimenez M. Integration of IYCF support into CMAM. Emergency Nutrition Network, 2009 <http://www.enonline.net/pool/files/ife/iycf-cmam-facilitators-us-final.pdf>

<sup>94</sup> Emergency Nutrition Network. Government experiences of scale-up of Community-based Management of Acute Malnutrition (CMAM). ENN: Oxford, 2012 <http://www.enonline.net/pool/files/ife/cmam-conference-2012-synthesis.pdf>

<sup>95</sup> World Alliance for Breastfeeding Action. Joint Statement based on a workshop of the World Alliance for Breastfeeding Action (WABA) Global Breastfeeding Partners Meeting VII in Penang, Malaysia, October 2008 [http://www.waba.org.my/pdf/gbpm\\_statement\\_June09.pdf](http://www.waba.org.my/pdf/gbpm_statement_June09.pdf)



dichiarazione posteriore, la WABA fatto un appello perché sia garantito che “RUTF e RUSF non siano usati come misura preventiva in popolazioni stabili e siano preparati con alimenti prodotti localmente e non importati”.<sup>96</sup>

Allo stesso modo, IBFAN ha espresso preoccupazione sul fatto che “prevenzione e trattamento della malnutrizione siano sempre più medicalizzati con l’uso di alimenti commerciali fortificati come ‘soluzione rapida’, ignorando gli approcci basati sulla comunità e i fattori causali che stanno alla base dei problemi”. IBFAN ha inoltre richiamato i governi e le altre parti interessate “ad adottare misure per garantire che il trattamento primario di tutti i tipi di malnutrizione acuta sia basato su cibi locali e avvenga sotto la supervisione di operatori sanitari formati, senza indebite influenze commerciali”.<sup>97</sup> L’uso, per quanto possibile, di alimenti locali non è soltanto l’ideale, ma è anche ampiamente accettato (anche se non sempre attuato) da tutte le agenzie coinvolte.

Anche un articolo pubblicato su *World Nutrition* ha criticato l’uso di RUTF per la prevenzione della malnutrizione,<sup>98</sup> e ha chiesto linee guida su come usarli.<sup>99</sup> Gli autori hanno elencato i seguenti problemi principali: “La promozione dei RUTF sta medicalizzando e commercializzando la prevenzione della malnutrizione, che si otterrebbe meglio con misure locali per migliorare l’assunzione di cibo, i servizi sanitari e l’assistenza all’infanzia. Non è realistico, ed è persino irresponsabile, suggerire che i RUTF possano essere forniti in tutto il mondo per i molti milioni di bambini identificati come aventi una malnutrizione lieve o fame cronica”. Un’altra grande preoccupazione era il modo in cui l’UNICEF e molte ONG sembrano concentrarsi solo sull’allattamento esclusivo nei primi 6 mesi, dopo di che sono i RUSF, piuttosto che l’allattamento continuato, ad essere al centro dell’attenzione.

I rappresentanti della società civile cui fa capo il Comitato Permanente dell’ONU per la Nutrizione si sono riuniti a Bangkok nell’ottobre del 2009 e hanno prodotto una dichiarazione in cui esprimevano preoccupazioni simili e chiedevano lo sviluppo di linee guida per il marketing di questi prodotti analoghe al Codice Internazionale sulla Commercializzazione dei Sostituti del Latte Materno, prima che fossero resi disponibili sul mercato. Una bozza di linee guida su come tali prodotti dovrebbero essere commercializzati, modellata sul Codice Internazionale, è stata successivamente pubblicata e discussa online.<sup>100</sup>

Purtroppo, l’OMS non ha risposto a queste numerose richieste e, in generale, ha scelto di non essere coinvolta, cosa che dovrà in ogni caso fare se si vuole che tali linee guida abbiano un qualche impatto. Il silenzio dell’OMS potrebbe essere legato all’opposizione espressa da un gruppo di alto profilo coinvolto nella ricerca sugli LNS circa lo sviluppo di linee guida, opposizione motivata dal fatto che queste potrebbero “frenare gli investimenti privati”.<sup>101</sup> Lo stesso gruppo si lamenta anche che non sia giusto regolamentare la promozione dei RUSF mentre non lo si fa per gli alimenti complementari (uno sforzo iniziato tempo fa e che continua) o per le merendine che le madri danno comunemente ai loro bambini piccoli. Le raccomandazioni dell’OMS sui RUSF affermano che “alimenti supplementari appositamente formulati sono di solito necessari per integrare la dieta normale nelle situazioni di scarsità di cibo, o dove alcuni nutrienti non sono sufficientemente disponibili attraverso gli alimenti locali”.<sup>102</sup> Ma il gruppo di ricercatori afferma che “anche con diete comprendenti alimenti di origine animale è difficile soddisfare alcune esigenze di micronutrienti, in particolare per i bambini da 6 a 11 mesi di età”, una visione senza dubbio condivisa da molti donatori, sicuri che il bisogno percepito di dover ricorrere ai RUSF possa crescere a dismisura.

---

<sup>96</sup> Statement on the use of Ready-to-Use-Therapeutic and Supplementary Foods from the participants at the WABA Global Breastfeeding Partners Forum, 17-19<sup>th</sup> October 2010, Penang, Malaysia

<sup>97</sup> International Baby Food Action Network (IBFAN) Statement on the Promotion and Use of Commercial Fortified Foods as Solutions for Child Malnutrition, August 2011

<sup>98</sup> Non faceva differenza tra RUTF e RUSF.

<sup>99</sup> Latham MC, Jonsson U, Sterken E et al. RUTF stuff: Can the children be saved with fortified peanut paste? *World Nutrition* 2011;2(2):62-85

<sup>100</sup> Greiner T. Draft Guidelines for the Marketing of Ready to Use Supplemental Foods for Children. *Field Exchange (Emergency Nutrition Network)* 41:47-51, 2011 <http://www.enonline.net/pool/files/ife/fex41-draft-guidance-on-marketing-rusf-for-children-&-responses-fex41.pdf>

<sup>101</sup> Arimond M, Dewey K, Briend A. Comment from Arimond et al. *Field Exchange (Emergency Nutrition Network)* 41:47-51, 2011 <http://www.enonline.net/pool/files/ife/fex41-draft-guidance-on-marketing-rusf-for-children-&-responses-fex41.pdf>

<sup>102</sup> WHO. Technical note: supplementary foods for the management of moderate acute malnutrition in infants and children 6–59 months of age. Geneva, World Health Organization, 2012 [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75836/1/9789241504423\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75836/1/9789241504423_eng.pdf?ua=1)

Una delle dichiarazioni più chiare su quanto inappropriato sia l'uso dei RUF guidato dai donatori è arrivata da una proposta per un progetto di codice di condotta per diete sostenibili presentata a un simposio scientifico della FAO: "Riconoscendo che quando gli ecosistemi sono in grado di reggere diete sostenibili, programmi, politiche e interventi nutrizionali a sostegno dell'uso di supplementi, RUTF, fortificanti e formule per lattanti sono inappropriati e possono portare a malnutrizione, e il marketing di questi sostituti alimentari e prodotti correlati può contribuire a gravi problemi di salute pubblica".<sup>103</sup> Questo testo è stato poi citato dal Relatore Speciale sul Diritto al Cibo, Olivier De Schutter, in una relazione al Consiglio sui Diritti Umani.<sup>104</sup>

A differenza di altri paesi, l'uso di RUTF importati è rimasto controverso in India. A metà del 2009, l'UNICEF è stata portata davanti a un tribunale indiano per aver importato RUTF senza il permesso del governo. L'UNICEF ha dichiarato di aver portato il prodotto in due stati con il permesso di quegli stati.

### **Gli aiuti guidati dai donatori non sono sostenibili**

Prima che i donatori si interessassero a fornire RUSF a un numero considerevole di bambini, c'era un ampio consenso sul fatto che le famiglie nei paesi in via di sviluppo dovessero provvedere a sfamarsi in gran parte tramite progetti di educazione per un'alimentazione sana e sostenibile. Espressioni di questo tipo stanno ora diminuendo. Anche quando i RUSF sembravano funzionare temporaneamente per evitare che la MAM diventasse SAM in Niger, l'effetto è stato di breve durata, vale a dire non sostenibile.<sup>105</sup>

Come nel caso della distribuzione di capsule di vitamina A,<sup>106</sup> la CMAM è guidata dai donatori, con resoconti che ammettono che "sostenere tutti i costi di programmazione della CMAM è fuori dalla portata di molti governi", e che una grande parte dei costi sono per i RUTF, la produzione locale dei quali non ha abbassato i costi (i singoli ingredienti di solito devono ancora essere importati; come scritto sopra, i costi del controllo di qualità possono essere elevati, e il latte in polvere è costoso). La sostenibilità del finanziamento per la CMAM è particolarmente incerta perché la maggior parte dei costi è stata coperta non dal budget per lo sviluppo, ma da quello delle emergenze umanitarie. Questo budget è in genere disponibile solo per brevi periodi, per coprire i costi durante le emergenze, e può sparire rapidamente quando si verificano altrove emergenze più gravi. Un'agenzia che lavora con la CMAM menziona i rischi non solo per la sostenibilità, ma anche per il fatto che la CMAM possa competere con altri approcci basati sulla comunità per affrontare la MAM.<sup>107</sup>

Come avviene per altri approcci guidati dai donatori, la programmazione della CMAM aggira in larga misura i governi. Questo impedisce ai governi stessi di comprendere appieno la situazione, di sviluppare la propria capacità di gestirla, di decidere quanta priorità merita rispetto ad altre opzioni di investimento, e certamente di sviluppare il sostegno pubblico necessario a garantire un finanziamento basato sui meriti della CMAM.

L'UNICEF ha iniziato a usare i RUTF come base per la raccolta fondi già nel 2008. In quello stesso anno, ha cominciato anche a promuovere l'uso dei RUSF (Plumpy Doz) per prevenire la malnutrizione in Somalia.<sup>108</sup> La frenesia dei donatori per l'uso dei RUSF per prevenire la malnutrizione (o trattare la MAM) non era in risposta a una qualche richiesta o bisogno da parte dei paesi in via di sviluppo. In effetti, MSF, che aveva dato inizio al tutto

---

<sup>103</sup> FAO. Report, International Scientific Symposium, Biodiversity and Sustainable Diets, United Against Hunger, Rome, 3-5 November 2010. <http://www.fao.org/ag/humannutrition/29186-021e012ff2db1b0eb6f6228e1d98c806a.pdf>

<sup>104</sup> Report submitted by the Special Rapporteur on the right to food, Olivier De Schutter. Human Rights Council Nineteenth session, Agenda item 3, Promotion and protection of all human rights, civil and cultural rights, political, economic, social, including the right to development. 26 December 2011, United Nations General Assembly, A/HRC/19/59

<sup>105</sup> Isanaka S, Nombela N, Djibo A et al. Effect of preventive supplementation with ready-to-use therapeutic food on the nutritional status, mortality, and morbidity of children aged 6 to 60 months in Niger: a cluster randomized trial. JAMA 2009;301(3):277-85

<sup>106</sup> Houston R. Sustainability of vitamin A supplementation programs. Technical brief to USAID, 2007 [http://pdf.usaid.gov/pdf\\_docs/PNADK392.pdf](http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNADK392.pdf)

<sup>107</sup> Terre des hommes. Malnutrition and ready-to use therapeutic foods. Position paper on community management of severe acute malnutrition without complications with the help of ready-to-use therapeutic foods. July 2009

<sup>108</sup> UNICEF. An innovative approach to prevent child malnutrition in Somalia. Using Plumpy'Doz, the latest generation of ready-to-use food. 31 Dec 2008 [http://www.unicef.org/media/media\\_46991.html](http://www.unicef.org/media/media_46991.html)



tramite il suo studio in Niger, fu accusata dal governo di non lavorare in collaborazione con esso e fu costretta a lasciare il paese.<sup>109</sup>

Forse l'aspetto più cinico e inquietante dell'attuale corsa dei donatori verso i RUTF e i RUSF è che ancora una volta si mette il carro davanti ai buoi. Invece di essere programmati oggettivamente per l'uso in specifiche situazioni, quando e dove ha senso, questi prodotti diventano rapidamente "adatti a tutte le situazioni". Come il concentrato di foglie (che è passato dall'essere la risposta alla carenza di proteine ad essere la soluzione per la carenza di vitamina A) o le capsule di vitamina A (che sono passate da soluzione a breve termine e tappabuchi per la carenza di vitamina A a componente di routine nell'assistenza sanitaria di base, necessaria a diminuire la mortalità infantile), i RUSF in particolare sembrano essere la soluzione in cerca di posti dove poter funzionare o fare del bene.

## Pensieri conclusivi

Poiché spesso le risorse disponibili non bastano nemmeno a soddisfare i bisogni più disperati, si potrebbe pensare che i RUSF debbano essere usati solo ove realmente indispensabili. Tuttavia, sostituire o, in modo più efficace, integrare le merci usate per l'aiuto alimentare (la principale è attualmente la CSB) con alimenti che funzionino meglio nel raggiungere gli obiettivi di ciascun programma può essere giustificabile se l'aumento dei costi non è eccessivo, soprattutto quando la popolazione bersaglio include molti bambini moderatamente malnutriti. Se il prendere decisioni razionali fosse alla base dell'assistenza allo sviluppo, i donatori dovrebbero confrontare diversi esiti della fornitura di RUSF con quelli della fornitura di un programma dello stesso costo basato nella comunità, di un programma mirante a cambiare i comportamenti, o di un trasferimento condizionato di contanti equivalente al costo per l'acquisto, la spedizione e la distribuzione di RUSF.

Quest'ultimo punto può e deve essere affrontato nel contesto più ampio di approcci basati su un prodotto per la prevenzione della malnutrizione, per esempio le capsule di vitamina A. Tali approcci attualmente usano molte se non la maggior parte delle risorse disponibili per la nutrizione, con il risultato che entra pochissimo denaro nei paesi in via di sviluppo e che poco si fa per costruire la loro capacità istituzionale di risolvere i propri problemi di nutrizione. Nel contesto della prossima Seconda Conferenza Internazionale sulla Nutrizione (novembre 2014), più di 20 ONG e altri gruppi della società civile hanno recentemente dichiarato: "I donatori dovrebbero eliminare gradualmente l'uso di approcci basati su prodotti per la prevenzione della malnutrizione, e passare ad approcci basati sui diritti umani, di proprietà locale, dal basso, limitando l'uso di approcci basati su prodotti al trattamento della malnutrizione acuta".<sup>110</sup>

Gli stessi paesi in via di sviluppo parlano solo con la massima riservatezza degli approcci calati dall'alto e guidati dai donatori. Nei paesi più piccoli e più deboli, rifiutare il sostegno dei donatori anche per approcci superficiali a breve termine (nel caso dei RUTF, esattamente come nel caso delle capsule di vitamina A), sarebbe un disastro politico (non mancano invece le critiche da un paese forte che non dipende dal sostegno dei donatori come l'India). Quando lo si chiede in privato, i politici dicono che ciò che vogliono sono miglioramenti sostenibili nell'alimentazione di tutta la popolazione. Quando gli si chiede se sono disposti a finanziare gli approcci guidati dai donatori nel caso questi si ritirino, dicono prudentemente che non possono permettersi di farlo.<sup>111</sup> Ma dallo Zimbabwe, per esempio, arriva una voce contraria all'uso dei RUSF per la prevenzione della malnutrizione.<sup>112</sup>

Mentre qualsiasi documento pubblico che usi apertamente la lente dei diritti umani e della giustizia sociale sarebbe subito definito come prevenuto e non scientifico, il programma neoliberista dal lato opposto dello spettro politico ha avuto sempre più successo negli ultimi tre decenni nel premere sulle agenzie di salute pubblica

---

<sup>109</sup> Reuters, French medical charity MSF says it is leaving Niger. 30 October 2008

<sup>110</sup> Oenema S, on behalf of civil society. FAO-WHO International Conference on Nutrition. Needed: Partnership with civil society. [Feedback]. World Nutrition 2014;5(5):495-9

<sup>111</sup> Per esempio, sulle capsule di vitamin A, vedi Greiner T. Vitamin A Wars: the Downsides of Donor-driven Aid. Independent Science News, September 24, 2012. <http://www.independentsciencenews.org/health/vitamin-a-wars-the-downsides-of-donor-driven-aid/>

<sup>112</sup> McLellan A. Does the distribution of ready to use food products for the prevention of undernutrition meet the ultimate needs of the beneficiary? African Journal of Food, Agriculture, Nutrition and Development 2014;14(3):8956-62. <http://www.ajfand.net/Volume14/No3/McLellan13590.pdf>

perché accetti un “partenariato” con, e anche un certo grado di leadership dal settore privato. Questo programma neoliberale è ormai così diffuso che pochi lo riconoscono come un puro programma politico o capiscono che alternative efficaci e collaudate a questo approccio continuano ad esistere .

Considerando quanto siano deboli le attuali basi scientifiche sui RUSF (e sui RUTF), come documentato dalla precedente analisi della letteratura, difficile non concludere che, alla base degli attuali programmi politici ed economici, vi siano dei conflitti di interesse. È vero che i ricercatori non guadagnano nulla con la vendita di questi alimenti, ma per loro è più facile ottenere fondi per la ricerca se li studiano, e ciò è di vitale importanza in un mondo dove per gli studiosi è di vitale importanza pubblicare articoli.

Nonostante ammetta che le “differenze erano per la maggior parte piccole”, la serie sulla nutrizione del Lancet sponsorizzata dalla Fondazione Bill e Melinda Gates sostiene con forza e sbandiera come uno degli interventi più efficaci l’uso dei RUTF e altri interventi basati quasi sempre su fortificanti che la stragrande maggioranza dei paesi in via di sviluppo devono importare.<sup>113</sup> Circa il 27% del budget necessario per realizzare questi interventi andrebbe al trattamento della SAM. Ammettendo la mancanza di robuste prove scientifiche, l’articolo del Lancet cita “sostanziali prove programmatiche” come la base per le sue raccomandazioni. Queste “sostanziali prove programmatiche”, si scopre, sono un singolo articolo di Steve Collins che, guarda caso, dirige un’organizzazione che fa soldi vendendo RUTF (*Valid International*). Il rischio di creare dipendenza da imprese multinazionali e dalla beneficenza (spesso poi usata come leva per far rispettare gli approcci economici neoliberali) non è ovviamente citato in nessuna parte dagli autori dell’articolo del Lancet.

Catalogare come “*evidence based*” questo intervento imposto dall’esterno e creatore di dipendenza, quando ciò richiede di ignorare le esistenti prove di efficacia (o la loro assenza), rientra sicuramente nella definizione di propaganda politica. Eppure il carrozzone dei RUF continua ad avanzare a grande velocità. Come sottolinea IBFAN, “nel frattempo, l’allattamento e un’adeguata alimentazione complementare continuano a ricevere scarsi finanziamenti e attenzione nonostante la grande mole di ricerche che dimostrano come siano di gran lunga l’intervento più efficace e sostenibile per influenzare positivamente la salute dei bambini e la loro sopravvivenza”.<sup>114</sup> Inoltre, esistono impegni per prevenire la malnutrizione progettati e gestiti a livello locale che potrebbero essere sostenuti se l’interesse dei donatori fosse sostenere l’autonoma capacità dei paesi in via di sviluppo di risolvere il problema.<sup>115</sup> Questa corsa accelerata a sostenere approcci basati su prodotti incarna il continuo rifiuto della maggior parte dei donatori a usare approcci basati sui diritti umani che richiedono soluzioni sostenibili che coinvolgono la mobilitazione e il rafforzamento delle capacità locali per educare e assistere le comunità più vulnerabili, nonché l’uso di alimenti locali, avvedutamente fortificati solo se necessario, mentre si mettono in atto tutte le misure possibili per continuare a proteggere, sostenere, normalizzare e promuovere l’allattamento.

---

<sup>113</sup> Bhutta ZA, Das JK, Rizvi A et al. Evidence-based interventions for improvement of maternal and child nutrition: What can be done and at what cost? *Lancet* 2013;382(9890):452-77

<sup>114</sup> IBFAN. IBFAN calls for review of nutrition programmes for malnourished children. June 27, 2013 <http://info.babymilkaction.org/pressrelease/pressrelease27jun13>

<sup>115</sup> Per esempio: McLellan A, Heinzer Y. Collaborating to Prevent Malnutrition: The Experience of an Innovative Community Intervention in Bikita District, Zimbabwe. *African Journal of Food, Agriculture, Nutrition and Development* 2013;13(3):1-4. <http://www.ajfand.net/Volume13/No3/Upenyu-article.pdf>

## Riassunti

**Bahwere P, Banda T, Sadler K et al. Effectiveness of milk whey protein-based ready-to-use therapeutic food in treatment of severe acute malnutrition in Malawian under-5 children: a randomised, double-blind, controlled non-inferiority clinical trial. *Matern Child Nutr* 2014;10(3):436-51**

Questo studio randomizzato e controllato è stato fatto per testare l'efficacia di una nuova formulazione di RUTF, contenente proteine del siero di latte concentrato (WPC) al posto del latte scremato in polvere (DSM), nel trattamento della SAM. I RUTF/WPC sono più convenienti dei normali RUTF/DSM. Lo studio è stato condotto su 600 bambini di 6-59 mesi di età con diagnosi di SAM in 17 programmi di trattamento ambulatoriale in Malawi, randomizzati in cieco a RUTF/WPC (n=308) o a RUTF/DSM (n=292). I dati sono stati raccolti da infermieri qualificati e da operatori sanitari di comunità al momento dell'arruolamento e una volta a settimana fino alla dimissione dal programma di trattamento. L'analisi statistica ha mostrato che i RUTF/WPC non sono inferiori ai RUTF/DSM in termini di tasso di cura della SAM, di aumento medio di peso e di durata del soggiorno nel programma di trattamento. Gli autori concludono che i RUTF/WPC sono un'alternativa efficace e conveniente ai RUTF/DSM per il trattamento della SAM.

---

**Aguayo VM, Agarwal V, Agnani M et al. Integrated program achieves good survival but moderate recovery rates among children with severe acute malnutrition in India. *Am J Clin Nutr* 2013;98(5):1335-42**

Questo studio ha valutato l'efficacia di un modello integrato per la gestione della SAM in India, dove i bambini affetti sono circa 8 milioni. Il modello includeva cure ambulatoriali e su base comunitaria per 2740 bambini di età 6-59 mesi (79% tra 6 e 23 mesi), campionati in maniera casuale tra più di 44000 bambini ricoverati in 199 centri di riabilitazione nutrizionale nello stato del Madhya Pradesh a partire dal 1 gennaio al 31 dicembre 2010. Il programma non includeva la somministrazione di RUTF o RUSF. Delle 2684 uscite dal programma (56 bambini con patologie congenite o patologie gravi hanno dovuto essere trasferiti in ospedale distrettuale), 10 bambini (0,4%) sono morti, 860 (32%) non hanno completato il trattamento, e 1814 (68%) sono stati dimessi dopo un soggiorno medio di 75,8 giorni. L'aumento medio di peso fra i bambini dimessi era 2,7 g per kg di peso corporeo; alla dimissione, 1179 (65%) bambini erano guariti (aumento di peso del 15% o più rispetto al peso iniziale). I tassi di sopravvivenza in questo programma integrato erano molto alti. Tuttavia, i modesti tassi di cura sembrano indicare che devono essere migliorati i protocolli attualmente in uso.

**Ali E, Zachariah R, Shams Z et al. Peanut-based ready-to-use therapeutic food: how acceptable and tolerated is it among malnourished pregnant and lactating women in Bangladesh? *Matern Child Nutr* 2013 doi: 10.1111/mcn.12050**

All'interno di un programma di nutrizione di MSF in una baraccopoli di Dhaka, Bangladesh, questa indagine trasversale con questionari semi-strutturati è stata effettuata per valutare l'accettabilità di un RUTF a base di arachidi tra donne malnutrite incinte e in allattamento. Sono state intervistate 248 donne a rischio di malnutrizione ammesse nel programma di nutrizione. Complessivamente, 212 (85%) hanno percepito un beneficio terapeutico. Nonostante questo risultato, 193 (78%) donne hanno trovato il RUTF a base di arachidi inaccettabile, di cui 12 (5%) l'hanno completamente respinto dopo 4 settimane di assunzione. I motivi per la non accettazione includevano il sapore indesiderabile (60%) e l'odore sgradevole (43%); più della metà di ciò era dovuto all'odore di arachidi. Nel complesso, il 39% ha attribuito effetti collaterali come nausea, vomito, diarrea, distensione e dolore addominale all'assunzione di RUTF. Quasi l'80% delle donne ha espresso la necessità di migliorare il sapore e l'odore dei RUTF. Solo 146 (59%) hanno compreso le istruzioni illustrate sulla confezione. Nonostante un benefico effetto terapeutico percepito, solo 2 donne su 10 hanno trovato il RUTF accettabile per la riabilitazione nutrizionale.

---

**Schoonees A, Lombard M, Musekiwa A et al. Ready-to-use therapeutic food for home-based treatment of severe acute malnutrition in children from six months to five years of age. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 6. Art. No.: CD009000. DOI: 10.1002/14651858.CD009000.pub2**

Trattare bambini con SAM in ospedale non è sempre auspicabile o pratico in contesti rurali, e il trattamento a casa con cibo preparato dai familiari, come il porridge di farina, o con cibo prodotto commercialmente, come i RUTF, può essere meglio. Questa revisione sistematica è stata fatta per valutare l'effetto del trattamento a domicilio sulla guarigione, le ricadute e la mortalità nei bambini con SAM. La ricerca nella letteratura di studi controllati randomizzati e quasi-randomizzati, in cui bambini tra 6 mesi e 5 anni di età con SAM sono stati curati a casa con RUTF, in comparazione ad una dieta standard, o con diversi regimi e formulazioni di RUTF, comparandoli tra loro, ha permesso di identificare quattro studi, tutti condotti in Malawi dallo stesso autore. Tre degli studi, tutti quasi-randomizzati, avevano un alto rischio di bias; il quarto includeva bambini con HIV. Confrontando i RUTF con la dieta standard (porridge di farina) nei tre studi quasi-randomizzati (599 bambini), risultava un tasso di guarigione leggermente migliore per i RUTF del 32% (intervalli di confidenza al 95% tra 16% e 50%), ma non vi era nessuna prova di superiorità in termini di ricadute, mortalità o aumento di peso. Confrontando

RUTF dati come supplemento con RUTF dati per soddisfare il fabbisogno nutrizionale giornaliero, in due studi quasi-randomizzati (210 bambini) non vi era alcuna differenza per guarigione, ricadute, mortalità e aumento di peso. Confrontando un RUTF più economico contenente meno latte in polvere (10%) rispetto a un RUTF standard (25% di latte in polvere), in uno studio randomizzato (1874 bambini) non vi era alcuna differenza per guarigione, ma con il primo UTF vi era il 33% in più bambini di ricadute (intervalli di confidenza al 95% tra 3% e 72%) e un minore aumento di peso (-0.50 g per kg al giorno; intervalli di confidenza al 95% tra -0.75 e -0.25). Date le limitate evidenze attualmente disponibili, non è possibile giungere a conclusioni definitive sui differenti risultati clinici in bambini con SAM trattati con RUTF casa rispetto ad una dieta standard, o trattati con RUTF in diverse quantità giornaliere o formulazioni.

---

**Nikièma L, Huybregts L, Kolsteren P et al. Treating moderate acute malnutrition in first-line health services: an effectiveness cluster-randomized trial in Burkina Faso. Am J Clin Nutr 2014;100(1):241-9**

Questo studio controllato randomizzato ha confrontato l'efficacia di un counseling settimanale adeguato al contesto e centrato sul bambino (CCC) con una miscela migliorata di mais e soia (CSB++) o un RUSF di produzione locale in bambini di età compresa tra 6 e 24 mesi con MAM non complicata. Diciotto centri sanitari rurali primari in Burkina Faso sono stati randomizzati in tre gruppi, 6 per gruppo. Nel gruppo CCC, operatori sanitari formati fornivano consulenza settimanale personalizzata alle famiglie; negli altri due gruppi, i bambini ricevevano settimanalmente o 455 g di CSB++ o 350 g di un RUSF a base di soia prodotto in loco. Entrambi gli integratori alimentari fornivano circa 250 kcal al giorno. Il tasso di guarigione dopo tre mesi di trattamento è stato significativamente più basso con CCC (57,8%) che con CSB++ (74,5%) e RUSF (74,2%). Anche la partecipazione delle madri presso le strutture sanitarie è stata notevolmente più bassa nel gruppo CCC; questo gruppo ha avuto anche un alto tasso di perdita. Ma quando l'analisi dei risultati è stata aggiustata per frequenza ai servizi sanitari, non vi erano differenze significative tra i 3 gruppi. Gli autori ipotizzano che il counseling adeguato al contesto e centrato sul bambino, attraverso le strutture sanitarie primarie, possa essere una strategia alternativa per il trattamento della MAM in settori rurali in cui vi sia disponibilità di cibo, a condizione che la partecipazione alle sessioni di counseling da parte delle famiglie sia assicurata.

---

**Iannotti LL, Dulience SJL, Green J et al. Linear growth increased in young children in an urban slum of Haiti: a randomized controlled trial of a lipid-based nutrient supplement. Am J Clin Nutr 2014;99(1):198-208**

Il ritardo di crescita colpisce un bambino su cinque ad Haiti. L'obiettivo di questo studio era valutare l'efficacia sulla crescita di un LNS, che fornisce 108 kcal e altre sostanze nutrienti incluse vitamina A, vitamina B12, 80% o più delle

quantità consigliate di ferro e zinco, al giorno. Un totale di 589 bambini sani di età compresa tra 6 e 11 mesi sono stati reclutati in una baraccopoli urbana di Cap Haitien e assegnati in modo casuale a ricevere una sostanza di controllo, LNS per 3 mesi, o LNS per 6 mesi. I bambini sono stati seguiti mensilmente per controllare crescita, morbilità e sviluppo mentale durante i 6 mesi di intervento e dopo 6 mesi dalla fine dell'intervento, per valutare se gli eventuali effetti permanevano. I risultati mostrano che la supplementazione con LNS per 6 mesi aumenta significativamente di 0,13 z-score la statura per età e di 0,12 z-score il peso per età, rispetto al gruppo di controllo. Gli effetti permangono 6 mesi dopo la fine dell'intervento. I risultati per morbilità e sviluppo-mentale non mostravano differenze tra i gruppi.

---

**Puett C, Salpéteur C, Lacroix E et al. Protecting child health and nutrition status with ready-to-use food in addition to food assistance in urban Chad: a cost-effectiveness analysis. Cost Eff Resour Alloc 2013;11(1):27**

È stata condotta un'analisi costo-efficacia per confrontare i costi e gli esiti in due gruppi partecipanti a uno studio randomizzato e controllato realizzato nel Ciad orientale durante il periodo di carestia del 2010. Questo studio ha valutato l'effetto nel prevenire la SAM e la morbilità associata della distribuzione generale per 5 mesi di razioni di alimenti di base con o senza un RUSF alle famiglie con un bambino di età compresa tra 6 e 36 mesi senza malnutrizione acuta. L'aggiunta di RUSF ad una razione di alimenti di base non ha comportato una significativa riduzione dei tassi di emaciazione nei bambini. Il rapporto costo-efficacia è stato valutato usando gli esiti secondari, cioè i casi di diarrea e anemia evitati tra i bambini che ricevevano RUSF. I costi totali del programma, i costi incrementali dei RUSF e quelli gestionali e per la logistica sono stati stimati usando i registri contabili e interviste con informatori chiave; essi includono sia i costi per le istituzioni sia quelli per le comunità. È stato applicato un metodo di calcolo dei costi basato sulle attività, mentre i costi incrementali sono stati calcolati per episodio di diarrea e per caso di anemia evitato. I risultati di questo esercizio mostrano che l'aggiunta di RUSF aumenta i costi totali del 23%, determinando un costo aggiuntivo per bambino di 374 euro, e un costo incrementale per ogni episodio di diarrea evitato di 1083 euro e per ogni caso di anemia evitato di 3627 euro. Questa strategia è meno conveniente rispetto ad altre opzioni di intervento per evitare diarrea e anemia, ma potrebbe essere utile in contesti di emergenza in cui l'infrastruttura è debole e altre opzioni di intervento non sono fattibili nel breve termine.

**Chang CY, Trehan I, Wang RJ et al. Children successfully treated for moderate acute mal-nutrition remain at risk for malnutrition and death in the subsequent year after recovery. J Nutr 2013;143(2):215-20**

L'obiettivo di questo studio era verificare se il successo del trattamento riduce i rischi di morbilità e mortalità associate alla MAM. Un gruppo di 1967 bambini di 6-59 mesi, trattati con successo per MAM nelle zone rurali del Malawi dopo uno studio randomizzato con CSB++, RUSF a base di soia o RUSF a base di soia e siero di latte, sono stati seguiti per 12 mesi. I supplementi alimentari iniziali erano stati dati fino a quando il bambino avesse raggiunto uno z-score di peso per età di -2 o più. La durata media della supplementazione era stata di 2 settimane, con un massimo di 12 settimane. L'esito primario, rimanere ben nutriti, è stato definito come: circonferenza del braccio di 12,5 centimetri o più, o z-score di peso per età di -2 o più per tutta la durata del follow-up. Durante il periodo di follow-up di 12 mesi, solo 1230 (63%) bambini sono rimasti ben nutriti, 334 (17%) hanno avuto una recidiva di MAM, 190 (10%) hanno sviluppato SAM, 74 (4%) sono morti, e 139 (7%) sono stati persi al follow-up. I bambini che erano stati trattati con RUSF a base di soia e siero di latte avevano una probabilità significativamente maggiore di rimanere ben nutriti (67%) rispetto a quelli trattati con CSB++ (62%) o RUSF a base di soia (59%). Questo studio dimostra che i bambini trattati con successo per MAM con RUSF a base di soia e siero di latte hanno maggiori probabilità di rimanere ben nutriti rispetto ai bambini trattati con CSB++ o RUSF a base di soia. Tuttavia, tutti i bambini trattati con successo per MAM restano vulnerabili.

---

**Huybregts L, Houngré F, Salpéteur C et al. The effect of adding ready-to-use supplementary food to a general food distribution on child nutritional status and morbidity: a cluster-randomized controlled trial. PLoS Medicine 2012;9:e1001313**

Questo studio randomizzato e controllato ha esaminato l'effetto dei RUSF sulla prevenzione dell'emaciazione nel quadro di un programma generale di distribuzione di alimenti. Un campione di 1038 bambini dai 6 ai 36 mesi nella città di Abeche, Ciad, sono stati inclusi in un programma di distribuzione generale di alimenti di base. Ai bambini nel gruppo di intervento sono stati dati, inoltre, 46 g di RUSF al giorno per 4 mesi. Le misure antropometriche e la morbilità sono state registrate mensilmente. L'aggiunta di RUSF non ha comportato una riduzione dell'incidenza cumulativa di emaciazione. Tuttavia, i bambini del gruppo di intervento hanno avuto un aumento modestamente maggiore dell'altezza per età. Inoltre, i bambini nel gruppo di intervento avevano una concentrazione di emoglobina significativamente più alta alla fine dello studio rispetto ai bambini del gruppo di controllo, riducendo in tal modo la probabilità di anemia di quasi il 50%. L'aggiunta di RUSF ha anche comportato un rischio significativamente più basso di visite per diarrea (-29,3%) e di episodi di febbre (-22,5%).

**Lazzerini M, Rubert L, Pani P. Specially formulated foods for treating children with moderate acute malnutrition in low- and middle-income countries. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013, Issue 6. Article No.: CD009584. DOI:10.1002/14651858.CD009584.pub2**

Questa revisione sistematica è stata fatta per valutare la sicurezza e l'efficacia di diversi tipi di alimenti formulati appositamente per bambini con MAM nei paesi a basso e medio reddito, e per verificare se gli alimenti conformi o meno a specifiche composizioni nutrizionali, come ad esempio gli standard OMS, siano sicuri ed efficaci. Otto studi randomizzati controllati con un basso rischio di bias, comprendenti 10037 bambini, rispondevano ai criteri di inclusione; 7 di questi studi sono stati condotti in Africa. La fornitura di qualsiasi alimento specialmente formulato, rispetto alla terapia standard, ha aumentato il tasso di guarigione del 29% (intervalli di confidenza al 95% tra 20% e 38%), ha ridotto il numero di abbandoni del 70% (intervalli di confidenza al 95% tra 22% e 39%), e ha migliorato il peso per altezza. La riduzione della mortalità non ha raggiunto la significatività statistica. Il confronto tra LNS e tutti gli alimenti misti (miscele alimentari a secco, senza alto contenuto di lipidi) non ha mostrato differenze significative nella mortalità, nella progressione verso la malnutrizione grave, o nel numero di abbandoni. Tuttavia, gli LNS aumentano significativamente il numero di bambini guariti del 10% (intervalli di confidenza al 95% tra 4% e 16%) e diminuiscono del 47% il numero di bambini non guariti (intervalli di confidenza al 95% tra 40% e 69%). Gli LNS migliorano anche l'aumento di peso, il peso per altezza e la circonferenza del braccio, anche se per questi risultati il miglioramento è modesto. Uno studio ha osservato più bambini con vomito nel gruppo LNS rispetto a quelli trattati con miscela. Il CSB++ porta a risultati simili a quelli degli LNS. In uno studio, il CSB++ non ha mostrato alcun beneficio significativo rispetto alle miscele di cibi di produzione locale. Nessuno studio ha valutato l'impatto di un miglioramento dell'adeguatezza della dieta locale, come ad esempio cibi locali preparati in casa secondo una determinata ricetta o trasformazione casereccia di cibi locali (ammollo, germinazione, malto, fermentazione) al fine di aumentare il loro contenuto nutrizionale. Gli autori concludono che vi sono prove di moderata e alta qualità che sia gli LNS sia le miscele di alimenti sono efficaci nel trattamento di bambini con MAM. Anche se gli LNS hanno portato a un beneficio clinico significativo nel numero di bambini guariti in confronto alle miscele di alimenti, non hanno ridotto la mortalità, il rischio di abbandono o di progressione della MAM a SAM; hanno anche indotto più vomito. Le miscele di alimenti, come al CSB++, possono essere altrettanto efficaci e più economiche degli LNS. Non ci sono studi che abbiano valutato gli interventi per migliorare la qualità della dieta di casa, un approccio che dovrebbe essere valutato in contesti dove il cibo è disponibile e l'educazione alimentare e le abitudini sono i principali determinanti della malnutrizione.

Owino VO, Bahwere P, Bisimwa G et al. Breast-milk intake of 9–10-month-old rural infants given a ready-to-use complementary food in South Kivu, Democratic Republic of Congo. *Am J Clin Nutr* 2011;93(6):1300-4

L'obiettivo di questo studio era valutare l'assunzione di latte materno in bambini che ricevevano un alimento complementare pronto all'uso (RUCF) o una miscela di mais e soia (UNIMIX) nel Sud Kivu, Repubblica Democratica del Congo. I bambini sono stati assegnati in modo casuale all'età di 6 mesi per ricevere RUCF (n=700) o UNIMIX (n=700) per 6 mesi. L'assunzione di latte materno (g al giorno, misurati da campioni di saliva tramite spettroscopia infrarossa) è stata misurata a 9-10 mesi in un sottocampione di 58 bambini (29 per ciascun gruppo). L'assunzione di latte materno non era significativamente differente tra i due gruppi: RUCF (705 ±236 g/die) e UNIMIX (678 ±285 g/die).

---

Lenters LM, Wazny K, Webb P et al. Treatment of severe and moderate acute malnutrition in low-and middle-income settings: a systematic review, meta-analysis and Delphi process. *BMC Public Health* 2013;13, Suppl 3:S23

Questa revisione sistematica ha valutato l'efficacia degli interventi per la SAM, compreso il protocollo dell'OMS per la gestione ospedaliera e quello per la gestione in comunità con RUTF, così come interventi per la MAM nei bambini sotto i 5 anni nei paesi a basso e medio reddito. Quattordici studi sono stati inclusi nella meta-analisi. I tassi di mortalità usando il protocollo OMS per pazienti ricoverati in ospedale per SAM varia dal 3,4% al 35%. Per quanto riguarda i programmi di comunità per la SAM, i bambini trattati con RUTF hanno il 51% in più di probabilità di arrivare a una guarigione nutrizionale rispetto ai bambini con trattamento standard. Per il trattamento della MAM, i bambini nel gruppo RUSF hanno significativamente più probabilità di guarire e meno probabilità di non rispondere al trattamento rispetto al gruppo CSB. In entrambe le meta-analisi, l'aumento di peso nel gruppo intervento è superiore, ma le differenze sono piccole, anche se statisticamente significative. Gli autori ammettono che persistono lacune nella capacità di stimare l'efficacia del trattamento per SAM e MAM.

Bhutta ZA, Das JK, Rizvi A et al. Evidence-based interventions for improvement of maternal and child nutrition: what can be done and at what cost? *Lancet* 2013;382(9890):452-77

Questo articolo fa parte della serie di articoli sulla nutrizione materna e del bambino pubblicata dal Lancet nel 2013, commissionata dalla rivista per aggiornare la serie del 2008 sullo stesso argomento. Gli autori hanno valutato nuove prove e modellato l'effetto di una serie di interventi efficaci in termini di vite salvate e di costo nei 34 paesi che hanno il 90% dei bambini del mondo con ritardo di crescita. La loro analisi suggerisce che l'attuale numero di decessi in bambini di età inferiore a 5 anni potrebbe essere ridotto del 15% nei 34 paesi presi in esame, se le popolazioni potessero accedere ai seguenti interventi nutrizionali di provata efficacia con una copertura del 90% (interventi classificati per numero stimato di vite salvate): gestione di SAM e MAM (435.000 vite salvate); promozione dell'allattamento precoce ed esclusivo per 6 mesi e continuato fino a 24 mesi, più educazione per un'appropriata alimentazione complementare in popolazioni con disponibilità di cibo e supplementi alimentari in popolazioni senza disponibilità di cibo (221.000); supplementi di vitamina A tra 6 e 59 mesi, più supplementi preventivi di zinco tra 12 e 59 mesi (145.000); supplementazione di micronutrienti in gravidanza, più supplementi bilanciati di energia e proteine (102.000). Inoltre, circa un quinto del carico esistente di ritardo della crescita potrebbe essere evitato usando questi metodi, se l'accesso potesse essere migliorato. Il costo totale annuo aggiuntivo stimato necessario a migliorare l'accesso a questi interventi di nutrizione nei 34 paesi prioritari è di 9 miliardi e 600 milioni di US\$ all'anno. Se questo miglioramento dell'accesso fosse legato ad altri approcci con effetti sulla nutrizione, vale a dire l'empowerment delle donne, l'agricoltura, i sistemi alimentari, l'istruzione, l'occupazione, la protezione sociale e le reti di sicurezza, questo potrebbe accelerare notevolmente i progressi nei paesi con il più alto carico di mortalità e malnutrizione materna e infantile.

---

**Preparato da Geneva Infant Feeding Association (GIFA), affiliata a International Baby Food Action Network (IBFAN)**

**Redattore ospite:** Ted Greiner.

**Redazione:** Adriano Cattaneo, Lida Lhotska, Robert Peck, Elaine Petitot-Côté.

**Ringraziamenti speciali a** Rebecca Norton per i suoi commenti.

**Impaginazione:** Pamela Capizzi.

Copie cartacee dei numeri da 1 a 43 di *Breastfeeding Briefs* possono essere spedite su richiesta (GIFA, 11 Avenue de la Paix, 1202 Ginevra, Svizzera, Fax: +41-22-798 44 43, e-mail [info@gifa.org](mailto:info@gifa.org)). I numeri da 44 in poi sono disponibili solo online ([www.ibfan.org](http://www.ibfan.org)), anche in Francese, Italiano, Portoghese e Spagnolo.