

As vantagens, desvantagens e riscos dos alimentos prontos para o consumo

Editor convidado: Ted Greiner¹

Sumário

No mundo, cerca de 50 milhões de crianças menores de 5 anos sofrem de desnutrição (baixo peso) em algum momento das suas vidas; destas, mais de 17 milhões sofrem de desnutrição severa. Estas crianças têm alto risco de morrer ou podem ser acometidas por doenças e complicações que, em grande parte, afetarão suas vidas no futuro. Elas precisam de um tratamento efetivo urgente. Muito mais comum é a ocorrência de baixa estatura (incapacidade de atingir o crescimento normal em termos de comprimento/altura esperados): isto afeta mais de 160 milhões de crianças que podem não atingir seu pleno potencial de desenvolvimento, principalmente nas áreas do sul da Ásia e da África Subsaariana. Em termos de políticas públicas, o tratamento da baixa estatura, sem maiores complicações, não tem bom prognóstico, sendo a prevenção a única estratégia. Tanto a desnutrição quanto o nanismo podem e devem ser prevenidos através de uma melhor nutrição materna, infantil e das crianças pequenas.

Nas últimas décadas houve um substancial progresso na redução da morbi-mortalidade devido às doenças infecciosas. Porém a redução da desnutrição e do nanismo ocorreu em uma escala menor. Durante a última década ou mais, os meios de comunicação de massa concentraram suas campanhas na defesa de que estes problemas seriam solucionados com produtos alimentícios específicos, muitas vezes denominados como "alimentos prontos para o consumo." Estes alimentos têm uma alta densidade de nutrientes e uma baixa quantidade de água; assim, eles não permitem o crescimento bacteriano mesmo sem refrigeração. Eles não precisam de cozimento ou outra preparação e podem ser consumidos diretamente na própria embalagem, sem necessidade de qualquer tratamento. Os "alimentos terapêuticos prontos para o consumo" (RUTF - Ready-to-use therapeutic foods) são destinados para o uso no tratamento da desnutrição aguda grave (SAM – severe acute malnutrition). Os "suplementos alimentares prontos para o consumo" (RUSF – Ready-to-use supplemental foods) estão sendo testados para uma utilização mais generalizada, quer no tratamento da desnutrição aguda moderada (MAM – moderate acute malnutrition) ou para substituir outros alimentos utilizados nas campanhas de ajuda alimentar. Suplementos nutricionais à base de lípidos (LNS – lipid-based nutritional supplements) são um tipo de "alimentos suplementares prontos para o consumo" concentrados, atualmente pensados para serem uma alternativa para minimizar os riscos da interrupção do aleitamento materno.

¹ Professor de Nutrição, ex-Universidade de Hanyang, Coréia do Sul. E-mail: tedgreiner@yahoo.com

Com a introdução de RUTFs para o tratamento da desnutrição aguda grave, as autoridades de saúde tem sido capazes de ampliar o tratamento de forma eficaz fora dos hospitais, ou seja, em unidades de ambulatório ou em atendimento domiciliar. Como consequência, as taxas de casos fatais registrados em hospitais, geralmente inferiores a 10%, poderiam ser alcançadas também fora do ambiente hospitalar, reduzindo em grande parte o custo e os encargos dos pacientes hospitalizados, e permitindo um aumento da cobertura. Isto, no entanto, está longe de ser universal e muitos casos, possivelmente os mais graves, ainda não seriam alcançados pelos programas desta natureza. Além disso, a confirmação das vantagens de RUTFs sobre outros produtos é fraca. Também, RUTFs têm suas desvantagens. Eles são muito caros para serem usados em outros tratamentos diferentes da SAM. Seu custeio depende muitas vezes de financiamento externo de curto prazo para os programas humanitários ou de emergência. Eles tendem a ser monopolizados por poderosos fabricantes capazes de pôr em prática medidas de controle de qualidade rigorosas. Crianças tratadas com RUTFs necessitam de mais água; se não há água limpa disponível, os RUTF sozinhos não trarão como resultado crianças saudáveis. O produto não contribui para ensinar a criança a gostar do sabor dos alimentos locais saudáveis, necessários para evitar a desnutrição no futuro. Finalmente, eles são apenas uma parte da solução: prevenção e reabilitação de desnutrição aguda grave precisa muito mais do que RUTFs. E a desnutrição aguda grave é apenas a ponta do iceberg da desnutrição: 90% da desnutrição não é a desnutrição aguda grave, mas sim diversas outras formas de desnutrição/carencias nutricionais, e os RUTFs não seriam a solução adequada para tratá-las.

Enquanto existe quase um consenso generalizado sobre a correta composição de RUTF, o mesmo não acontece com os RUSF. Sendo mais barato do que RUTFs, mas com propriedades semelhantes, esperava-se que os RUSFs funcionassem melhor do que os diferentes cereais utilizados em programas de ajuda alimentar. Eles são interessantes porque eles podem fornecer nutrientes como ferro e zinco que as famílias de baixa renda tem dificuldade para adquirir em quantidade adequada para suas crianças a partir dos 6 meses de vida, e também porque eles podem economizar tempo das mães, sem exigir conhecimentos especiais de nutrição, higiene ou alimentação infantil. Eles ainda têm a vantagem de ser um meio de fornecimento de leite em pó em uma forma que é fácil e segura de ser armazenada e resistente à contaminação bacteriana. No entanto, RUSFs também têm suas desvantagens. Eles são alimentos novos, estranhos para as populações que fariam uso dele. Seus pacotes teriam que ser transportados por longas distâncias criando desperdícios que necessitariam ser eliminados. Como os RUTFs, eles dependem do acesso à água potável para lactentes e crianças pequenas. Eles são caros e fornecê-los para grandes grupos populacionais pode não ser sustentável. Eles podem interferir no aleitamento materno. Finalmente, se eficaz, RUSFs tanto como RUTFs, podem ser apenas uma parte pequena da solução da subnutrição.

No que diz respeito à eficácia, os RUSFs podem aumentar as taxas de recuperação e diminuir o abandono do tratamento da MAM, mas as diferenças de ganho de peso entre os grupos de estudos controlados são pequenas. Além disso, na prevenção de sub-nutrição, eles não têm nenhum benefício comprovado quando comparados a outros suplementos. Mas a sua utilização, tanto no tratamento quanto na prevenção de MAM, está aumentando. Este crescimento, entretanto, tem sido mais em função do aumento da oferta deste produto do que pelo aumento da demanda. Se eles são promovidos para serem usados para evitar a desnutrição, ou pior ainda, para substituir a alimentação complementar, o mercado de RUSFs poderia incluir bilhões de crianças. A indústria está preparando seu terreno para dar os primeiros passos. Pesquisas de mercado orientadas para a

comercialização pública já estão dando as bases para que este processo seja iniciado e anúncios de marcas de RUSFs já foram vistos na Índia e na África.

Considerando a interferência no aleitamento materno, vários estudos realizados não encontraram impacto do uso de RUSF sobre o aleitamento materno em condições controladas. Mas isso não significa que não pode haver nunca nenhum impacto sob condições alheias às pesquisas acadêmicas. Isto vai depender em parte de como os produtos serão promovidos e das crenças que as famílias têm sobre eles, que por sua vez irá influenciar na forma como eles são usados individualmente. Se as mães forem informadas de que esses alimentos, desenvolvidos cientificamente, irão prevenir a desnutrição de seus filhos, então é claro que muitas, que normalmente já acreditam que suas dietas são pobres demais para produzir um bom leite materno para seus filhos, irão utilizar estes produtos tanto quanto usar seus recursos, provavelmente substituindo o leite materno.

Até o momento em que os financiadores fiquem interessados em oferecer RUSFs para um número significativo de crianças, existe um consenso de que as famílias nos países em desenvolvimento devem se alimentar e serem empoderadas e educadas a fazer isto de forma sustentável e bem sucedida. As manifestações afirmando este tipo de comportamento vem diminuindo, sendo substituídas por recomendações no sentido de expandir o uso de RUSF. Isso é o que os financiadores amam e chamam de balas mágicas. O aspecto mais cínico e perturbador da atitude dos financiadores atualmente em relação ao RUSF é que ao invés de planejar objetivamente esse tipo de ferramenta (suplementos) para situações específicas, quando e onde eles fazem sentido, produtos como estes rapidamente tornam-se um produto completo que resolve qualquer problema. Se a tomada de decisão racional foi feita com base no desenvolvimento de estratégias de assistência, os financiadores deveriam comparar os vários resultados do uso de RUSFs com os resultados de outros programas igualmente caros, como os programas baseados na cultura nutricional da comunidade, programas de mudança de comportamento, e programas de transferência condicional de renda, considerando investimentos do mesmo porte daqueles relacionados com a compra e distribuição do produto RUSFs.

Considerando a frágil evidência científica relacionada ao uso de RUSF (e até mesmo para o RUTF), é difícil de evitar a conclusão de que existem conflitos de interesse envolvidos na criação tanto da agenda política como econômica em favor destes suplementos. A IBFAN está preocupada que o enfoque da desnutrição no sentido da "prevenção e tratamento estejam se tornando cada vez mais uma ação medicalizada com a utilização de alimentos comerciais fortificados como 'soluções rápidas', ignorando abordagens baseadas na comunidade e nos fatores causais básicos relacionados com a desnutrição", e assinala que "enquanto a amamentação e a alimentação complementar adequada continuarem recebendo pouco financiamento e atenção, apesar da extensa literatura acadêmica que demonstra que é (de longe) a intervenção mais eficaz e sustentável para impactar positivamente na saúde da criança e na sua sobrevivência".

Introdução

Durante várias décadas houve uma substancial redução na mortalidade e morbidade devido às doenças infecciosas que afetam as populações dos países em desenvolvimento. No entanto, a redução dos problemas ligados à subnutrição (nanismo, desnutrição aguda e deficiências nutricionais específicas) não tiveram o mesmo progresso. Durante a última década ou mais os meios de comunicação destacaram que a "solução" para estes problemas estaria nas mãos de produtos alimentícios específicos, geralmente conhecidos como "alimentos prontos para o consumo".

O termo "alimentos prontos para consumo" (RUFs) no presente contexto se refere a alimentos com alta densidade de nutrientes (geralmente contendo leite ou soro de leite em pó) que, mesmo sem refrigeração, se mantêm conservados e livres do crescimento de bactérias, devido à sua baixa atividade de água. Eles não precisam de cozimento ou outro tipo de preparação e podem ser consumidos diretamente nas suas próprias embalagens, sem necessidade de instruções especiais, exceto a adição de água potável para sua diluição (ver detalhes abaixo). É necessário destacar que existem dois tipos diferentes de alimentos: RUTFs (Ready-to-use therapeutic foods) ou "alimentos terapêuticos prontos para o consumo" destinados para o tratamento de desnutrição aguda grave (severe acute malnutrition - SAM)² e RUSFs "suplementos alimentares pronto para o consumo", (algumas vezes confundidos ou até mesmo chamados de RUTFs), que estão sendo testados para serem utilizados de forma mais generalizada, quer no tratamento da desnutrição aguda moderada (moderate acute malnutrition - MAM) ou para substituir outros alimentos utilizados nos programas de ajuda alimentar. Algumas pesquisas estão sendo feitas com a finalidade de observar se a redução de RUSF diminui o risco de que estes suplementos atrapalhem a prática do aleitamento materno. Estes produtos são formulados à base principalmente de gordura, adicionados outros nutrientes e são conhecidos como "suplementos nutricionais à base de lípidos" (lipid-based nutritional supplements – LNS).

Muitos alimentos complementares comerciais são "prontos para o consumo", por exemplo produtos engarrafados, ou que apenas necessitam de adição de água, não necessariamente água quente. Entretanto, esta revisão não vai tratar dos alimentos que necessitam de adição de água, ou alimentos

² Desnutrição aguda muitas vezes é referida como "wasting", que basicamente significa que a criança é muito magra ou pesa muito pouco para sua altura. Aqui estão estas definições estatísticas e seus exemplos. SAM (desnutrição aguda grave): abaixo de -3 escores-z da média da curva padrão da OMS para valores de peso para a estatura (P/E); MAM (desnutrição aguda moderada) entre -3 e -2 escore-z da média da curva de peso para a estatura (P/E); e desnutrição aguda leve, entre -2 e -1 escore-z da média da curva de peso para a estatura (P/E). Assim, por exemplo, uma criança de um ano de idade, em qualquer parte do mundo deve pesar, em média 10 kg e ter em torno de 77 cm de altura. Assim, independentemente da idade, uma criança 77 cm de altura deve pesar cerca de 10 kg. Crianças pesando 8,5-9 kg são levemente desnutridos; pesando entre 7,7 e 8,5 kg são moderadamente desnutridos (MAM); e as crianças com peso inferior a 7,7 kg são severamente desnutridos (SAM).

complementares comerciais, embora eles tenham restrições ou necessidades reguladoras semelhantes.

Os ingredientes contidos nos RUSFs e RUTFs podem variar consideravelmente. Nós podemos esperar, assim como no caso das fórmulas infantis, que as pesquisas continuem em ritmo acelerado e que cada estudo informe algum benefício dos RUSFs e RUTFs devido a algum novo ingrediente muito elogiado³, mas são necessários longos períodos de tempo para avaliar se estes benefícios realmente se justificam considerando os custos desta terapêutica.

RUTF - (Ready-to-use therapeutic foods/alimentos terapêuticos prontos para o consumo)

Histórico

No início de sua história, o campo da nutrição internacional estava voltado para o bom negócio do tratamento da desnutrição aguda grave. Centros de reabilitação nutricional tiveram início onde eram necessárias muitas semanas de internação de crianças desnutridas ao mesmo tempo que aspectos de higiene e nutrição eram ensinados para as suas mães. Porém, no início da década de 70⁴, começou a ficar claro que este tipo de intervenção não estava funcionando bem (as mães tinham nível social muito baixo e pouca capacidade para atuarem como "agentes de transformação", como se esperava inicialmente), as crianças voltavam a ficar desnutridas após saírem destes centros, os custos eram muito altos e sobrecarregava muito os programas de atenção à saúde locais. A maior restrição era que as crianças atendidas necessitavam de leite e era impossível garantir que o leite distribuído fosse armazenado e usado de forma segura nos domicílios das famílias de baixa renda. Mesmo o leite em pó era perigoso⁵. Assim, mesmo quando eram feitos avanços no desenvolvimento de alimentos mais eficazes, à base de leite, para a reabilitação nutricional na rede hospitalar, os

³ 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

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

⁵ 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

programas de reabilitação nutricional foram extensivamente abandonados⁶, o que significou que a atenção às crianças gravemente desnutridas foi negligenciada durante décadas.

Embora constrangedor, essa negligência poderia ter atuado no sentido de fazer com que recursos existentes fossem transferidos para programas de nutrição de base comunitária, desenhados para prevenir a desnutrição (desnutrição aguda e nanismo). Em vez disso, o que aconteceu foi que as agências financiadoras europeias desistiram completamente de se interessar por nutrição durante a década de 1990. Os norte-americanos e o UNICEF aumentaram seu interesse por nutrição, mas somente considerando as despesas com as cápsulas de vitamina A (e agora, RUF).

Em meados dos anos 1990, um especialista em nutrição com longa experiência em programas voltados para países em desenvolvimento, teve uma grande descoberta quando observava seus filhos comendo pasta de avelã misturada com açúcar⁷. Ele percebeu que um produto desse tipo tem uma baixa atividade de água (<2,5%) que impossibilita o crescimento bacteriano, mesmo sem refrigeração, e em alguns casos, pode preservar suas qualidades por cerca de um ano antes das gorduras começarem a ficar rançosas. Ele conectou os pontos: um produto desse tipo pode servir como um veículo para o leite em pó e outros fortificantes voltados para o tratamento da desnutrição aguda severa. O especialista percebeu que, pelo menos a restrição do uso de leite em pó poderia agora ser superada. Crianças subnutridas não precisariam mais ficar definhando durante semanas em um centro especializado. Uma vez que suas infecções fossem tratadas, elas poderiam voltar para casa levando RUTF e sendo instruídas sobre a quantidade de consumo diário. Embora a participação da comunidade no planejamento, implementação (descontando os pacientes tratados em casa) ou avaliação seja quase sempre inadequada ou negligenciada, assim como estes programas são completamente inadequados para serem geridos independentemente pelas próprias comunidades de baixa renda, esta abordagem para o tratamento da desnutrição severa é agora comumente referida como “tratamento da desnutrição aguda severa baseado na comunidade” (community-based management of acute malnutrition - CMAM)⁸.

Em 1996, uma empresa francesa chamada Nutriset, que já vinha produzindo leites terapêuticos (F75 e F100) há uma década para o tratamento hospitalar da desnutrição severa, começou a produzir RUTF, sendo o seu produto mais conhecido o "Plumpy'Nut" (PN). Enquanto este produto é relativamente simples, sendo composto principalmente por pasta de amendoim (25-30%), açúcar (28%), leite em pó desnatado (20%), óleo vegetal (15-20%), e nutrientes adicionais (2%), os cuidados de preparo e de garantia da quantidade de cada nutriente devem estar de acordo com os

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

⁷ Ibid.

⁸ Mais preciso, porém com menos apelo seria chamá-lo de “tratamento da desnutrição aguda severa *fora do hospital*”.

requerimentos de uma mistura de nutrientes pré-fabricados prontos para venda (cujas exigências de cuidado durante o preparo e de controle de qualidade são quase as mesmas necessárias para a fabricação de medicamentos). Particularmente importante é o controle de qualidade do amendoim, pois eles podem ser uma importante fonte de aflatoxina, conhecido como o mais potente agente cancerígeno. Estes fatores, juntamente com o custo relativamente elevado de leite em pó, faz do RUTF um produto relativamente caro.

Várias outras companhias fazem outros tipos de produtos RUTF. Em 2011, empresas foram licenciadas pela Nutriset para fazerem PN em uma dúzia de países em desenvolvimento e a Valid Internacional já havia se estabelecido em outros quatro países⁹. Somente para o tratamento dos casos existentes de desnutrição severa, seriam necessários 250.000 toneladas de RUTF. Em 2011, 3,4 milhões de casos de desnutrição severa em 60 países (entre eles: 1,1 milhões na República Democrática do Congo e 1,6 milhões na Nigéria) estavam sendo tratados através de programas de “tratamento da desnutrição aguda severa baseado na comunidade” (CMAM). O uso de RUTF pelo UNICEF (o maior utilizador) explodiu de 200.000 caixas destinadas a 27 países em 2006 para mais de 1,2 milhões de caixas para mais de 50 países em 2010 (300 mil produzidos localmente nos respectivos países), o equivalente a cerca de 20.000 toneladas, acompanhada por uma diminuição do uso de F100¹⁰ para cerca de 1/3 do que era utilizado no ano de 2003¹¹. Quatro dos sete fornecedores globais do UNICEF estão instalados em países em desenvolvimento e no ano de 2010 ela passou a ter mais fornecedores locais. Entretanto metade das aquisições do UNICEF em 2010 foram provenientes da Nutriset. Cerca de 1/3 do RUTF do UNICEF no ano de 2008, foi transportado por via aérea, mas esta porcentagem diminuiu para menos de 1% em 2010.

Globalmente, cerca de um bilhão de pessoas, em algum momento, consomem uma quantidade muito pequena de calorias e outras 1-2 bilhões de pessoas são cronicamente deficientes em pelo menos um nutriente. Cerca de 50 milhões de crianças com menos de 5 anos já sofreram algum episódio de desnutrição aguda (baixo peso); destas, entre 17 e 20 milhões sofrem de desnutrição severa e necessitam de tratamento^{12,13}. Muito mais comum é a baixa estatura (incapacidade de atingir o crescimento adequado em termos de comprimento ou altura): ela afeta mais de 160 milhões de crianças que podem não atingir seu potencial de desenvolvimento, principalmente no sul da Ásia e África Subsaariana. Entretanto, especialmente depois dos dois anos de idade, a

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

¹⁰ F75 é utilizado numa fase mais precoce em casos mais graves e isso não é substituído tanto por PN; seu uso manteve-se relativamente estável.

¹¹ Komerska J. Overview of UNICEF's RUTF Procurement in 2010 and Past Years. Consultation with RUTF Suppliers. Copenhagen, 18th October, 2010.

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

¹³ UNICEF. Improving Child Nutrition: The achievable imperative for global progress. 2013.

suplementação alimentar com RUSF ou qualquer outro alimento pode ter um impacto pequeno sobre a baixa estatura (nanismo/desnutrição crônica)¹⁴ e, até mesmo, ser causa de excesso de peso.

As vantagens do RUTF

Baseados nos avanços descritos acima e apoiado em pesquisas que mostram uma pequena superioridade com relação a abordagens padrão^{15,16}, a OMS endossou o “tratamento da desnutrição aguda severa baseado na comunidade” (CMAM)¹⁷. A expectativa de que o RUTF permanecerá sendo promissor no tratamento da desnutrição severa ainda é incerta. Uma revisão sistemática sugere que as taxas de mortalidade tendem a ser bem inferiores a 10% em programas CMAM¹⁸. No entanto, é difícil se obter e interpretar dados como estes. Por exemplo, a cobertura do programa pode ser baixa, sugerindo que os piores casos não sejam incluídos no programa¹⁹. Além disso, quando a SAM inclui edema (também conhecido como kwashiorkor), apenas dados de baixa qualidade sobre o tratamento em geral são disponíveis e as taxas de sucesso do tratamento geralmente são baixas²⁰. Um estudo mostrou que o “tratamento da desnutrição aguda severa baseado na comunidade” alcança uma cobertura maior do que a abordagem convencional de tratamento hospitalar²¹. Uma recente revisão encontrou que o “tratamento da desnutrição aguda severa baseado na comunidade” teve, em média, uma recuperação da desnutrição 51% maior do

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

¹⁵ 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

¹⁶ 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

¹⁷ 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

¹⁸ 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

¹⁹ 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>

²⁰ 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

²¹ 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

que o tratamento convencional; entretanto a diferença do ganho de peso entre os grupos controle e experimental nos ensaios clínicos controlados foram pequenos²².

Assim, a prova das vantagens de RUTF sobre outros produtos é fraca. Mesmo que os suplementos à base de farinha, para o tratamento da SAM, não sejam recomendados internacionalmente (embora usados na Índia e em Bangladesh), uma revisão Cochrane, realizada em 2013, basicamente concluiu que os dados disponíveis até o momento são inadequados para recomendar a utilização de RUTF ao invés dos produtos (mingaus) a base de farinha²³. Assim, mesmo que sejam necessárias mais pesquisas para demonstrar o impacto do “tratamento da desnutrição aguda severa baseado na comunidade” na recuperação das pessoas, este tipo de intervenção continua sendo atraente para as agências financiadoras por ter um custo muito menor, consequentemente possibilitando aumentar a cobertura, assim como reduzindo as despesas com as instalações de serviços de saúde locais destinados à internação de pessoas. Pesquisas estão em andamento para encontrar meios de reduzir os custos dos RUTF, sendo muitas delas relacionadas com o leite em pó das formulações²⁴. Recentes pesquisas testaram a aceitação e tolerância de RUTF sem leite²⁵. Ensaios com seres humanos iniciais sugerem que a retirada total do leite faz com que o novo produto não funcione tão bem como RUTF padrão²⁶, mas a retirada somente do soro em pó não afeta as propriedades do produto²⁷.

O tratamento das pessoas que vivem com o HIV também pode ser beneficiado com uma abordagem baseada na comunidade²⁸. Embora algumas claras vantagens dos RUTF possam ser esperadas no tratamento de crianças pequenas no contexto do HIV e um estudo sugeriu que suplementos nutricionais à base de lípidos poderiam ser usados como substitutos para o leite materno²⁹, isto não

²² 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

²³ 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

²⁴ 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

²⁵ 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

²⁶ 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

²⁷ 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

²⁸ 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

²⁹ 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

traz a expectativa permanente de que estes produtos possam ser uma espécie de “super” alimentação complementar^{30,31,32}.

As desvantagens dos RUTF

Embora às vezes utilizados para outros fins, especialmente no início quando os RUSF ainda não haviam sido desenvolvidos, os RUTF são caros quando usados para qualquer outra intervenção diferente do tratamento da SAM. Do custo aproximado entre US \$ 70-200 para o tratamento e cura de cada criança, cerca da metade é devido ao custo do próprio produto utilizado,³³ os “tratamentos da desnutrição aguda severa baseado na comunidade” custam várias vezes mais do que os custos per capita para prevenir a desnutrição através de abordagens baseadas na comunidade³⁴. Até agora, o aumento da escala de produção não foi capaz de reduzir o custo unitário de RUTF.

“Tratamento da desnutrição aguda severa baseado na comunidade” é financiado através de Fundos de Ajuda Humanitária ou de Emergência, que são, quase por definição fundos de curto prazo, sendo ações isoladas, pouco integradas em programas locais de governo, e raramente se tornam parte permanente das dotações orçamentárias dos governos. Ligações com os programas de segurança alimentar e nutricional são fracas. Mesmo entre os poucos governos que tem orçamento para a realização de intervenções deste tipo, elas chegam, no máximo, a cobrir apenas 15-20% dos custos dos “tratamento da desnutrição aguda severa baseado na comunidade”³⁵.

O início do quase monopólio vivenciado pela Nutriset com a produção de RUTFs foi controverso, especialmente devido ao fato de que a empresa impediu que outras empresas fizessem produtos similares. Isto posto, é questionável se um produto tão simples como este poderia, ou deveria, ter a concessão de uma patente. Apenas em 2010, devido a ações judiciais e publicidade negativa, a empresa cedeu e anunciou um pouco antes do Dia Mundial da Alimentação, como as empresas locais poderiam obter a concordância para o desenvolvimento, comercialização e venda de seus

³⁰ 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

³¹ 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

³² 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

³³ 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.

³⁴ 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

³⁵ 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.

próprios produtos para organizações humanitárias. Em alguns países em desenvolvimento versões produzidos localmente foram feitas independentemente de Nutraset e aparentemente funcionam bem^{36,37}.

Os *amendoins* são os alimentos mais comumente contaminados com aflatoxinas e o controle de qualidade, tanto para RUTF como RUSF, precisa ter medidas de alto padrão (o que torna o uso deste alimento de baixo custo mais caro). RUTF e RUSF também correm o risco de serem contaminados por *Cronobacter sakazakii*. O Programa Mundial de Alimentação (WFP- World Food Programme) suspendeu a distribuição de alguns lotes de RUSF no ano de 2012 e instituiu melhoras nos sistemas de controle de qualidade³⁸.

Outro problema negligenciado (em função da segurança do uso do RUTF ser devido ao fato de não ser necessário ser misturado com a água local, sendo uma forte justificativa para seu uso) é que o RUTF provoca uma sobrecarga renal devido a alta concentração de solutos. Isto faz com que seja necessário que a criança beba mais água quando consome o produto. Evidentemente, se não há água limpa disponível, o RUTF isoladamente não possibilitará que a criança se torne saudável.

RUTF não contribui para ensinar a criança a gostar do sabor dos alimentos locais, saudáveis e necessários para ela para evitar a desnutrição no futuro. As mulheres de Bangladesh consideraram o sabor da PN muito ruim³⁹, portanto, é evidente que estava sendo introduzido um novo sabor para as crianças. O alto teor de açúcar contido neste "super alimento" também pode enganar as famílias, estimulando consumo de alimentos doces com baixa densidade de nutrientes.

Finalmente, RUTF (e, portanto, o “tratamento da desnutrição aguda severa baseado na comunidade” - CMAM com base em seu uso) é apenas uma parte do que é necessário para reabilitar a desnutrição. Embora seja compreensível que os programas de “tratamento da desnutrição aguda severa baseado na comunidade” não possam assumir a responsabilidade de fortalecer os sistemas de saúde fracos, eles não contribuem para o fortalecimento deles; por exemplo, nos lugares onde os hospitais não têm acesso a antibióticos eficazes, as crianças desnutridas irão morrer com maior frequência, mesmo com a disponibilidade de RUTF. Além disso, se as causas básicas dos problemas, geralmente as condições de vida das famílias, não são tratadas a desnutrição provavelmente voltará a acontecer.

³⁶ 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

³⁷ 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

³⁸ 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.

³⁹ 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

Rápido crescimento

As agências financiadoras ficam animadas por qualquer "bala mágica" que parece oferecer um método simples, de baixo custo, que pode resolver problemas graves nos países em desenvolvimento, sem que elas sejam envolvidas em uma demorada "Odisséia", lidando indefinidas questões socio-econômicas e com a tarefa lenta e ingrata de construir capacidade nos próprios países para resolver seus problemas de forma independente, especialmente quando esta nova capacidade adquirida concorre com os interesses econômicos dos países das agências financiadoras. A inclusão de bens e de serviços proveniente dos países desenvolvidos é uma grande vantagem; para adeptos das teorias econômicas neo-liberais; o envolvimento, ou mesmo a liderança, dos setores privados é mais que obrigatório. Assim o entusiasmo das agências financiadoras com o advento dos RUTF cresceu rapidamente.

Mesmo antes de haver uma evidência comprovada advinda de alguma pesquisa científica finalizada, as agências financiadoras já estavam preparadas para investir literalmente bilhões de dólares nos RUTF. Como Schaetzel sinalizou⁴⁰, o foco excessivo na estratégia de tratamento da desnutrição aguda severa baseado na comunidade, por definição, desperdiça os poucos conhecimentos técnicos e de gestão existentes na comunidade que poderiam estar voltados para solucionar outros importantes problemas. No Malawi, ele calcula que o custo de alimentos para o tratamento da SAM, sozinho, monopolizaria 25% de todas as despesas voltadas para o atendimento da saúde da criança, para atender 2% desta população. Ele conclui que quando a prevalência de SAM é baixa (como 2%), a introdução deste tipo de tratamento para a SAM não é racional do ponto de vista epidemiológico, nem devido aos custos ou em termos éticos.

A desnutrição severa é apenas a ponta do iceberg do problema da desnutrição. Em um determinado momento, em torno de 20-30 milhões de crianças sofrem de SAM, causando talvez um milhão de mortes por ano. Entretanto 90% dos casos de desnutrição são formas mais brandas, diferentes de SAM e os RUTFs não são necessários ou apropriados para o tratamento destes casos. As abordagens mais complexas, necessárias para lidar com essas outras formas de desnutrição estão agora em perigo, pois passaram a receber ainda menos atenção, uma vez que as agências financiadoras podem citar seus projetos de tratamento da desnutrição aguda severa baseado na comunidade – CMAM - como evidências do cumprimento de seu importante papel na solução do grave problema da desnutrição mundial. O mais alarmante é que a maioria das pessoas, baseado em

⁴⁰ Schaetzel 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 10th Commonwealth Association of Paediatric Gastroenterology and Nutrition (CAPgAN) Congress on Diarrhoea & Malnutrition in Blantyre, Malawi, August 2009.

declarações enganosas dos produtores de RUTF⁴¹, reconhecem que estas ações (CMAM) podem resolver os problemas de fome e desnutrição de um bilhão de pessoas no mundo que sofrem com isso.

RUSF (RUSF – Ready-to-use supplemental foods/suplementos alimentares pronto para o consumo)

Embora exista um consenso generalizado sobre a composição aproximadamente correta de RUTF (e um padrão da OMS para ele)⁴², o mesmo não acontece no caso do RUSF. Um grande acordo entre pesquisadores ainda é necessário para descrever o impacto de diferentes formulações de RUSF em diferentes aspectos da saúde. Muito do que se pensa e do que está sendo pesquisado para o desenvolvimento de RUSFs está sendo feito por um grupo da Universidade da Califórnia, Davis^{43,44}. Eles utilizam mais o termo "suplementos nutricionais à base de lípidos" (LNS) do que RUSF, e estão tentando reduzir o aspecto de alimento do RUSF de modo a valorizar seu papel de atuação no campo nutricional, reduzindo o risco de substituir o leite materno, uma questão abordada por alguns outros pesquisadores que discutem os problemas da complementação alimentar.

Suas vantagens

É reconhecido que o baixo custo dos RUSFs com propriedades similares ao RUTFs poderia satisfazer outras necessidades para grupos maiores; em particular, se espera que funcione melhor do que misturas de cereais existentes utilizados em programas de ajuda alimentar. Mais uma vez a empresa Nutriset foi a primeira a desenvolver este produto e a marca mais conhecida, Plumpy'Doz atualmente é de fabricação deles. A ONU aprovou seu uso para o tratamento da desnutrição aguda

⁴¹ Sachs J, Fanzo J, Sachs S. Saying "Nuts" to Hunger. Huffington Post, 09/06/10.

http://www.huffingtonpost.com/jeffrey-sachs/saying-nuts-to-hunger_b_706798.html

⁴² 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

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

⁴⁴ 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

moderada - MAM em situações de emergência (mas não para outros contextos e nem para programas de prevenção da desnutrição).

RUSFs são atraentes para alguns técnicos, porque eles podem fornecer nutrientes como ferro e zinco que são difíceis de serem consumidos em quantidades suficientes para crianças a partir de 6 meses de vida residentes em famílias de baixa renda. Em segundo lugar, RUSFs é mais rápido de ser administrado e as mães não necessitam de nenhum conhecimento especial de nutrição, higiene ou alimentação infantil, todos eles complexos e que não são geralmente bem desenvolvidos na rotina dos programas de educação em saúde. Para o uso de alimentos complementares caseiros ter sucesso demanda tempo e necessita-se de conhecimentos especiais. Embora as vantagens do RUSF sejam importantes, e de fato, cidadãos de países desenvolvidos, mesmo com alto nível educacional, teriam dificuldade de manter crianças saudáveis vivendo em um local sujo, cozinhando com lenha e trabalhando 12 horas por dia exclusivamente para conseguir a alimentação do dia seguinte, condições rotineiras das mães pobres que vivem em países em desenvolvimento, que ainda assim não necessitam de RUSF. Elas conseguem alimentar bem seus filhos, mesmo em países com altas prevalências de desnutrição.

Os RUSFs são formulados para serem empregados com a finalidade de evitar algumas limitações na absorção de nutrientes e ou para prevenir os efeitos de algumas das substâncias anti-nutricionais, que podem estar presentes tanto nos alimentos caseiros, como também em muitos alimentos utilizados nos programas de ajuda alimentar para suplementar a dieta (focalizados ou não), com o uso de alimentos feitos a base de milho e soja (geralmente distribuídos junto com óleo vegetal). Da mesma forma que os RUTFs, RUSFs têm a vantagem de poder ser um veículo para o fornecimento de leite em pó (ou proteína de soro de leite) em uma forma fácil de ser armazenada, segura e resistente à contaminação bacteriana.

Embora o uso de suplementos alimentares não seja necessário em situações de segurança alimentar (em um estudo, ações de educação nutricional funcionaram muito bem quando um protocolo de análise foi aplicado)⁴⁵, naturalmente as pessoas preferem receber alimento gratuito para os seus filhos ao invés de receber apenas orientações. Assim, nesse referido estudo, a taxa de abandono foi maior no grupo que recebeu somente educação em comparação com o grupo que recebeu doação de comida.

⁴⁵ 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

As desvantagens dos RUSFs

- RUSFs são alimentos novos, desconhecidos para as populações destinadas a se beneficiar deles. Assim, em algumas situações, programas de educação nutricional são melhores aceitos quando baseados em alimentos mais convencionais disponíveis. De fato, as convenções de direitos humanos obrigam os governos a fornecer água limpa, dar suporte aos sistemas econômicos e alimentares locais de forma sustentável e informar conceitos práticos de nutrição.
- Com relação aos alimentos locais disponíveis, existem vantagens ambientais em comparação com alimentos industrializados como RUSF que são transportados por longas distâncias gerando desperdício de recursos, o que pode também pode ser problemático em algumas áreas.
- Enquanto a baixa atividade de água significa que os produtos RUSF estão imunes ao crescimento bacteriano, na prática eles necessitam de água potável disponível para que eles possam ser administrados para lactentes e crianças pequenas. Os RUSF provocam uma sobrecarga renal, de modo que se as crianças não receberem água pura adicional para beber, elas podem ficar desidratadas, especialmente nos climas quentes e secos. Normalmente as crianças recebem a quantidade de água adequada proveniente do leite materno, frutas e alimentos hidratados que tenham sido cozidos e, portanto, pouco provável de estarem seriamente contaminados. A utilização generalizada de RUSF deve ser associada a um aumento da disponibilidade de água potável e de treinamento em higiene.
- Outra desvantagem de RUSFs é seu alto custo. Um estudo encontrou que, no que diz respeito a desfechos de saúde, como diarreia e anemia, a inclusão de RUSFs em uma intervenção, na verdade, reduziu significativamente a relação custo-eficácia⁴⁶. A duração de utilização, a quantidade administrada por dia, e os custos logísticos de entrega precisam ser considerados. Por exemplo, muitos estudos só usam RUSF por algumas semanas. Um estudo encontrou que, embora RUSF não produziu qualquer impacto sobre a morbidade infantil, aumentou o peso e a altura, mas isso somente ocorreu quando foi utilizado por 6 meses, ao invés de 3 meses (e em doses de 108 kcal/dia)⁴⁷. De fato, vários estudos têm

⁴⁶ 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

⁴⁷ 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

encontrado algum impacto, mas avaliando-se um período de suplementação de até um ano⁴⁸, e, além de outras objeções que podem ser levantadas, este é muito além do que é razoável esperar para um programa de ajuda governamental ou financiado por agências internacionais para prevenir a desnutrição.

- Os efeitos a longo prazo do uso RUSF sobre a composição corporal e sobre os padrões de consumo de alimentos em comparação com uma complexa dieta tradicional são desconhecidos. Novamente, quanto maior o número de calorias dadas, maior é a chance de interrupção do aleitamento materno.
- Estudos sobre programas baseados em RUSF não o comparam com programas baseados na distribuição de alimentos disponíveis localmente. Um estudo, conduzido no Quênia, em parte teve o objetivo de verificar a falta de sustentabilidade dos programas de distribuição de produtos comercialmente preparados e descobriu que a distribuição de quantidades mensais de alimentos disponíveis localmente também resulta em ganho de peso e redução da desnutrição aguda⁴⁹.

Questões de ajuda alimentar

A ajuda alimentar como realizada pela maioria das agências financiadoras como o Programa Mundial de Alimentos é principalmente ajuda humanitária, que atualmente está muito mais monitorada por perto e está baseada em um conjunto de orientações⁵⁰. O Alto Comissariado das Nações Unidas para os Refugiados tem uma orientação para o uso de produtos nutricionais especiais⁵¹. A altura é um pouco complexa e cara para ser medida, mas usá-la como um indicador para decidir quais as crianças deverão receber RUSF ou RUTF poderia reduzir os custos de programas em 61%⁵².

Em um estudo, utilizando a suplementação alimentar com RUSF por um ano, não foi observado uma melhora do peso maior do que o resultado obtido pela administração de uma mistura de milho

⁴⁸ 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

⁴⁹ 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

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

⁵¹ 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>

⁵² 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

e soja (CSB), porém há indicativo de que pode ter influenciado um pouco no crescimento em altura⁵³, quando foi dada uma dose de pelo menos 50g/dia⁵⁴. O uso de pequenas doses de LNS (20g/dia para crianças e 40g/dia para as pessoas que vivem com o HIV) tem sido recomendado pela agência das Nações Unidas de ajuda humanitária - USAID⁵⁵. RUSF parece ter uma vantagem sobre CSB++ (mistura de soja e milho mais leite em pó) uma vez que RUSF é menos compartilhado com outros membros da família⁵⁶.

Prevenção da desnutrição aguda severa - SAM e tratamento da desnutrição aguda moderada - MAM

A idéia do uso em larga escala de RUSF para prevenir a desnutrição aguda moderada, que poderia evoluir para desnutrição aguda severa, recebeu um grande impulso quando os Médicos Sem Fronteiras (MSF) testaram RUTF com esta finalidade durante o período anual de fome em uma região da Nigéria em 2005⁵⁷. Um estudo recente foi desenvolvido no mesmo país usando um delineamento de baixa qualidade⁵⁸ onde crianças que receberam RUTF ficaram melhor do que as crianças que não receberam nada. O resultado seria o mesmo se a intervenção tivesse sido um sanduíche. Estudos posteriores descobriram que RUTF tem um efeito tão bom quanto⁵⁹ ou ligeiramente superior que a mistura de soja e milho - CSB^{60,61,62}. Soja e milho mais leite em pó -

⁵³ 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

⁵⁴ 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

⁵⁵ 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

⁵⁶ 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

⁵⁷ Defourny I, Minetti A, Harazi 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

⁵⁸ 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

⁵⁹ 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

⁶⁰ 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

⁶¹ 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

⁶² 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

CSB++ funciona tão bem quanto RUSF de soja^{63,64}. Um estudo em Mali descobriu que a adição de RUSF em um conjunto de alimentos doados, ajudou a reduzir a deficiência de ferro e a morbidade, mas não conseguiu prevenir a desnutrição aguda⁶⁵. Outro, em Honduras, mostrou que a adição de LNS na suplementação alimentar melhorava o status de micronutrientes⁶⁶. Entretanto um estudo clínico aleatório desenvolvido no Malawi encontrou somente uma pequena melhora no peso quando da suplementação com LNS em comparação com CSB⁶⁷. Como no caso de tratamento para a desnutrição aguda severa, muitos casos reverteram somente para a desnutrição de menor gravidade. Uma recente revisão encontrou que a utilização de RUFs pode aumentar as taxas de recuperação e diminuir o abandono ao tratamento da MAM, entretanto as diferenças de peso, em comparação com RUTF, eram pequenas⁶⁸. Uma revisão de 2010⁶⁹ observou que RUSFs ainda não têm benefícios comprovados sobre outros suplementos na prevenção da desnutrição. Outra chegou a conclusões semelhantes em 2013, afirmando que "alimentos combinados, como CSB, podem ser igualmente eficazes e mais baratos do que LNS⁷⁰". Um grande e complexo estudo (comparando sete grupos de intervenção distribuídos em sete aldeias que receberam intervenções diferentes) encontrou que a doação de dinheiro (\$ 52/mo) mais um pequeno suplemento de Plumpy Nut e Plumpy 'Doz não têm diferença quando comparado com a mesma doação de dinheiro mais um cereal fortificado⁷¹.

Ampliação

⁶³ 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

⁶⁴ 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

⁶⁵ Huybregts L, Houngbé 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

⁶⁶ 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

⁶⁷ 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

⁶⁸ 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

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

⁷⁰ 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

⁷¹ 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

Como foi visto no caso das cápsulas de vitamina A (segundo as agências de desenvolvimento: a "necessidade" continua a crescer na medida em que o interesse dos doadores em fornecer aumenta)⁷², para os financiadores, as abordagens baseadas em produtos de bom valor comercial, a ampliação em escala ocorre na medida em que são disponibilizados mais recursos e não em resposta à capacidade de expansão dos programas. Como Michael Latham apontou, uma comparação pode ser feita com o "grande fiasco da proteína" dos anos 60 e início dos anos 70⁷³.

Tanto quanto eu sei, especialmente considerando que o tratamento da desnutrição moderada foi vergonhosamente negligenciado, antes da entrada do RUSF no "mercado de financiamentos", nunca houve nenhuma discussão séria sobre o tratamento de crianças com desnutrição moderada. De repente passou a ser imperativo enfrentar este problema. Médicos Sem Fronteira (MSF) iniciaram uma campanha em outubro de 2007 chamada "passando fome por atenção (Starving for Attention)" para destacar a negligência da SAM mencionada acima, mas também para promover o uso da RUFs, tanto para tratamento como prevenção da desnutrição, promovendo uma reunião, amplamente divulgada sobre este tema em Nova York em setembro de 2008. Os MSF foram levemente criticados por não terem feito isto dentro do contexto da Estratégia Global da OMS sobre Alimentação de Lactentes e Crianças Pequenas, não dando a devida atenção à proteção e ao apoio ao início da amamentação exclusiva e continuada a partir dos 6 meses de idade, e, basicamente tratando as crianças como se elas fossem "beneficiários em espera" para RUF⁷⁴.

A OMS então realizou uma conferência sobre o tratamento da desnutrição aguda moderada e os trabalhos científicos resultantes deste encontro foram publicados em uma edição especial da *Food and Nutrition Bulletin*⁷⁵, considerando que, de fato, alimentos especiais provavelmente são necessários para reabilitar essas crianças também. Quando ficou claro, no início dos anos 90, que os micronutrientes seriam o próximo grande problema a atrair o financiamento em larga escala dos doadores de recursos, as agências da ONU disputaram sobre quem iria assumir a liderança. O resultado foi que os doadores passaram a estar em agências separadas para distribuir os seus fundos (caindo fora das "despesas gerais" usuais, é claro): a Iniciativa de Micronutrientes, o GAIN, entre outros. Desta vez, como ficou claro que os RUF viriam a ser o próximo "sabor do mês" das agências financiadoras, não houve risco de isso acontecer: o bolo foi dividido - a OMS ficaria com

⁷² 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/>

⁷³ 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>

⁷⁴ 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>

⁷⁵ 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

a liderança para cuidados de pacientes hospitalizados para tratamento de desnutrição aguda severa, o UNICEF para os cuidados na comunidade dos pacientes também com desnutrição aguda severa e o Programa Mundial de Alimentos (WFP) para o enfrentamento da desnutrição aguda moderada.

Artigos começaram a ser publicados para mostrar que o uso de RUSFs podem prevenir a desnutrição ou substituir a alimentação complementar⁷⁶, ou seja, que os mercados para estes produtos poderiam incluir literalmente bilhões de crianças. Ainda, pesquisas sobre a alimentação complementar em geral, não são bem desenvolvidas; a maioria dos estudos não têm mostrado resultados relevantes (talvez em parte porque os pesquisadores raramente consideram o observam o efeito que os alimentos complementares produzem com a interrupção do leite materno) e as questões envolvidas são extremamente complexas⁷⁷. Para este fim, um produto chamado "pronto-para-uso alimentar complementar" (RUCF) foi concebido, no entanto, até agora ele não foi identificado como sendo superior a um alimento fortificado anteriormente utilizados para este fim (UNIMIX)⁷⁸. Até agora, o impacto dos RUSF, mesmo no tratamento de MAM⁷⁹, não é suficientemente impressionante para pôr em marcha tamanha utilização em larga escala, mas a base para isto está sendo feita. Uma vez que os produtores estejam prontos e os recursos das agências financiadoras disponíveis, a melhor pesquisa disponível naquele momento vai ser declarada como a base teórica para uma imperativa "chamada à luta" e a destruição em massa dos alimentos complementares tradicionais acontecerá.

Assim como no caso das cápsulas de vitamina A, onde a terminologia foi alterada para atender às preferências dos doadores (agências das Nações Unidas começaram a informar a comunidade em reuniões internacionais que cápsulas de vitamina A não deveriam mais ser referidas como medidas de "curto prazo" ou para "suprir necessidades", mas para serem integradas nos cuidados primários de saúde, como uma vacinação), os relatórios das CMAM agora estão afirmando que os problemas de nanismo/desnutrição crônica não podem ser abordados com sucesso sem primeiro resolver o problema da desnutrição aguda, proporcionando uma desculpa conveniente para ignorar (ou deixar de ter um impacto sobre) o muito maior e mais complexo problema do nanismo/desnutrição crônica, enquanto se avança com os programas de CMAM.

⁷⁶ 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

⁷⁷ 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

⁷⁸ 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

⁷⁹ 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. Art. No.: CD009584. DOI:10.1002/14651858.CD009584.pub2

Finalmente, um outro processo semelhante está ocorrendo. Da mesma forma que o aumento dos recursos alocados para o financiamento de cápsulas de vitamina A pelas agências financiadoras foram simultâneos com a diminuição da taxa de mortalidade infantil que demandava estes programas, agora o limiar da circunferência do braço que indica a “necessidade” para a implementação de programas onde as crianças recebam RUTF ou RUSF está aumentando”⁸⁰.

Questões do marketing

RUTF é um produto inadequado para ser promovido comercialmente e vendido ao público no mercado aberto. Ele é comprado por agências que trabalham com campanhas comunitárias (CMAM), principalmente o UNICEF e outras ONGs. RUSF, por sua vez, já corre o risco de ser comercializado. Muitas pessoas que acreditam que os produtos como este, por si só, são capazes de prevenir a desnutrição, são favoráveis a realização de promoção comercial e acreditam que os fabricantes devem ser encorajados a comercializar tais produtos. Em particular, eles acreditam que essa comercialização acontecendo em larga escala, pode diminuir os custos unitários do produto. Pesquisas de mercado orientadas para a comercialização destes produtos, realizadas com financiamento público já estão lançando as bases para que esse processo ocorra^{81,82}, como já vem acontecendo há muito tempo com outros alimentos complementares comerciais⁸³.

Nesse contexto parece existir pouca preocupação de que, no pior dos casos, as mães de baixa renda venham a sacrificar seus recursos familiares escassos para comprar quantidades de RUSFs caros, que não são suficientes em quantidade para fazer qualquer diferença no estado nutricional de seus filhos. Avisos sobre os perigos desta prática comercial começaram há alguns anos⁸⁴, no momento em que as indústrias começaram a promover e vender estes produtos ao público em geral em países de baixa renda. Temos visto publicidade na África para um RUSF chamado Grandibien (em francês significa “crescer bem”) com sabor chocolate (o mesmo sabor que também é adicionado a um RUSF chamado "Shakti" na Índia). Enquanto isso, a Valid Nutrition

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

⁸¹ 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

⁸² 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

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

⁸⁴ 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

(<http://www.validnutrition.org/>) está se preparando para assegurar que o uso do RUSF se expanda para uma escala extremamente grande. Steve Collins, um pesquisador que tem publicado sobre estes produtos, é citado em seu site afirmando: "Pela primeira vez na história nós temos o potencial para combater a fome." Isto é inaceitável em vários sentidos, mas pode trazer um aumento em recursos para a Valid Nutrition. O autor deste documento já escreveu para Dr Collins sobre os riscos da promoção do RUSF, e apesar de saber que ele recebeu a carta enviada, nunca houve alguma resposta.

A ameaça ao aleitamento materno

Vários pesquisadores planejaram estudos para avaliar se o uso de RUSFs oferece um impacto rápido e importante sobre a amamentação (geralmente sobre a frequência) e não encontraram qualquer relação. Um estudo muito citado comparou a ingestão de leite materno em crianças alimentadas com RUSF ou com UNIMIX⁸⁵. Embora não tenha sido observada diferença entre os grupos, eles não avaliaram comparando com os bebês com alimentação complementar caseira. Outro estudo descobriu que a adição de uma pequena quantidade de LNS (20g duas vezes por dia) para a dieta aos 6 meses não reduziu o número de mamadas diárias⁸⁶. O uso de 108g/dia de Nutributter também não reduziu o número de mamadas⁸⁷. Não foi de surpreender que também não houve diferença no número de mamadas diárias nos grupos que receberam 50g/dia (254 kcal) ou LNS em comparação com 71g/dia (282 kcal) de CSB⁸⁸.

Um estudo anterior descobriu que um mês após a introdução de alimentos complementares para crianças de 6 meses de idade, a quantidade de leite materno consumido (usando o método de diluição isotópica "padrão ouro" para medir a ingestão) tinha diminuído significativamente (de 129 a 115g/kg de peso corporal por dia), mas não houve nenhuma diferença em termos de impacto entre os grupos que receberam 25g/dia de LNS, 50g/dia de LNS, ou 72g/dia de CSB⁸⁹. Ao invés de ser interpretada para mostrar que RUSFs não têm impacto, este poderia ser interpretado para dizer que

⁸⁵ 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

⁸⁶ 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

⁸⁷ 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

⁸⁸ 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

⁸⁹ 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

25g/dia de LNS interfere no consumo de leite materno, diminuindo seu consumo em três vezes a quantidade de CSB. Deve-se salientar que, por definição, a ingestão de alimentos "complementares" adicionados aos 6 meses de idade não é para substituir o leite materno, mas para manter a produção de leite materno ao dar comida adicional visando o contínuo crescimento da criança.

Mesmo quando vários estudos sérios sobre impacto da utilização de RUSF sobre o aleitamento materno sob condições controladas não apresentam resultado positivo, isto não significa que não há qualquer impacto em condições não avaliadas nas pesquisas. Os impactos na utilização de suplementos (RUSF) dependem em parte de como os produtos são promovidos e das crenças que as famílias têm sobre eles, que por sua vez irão influenciar na forma como eles serão usados em situações individuais. Se as mães são informadas de que esses alimentos cientificamente desenvolvidos irão prevenir a desnutrição em seus filhos, então é claro que muitas, que normalmente já acreditam que suas dietas são pobres demais para que seu leite materno seja bom⁹⁰, irão usar enquanto eles puderem pagar, provavelmente substituindo o leite materno. Em um estudo, o compromisso de mães para continuar a amamentação foi retratado como um grande obstáculo para a eficácia do RUSF⁹¹. Essa condição se torna cada vez mais comum entre as pessoas com uma má compreensão da desnutrição em um ambiente de pobreza, facilitando à adesão ao movimento do uso de RUSF.

Como frequentemente salientado por Michael Latham, os envolvidos na promoção da alimentação adequada do bebê e de crianças pequenas já estão negligenciando por não dar a devida atenção às necessidades de incentivar e apoiar as mulheres para continuar a dar o máximo de leite materno quanto possível além da idade de 6 meses de vida, particularmente até o segundo ano; e a promoção ou distribuição indistinta de RUSFs pode piorar essa situação. As declarações sobre a alimentação infantil e de crianças pequenas, bem como as últimas metas globais de nutrição concentram-se quase universalmente em aleitamento materno exclusivo e, em seguida, a introdução gradativa de alimentos complementares após 6 meses, respeitando as necessidades da criança e com a manutenção da amamentação até 2 anos ou mais de vida⁹².

A integração de lactentes e crianças pequenas na Gestão Comunitária da Desnutrição Aguda (CMAM) pode ajudar a garantir que as abordagens utilizadas na comunidade possibilitem a

⁹⁰ 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

⁹¹ 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

⁹² Comprehensive implementation plan on maternal, infant and young child nutrition. WHO, Geneva, 2014 http://www.who.int/nutrition/topics/WHA65.6_annex2_en.pdf

manutenção do aleitamento materno⁹³. Mas os primeiros estudos citados acima podem ter perdido as informações de que as unidades que trabalham com a comunidade podem considerar que a amamentação além de 6 meses seja desnecessária. Por exemplo, não foi mencionado em uma síntese de 2012, as lições aprendidas com base em estudos de caso de implementação CMAM em nove países⁹⁴.

É preciso promover a amamentação na "comunidade" e garantir que cada projeto financiado para divulgação do RUSFs contemple um orçamento para a proteção, promoção e apoio ao aleitamento materno. Toda a avaliação do impacto da RUSFs deve incluir a análise da interrupção do aleitamento materno, comparando o impacto do uso de alimentos tradicionais com o uso do RUSF como substituto da alimentação complementar caseira.

Colocando limites

Em junho de 2009, a Aliança Mundial para Ação em Aleitamento Materno (WABA) expressou sua preocupação com a "comercialização da desnutrição" e protestou no sentido de serem desenvolvidas diretrizes que norteassem o uso adequado de RUTF e outros suplementos alimentares fortificados, expressando a necessidade de "dar igual peso para as estratégias baseadas no fortalecimento do apoio para a amamentação continuada e ótimo uso dos alimentos habituais da família, bem como dos indígenas, ao invés de se concentrar unicamente em alimentos enriquecidos"⁹⁵. A última declaração da WABA chamava a atenção para garantir que "RUTFs e RUSFs não sejam utilizados como uma medida preventiva em populações estáveis e que estes produtos sejam preparados a partir de alimentos produzidos localmente e não importados"⁹⁶.

Da mesma forma, a IBFAN expressou sua preocupação de que a "prevenção e tratamento da desnutrição estão se tornando cada vez mais medicalizados com o uso de alimentos comerciais

⁹³ 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>

⁹⁴ 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>

⁹⁵ 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

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

fortificados como 'soluções rápidas', ignorando abordagens baseadas na comunidade e os fatores básicos causais da desnutrição". A IBFAN ainda chamou a atenção para que os governos e outras partes interessadas "para que sejam tomadas medidas para assegurar que o tratamento primário de todos os tipos de desnutrição aguda seja baseado em alimentos locais e supervisionado por profissionais de saúde capacitados, sem conflitos de interesse com empresas"⁹⁷. Certamente, o uso de alimentos locais na sua grande extensão, se não é o ideal, é amplamente aceito (mesmo não sendo sempre implementado) por todos as agências envolvidas.

Um artigo publicado no periódico *World Nutrition* também criticou o uso de RUTF para a prevenção da desnutrição⁹⁸, e chamou a atenção para a necessidade de regras sobre como eles devem ser usados⁹⁹. Os principais problemas citados foram: "A promoção da RUTF significa hoje que a prevenção da desnutrição está sendo medicalizada e comercializada, que poderia ser melhor alcançada através de medidas locais para melhorar a ingestão de alimentos, os serviços de saúde e os cuidados com o público infantil. Não é realista, e até mesmo irresponsável, sugerir que RUTFs poderia ser fornecido em todo o mundo para milhões de crianças identificadas como tendo desnutrição leve ou fome crônica". Outra grande preocupação está relacionada com a maneira como UNICEF e muitas ONGs parecem estar apoiando apenas o aleitamento materno exclusivo durante os primeiros 6 meses e após este período o uso de RUSF, em vez de amamentação continuada.

A sociedade civil com voto no Comitê Permanente de Nutrição das Nações Unidas, se reuniu em Bangkok, em Outubro de 2009 e produziu uma declaração expressando preocupação semelhante e chamando atenção para o desenvolvimento de regras para a promoção desses produtos semelhantes ao Código Internacional de Comercialização de Substitutos do Leite Materno antes que eles fossem disponibilizados no mercado comercial. Declaração com as regras como esses alimentos devem ser comercializados, baseado no Código Internacional, foi publicada e discutida online¹⁰⁰.

Infelizmente, a OMS não respondeu aos vários pedidos para discussão e, em geral, escolheu não envolver-se, uma coisa que pode vir a acontecer se estas regras passarem a ter muito impacto. Isto pode estar relacionado à oposição a estas regras expressas por um grupo de alto nível envolvido na

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

⁹⁸ Não discriminar entre RUTF e RUSF.

⁹⁹ 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

¹⁰⁰ 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>

pesquisa de LNS, pois "poderia interferir em investimentos do setor privado"¹⁰¹. Eles também se queixam de que não seria justo regular a promoção do RUSFs enquanto não acontece a regulamentação para os alimentos complementares (um esforço de longa data e em curso) ou os lanches comumente consumidos pelas mães e pelas crianças pequenas. As recomendações da OMS afirmam que RUSFs são necessários: "Em situações de escassez de alimentos, ou onde alguns nutrientes não são suficientemente disponíveis através de alimentos locais, alimentos complementares especialmente formulados geralmente são necessários para complementar a dieta normal"¹⁰². Mas estes investigadores afirmam que "mesmo com diversas dietas, incluindo alimentos de origem animal é difícil satisfazer algumas necessidades de micronutrientes, especialmente para crianças de 6-11 meses de idade", uma visão que, sem dúvida, muitos financiadores compartilham, garantindo que não haverá limite para quão ampla pode vir a ser a "necessidade" de RUSF.

Uma das declarações mais claras com relação a como pode ser inapropriado a relação das agências financiadoras com os beneficiários do RUFs veio a partir de uma proposta de um modelo de código de conduta para dietas sustentáveis em um simpósio científico da Organização para a Alimentação e Agricultura das Nações Unidas (FAO): "Reconhecendo que quando os ecossistemas são capazes de suportar dietas sustentáveis, os programas de nutrição, políticas e intervenções que apoiam o uso de suplementos, RUTF, fortificantes e fórmulas infantis são inapropriados e podem levar à desnutrição e que a comercialização desses substitutos de alimentos e produtos relacionados, podem contribuir para os principais problemas de saúde pública"¹⁰³. Isso foi mais tarde citado pelo relator especial sobre o direito à Alimentação, Olivier de Schutter, em um relatório ao Conselho de Direitos Humanos¹⁰⁴.

Ao contrário de outros países, o uso de RUTF importado tem permanecido controverso na Índia. Em meados de 2009, o UNICEF foi processado em um tribunal na Índia por importar RUTF para o país sem a permissão do governo. UNICEF afirmou que tinha trazido o produto a dois Estados com a autorização desses Estados.

¹⁰¹ Arimond M, Dewey K, Briand 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>

¹⁰² 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

¹⁰³ 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>

¹⁰⁴ 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

Comportamento das agências financiadoras = falta de sustentabilidade

Até que as agências financiadoras passassem a ficar interessadas em fornecer RUSFs para um número substancial de crianças, havia um consenso generalizado de que as famílias nos países em desenvolvimento deveriam se alimentar por conta própria e serem empoderadas e educadas para fazer isso com sucesso e de forma sustentável. As manifestações deste tipo de conduta atualmente estão bastante diminuídas. Mesmo quando o RUSF foi introduzido temporariamente na Nigéria para prevenir que a desnutrição moderada se tornasse severa, o efeito teve curta duração e não foi sustentável¹⁰⁵.

Como no caso da distribuição de cápsulas de vitamina A¹⁰⁶, o programa comunitário - CMAM é *dirigido pelas agências financiadoras*, com relatórios admitindo que "a totalidade dos custos de um programa desta natureza está além do alcance de muitos governos", e grande parte dos custos está relacionada aos RUTF, e a produção local destes produtos não abaixa os custos (os nutrientes geralmente ainda necessitam ser importados, como mencionado acima, os custos do controle de qualidade podem ser elevados; o leite em pó é caro). A sustentabilidade do financiamento dos programas comunitários – CMAM - é incerta porque a maioria das despesas tem sido cobertas não com recursos destinados ao desenvolvimento, mas através de financiamentos de programas humanitários. Estes são disponibilizados somente por curtos períodos de tempo para cobrir os gastos nos casos de emergência e podem desaparecer rapidamente quando outras emergências mais graves acontecem em outros lugares. Uma agência que trabalha com CMAM menciona os riscos não somente de sustentabilidade, mas também o risco de que estes programas poderiam competir com outras abordagens baseadas na comunidade para lidar com MAM¹⁰⁷.

Da mesma forma como é feito por outras agências financiadoras, a programação dos CMAM baseada nos fabricantes/doadores, ignora a participação dos governos na grande maioria das vezes. Isso impede que os governos compreendam totalmente o problema, para desenvolverem sua própria capacidade de lidar com eles, de se envolverem no processo desafiador de decidir qual das prioridades merece investimento em comparação com outras necessidades, e, certamente, de desenvolver suporte público necessário para garantir a obtenção de financiamento a partir dos seus próprios méritos.

¹⁰⁵ 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

¹⁰⁶ Houston R. Sustainability of vitamin A supplementation programs. Technical brief to USAID, 2007 http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNADK392.pdf

¹⁰⁷ 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

UNICEF desde 2008 já usava RUTF como base para a captação de recursos. Naquele ano, eles também estavam promovendo o uso de RUSF (Plumpy 'Doz) para prevenir a desnutrição na Somália¹⁰⁸. O frenesi das agências financiadoras para a utilização de RUSFs para prevenir a desnutrição (ou "tratar" MAM) não foi em resposta a qualquer pedido ou necessidade dos próprios países em desenvolvimento. Na verdade, Médicos Sem Fronteira, que tinham iniciado o tratamento da desnutrição utilizando RUSF, através do estudo realizado na Nigéria, foram acusados pelo governo da Nigéria de não trabalhar de forma colaborativa e foram forçados a deixar o país¹⁰⁹.

Talvez o aspecto mais cínico e perturbador da atual corrida das agências financiadoras na direção RUTF e RUSF é que, mais uma vez, colocam o carro na frente dos bois. Em vez de, objetivamente, programar esse tipo de ferramenta para situações específicas, quando e onde elas sejam necessárias, transformam produtos como estes rapidamente em "um produto completo para tudo". Como concentrado de folhas (que foi a resposta à deficiência de proteína para ser a solução para a deficiência de vitamina A) ou cápsulas de vitamina A (que deixou de ser uma solução de curto prazo para "tapar-buracos" da deficiência de vitamina A para se tornar um componente de rotina nos cuidados primários de saúde, "necessária" para diminuir a mortalidade de crianças pequenas), RUSF em particular, é uma solução à procura de locais onde ela possa funcionar ou fazer o bem.

Concluindo

Se somente por causa de que recursos disponíveis são geralmente insuficientes para atender as mais terríveis necessidades, pode-se assumir que os RUSFs sejam utilizados somente onde eles são realmente necessários. No entanto, a substituição ou, de forma mais eficaz, a complementação dos produtos destinados a ajuda alimentar (o principal utilizado é uma mistura de soja e milho - CSB) com os alimentos que funcionam melhor para alcançar os objetivos de cada programa poderia ser justificável se o aumento de custo não fosse muito grande, especialmente quando o grupo-alvo inclui muitas crianças com desnutrição moderada. Se a tomada de decisão racional for a base para uma ajuda voltada ao desenvolvimento, as agências financiadoras deveriam comparar os resultados devido às provisões dos RUSFs com os resultados de programas de nutrição baseados na

¹⁰⁸ 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

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

comunidade igualmente caros baseados nas questões da comunidade com a alimentação e nutrição, com programas de mudanças de práticas, programas de transferência condicionada de renda, comparando os custos de compra, importação e distribuição dos produtos.

Este último ponto pode e deve ser tratado dentro de um contexto mais amplo de abordagens baseadas em produtos para a prevenção da desnutrição, como o exemplo das cápsulas de vitamina A. Estas abordagens geralmente utilizam muito, se não for a maior parte, dos recursos disponíveis para nutrição, sobrando pouco recurso investido nos países em desenvolvimento e sendo pouca coisa feita para construir uma capacidade institucional local para que a comunidade resolva seus próprios problemas de nutrição. No contexto da Segunda Conferência Internacional de Nutrição (Novembro de 2014), mais de 20 ONGs e outros grupos da sociedade civil declararam: "As agências financiadoras precisam deixar de lado o uso de abordagens baseadas em produtos para a prevenção da desnutrição e utilizar abordagens baseadas nos direitos humanos, nos recursos locais, utilizando as abordagens construídas pela população e restringir o uso de abordagens baseadas em produtos para o tratamento da desnutrição aguda"¹¹⁰.

Os países em desenvolvimento somente falam reservadamente de abordagens decididas pelas agências financiadoras baseadas em produtos. Nos países menores e mais fracos é um desastre político quando os recursos das agências financiadoras diminuem, mesmo em ações pontuais de curto prazo (no caso de RUTF, exatamente como no caso de cápsulas de vitamina A, não há falta de visão crítica quando se trata de países fortes, que não são dependentes das ajudas das agências financiadoras, como é o caso da Índia). Quando perguntado em particular, os políticos dizem que o que eles querem são melhorias sustentáveis nas dietas de toda a população. Quando perguntado se eles estão dispostos a financiar abordagens conduzidas pelas agências financiadoras sem os recursos delas, eles cuidadosamente indicam que eles não podem se dar ao luxo de fazê-lo¹¹¹. Uma voz do Zimbabwe contra o uso de RUSF para a prevenção da desnutrição pode ser lida aqui¹¹².

Enquanto qualquer documento de saúde pública que utiliza abertamente o ponto de vista dos direitos humanos e da justiça social para suas análises poderia ser rapidamente chamado de enviesado e pouco científico, a agenda neoliberal situada no outro extremo do espectro político tem sido cada vez mais bem sucedida, ao longo das últimas três décadas, em pressionar a comunidade

¹¹⁰ 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

¹¹¹ Por exemplo com realação às capsulas de Vitamina A, veja em 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/>

¹¹² 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>

de saúde pública a aceitar a "parceria" com o setor privado, e até mesmo um algum grau de liderança deste. Esta agenda neoliberal é agora tão difundida que poucos conseguem reconhecê-la como uma agenda política ou entender sua eficácia e que alternativas para suas abordagens continuam a existir.

Dada a fraca base de evidência científica para RUSF e até mesmo para RUTF, conforme documentado pela revisão da literatura existente, é difícil evitar a conclusão de que existem conflitos de interesse envolvidos tanto nas agendas políticas como econômicas. Conquanto os pesquisadores não possam lucrar com as vendas desses alimentos, eles estão descobrindo que é fácil obter bolsas de pesquisa para estudá-los e isso é perigoso em um mundo onde o pesquisador necessita "publicar ou perecer".

Apesar de admitir que as "diferenças foram na maioria pequenas", a série de nutrição Lancet, financiada pela Fundação Gates, defendeu fortemente e sustentou como as intervenções mais eficazes o uso de RUTF e outras intervenções baseadas quase que universalmente em fortificantes, que a grande maioria dos países em desenvolvimento necessitam importar¹¹³. Cerca de 27% do orçamento necessário para implementar essas intervenções iriam para tratamento da SAM. Admitindo a falta de evidências científicas concretas, o artigo publicado no Lancet cita "evidências programáticas substanciais" como base para as suas recomendações. Este, ao que parece, é um único artigo de Steve Collins, que aparece tocando uma instituição que faz dinheiro vendendo RUTF (Valid International). Os riscos de criação de dependência de empresas transnacionais e de contribuições de caridade (que muitas vezes são usadas como alavanca para impor o cumprimento das abordagens econômicas neoliberais) não são, claro, mencionados em nenhum lugar pelos autores do artigo do Lancet.

Chamando isto de uma intervenção baseada em evidências, que cria dependência e é imposta externamente, que para ser defendida necessita que se ignore as bases de evidências existentes (ou falta dela), certamente trata-se de propaganda política. O movimento a favor de "alimentos prontos para o consumo" ainda continua a ganhar força. Como aponta a IBFAN "enquanto isso, a amamentação e a alimentação complementar adequada continuam a receber pouco financiamento e atenção, apesar do grande corpo de pesquisa que demonstra que é (de longe) a intervenção mais eficaz e sustentável para impactar positivamente a saúde da criança e a sua sobrevivência"¹¹⁴. Além disso, existem esforços planejados e executados localmente para prevenir a desnutrição que

¹¹³ 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

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

poderiam ser apoiados se os interesses das agências financiadoras fossem de apoiar o desenvolvimento dos países de desenvolver suas capacidades de resolver seus problemas independentemente. Esta corrida acelerada na direção de apoiar as abordagens baseadas em produtos simboliza a contínua recusa pela maioria das agências financiadoras de utilizar abordagens baseadas nos direitos humanos. Estes exigem soluções sustentáveis envolvendo a mobilização e o fortalecimento da capacidade local de educar e ajudar as comunidades vulneráveis, bem como o uso de alimentos locais, apenas fortificados quando necessário, enquanto toma todas as medidas possíveis para continuar a proteger, apoiar, regular e promover o aleitamento materno.

Resumos

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

Este estudo controlado randomizado foi criado para testar a eficácia de uma nova formulação RUTF, contendo concentrado de proteína de soro de leite (WPC) em vez de leite desnatado em pó (DSM), no tratamento da SAM. WPC RUTF é mais barato do que RUTF DSM comum. O projeto foi realizado em 600 crianças de 6-59 meses de idade diagnosticadas como sofrendo de SAM em programas de tratamento de 17 ambulatórios em Malawi e cegamente randomizados para WPC (n = 308) ou DSM (n = 292) RUTF. Os dados foram coletados por enfermeiros treinados e agentes comunitários de saúde no momento da inscrição e uma vez por semana até a alta do programa. A análise estatística mostrou que WPC RUTF não é inferior a DSM RUTF em termos de taxa de recuperação da SAM, ganho de peso médio e tempo de permanência no programa de tratamento. Os autores concluem que WPC RUTF é uma alternativa eficaz mais barata para DSM RUTF para o tratamento da 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

Este estudo avaliou a eficácia de um modelo integrado para a gestão da SAM na Índia, onde uma média de 8 milhões de crianças são afetadas em algum momento da vida. O modelo incluiu cuidados de base comunitária para 2.740 crianças de 6-59 meses (79% entre 6 e 23 meses) em amostragem aleatória de mais de 44.000 crianças internadas em 199 centros de reabilitação em nutrição no estado de Madhya Pradesh a partir de 1 de Janeiro a 31 de Dezembro de 2010. O programa não incluiu a administração de RUTF e RUSF. Das 2.684 crianças que permaneceram no programa (56 crianças com doenças congênitas ou patológicas graves tiveram que ser transferidas para o hospital distrital), 10 crianças (0,4%) morreram, 860 (32%) não completaram o tratamento e 1.814 (68%) tiveram alta depois de uma estada média de 75,8 dias. A média de ganho de peso entre as crianças que receberam alta foi de 2,7g/kg de peso corporal; 1.179 (65%) das crianças tinham se recuperado (ganho de peso de 15% ou mais em relação ao peso inicial). As taxas de sobrevivência neste programa integrado foram muito altas. No entanto, as taxas de recuperação moderada parecem indicar que os protocolos atualmente utilizados precisam de ser melhorados.

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

Dentro de um programa de nutrição Médicos sem Fronteiras em uma favela de Dhaka, Bangladesh, este estudo transversal utilizando questionários semi-estruturados foi realizado para avaliar a aceitabilidade de um RUTF à base de amendoim entre as mulheres grávidas e lactantes desnutridas. Um total de 248 mulheres em risco de desnutrição admitida no programa de nutrição foram entrevistadas. Em geral, 212 (85%) perceberam um benefício terapêutico. Apesar dessa constatação, 193 (78%) mulheres encontraram o RUTF à base de amendoim inaceitável, das quais 12 (5%) o rejeitaram completamente após 4 semanas de ingestão. Razões para a inaceitabilidade incluíu sabor indesejável (60%) e cheiro indesejado (43%); mais do que a metade do último era devido ao cheiro à base de amendoim. Efeitos colaterais no geral, 39% atribuídos como náuseas, vômitos, diarreia, dores abdominais distensão e odor à ingestão do RUTF. Quase 80% das mulheres sentiram a necessidade de melhorar o sabor e cheiro do RUTF. No total, apenas 146 (59%), compreenderam as instruções ilustradas no pacote. Apesar de um efeito terapêutico benéfico percebido, apenas 2 em cada 10 mulheres acharam o RUTF aceitável para reabilitação nutricional.

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

Tratamento de crianças com SAM em hospitais nem sempre é desejável ou prático em áreas rurais, e tratamento em casa com comida preparada pelo cuidador, como mingau de farinha, ou o alimento fabricado comercialmente, como RUTF, pode ser melhor. Esta revisão sistemática foi realizada para avaliar o efeito do tratamento baseado em casa na recuperação, recaída e mortalidade em crianças com SAM. A revisão da literatura de ensaios randomizados e quase-randomizados controlados, nos quais as crianças entre 6 meses e 5 anos de idade com SAM foram tratadas em casa com o RUTF em comparação com uma dieta padrão, ou diferentes regimes e

formulações de RUTFs em comparação com o outro, produziu quatro ensaios, todos realizados no Malawi com o mesmo autor de contato. Três dos ensaios, todos quase-randomizados, tinham um alto risco de viés e uma criança incluída com HIV. Ao comparar RUTF com dieta padrão (farinha de mingau) em três dos testes quase-randomizados (599 crianças), a recuperação melhorou ligeiramente em cerca de 32% (95% de intervalo de confiança entre 16% e 50%), mas houve nenhuma evidência de superioridade em termos de recidivas, mortalidade ou ganho de peso. Ao comparar suplemento RUTF com RUTF que atenda às necessidades totais nutricionais diárias, em dois ensaios quase-randomizados (210 crianças), não houve diferença na recuperação, recaída, mortalidade e ganho de peso. Ao comparar o RUTF mais barato contendo menos leite em pó (10%) versus RUTF (leite em pó 25%) padrão, em um estudo randomizado (1874 crianças) não houve diferença na recuperação, mas o primeiro levou a 33% mais crianças ter recidiva (intervalos de confiança de 95% entre 3% e 72%) e a menor ganho de peso (-0,50 g / kg / dia; intervalos de confiança de 95% entre -0,75 e -0,25). Dada a limitação de evidência disponível no momento, não foi possível chegar a conclusões definitivas quanto a resultados clínicos em crianças com SAM com RUTF dado em casa em comparação com uma dieta padrão, ou tratados com RUTF em diferentes quantidades diárias ou formulações.

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

Este cluster randomizado e controlado comparou (1) a eficácia do aconselhamento semanal centrado na criança em contexto apropriado (CCC), (2) com uma mistura melhorada de milho-soja (C++) ou (3) um RUSF produzido localmente no tratamento de crianças com idades entre 6-24 meses com MAM descomplicada. Dezoito centros de saúde rurais de primeira linha em Burkina Faso foram randomizados para os três braços, seis por braço. No braço CCC, profissionais de saúde treinados disponibilizaram aconselhamento semanal personalizado aos

cuidadores; nos dois outros braços, as crianças receberam semanalmente, quer 455 g de CSB + ou 350 g de RUSF à base de soja produzida localmente. Ambos os suplementos alimentares forneciam cerca de 250 kcal por dia. A taxa de recuperação após três meses de tratamento foi significativamente menor com CCC (57,8%) do que com CSB ++ (74,5%) e RUSF (74,2%). A participação das mães nas unidades de saúde também foi substancialmente menor no braço CCC; este braço também teve uma alta taxa de abandono. Quando a análise foi ajustada não houve diferenças significativas entre os três braços. Os autores levantam a hipótese de que a nutrição apropriada e específica centrada nas necessidades das crianças, através de instalações primárias de saúde pode ser uma estratégia alternativa para o tratamento MAM em áreas em segurança alimentar rurais, desde que a participação em sessões de aconselhamento por parte do cuidador seja assegurada.

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

Nanismo afeta uma em cada cinco crianças no Haiti. O objetivo deste estudo consistiu em testar a eficácia de aumento do crescimento linear com um suplemento nutricional diário à base de lípidos (LNS), fornecendo 108 kcal e outros nutrientes, incluindo as vitaminas A, vitamina B-12, ferro e zinco a 80% ou mais das quantidades recomendadas. Um total de 589 crianças saudáveis com idades entre 6-11 meses foram recrutadas de uma favela urbana de capital Haitiana e distribuídas aleatoriamente para receber LNS por 3 meses, ou LNS por 6 meses. Os bebês foram acompanhados mensalmente sobre o crescimento, morbidade e desenvolvimento ao longo de um período de intervenção de 6 meses, e em um ponto de tempo adicional de 6 meses após a intervenção para avaliar os efeitos sustentados. Os resultados mostraram que a suplementação LNS por 6 meses aumentou significativamente o comprimento para a idade z-score de 0,13 e o peso-para-idade z-score de 0,12, em comparação com o grupo controle. Os efeitos foram mantidos 6 meses após a

intervenção. Morbidade e desenvolvimento: os resultados não diferiram.

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

O objetivo deste estudo foi testar se o tratamento bem sucedido reduz os riscos de morbidade e mortalidade associadas à MAM em crianças afetadas. Um total de 1.967 crianças de 6-59 meses tratadas com sucesso por MAM no Malawi rural após o uso aleatório de CSB ++, RUSF de soja ou soja / RUSF soro de leite, e foram acompanhados por 12 meses. A alimentação suplementar inicial tinha sido dada até que a criança atingiu um WHZ de -2 ou mais. A duração média do aleitamento foi de 2 semanas, com um máximo de 12 semanas. O resultado primário, permanecendo bem nutrido, foi: circunferência média-superior do braço de 12,5 cm ou mais, ou WHZ de -2 ou mais durante todo o período de follow-up. Durante o período de acompanhamento de 12 meses, apenas 1.230 (63%) crianças permaneceram bem nutridas, 334 (17%) recaíram ao MAM, 190 (10%) desenvolveram SAM, 74 (4%) morreram, e 139 (7 %) foram perdidos de seguimento. As crianças que tinham sido tratadas com RUSF de soja / soro eram significativamente mais propensas a permanecer bem-nutridas (67%) do que aquelas tratadas com CSB ++ (62%) ou RUSF de soja (59%). Este estudo demonstra que as crianças tratadas com sucesso por MAM com a soja RUSF / soro de leite são mais propensas a permanecer bem nutridas do que crianças tratadas com CSB ++ ou RUSF soja. No entanto, todas as crianças tratadas com sucesso por MAM continuam vulneráveis.

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; nove: e1001313

Este cluster-randomizado e controlado examinou o efeito da ferrugem sobre a prevenção do desperdício no âmbito de um programa geral de distribuição de alimentos.

Uma amostra de 1.038 crianças com idade entre 6 a 36 meses, na cidade de Abeche, Chade, foram incluídas em um programa geral de distribuição de alimentos fornecendo alimentos básicos. As crianças do grupo de intervenção receberam 46 g de RUSF por dia durante 4 meses, feitas medidas antropométricas e dados de morbidade foram registrados mensalmente. Adicionando RUSF não resultou numa redução na incidência de perda de massa cumulativa. No entanto, o grupo de intervenção teve um ganho modestamente mais elevado de altura-para-idade. Além disso, as crianças do grupo de intervenção tinham uma Concentração de hemoglobina significativamente maior no final do estudo do que as crianças do grupo controle, reduzindo assim as chances de anemia em quase 50%. Adicionando RUSF também resultou em um risco significativamente menor de diarreia auto-referida (-29,3%) e episódios de febre (-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.

Esta revisão sistemática foi realizada para avaliar a segurança e eficácia de diferentes tipos de alimentos especialmente formulados para crianças com MAM em países de baixa e média renda, e para avaliar se os alimentos conformes ou não com composições específicas nutricionais, como as especificações da OMS, são seguros e eficazes. Oito ensaios clínicos randomizados com um baixo risco de viés, registrando-se 10.037 crianças, reuniram os critérios de inclusão; sete dos ensaios foram conduzidos na África. A ingestão de qualquer alimento formulado em comparação com o tratamento padrão, aumentou a taxa de recuperação de 29% (intervalo de confiança de 95% a 20% a 38%), diminuiu o abandono em 70% (95% intervalos de confiança de 22% para peso-para-altura 39%). A redução da mortalidade não atingiu significância estatística. A comparação entre LNS e quaisquer alimentos combinados (misturas de alimentos secos, sem alto teor lipídico) não resultou em diferenças significativas na mortalidade, progressão para

desnutrição grave, ou número de desistências. No entanto, LNS significativamente aumentou o número de crianças em 10% (intervalo de confiança de 95% 4% a 16%), e diminuiu em 47% o número de crianças não-recuperadas (95% de intervalo de confiança: 40% para 69%). LNS também melhorou o ganho de peso, peso para altura e circunferência braquial, embora para estes resultados, a melhora foi modesta. Um estudo observou mais crianças com vômitos no grupo LNS em comparação com aqueles que receberam alimentos misturados. CSB ++ resultou em resultados semelhantes aos LNS. em um ensaio, CSB ++ não mostrou nenhum benefício significativo em relação a alimentos misturados localmente. Nenhum estudo avaliou o impacto de melhorar a adequação da dieta local, tais como alimentos locais preparados em casa de acordo com uma determinada receita ou do processamento em casa de comidas locais (maceração, germinação, malte, fermentação), a fim de aumentar o seu teor nutricional. Os autores concluem que há uma moderada evidência de alta qualidade que ambos os LNS e alimentos misturados são eficazes no tratamento de crianças com MAM. Embora LNS levou a um benefício clinicamente significativo no número de crianças recuperadas em comparação com os alimentos misturados, não reduzir a mortalidade, o risco de incumprimento ou de progressão para SAM; Também induzir mais vômitos. alimentos mistos, tais como CSB ++ pode ser igualmente eficaz e mais barato do que LNS. Não há estudos que avaliaram intervenções para melhorar a qualidade da dieta em casa, uma abordagem que deve ser avaliado em ambientes onde o alimento está disponível, e educação nutricional e hábitos são os principais determinantes da desnutrição.

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

O objetivo deste estudo foi avaliar a ingestão de leite materno das crianças que receberam quer uma pasta pronto para utilização complementar de alimentos (RUCF) ou um mingau padrão mistura de milho e soja (UNIMIX) em Kivu do Sul, República

Democrática do Congo. Os lactentes foram atribuídos aleatoriamente a receber ou RUFF (n = 700) ou UNIMIX (n = 700) durante 6 meses. ingestão de leite materno (g / dia medido a partir de amostras de saliva usando espectroscopia de infravermelho) foi medido aos 9-10 meses em uma subamostra de 58 crianças (29 de cada grupo). A média de ingestão de leite materno não foi significativamente diferente entre os dois grupos: RUCF (705 ± 236 g / dia) e UNIMIX (678 ± 285 g / dia)

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 três: S23

Esta revisão sistemática avaliou o efeito das intervenções para o SAM, incluindo o protocolo da OMS para a gestão hospitalar e de base comunitária com RUTF, bem como intervenções para o MAM em crianças menores de 5 anos em países de baixa e média renda. Quatorze estudos foram incluídos na meta-análise. A letalidade para internamento da SAM usando o protocolo da OMS variou de 3,4% a 35%. Para baseada na comunidade com SAM, as crianças que receberam RUTF foram 51% mais propensas a conseguir a recuperação nutricional do que o grupo tratamento padrão. Para o tratamento de MAM, crianças no grupo RUSF foram significativamente mais propensas a recuperar e menos susceptíveis de ser não-respondedores do que no grupo de CSB. Em ambos as meta-análises, o ganho de peso no grupo intervenção foi maior, mas as diferenças foram pequenas, embora estatisticamente significativa. Os autores admitem que as lacunas na sua capacidade de estimar a eficácia do tratamento em geral de abordagens para SAM e MAM persistem.

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

Este artigo é parte da série 2013 Lancet sobre Saúde da Mãe e da Criança e Nutrição, encomendado pela revista para atualizar a série de 2008 sobre o mesmo tema. Os autores avaliaram novas evidências e modelaram o efeito de um número de intervenções eficazes em vidas salvas e custo nos 34 países que têm 90% das crianças do mundo, com crescimento atrofiado. Sua análise sugere que o total de mortes em crianças menores de 5 anos poderia ter redução de 15% nos 34 países onde as populações poderiam acessar as seguintes intervenções nutricionais com base em evidências, com uma cobertura de 90% (classificados por número estimado de vida salva): gestão de SAM além de gerenciamento do MAM (435.000 vidas salvas); promoção do aleitamento materno precoce e exclusivo por 6 meses e continuidade da amamentação por até 24 meses ou mais, com alimentação complementar apropriada, educação em alimentos seguros, suplementos complementares adicionais de alimentos em populações com insegurança alimentar (221.000); suplementação de vitamina A entre 6 e 59 meses de idade, mais os suplementos de zinco preventivas entre 12 e 59 meses de idade (145.000); suplementação de múltiplos micronutrientes durante a gravidez, mais alimentação equilibrada em proteína e energia às maes (102.000). Além disso, cerca de um quinto da carga existente de nanismo poderia ser evitada usando essas abordagens, se o acesso pudesse ser melhorado. O custo adicional total anual estimado, envolvido para aumentar o acesso a estas intervenções nutricionais dos 34 países-alvo é de R \$ 9,6 bilhões por ano. Se este acesso melhorado for ligado a abordagens sensíveis à nutrição, ou seja, o empoderamento das mulheres, agricultura, alimentação e educação, emprego, proteção social e redes de segurança, isso poderia acelerar consideravelmente o progresso em países com maiores cargas de sub-nutrição e mortalidade materna e infantil.

Preparado por Geneva Infant Feeding Association (GIFA), afiliada da
International Baby Food Action Network (IBFAN)

Editor convidado: Ted Greiner.

Equipe editorial: Adriano Cattaneo, Lida Lhotska, Robert Peck, Marina Rea e Elaine Petitat-Côté.

Agradecimento especial a Rebecca Norton pelos comentários.

Lay-out: Pamela Capizzi.

Tradução ao Português: Fabíola Nejar, Enilce Sally, Rodrigo Vianna. **Revisão:** Marina Rea.

Números anteriores disponíveis em português em www.ibfan.org.br

Números 1-43 de *Breastfeeding Briefs* podem ser solicitados a GIFA, 11 Ave de la Paix, 1202 Genebra, Suíça, Fax: +41-22-798 44 43, e-mail: info@gifa.org. Números 44 em diante estão disponíveis apenas online (www.ibfan.org). Disponíveis em Árabe, Espanhol, Francês, Inglês, Italiano e Português.