



Dissertação

Mestrado Integrado em Medicina

**ESTADO DA ARTE NO TRATAMENTO DA SUBNUTRIÇÃO
MODERADA**

ENQUADRAMENTO NO CENTRO DE REABILITAÇÃO NUTRICIONAL

PFUKA U FAMBA

Vânia Araújo Moutinho^{1,2}

Orientador: Anabela Oliveira Bandeira

¹ Afiliação; Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar

² Correio Electrónico: vanimouti@hotmail.com

Agradecimentos

Há Dr.^a. Anabela Bandeira pela orientação deste trabalho, disponibilidade e compreensão.

Ao G.A.S. Porto e à equipa que nos recebe em Moçambique, em particular ao Pfuka *U Famba*, pela oportunidade do contacto com novas realidades.

ESTADO DA ARTE NO TRATAMENTO DA SUBNUTRIÇÃO MODERADA ENQUADRAMENTO NO CENTRO DE REABILITAÇÃO NUTRICIONAL

PFUKA U FAMBBA

Vânia Araújo Moutinho

RESUMO

Introdução: A subnutrição é uma questão pertinente nos países em desenvolvimento. Nestes países 56% da mortalidade abaixo dos 5 anos é devida aos efeitos da subnutrição na criança e destes, 86% são atribuídas em particular à subnutrição moderada.

Objectivos: Fazer a revisão das recomendações para o tratamento da subnutrição moderada aguda e dar a conhecer a actividade do Centro de Reabilitação Nutricional – *Pfuka U Famba* no tratamento nutricional e social da subnutrição moderada. Fazer algumas sugestões para o melhor funcionamento do centro com base na revisão das recomendações para o tratamento da subnutrição moderada.

Desenvolvimento: Na abordagem realizada, o tratamento da subnutrição moderada é separado em dois grupos etários: do nascimento até aos seis meses (abordando o aleitamento materno e substitutos) e dos sete meses aos cinco anos (abordando o aconselhamento nutricional ou suplementos alimentares). O Centro de reabilitação nutricional *Pfuka U Famba* localizado em Moçambique e aberto em 2007 atende crianças com subnutrição

ABSTRACT

Introduction: Malnutrition is a relevant issue in developing countries. In this countries 56% of deaths in children under 5 is due to the effects of malnutrition and of these 86% are attributed to moderate malnutrition.

Objectives: Review the recommendations for the treatment of moderate acute malnutrition and to inform of the activities of the Nutrition Rehabilitation Center - *Pfuka U Famba* in the nutritional and social treatment of moderate malnutrition. Make some suggestions for the better functioning of the center based on the review of recommendations for the treatment of moderate malnutrition.

Development: In the approach carried out the treatment of moderate malnutrition is separated in two age groups: from birth to six months (covering the breastfeeding and substitutes) and from seven months to five years old (covering the nutritional counseling and food supplements). The nutritional rehabilitation center *Pfuka U Famba* located in Mozambique opened in 2007 and receives children with moderate malnutrition from zero to three years old.

moderada dos zero aos três anos.

A observação e participação na dinâmica do Centro de reabilitação permitiu a análise dos cuidados prestados, assim como a implementação de medidas no sentido da promoção do aleitamento materno e enriquecimento da dieta proposta para as crianças dos sete meses aos três anos.

Conclusões: Esta revisão do tratamento da subnutrição moderada permitiu a identificação de pontos a melhorar no Centro de Reabilitação *Pfuka U Famba*, permitindo a construção de um caminho para que cada vez melhores serviços sejam prestados à criança moçambicana da vila de Macia.

Palavras chaves: subnutrição; subnutrição moderada; centro de reabilitação nutricional; aleitamento materno; substitutos ao aleitamento materno; aconselhamento nutricional; suplementos nutricionais.

The observation and participation in the dynamics of the rehabilitation center allowed the analysis of the work and the implementation of measures towards the promotion of breastfeeding and enrichment of the diet proposed for children from seven months to three years old.

Conclusions: This review of the treatment of moderate malnutrition allowed the identification of things to improve in the Rehabilitation Center *Pfuka U Famba*, allowing the construction of a path to provided better services to Mozambican children of the village of Macia.

Key words: malnutrition; moderate malnutrition; nutritional rehabilitation center; breastfeeding; substitutes for breastfeeding; nutritional counseling; nutritional supplements.

INTRODUÇÃO

Utilizando a força simbólica do Milénio “*para ir ao encontro das necessidades reais das pessoas de todo o mundo*” foi aprovada a Declaração do Milénio das Nações Unidas na Cimeira do Milénio. Os objectivos do milénio “*Erradicar a pobreza extrema e a fome*” e “*Reduzir a mortalidade infantil*” são a base deste

trabalho uma vez que é neste contexto que surge o Centro de Reabilitação Nutricional-*Pfuka U Famba* (CRN-PUF).

SUBNUTRIÇÃO: CONCEITOS E ETIOLOGIA

A OMS define desnutrição como “ um desequilíbrio celular entre a oferta de nutrientes e de energia e as necessidades que o corpo requer para

assegurar o crescimento, manutenção e funções específicas¹” incluindo a desnutrição energético-protéica e a deficiência em vitaminas e minerais.

A subnutrição pode advir de vários cenários como insegurança alimentar (aguda, crónica ou sazonal), infecções (por exemplo, diarreia persistente, sarampo, parasitas intestinais, pneumonia, tuberculose pulmonar e VIH/SIDA) e negligência. Factores socioeconómicos (como pobreza, desastres naturais, guerras civil, altos níveis de desemprego), culturais, climáticos (secas, inundações e chuvas), geográficos (terreno inadequado para plantio e dificuldade de transporte e comunicação), agrícolas e de serviço de saúde (em quantidade e qualidade, determinando baixa cobertura) contribuem para esta situação.

SUBNUTRIÇÃO: EPIDEMIOLOGIA

As principais causas de morte nas crianças menores de cinco anos nos países em desenvolvimento são a subnutrição, as infecções respiratórias agudas, malária, diarreias, VIH/SIDA e sarampo. Cerca de 53% de todas as mortes são atribuídas ao baixo peso e 35% são devidas aos efeitos da subnutrição na diarreia, pneumonia, malária e sarampo. Ou seja, todas são potencialmente preveníveis².

A OMS estima que a nível mundial 178 milhões de crianças estão subnutridas,

os pontos críticos estão localizados em grande parte do continente africano e no sul da Ásia.

Na África subsariana, 31% da população consome menos do nível mínimo de energia recomendado e mais de uma em quatro crianças com menos de cinco anos tem baixo peso³.

SUBNUTRIÇÃO: CLASSIFICAÇÃO

A desnutrição energético-protéica, definida pela OMS, é o conjunto de condições patológicas que resulta da deficiência concomitante de calorias e de proteínas e que ocorre com maior frequência em lactentes e crianças em idade pré-escolares, geralmente associada a infecções repetidas e a outros défices nutricionais⁴. Classicamente, duas síndromes são reconhecidas: marasmo e kwashiorkor. A OMS desenvolveu critérios para classificar a subnutrição em moderada e severa em crianças. Para esta divisão são utilizados os indicadores altura por idade (A/I) e peso por altura (P/A) para a classificação do estado nutricional com pontos de corte pré estabelecidos⁵.

SUBNUTRIÇÃO: MEDIDAS

ANTROPOMÉTRICAS

Na avaliação do grau de subnutrição várias medidas são analisadas: peso/idade (P/I), altura/idade, peso/altura, circunferência do braço (CB) e índice de massa corporal (IMC),

este último utilizado apenas em adultos (com a excepção das grávidas)⁶.

A subnutrição pode ser classificada como baixo peso através da relação P/I; subnutrição crónica através da relação A/I e subnutrição aguda através da relação P/A e CB. A subnutrição aguda é classificada em moderada (Z-score de P/A entre -3 a -2 ou entre 70% a 80%; CB 110-125mm)⁶ e severa (P/A Z-score \leq -3 ou $<$ 70% ou edema bilateral; CB $<$ 110mm)⁶.

Em áreas de alta prevalência de desnutrição, é comum utilizar o P/A como indicador na selecção de crianças para programas de reabilitação nutricional, uma vez que este está relacionado com o benefício para a criança⁵.

A CB é utilizada na avaliação rápida inicial, é um método simples e rápido, podendo ser utilizado a partir de um ano de idade. É útil quando o acesso à população é difícil, os recursos são limitados e quando as medidas como peso e altura são impossíveis.

Estudos mostram que este indicador pode ser superior aos indicadores que utilizam o peso e/ou altura na predição da mortalidade⁵.

SUBNUTRIÇÃO MODERADA

Subnutrição moderada é definida por um P/I entre um Z-score de -3 a -2 abaixo da mediana de crescimento da criança (definição OMS). Em caso de avaliarmos as situações agudas

utilizamos os mesmos pontos de corte mas com o indicador P/A.

Nos países em desenvolvimento, 56% da mortalidade abaixo dos 5 anos é devida aos efeitos da subnutrição na criança e destes, 86% são atribuídas em particular à subnutrição moderada⁷. Quando não recebem o cuidado necessário estas crianças vão evoluir para subnutrição severa, que pode ser fatal.

Os cuidados a serem prestados a uma criança com subnutrição severa são diferentes dos prestados as crianças com subnutrição moderada, os riscos de saúde e os gastos são maiores na subnutrição severa. Assim o tratamento da subnutrição moderada deve ser uma prioridade no sistema de saúde.

OBJECTIVO

Fazer uma revisão das recomendações para o tratamento da subnutrição moderada aguda.

Dar a conhecer a actividade do Centro de Reabilitação Nutricional – *Pfuka u Famba* no tratamento nutricional e social da subnutrição moderada e as sugestões para o seu melhor funcionamento com base na revisão das recomendações para o tratamento da subnutrição moderada.

DESENVOLVIMENTO

Ao contrário da subnutrição severa o tratamento da subnutrição moderada continua inalterado há mais de 30 anos⁸. Actualmente existem poucas recomendações específicas para o tratamento da criança com subnutrição moderada, sendo este na maioria das vezes apenas referido quando se aborda o tratamento da subnutrição severa. Contudo o tratamento destes dois níveis de subnutrição é bastante diferente, a subnutrição severa envolve, grande parte das vezes, internamento hospitalar ou o recurso a centros terapêuticos, sendo utilizado muitas vezes a produtos como o F-100 e F-75^{9,10}. Estes produtos são utilizados em meios hospitalares e na criança com subnutrição moderada sem outro problema de saúde não está recomendado o internamento hospitalar, mas o apoio em centros de reabilitação nutricional^{6,9,11,12}.

No entanto quando abordamos subnutrição em crianças temos dois grupos etários totalmente diferentes no modo de abordagem: do nascimento até aos seis meses e dos sete meses aos cinco anos.

DO NASCIMENTO AOS SEIS MESES

Primeiro avaliamos a causa de subnutrição na criança pois a abordagem vai variar conforme a causa

encontrada. Assim crianças com menos de seis meses podem ficar desnutridas pela ausência de aleitamento materno ou aleitamento insuficiente; combinação do aleitamento com outros alimentos inadequados; crianças órfãs, mãe ausente ou doente; criança com condição que afecta a capacidade de amamentação; crianças com baixo peso devido a condições de malnutrição materna ou recém-nascido prematuros que não fizeram o crescimento de recuperação⁹.

O pilar para a sobrevivência da criança subnutrida com menos de seis meses é o estabelecimento ou restabelecimento da amamentação exclusiva, e só quando esta condição não for possível devemos procurar alternativas.

Amamentação possível

Quando a amamentação é possível o apoio prestado na educação materna é de principal importância. Assim deve-se não apenas cuidar da criança mas cuidar da mãe, procurando resolver e desmistificar os obstáculos criados à volta da amamentação exclusiva.

A promoção da amamentação exclusiva passa pelos cuidados pré-natais e posteriormente pela criação de espaço no pós-parto para que a amamentação seja iniciada e apoiada. Se possível, remover interferências como oferecer outro alimento que não o leite materno, o recurso a biberões ou

chupetas, separação da mãe (recomenda-se o método kangaroo¹³ – definido como um contato pele a pele, precoce, prolongado e o mais contínuo possível, sendo utilizado em recém-nascidos de termo e pré-termo; para além disto, também é feito o reforço do aleitamento materno exclusivo), segundo um horário, uma nova gravidez antes do filho anterior ter dois anos (pois uma nova criança vai exigir mais cuidados maternos e também vai ter prioridade na amamentação, pondo o bem estar da primeira criança em risco)⁹.

No caso de emergências a assistência à amamentação tem particular relevância pois nestas condições a mãe vai precisar de mais apoio, com a criação de espaços próprios que permitam um ambiente tranquilo e de suporte, onde se possa fortificar a confiança da mãe no cuidado da criança e simultaneamente educar a mãe ao nível da nutrição infantil.

Amamentação impossibilitada

O leite materno é sem dúvida o melhor para a criança, mas em casos em que a mãe não possa amamentar ou a criança seja órfã, devemos procurar alternativas que envolvam leite materno: ama-de-leite ou banco de leite.

Uma ama-de-leite é uma mulher que se disponibiliza a amamentar a criança, esta pode necessitar de apoio para

aumentar a produção de leite (no caso de estar a amamentar outra criança) ou pode mesmo necessitar de apoio no processo de re-lactação (por exemplo uma avó que se disponibiliza a amamentar o neto órfão)^{9,10,14}. Quando se recorre a uma ama-de-leite, e em particular nos países em desenvolvimento levanta-se a questão da transmissão do HIV na amamentação (dois terços das infecções por HIV localizam-se na África subsariana¹⁵), assim deve-se aconselhar o teste a HIV voluntário e confidencial às amas-de-leite⁹.

Uma segunda opção são os bancos de leite, onde se faz o armazenamento de leite materno doado por mulheres em lactação, no entanto nos países em vias de desenvolvimento esta opção é pouco utilizada porque envolve cuidados¹⁶ que tornam esta solução difícil em situações de emergência ou mesmo em situações estáveis⁹.

Quando estas duas hipóteses não são viáveis temos de recorrer a outros meios. Assim o tratamento da subnutrição moderada de uma criança onde o aleitamento materno está impossibilitado passa por oferecer o melhor substituto, de acordo com os recursos disponíveis. Os substitutos do leite materno podem ser: leite em pó para crianças dos zero aos seis meses (fórmulas artificiais), leite em pó integral (o leite em pó desnatado não deve ser utilizado nesta faixa etária) e leite

animal^{6,9,14,17}. O leite animal utilizado depende do local, podendo ser de vaca, cabra ou mesmo búfalo, no entanto estes leites tem de ser modificados e apenas devem ser utilizados por períodos curtos e como último recurso⁹. O leite em pó integral também é uma opção mas só depois de modificado^{6,9,14,17}. O leite em pó formulado para crianças entre os zero e os seis meses, em caso de impossibilidade do leite materno é o substituto do leite materno mais adequado^{9,17}. A utilização do leite em pó levanta várias questões; diversos estudos mostram contaminação das refeições preparadas (especialmente quando são usados biberões^{18,19}) associado a má higiene, utensílios contaminados, a baixo poder económico e períodos de armazenamento prolongados²¹. O baixo nível educacional coloca ainda questões na preparação de fórmulas (demasiado diluídas ou demasiado concentradas) pondo em risco a saúde da criança¹⁸.

O uso de formulas artificiais só deve ser feito quando não existe a possibilidade do acesso a leite materno, quando existe o esclarecimento sobre o uso do leite artificial por profissionais de saúde e/ou nutricionistas especializados; quando se pode garantir a distribuição do leite pelo período necessário, quando for possível a demonstração e treino na

preparação adequada do leite e o acompanhamento por profissionais de saúde pelo menos duas vezes por mês^{9,17}.

Em resumo, a criança com subnutrição moderada nesta faixa etária é abordada tendo em conta a causa da subnutrição, da avaliação do par criança-cuidador e dos meios disponíveis. A prioridade é promover e consolidar a amamentação, nos casos em que isto não é possível deve-se procurar uma ama-de-leite e posteriormente um banco de leite. Caso nenhuma destas opções esteja disponível passa-se para os substitutos do leite materno, estando em primeiro lugar o leite em pó dos zero aos seis meses, seguido dos leites modificados.

DOS SETE MESES AOS CINCO ANOS

Nas populações onde a subnutrição tem grande impacto as dietas típicas geralmente têm como base os cereais (milho, arroz) e tubérculos (mandioca). As frutas, os vegetais, os legumes e os alimentos de origem animal são de acesso e consumo limitado. Esta dieta associada à elevada taxa de crescimento e necessidades energéticas deste grupo etário leva à subnutrição.

Necessidades nutricionais

Para planear a dieta recomendada para as crianças com subnutrição moderada

é necessário compreender quais são as suas necessidades nutricionais, este ponto é de difícil avaliação uma vez que não existem estudos vocacionados para estas crianças. Assim para se poder projectar objectivos no tratamento da subnutrição moderada tem sido utilizados os valores das necessidades nutricionais do indivíduo ocidental saudável e os propostos para o tratamento da subnutrição severa.

Em Golden (2009)²³ é sugerido que a criança subnutrida tenha uma recuperação ponderal superior a 5g/kg/dia. Contudo a maioria dos programas em campo não utiliza metas, e os que utilizam tem metas de recuperação de >2,5 a >3.5 g/kg/dia, inferiores ao esperado²².

Para atingir a meta de 5g/kg/dia, Golden (2009)²³ e *Michaelsen et al* (2009)²¹, propõem algumas bases para a dieta da criança subnutrida e para as suas necessidades nutricionais.

Características importantes numa dieta para crianças com subnutrição moderada são: conteúdo elevado em micronutrientes, elevada densidade energética, conteúdo proteico adequado, conteúdo e qualidade de gorduras adequado, algum conteúdo de origem animal, baixo conteúdo em anti-nutrientes, baixo risco de contaminação, paladar e textura aceitáveis, culturalmente aceites, fáceis de preparar e possíveis de realizar a nível de custos e de disponibilidade^{21,23}.

Em relação às necessidades nutricionais, pensando num ganho de 5g/kg/dia temos:

- Densidade energética: entre os 1.5 a 2.0 kcal/g, possível através da adição de óleos e gorduras²¹.
- Aporte proteico: a OMS em 2007²⁴ recomenda que 6,9% da energia seja de origem proteica, no entanto na revisão de Golden²³ o sugerido é 10,4% (com um "Digestibility Corrected Aminoacid Score" de 70%, no mínimo), intervalo recomendado entre 9.6% e 15%. Sugere também que um terço das proteínas seja de origem animal²¹.
- Gorduras: representando 35-45% do aporte energético²¹.
- Hidratos de carbono: os açúcares não devem representar mais que 10% da energia, no entanto por um período curto pode-se atingir os 20%, tendo em atenção as cáries e os efeitos negativos que o seu excesso pode ter sobre outros nutrientes. O amido (trigo, milho e batata) aparece aqui como uma importante fonte económica de hidratos de carbono²¹.
- Minerais e vitaminas: recomenda-se o aumento destes e simultaneamente a diminuição no consumo de alimentos que possam afectar negativamente a disponibilidade dos minerais²¹.
- Substâncias bioactivas: algumas das proteínas do leite e a inclusão

de carne na dieta parecem beneficiar o tratamento da criança com subnutrição²¹.

- Antinutrientes: como os fitatos, tanino (chá preto) e cianetos (mandioca) devem ser evitados²¹.

Abordagem

O tratamento da subnutrição moderada é normalmente abordado de dois modos. Na maioria das situações o aconselhamento nutricional é dado às famílias assumindo que estas têm acesso aos alimentos, faltando o conhecimento de como os utilizar da melhor forma. Já nos contextos de insegurança alimentar recorre-se a alimentos suplementares, na sua maioria farinhas fortificadas²⁵.

Este ponto tem sido focado na maioria dos documentos que abordam o tratamento da subnutrição moderada, contudo as informações recomendadas pela OMS são gerais e semelhantes ao aconselhado a crianças saudas. No IMCI "Chart Booklet"¹¹ recomenda-se um questionário mais aprofundado sobre a alimentação da criança e que após o aconselhamento nutricional se reavaliar a criança dentro de um mês, no entanto, não são especificados os conselhos que devem ser transmitidos às mães além dos já fornecidos na situação de uma criança sadia. Já num dos livros disponíveis para o treino na avaliação da criança, são acrescentados mais alguns conselhos

para as mães para além dos dados às crianças saudas, contudo são ainda generalistas (sem quantidades ou alimentos específicos recomendados)¹².

No artigo de Ashworth *et al* (2009)²², temos um conjunto de informações sobre como está a funcionar o aconselhamento das crianças com subnutrição moderada. Tal como nas recomendações lançadas pela OMS, a base do aconselhamento é semelhante ao recomendado a crianças saudas, sem informação dirigida para a subnutrição moderada ou quando têm, esta é pouco específica (sem quantidades ou alimentos especificados). Contudo quando estas recomendações são mais aprofundadas, como no caso dos grupos *Africare* e *I-Life* (apresentam estratégias mais específicas com o lema "learning by doing" onde as mães inicialmente preparam as refeições com supervisão), o impacto na reabilitação da criança é superior e eficaz.

Não se verificando insegurança alimentar e melhorando-se as recomendações fornecidas (mais específicas em termos de quantidade e qualidade dos alimentos), o aconselhamento nutricional aparece como uma ferramenta possível no tratamento da subnutrição moderada.

No caso de emergências e de insegurança alimentar e dependendo

da interpretação da situação (por exemplo quando taxa de subnutrição superior a 10%) é recomendado a implementação de distribuição de alimentos suplementares aos grupos de risco²⁷.

Ao longo de mais de 30 anos, as misturas de farinhas foram usadas na subnutrição moderada por apresentarem um valor nutricional razoável e baixo custo, sendo assim difusamente utilizadas. No entanto isto não é verdade, esta "solução" não satisfaz as necessidades da criança subnutrida. Actualmente estão a ser desenvolvidos e experimentados alguns destes produtos, com alterações principalmente ao nível dos anti-nutrientes, dos micro-nutrientes e da quantidade de óleo, açúcar e leite²⁸.

Uma das grandes esperanças recentes apareceu com o RUTF (Ready to Use Therapeutic Food), pensado para o tratamento da subnutrição severa (inclusive durante a fase de reabilitação que passa pela subnutrição moderada), tem sido utilizado com sucesso no tratamento da subnutrição moderada num programa na Nigéria²⁹ e no Malawi³⁰.

Contudo o RUTF tem valores nutricionais superiores às necessidades da criança com subnutrição moderada, para além de ser dispendioso. Actualmente já existem alguns produtos semelhantes ao RUTF mas mais económicos e de

possível utilização na subnutrição moderada os RUSF (Ready to Use Supplementary food) como: o PlumpyTM (da Nutriset), uma pasta de amendoim/soja produzida pelo "Project Peanut Butter", o RUFC (Ready to Use Food for Children) indiano e um biscoito desenvolvido pelo um consórcio de universidades alemãs e indonésias em colaboração com a "Church World Services"²².

Em resumo, o tratamento da subnutrição moderada na criança com mais de 6 meses é baseado no aconselhamento e na distribuição de alimentos suplementares. O aconselhamento parece ser um método eficaz no tratamento da criança subnutrida se as recomendações forem mais específicas em quantidade e qualidade. Em termos de suplementos alimentares tem-se observado um aumento e melhoramento dos produtos disponíveis, também devido ao aumento de conhecimento sobre as necessidades nutricionais da criança com subnutrição moderada. Aparecem assim as farinhas fortificadas e os RUSF.

APRESENTAÇÃO DO CENTRO DE REABILITAÇÃO NUTRICIONAL – PFUKA U FAMBIA

Em Agosto e Setembro de 2008 integrei uma acção de voluntariado missionário pelo G.A.S. Porto (Grupo

de Acção Social do Porto, uma *Organização Não Governamental para o Desenvolvimento*) onde tive a oportunidade de conhecer o projecto do Centro de Reabilitação Nutricional – *Pfuka U Famba* e de participar no seu desenvolvimento.

Localização

Na Província de Gaza, na Vila de Macia (145 Km da capital, Maputo e a 60 Km a sul da capital da província, Xai-Xai) em 2007 deu-se a reabertura de um pequeno Centro de Reabilitação Nutricional, o *Pfuka U Famba* que no dialecto local (Changana) significa “levanta e anda”.

Objectivos

- Reabilitar a criança desnutrida, avaliando cada criança de forma contínua, no sentido de verificar e monitorizar a sua evolução;
- Capacitar a mãe/cuidador da criança, envolvendo-a na prestação de cuidados, bem como na preparação e confecção das refeições;
- Organizar acções de formação para a promoção da saúde e prevenção da doença na criança;
- Sensibilizar as mães/cuidador para os cuidados de higiene e segurança alimentar.

População alvo, selecção e encaminhamento

A população alvo deste centro são as crianças com desnutrição moderada com idade igual ou inferior a três anos. Na selecção das crianças são avaliados: o estado nutricional; a história alimentar da criança; a condição socio-económica da família e o par cuidador-criança.

O encaminhamento das crianças para o Centro de Reabilitação Nutricional – *Pfuka U Famba* é realizado no Centro de Saúde do Bilene – Macia, na Consulta de Crianças de Risco. É preenchida a ficha de encaminhamento, posteriormente enviada para a responsável técnica do centro, que reavalia a criança, recolhe os dados pessoais, familiares e outros dados sócio-demográficos de relevância.

Também ainda em colaboração com o centro de saúde caso seja identificado algum problema de saúde fora dos limites do centro a criança é de imediato encaminhada pelo enfermeiro responsável para o Centro de Saúde de Bilene-Macia.

Distribuição por grupos

Após a selecção e encaminhamento do par cuidador-criança este é recebido no centro e de acordo com o estado nutricional da criança e da situação sócio-económica da família são incluídos num dos grupos de apoio (quadro1) abaixo indicados, seguindo as indicações de cada um dos grupos:

I) Apoio total

Neste apoio são incluídas as crianças com percentagem P/A entre 70% e 80% com o objectivo de reabilitar a criança com desnutrição moderada. E também crianças com menos de cinco meses e cujos cuidadores não têm meios de fornecer leite à criança (criança órfã de mãe; mãe seropositiva impossibilitada de amamentar por indicação médica, produção insuficiente ou ausente de leite materno) com o objectivo de oferecer o melhor cuidado alimentar possível a esta criança de risco.

A criança vem ao centro três vezes por semana onde faz três refeições ao cuidado do centro, levando alimentos para o domicílio para as restantes refeições. A avaliação da criança é realizada uma vez por semana pela enfermeira encarregue da avaliação antropométrica das crianças.

A transição da criança ocorre quando esta tem idade superior a 5 meses e percentagem de P/A superior a 80%, sendo incluída no grupo de acordo com a sua percentagem de P/A.

Em relação à alimentação para este grupo, temos 2 divisões de acordo com a idade, assim:

- Até aos cinco meses: é utilizado o leite artificial em pó, a criança recebe 3 a 4 refeições no centro e leva a quantidade necessária para casa.

Neste grupo o único alimento é o leite artificial.

- Dos cinco meses aos onze meses: no centro faz duas refeições de papa enriquecida e uma de leite artificial adequado para a idade, neste grupo etário o cuidador pode levar para casa alguns dos produtos da horta do centro para enriquecer as refeições da criança feitas em casa.

- Dos onze meses aos três anos: no centro faz três refeições de papa enriquecida., podendo também levar produtos da horta para enriquecer as papas.

II) Apoio parcial

i) Prevenção

Neste grupo são incluídas as crianças com percentagem P/A entre 80% a 85% e idades compreendidas entre os cinco meses e os três anos, com objectivo de vigiar e apoiar as que se encontrem em risco de desenvolver desnutrição (neste grupo são incluídas por exemplo crianças órfãs ou negligenciadas).

A criança vem ao centro três vezes por semana, onde segue um plano alimentar semelhante ao do grupo atrás descrito, não levando contudo alimentos para as refeições no domicílio ficando estas ao encargo do cuidador.

A avaliação da criança é realizada uma vez por semana pela enfermeira

encarregue da avaliação antropométrica das crianças.

A transição da criança ocorre quando esta atinge percentagem P/A superior a 85% passando para o apoio parcial de duas vezes por semana.

ii) Seguimento duas vezes por semana

Este grupo destina-se apenas ao seguimento da criança transferida do apoio total ou do apoio parcial de prevenção e com percentagem P/A superior a 85%. Com isto procura-se progressivamente deixar a alimentação da criança ao encargo da família e simultaneamente acompanhar a evolução nutricional da criança.

As crianças vêm ao centro duas vezes por semana onde fazem três refeições de acordo com o especificado no apoio total mas sem levar alimentos para o domicílio. A avaliação da criança é realizada uma vez por semana pela

enfermeira encarregue da avaliação antropométrica das crianças.

A criança permanece neste grupo durante um mês para seguimento, sendo que a manutenção ou melhoria do estado nutricional permitem a transição para o grupo seguinte.

iii) Seguimento semanal

Este grupo é o último contacto com o centro e é dirigido para as crianças transferidas do apoio de seguimento de duas vezes por semana.

A criança vem ao centro uma vez por semana para avaliação do estado nutricional e permanece neste grupo durante um mês para seguimento, sendo que a manutenção ou melhoria do estado nutricional permitem a suspensão do seguimento no CRN-PUF.

Quadro1. Grupos de apoio nutricional do Centro de reabilitação Nutricional – *Pfuka U Famba*

GRUPO DE APOIO NUTRICIONAL	APOIO TOTAL	APOIO PARCIAL		
		PREVENÇÃO	SEGUIMENTO 2x/SEMANA	SEGUIMENTO SEMANAL
CRITÉRIOS PARA PERTENCER AO GRUPO	<ul style="list-style-type: none"> - % P/A: $\geq 70\%$ e/ou $\leq 80\%$ - Idade inferior a 6 meses - Comparecer à 2^ª, 4^ª e 6^ª 	<ul style="list-style-type: none"> - % P/A = 85% - Comparecer à 2^ª, 4^ª e 6^ª 	<ul style="list-style-type: none"> - Criança transferida dos outros grupos de apoio nutricional - Comparecer à 2^ª e 6^ª - Permanece um mês neste apoio transitando de seguida para o seguimento semanal 	<ul style="list-style-type: none"> - Criança transferida dos outros grupos de apoio nutricional - Comparecer à 4^ª - Permanece um mês neste apoio ao fim do qual suspende-se o seguimento da criança

A organização e divisão por grupos é para orientar a distribuição das crianças, no entanto o apoio que a criança recebe depende não só do seu estado nutricional mas da avaliação por cuidador-criança, sempre com o intuito do bem estar da criança e da sua família. Assim factores como a distância da casa ao centro, do apoio familiar, do número de crianças ao cuidado do cuidador da criança desnutrida vão influenciar a orientação da criança no centro.

As refeições feitas no centro são com hora predeterminada de modo a que os cuidadores possam preparar o leite artificial ou as papas enriquecidas simultaneamente para todas as crianças sob a supervisão da responsável do centro.

Centro de Reabilitação Nutricional – *Pfuka U Famba* : outras intervenções

Um dos objectivos do Centro de Reabilitação Nutricional – *Pfuka U Famba* é também permitir a capacitação da mãe/cuidador da criança. Assim a mãe ou outro cuidador da criança, deve sempre ser envolvido no processo de recuperação da criança, pelo que é fundamental que este assuma um papel activo, desde a preparação do leite e confecção das papas, à alimentação e higiene da criança.

Assim, para além da formação contínua das mães/cuidador da criança o centro tem duas formações mensais para promover a educação para a saúde, é aqui que se cria a oportunidade de quebrar o ciclo, transmitindo conhecimentos às mães para que possam ajudar a sua criança a ter o melhor crescimento possível e ao mesmo tempo evitar que um próximo filho venha a necessitar do *Pfuka u Famba*, assim são abordadas diferentes temáticas como nutrição, higiene alimentar, HIV/SIDA, doenças pediátricas frequentes e cuidados a ter, são também deste modo quebradas algumas crenças culturais.

No sentido de apoiar e enriquecer a alimentação das crianças, existe no centro uma horta (machamba em Changana), cultivada com a colaboração das mães/cuidador. Esta machamba servirá também de exemplo e estímulo para que os cuidadores possam se envolver mais no encargo da alimentação da criança. Os alimentos provenientes da machamba serão usados na alimentação das crianças e para o uso da alimentação dos cuidadores.

RECOMENDAÇÕES PARA O CENTRO

Dos zero aos seis meses

Nesta faixa etária a amamentação exclusiva é de suprema importância e

deve ser a prioridade. No entanto quando esta não é uma hipótese viável o Centro de Reabilitação Nutricional – *Pfuka U Famba* surge aqui com o recurso a fórmulas infantis.

Um dos pontos em que o Centro de Reabilitação Nutricional – *Pfuka U Famba* pode melhorar os serviços prestados é no apoio à amamentação materna.

Na selecção do par criança-cuidador alguns pontos podem ser melhorados, por exemplo quando um lactente com subnutrição moderada se acompanha da mãe que diz não estar a produzir leite suficiente para a criança, é realizada uma avaliação rápida sobre a alimentação da criança e depois esta é encaminhada para o CRN, no entanto as recomendações sugerem que se realize uma avaliação mais profunda sobre as causas da subnutrição.

Tendo em conta que o melhor para a criança é o aleitamento materno nos casos de produção insuficiente de leite recomenda-se que o método de amamentação (posição da criança, pega da criança ao seio, etc) seja avaliado e corrigido se existirem erros; simultaneamente recomenda-se que sejam adoptadas técnicas para aumentar a produção de leite, por exemplo aumentando o número e tempo das mamadas (quanto maior o estímulo maior a produção de leite), o método kangaroo também pode ser útil

entre outras técnicas. Outro ponto que deve ser abordado é a possibilidade de uma ama-de-leite antes de se recorrer à alimentação com leites artificiais. Contudo em alguns casos a criança pode necessitar de leite artificial enquanto a amamentação não é restabelecida totalmente.

No Centro de Reabilitação Nutricional – *Pfuka U Famba* quando se inicia o leite artificial o restabelecimento da amamentação materna não é um objectivo.

Assim é importante que seja realizada uma avaliação mais pormenorizada dos casos encaminhados por produção insuficiente de leite materno e quando realmente estamos perante um caso de produção insuficiente o objectivo deve ser o restabelecimento da amamentação exclusiva. Seria importante no centro criar um espaço de apoio à amamentação materna, e desenvolver estratégias onde o restabelecimento da amamentação seja o objectivo primário.

Outro ponto a realçar é que actualmente no Centro de Reabilitação Nutricional – *Pfuka U Famba* a criança é exclusivamente alimentada com leite artificial até aos cinco meses, sendo recomendado até aos seis meses.

Dos sete meses aos três anos

Tendo em conta o contexto, o Centro de Reabilitação Nutricional – *Pfuka U Famba* procura promover a

alimentação com base na dieta da família e simultaneamente dar resposta às necessidades da criança subnutrida. Assim procura-se que as papas sejam constituídas por alimentos variados (com pelo menos uma fonte de proteínas, hidratos de carbono e minerais e vitaminas), que estes sejam comprados localmente e para aumentar a densidade energética é adicionado óleo ou açúcar. Mas tal como um dos erros cometidos na maioria das recomendações, não são utilizadas quantidades específicas nem alimentos específicos com vista as necessidades da criança subnutrida.

É necessário o melhoramento das papas adequando a sua constituição às necessidades nutricionais das crianças com subnutrição moderada. Este ponto é de máxima relevância uma vez que até a criança recuperar temos a oportunidade de transmitir aconselhamento nutricional ao cuidador pelo método “learning by doing”, que parece estar a ter bons resultados, mas para isto é necessário que as recomendações transmitidas às mães sejam as melhores para a criança.

O centro actualmente não tem objectivos estabelecidos para a evolução ponderal, o ganho ponderal recomendado é de 5g/kg/dia.

Outro ponto relevante é a utilização do leite artificial, no Centro de Reabilitação Nutricional – *Pfuka U Famba* é

fornecido até aos onze meses no entanto é recomendado que, quando possível, seja dado até aos 24 meses.

CONCLUSÃO

A subnutrição moderada tem um peso grande na saúde infantil dos países em vias de desenvolvimento. Actuando a este nível podemos evitar o aumento da subnutrição severa e consequentemente os seus riscos para a saúde infantil.

A abordagem do tratamento da subnutrição moderada varia de acordo com o grupo etário escolhido. Nas crianças dos zero aos seis meses o principal objectivo é o aleitamento materno. Os manuais que abordam a subnutrição não mencionam este grupo etário para evitar que de algum modo o aleitamento materno seja despromovido.

No caso de impossibilidade de aleitamento materno temos alternativas como as amas-de-leite e leite artificial.

Nas crianças dos sete meses até aos cinco anos o tratamento da subnutrição moderada passa pelo aconselhamento nutricional e por distribuição de alimentos suplementares (no contexto de insegurança alimentar). No entanto uma base importante são as necessidades nutricionais da criança com subnutrição moderada para o qual não existe consenso, nem estudos

vocacionados directamente para esta população, mas começam-se a dar os primeiros passos nessa direcção. No âmbito do aconselhamento nutricional e de trabalho de campo era de facto uma mais-valia a formulação de guidelines específicas para as dietas da criança com subnutrição moderada.

Com o aparecimento do RUTF para o tratamento da subnutrição severa e com o conhecimento que as farinhas fortificadas usadas há mais de trinta anos não respondem às necessidades nutricionais da criança subnutrida, têm começado a ser desenvolvidos RUSF, este trajecto ainda se encontra no início e são necessários mais dados para podermos avaliar o desempenho destes suplementos na subnutrição moderada.

Centro de reabilitação Nutricional – *Pfuka U Famba*, enquadrado com os objectivos do milénio, procura dar a sua contribuição para “*Erradicar a pobreza extrema e a fome*” e “*Reduzir a mortalidade infantil*”, promovendo a reabilitação da criança subnutrida.

A observação e participação na dinâmica do centro em conjunto com a revisão deste tema, permitiu a análise dos cuidados prestados e a formulação de algumas recomendações, tendo em vista a prestação dos melhores cuidados à criança moçambicana da vila de Macia.

Referências bibliográficas:

1. WHO. Malnutrition-The Global Picture. World Health Organization. World Health Organization.
2. WHO (2006). The health of people - The African Region Health Report. World Health Organization.
3. UN (2008). The Millennium Development Goals Report. United Nations.
4. WHO (2006). Global burden of protein-energy malnutrition in the year 2000. Global Program on Evidence for Health Policy. World Health Organization.
5. WHO (1995). Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. WHO Technical Report Series 854. Geneva: World Health Organization.
6. Cordell G (1995). Nutritional Guidelines. Medecins Sans Frontieres.
7. Pelletier DL, Frongillo EA Jr, Schroeder DG, Habicht JP (1995). The effects of malnutrition on child mortality in developing countries. Bull World Health Organ.
8. WHO (2008). Management of moderate malnutrition in under-5 children by the health sector. *Background document for an informal technical consultation*, World Health Organization.
9. ENN, IBFAN, Terre des hommes, UNHCR, UNICEF, WFP, WHO (2007). Infant Feeding in Emergencies - Module 2, Version 1.1 for Health and Nutrition Workers in Emergency Situations. World Health Organization.
10. WHO (1999). Infant Feeding in Emergencies: Policy, Strategy and Practice. World Health Organization.
11. WHO/UNICEF(2008). IMCI Chart Booklet.. World Health Organization.
12. WHO (2006). Child Growth Standards. Training course on Child Growth Assessment. Job aid: Investigating Causes of Undernutrition. World Health Organization;.
13. WHO (2003). Kangaroo mother care- A practical guide. Geneva: World Health Organization.
14. IBFAN, LINKAGES, UNICEF, WHO; (2001). Infant Feeding in Emergencies - Module 1 for Emergency Relief Staff . World Health Organization.
15. UNAIDS/WHO (2007). 2007 AIDS epidemic update – Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS) and World Health Organization. World Health Organization.
16. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (2008). Banco de Leite Humano: Funcionamento, Prevenção e Controle de Riscos Brasília.
17. Swiss Agency for Development and Cooperation SDC (2006). Critérios para a utilização de laticínios no contexto de ajuda alimentar.
18. Morais TB, Sigulem DM, Maranhao HS, et al (2005). Bacterial contamination and nutrient content of home-prepared milk feeding bottles of infants attending a public outpatient clinic. J Trop Pediatrics.
19. Suthienkul O, Siripanichgon K, Promachot P, et al (1999). Bacterial contamination of bottle milk in infants under 6 months in Children's Hospital, Bangkok,

Thailand. Southeast Asian J Trop Med Public Health.

20. Imong SM, Jackson DA, Rungruengthanakit K, *et al* (1995). Maternal behaviour and socio-economic influences on the bacterial content of infant weaning foods in rural northern Thailand. J Trop Pediatr

21. Michaelsen KF, Hoppe C, Roos N *et al* (2009). Choice of foods and ingredients for moderately malnourished children 6 months to 5 years old. WHO Technical Background Paper. World Health Organization.

22. Ashworth A, Ferguson E (2009). Dietary counselling in the management of moderately malnourished children. WHO Technical Background Paper; World Health Organization.

23. Golden MH (2009). Proposed Recommended Nutrient Densities for Moderately Malnourished Children. WHO Technical Background Paper. World Health Organization.

24. WHO (2007). Protein and Amino Acid Requirements in Human Nutrition. World Health Organization. World Health Organization.

25. Briend A, Prinzo ZW (2009). Dietary management of moderate malnutrition: time for a change. WHO Technical Background Paper. World Health Organization.

26. WHO (2006). Child Growth Standards. Training course on Child Growth Assessment. Job aid: Investigating Causes of Undernutrition. World Health Organization.

27. WHO (2000). Manual on the management of nutrition in major

emergencies. Geneva: World Health Organization.

28. Pee S, Bloem MW (2009). Current and potential role of specially formulated foods and food supplements for preventing malnutrition among 6-23 months old and treating moderate malnutrition among 6-59 months old children. WHO Technical Background Paper; World Health Organization.

29. Defourny I, Harczi G, Seroux G, Kader I (2007). Management of moderate malnutrition with RUTF in Niger. Field Exch.

30. Patel M, Sandige HL, Ndekha MJ *et al* (2005). Supplemental feeding with ready-to-use therapeutic food in Malawian children at risk of malnutrition. J Health Pop Nutr.