

PERFIL DA DESNUTRIÇÃO INFANTIL EM CRIANÇAS PRÉ-ESCOLARES DO BAIRRO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA DE PARACATU-MG

Arthur Pamplona dos Santos¹
Isabella Vieira Melo²
Lucas Vale Guimarães³
Roberta Rodrigues Rabelo⁴
Hélcio Bueno⁵
Talitha Araújo Faria⁶

RESUMO

A pobreza, individualmente ou associada, a fatores como ambientais, reprodutivas, peso ao nascer, morbidade e biológicos causam desnutrição. O objetivo foi identificar crianças com desnutrição com idade de 3 a 6 anos de pré-escolares. Neste estudo participaram 63 crianças com idade de 3 a 6 anos, estudantes pré-escolares de Paracatu-MG. Foi entregue aos pais um questionário, respondido e devolvido por eles, para investigação sobre alimentação e fatores socioeconômicos. As crianças foram pesadas e tiveram altura aferida para cálculo do IMC. Os dados foram coletados no mês de setembro. Em média a idade das crianças é de 4,7 anos. Houve 11,1% de pesquisados com risco de desenvolver desnutrição e nenhum caso de desnutrido. Conclui-se que a desnutrição vem caindo com o passar dos anos e que a montagem de uma equipe multidisciplinar é uma ótima alternativa para evitar o problema de desnutrição.

Palavras-chave: Desnutrição infantil, pobreza, educação alimentar, atenção à saúde, baixo peso.

¹ Acadêmico do curso de Medicina da Faculdade Atenas de Paracatu – MG;

² Acadêmica do curso de Medicina da Faculdade Atenas de Paracatu – MG;

³ Acadêmico do curso de Medicina da Faculdade Atenas de Paracatu – MG;

⁴ Docente do curso de Medicina da Faculdade Atenas de Paracatu – MG;

⁵ Docente do curso de Medicina da Faculdade Atenas de Paracatu – MG;

⁶ Docente do curso de Medicina da Faculdade Atenas de Paracatu – MG.

ABSTRACT

The poverty, individually or in an association, factors like environmental, reproductive, weight be born, morbidity and biological induce disease of nature clinical-social. The objective is identify children with age 3-6 years old preschooler. This one study used with base in the term signed for the parents of 63 children with age 3-6 years old, preschooler of Paracatu-MG, being delivered to the parents and give back by them one questionnaire for investigation with alimentation and earned income familiar. Children have weighed and have your height checked for IMC calculator. The data has been collected in September. The age of children is mean 4,67 years old. Have the arise 11,1% children to develop malnutrition and nobody is malnutrition. It follows that the malnutrition diminished with the pass of years and mounting one team multidisciplinary is great alternative to avoid the problem of malnutrition.

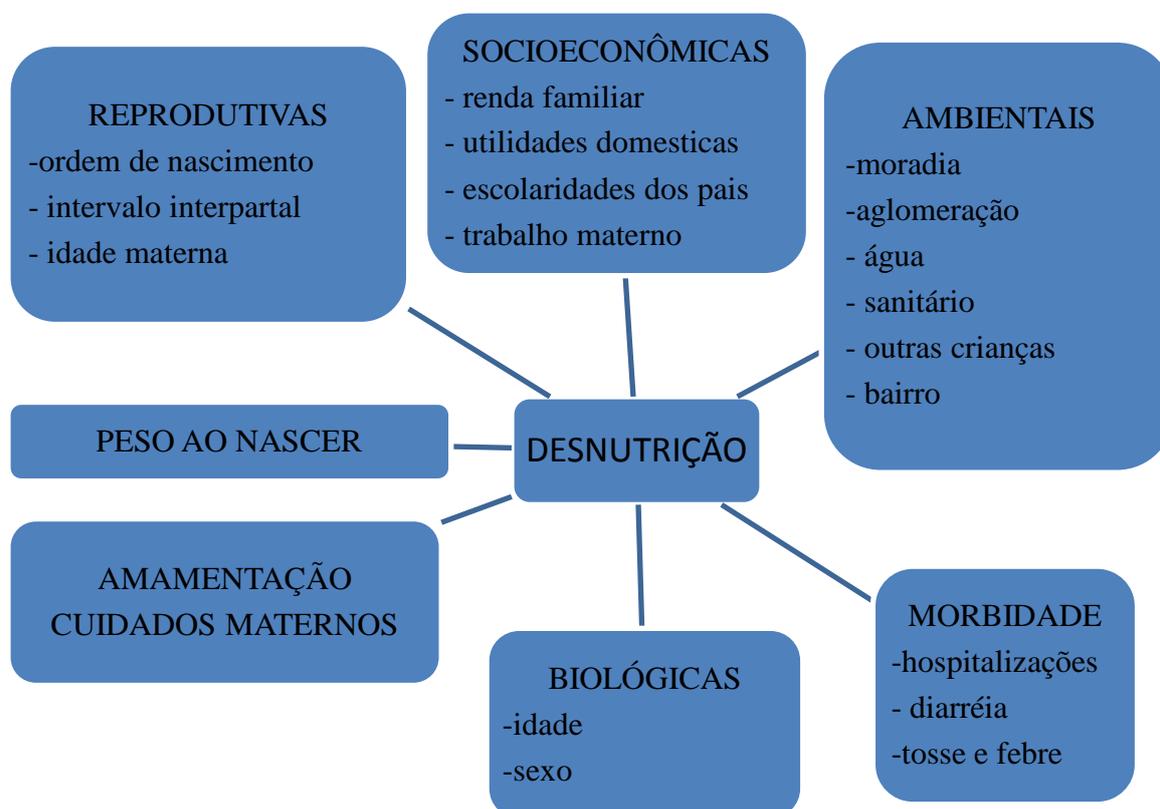
Key-words: Child malnutrition, poverty, education food, health care, low birth weight

1 INTRODUÇÃO

A desnutrição é uma doença de natureza clínico-social onde o principal fator influenciador é a pobreza. A desnutrição grave pode acometer todos os órgãos da criança, com o tempo ela pode tornar-se crônica levando a óbito se não tratada. Pode começar precocemente na vida intra-uterina, com baixo peso ao nascer, em decorrência da interrupção precoce do aleitamento materno exclusivo e da alimentação complementar inadequada nos primeiros dois anos de vida, associada, muitas vezes, à privação alimentar ao longo da vida e à ocorrência de repetidos episódios de doenças infecciosas. Isso leva a desnutrição primária. Outros fatores de risco incluem problemas familiares relacionados com a situação

socioeconômica, precários conhecimento das mães sobre os cuidados com a criança como a alimentação, higiene, cuidados com a saúde e o fraco vínculo mãe e filho. No Brasil, apesar de estudos epidemiológicos indicarem que a prevalência da desnutrição energético-protéica (DEP) tem diminuído, a doença continua a ser um relevante problema de Saúde Pública no país, principalmente nas regiões Norte e Nordeste, na área rural do Brasil e nos bolsões de pobreza das grandes metrópoles, com consequências desastrosas para a sobrevivência e saúde das crianças, como observado na figura 1 (Brasil, 2005).

Figura 1 – Modelo Hierarquizado das relações entre fatores de risco e desnutrição.



Fonte: Olinto, 1993.

A OMS estima que mais de 20 milhões de crianças nascem com baixo peso a cada ano, cerca de 150 milhões de crianças menores de 5 anos têm baixo peso para a sua idade e 182 milhões (32,5%) têm baixa estatura (Monte, 2000).

O Brasil conseguiu reduzir a taxa de crianças desnutridas e atingir a meta proposta pela ONU. No Brasil um estudo mostrou que crianças com idade inferior a cinco anos com baixo peso para idade caiu de 7,1% para 1,8%, e com baixa altura, de 19,6% para 6,8%, esses dados foram coletados entre 1986 e 2006. Com isso o Brasil foi taxado como um dos países que mais avançaram na redução da desnutrição infantil. Esse resultado positivo pode ser atribuído ao aumento da escolaridade materna, a melhoria no poder aquisitivo das famílias, a melhoria da atenção à saúde e o aumento da cobertura de saneamento básico (Brasil, 2010).

Um método de tratamento da desnutrição é dieta e educação alimentar. Essa dieta deve possibilitar manutenção, reposição e reservas adequadas de nutrientes no organismo, para tanto, deve haver um nutricionista. Geralmente crianças são as mais afetadas com a desnutrição. Deve-se passar informação as pessoas que convivem com a criança sobre a forma correta de aproveitamento de alimentos, de forma que ele seja mais nutritivo. Frutas e verduras devem ser consumidas frescas, pois com o amadurecimento e envelhecimento delas, fazem-nas perder os nutrientes (Recine e Radaelli, s/d).

Geralmente, o tratamento para as crianças com desnutrição do tipo leve ou moderada é feito ambulatorialmente, onde participa uma equipe multiprofissional e a família. Crianças com desnutrição grave é feito tratamento hospitalar. O profissional de saúde deve estar atento a crianças com risco de desenvolver a doença, enfatizando ao cuidador da mesma os cuidados que se deve ter na alimentação, tais como: alimentar a criança com maior frequência e variedade, cozinhar bem os alimentos para que a digestão seja feita com mais facilidade, manter o aleitamento materno ate dois anos e complementar a dieta com vitaminas A, D e ferro (Muradas e Carvalho, 2008).

Indiretamente, as parasitoses podem levar a desnutrição, pois há uma diminuição na absorção de nutrientes, diarreias tornam-se frequentes, dificultando o aproveitamento dos alimentos pelo organismo, tornando assim a higiene pessoal e alimentar um importante fator

para se evitar a desnutrição. A comunidade e a família são essenciais, pois devem partir destes a informação para a criança de uma correta higiene e uma boa alimentação (Recine e Radaelli, s/d).

O Centro de atenção integral à saúde PSF Nossa Senhora de Fátima localiza em um bairro de classe média baixa e é neste bairro que se encontra a Pré Escola Municipal Pequeno Polegar, local onde o trabalho foi desenvolvido.

Sabe-se que as crianças são o futuro da nação, contudo crianças que apresentam desnutrição, podem não chegar a esse futuro. Assim, a contribuição de estudos que abordem tal tema é de sensibilizar a população sobre o que é a desnutrição infantil e os efeitos negativos da desnutrição nessa população.

Este trabalho teve por objetivo identificar os fatores que determinam o surgimento de desnutrição em crianças de 3 a 6 anos, idade pré-escolar, e as crianças com desnutrição ou em risco de desenvolvê-la.

2 METODOLOGIA

A amostra foi do tipo não aleatória totalizando 63 crianças com idades entre 3 a 6 anos, de uma escola com um total de 141 crianças.

O presente trabalho descreveu transversalmente a alimentação das crianças, relacionando-a aos fatores que levam a desnutrição. Este trabalho teve por intenção identificar crianças com desnutrição na Pré-escola Municipal Pequeno Polegar que fica ao lado do PSF Nossa Senhora de Fátima, em Paracatu-MG, situada na Rua Anísio Botelho, 64, no Bairro Nossa Senhora de Fátima e encaminhá-las a um atendimento mais específico para reverter à situação.

Este trabalho utilizou-se de um questionário adaptado do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricionais (SISVAN, 2011) e de Olinto (1993). Este questionário informa sobre a identificação do perfil socioeconômico e ambiental das crianças estudadas, associados à avaliação dos hábitos alimentares e estilo de vida das crianças pré-escolares e relacioná-los à desnutrição.

Para fazer as medidas das crianças foi utilizada uma balança da marca Cauduro®, modelo CH180, que permite pesar uma pessoa de até 180 Kg e no mínimo de 2 kg do ano de 2006. A régua, que está presente na balança, serviu para aferir a altura das crianças. A balança foi, durante as pesagens, calibrada com um saco de arroz de 5 kg.

Após a coleta foi feita uma análise dos resultados e discussão dos mesmos com base nos programas Who Anthro versão 3.2.2.29428 disponível no site da Organização Mundial de Saúde (OMS) e o programa Who Anthro Plus versão 1.0.4.21882 também disponível no site da OMS. Utilizou-se uma tabela criada no Excel 2010 para análise e quantificação dos dados, obtidos pelos programas e pelo questionário.

O critério utilizado, para interpretação dos gráficos gerados pelo programa Who Anthro e Who Anthro Plus, usado pelos autores é classificar: obesos (ponto situado acima da linha +2DP), risco de desenvolver obesidade (linha entre +1DP e +2DP), normal (linha entre -1DP e +1DP, englobando a linha mediana), risco de desenvolver desnutrição (linha entre -1DP e -2DP), desnutrido (linha abaixo de -2DP). Essas classificações são obtidas da relação do IMC pela idade.

Em apreciação a ética na pesquisa foi utilizado o termo de consentimento livre e esclarecido, modelo disponibilizado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Atenas, Paracatu-MG, que foi entregue aos pais ou responsáveis dos pesquisados para que esses permitissem a participação de seus filhos na pesquisa juntamente a eles. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade Atenas.

Resultados

A média de peso encontrada na amostra foi de 19,8 kg e de altura foi de 109,5 cm. Em média, as crianças participantes no estudo possuem 4,67 anos. Durante o trabalho houve uma perda de amostra de 141 alunos a amostra constou de 63 crianças com os dados aferidos. Estas crianças não participaram, necessariamente, da etapa completa, que consistia na pesagem e na resposta a um questionário. Assim, das 63 crianças, 33,3% não devolveram os questionários sendo que os que deixaram uma pergunta ou duas sem responder, foram considerados como participantes integrais da pesquisa.

Assim sendo, os 21 questionários não devolvidos receberam como resposta: sem resposta (SR). Estas perdas foram pelo fato de não morar no bairro da pesquisa e também provavelmente, por medo de que seus dados fossem divulgados, embora tenha sido explicado durante uma palestra aos responsáveis.

A tabela 1 refere-se às informações de sexo e média de idade da amostra pesquisada.

Tabela 1: Média de idades por sexo com tamanho amostral correspondente a cada sexo.

	Tamanho Amostral (Total)	Sexo (Quantidade em %)	Idade (média)
Início	141	Masculino (50,4)	-
		Feminino (49,6)	-
Final	63	Masculino (44,4)	4,68
		Feminino (55,6)	4,66

Com a análise dos dados percebeu-se que 9,5% das crianças pesquisadas estão obesas, 27% correm o risco de desenvolver obesidade, 52,4% estão normais, 11,1% tem risco de desenvolver desnutrição e nenhuma criança apresentou-se desnutrida. Os resultados

subsequentes dão ênfase maior àqueles que fazem parte dos que se apresentaram normais, em risco de desnutrição e desnutridos (63,5%).

A renda familiar refere-se a amostra total de classificados normais e em risco de desnutrição, diminuído das perdas do questionário (n=28). Cerca de 40,7% tem renda familiar de até 1 salário mínimo, 51,9% tem renda de 2 a 3 salários mínimos, 7,4% tem renda de 3 a 4 salários mínimos.

Em média tem-se 4,86 pessoas morando com a criança e compartilhando a mesma renda familiar. O grau de escolaridade é outro fator determinante para a manutenção da qualidade de vida alimentar. Os responsáveis pelas crianças pesquisadas (n=28) possuem 39,3%, ensino fundamental incompleto, 7,1% possui ensino fundamental completo, 10,7% possuem ensino médio incompleto, 39,3% ensino médio completo e 3,6% possuem ensino superior completo. Nenhum dos responsáveis possui ensino superior incompleto.

A ingestão de alimentos pela criança no dia anterior e a frequência semanal de ingestão de alimentos e/ou bebidas pela criança também foi avaliada e observou-se que a ingestão de frutas e o hábito de jantar em casa com a família predominaram nas respostas, conforme tabelas 2 e 3. Estas duas tabelas focam na totalidade de pesquisados utilizando-se, portanto os resultados englobados de obesos risco de desenvolver obesidade, normais, risco de desenvolver desnutrição e desnutridos.

Tabela 2: Ingestão de alimentos pela criança no dia anterior ao da pesquisa

Perguntas com relação ao dia anterior	Resposta A*	Resposta B*	Resposta C*	Resposta D*	Total (questionários)*
1- Ingestão de leite. (copos ou mamadeira)	Nenhum copo 13 30,9%	Até 2 copos 22 52,4%	Mais de 2 copos 7 16,7%	-	42 100%
2- Ingestão de legumes e verduras.	SIM 22 53,7%	NÃO 19 46,3%	-	-	41 100%

3-Ingestão de fruta.	SIM 30 73,2%	NÃO 11 26,8%	-	-	41 100%
4-Ingestão de carne.	SIM 36 85,7%	NÃO 6 14,3%	-	-	42 100%
5-Ingerir alimentos assistindo TV.	SIM 30 73,2%	NÃO 11 26,8%	-	-	41 100%
6-Jantar em casa comida da família.	SIM 36 85,7%	NÃO 3 14,3%	-	-	42 100%

*O primeiro número de cima representa a quantidade e o de baixo representa a porcentagem com relação ao total.

Tabela 3: Frequência de ingestão de determinados tipos de alimentos pela criança por semana

Perguntas	Alternativa A (5 a 7 vezes por semana)*	Alternativa B (3 a 4 vezes por semana)*	Alternativa C (1 a 2 vezes por semana)*	Alternativa D (Nenhumavez por semana)*	Total*
7-Ingestão de sucos, leites, chás com açúcar, melados, rapadura ou mel.	21 50,0%	11 26,2%	9 21,4%	1 2,4%	42 100%
8-Ingestão de refrigerante.	2 4,8%	9 21,4%	29 69,0%	2 4,8%	42 100%
9-Ingestão de salgadinhos industrializados.	3 7,2%	6 14,3%	25 59,5%	8 19,0%	42 100%
10-Ingestão de biscoito ou bolacha recheados.	4 9,5%	10 23,8%	22 52,4%	6 14,3%	42 100%
11-Ingestão de frutas ou sucos naturais.	10 23,8%	17 40,4%	13 31,0%	2 4,8%	42 100%
12-Ingestão de arroz e/ou feijão.	37 88,1%	3 7,1%	2 4,8%	0 0%	42 100%

Os dados apresentados nas tabelas 4 e 5, a seguir, mostram a relação dos alimentos ingeridos no dia anterior à coleta de dados de alimentos e a frequência de ingestão

semanal de alimentos e/ou bebidas pela criança. A amostra engloba apenas as crianças classificadas como normais, risco de desenvolver desnutrição e os desnutridos.

Tabela 4: Ingestão de alimentos no dia anterior ao de coleta de dados somente das crianças normais, risco de desenvolver desnutrição e desnutridos.

Perguntas com relação ao dia anterior	Resposta A*	Resposta B*	Resposta C*	Resposta D*	Total* (questionários)
1-Ingestão de leite. (copos ou mamadeira)	Nenhum copo 11 37,9%	Até 2 copos 15 51,7%	Mais de 2 copos 3 10,3%	-	29 100%
2-Ingestão de legumes e verduras.	SIM 16 55,2%	NÃO 13 44,8%	-	-	29 100%
3-Ingestão de fruta.	SIM 20 71,4%	NÃO 8 28,6%	-	-	28 100%
4-Ingestão de carne.	SIM 24 82,8%	NÃO 5 17,2%	-	-	29 100%
5-Ingerir alimentos assistindo TV.	SIM 19 67,9%	NÃO 9 32,1%	-	-	28 100%
6-Jantar em casa comida da família.	SIM 26 92,9%	NÃO 2 7,1%	-	-	28 100%

Tabela 5: Frequência de ingestão diária das crianças desnutridas, com risco de desenvolver desnutrição e normais.

Perguntas	Alternativa A (5 a 7 vezes por semana)*	Alternativa B (3 a 4 vezes por semana)*	Alternativa C (1 a 2 vezes por semana)*	Alternativa D (nenhuma vez por semana)*	Total*
7-Ingestão de sucos, leites, chás com açúcar, melados, rapadura ou mel.	15 51,7%	4 13,8%	9 31,0%	1 3,4%	29 100%
8-Ingestão de refrigerante.	2 6,9%	7 24,1%	19 65,5%	1 3,4%	29 100%
9-Ingestão de salgadinhos industrializados.	3 10,3%	5 17,2%	16 55,2%	5 17,2%	29 100%

10-Ingestão de biscoito ou bolacha recheados.	4 13,8%	8 27,6%	14 48,3%	3 10,3%	29 100%
11-Ingestão de frutas ou sucos naturais.	6 20,7%	11 37,9%	10 34,5%	2 6,9%	29 100%
12-Ingestão de arroz e/ou feijão.	26 89,7%	3 10,3%	0 0,0%	0 0,0%	29 100%

Analisando a tabela observa-se que, aproximadamente, 28,6% das crianças categorizados por risco de desenvolver desnutrição e/ou normais pelas medições (n=11), não devolveram o questionário.

3 DISCUSSÃO

Ao contrário do presente estudo que não observou nenhuma criança desnutrida, o SISVAN, sistema de vigilância alimentar e nutricional, que faz acompanhamento de crianças em todo Brasil, informa que na cidade de Paracatu-MG, no ano de 2011 (dados parciais) foram acompanhadas 487 crianças, constatando-se que 20 (4,1%) delas apresentam-se em desnutrição grave e que 12 (2,5%) apresentam-se em desnutrição. Essa magreza, no entanto, não significa que a criança esteja desnutrida. Contudo, não é englobado nenhuma criança desnutrida na escola estudada. Esses dados referem-se à cidade de Paracatu, sendo que não foi relatado se a amostra é aleatória. Esses relatório do SISVAN utiliza-se por base a avaliação nutricional entre menores de 5 anos é realizada com base nos parâmetros da OMS 2006. enquanto que a avaliação nutricional de crianças de 5 a 10 anos é realizada com base nos parâmetros da OMS 2007. Os dados obtidos pelo sistema são de crianças que são acompanhadas por ele.

De acordo com Monteiro *et al.* (2009) houve um declínio de 50% com relação a prevalência de desnutrição, que caiu de 13,5% em 1996 para 6,8% em 2006. Os resultados

obtidos pelos autores indica que, cerca de 25,39% dos pais possuem uma escolaridade considerada boa, semelhante à encontrada por Monteiro *et al.* (2009) que foi de 25,7%, indicando uma elevação na escolaridade materna.

Além disso, outro fator que foi considerado como um declínio na desnutrição foi o poder aquisitivo das famílias que subiu em torno de 21,7% no estudo do Monteiro *et al.* (2009), e encontrado cerca de 59,3% famílias com poder aquisitivo de 2 salários mínimos ou mais, sendo essa considerada uma renda satisfatória para a manutenção da qualidade de vida.

A ingestão de ingestas calóricas, proteica e lipídica, estudada também neste trabalho, mostra junto com o estudo de Olinto *et al.* (2003), que se utilizou com uma subamostra de 50 das 354 crianças, mostrou-se uma associação inversa, estatisticamente significativa entre elas (ingestas calóricas, proteica e lipídica) com a desnutrição.

Neste estudo, que se utilizou um modelo hierarquizado capaz de informar quais características seriam capacitadas para desenvolver desnutrição, apresentada por Olinto *et al.* (1993) mostrada na introdução, figura 1. Pode-se inferir que os fatores como escolaridade dos pais, principalmente do pai, está interligado a renda familiar, estes fatores estão diretamente ligados, quanto melhor a escolaridade, melhor será a renda familiar. A idade da criança é um fator que determinará o aparecimento ou não da doença, sendo crianças menores de dois anos as mais acometidas, no presente estudo, as crianças possuem de 3 a 6 anos, a chance de se encontrar desnutridos é menor, como foi observado não houve nenhum desnutrido e sete em risco de desenvolver a doença. Outros fatores que não se encontram no modelo foi adotado pelos autores para definição do estado nutricional que é a ingesta calórica-proteica-lipídica.

Tornaram-se fatores limitantes do estudo em questão, a não autorização dos pais, a não ida da criança no dia da pesagem predeterminado com antecedência pelos pesquisadores, a localização das residências de algumas crianças serem em outro bairro diferente ao da pesquisa, dificultando assim a busca dos questionários não devolvidos até data

predeterminada, o que acabou fazendo com o que a amostra decaísse a menos da metade da amostra inicial. Por se tratarem de crianças com idade 3 a 6 anos, a amamentação e cuidados maternos tornaram-se fator limitante, assim como o peso ao nascer que é outro fator não pesquisado.

Fatores reprodutivos, quantidade de gestações, em caso de gêmeos, a ordem de nascimento, intervalo entre os partos, não foram pesquisados pela dificuldade de conversa entre os autores e os pais e nem os fatores ambientais, que melhor seriam observados do que apenas respondidos, pois os pais poderiam omitir dados, ou às vezes, mentir.

Não foi investigada no estudo a morbidade, que engloba hospitalizações, diarreia, tosse e febre que a criança teve.

Como parte de uma comunicação pessoal dos autores com a diretora da escola que participou do estudo informou que programa adotado pelo município de Paracatu-MG na distribuição de alimentos para escola é satisfatório, pois fornece alimentos de boa qualidade e em grande quantidade. Os alimentos que não são utilizados são doados a escolas que precisam.

Conclusão

Com base no que foi exposto conclui-se que é possível criar uma estratégia para intervir no aparecimento da desnutrição. Os profissionais de saúde devem atentar-se aos pacientes que procuram o serviço de saúde; todavia, é necessário preocupar-se também com a situação daqueles que não o procuram. Uma equipe multidisciplinar (médico, enfermeiro, assistente social, psicólogo, nutricionista, etc.) em uma comunidade cuja situação de pobreza é de grande importância permitirá promover o bem estar da família através da educação em saúde realizada com base no conhecimento das condições ambientais e familiares; realizar acompanhamento do crescimento das crianças, identificando as desnutridas e em risco nutricional e propondo medidas de intervenção conforme a gravidade da desnutrição; e atuar

como catalisador no vínculo da comunidade com os serviços de assistência social e saúde. O contato frequente dos profissionais de saúde com a comunidade pode contribuir, ainda que indiretamente, para a melhoria das condições de vida daquela população.

Há décadas a desnutrição tem se mostrado um importante fator agravante da saúde infantil em nosso país, mas a atual realidade reflete uma concordância em relação a estudos que indicam que há uma tendência de que a desnutrição deixe de ser um problema de saúde pública no Brasil. O acompanhamento das crianças em risco de desenvolver desnutrição e o tratamento das já desnutridas por uma equipe multidisciplinar é um passo importante e que deve ser valorizado e inserido com êxito na atenção básica á saúde.

AGRADECIMENTO

Agradecemos a equipe do PSF Nossa Senhora de Fátima que nos apoia em todos os trabalhos que fazemos em seu torno. Agradecemos também o apoio e a participação da Pré-escola Municipal Pequeno Polegar. Também, agradecemos o apoio e o auxílio dos professores da disciplina de Pensamento Científico da Faculdade Atenas, Helvécio Bueno e Talitha Araújo Faria. Agradecemos ainda a professora Roberta Rodrigues pelo constante apoio e auxílio durante as atividades realizadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, 2010. **Brasil reduz taxa de desnutrição infantil e atinge meta estabelecida pela ONU.** Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes/noticias/default.cfm?pg=dspDetalheNoticia&id_ar ea=124&CO_NOTICIA=12001, [Acesso em 02/06/2011 às 12:01]

BRASIL. **Manual de atendimento da criança com desnutrição grave em nível hospitalar**. 2005. [Acesso em: 02/08/2011 às 16:46]. Disponível em: http://www.opas.org.br/familia/UploadArq/desnutricao_grave.pdf

MONTE, CMG. **Desnutrição**: um desafio secular à nutrição infantil. *Jornal de Pediatria* 2000, v. 76, Supl.3. Monteiro CA, Benicio MHDA, Konno SC, Silva ACF, Lima ALL, Conde WL. **Causas do declínio da desnutrição infantil no Brasil**. 1996-2007. *Revista Saúde Pública*; v.43, n.1, pp. 35-43. 2009

MURADAS, MR; CARVALHO, SD. **Fatores que influenciam a desnutrição infantil em um centro de saúde do município de campinas (SP)**. *Ciência Cuidados Saúde*; v.7, n.1, pp. 053-058, 2008.

OLINTO, MTA; VICTORIA, CG; BARROS, FC, TOMASI, E. **Determinantes da desnutrição infantil em uma população de baixa renda: um modelo de análise hierarquizado**. *Caderno de Saúde Pública*,v.9, n.1, pp. 14-27. 1993

RECINE, E.; RADAELLI, P. **Manual de Obesidade e Desnutrição**. NUT/FS/UnB – ATAN/DAB/SPS.SISVAN – Vigilância Alimentar e Nutricional, Relatório da cidade de Paracatu-MG do ano de 2011 [Acesso em: 15/11/2011 às 10:12:53]. Disponível em: http://nutricao.saude.gov.br/sisvan/relatorios_publicos/rel_consolidado_companhamento.php,