

Revista de Saúde Pública

Journal of Public Health

Saúde e estado nutricional infantil de uma população da região Centro-Oeste do Brasil*

Health and nutritional status of infants in an urban region of Brazil

Dulce L B Ribas, Sonia T Philippi, Ana C d'A Tanaka e José R Zorzatto

Departamento de Tecnologia de Alimentos e Saúde Pública do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). Campo Grande, MS - Brasil (DLBR); Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP/USP). São Paulo, SP - Brasil (STP); Departamento de Saúde Materno-Infantil da FSP/USP. São Paulo, SP - Brasil (ACD'AT); Departamento de Computação e Estatística do Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas da UFMS (JRZ)

RIBAS, Dulce L B, Sonia T Philippi, Ana C d'A Tanaka e José R Zorzatto Saúde e estado nutricional infantil de uma população da região Centro-Oeste do Brasil* Rev. Saúde Pública, 33 (4): 384-65,1999 www.fsp.usp.br/rsp

Saúde e estado nutricional infantil de uma população da região Centro-Oeste do Brasil*

Health and nutritional status of infants in an urban region of Brazil

Dulce L B Ribas, Sonia T Philippi, Ana C d'A Tanaka e José R Zorzatto

Departamento de Tecnologia de Alimentos e Saúde Pública do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). Campo Grande, MS - Brasil (DLBR); Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP/USP). São Paulo, SP - Brasil (STP); Departamento de Saúde Materno-Infantil da FSP/USP. São Paulo, SP - Brasil (ACD'AT); Departamento de Computação e Estatística do Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas da UFMS (JRZ)

Descritores

Estado nutricional.
Antropometria.
Transtornos nutricionais, epidemiologia.
Saúde Infantil.

Resumo

Objetivo

Avaliar o estado nutricional de crianças residentes em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil.

Métodos

Trata-se de um estudo transversal, de base domiciliar, através de um inquérito antropométrico-social, com amostra de 652 crianças de 0 a 59 meses de idade.

Resultados

Foram encontradas baixas prevalências de déficits nutricionais, com exceção para déficits de altura/idade, tendo início ainda no primeiro ano de vida. O estado nutricional mostrou-se influenciado pelas condições socioeconômicas, especialmente a renda *per capita* familiar. Quase a totalidade das crianças iniciaram a amamentação, mas o desmame teve início ainda no primeiro mês. O aleitamento materno exclusivo é de curta duração, com oferta precoce de substitutos do leite materno. A análise da assistência materno-infantil apresentou boa cobertura de pré-natal, mas deficiente no acompanhamento da saúde infantil em todas as faixas de renda.

Conclusões

Identificou-se a necessidade de realizar alterações na abordagem das ações preventivas de vigilância da situação nutricional das crianças, para que haja condições de desenvolver ações diferenciadas no campo nutricional.

Keywords

Nutritional status.
Anthropometry.
Nutrition disorders, epidemiology.
Child health.

Abstract

Objective

To evaluate the nutritional status of infants who reside in the city of Campo Grande, State of Mato Grosso do Sul, Brazil.

Correspondência para/Correspondence to:
Dulce Lopes Barboza Ribas
Rua Itiquira, 247 - Bairro Santa Fé
79021-290 Campo Grande, MS - Brasil
E-mail: dbribas@nin.ufms.br

* Baseado na dissertação de mestrado apresentada à Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 1997. Financiada pelo Centro de Referência para Sistemas de Vigilância Alimentar e Nutricional/Região Sul e Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição/INAN.

Recebido em 23.9.1997. Reapresentado em 11.8.1998. Aprovado em 5.4.1999.

Methods

The method used was that of a cross sectional household study by means of an anthropometric social survey, sampling 652 children from 0 to 59 months of age.

Results

A low prevalence of nutritional deficit, excepting that of height-for-age, starting in the first year of life, was found. The nutritional status proved to be influenced by the socioeconomic conditions, especially concerning per capita family income. Nearly all children started breast-feeding but were weaned during the first month. Exclusive breast-feeding is of short duration and soon replaced by infant formula. The survey of mother-child assistance demonstrated an excellent coverage of prenatal care, but inadequacy in the follow-up of the child's health at all income levels.

Conclusions

The need to carry out changes in the approach to preventive actions and in the monitoring of the nutritional situation of the children, concerning the problems identified in this study in order to allow for the development of differential actions in the nutritional field has been identified.

INTRODUÇÃO

Avaliar o estado nutricional consiste em utilizar determinados procedimentos diagnósticos, possibilitando precisar a magnitude, o comportamento e os determinantes dos agravos nutricionais, permitindo a identificação de grupos de riscos e intervenções não apenas quanto aos efeitos mas também ao das causas.

A importância da avaliação nutricional decorre da influência decisiva que o estado nutricional exerce sobre os riscos de morbimortalidade e sobre o crescimento e desenvolvimento infantil (Monteiro et al.¹¹, 1995).

Alterações das condições nutricionais em crianças têm sido apontadas por pesquisadores, onde apresentam melhorias nos indicadores de saúde e nutrição (Monteiro et al.¹², 1995). Apesar das alterações terem ocorrido em todo o País, a disponibilidade de dados que melhor caracterizem essas mudanças ainda não foram suficientemente descritas para todas as regiões, considerando a diversidade das condições socioeconômicas e epidemiológicas de cada área.

Face a importância do tema e a necessidade de redefinir ações no campo nutricional em nível municipal, o presente estudo de base domiciliar, realizado entre dezembro de 1995 a maio de 1996, objetiva apresentar o perfil nutricional de crianças menores de cinco anos de idade, associando o estado nutricional a fatores de risco, buscando entendimento mais global das condições de saúde.

MÉTODOS

A amostra estudada corresponde a 652 crianças com idades entre zero e 59 meses, residentes no Município de Campo Grande, Estado de Mato Grosso do Sul, Brasil.

Para o dimensionamento da amostra utilizou-se a fórmula descrita em Cochran⁴ (1965), estipulando-se o nível de 95% de confiabilidade, erro amostral de 2% e estimativa de proporção esperada de 0,074, considerando-se a variável prevalência de déficit de altura/idade na população de menores de cinco anos, dos estratos urbanos da região Centro Oeste, dando uma amostra de 1,13% da população-alvo (Fundação IBGE⁷, 1992).

Foi utilizada amostragem aleatória estratificada proporcional, com base na estratificação geográfica do IBGE e da unidade de planejamento urbano de Campo Grande. O município é dividido em cinco regiões onde as variáveis socioeconômicas apresentam comportamento diverso, principalmente entre a região central e as demais regiões periféricas. Entretanto, têm comportamento razoavelmente homogêneo em cada região.

Para assegurar a representatividade da amostra por região, o número de domicílios incluídos em cada uma foi em função do número total de domicílios e do número esperado de crianças na faixa etária do estudo. Em cada domicílio apenas uma criança foi analisada. Nos domicílios que apresentaram mais de uma criança na faixa etária do estudo, a participante foi escolhida por sorteio.

As variáveis estudadas foram: renda familiar mensal, nível de escolaridade do chefe do domicílio, densidade familiar, condições de saneamento ambiental, idade da criança, prática de aleitamento materno, ocorrência e tratamento de diarreia, assistência pré-natal, e acompanhamento assistencial periódico da criança.

O exame antropométrico foi realizado pelo coordenador da pesquisa, auxiliado por dois entrevistadores devidamente treinados. A técnica de antropometria adotada baseou-se em recomendações da Organização Mundial da Saúde¹⁵ em 1995. Para a realização do exame, foi montada uma unidade móvel (microônibus) adaptada com equipamentos e instrumentos necessários ao desenvolvimento dos trabalhos.

Para fins de devolução de resultados à comunidade, a adequação peso/idade foi calculada em campo. O resultado era entregue às mães com orientações sobre o preenchimento e interpretação do gráfico peso/idade do cartão da criança. Na medida em que as mães ou responsáveis se interessavam pelos resultados, a equipe de campo apresentava e discutia a importância da vigilância alimentar e nutricional no acompanhamento do crescimento da criança.

Para identificar crianças com déficit, utilizou-se como ponto de corte dois escores *z* abaixo da mediana da referência do National Center for Health Statistics (NCHS).

A associação entre desnutrição e variáveis explanatórias foi analisada pelo teste qui-quadrado (χ^2), sendo considerado estatisticamente significativo ao nível de significância $\alpha \leq 5\%$.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Características Demográficas e Socioeconômicas

A amostra estudada foi constituída de 313 crianças (48,0%) do sexo feminino e 339 (52,0%) do sexo masculino. A distribuição por faixa etária apresentou certa homogeneidade, com predomínio de crianças no grupo de 12 a 23 meses (23,1%). A média de moradores por domicílio encontrada foi de 4,7 pessoas e a mediana de 4,0 moradores.

A maior frequência de crianças (56,0%) encontrou-se na faixa de renda *per capita* familiar mensal de 0 a 1 salário-mínimo (sm), 23,1% na faixa de > 1 a 2 sm e 20,9% encontravam-se acima de 2 sm.

As condições de saneamento ambiental revelaram que 85,4% dos domicílios da amostra são abastecidos pela rede pública de água, sendo as regiões Norte e Sul as menos favorecidas; 93,0% têm o lixo coletado diretamente por serviço público; rede de esgoto precária, onde somente 9,5% têm os sanitários ligados a rede geral, sendo considerada condição extremamente grave, só sendo ultrapassada pelos municípios do Estado do Tocantins, que apresentam os menores valores de rede de esgoto do País (Demo⁵, 1996).

Características do Chefe de Família

Com relação ao nível de escolaridade dos chefes de família, 64,0% tinham o primeiro grau, 25,4% o

segundo grau e 10,6% escolaridade superior. Na atividade econômica do chefe de família, 86,2% encontravam-se trabalhando, 8,1% desempregados, e 5,7% aposentados.

A renda familiar foi determinante, também, dos níveis de escolaridade, uma vez que 81,4% dos chefes de família com escolaridade até o primeiro grau, pertenciam à faixa de renda *per capita* de 0 a 1 sm, sendo detectada esta associação com valor $p < 0,0001$.

Assistência Pré-natal

A cobertura atingida pela assistência pré-natal foi de 95,9%, onde cada mãe realizou no mínimo seis consultas durante a gestação, sendo 60,4% prestados por serviços públicos. A grande atuação do setor público evidencia a responsabilidade em promover, cada vez mais, melhorias na qualidade de atendimento.

Os resultados confirmam a associação entre renda *per capita* familiar e comparecimento ao pré-natal ($p < 0,05$). Das famílias de maior renda *per capita* familiar (> 2 sm), 99,3% das mães realizaram exame pré-natal; das mães de famílias com renda *per capita* familiar intermediária (1 a 2 sm), 97,4%; e nas famílias de menor renda (0 a 1 sm), 94,0% receberam assistência pré-natal. A cobertura de assistência pré-natal é considerada alta e satisfatória em todos os níveis de renda uma vez que foram consideradas como mães assistidas durante o pré-natal aquelas que comparecem a um mínimo de seis consultas no decorrer da gestação. Observou-se que nas famílias cujo chefe possui curso superior, 100,0% das mães realizaram pré-natal, com segundo grau 98,2% e com o primeiro grau 94,2% das mães, sendo encontrada associação entre o pré-natal e o nível de escolaridade do chefe de família ($p < 0,05$). Assim, na medida em que aumenta o nível de escolaridade e de renda *per capita* familiar, aumenta-se a cobertura de assistência pré-natal.

Acompanhamento Médico Assistencial da Criança

Foi considerado como assistência médica periódica todo acompanhamento assistencial periódico programado, segundo o calendário mínimo de consultas do Programa de Assistência Integral à Saúde da Criança¹. Na cobertura deste acompanhamento assistencial, 44,6% não se beneficiaram deste serviço. Dos que receberam esta assistência, 59,6% foram oferecidos por serviços públicos, sendo 46,3% realizados nos centros de saúde.

O percentual de crianças que não receberam assistência periódica é alta em todas as faixas de renda. Para as crianças oriundas de famílias com menor renda (0 a 1 sm), 52,0% não receberam acompanhamento periódico; com renda intermediária (1 a 2 sm) 40,4%; e nas famílias de maior renda, 29,4%. A assistência prestada no acompanhamento esteve fortemente associada à renda *per capita* familiar, com valor $p < 0,0001$.

Para as crianças com pais de maior nível de escolaridade (superior), 76,8% receberam acompanhamento periódico, com segundo grau, 62,0%, e com menor nível de escolaridade (primeiro grau), 49,2%. Na medida em que aumenta a escolaridade do chefe da família, diminui o número de crianças sem acompanhamento periódico, para cuja associação encontrou-se valor $p < 0,0001$.

A análise da assistência materno-infantil apresentou boa cobertura da assistência pré-natal, principalmente nas famílias de maior renda *per capita*, mas deficiente no acompanhamento médico assistencial da saúde infantil em todas as faixas de renda, o que mostra valorização das ações de saúde no período gestacional, mas abandono no acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil.

Aleitamento Materno

Com relação ao aleitamento materno, foram estudadas crianças com idade acima de doze meses, correspondendo a uma amostra de 501. Destas, 71 (14,2%) ainda recebiam leite materno. Essas crianças, com amamentação prolongada, foram incluídas no grupo de duração da amamentação superior a doze meses.

Observou-se que 10,8% não receberam leite materno ou foram desmamadas antes de completarem um mês, 31,3% antes de completarem 4 meses e 44,8% antes de 7 meses.

O aleitamento materno exclusivo por pelo menos 4 a 6 meses, proposto pelo Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno, está distante da realidade estudada, pois 99,0% receberam outro tipo de alimento até o sexto mês, sendo que, 55,1% das crianças receberam outro tipo de alimento antes de completarem um mês; 34,5% no primeiro ao terceiro mês; 9,4% no quarto ao sexto e 1,0% a partir do sétimo mês. Ainda que o estabelecimento da amamentação ao peito possa ser considerado alto

(97,6%), esses dados são considerados graves com relação à duração do aleitamento materno exclusivo, com oferta precoce e desnecessária de substitutos do leite materno.

Esses resultados mostram que a amamentação precisa ser promovida, e que iniciativas devem ser tomadas com intuito de aumentar o consumo de leite materno por todos os lactentes.

Diarréia

A ocorrência de episódios diarréicos foi estudada, considerando o período de quinze dias anteriores à pesquisa. Os dados foram coletados nos meses de dezembro/95 a maio/96, sendo que 87,4% foram coletados entre os meses de dezembro a fevereiro, período de temperaturas elevadas, com maior incidência da enfermidade, podendo ter ocorrido uma super estimativa da magnitude real de diarréia.

A prevalência de diarréia aguda encontrada foi de 25%, sendo considerada elevada quando comparada com a frequência global detectada pela Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição (PNSN) para as crianças brasileiras menores de cinco anos que foi de 10,0%, sendo observada a frequência de 8,9% para a região Centro-Oeste (Fundação IBGE⁷, 1992). Em estudo realizado na Ilha de São Luís (Maranhão), foi encontrada a prevalência de 16,8% em 1986; 18,7% em 1987; 13,9% em 1988 e 7,8% em 1989 (Campos et al.³, 1995).

Na análise da frequência de crianças segundo a prevalência de diarréia e renda *per capita* familiar, a ocorrência de diarréia foi maior em crianças das famílias de renda *per capita* mais baixa, com 30,1%. Para as famílias com renda *per capita* familiar de 1 a 2 sm encontrou-se a frequência de 21,9% e nas famílias com renda superior a 2 sm, 14,7%. Na medida em que aumenta a renda *per capita* familiar diminui a proporção de casos de diarréia. Para esta associação, estatisticamente significativa entre renda *per capita* familiar e número de casos de diarréia, encontrou-se valor $p < 0,001$.

Embora tenham sido evidenciados contrastes sociais na distribuição de diarréia, nenhum grupo de renda *per capita* mostrou-se imune à mesma, o que poderia evidenciar a importância do fator climático.

Na análise da prevalência de diarréia segundo o nível de escolaridade do chefe de família, foi encontrado 28,1%, 23,5% e 10,1% nas crianças cujos pais

possuíam, respectivamente, o primeiro grau, segundo grau e curso superior. Na medida em que aumentava a escolaridade do chefe de família diminuiu a proporção de episódios diarreicos. O teste do qui-quadrado detectou que estas variáveis estão associadas com valor $p \leq 0,05$.

Na análise da prevalência de diarreia segundo o destino do lixo das residências, observou-se que onde as famílias jogavam o lixo em terreno baldio ou no próprio quintal, 48,1% apresentaram diarreia; 31,6% nas crianças das famílias que utilizavam a prática de queimar o lixo, e nas famílias que dispunham do serviço de coleta pública de lixo, 23,8%.

Encontrou-se o valor $p \leq 0,05$ indicando associação entre prevalência de diarreia e o destino do lixo das residências.

Com referência à instalação sanitária, a prevalência de diarreia nas crianças amostradas foi de 11,3% para instalação ligada à rede geral de esgoto, 26,0% para fossa séptica e 50,0% para instalação a céu aberto. Detectou-se que essas variáveis estão associadas com valor $p \leq 0,05$.

Com relação a utilização da terapia de reidratação oral no tratamento da diarreia, foi encontrado que 26,4% fizeram uso da solução de reidratação oral (SRO/CEME), 30,7% utilizaram soro caseiro, 17,8% utilizaram outros líquidos caseiros como chá, água, água de coco e suco, 15,3% fizeram uso de medicamentos, 9,2% relataram não ter utilizado nenhum tratamento especial durante o episódio de diarreia, e 0,6% utilizou soro comercial.

A maior utilização do soro caseiro, no tratamento da diarreia, talvez seja justificada pelas campanhas do Ministério da Saúde, promovidas junto à população, com a participação de artistas demonstrando o preparo do soro caseiro, assim como a distribuição de colheres-medida nas unidades de saúde.

Os medicamentos utilizados no tratamento da diarreia foram antieméticos, adstringentes, antiespasmódicos, antipiréticos e antimicrobianos, sendo que não há indicação para o uso rotineiro de medicamentos nos processos diarreicos.

A substituição do tratamento em casos de diarreia depende de melhoramentos dos serviços de saúde e de profissionais de saúde que possuam conhecimentos atualizados sobre a terapia de reidratação oral.

Estado Nutricional

Utilizou-se como ponte de corte, dois escores z abaixo da mediana da população de referência, e as prevalências de desnutrição encontradas foram de 3,2% para o índice peso/idade, 6,3% para altura/idade e 1,2% para peso/altura. Os resultados obtidos mostraram que os déficits nutricionais encontrados são baixos quando comparados com prevalências em nível nacional (Fundação IBGE⁷, 1992), e aceitáveis dentro dos valores indicados pelo padrão de referência do NCHS, para uma população saudável. A exceção ocorre com os déficits de altura/idade, tendo início ainda no primeiro ano de idade.

Com relação ao estado nutricional, a interpretação da prevalência de desnutrição, segundo o índice altura/idade, o valor entre 3 a 10% e a prevalência de desnutrição pelo índice peso/altura entre 1 a 3% são considerados de fase inicial¹⁵.

Em relação ao sexo, conclui-se que não existe associação estatisticamente significativa entre déficits nutricionais de meninos e meninas. A análise com o índice altura/idade indicou 7,1% para o sexo masculino e 5,4% para o sexo feminino, o índice peso/idade, 3,2% para ambos e com o índice peso/altura, 0,9% para o sexo masculino e 1,6% para o feminino.

De acordo com a faixa etária observou-se déficits de altura/idade de 4,9% no grupo de crianças menores de 1 ano e 6,6% em crianças de 1 a 5 anos. Com relação aos déficits de peso/idade observou-se 0,7% entre os menores de 1 ano e 3,9% nos de 1 a 5 anos; nos déficits de peso/altura, 1,4% para os menores de 1 ano e 1,1% entre as crianças de 1 a 5 anos. Estatisticamente essas variáveis não estão associadas, uma vez que foi encontrado valor $p > 0,05$.

Prevalência de Desnutrição Segundo a Renda

Na Tabela 1, de acordo com índice altura/idade, a menor faixa de renda *per capita* (0 - 1 sm) apresentou a prevalência de 9,9% de déficit de altura/idade, 2,0% para a renda intermediária (> 1 - 2 sm) e 1,5% para a maior faixa de renda *per capita* familiar. Estatisticamente essas variáveis estão associadas, uma vez que foi encontrado valor $p < 0,0001$.

Na avaliação nutricional, segundo o índice peso/idade, 90,5% dos desnutridos pertenciam à faixa de menor renda *per capita* familiar (0 - 1 sm) e 9,5% à faixa de maior renda (> 2 sm). Detectou-se que a associação é estatisticamente significativa, sendo encontrado o valor $p < 0,0001$.

Tabela 1 - Distribuição de freqüência de déficits nutricionais pelos índices altura/idade, peso/idade e peso/altura segundo a renda *per capita*, familiar. Campo Grande, MS, 1995/1996.

| Renda <i>per capita</i> Familiar | | Déficits nutricionais | | | |
|----------------------------------|---------|-----------------------|------------|-------------|-------|
| | | Altura/Idade | Peso/Idade | Peso/Altura | Nº |
| 0 - 1 sm | Nº | 36 | 19 | 6 | 365 |
| | % Renda | 9,9 | 5,2 | 1,6 | 56,0 |
| > 1 - 2 sm | Nº | 3 | 0 | 2 | 151 |
| | % Renda | 2,0 | 0 | 1,3 | 23,2 |
| > 2 sm | Nº | 2 | 2 | 0 | 136 |
| | % Renda | 1,5 | 1,5 | 0 | 20,8 |
| Total | | 41 | 21 | 8 | 652 |
| | | 6,3 | 3,2 | 1,2 | 100,0 |

*sm - salário-mínimo

Com referência ao índice peso/altura, a prevalência de déficit nutricional de 1,6% pertencia à menor renda (0 - 1 sm), 1,3% à renda intermediária (> 1 - 2 sm), e, na faixa de maior renda não foram encontrados desnutridos.

Crianças de 0 a 59 meses de idade apresentaram déficit nutricional com maior freqüência quando pertenciam a famílias de renda familiar *per capita* inferior a 1 sm e chefe de família com nível de escolaridade até o primeiro grau. O estado nutricional das crianças mostrou-se influenciado pelas condições socioeconômicas da família, indicando a necessidade de transformações sociais que propiciem acesso a melhor alimentação e educação.

A influência da renda sobre o déficit de altura/idade foi verificada entre as crianças da PNSN (1989), de zero a 10 anos de idade. Aquelas com déficit de altura/idade estavam concentradas naquelas famílias cuja renda mensal é inferior a 2 sm².

Monteiro e Banício¹⁰ (1988) destacam a renda familiar como o ponto comum entre os diversos modelos teóricos explicativos do estado nutricional. As for-

mas de ação da renda estariam condicionando tanto o consumo de alimentos, como o acesso a bens e serviços básicos e estes, indiretamente, propiciariam o aproveitamento biológico dos nutrientes ingeridos.

Prevalência de Desnutrição Segundo a Escolaridade

A Tabela 2 apresenta a freqüência de déficits nutricionais segundo a escolaridade do chefe da família. A educação do chefe da família esteve associada com os déficits de altura/idade.

A prevalência de déficits de altura/idade foi de 7,8% nas crianças cujos pais possuíam o primeiro grau, nenhum caso nas crianças com pais com segundo grau e 4,3% nas crianças com pais com nível de escolaridade superior. Observou-se que não ocorreram déficits nutricionais de peso/altura em crianças cujo chefe de família possuía curso superior.

O papel da educação dos responsáveis pela criança como determinante de déficit de altura/idade tem

Tabela 2 - Distribuição de freqüência de déficits nutricionais pelos índices altura/idade, peso/idade e peso/altura segundo o nível de escolaridade do chefe de família. Campo Grande, MS, 1995/1996.

| Nível de escolaridade | | Déficits nutricionais | | | |
|-----------------------|----------------|-----------------------|------------|-------------|-------|
| | | Altura/Idade | Peso/Idade | Peso/Altura | Nº |
| Primeiro grau* | Nº | 38 | 16 | 5 | 484 |
| | % Escolaridade | 7,8 | 3,3 | 1,0 | 74,2 |
| Segundo grau** | Nº | 0 | 2 | 3 | 99 |
| | % Escolaridade | 0 | 2,0 | 3,0 | 15,2 |
| Superior*** | Nº | 3x | 3 | 0 | 69 |
| | % Escolaridade | 4,3 | 4,3 | 0 | 10,6 |
| Total | | 41 | 21 | 8 | 652 |
| | | 6,3 | 3,2 | 1,2 | 100,0 |

* primeiro grau: inclui sem instrução, primeiro grau incompleto e completo

**segundo grau: inclui segundo grau incompleto e completo

***superior: inclui superior incompleto, completo e mestrado

sido amplamente reconhecido (Monteiro⁹, 1988). Um maior nível educacional estaria indiretamente contribuindo com uma melhor oportunidade de emprego e melhor nível salarial. Por outro lado, estaria diretamente relacionado com uma maior compreensão da etiologia das doenças infantis, eficiência nos cuidados higiênicos com a criança e melhor utilização dos serviços públicos de saúde⁸.

Prevalência de Obesidade

A importância de estudos sobre a obesidade na infância justifica-se pela facilidade de detecção precoce e possibilidade do acompanhamento das variações ponderais desde seu início.

Para a determinação da obesidade utilizou-se como ponto de corte, dois escores *z* acima da mediana da referência do NCHS com o índice peso/altura.

Observou-se que a prevalência de obesidade foi de 3,5%, sendo 4,7% para o sexo masculino e 2,2% para o feminino.

Tabela 3 - Distribuição de frequência de obesidade segundo o nível de escolaridade do chefe de família. Campo Grande, MS, Brasil. 1995/1996.

| Nível de escolaridade | | Obesidade | Nº |
|-----------------------|----------------|------------|-------|
| Primeiro grau | Nº | 11 | 484 |
| | % Escolaridade | 2,3 | 74,2 |
| Segundo grau | Nº | 6 | 99 |
| | % Escolaridade | 6,1 | 15,2 |
| Superior | Nº | 6 | 69 |
| | % Escolaridade | 8,7 | 10,6 |
| Total | | 23 | 652 |
| | | 3,5 | 100,0 |

A Tabela 3 mostra a distribuição de obesidade segundo o nível de escolaridade do chefe de família, onde a maior frequência ocorre nas crianças cujos responsáveis possuem nível superior. No nível de primeiro grau encontrou-se 2,3%, no de segundo grau 6,1% e 8,7% no superior.

Ao considerar a obesidade e a renda *per capita* familiar, verifica-se que a prevalência aumenta com a renda, sendo 2,2% na faixa de 0 a 1 sm, 3,3% na acima de 1 a 2 sm, e 7,3% na faixa de renda *per*

capita familiar acima 2 sm, de acordo com a Tabela 4.

Tabela 4 - Distribuição de frequência de obesidade segundo a renda *per capita* familiar. Campo Grande, MS, Brasil, 1995/1996.

| Renda <i>per capita</i> familiar | | Obesidade | Nº |
|----------------------------------|---------|------------|-------|
| 0 - 1 sm | Nº | 8 | 365 |
| | % Renda | 2,2 | 56,0 |
| > 1 - 2 sm | Nº | 5 | 151 |
| | % Renda | 3,3 | 23,1 |
| > 2 sm | Nº | 10 | 136 |
| | % Renda | 7,3 | 20,9 |
| Total | | 23 | 652 |
| | | 3,5 | 100,0 |

No presente estudo não foi possível a aplicação da prova do qui-quadrado na análise da obesidade segundo a renda *per capita* familiar, devido as baixas frequências encontradas.

Os valores encontrados, com relação à prevalência de obesidade infantil, são os mesmos quando comparados a da PNSN, onde o estudo indicava a prevalência de 3,5% para a região Centro-Oeste (Fisberg⁶, 1995).

Segundo Taddei¹⁴ (1995), na análise dos dados da PNSN, entre as crianças pertencentes às famílias de maior renda, a proporção de obesos era em torno de 8% comparado com 2,5% nas pertencentes às famílias de menor renda.

Em conclusão, os resultados encontrados no presente estudo apontam para a necessidade de serem realizadas alterações na abordagem das ações preventivas, de vigilância do estado nutricional e de assistência à saúde das crianças, desenvolvendo ações educativas, especialmente no que se refere aos problemas identificados.

AGRADECIMENTOS

Aos acadêmicos Augusto Ishy, Claudenice Valente, Daniela Amaral, Fabiane Albarello, Gabriela Campos, Gislane Domingues, Hederson Tritz, Marcos Almeida, Margarete Silva, Mariane Leles, Patrícia Monteiro e Pratrízia Herradon pela valiosa colaboração na coleta dos dados.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. *Assistência integral à saúde da criança: ações básicas*. Brasília; 1984.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição. (INAN). *Pesquisa nacional de saúde e nutrição: perfil de crescimento da população brasileira de 0 a 25 anos*. Brasília; 1990.
3. Campos GJV, Reis Filho SA, Silva AAM, Novochadlo MAS, Silva RA, Galvão CES. Morbimortalidade infantil por diarreia aguda em área metropolitana da região Nordeste do Brasil, 1986-1989. *Rev Saúde Pública* 1995; 29:132-9.
4. Cochran WG. *Técnicas de amostragem*. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura; 1965.
5. Demo P. *Combate à pobreza: desenvolvimento como oportunidade*. Campinas: Autores Associados; 1996.
6. Fisberg M. *Obesidade na infância e na adolescência*. São Paulo: Fundação BIK; 1995.
7. Fundação IBGE, UNICEF, INAN. *Perfil estatístico de crianças e mães no Brasil: aspectos de saúde e nutrição no Brasil, 1989*. Rio de Janeiro: FIBGE; 1992.
8. Lei DLM. *Retardo do crescimento na idade pré-escolar: fatores socioeconômicos, associação com o estado nutricional na idade escolar e prognóstico do aproveitamento discente no Município de Osasco*. São Paulo; 1994. [Tese de Doutorado - Faculdade de Saúde Pública da USP].
9. Monteiro CA. *Saúde e nutrição das crianças de São Paulo*. São Paulo: Hucitec; 1988.
10. Monteiro CA, Benício MHD'A. Estado nutricional e renda na cidade de São Paulo. *Perspectiva* 1988; 1(3):67-70.
11. Monteiro CA, Benício MHD'A, Iunes RF, Gouveia NC, Cardoso MAA. Evolução da desnutrição infantil. In: Monteiro CA, organizador. *Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e de suas doenças*. São Paulo: Hucitec/Nupens/USP; 1995. p. 93-114.
12. Monteiro CA, Mondini L, Souza ALM, Popkin BM. Da desnutrição para a obesidade: a transição nutricional no Brasil. In: Monteiro CA, organizador. *Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e de suas doenças*. São Paulo: Hucitec/Nupens/USP; 1995. 247-55.
13. Post CL et al. *Desnutrição e obesidade infantis em duas coortes de base populacional do sul do Brasil: tendências e diferenciais*. Pelotas: UFP; 1995.
14. Taddei JAAC. Epidemiologia da obesidade na infância. In: Fisberg M. *Obesidade na infância e adolescência*. São Paulo: Fundação BIK; 1995. p.14-8.
15. Universidade Federal de Santa Catarina. Departamento de Nutrição. *Avaliação do estado nutricional de comunidades: medição da desnutrição manifesta - antropometria*. Florianópolis; 1988.
16. World Health Organization. *Physical status: the use and interpretation of anthropometry*. Geneva; 1995. (WHO - Technical Report Series, 854).