

Perfil socioeconômico e condições de saúde de pré-escolares de duas creches filantrópicas do município de Viçosa, MG

Socioeconomic profile and health conditions of children from two philanthropic child day care centers in the city of Viçosa, MG, Brazil

Ceres Mattos Della Lucia¹, Laura Luiza Menezes Santos¹, Pamella Cristine Anunciação¹, Barbara Pereira Silva¹, Sylvia Carmo Castro Franceschini¹, Helena Maria Pinheiro-Sant'Ana¹

¹ Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Nutrição e Saúde, Viçosa – MG, Brasil

Endereço para correspondência: Ceres Mattos Della Lucia – cmdellalucia@ufv.com.br

Palavras-chave

Anemia
Escolaridade
Habitação
Nutrição da Criança

Objetivo: Avaliar o perfil socioeconômico e as condições de saúde (saneamento básico, morbidades, presença de anemia ferropriva, consumo de medicamentos e suplemento, estado nutricional e história alimentar) de pré-escolares de duas creches filantrópicas de Viçosa, MG. **Método:** Participaram do estudo 98 pré-escolares (dois a seis anos) de duas creches, nos quais foram avaliados o perfil socioeconômico e as condições de saúde por meio da aplicação de um questionário. Foi avaliado o estado nutricional por meio de medidas antropométricas de peso e altura. **Resultados:** A maior parte das crianças não apresentou anemia (88,8%) nem enfermidades frequentes (74,5%). O estado nutricional das crianças foi satisfatório, uma vez que houve alta prevalência de eutrofia e baixos percentuais de baixo peso em ambas as creches. Destacaram-se como fatores de risco para futuros problemas e prejuízos no estado de saúde da criança a baixa escolaridade dos pais e a baixa renda (inferior a um salário mínimo). Além disso, observou-se introdução precoce da alimentação complementar e retirada do leite materno da alimentação da criança, o que poderia comprometer seu crescimento e desenvolvimento. **Conclusão:** A existência de condições adequadas de moradia e saneamento básico pode contribuir para a baixa frequência de parasitoses e outras enfermidades. Da mesma forma, a baixa incidência de anemia ferropriva nas crianças pode ser consequência, entre outros fatores, do maior acesso à assistência pré-natal, e, também, à permanência das crianças nas creches, garantindo alimentação adequada na fase pré-escolar.

Keywords

Anemia
Educational Status
Housing
Child Nutrition

Objective: To evaluate the socioeconomic and health status (basic sanitation, morbidities, presence of iron deficiency anemia, consumption of medications and supplement, nutritional status and food history) of preschool children in two philanthropic child day care centers in Viçosa, MG, Brazil. **Method:** Ninety-eight preschoolers (2-6 years), from two child day care centers, participated of the study, which the socioeconomic and health conditions was assessed through a questionnaire. The nutritional status was evaluated by anthropometric measures of height and weight. **Results:** Most children weren't anemic (88.8 %) and also did not show frequent illnesses (74.5 %). The nutritional status of children was satisfactory, since there was a high prevalence of normal weight and low percentages of underweight in both child day care centers. The main risk factors for future problems and losses in the state of child health were the low parental education and low income (less than 1 minimum wage). Moreover, it was observed early introduction of complementary foods and also early withdrawal of breastfeeding, which could compromise children's growth and development. **Conclusion:** The existence of adequate housing and sanitation, which may contribute to the low frequency of parasitoids and other diseases. Likewise, the low incidence of iron deficiency anemia in children may be due, among other factors, the increased access to prenatal care, and also the stay of children in child day care centers, ensuring adequate nutrition in preschool age.

INTRODUÇÃO

A situação nutricional da população infantil de um país é essencial para analisar a evolução das condições de saúde

(saneamento básico, morbidades, presença de anemia ferropriva, consumo de medicamentos e suplemento, estado nutricional e história alimentar) e de vida em relação à população geral, considerando seu caráter multifatorial,

sendo bastante influenciada pelo meio ambiente¹. O grau de atendimento das necessidades básicas como alimentação, saneamento, acesso aos serviços de saúde, nível de renda e educação, entre outros, é apontado como uma das causas mais influentes no estado nutricional de uma criança^{2,3}.

Precárias condições de vida normalmente se expressam na baixa renda da unidade familiar, no limitado poder de compra, particularmente dos alimentos; nas precárias condições de saneamento do domicílio e do meio ambiente e no limitado e desigual acesso a serviços de saúde com capacidade resolutive. Essas adversidades imprimem um padrão de morbidade na infância, caracterizado por altas taxas de doenças infecciosas, parasitárias e carenciais⁴.

Estudo realizado no Brasil com crianças e adolescentes demonstrou que na medida em que se obtêm melhores condições socioeconômicas, a prevalência de sobrepeso e obesidade se eleva⁵. Em contrapartida, famílias com baixas condições socioeconômicas apresentam riscos significativamente maiores de *déficit* de peso e retardo de crescimento⁶. As carências nutricionais, como a desnutrição energético-proteica, a anemia e a deficiência de vitamina A acometem um grande número de crianças, representando problemas de saúde pública nesta faixa etária^{7,8,9}.

Os primeiros anos de vida são decisivos para o crescimento e o desenvolvimento infantis, e o acompanhamento do estado nutricional nessa fase fornece informações relevantes para avaliar a saúde e os riscos de morbimortalidade. Assim, o conhecimento das condições socioeconômicas das crianças que frequentam creches públicas torna-se essencial para a avaliação de estratégias para prevenção e controle dos distúrbios nutricionais que acometem a infância. Diante disso, este estudo objetivou avaliar o perfil socioeconômico e as condições de saúde de pré-escolares de duas creches filantrópicas de Viçosa, MG.

MATERIAL E MÉTODOS

Casuística

O estudo foi realizado em duas creches filantrópicas do município de Viçosa, MG. Cento e quarenta e três crianças de dois a seis anos, de ambos os sexos, foram consideradas elegíveis para participar do estudo, das quais 98 tiveram suas informações coletadas por meio de um questionário socioeconômico, o qual foi respondido pelos pais ou responsáveis.

As creches localizavam-se na zona urbana do município, sendo uma delas na área central e a outra em um bairro próximo ao centro. Ambas ofereciam fácil acesso a serviços de saúde, como hospitais e unidades básicas de saúde.

Caracterização do perfil socioeconômico dos pré-escolares

Foi realizada uma entrevista com os pais ou responsáveis pelas crianças, por meio de um questionário que perguntava as seguintes informações: identificação da criança (sexo, data de nascimento, peso ao nascer, comprimento ao nascer e duração da gestação), condições socioeconômicas (escolaridade e ocupação dos pais, estado civil da mãe, renda familiar e número de pessoas dependentes desta), condições de habitação (destino do lixo, abastecimento de água e destino de dejetos), variáveis maternas (número de gestações, assistência pré-natal, anemia na gestação e uso de medicamentos antes e após), morbidades (atual e passada), ingestão de suplementos, história de vacinação e práticas alimentares.

Avaliação antropométrica

As medidas antropométricas realizadas foram peso e estatura, sendo utilizados equipamentos e técnicas preconizadas por Jelliffe (1966)¹⁰. O peso foi verificado utilizando-se uma balança portátil, digital, eletrônica, marca G-Tech® com capacidade de 150 kg e sensibilidade de 50 g, na qual o indivíduo se posicionou descalço, não portando objetos pessoais que pudessem interferir no resultado da medida e usando roupas leves.

Na aferição da estatura foi utilizado um antropômetro portátil, com extensão de 2 m, dividido em cm e subdivido em mm, o qual foi encostado em uma parede o mais lisa possível, sem rodapés. O indivíduo posicionou-se descalço em posição ortostática, com os pés e calcanhares juntos e bem próximos à parede possibilitando a leitura precisa, e o avaliador pudesse encostar o antropômetro na parte mais alta da cabeça, momento no qual foi realizada a leitura.

Os índices peso por idade (P/I), peso por estatura (P/E), estatura por idade (E/I) e Índice de Massa Corporal por idade (IMC/idade) foram utilizados como critério de diagnóstico a partir do cálculo do escore-z, adotando-se como referência antropométrica a preconizada pela Organização Mundial de Saúde^{11,12}.

Foram classificadas como de baixo peso as crianças cujos índices P/I e P/E se encontraram abaixo de -2 escore-z; com peso adequado as crianças cujos índices P/E e P/I se encontraram entre -2 e +2 escore-z, e com peso elevado aquelas com P/E igual ou superior a +2 escore-z. As crianças que apresentaram o índice E/I abaixo de -2 escore-z foram classificadas como de baixa estatura. Quanto ao IMC, a classificação adotada foi baixo IMC para idade (IMC < -2 escore-z), eutrofia (IMC ≥ -2 escore-z e < +2 escore-z) e obesidade (IMC ≥ +2 escore-z)¹³.

Exame laboratorial

Na creche 1, a coleta de sangue das crianças foi realizada por enfermeiros no próprio local, em função da preferência da instituição. Na creche 2, a coleta foi realizada por um profissional do Laboratório de Análises Clínicas, na Divisão de Saúde da Universidade Federal de Viçosa (UFV). Amostras com aproximadamente 4 mL de sangue foram colhidas em seringas descartáveis, por punção venosa e transferidas para um tubo com anticoagulante etilenodiaminotetracético (EDTA) para realização do hemograma completo no Laboratório de Análises Clínicas da Divisão de Saúde da Universidade Federal de Viçosa (UFV).

Antes do início do estudo, as crianças foram desparasitadas com Albendazol (suspensão oral, 40 mg), conforme indicação médica.

Análise estatística dos dados

O banco de dados foi elaborado com auxílio do software Excel (Microsoft Excel, 2007). Para a classificação do estado nutricional das crianças, foram utilizados os softwares WHO Anthro versão 3.2.2 e WHO AnthroPlus Versão 1.0.4. A comparação das proporções foi feita com uso do teste do Qui-quadrado de Pearson ou teste exato de Fisher. O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$). Os dados foram analisados com auxílio do *software Stata*, versão 9.1.

Aspectos Éticos

Os responsáveis pelas crianças foram informados do estudo e do sigilo das informações e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, autorizando a participação da criança.

Os pais ou responsáveis receberam um parecer do diagnóstico nutricional da criança, contendo informações como o peso e altura da criança, com a respectiva classificação do estado nutricional, bem como os resultados dos exames laboratoriais.

Para as crianças que apresentaram algum grau de distrofia, foram agendadas consultas nutricionais com os pais e com as crianças, a fim de orientá-los e auxiliá-los quanto à melhora do quadro nutricional presente.

O estudo recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Viçosa (UFV) (Of. Ref. Nº 061/2011).

RESULTADOS

Caracterização da amostra

Das crianças participantes do estudo, 42,6% eram do sexo masculino. A faixa etária variou de 21 a 79 meses, ou

seja, todas as crianças apresentavam-se em idade pré-escolar.

Embora 98 crianças tivessem suas informações coletadas por meio de questionários socioeconômicos, foram observadas algumas abstenções em determinados itens, seja porque os responsáveis não souberam responder às perguntas, ou porque não se lembraram da resposta.

Variáveis maternas

Observou-se que mais da metade das mães eram multíparas (67,3%) e o número médio de gestações foi igual a dois, tendo no mínimo um e no máximo cinco filhos (Tabela 1).

Tabela 1. Variáveis maternas das crianças de 2 a 6 anos de idade de duas creches filantrópicas do município de Viçosa, MG.

Variáveis Maternas	Creche 1		Creche 2		Total		P
	n	%	N	%	n	%	
<i>Paridade</i>							0,9859*
Primíparas	14	32,6	18	32,7	32	32,7	
Multíparas	29	67,4	37	67,3	66	67,3	
<i>Pré-natal</i>							> 0,9999**
Sim	43	100,0	54	98,2	97	98,97	
Não	0	0,0	1	1,8	1	1,02	
<i>Nº consultas pré-natal^a</i>							0,7900*
< 6	6	18,8	11	21,2	17	17,5	
≥ 6	26	81,2	41	78,8	67	69,1	
<i>Início do pré-natal^b</i>							0,9729**
1º trimestre	32	86,5	48	88,8	80	82,5	
2º trimestre	5	13,5	6	11,1	11	11,3	
<i>Exame de anemia na gestação</i>							0,8134**
Sim	42	97,7	52	94,5	94	95,9	
Não	1	2,3	3	5,5	4	4,1	
<i>Anemia na gestação^c</i>							0,6514*
Sim	13	30,2	19	34,5	32	32,7	
Não	30	69,8	36	65,5	60	61,2	
<i>Suplemento de ferro na gestação</i>							0,4604**
Sim	38	88,4	52	94,5	90	91,8	
Não	5	11,6	3	5,5	8	8,2	
<i>Suplemento vitamínico pós-parto</i>							0,9648*
Sim	10	23,3	13	23,6	23	23,5	
Não	33	76,7	42	76,4	75	76,5	

continua

Variáveis Maternas	Creche 1		Creche 2		Total		P
	n	%	N	%	n	%	
<i>continuação</i>							
<i>Suplemento de ferro pós-parto</i>							0,4116*
Sim	16	37,2	25	45,5	41	41,8	
Não	27	62,8	30	54,5	57	58,2	
<i>Intercorrências durante o parto</i>							0,0967*
Sim	9	20,9	20	36,4	29	29,6	
Não	34	79,1	35	63,6	69	70,4	

^a Das mães que fizeram pré-natal, 13 não lembravam a resposta.

^b 6 não lembravam a resposta.

^c 6 mães não lembravam a resposta, sendo 3 que fizeram o exame e 3 que não fizeram.

* Qui-quadrado de Pearson.

** Teste exato de Fisher.

Apenas uma das mães avaliadas não fez pré-natal (1,02%), valor inferior ao encontrado no Censo de 2010. No período de 2000-2006 houve aumento da proporção de nascidos vivos cujas mães realizaram sete ou mais consultas, passando de 43,7% para 54,5%, enquanto a proporção de mães que não realizaram nenhuma consulta caiu de 4,7% para 2,1%¹⁴. No presente estudo, entre as mães que fizeram o pré-natal, a maioria iniciou no primeiro trimestre (82,5%), em média no 1º e no 2º mês, e 11,3% após o 3º mês. Dessas, 17,5% fizeram menos de seis consultas, tendo sido observado no mínimo 3 e, no máximo, 18 consultas. Observou-se também que algumas das mães (29,6%) apresentaram intercorrências durante a gestação, sendo o maior percentual (36,4%) encontrado na creche 2, entretanto, sem diferenças significativas entre as creches ($p = 0,0967$). Todas as mães que apresentaram intercorrências relataram que devido a consultas frequentes durante o pré-natal, não houve maiores complicações e riscos para o bebê. Pode-se observar que quase todas as mães fizeram o exame de anemia na gestação (95,9%) e destas, 32,7% apresentaram-se anêmicas.

Com relação ao consumo de suplementos, observou-se que a maioria das mães (91,8%) consumiu algum composto ferroso durante a gestação, além de fazer uso de complexos vitamínicos juntamente ao ferro em menor percentual. Já após o parto, o uso de suplementos diminuiu, sendo o consumo de composto ferroso mais frequente que o de complexo vitamínico, com percentual total de 41,85% e 23,5%, respectivamente.

Variáveis de nascimento

O percentual de crianças nascidas prematuras e de baixo peso foi de 24,5% e 15,3%, respectivamente, e a maior parte

(58,2%) nasceu com peso dentro da normalidade (Tabela 2). Não houve diferenças significativas entre as creches ($p = 0,4687$) quanto ao percentual de crianças prematuras, sendo que a creche 2 apresentou 27,3% de registro de prematuridade e 18,2% de registro de crianças com baixo peso ao nascer, enquanto a creche 1 apresentou 20,9% de crianças nascidas prematuras e 11,6% de crianças nascidas com baixo peso. A média de peso ao nascer foi de 3.030 g, o qual é considerado adequado. O peso ao nascer variou de 1.220 g a 4.390 g, e o comprimento das crianças ao nascer variou de 33 a 59 cm.

Com relação ao tipo de parto, verifica-se que predominou o parto cesárea (60,2%). Na creche 2, o percentual desse tipo de parto foi de 67,3% e, na creche 1, de 51,2%. O percentual de realização de parto normal não diferiu entre as creches ($p = 0,1059$), sendo de 48,8% na creche 1 e de 32,7% na creche 2 (32,7%).

Tabela 2. Variáveis de nascimento das crianças de 2 a 6 anos de idade de duas creches filantrópicas do município de Viçosa, MG.

Variáveis de nascimento	Creche 1		Creche 2		Total		P
	n	%	n	%	n	%	
<i>Duração da gestação materna</i>							0,4687*
< 9 meses	9	20,9	15	27,3	24	24,5	
≥ 9 meses	34	79,1	40	72,7	74	75,5	
<i>Peso ao nascer</i>							0,3837*
Baixo peso (<2500g)	5	11,6	10	18,2	15	15,3	
Peso insuficiente (2500 - 2999g)	14	32,6	12	21,8	26	26,5	
Peso normal (≥3000g)	24	55,8	33	60	57	58,2	
<i>Tipo de parto</i>							0,1059*
Cesárea	22	51,2	37	67,3	59	60,2	
Normal	21	48,8	18	32,7	39	39,8	

* Qui-quadrado de Pearson.

Condições socioeconômicas

Observou-se que 52% das mães apresentaram ensino médio completo ou incompleto, e apenas 5,1% apresentaram ensino superior completo ou incompleto (Tabela 3).

A proporção de mães e pais trabalhando de modo formal/informal (Tabela 3) foi alta, 73,5% para ambos. Porém, ainda prevalece um percentual de desemprego maior entre as mães (12,2%), ocorrendo provavelmente devido à dificuldade da incorporação dessas mulheres ao

mercado de trabalho por terem pouco tempo de estudo, pouca qualificação e difícil conciliação do trabalho com os cuidados que se deve ter com as crianças.

Com relação ao estado civil das mães, observa-se que 26,5% não viviam com os pais das crianças ou outro companheiro.

Neste estudo, observou-se que 94,9% das famílias tinham renda per capita inferior a um salário mínimo. A renda mensal mínima observada em nosso estudo foi de um salário mínimo e máxima de quatro salários mínimos.

O número de moradores no domicílio (Tabela 3) é também um determinante das condições de saúde e bem-estar dos membros da família, principalmente da criança. No presente estudo, a maioria das famílias (71,4%) apresentou menos de cinco moradores no domicílio.

Tabela 3. Variáveis socioeconômicas das famílias das crianças de 2 a 6 anos de duas creches filantrópicas do município de Viçosa, MG.

Variáveis	Creche 1		Creche 2		Total		P
	n	%	n	%	N	%	
<i>Escolaridade materna</i>							0,5180*
Ensino Fundamental completo/incompleto	20	46,5	22	40,0	42	42,9	
Ensino Médio completo/incompleto	20	46,5	31	56,4	51	52,0	
Ensino Superior completo/incompleto	3	7,0	2	3,6	5	5,1	
<i>Estado civil da mãe</i>							0,0024*
Casada formal/informal	25	58,1	47	85,5	72	73,5	
Solteira/separada/viúva	18	41,9	8	14,5	26	26,5	
<i>Condição de trabalho atual da mãe</i>							0,6482*
Empregada formal/informal	37	86,0	49	89,1	86	87,8	
Desempregada	6	14,0	6	10,9	12	12,2	
<i>Escolaridade paterna^o</i>							0,6420*
Ensino Fundamental completo/incompleto	20	54,1	23	45,1	43	43,9	
Ensino Médio completo/incompleto	15	40,5	28	54,9	43	43,9	
Ensino Superior completo/incompleto	2	5,4	0	0,0	2	2,1	

continua

Variáveis	Creche 1		Creche 2		Total		P
	n	%	n	%	N	%	
<i>Condição do trabalho atual do pai^b</i>							continuação >0,9999**
Empregado formal/informal	36	97,3	50	98,1	86	87,8	
Desempregado	1	2,7	1	1,9	2	2,1	
<i>Renda familiar em salários mínimos</i>							0,7220*
> 1,5	25	58,1	30	54,5	55	56,1	
≤ 1,5	18	41,9	25	45,5	43	43,9	
<i>Renda per capita em salários mínimos</i>							0,1025**
< 1	43	100,0	50	90,9	93	94,9	
≥ 1	0	0,0	5	9,1	5	5,1	
<i>Números de moradores no domicílio</i>							0,7476**
< 5	30	69,8	40	72,7	70	71,4	
≥ 5	13	30,2	15	27,3	28	28,6	

^{ab} não responderam.

* Qui-quadrado de Pearson.

** Teste exato de Fisher.

Condições de saneamento básico

Observa-se que as condições de moradia das famílias dos pré-escolares de ambas as creches foram semelhantes, estando em sua maioria adequadas, ou seja, 95,9% possuem abastecimento de água, coleta de lixo e dejetos através do serviço público.

Morbidades, consumo de medicamentos e suplementos e estado nutricional das crianças

Com relação às morbidades, consumo de medicamento e suplementos e a história de vacinação dos pré-escolares, observa-se que 25,5% da amostra estudada apresentavam uma enfermidade frequente, sendo citados principalmente os problemas respiratórios. Nota-se também semelhante proporção (32,7%) de internação em período anterior ao estudo devido a alguma enfermidade.

Nos 15 dias que antecederam ao estudo, 60,2% das crianças estavam enfermas, apresentando, principalmente, sinais de infecções e gripe como febre, tosse, coriza e dor de garganta, podendo esse quadro ser devido ao período de realização do estudo, no inverno.

Das crianças que realizaram o exame de anemia, 11,22% apresentaram-se anêmicas, sendo que, na creche 2 foram encontrados 12,73% de anêmicos e, na creche 1, 9,3%, sem diferenças significativas entre as creches (p = 0,8423). Das

crianças que fizeram o exame parasitológico (59,8%), 8,6% estavam com parasitose e foram tratadas com medicamentos anti-helmínticos. Estavam com o cartão de vacinação completo para a idade 95,9% das crianças. A ausência do consumo de medicamentos, compostos ferroso e vitamínico durante a realização da pesquisa prevaleceu entre os pré-escolares, com média de 88%.

Em relação ao estado nutricional, verificou-se que as crianças da creche 2 apresentaram 92,7% de eutrofia, 3,6% de baixa estatura, 1,8% de sobrepeso e 1,8% de obesidade. Já as crianças da creche 1 apresentaram o seguinte perfil: 76,7% de eutrofia, 4,6% de magreza ou baixo peso, 9,3% de risco de sobrepeso, 2,3% de sobrepeso e 7,0% de obesidade, sem diferenças significativas ($p = 0,057$).

História alimentar

Observamos que 92,9% das crianças receberam leite materno, porém, mesmo sendo maioria, a duração e a exclusividade do aleitamento materno nos primeiros seis meses não foi adequada, mostrando que muitas crianças receberam, além do leite materno, chá, água, papinhas de frutas e salgadas antes de completarem o sexto mês de vida. Outro dado importante observado foi em relação ao consumo de leite próximo às grandes refeições, uma vez que 15,3% das mães têm o hábito inadequado de oferecer leite à criança ao invés de outros alimentos sólidos, característicos da alimentação familiar.

DISCUSSÃO

Inicialmente, vale destacar que o questionário utilizado no presente estudo continha questões autorreferidas, como as relativas às condições socioeconômicas, de morbidade, variáveis maternas e as práticas alimentares, por exemplo. Como vantagens desse instrumento, citam-se praticidade, baixo custo e facilidade na obtenção dos dados. Entretanto, ressalta-se que esse método de análise também apresenta alguns pontos negativos, como a subjetividade e a necessidade de se confiar na resposta dada pelo entrevistado, visto que o entrevistador não fará suas observações *in loco*.

O principal objetivo da assistência pré-natal é acolher a mulher desde o início de sua gravidez, período de mudanças físicas e emocionais, que cada gestante vivencia de forma distinta e individual, sendo essencial para evitar intercorrências durante a gestação e reduzir os elevados índices de mortalidade materna e perinatal verificados no Brasil¹⁵. Entre as deficiências nutricionais mais comuns na gravidez, destaca-se a anemia ferropriva, que é prejudicial tanto para a gestante quanto para o concepto, sendo

associada ao maior risco de morbimortalidade materno-fetal¹⁶.

Em relação ao consumo de suplementos, a recomendação do Ministério da Saúde é de que as gestantes comecem a utilizar suplemento ferroso a partir da vigésima semana de gestação até o final do 2º mês pós-parto¹⁵.

O baixo peso ao nascer (BPN) é um dos mais importantes preditores da saúde e do crescimento infantil, contribuindo significativamente para a morbimortalidade infantil e as repercussões no desenvolvimento neurológico e intelectual da criança¹⁷. A Organização Mundial da Saúde estima que, nos países desenvolvidos, cerca de dois terços dos recém-nascidos de baixo peso sejam prematuros, enquanto um terço é pequeno para idade gestacional¹⁸. A prevalência de prematuridade tende a ser subestimada em países em desenvolvimento, principalmente devido a erros de classificação de recém-nascidos pré-termo com idade gestacional entre 34-36 semanas, erroneamente classificados como a termo. Isso dificulta a estimativa adequada da prevalência de nascimentos pré-termo utilizando dados secundários¹⁹. O principal determinante do baixo peso ao nascer é o nascimento pré-termo, sendo o fator responsável mais importante para a alta taxa de mortalidade infantil¹⁷.

Diversos estudos têm demonstrado a importância dos fatores socioeconômicos na determinação da saúde infantil²⁰. Segundo Campos et al. (1995)²¹, ao conhecer o meio familiar, é possível ter melhor compreensão do desenvolvimento humano e, assim, dos transtornos psicológicos e nutricionais. Dados de vários estudos reiteram a associação do estado nutricional infantil com as condições socioeconômicas. Dentre as privações sociais associadas à desnutrição estão baixa renda, dieta inadequada, baixa escolaridade materna, precárias condições de habitação e saneamento, famílias numerosas, entre outras⁴.

A escolaridade materna também vem sendo apontada como determinante do estado nutricional de crianças²². A baixa escolaridade materna se associa a um risco maior de mortalidade materna e também à morte fetal, como mostrado em trabalho com mais de oitocentos mil nascimentos, o qual se utilizou de um banco de dados do Centro Latino-Americano de Perinatologia, entre 1985 e 1997²³. Deve-se ressaltar que mães de maior escolaridade geralmente procuram mais por serviços de saúde, compreendem melhor os processos das doenças, entendem as recomendações médicas, apresentam maior conhecimento sobre higiene, se tornando um determinante básico das condições de saúde e nutrição das crianças. Os dados da Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição confirmaram existência de associação entre escolaridade

materna e *déficit* de estatura, constatando que a escolaridade materna inferior a quatro anos associou-se com 4,3 vezes mais chance de *déficit* de estatura²⁴. No presente estudo, aproximadamente metade da amostra apresentava mães com ensino médio completo ou incompleto.

No Brasil, de acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística¹⁴, aumentou o número de famílias do tipo mulheres sem cônjuge e com filhos (17,9%) e nas grandes regiões como centro-oeste e sudeste também se observou aumento neste percentual (17,2% e 17,3%, respectivamente). A maioria das mães (87,8%) era casada de modo formal ou informal, mostrando a importância da presença do pai no domicílio e que a sua ausência pode ser associada a uma maior fragilidade econômica dessas famílias, ao contribuir principalmente na renda familiar.

No estudo de Ribas²⁵ encontrou-se maior frequência de crianças (56,0%) na faixa de renda per capita familiar mensal de zero a um salário mínimo, 23,1% na faixa entre um e dois salários e 20,9% encontravam-se acima de dois salários mínimos. A média da renda familiar no presente estudo foi de 1,8 salários mínimos, sendo que 43,9% das crianças pertenciam a famílias com renda mensal abaixo de 1,5 salário mínimo. A baixa renda foi observada em ambas as creches, apresentando percentuais próximos.

A renda familiar per capita é o resultado do somatório da renda das pessoas que residem no domicílio, dividido pelo total de pessoas que ali residem. A baixa renda mensal mínima observada em nosso estudo (um a quatro salários mínimos) mostra a situação brasileira de desigualdade e má distribuição de renda pois, de acordo com o Índice de Pesquisa Econômica e Aplicada²⁶, o primeiro dos determinantes imediatos da queda no grau de desigualdade da distribuição da renda familiar per capita examinado é a razão de dependência demográfica, a qual indica o peso proporcional de adultos potencialmente receptores de renda no domicílio. O argumento que explica o papel desse componente é muito simples: como as crianças, de um modo geral, não geram renda para a família, quanto maior for a proporção de adultos na família maior deverá ser a renda familiar per capita.

Quanto ao número de moradores no domicílio, o IBGE constatou que, entre os censos de 2000 e 2010, diminuiu o número de pessoas que moram no mesmo domicílio. No período, o número médio de pessoas em cada casa passou de 3,79 para 3,34¹⁴.

Além disso, o conhecimento das condições dos meios pertinentes à saúde, como saneamento e moradia, são aspectos essenciais no estabelecimento de medidas de promoção da qualidade de vida do indivíduo, famílias e comunidades estando intrinsecamente relacionados com o

bem-estar, especialmente das crianças^{27,28}. De acordo com o IBGE (1999)²⁹, são considerados adequados os domicílios abastecidos de água através de canalização interna da rede geral, ligados à fossa séptica ou à rede geral de esgotos e com coleta regular de lixo, uma vez que a ausência dessas condições se correlaciona com a alta incidência de mortalidade infantil.

Em estudo realizado com 652 crianças de idades entre zero e 59 meses, residentes no município de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, também foram avaliadas as condições de habitação e encontrados índices alarmantes. As condições de saneamento ambiental revelaram que 85,4% dos domicílios da amostra são abastecidos pela rede pública de água, enquanto as regiões norte e sul, citadas pelos autores, são as menos favorecidas. Nessas regiões, 93,0% das residências têm o lixo coletado diretamente por serviço público; rede de esgoto precária e somente 9,5% têm os sanitários ligados à rede geral, sendo considerada condição extremamente grave. Essa situação precária só é ultrapassada pelos municípios do estado do Tocantins, os quais apresentam os menores valores de rede de esgoto do país²⁵.

Estavam com o cartão de vacinação completo para a idade 95,9% das crianças, número esse que está acima do encontrado no PNDS (2006)²⁴, de 73% de cobertura vacinal completa entre crianças de 12 a 23 meses.

Assim como todos os problemas de saúde pública, a anemia ferropriva tem sua origem em um contexto mais amplo, ocorrendo não só pelos fatores biológicos de depleção dos estoques de ferro no organismo, como também pelas condições socioeconômicas e culturais vigentes que contribuem para sua elevada prevalência³⁰.

Além da anemia, outras doenças atingem as crianças, como é o caso da obesidade e de dislipidemias. A análise de outros estudos, como o trabalho de Corso et al. (2001)³¹, realizado em Florianópolis, Santa Catarina, encontrou 6,8% de obesidade em menores de seis anos, o que vai ao encontro com os valores observados no presente estudo.

A alimentação e a amamentação compõem fatores importantes para determinar o estado nutricional e de saúde dos pré-escolares. Todavia, nota-se que o aleitamento materno, em muitos casos, não fez parte da alimentação da criança até os dois anos de idade, como propõem as diretrizes do Ministério da Saúde (2002)³².

Sabe-se que a alimentação variada e saudável é necessária e tem papel fundamental para o crescimento e o desenvolvimento dos pré-escolares. Vários estudos realizados tanto em países em desenvolvimento, incluindo o Brasil, como em países industrializados, demonstram que a introdução precoce de alimentos complementares aumenta

a morbimortalidade infantil como consequência de uma menor ingestão dos fatores de proteção existentes no leite materno, além de os alimentos complementares serem uma importante fonte de contaminação das crianças. Além disso, esse hábito inadequado diminui a duração do aleitamento materno, interfere na absorção de nutrientes importantes existentes no leite materno, como o ferro e o zinco, e reduz a eficácia da lactação na prevenção de novas gestações³³.

CONCLUSÕES

No presente estudo, destacou-se a baixa renda (inferior a um salário mínimo) como fator de risco para futuros problemas e prejuízos no estado de saúde da criança. Além disso, observou-se introdução precoce da alimentação complementar e retirada também precoce do leite materno da alimentação da criança, o que poderia comprometer seu crescimento e desenvolvimento.

Como aspectos positivos, ressaltam-se as condições adequadas de moradia e saneamento básico, as quais podem contribuir para a baixa frequência de parasitoses e outras enfermidades. Da mesma forma, a baixa incidência de anemia ferropriva nas crianças pode ser consequência, entre outros fatores, do maior acesso à assistência pré-natal, e, também, à permanência das crianças nas creches, garantindo alimentação adequada na fase pré-escolar.

O perfil antropométrico avaliado neste estudo revelou prevalência de excesso de peso superior à de baixo peso. Porém, de modo satisfatório, a maior parte das crianças assistidas nas creches filantrópicas encontrou-se eutrófica, ou seja, com peso e estatura adequados para a idade.

REFERÊNCIAS

1. Innella N, Breitenstein S, Hamilton R, Reed M., McNaughton DB. Determinants of obesity in the Hispanic preschool population: An integrative review. *Public Health Nursing*. 2016;33(3):189-199.
2. Getahun Z, Urga K, Ganebo T, Nigatu A. Review of the status of malnutrition and trends in Ethiopia. *The Ethiopian Journal of Health Development*. 2017;15(2).
3. Aslam M, Kingdon G. G. Parental education and child health—understanding the pathways of impact in Pakistan. *World Development*. 2012;40(10):2014-2032.
4. Assis AMO, Barreto ML, Santos NS, de Oliveira LPM, dos Santos SMC, Pinheiro SMC. Desigualdade, pobreza e condições de saúde e nutrição na infância no Nordeste brasileiro. *Cad saúde pública*. 2007;23(10):2337-50.
5. Gouveia ER, Freitas D, Maia J, Beunem G, Claessens A, Marques A, et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes da Região Autónoma da Madeira, Portugal. *Acta Pediatr.Port*. 2009;4(6):245–251.
6. Sacks JD, Stanek LW, Luben TJ, Johns DO, Buckley BJ, Brown JS, et al. Particulate matter-induced health effects: who is susceptible? *Environ Health Perspect*. 2011;119(4):446-54.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Política nacional de alimentação e nutrição. Departamento de Atenção Básica. 1 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 84p.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Manual de condutas gerais do programa nacional de suplementação de vitamina A. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília : Ministério da Saúde, 2013. 34 p
9. Brasil. Ministério da Saúde. Política nacional de alimentação e nutrição. Departamento de Atenção Básica. 1 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 84p.
10. Jelliffe D. Evaluación del estado de nutrición de la comunidad. Ginebra: OMS. 1968:260-1.
11. WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO Child Growth Standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age. In: *Methods and development*, editor. Geneva, Switzerland: WHO; 2006.
12. WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. The WHO Child Growth Standards. Geneva, 2007 [cited 2012 20 Mai]. Available from: <http://www.who.int/childgrowth/standards/en/>.
13. WHO - World Health Organization. Training course on child growth assessment Geneva: WHO; 2008. Available from: <http://www.who.int/childgrowth/training/en/>.
14. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009. Brasil: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; 2010.
15. Ministério da Saúde. Assistência pré-natal: manual técnico. Ministério da Saúde Brasília; 2000.
16. Fujimori E, Laurenti D, Núñez De Cassana LM, Oliveira IMV, Szarfarc SC. Anemia e deficiência de ferro em gestantes adolescentes. *Rev Nutr*. 2000;13(3):177-84.
17. Uchimura TT, Szarfarc SC, Uchimura NS, Bercini LO. Índice de proporcionalidade do baixo peso ao nascer e a sua relação com a mortalidade neonatal. *Acta Scientiarum Health Science*. 2008;23:753-7.
18. Minagawa ÁT, Biagoline REM, Fujimori E, de Oliveira IMV, Moreira APCA, Ortega LDS. Baixo peso ao nascer e condições maternas no pré-natal. *Rev Esc Enferm USP*. 2006;40(4):548-54.
19. Silveira MF, Santos IS, Barros II, Matijasevich A, Barros FC, Victora CG. Aumento da prematuridade no Brasil: revisão de estudos de base populacional. *Rev Saúde Pública*. 2008;42(5):957-64.
20. França E, Souza JM, Guimarães MD, Goulart EMA, Colosimo E, Antunes CMF. Associação entre fatores sócio-econômicos e

- mortalidade infantil por diarreia, pneumonia e desnutrição em região metropolitana do Sudeste do Brasil: um estudo caso-controle. *Cad Saúde Pública*. 2001;17(6):1437-47.
21. de Campos AL, Nascimento CF, Grazini JT, de Assis AN, Vítolo MR, de Nóbrega FJ. Aspectos nutricionais, psicológicos e sociais de mães de crianças desnutridas. *J Pediatr*. 1995;71(4):214-8.
22. Zollner CC, Fisberg RM. Estado nutricional e sua relação com fatores biológicos, sociais e demográficos de crianças assistidas em creches da Prefeitura do Município de São Paulo. *Rev Bras Saúde Matern Infant*. 2006;6(3):319-28.
23. Haidar FH, Nascimento LFC. Escolaridade materna: correlação com os indicadores obstétricos. *Cad Saúde Pública*. 2001;17(4):1025-9.
24. Ministério da Saúde. Pesquisa nacional de demografia e saúde da criança e da mulher: PNDS 2006, dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança: Ministério da Saúde; 2009.
25. Ribas DL, Philippi ST, Tanaka A, Zorzatto JR. Saúde e estado nutricional infantil de uma população da região Centro-Oeste do Brasil. *Rev Saúde Pública*. 1999;33(4):358-365.
26. INSTITUTO DE PESQUISA ECONOMICA APLICADA (IPEA). Atlas do desenvolvimento humano no Brasil. IDH-M; 2003.
27. Aranha S, Zollner A, Cury M, Copri P. Condições Ambientais como fator de risco para doenças em comunidade carente na zona sul de São Paulo. *Revista APS*. 2006;9(1):20-8.
28. Azeredo CM, Cotta RMM, Schott M, Maia TM, Marques ES. Avaliação das condições de habitação e saneamento: a importância da visita domiciliar no contexto do Programa de Saúde da Família. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2007;12(3):743-73.
29. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa sobre padrões de vida-1996-1997: primeira infância. Rio de Janeiro 1999. p. 9-24.
30. Osório MM. Fatores determinantes da anemia em crianças. *J pediatr*. 2002;78(4):269-78.
31. Corso ACT, Botelho LJ, Zeni LAZR, Moreira EAM. Sobrepeso em crianças menores de 6 anos de idade em Florianópolis, SC. *Rev nutr*. 2003;16(1):21-8.
32. Ministério da Saúde. Guia alimentar para crianças menores de dois anos. Brasília: Ministério da Saúde 2002.
33. Monte CM, Giugliani ER. Recomendações para alimentação complementar da criança em aleitamento materno. *J Pediatr*. 2004;80(5):131-41.

Submissão: 22/02/17

Aprovado para publicação: 26/07/17