

Priscila Vieira Tonello

Centro Universitário Lusíada

Gabriela Francis Simão

Centro Universitário Lusíada

Raíssa Motta

Centro Universitário Lusíada

Paula Henneberg Benemond

Centro Universitário Lusíada

**Francisco José Pellegrini de Souza
Pinto**

Centro Universitário Lusíada

Maria Célia Ciaccia

Mestrado- FMUSP. Doutorado- FMUSP. Professora titular
da disciplina de Pediatria -Centro Universitário Lusíada

Vera Esteves Vagnozzi Rullo

Centro Universitário Lusíada

*Artigo recebido em junho de 2015 e
aprovado em junho de 2015.*

ESTADO NUTRICIONAL DAS CRIANÇAS MATRICULADAS EM CRECHES NO MUNICÍPIO DE BERTIOGA

RESUMO

Objetivos: Avaliar o estado nutricional de crianças de 6 meses a 3 anos incompletos, matriculadas em creches no município de Bertioiga e correlacionar as variáveis socioeconômicas e demográficas associadas. **Métodos:** Estudo transversal, realizado no período de fevereiro de 2013, quando foram aplicados 386 questionários aos responsáveis e realizadas as medidas antropométricas de peso e comprimento das crianças. Foram utilizados os índices antropométricos medidos em Z-escore, seguindo as Curvas de Referência da OMS 2006. **Resultados:** Houve uma prevalência de 71,50% de eutrofia, 1,81% de magreza, 0,52% de magreza acentuada, 19,17% de risco de sobrepeso, 4,66% de sobrepeso e 0,77% de obesidade. **Conclusão:** As crianças apresentaram-se, em sua maioria, como eutróficas, porém, houve proporções consideráveis, de sobrepeso e obesidade. As variáveis socioeconômicas e demográficas estudadas não influenciaram na avaliação nutricional.

Palavras-Chave: Nutrição. Índice Antropométrico. Estatura. Pré-escolar. Lactente.

NUTRITIONAL STATUS OF CHILDREN ENROLLED IN DAY NURSERY CENTERS IN BERTIOGA

ABSTRACT

Objective: Evaluate the nutritional status of children with 6 months to 3 years of age, of day nursery centers from Bertioiga and its relation with socioeconomic status, health and nutritional conditions. **Methods:** A cross-sectional study, conducted during the period of February 2013, when 386 questionnaires were applied to the parents or guardians of the children and was made the anthropometric measurements of length and weight of children. **Results:** there was a prevalence of 71,50% of eutrophy, 1,81% of thinness, 0,52% of extreme thinness, risk of overweight 19.17%, 4.66% of overweight and obesity 0.77%. **Conclusion:** children presented, mostly, as eutrophics. However, was considering the proportions of overweight and obesity. Socioeconomic and demographic variables studied did not influence on nutritional evaluation.

Keywords: Nutrition. Anthropometric Index. Height. Pre-School. Nursling.

INTRODUÇÃO

A avaliação nutricional tem como objetivo verificar o crescimento e as proporções corporais em um indivíduo ou em uma comunidade com a pretensão de adquirir ações de intervenção que nos permitam averiguar se o crescimento está se afastando do padrão esperado por doença ou por condições sociais desfavoráveis. Sendo assim, quanto mais seriadas e quanto mais indivíduos ou populações submetidas a essas avaliações, mais ações de intervenções precoces poderão ser instituídas, melhorando assim a qualidade de vida dessas populações¹.

Os hábitos alimentares familiares vêm sofrendo modificações devido à condição socioeconômica e demográfica do país. Estas mudanças provocaram um crescimento acelerado e levaram a participação da mulher no mercado de trabalho, reduzindo assim o tempo disponível para cuidar da alimentação familiar. Essas mães começaram a encontrar dificuldades para conciliar o emprego e os cuidados com os filhos, motivo esse que levou essas crianças a frequentar as creches e pré-escolas².

Martino et al.³, em 2010, referem que as crianças frequentadoras de creches em período integral, devem receber refeições balanceadas que venham a suprir no mínimo 70% das necessidades nutricionais diárias. Frota et al.⁴, em 2009, referem que a creche deve promover hábitos alimentares saudáveis a partir da implantação de programas de educação nutricional que promovam melhorias na qualidade da alimentação.

O estado nutricional pode sofrer forte influência de fatores externos como: acesso aos serviços de pré e pós-natal, frequência da utilização desses serviços, peso de nascimento, renda e estrutura familiares, idade e escolaridade materna, condições de moradia, saneamento básico, alimentação e aleitamento materno⁵. O Ministério da Saúde criou o Programa Bolsa Família em 2004 com a finalidade de combater a pobreza e seus impactos no estado nutricional, bem como integrar as famílias com os serviços públicos de saúde, educação e assistência social para impulsionar o desenvolvimento social e econômico^{4,6}.

A importância da avaliação nutricional é reconhecida tanto na atenção primária, quanto na detecção precoce de distúrbios nutricionais, seja desnutrição, seja obesidade⁷. A desnutrição e as infecções ocasionam carências nutricionais que podem levar a um retardo no crescimento, atraso no desenvolvimento psicomotor e da linguagem, além do desenvolvimento de doenças crônicas⁸.

A obesidade ou sobrepeso também ocasionam vários agravos à saúde na infância e na idade adulta. As crianças com sobrepeso podem apresentar complicações psicossociais e orgânicas, como: problemas respiratórios, diabetes mellitus, hipertensão arterial e dislipidemia⁹. Para uma análise transversal, a associação de mais de um método de avaliação nutricional é o mais recomendado. Para avaliar o crescimento de cada criança a verificação seriada é a ideal, ou seja, análise longitudinal¹.

A cidade de Bertioga, segundo censo do IBGE de 2010, possui 47.645 habitantes, e, destes, 3.201 são crianças de zero a três anos, 966 frequentadores de creches. A maior parte da cidade encontra-se no Parque Estadual da Serra do Mar formando um verdadeiro Santuário ecológico com muita Mata Atlântica, rios, longos manguezais, cachoeiras e belas praias. As principais atividades econômicas são turismo, comércio e construção civil.

Pela escassez de estudos sobre avaliação do estado nutricional das crianças de creches na cidade, propomos identificá-lo empregando as medidas antropométricas e correlacionar quais fatores socioeconômicos são associados, através de questionários respondidos pelos responsáveis dessas crianças.

O objetivo do estudo é avaliar o estado nutricional de crianças de 6 meses a 3 anos incompletos, matriculadas em creches no município de Bertioga, segundo os índices antropométricos recomendados pela Organização Mundial de Saúde e correlacionar as variáveis socioeconômicas associadas.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, que foi realizado no período de fevereiro de 2013, quando foram aplicados questionários aos responsáveis das crianças e, ao mesmo tempo, foram realizadas as medidas antropométricas de peso e comprimento das crianças matriculadas no Infantil I, II e III das creches do município de Bertioga.

Foram excluídas do estudo as crianças cujos responsáveis não compareceram após três convocações e/ou não assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Para o cálculo da amostra foi utilizado o programa Epi Info 6 (novembro de 1996). Para 745 crianças matriculadas em creches com idade de 6 meses a 3 anos incompletos na cidade de Bertioga, obteve-se uma amostra

de 386 crianças. Essa amostra foi calculada com uma frequência esperada de sobrepeso de 5,3% (baseado no estudo de Damaceno et al.¹⁰, em 2009, realizado na cidade de Santos, utilizando o índice antropométrico Peso para Estatura recomendado pela Organização Mundial de Saúde), com erro aceitável de 1,55% e nível de confiança de 95%.

Para a coleta dos dados, cinco alunos do 5º ano da Faculdade de Medicina do Centro Universitário Lusíada foram treinados para a aplicação do questionário numa primeira etapa e coleta das medidas antropométricas numa segunda etapa, que foi realizada na própria creche.

O questionário foi aplicado aos responsáveis contendo: idade, sexo, procedência; idade gestacional, peso ao nascer da criança, comportamento materno praticado durante a gravidez como tabagismo e alcoolismo; renda familiar, grau de instrução dos pais; presença e duração de aleitamento materno exclusivo; recebimento de auxílios como cesta básica e bolsa família.

Quanto às medidas antropométricas, o Peso foi aferido em balança pediátrica (tipo pesa bebê), digital, com graduação de 10g e capacidade para 20kg, com a criança despida e descalça. O comprimento, com régua antropométrica sobre uma superfície plana com graduação de 1 mm, seguindo os passos sugeridos pelo Ministério da Saúde⁷ para determinação correta da medida, também com a criança despida e descalça.

Para avaliar o estado nutricional foram utilizados os índices antropométricos: Peso/Idade, Comprimento/Idade, Peso/Comprimento e Índice de Massa Corpórea/Idade medidos em Z-escore, seguindo as Curvas de Referência da Organização Mundial de Saúde 2006.

Em crianças prematuras, as medidas antropométricas foram realizadas tornando-se como base a idade corrigida para 40 semanas e não apenas a idade cronológica⁷.

O projeto foi apresentado aos diretores das creches, após a autorização da Secretaria Municipal de Saúde de Bertioiga e da Secretaria de Educação de Bertioiga e do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Bertioiga.

As crianças foram convidadas a participar do estudo, por três vezes, e foi solicitada a presença dos pais ou responsáveis. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido sobre a pesquisa foi apresentado aos responsáveis e, após a aprovação, foi dado início a aplicação do questionário e medidas antropométricas.

Foram utilizados os indicadores de Comprimento/idade, Peso/idade, Índice de Massa Corpórea/idade e Comprimento/idade, os quais foram comparados ao padrão da Organização Mundial de Saúde (2006), utilizando como critério diagnóstico o Z-escore. Para construir o banco de dados e análise estatística, foi utilizado o programa Microsoft Excel 2010. As proporções foram comparadas através do teste de qui-quadrado de Mantel-Haenszel ou teste exato de Fisher e do qui-quadrado de tendência, nos casos de variáveis categóricas ordinais. Foi considerado significativo o valor de $p < 0,05$ para todas as análises.

RESULTADOS

A idade variou de sete meses a dois anos e onze meses.

A tabela 1 mostra a distribuição das crianças segundo o estado nutricional avaliado pelos índices antropométricos recomendados pela Organização Mundial de Saúde.

Tabela 1 - Distribuição das crianças segundo estado nutricional avaliado pelos índices antropométricos Peso para idade, Peso para estatura, Estatura para idade e Índice de Massa Corpórea para Idade, recomendados pela Organização Mundial de Saúde.

Índice antropométrico	Total de crianças (N = 386)		
	N	%	
Peso para idade			
Muito baixo P/I	<escore Z -3	0	0
Baixo P/I	≥escore Z -3 e < escore Z -2	7	1,81
P adequado para I	≥escore Z -2 e ≤escore Z +2	357	92,49
P elevado para I	>escore Z +2	22	5,70
Peso para Estatura			
Magreza acentuada	<escore Z -3	1	0,26
Magreza	≥escore Z -3 e < escore Z -2	6	1,55

Tabela 1 - Distribuição das crianças segundo estado nutricional avaliado pelos índices antropométricos Peso para idade, Peso para estatura, Estatura para idade e Índice de Massa Corpórea para Idade, recomendados pela Organização Mundial de Saúde.

Índice antropométrico		Total de crianças (N = 386)	
		N	%
Eutrofia	≥escore Z -2 e ≤escore Z +1	294	76,16
Risco de sobrepeso	>escore Z +1 e ≤escore Z +2	64	16,59
Sobrepeso	>escore Z +2 e ≤escore Z +3	18	4,66
Obesidade	>escore Z +3	3	0,77
IMC para Idade			
Magreza acentuada	<escore Z -3	2	0,52
Magreza	≥escore Z -3 e < escore Z -2	7	1,81
Eutrofia	≥escore Z -2 e ≤escore Z +1	276	71,50
Risco de sobrepeso	>escore Z +1 e ≤escore Z +2	74	19,17
Sobrepeso	>escore Z +2 e ≤escore Z +3	22	5,70
Obesidade	>escore Z +3	5	1,30
Estatura para Idade			
Muito baixa E/I	<escore Z -3	5	1,30
Baixa E/I	≥escore Z -3 e < escore Z -2	23	5,96
E adequada para I	≥escore Z -2	358	92,74

Legenda: P = peso, I = idade, IMC = índice de massa corpórea, E = estatura.

A tabela 2 mostra que as variáveis, sexo, renda familiar, instrução da mãe, idade materna, número de pessoas por cômodo, receber benefício, idade gestacional, álcool ou fumo na gravidez, tipo de parto, peso de nascimento, aleitamento materno não foram estatisticamente associadas ao sobrepeso/obesidade ou à magreza.

Tabela 2 - Distribuição das crianças segundo estado nutricional avaliado pelo Índice de Massa Corpórea para Idade recomendado pela Organização Mundial de Saúde de acordo com as condições socioeconômicas, dietéticas, gestacionais e parto.

Variáveis	N	ÍNDICE DE MASSA CORPÓREA PARA IDADE		p	Eutrofia n (%)	Magreza n (%)	p
		Eutrofia	Sobrepeso/ Obesidade				
		n (%)	n (%)				
Sexo				0,2112			0,9380
M	216	199 (92,13)	12 (5,55)		199 (92,13)	5 (2,32)	
F	170	151 (88,82)	15 (8,82)		151 (88,82)	4 (2,36)	
Renda familiar				†0,7282			†0,6713
≤ 2 SM	256	233 (91,02)	17 (6,64)		233 (91,02)	6 (2,34)	
≥ 3 e ≤ 4 SM	99	90 (90,91)	7 (7,07)		90 (90,91)	2 (2,02)	
≥ 5 SM	10	10 (100,00)	0 (0,00)		10 (100,00)	0 (0,00)	
Instrução da mãe				†0,8366			†0,7288
Analfabeta	2	2 (100,00)	0 (0,00)		2 (100,00)	0 (0,00)	
FI	88	80 (90,91)	6 (6,82)		80 (90,91)	2 (2,27)	
FC	51	45 (88,24)	3 (5,88)		45 (88,24)	3 (5,88)	
2ºG I	60	55 (91,67)	5 (8,33)		55 (91,67)	0 (0,00)	
2ºG C	139	126 (90,65)	10 (7,19)		126 (90,65)	3 (2,16)	
Nível superior	34	32 (94,12)	1 (2,94)		32 (94,12)	1 (2,94)	
Idade Materna				†0,7253			†0,6692
< 20 a	28	25 (89,29)	2 (7,14)		25 (89,29)	1 (3,57)	

ESTADO NUTRICIONAL DAS CRIANÇAS MATRICULADAS EM CRECHES NO MUNICÍPIO DE BERTIOGA
NUTRITIONAL STATUS OF CHILDREN ENROLLED IN DAY NURSERY CENTERS IN BERTIOGA

Tabela 2 - Distribuição das crianças segundo estado nutricional avaliado pelo Índice de Massa Corpórea para Idade recomendado pela Organização Mundial de Saúde de acordo com as condições socioeconômicas, dietéticas, gestacionais e parto.

ÍNDICE DE MASSA CORPÓREA PARA IDADE						
Variáveis	N	Eutrofia		p	Magreza	
		n (%)	Sobrepeso/ Obesidade n (%)		n (%)	n (%)
≥ 20 e < 30 a	182	168 (92,30)	12 (6,60)		168 (92,30)	2 (1,10)
≥ 30 e < 40 a	126	114 (90,48)	8 (6,35)		114 (90,48)	4 (3,17)
≥ 40 a	6	6 (100,00)	0 (0,00)		6 (100,00)	0 (0,00)
Nº pessoas/cômodo				0,3455		0,0878
≤ 2	333	306 (91,89)	20 (6,01)		306 (91,89)	7 (2,10)
> 2	21	17 (80,96)	2 (9,52)		17 (80,96)	2 (9,52)
Recebe Benefício				0,0796		0,5649
Sim	82	71 (86,58)	10 (12,20)		71 (86,58)	1 (1,22)
Não	300	275 (91,67)	19 (6,33)		275 (91,67)	6 (2,00)
Idade Gestacional				0,0770		0,1797
≤ 36 semanas	37	35 (94,60)	0 (0,00)		35 (94,60)	2 (5,40)
> 36 semanas	212	193 (91,03)	16 (7,55)		193 (91,03)	3 (1,42)
Álcool/Fumo Gravidez				0,4544		0,3062
Sim	47	43 (91,49)	4 (8,51)		43 (91,49)	0 (0,00)
Não	331	301 (90,94)	21 (6,34)		301 (90,94)	9 (2,72)
Tipo de Parto				0,4498		0,2594
Cesárea	195	174 (89,23)	15 (7,69)		174 (89,23)	6 (3,08)
Normal	188	174 (92,55)	11 (5,85)		174 (92,55)	3 (1,60)
Peso Nascimento				†0,1466		†0,9662
< 2 Kg	9	8 (88,89)	0 (0,00)		8 (88,89)	1 (1,11)
≥ 2 e < 3 Kg	73	70 (95,89)	3 (4,11)		70 (95,89)	0 (0,00)
≥ 3 Kg	286	256 (89,51)	23 (8,04)		256 (89,51)	7 (2,45)
LME				†0,7908		†0,9753
< 2 meses	23	21 (91,30)	2 (8,70)		21 (91,30)	0 (0,00)
≥ 2 e < 4 meses	43	40 (93,02)	1 (2,33)		40 (93,02)	2 (4,65)
≥ 4	279	259 (92,83)	14 (5,02)		259 (92,83)	6 (2,15)

Legenda: M= masculino, F= feminino, LME= leite materno exclusivo, SM= salários mínimos, FI= fundamental incompleto, FC= fundamental completo, GI= Grau incompleto, GC= Grau completo, N= total da amostra, n=amostras dos dados positivos, †= qui-quadrado de tendência. A incongruência de algumas somas deve-se a "missing data".

A tabela 3 mostra que as variáveis, sexo, renda familiar, instrução da mãe, idade materna, número de pessoas por cômodo, receber benefício, idade gestacional, álcool ou fumo na gravidez, tipo de parto, peso de nascimento, aleitamento materno não foram estatisticamente associadas à baixa estatura.

Tabela 3 - Distribuição das crianças segundo estado nutricional avaliado pelo índice antropométrico Estatura para Idade recomendado pela OMS de acordo com as condições socioeconômicas, dietéticas, gestacionais e parto.

ESTATURA PARA IDADE				
Variáveis	Estatura adequada para idade		Baixa Estatura para idade	
	N	n (%)	n (%)	P
Sexo				0,9352
M	216	199 (92,13)	17 (7,87)	

Tabela 3 - Distribuição das crianças segundo estado nutricional avaliado pelo índice antropométrico Estatura para Idade recomendado pela OMS de acordo com as condições socioeconômicas, dietéticas, gestacionais e parto.

Variáveis	ESTATURA PARA IDADE			
	Estatura adequada para idade		Baixa Estatura para idade	
	N	n (%)	n (%)	P
F	170	157 (92,35)	13 (7,65)	
Renda familiar				†0,3911
≤ 2 SM	255	236 (92,55)	19 (7,45)	
≥ 3 e ≤ 4 SM	99	93 (93,94)	6 (6,06)	
≥ 5 SM	10	10 (100,00)	0 (0,00)	
Instrução da mãe				†0,2837
Analfabeta	2	2 (100,00)	0 (0,00)	
FI	88	79 (89,77)	9 (10,23)	
FC	51	48 (94,12)	3 (5,88)	
2ºG I	60	56 (93,33)	4 (6,67)	
2ºG C	139	131 (94,24)	8 (5,76)	
Nível superior	34	32 (94,12)	2 (5,88)	
Idade Materna				†0,0977
< 20 a	28	27 (96,43)	1 (3,57)	
≥ 20 e < 30 a	182	164 (90,11)	18 (9,89)	
≥ 30 e < 40 a	126	125 (99,21)	1 (0,79)	
≥ 40 a	6	5 (83,33)	1 (16,67)	
Nº pessoas/cômodo				0,0578
≤ 2	333	311 (93,39)	22 (6,61)	
> 2	21	17 (80,95)	4 (19,05)	
Recebe Benefício				0,1534
Sim	82	73 (89,02)	9 (10,98)	
Não	300	281 (93,67)	19 (6,33)	
Idade Gestacional				0,2694
≤ 36 semanas	37	33 (89,19)	4 (10,81)	
> 36 semanas	212	198 (93,40)	14 (6,60)	
Álcool/Fumo Gravidez				0,3782
Sim	47	43 (91,49)	4 (8,51)	
Não	331	310 (93,66)	21 (6,34)	
Tipo de Parto				0,4744
Cesárea	195	180 (92,31)	15 (7,69)	
Normal	188	177 (94,15)	11 (5,85)	
Peso Nascimento				†0,1032
< 2 Kg	9	9 (100,00)	0 (0,00)	
≥ 2 e < 3 Kg	73	63 (86,30)	10 (13,70)	
≥ 3 Kg	286	271 (94,76)	15 (5,24)	
LME				†0,5024
< 2 meses	23	20 (86,96)	3 (13,04)	
≥ 2 e < 4 meses	43	41 (95,35)	2 (4,65)	
≥ 4	279	260 (93,19)	19 (6,81)	

Legenda: M= masculino, F= feminino, SM= salários mínimos, FI= fundamental incompleto, FC= fundamental completo, GI= Grau incompleto, GC= Grau completo, N= total da amostra, n=amostras dos dados positivos, LME= leite materno exclusivo, OMS= Organização Mundial de Saúde, †= qui-quadrado de tendência. A incongruência de algumas somas deve-se a "missing data".

DISCUSSÃO

A prevalência de Baixo Peso para Idade encontrada, de 1,81%, variou com outros dados da literatura. Damaceno et al.¹⁰, em 2009, encontraram uma prevalência de 3,2% de Baixo Peso para Idade em crianças de 6 a 24 meses atendidas em Unidades Básicas de Saúde no município de Santos. De maneira inversa ocorreu em relação ao índice antropométrico Estatura para Idade. Foi encontrado 5,96% de Baixa Estatura para Idade e 1,3% de Muito Baixa Estatura para Idade, sendo maior comparada com o mesmo estudo, que encontraram 4,2% de prevalência. Entretanto, segundo a Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da criança e da mulher, no período entre 1989 e 2006, o déficit de altura em crianças menores de cinco anos diminuiu para cerca de um terço, de 19,6% passou para 6,7% e, em relação às crianças abaixo do peso, caiu mais de quatro vezes, de 7,1% para 1,7%^{11,12}.

A prevalência de magreza de 1,81% e de magreza acentuada de 0,52%, avaliado pelo Índice de Massa Corpórea para Idade, também variou de acordo com os dados da literatura. Fagundes et al.¹³, em 2002, no Parque Nacional do Xingu, encontraram 1,8% das crianças índias apresentando escore Z menor que -2 desvios-padrão utilizando o índice antropométrico de Peso para Estatura. Damaceno et al.¹⁰, em 2009, na cidade de Santos, relataram uma prevalência de desnutrição de 1% avaliando o estado nutricional pelo índice antropométrico de Peso para Estatura das crianças de 6 meses a 24 meses.

Por outro lado, foi encontrada uma prevalência de 5,7% de sobrepeso e 1,3% de obesidade no nosso estudo e houve variação com os dados da literatura. Damaceno et al.¹⁰, em 2009, encontraram 5,3% de sobrepeso entre os lactentes de 6 a 24 meses, na cidade de Santos. Dallabona et al.¹⁴, em 2010, encontraram uma prevalência de 9,5% de sobrepeso em crianças de creche públicas e privadas de Balneário de Camburiú, Santa Catarina. No estudo de Zöllner e Fisberg¹⁵, em 2006, ocorreu 5% de sobrepeso em menores de 7 anos de creches da prefeitura do município de São Paulo. Tuma et al.¹⁶, em 2005, constataram 6,1% de sobrepeso entre crianças de 3 creches municipais de Brasília. Jesus et al.¹⁷, em 2010, encontraram uma taxa maior de 12,5% em crianças menores de 4 anos em Feira de Santana. Pinho et al.¹⁸, no mesmo ano de 2010, avaliando crianças de creches públicas do município de Bezerros, Pernambuco, encontraram sobrepeso de 1,9% em crianças de zero a 2 anos e de 7,2% de três a cinco anos.

A ocorrência de uma porcentagem de sobrepeso/obesidade maior que de magreza também vem ocorrendo em outros estudos e, esse aumento apontado na literatura nos últimos anos indica um alerta, já que os estudos sugerem uma associação entre a obesidade na infância e a vida adulta e, junto, um maior risco de doenças crônicas não transmissíveis^{19,20,21}.

Nenhuma das variáveis estudadas, sexo, renda familiar, instrução da mãe, idade materna, número de pessoas por cômodo, receber benefício, idade gestacional, álcool ou fumo na gravidez, tipo de parto, peso de nascimento, aleitamento materno foram estatisticamente associadas ao sobrepeso/obesidade ou à magreza e também à baixa estatura. Jesus et al.¹⁷, em 2010, não encontraram associação entre o sexo e a taxa de sobrepeso. Dallabona et al.¹⁴, em 2010, mostraram que o sobrepeso não se associou com o nível socioeconômico, porém, mostrou-se diretamente associado com o peso ao nascimento e inversamente com o tempo de amamentação. Rossi e Vasconcelos²², em 2010, concluíram em sua revisão sistemática da literatura que o elevado peso ao nascer apareceu associado ao sobrepeso/obesidade na infância e na adolescência. Simon et al.²³, em 2009, mostraram que quanto maior a duração do aleitamento materno menor a prevalência de sobrepeso/obesidade em crianças de 2 a 6 anos de escolas particulares do município de São Paulo. Ferraria et al.²⁴, em 2013, também referem que a maior duração do aleitamento materno associou-se à diminuição do risco de sobrepeso e obesidade em crianças de 5 a 10 anos no Centro de Saúde de Lisboa, Portugal. Entretanto, Jesus et al.¹⁷, em 2010, demonstram que não houve associação entre a prática de amamentação e o sobrepeso das crianças menores de 4 anos de Feira de Santana, como ocorreu no nosso estudo. Damaceno et al.¹⁰, em 2009, na cidade de Santos, verificaram, também, que a escolaridade materna não apresentou associação com o estado nutricional nas crianças de 6 meses a 24 meses.

Olinto et al.²⁵, em 1993, em Pelotas RS, observaram que a renda familiar estava inversamente associada às prevalências de desnutrição., tanto pelos índices altura/idade (19%) quanto para peso/altura (18%). Decorridos 20 anos a atual preocupação é correlacionar o risco de obesidade com a baixa renda familiar, visto que os alimentos industrializados, de alto teor calórico e com grande quantidade de gordura são mais baratos e mais práticos de preparar e consumir. Porém essa tendência não foi observada em nosso estudo, pois a maioria das crianças frequenta a creche em período integral e realiza cinco refeições balanceadas do ponto de vista nutricional nestas instituições.

No presente estudo, a não associação entre a idade materna ao nascimento da criança com o maior risco de sobrepeso/obesidade também é encontrada em outros dados da literatura. Vieira et al.²⁶, em 2007, na cidade de Campinas, relatam que a mãe adolescente é capaz de cuidar com sucesso de seu filho, com a ressalva da atenção diferenciada para a saúde do binômio mãe/filho por parte dos profissionais envolvidos, resgatando aspectos

educacionais, psicológicos e sociais. Igualmente, Damaceno et al.¹⁰, em 2009, em crianças de 6 a 24 meses na cidade de Santos e Jesus et al.¹⁷, em 2010, em crianças menores de 4 anos em Feira de Santana, também não encontram essa associação.

Comparando os dados encontrados neste estudo com os da literatura verifica-se que ocorrem diferenças no padrão nutricional e, ainda, se observa a transição da desnutrição para a obesidade. Com isso, os estudos sinalizam a necessidade de vigilância do estado nutricional para que se possa detectar, o mais precocemente possível, os desvios nutricionais. Sendo assim, novos estudos são necessários para que nos orientem a adoção de critérios uniformes para assistência e planejamento em saúde e nutrição.

CONCLUSÃO

Conclui-se com esse estudo que as crianças das creches da cidade de Bertiooga apresentaram-se, em sua maioria, avaliação nutricional como eutróficas, porém, proporções consideráveis, comparadas com os dados da literatura, de sobrepeso e obesidade foram encontradas. As variáveis socioeconômicas e demográficas estudadas não influenciaram na avaliação nutricional.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Nutricionista Patricia Nehme e funcionários das Secretarias de Saúde e Educação de Bertiooga, pela colaboração e auxílio técnico.

REFERÊNCIAS

1. Mello ED. O que significa a avaliação do estado nutricional. *Jornal de Pediatria*.2002;78(5):357.
2. Tuma RCFB, Costa THM, Schmitz BAS. Avaliação antropométrica e dietética de pré-escolares em creches de Brasília, Distrito Federal. *Revista Brasileira de Saúde materno Infantil*.2005;5(4):419-28.
3. Martino HSD, Ferreira CA, Pereira CNA, Silva RR. Avaliação antropométrica e análise dietética de pré-escolares em centros educacionais municipais no sul de Minas Gerais. *Ciências e Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro. 2010;15(2):551-8.
4. Frota MA, Pasco EG, Bezerra MDM. Má alimentação: fator que influencia na aprendizagem de crianças de uma escola pública. *Revista APS*, Fortaleza. 2009;12(3):278-84.
5. Castro TG, Novaes JF, Silva MR, Costa NMB, Franceschini SCC, Tinôco ALA, Leal PLG. Caracterização do consumo alimentar, ambiente socioeconômico e estado nutricional de pré-escolares de creches municipais. *Revista de Nutrição*, Campinas. 2005;18(3):321-30.
6. Barbosa RMS, Carvalho CGN, Franco VC, Salles-Costa R, Soares EA. Avaliação do consumo alimentar de crianças pertencentes a uma creche filantrópica na Ilha de Paquetá, Rio de Janeiro, Brasil. *Rev Bras de Saúde Materno Infantil*, Recife 2006;6(1):127-34.
7. Sociedade Brasileira de Pediatria. Avaliação Nutricional da Criança e do Adolescente: Manual de Orientação. Departamento de Nutrologia.2009.
8. Modesto SP, Devincenzi UM, Sigulem DM. Práticas alimentares e estado nutricional de crianças no segundo semestre de vida atendidas na rede pública de saúde. *Revista de Nutrição*, Campinas. 2007;20(4):405-15.
9. Silva GAP, Balaban G, Freitas MMV, Baracho JDS, Nascimento EMM. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças pré-escolares matriculadas em duas escolas particulares de Recife, Pernambuco. *Rev Bras de Saúde Materno Infantil*. 2003;3(3): 323-7.
10. Damaceno RJP, Martins PA, Devincenzi UM. Estado nutricional de crianças atendidas na rede pública de saúde do município de Santos. *Rev Paul Pediatr* 2009;27(2): 139-147.
11. Ministério da Saúde (Brasil), 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, Centro Brasileiro de Análise e Planejamento. Brasília : Ministério da Saúde, 2009.
12. Ministério da Saúde (Brasil), Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAM), Secretaria de Atenção e Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde,2011.

13. Fagundes U, Oliva CAG, Fagundes-Neto U. Avaliação do estado nutricional das crianças índias do Alto Xingu. *J Pediatr.* 2002;78(5):383-8.
14. Dallabona A, Cabral SC, Höfelman DA. Variáveis infantis e maternas associadas à presença de sobrepeso em crianças de creches. *Rev Paul Pediatr.* 2010;28(4):304-13.
15. Zöllner 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;6:319-28.
16. Tuma RC, da Costa TH, Schimitiz BA. Avaliação antropométrica e dietética de pré-escolares em três creches de Brasília, Distrito Federal. *Rev Bras Saúde Matern Infant.* 2005;5:419-28.
17. Jesus GM, Vieira GO, Vieira TO, Martins CC, Mendes CMC, Castelão ES. *J Pediatr.* 2010;86(4):311-16.
18. Pinho CPS, Silva JEM, Silva ACG, Araújo NNA, Fernandes CE, Pinto FCL. Avaliação antropométrica de crianças em creches do município de Bezerros, PE. *Rev Paul Pediatr.* 2010;28(3):315-21.
19. Adami F, Vasconcelos FAG. Childhood and adolescent obesity and adult mortality: a systematic review of cohort studies. *Cad Saúde Pública.* 2008;24:558-68.
20. Ricco RC, Ricco RG, Almeida CAN, Ramos APP. Estudo comparativo de fatores de risco em crianças e adolescentes com diagnóstico antropométrico de sobrepeso ou obesidade. *Rev Paul Pediatr.* 2010;28(4):320-5.
21. Fernandes IT, Gallo PR, Advincula AO. Avaliação antropométrica de pré-escolares do município de Mogi-Guaçu, São Paulo: subsídio para políticas públicas de saúde. *Ver Brás Saúde Matern Infant.* 2006;6(2):217-22.
22. Rossi CE, Vasconcelos FAG. Peso ao nascer e obesidade em crianças e adolescentes : uma revisão sistemática. *Rev Bras Epidemiol.* 2010;13(2):246-58.
23. Simon VGN, Souza JMP, Souza SB. Aleitamento materno, alimentação complementar, sobrepeso e obesidade em pré-escolares. *Rev Saúde Publica* 2009;43(1):60-9.
24. Ferraria N, Rodrigues V, Macedo L. Aleitamento materno e excesso de peso em crianças na idade escolar. *Scientia Medica.* 2013;23(2):75-81.
25. Olinto MTA, Victora CG, Barros FC, Tomasi E. Determinantes da desnutrição infantil em uma população de baixa renda: um modelo de análise hierarquizado. *Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 9, supl. 1, p. 14-27, 1993.*
26. Vieira ML, Bicalho GG, Silva JL, Barros Filho AA. Growth and development of children of adolescent mothers during the first year of life. *Rev Paul Pediatr* 2007; 25:343-8.