

PREVALÊNCIA DE EXCESSO DE PESO E OBESIDADE EM CRIANÇAS FREQUENTADORAS DE UMA CRECHE NO MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE E SUA RELAÇÃO COM A ATIVIDADE FÍSICA E CONSUMO ALIMENTAR

Alessandra Doumid Borges Pretto¹

Bárbara Coiro Spessato²

Gisele Ferreira Dutra³

Nádia Cristina Valentini⁴

RESUMO

Introdução: O estudo investigou as características obesogênicas do ambiente de uma creche da cidade de Porto Alegre, sul do Brasil, incluindo o consumo alimentar, a atividade física, desenvolvimento motor e a sua relação com estado nutricional de crianças de 3 a 8 anos de idade. **Materiais e métodos:** Foi realizado acompanhamento e registro das atividades na creche incluindo o comportamento das professoras e alunos frente alimentação, e realização de atividades físicas, além da avaliação do cardápio da creche que ocorreu durante uma semana, analisando a quantidade de macro e micronutrientes. Foi realizada análise descritiva, análise de variância de uma via e teste de continuidade Tukey Post Hoc, com nível de significância de $p < 0,05$. **Resultados:** Pouco mais da metade (51,0%) das crianças era do sexo masculino, enquanto cerca de 55,0% tinham entre 3 e 6 anos de idade. O excesso de peso estava presente em 56,8% das crianças e mais de metade da amostra possuía um desenvolvimento pobre ou muito pobre. **Discussão e Conclusão:** Foram identificadas características obesogênicas do ambiente, como o restrito espaço físico aliado às poucas oportunidades de atividade física, e alimentação ofertada com alto teor de lipídeos, baixo de fibras, frutas e verduras.

Palavras-chave: Ambiente obesogênico. Obesidade. Atividade física.

1-Nutricionista, Mestre em Nutrição e Alimentos e Doutoranda do Programa de Pós Graduação em Saúde e Comportamento da Universidade Católica de Pelotas, Pelotas, RS.
2-Fisioterapeuta, Doutora, em Ciências do Movimento Humano, Pós-doutoranda em Saúde e Comportamento da Universidade Católica de Pelotas, Pelotas, RS.

ABSTRACT

Prevalence of overweight and obesity in children attending a day care center in the city of Porto Alegre and the relationship with physical activity and dietary intake

Introduction: This study investigated the characteristics of an environment that causes obesity in a nursery in the city of Porto Alegre, southern Brazil including dietary intake, physical activity, motor development and its relation to nutritional status of children 3-8 years old. **Materials and Methods:** During two weeks were monitored and recording the activities of the nursery including the behavior of teachers and students forward power, and physical activities, and the evaluation of the menu of the day care that occurred during a week analyzing macro and micronutrients. We used descriptive statistics and resources for comparison between groups analysis of variance test for continuity via Tukey post hoc was used. The level of $p < 0.05$ was used to determine statistical significance. **Results:** Just over half (51.0%) of the children were male, while about 55.0% were between 3 and 6 years old. Overweight was present in 56.8% of children. With regard to motor development, more than half of the sample had a poor or very poor development. **Discussion and Conclusion:** We identified that the environmental obesity characteristics, such as restricted physical space coupled with few opportunities for physical activity, moreover, the food offered had a high lipid content, low fiber, fruits and vegetables.

Key words: Obesity environment. Obesity. Physical activity.

3-Nutricionista, Mestre em Ciências da Saúde e Doutoranda do Programa de Pós Graduação em Saúde e Comportamento da Universidade Católica de Pelotas.

INTRODUÇÃO

A obesidade infantil atinge crianças de ambos os sexos, diversas idades, etnias e renda familiar se constituindo um grave problema de saúde, contribuindo para antecipar doenças como hipertensão, diabetes tipo 2, doenças cardíacas, osteoporose e câncer (Pereira e colaboradores, 2012).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) demonstra que a prevalência de obesidade infantil tem crescido em torno de 10 a 40% mundialmente na última década afetando 42 milhões de crianças menores de cinco anos de idade (Chiconatto e colaboradores, 2013).

No Brasil, a prevalência de excesso de peso em crianças e adolescentes é de 21,5% entre os meninos e 19,4% entre as meninas (Barbosa e colaboradores, 2009).

As causas da obesidade são complexas e multifatoriais. Embora os fatores genéticos predisponham o desenvolvimento da obesidade, os principais determinantes de aumento de sua prevalência são os fatores ambientais e comportamentais (Goulart, Banduk e Taddei 2010).

O ambiente em que a criança está inserida pode favorecer ou prevenir o desenvolvimento da obesidade (Pereira, Lanzillotti e Soares 2010).

Nesse sentido os ambientes que estimulam o envolvimento em atividades físicas e alimentação saudável, atuam como protetores na gênese da doença (Pereira, Lanzillotti e Soares 2010). É importante ressaltar que a falta de atividade física associada à alimentação inadequada está entre os principais fatores desencadeadores da doença.

O desenvolvimento de hábitos saudáveis na infância é fundamental para a prevenção da obesidade na vida adulta (Mattos e colaboradores, 2008).

As crianças desenvolvem esses hábitos nos ambientes em que elas passam mais tempo, como a sua casa, a escola e creches (Mattos e colaboradores, 2008).

Dessa forma, a garantia de um ambiente educacional e promotor de hábitos saudáveis relativos a alimentação e atividade física para as crianças que permanecem em período integral em creches constitui uma grande preocupação (Abrantes, Lamounier e Colosimo 2002).

A Lei de Diretrizes e Bases Educacionais e os referenciais curriculares da educação infantil garantem o caráter educacional nas creches estimulando o desenvolvimento integral nos âmbitos físico, psicológico, intelectual e social, agindo como meio facilitador do desenvolvimento motor e crescimento físico de seus alunos (Ministério da Educação 2010).

No entanto as creches muitas vezes apresentam um caráter assistencialista tendo com o foco garantir a alimentação, higiene e descanso das crianças (Barbosa, Soares, Lanzillotti 2007).

As oportunidades das crianças participarem de atividades fisicamente ativas e brincar são muitas vezes limitadas (Silva e Gregório 2012).

Assim, as crianças que frequentam instituições de ensino infantil em período integral estão mais propensas a apresentar baixo nível de atividades físicas (Silva e Gregório 2012).

Ainda mais, as restrições ambientais relacionadas ao espaço físico, variedade de brinquedos, e oportunidades de brincar podem influenciar de forma importante o desenvolvimento motor.

Atrasos no desenvolvimento motor podem limitar as oportunidades de engajamento efetivo em atividades físicas, não apenas na infância, mas ao longo da vida (Silva e Gregório 2012).

Nesse sentido, a creche pode se constituir como um ambiente obesogênico não apenas pela restrição das brincadeiras ativas, mas também pelo cardápio de alimentos oferecido as crianças (Bau e Dallacosta 2011).

Estudos alertam para inadequações na qualidade nutricional e, sobretudo, para o consumo alimentar inadequado em creches (Baú e Dallacosta 2011; Conceição e colaboradores, 2010).

As práticas alimentares nos primeiros anos de vida são de extrema relevância para a formação dos hábitos alimentares, podendo ser este um período propício à aquisição de informações, visto que a composição da dieta é fundamental para a manutenção do estado nutricional adequado (Conceição e colaboradores, 2010).

Considerando que rotinas alimentares saudáveis e a prática regular de atividade física estão entre as principais diretrizes para o tratamento da doença, e estes são

desenvolvidos com maior facilidade na infância um ambiente escolar promotor de hábitos saudáveis, é fundamental na prevenção da obesidade (Goulart, Banduk e Taddei, 2010).

Sendo assim, este estudo investigou as características obesogênicas do ambiente de uma creche Porto Alegre, incluído o consumo alimentar, a atividade física, desenvolvimento motor e a sua relação com estado nutricional de crianças de 3 a 8 anos de idade.

MATERIAIS E MÉTODOS

Amostra

Participaram da pesquisa 51 crianças com idade entre 3 e 8 anos de idade frequentadores de uma creche de cunho filantrópico do Município de Porto Alegre, RS.

Teste de desenvolvimento motor grosso

O teste avalia crianças de três a dez anos de idade, em doze habilidades motoras fundamentais (seis de locomoção, seis de manipulação de objetos). A criança é filmada executando as habilidades três vezes, sendo que as duas últimas tentativas são avaliadas através do vídeo posteriormente.

Os resultados podem ser utilizados através dos dados brutos, obtidos através do somatório dos subitens de todas as habilidades da respectiva subescala (locomoção e controle de objeto).

Considerando os escores brutos, o escore máximo que pode ser obtido para habilidades de locomoção e para as de controle de objeto é de 48.

Os escores padrão e o quociente motor levam em consideração a norma do teste, permitindo categorizar o desenvolvimento motor, em: muito superior, superior, acima da média, média, abaixo da média, pobre, muito pobre. O quociente motor é considerado pelo autor do teste a medida mais útil no diagnóstico do desenvolvimento motor, pois avalia a criança através do somatório dos escores padrão (Urich 2000).

Todos os testes foram aplicados e avaliados por dois profissionais (um fisioterapeuta, e um professor de educação física) com mais de dois anos de experiência com o teste. O teste foi validado para

população brasileira: a confiabilidade interobservador foi de 0,98 (Valentini e colaboradores, 2008).

Índice de Massa Corporal

Foram aferidos peso e altura de cada participante. Para altura, o participante ficou em linha reta, enquanto o pesquisador ajustou a alavanca horizontal utilizando um estadiômetro portátil para o ápice do crânio.

O peso foi medido utilizando-se uma balança eletrônica calibrada. O IMC foi calculado dividindo-se o peso em Kilogramas pelo quadrado da altura, em metros e classificado de acordo com as diretrizes do CDC: baixo peso (< percentil 5), peso saudável (\geq percentil 5 e <percentil 85), sobrepeso (\geq percentil 85 e <percentil 95) e obesos (\geq percentil95).

Diário de campo

Durante duas semanas foi realizado o acompanhamento e registro das atividades da creche incluindo o comportamento das professoras e alunos frente alimentação, e realização de atividades físicas.

Avaliação do Cardápio

A avaliação do cardápio da creche ocorreu durante uma semana, analisando a quantidade de macro e micronutrientes. Todos os cardápios foram desmembrados em ingredientes servidos às crianças e, a partir da composição foram calculados os dados utilizando a Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (Taco 2006). A quantidade a ser pesada para estimativa da composição nutricional foi à porção servida às crianças.

Adequação do cardápio às normas do PNAE

Foi estimada a necessidade nutricional dos escolares de acordo com a Dietary Reference Intakes-DRI do Institute of Medicine (Mahan, Escott-Stump, 2005).

PNAE estipula que seja assegurada a cobertura das necessidades nutricionais diárias de, no mínimo, 20% de cada escolar em período parcial e/ou no mínimo 70% em período integral.

Além disto, os cardápios oferecidos foram analisados conforme as recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira, preconizado pelo Ministério da Saúde (Brasil 2005).

Análise de dados

Para análise de adequação das dietas, foram utilizados como parâmetro, as DRIs, sendo a amostra dividida em duas faixas etárias (1 a 3 anos e 4 a 6 anos).

O valor da necessidade estimada de energia (Estimated Energy Requirement-EER) foi utilizado para cálculo da necessidade energética das crianças avaliadas e sua comparação com a ingestão energética na creche.

Para o cálculo da EER foram utilizadas as equações para predição do gasto energético total nos diferentes estágios da vida, considerando idade, sexo, peso, estatura e atividade física (Vitolo 2008).

Caracterização do ambiente e a rotina diária da creche

A creche de cunho filantrópico se localiza na Vila Jardim em Porto Alegre. As famílias são provenientes de lares de baixa renda e a maioria permanece turno integral na creche. As crianças são alimentadas em 4 horários, sendo às 08h o café da manhã, às 10:30h o almoço, às 14:30h o café da tarde e às 16:30h o jantar.

A rotina de alimentação inclui o incentivo a comer tudo o que foi servido rapidamente para não atrapalhar a rotina das merendeiras. As porções são servidas de forma semelhante sem considerar a idade das crianças. Com relação ao horário do sono, este é realizado às 11:30h e às 13:30.

O espaço físico era restrito, composto por apenas dois espaços ao ar livre e com escassez de brinquedos que favoreçam o desenvolvimento de habilidades motoras amplas. Apenas um dos espaços contava com brinquedos de pracinha (balanço, escorrega, gangorra). Nesse espaço, o tempo disponibilizado às crianças para brincadeiras

na pracinha era de apenas 15 minutos por turma (1 turma por vez).

No restante do tempo as crianças eram direcionadas ao segundo espaço ao ar livre com brinquedos que estimulavam a motricidade fina como bonecas e carrinhos. Esse espaço era frequentado por mais de uma turma ao mesmo tempo dificultando a realização de qualquer brincadeira mais ativa.

De fato, as professoras não permitiam que as crianças corressem em nenhum dos espaços com receio de que estas se machucassem.

Análise e processamento dos dados

Para a análise estatística foram utilizados recursos de estatística descritiva (média, desvio padrão e frequência). Para comparação entre grupos foi utilizada análise de variância (ANOVA) de uma via e teste de continuidade Tukey Post Hoc. O nível de $p < 0,05$ foi usado para determinar as significâncias estatísticas.

RESULTADOS

Da amostra estudada, pouco mais da metade (51,0%) das crianças era do sexo masculino, enquanto cerca de 55,0% tinham entre 3 e 4 anos de idade.

De acordo com a tabela 1, pode-se perceber que 56,8% das crianças tinham excesso de peso. Com relação ao desenvolvimento motor, mais de metade da amostra possuía um desenvolvimento motor pobre ou muito pobre, tabela 2.

Houve diferença significativa no escore bruto de locomoção entre os grupos de IMC, peso adequado, sobrepeso e obesidade $F(2,48) = 4.03$, $p = 0,02$. Tukey Post Hoc demonstrou que as crianças obesas apresentam um escore menor (média $14.88 \pm 5,7$) que crianças de peso saudável (média $20.27 \pm 5,9$).

Com relação ao controle de objeto, não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos de obesos (média $15.18 \pm 4,9$) sobrepeso (média $19.83 \pm 6,2$) e peso adequado (média $18.45 \pm 5,6$). $F(2,48) = 2.86$, $p = 0.07$.

Tabela 1 - Estado Nutricional e Desenvolvimento Motor da amostra estudada, Porto Alegre (RS).

Variável	n	%
Estado Nutricional		
Eutrófico	22	43,2
Sobrepeso	12	23,5
Obeso	17	33,3
Desenvolvimento Motor		
Muito Pobre	4	7,8
Pobre	26	51,0
Abaixo da Média	15	29,4
Média	6	11,8
Total	51	100,0

Tabela 2 - Desenvolvimento motor da amostra estudada, Porto Alegre (RS).

Variável	n	%
Desenvolvimento Motor		
Muito Pobre/Pobre	30	58,8
Abaixo da Média	15	29,4
Média	6	11,8
Total	51	100,0

DISCUSSÃO

Neste trabalho, verificou-se peso excessivo em 56,8% da amostra em crianças de 3 a 6 anos de idade. Resultado semelhante do estudo de Nascimento e colaboradores, (2012) onde a prevalência de excesso de peso foi de 28,86% (Pereira e colaboradores, 2012).

Apesar do elevado percentual de crianças com sobrepeso e obesidade os cardápios estavam adequados quanto à recomendação de calorias, proteínas e carboidratos, no que diz respeito às recomendações do PNAE.

De forma semelhante, Santos e colaboradores, (2013) encontrou que o cardápio diário forneceu uma média de 28g de proteína, 127% (1 a 3 anos) e 94,2% (4 a 6 anos) (Santos, 2011).

Diferente do encontrado por Mascarenhas e Santos, (2006) onde os cardápios não atingiram as metas do PNAE, uma vez que a média geral do valor calórico encontrado nas refeições foi de 227,51 kcal e 8,12 gramas de proteínas. Estas diferenças se devem possivelmente devido a variabilidade do cardápio oferecido nas creches.

A contribuição da proteína servida no cardápio da creche em relação ao VET foi em média de 15%. De acordo com as DRIs para crianças a ingestão proteica diária deve ser de

10% a 15% do valor energético total da dieta (Institute of Medicine, 2000).

Estudo conduzido por Valente (2009) encontraram valores de proteínas de 11% para pré-escolares de 2 a 3 anos e de 12% para os de 4 a 6 anos.

Nesse sentido, os valores da oferta proteica das refeições foram adequados. O consumo adequado de proteínas pode ser explicado pelo fato de que nas refeições das creches são servidos alimentos como leite, feijão, ovos e carnes parte importante da cultura alimentar brasileira (Spinelli e colaboradores, 2003).

Os cardápios analisados apresentavam variedade na apresentação, sendo que na maioria das refeições, todos os grupos alimentares estavam presentes. Como limitações destaca-se o horário em que as refeições eram servidas, sendo café da manhã às 8h, almoço às 10h, café da tarde às 14hs e jantar às 16hs, horários muito diferentes da realidade Brasileira, além da disponibilidade financeira que atua como fator que mais interfere na qualidade da alimentação oferecida (Costa e Mendonça 2012).

E quando analisado o cardápio de acordo com o Guia Alimentar para a População Brasileira, observou-se baixo consumo de frutas, legumes, verduras, leite e derivados e nenhum consumo de alimentos ricos em fibras.

Quanto à prática de exercícios físicos, observou-se poucas atividades de lazer, sendo que as crianças passam maior tempo em atividades relacionadas à alimentação, a higiene e ao sono. Além disso, o pequeno espaço físico apresenta-se como limitante da prática de exercícios, uma vez que as crianças dividem o espaço para fazerem suas atividades.

Estudo conduzido por Nascimento e colaboradores, (2012) observou que não havia um programa específico destinado à atividade física das crianças, de forma que as atividades foram restritas e resultavam em baixo gasto energético.

O desenvolvimento motor ficou abaixo da média para grande parte das crianças, o que pode ser corroborado pelo baixo nível socioeconômico da amostra. Esse resultado é semelhante ao encontrado por Brauner e Valentini, (2009) ao investigar o desempenho motor de crianças de 5 a 6 anos, praticantes de atividade física sistemática, relacionando-o a características biológicas, de contexto familiar e de prática.

Santos e colaboradores, (2011) enfatizam a necessidade de acompanhamento do desenvolvimento infantil, bem como de medidas para o adequado estímulo dessa população.

Os autores analisaram as diferenças no desempenho motor grosso, fino e desempenho cognitivo de crianças entre 1 e 3 anos, frequentadoras de creches públicas e particulares no interior paulista. Os resultados evidenciaram que o desempenho cognitivo das crianças frequentadoras de creches públicas é inferior desde os 13 meses de vida, enquanto o desempenho motor fino e grosso parece ficar mais discrepante entre 25 e 41 meses, com o aumento da complexidade das tarefas.

Além disso, o reduzido número de professoras é preocupante, pois pelo excesso de trabalho, as educadoras passam a priorizar cuidados básicos de higiene e alimentação, o que pode comprometer a estimulação.

Em estudo recente, Souza e colaboradores, (2010) constataram uma proporção de sete crianças para cada educador, em Escolas Municipais de Educação Infantil de Piracicaba (SP). Para minimizar esse problema, é importante a presença e o incentivo a profissionais bem preparados e qualificados, que estimulem o

desenvolvimento de atividades psicomotoras, visando melhorar o desempenho infantil.

Entre as limitações do estudo está o fato da pesquisa ter sido realizada em uma única creche do referido Município, sendo representativa da realidade local, sendo necessária uma amostra maior para extrapolar os resultados aqui obtidos.

CONCLUSÃO

Ao analisar o contexto, foram identificadas características obesogênicas do ambiente. O restrito espaço físico, aliado às poucas oportunidades de atividade física, funcionam como um limitador ao controle da obesidade pelo aumento do gasto energético.

As crianças também são incentivadas/inibidas a correr, saltar, e muitas vezes são reprimidas devido ao risco de se machucarem. Esses comportamentos estimulados pelas professoras demonstram um remanescente da cultura assistencialista na educação infantil.

Embora a saúde seja causa de preocupação das professoras, elas apresentam uma visão direcionada às questões de alimentação e higiene e o sono a base de uma boa saúde. No entanto, as características nutricionais dos alimentos muitas vezes não são consideradas.

Nesse sentido, embora o cardápio estivesse cumprindo as recomendações do PNAE, com relação ao guia alimentar algumas limitações encontradas.

A alimentação ofertada apresentou um alto teor de lipídeos, baixo de fibras, frutas e verduras. Junto a isso devemos considerar que a educação e desenvolvimento de hábitos alimentares são fundamentais desde cedo na vida.

Assim, tendo em vista a necessidade social e a importância educacional dessas instituições na formação de crianças, tornam-se necessários novos estudos, em outras creches, para que se possa conhecer a realidade destas e, se necessário, propor ações que melhorem as condições de saúde e de vida de seus frequentadores.

REFERÊNCIAS

1-Abrantes, M.M.; Lamounier, J.A.; Colosimo, E.A. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes das regiões

Sudeste e Nordeste. J Pediatr. Vol. 78. Núm. 4. p. 335-340. 2002.

2-Barbosa, J.M.; Cabral, P.C.; Lira, P.I.C.; Florêncio, T.M.M.T. Fatores socioeconômicos associados ao excesso de peso em população de baixa renda no Nordeste Brasileiro. Arch Latinoam Nutr. Vol. 59. Núm.1. p. 22-9. 2009.

3-Barbosa, R.M.S.; Soares, E.A.; Lanzillotti, H.S. Avaliação da ingestão de nutrientes de crianças de uma creche filantrópica: aplicação do consumo dietético de referencia. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil. Recife. Vol. 7. Núm. 2. p. 159-166. 2007.

4-Baú, N.; Dallacosta, F. Prevalência de Sobrepeso e Obesidade Infantil em Crianças de Zero a Três Anos. Rev. Saúde Públ. Vol. 4. Núm. 1. 2011.

5-Brasil. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Ministério da Saúde. Brasília. 2005.

6-Brauner, L.M.; Valentini, N.C. Análise do desempenho motor de crianças participantes de um programa de atividades físicas. Revista Educ Fis. Vol.20. p.205-16. 2009.

7-Chiconatto, P.; Cardoso, E.; Lima, M.M.I.; Ballard, C.R.; Vieira, D.G.; Benneman, G.D. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares do ensino fundamental da rede pública. Nutrire. Vol. 38. Suplemento. p.178, 2013.

8-Conceição, S.I.O.; Santos, C.J.N.; Silva, A.A.M.; Silva, J.S.; Oliveira, T.C. Consumo alimentar de escolares das redes pública e privada de ensino em São Luís, Maranhão. Rev. Nutr. Vol. 23. Núm. 6. p. 993-1004. 2010.

9-Costa, S.E.P.; Mendonça, K.A.N. Avaliação qualitativa de cardápios oferecidos para pré-escolares de creches do Distrito Federal. Universitas: Ciências da Saúde. Vol.10. Núm.1. p.33-40. 2012

10-Goulart, R.M.M.; Banduk, M.L.S.; Taddei, J.A.A.C. Uma revisão das ações de nutrição e

do papel do nutricionista em creches. Rev. Nutrição. Campinas. Vol. 23. Núm.4. p. 655-665. 2010.

11-IM - Institute of Medicine. Dietary reference intakes: applications in dietary assessment. Washington (DC). National Academy Press. 2000.

12-Mahan, K.L.; Escott-Stump, S. K. alimentos, nutrição e dietoterapia. São Paulo. Roca. 2005.

13-Mascarenhas, J.M.O.; Santos, J.C. Avaliação da Composição Nutricional dos Cardápios e Custos da Alimentação Escolar da Rede Municipal de Conceição do Jacuípe-BA. Sitientibus. Núm. 35. p. 75-90. 2006.

14-Mattos, A.P.; e colaboradores. Obesidade na infância e adolescência: manual de orientação. Rio de Janeiro: Departamento de Nutrologia. Sociedade Brasileira de Pediatria. 120p. 2008.

15- Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Normas expedidas pelo fundo Nacional da Educação referente ao Programa Nacional de Alimentação Escolar. 2010b. Disponível em: <<http://www.fnede.gov.br/index.php/programas-alimentacao-escolar>>. Acesso em 01/12/ 2013.

16-Nascimento, V.G.; Silva, J.P.C.; Bertoli, C.J.; Abreu, L.C.; Valenti, V.E.; Leone, C. Prevalence of overweight preschool children in public day care centers: a cross-sectional study. São Paulo Med J. Vol. 130. Núm. 4. p.225-9. 2012a

17-Pereira, A.S.; Lanzillotti, H.S.; Soares, E.A. Frequência à creche e estado nutricional de pré-escolares: uma revisão sistemática. Revista Paulista de Pediatria. Vol. 28. Núm. 4. 2010.

18-Pereira, L.L.; Furlanetto, C.; Ferreira, L.M.; Trespach, S.S.; Silva, M.A.; Ceretta, L.B. Prevalência de sobrepeso e obesidade entre lactentes, pré-escolares e escolares em uma área de abrangência do PET-Saúde. Arquivos Catarinenses de Medicina. Vol. 41. Núm. 4. p.9-14. 2012.

19-Santos, G.G.; Sousa, J.B.; Silva, J.K.M.; Bitencourt, V.R. Análise do cardápio e

Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento

ISSN 1981-9919 versão eletrônica

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br - www.rbone.com.br

avaliação antropométrica de crianças atendidas. Ensaio e Ciência Ciências Agrárias, Biológicas e da Saúde. Vol. 15. Núm. 6. 2011.

20-Santos, M.M.; Corsi, C.; Marques, L.A.P.; Rocha, N.A.C.F. Comparison of motor and cognitive performance of children attending public and private day care centers. Braz J PhysTher. Vol. 17. Núm. 6. p. 579-587. 2013.

21-Silva, M.M.D.C.; Gregório, E.L. Avaliação da composição nutricional dos cardápios da alimentação escolar das escolas da rede municipal de Taquaraçu de Minas-MG. HU Revista. Vol. 37. Núm. 3. p. 387-394. 2012.

22-Spinelli, M.G.N.; Goulart, R.M.M.; Santos, A.L.P.; Gumeiro, L.D.C.; Freitas, E.B.; Dantas, L.F. Consumo alimentar de crianças de 6 a 18 meses em creches. Revista de Nutrição. Campinas. Vol.. 16. Núm. 4. p. 409-414. 2003.

23-Souza, C.T.; Santos, D.C.C.; Tolocka, R.E.; Baltieri, L.; Gibim, N.C.; Habechiam, F.A.P. Avaliação do desempenho motor global e em habilidades motoras axiais e apendiculares de lactentes frequentadores de creche. Rev. Bras Fisioter. Vol.14. Núm. 4. p.309-15. 2010.

24-TACO. Tabela brasileira de composição de alimentos. NEPA-UNICAMP. 2ª edição. São Paulo. NEPA-UNICAMP. 2006.

25-Valente, T.B. Perfil alimentar e nutricional de pré-escolares assistidos por uma creche institucional da cidade de Santa Maria, RS. Dissertação de Mestrado em Ciências e Tecnologias de Alimentos. Centro de Ciências Rurais. Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria-RS. 122p. 2009.

26-Valentini, N.; Barbosa, M.; Cini, G.; Pick, R.; Spessato, B.; Balbinotti, M. Test of gross motor development: Expert validity, confirmatory validity and internal consistence. Brazilian Journal of Kinanthropometry and Human Performance. Vol. 10. Núm. 4. p.399-404.14. 2008.

27-Vitolo, MR. Nutrição: da gestação ao envelhecimento. Rio de Janeiro. Rubio. 2008.

4-Educadora Física. PhD. Health and Human Performance. Professor Adjunto da Escola de Educação Física da UFRGS. Departamento de Educação Física. Porto Alegre, RS.

Email:

alidoumid@yahoo.com.br
barbaraspessato@gmail.com
gisele_fd@yahoo.com.br
nadiacv@esef.ufrgs.br

Endereço para correspondência:

Alessandra Doumid Borges Pretto
Endereço: General Teles 645, ap.302.
Bairro: Centro, Cidade: Pelotas-RS.
CEP: 96010-310.
Fone: (53) 33038583 e (53) 84534796

Recebido para publicação em 05/02/2014
Aceito em 22/06/2014