



CONDIÇÕES SOCIOECONÔMICAS, CONSUMO ALIMENTAR E ESTADO NUTRICIONAL DE PRÉ-ESCOLARES PERTENCENTES A UMA CRECHE

Tessa Bitencourt VALENTE*
Luisa Helena Rychecki HECKTHEUER**
Carla Cristina Bauermann BRASIL*

■RESUMO: O objetivo deste estudo foi analisar as condições socioeconômicas, o consumo alimentar e o estado nutricional de 39 pré-escolares pertencentes a uma creche da cidade de Santa Maria/RS. Foi aplicado um questionário para análise do perfil socioeconômico das famílias e um questionário de frequência alimentar contendo itens alimentares usualmente consumidos pelos pré-escolares, a fim da verificação do consumo alimentar. As curvas de crescimento propostas pela Organização Mundial da Saúde foram utilizadas para análise do perfil nutricional. Utilizou-se o teste do Qui-quadrado ou teste Exato de Fisher para comparação entre as variáveis de frequência e o teste t de Student para verificar a diferença entre as médias ($P \leq 0,05$). Quanto aos resultados, constatou-se que as famílias apresentavam um bom nível socioeconômico, já que 66,67% dos responsáveis possuíam ensino superior; 51,28%, casa própria; e em 58,97% dos domicílios geralmente moravam de 1 a 3 pessoas. Foi observado um grande consumo de leite, cereais, refrigerantes, guloseimas e um baixo consumo de frutas e hortaliças. Embora a maioria das crianças fosse classificada como eutrófica (82,05%; 100%; 66,67%; 64,10% nos indicadores P/I, E/I, P/E e IMC, respectivamente), houve uma prevalência importante de risco de sobrepeso e de obesidade. Os dados mostraram que o bom nível socioeconômico das famílias garantiu o acesso a uma alimentação variada. No entanto, verifica-se que seria importante uma orientação nutricional para promover alimentação saudável, uma vez que foi observado grande consumo de carboidratos simples, refrigerantes e lipídios em detrimento de frutas, hortaliças e cereais integrais, além de uma tendência ao excesso de peso.

■PALAVRAS-CHAVE: Pré-escolar; consumo de alimentos; condições socioeconômicas; estado nutricional.

INTRODUÇÃO

A alimentação adequada da criança é de fundamental importância para garantir crescimento e desenvolvimento normais, bem como manutenção da saúde, já que a infância

é um dos estágios da vida biologicamente mais vulneráveis a deficiências e distúrbios nutricionais.²²

É na fase pré-escolar (2 a 6 anos) que os hábitos alimentares são formados e consolidados; porém, quando pouco saudáveis, podem colocar em risco o crescimento e o desenvolvimento das crianças, além de causar problemas como anemia ferropriva, desnutrição, obesidade e outros distúrbios nutricionais.^{27,31,37}

No Brasil, nos últimos cinquenta anos, tem sido detectada uma crescente transição nutricional caracterizada pela inversão dos padrões de distribuição dos problemas nutricionais, ou seja, redução na prevalência das carências nutricionais e de doenças infecciosas, ocorrência mais expressiva de doenças crônicas não transmissíveis, sobrepeso e obesidade.^{35,36,44}

A incorporação de hábitos típicos de sociedades modernas e industrializadas fez a população adotar um padrão dietético com alto conteúdo de gorduras totais, colesterol, carboidratos refinados, baixo teor de ácidos graxos insaturados e de fibra.¹⁶ Nos últimos 20 anos, essa mudança de comportamento também tem afetado as crianças, que estão aumentando o consumo de alimentos com elevado teor energético e de sódio, associados à pobreza em ferro, cálcio e fibra, além do sedentarismo.^{1,30,35,40}

A frequência de crianças a creches vem aumentando em todo o mundo em consequência das transformações socioeconômicas ocorridas nas últimas décadas. Nas grandes e médias cidades do Brasil, 10 a 15% dos pré-escolares frequentam creches. A crescente incorporação das mulheres no mercado de trabalho e a falta de pessoas disponíveis para cuidar das crianças forçaram as sociedades a criar e manter instituições onde as crianças na idade pré-escolar poderiam passar o dia.^{6,8,20,29,34}

Vários estudos ressaltam a importância das creches na melhoria do estado nutricional da criança. Na creche, a criança é incentivada a consumir diferentes tipos de alimentos, passando a ter interesse por novas preparações e ingerindo uma maior variedade de nutrientes.^{5,25,37}

Avaliação do perfil alimentar dos pré-escolares é de primordial importância face à relevância da composição

* Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos – Curso de Mestrado – Universidade Federal de Santa Maria – UFSM – 97105-900 – Santa Maria – RS – Brasil. E-mail: tessabv@gmail.com.

** Departamento de Tecnologia e Ciência dos Alimentos – Centro de Ciências Rurais – UFSM – 97105-900 – Santa Maria – RS – Brasil.

da dieta infantil para a manutenção de um estado nutricional adequado. O acompanhamento da situação nutricional das crianças constitui um instrumento fundamental para a aferição das condições de saúde da população infantil bem como para o monitoramento da evolução da qualidade de vida da população em geral.^{13,17} Diante do exposto, este trabalho objetiva analisar as condições socioeconômicas, o consumo alimentar e o estado nutricional de pré-escolares pertencentes ao regime integral de uma creche vinculada a uma Instituição Federal na cidade de Santa Maria/RS.

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi desenvolvido durante os meses abril e julho de 2009 com 39 pré-escolares de ambos os sexos pertencentes a uma creche vinculada a uma Instituição Federal na cidade de Santa Maria/RS. O desenho da pesquisa foi do tipo transversal, realizado em um único momento do tempo.

A avaliação socioeconômica foi determinada por meio de um questionário formulado pelas pesquisadoras deste estudo, no qual constavam informações sobre renda, escolaridade do responsável, profissão, condições de moradia, entre outros.

Para análise do consumo alimentar das crianças foi aplicado um questionário de frequência alimentar, desenvolvido pelas autoras, com 48 itens alimentares usualmente consumidos pelos pré-escolares. Os pais ou responsáveis foram instruídos a relatar a frequência de consumo, pelas crianças, dos alimentos constantes na lista com as seguintes opções de resposta: raramente, uma a quatro vezes por mês, duas a quatro vezes por semana, uma ou mais vezes por dia.

Para a avaliação do estado nutricional dos pré-escolares foram aferidas as medidas de peso corporal e estatura segundo técnicas preconizadas por Jelliffe.²⁶ O peso corporal foi aferido com balança portátil digital da marca Punktal, com capacidade de 150 quilos e sensibilidade de 100g, devidamente calibrada, colocada sobre uma superfície plana. As crianças foram colocadas no centro da balança com os braços estendidos ao longo do corpo, descalças e com vestimenta mínima. Para a aferição da estatura foi utilizada uma fita métrica não extensível, fixada em uma parede lisa e sem rodapé, com ponto zero ao nível do solo. Todas as crianças foram medidas descalças e orientadas a permanecer em posição ortostática, pés unidos, mantendo o contato com a fita, os calcanhares e a região occipital. A cabeça foi posicionada de tal modo que o plano de Frankfort ficava paralelo ao solo. O plano anatômico de Frankfort estende-se desde a margem inferior da órbita ocular até a margem superior do meato auditivo.⁴¹

Para análise do estado nutricional das crianças de 2 a 5 anos foram utilizados os índices de peso (massa corporal) para idade (P/I), peso (massa corporal) para estatura (P/E), estatura para idade (E/I) e Índice de Quetelet (Índice de Massa Corporal – IMC) para idade, expressos em valores de escore-Z. Para os pré-escolares acima de 5 anos foram

utilizados: P/I, E/I e IMC para idade, expressos em valores de escore-Z. O IMC foi calculado a partir da seguinte fórmula: massa corporal atual (kg)/estatura (m)².⁴⁷ Já para a referência antropométrica foram utilizadas as curvas de crescimento propostas pela OMS,^{48,49} tendo sido empregados os valores propostos pelo Ministério da Saúde¹⁰ para a classificação do estado nutricional.

Para a classificação do estado nutricional segundo o P/I, adotaram-se os seguintes pontos de corte: escore $Z < -3$ = muito baixo peso; \geq escore $Z -3$ e escore $Z < -2$ = baixo peso; \geq escore $Z -2$ e $\leq +2$ = eutrofia; escore $Z > +2$ = peso elevado. Para a classificação baseada no índice E/I, os pontos de corte foram: $<$ escore $Z -2$ = baixa estatura; \geq escore $Z -2$ = estatura adequada. Já para a classificação segundo os índices P/E e IMC, os seguintes pontos de corte foram adotados: $<$ escore $Z -2$ = magreza; \geq escore $Z -2$ e \leq escore $Z +1$ = eutrofia; $>$ escore $Z +1$ e $\leq +2$ = risco de sobrepeso; $>$ escore $Z +2$ e \leq escore $Z +3$ = sobrepeso; escore $Z > +3$ = obesidade.¹⁰

Para a análise estatística dos dados foi utilizado o programa *Statistical Analyses System* (SAS) 9.1.3.³⁸ Adotou-se nível de significância estatística quando $P \leq 0,05$ para todos os testes. Para verificar a diferença entre as médias das variáveis foi empregado o teste t de *Student*. Para a comparação entre as variáveis de frequência foi adotado o teste do Qui-quadrado ou teste Exato de *Fisher*, quando necessário. Foi utilizada estatística descritiva simples (média, desvio-padrão, frequência).

Esta pesquisa atendeu às Normas Regulamentares de Pesquisas envolvendo Seres Humanos (Resolução 196/96), do Conselho Nacional de Saúde,⁹ e foi previamente aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa – credenciado junto ao Conselho Nacional de Saúde –, da Instituição Federal envolvida, sob parecer nº 23081.001348/2009-11.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A população estudada consistiu-se de 39 crianças, sendo 58,97% (n=23) do sexo feminino e 41,03% (n=16) do masculino. A média de idade no presente estudo foi de $3,72 \pm 1,17$ anos. A grande maioria era da raça branca (94,87%; n=37), tendo apenas 2,56% (n=1) da parda e 2,56% (n=1) da negra.

A Tabela 1 mostra a caracterização dos domicílios e a avaliação socioeconômica das famílias. Estas apresentavam um bom nível econômico, pois a maioria tinha um rendimento mensal acima de 5 salários mínimos; 51,28% das famílias possuíam casa própria; e em 58,97% dos domicílios moravam de 1 a 3 pessoas. Cerca de 66,67% dos responsáveis possuíam ensino superior e 23,08% estavam cursando alguma graduação. Segundo Osório,³³ a escolaridade dos pais pode ser considerada como um fator socioeconômico importante na determinação da saúde, tendo em vista que a maior escolaridade repercute em maior chance de emprego e de renda que, por sua vez, condicionam melhor acesso aos alimentos. Além disso, a renda está associa-

Tabela 1 – Caracterização dos domicílios e avaliação socioeconômica das famílias dos pré-escolares (n=39). Santa Maria, RS, 2009.

| Variáveis | n | Frequência | |
|-------------------------------|----|------------|---------------|
| | | % | Acumulada (%) |
| - Renda Familiar* | | | |
| 0 a 2 sm | 6 | 15,38 | 15,38 |
| 3 a 5 sm | 12 | 30,77 | 46,15 |
| 5 a 7 sm | 7 | 17,95 | 64,10 |
| acima 7 sm | 14 | 35,90 | 100,00 |
| - Escolaridade do responsável | | | |
| Ensino Médio Incompleto | 1 | 2,56 | 2,56 |
| Ensino Médio | 3 | 7,69 | 10,26 |
| Ensino superior incompleto | 9 | 23,08 | 33,33 |
| Ensino superior | 26 | 66,67 | 100,00 |
| - Nº de pessoas no domicílio | | | |
| 1 – 3 pessoas | 23 | 58,97 | 58,97 |
| 4 – 5 pessoas | 12 | 30,77 | 89,74 |
| 6 – 7 pessoas | 4 | 10,26 | 100,00 |
| - Tipo domicílio | | | |
| Madeira | 3 | 7,69 | 7,69 |
| Alvenaria | 35 | 89,74 | 97,44 |
| Outro | 1 | 2,56 | 100,00 |
| - Situação da residência | | | |
| Própria | 20 | 51,28 | 51,28 |
| Alugada | 11 | 28,21 | 79,49 |
| Emprestada | 1 | 2,56 | 82,05 |
| Outra situação | 7 | 17,95 | 100,00 |
| - Rede de esgoto | | | |
| Sim | 36 | 92,31 | 92,31 |
| Não | 3 | 7,69 | 100,00 |

*sm= salários mínimos.

da à capacidade de aquisição de bens de serviços imprescindíveis à manutenção da saúde.³²

A frequência de consumo de diferentes alimentos pelas crianças está descrita na Tabela 2. Foi observado um grande consumo de leite pela população avaliada. No estudo de Farias Júnior & Osório,¹⁸ o leite também foi o alimento mais ingerido pelos pré-escolares de Recife/PE. Segundo os referidos autores, embora o leite de vaca seja uma ótima fonte de cálcio, nutriente fundamental para a formação dos ossos e dentes, ele é um alimento de custo elevado e sua inserção precoce na alimentação infantil parece ser uma característica cultural. É muito comum a substituição de refeições pela “mamadeira” e este hábito coloca em risco o aporte nutricional das crianças. Além disso, é

corriqueiro entre as mães o conceito de que se a criança não tomar leite ficará com deficiência de cálcio; por isso, acabam reforçando a utilização prolongada da “mamadeira” até a criança ter de 5 a 6 anos.⁴⁶

Para adoçar o leite consumido, mais da metade da população estudada neste trabalho utilizava açúcar refinado pelo menos duas vezes por semana. O achocolatado, que contém em média 70% de sacarose, era utilizado por 51,28% (n=20) das crianças em uma ou mais vezes ao dia. A sacarose é o mais cariogênico de todos os carboidratos por ser um ótimo substrato para microrganismos bucais patogênicos, favorecendo a colonização destes.⁴⁶ A frequência de consumo de espessantes foi pequena; a maioria dos indivíduos raramente adicionava tal alimento ao leite.

Tabela 2 – Distribuição percentual de pré-escolares (n=39) de acordo com a frequência do consumo de diferentes alimentos. Santa Maria, RS, 2009.

| Alimentos | Frequência de consumo (%) | | | |
|------------------------------|---------------------------|-----------------|--------------------|---------------------|
| | Raramente | 1 a 4 vezes/mês | 2 a 4 vezes/semana | 1 ou mais vezes/dia |
| Leite integral | 5,13 | - | 2,56 | 92,31 |
| Pão francês | - | 5,13 | 69,23 | 25,64 |
| Biscoito recheado | 7,69 | 41,03 | 51,28 | - |
| Macarrão | - | 35,90 | 64,10 | - |
| Arroz branco | - | - | 53,85 | 46,15 |
| Feijão | - | 5,13 | 74,36 | 20,51 |
| Espessantes | 76,92 | 7,69 | 5,13 | 10,26 |
| Ovos | - | 46,15 | 53,85 | - |
| Carne bovina | - | 12,82 | 79,49 | 7,69 |
| Frango | - | 30,77 | 69,23 | - |
| Espinafre/repolho/couve | 12,82 | 48,72 | 35,90 | 2,56 |
| Alface | 2,56 | 46,15 | 48,72 | 2,56 |
| Cenoura | 15,38 | 61,54 | 23,08 | - |
| Banana | - | 25,64 | 66,67 | 7,69 |
| Maçã/ pêra | 5,13 | 43,59 | 51,28 | - |
| Laranja | 2,56 | 25,64 | 69,23 | 2,56 |
| Açúcar refinado | 7,69 | 28,21 | 56,41 | 7,69 |
| Doces/guloseimas | 2,56 | 7,69 | 89,74 | - |
| Salgadinhos industrializados | 2,56 | 76,92 | 20,51 | - |
| Refrigerante | 5,13 | 38,46 | 56,41 | - |
| Achocolatado em pó | 15,38 | 23,08 | 10,26 | 51,28 |

O consumo de cereais foi bastante frequente entre os pré-escolares. Cerca de 69,23% (n=27) das crianças ingeriam pão francês de duas a quatro vezes por semana. Embora este pão seja um produto do consumo diário dos brasileiros, ele possui elevada quantidade de sódio. Apenas uma unidade do pão contém em média 296mg de sódio.⁴² Os pré-escolares possuíam o hábito de consumir arroz branco no mínimo duas vezes por semana, fato semelhante ao estudo de Tuma et al.,⁴⁵ os quais observaram que 60,9% das crianças assistidas por creches em Brasília/DF, tinham um consumo elevado deste cereal.

O feijão, fonte de ácido fólico, fibras e ferro, também foi um alimento bastante frequente na dieta dos pré-escolares. Cerca de 74,36% (n=29) ingeriam de duas a quatro vezes por semana e 20,51% (n=8) consumiam esta leguminosa uma ou mais vezes por dia. A mistura de arroz com feijão proporciona uma proteína de alta qualidade devido à complementação dos aminoácidos existentes nos dois alimentos.⁴

Em relação à carne bovina, de frango e ovos, fontes de proteína animal e ferro, foi observado um consumo entre a maioria dos pré-escolares de no mínimo duas vezes por semana, o que corrobora com os resultados de Castro et al.¹³ cuja pesquisa apontou que, de 87 pré-escolares avaliados, 53,8% consumiam carnes de uma a três vezes por semana.

Em relação ao consumo de vegetais, pode-se observar que 48,72% da população estudada tinha o hábito de consumir espinafre, repolho ou couve de uma a quatro vezes por mês e a mesma porcentagem ingeria alface de duas a quatro vezes por semana. As frutas mais consumidas foram laranja e banana, 69,23% e 66,67% da população, respectivamente, de duas a quatro vezes por semana. O consumo observado neste estudo foi semelhante ao verificado por Cagliari et al.¹² em crianças de 2 a 5 anos de creches públicas do município de Campina Grande/PB. Os autores observaram a frequência de consumo de duas a quatro vezes por semana para legumes, verduras e frutas. Já Gomes et al.²³ relataram que as hortaliças não faziam parte do hábito alimentar de crianças que não recebiam alimentação em creche e cujos pais ou responsáveis eram alfabetizados. Resultado semelhante obtiveram Castro et al.,¹³ que caracterizaram como baixo o consumo de frutas e hortaliças pelas crianças por eles avaliadas. As frutas, verduras e legumes são ótimas fontes de fibra alimentar. O consumo de fibras na dieta tem impacto positivo sobre massa corporal, sobre níveis glicêmicos e nas concentrações dos lipídios sanguíneos, além de aumentar o bolo fecal e prevenir a constipação.¹⁶

Quanto ao consumo de *fast-foods* e alimentos industrializados, observou-se que os salgadinhos estiveram presentes de uma a quatro vezes por mês na alimentação de

76,92% (n=30) da população. Foi constatado que 89,74% (n=35) das crianças ingeriam doces e guloseimas pelo menos duas vezes por semana. O consumo de refrigerantes foi de duas a quatro vezes por semana para 56,41% (n=22) dos pré-escolares. Os refrigerantes são responsáveis por cerca de 20 a 24% das calorias ingeridas por crianças e adolescentes de 2 a 19 anos, contribuindo desse modo para o excesso de calorias consumidas e para a cárie dentária.¹⁵ A inserção precoce desse tipo de alimento comprova a adoção da cultura da alimentação globalizada no país, na qual se destaca a substituição de alimentos naturais por alimentos industrializados de baixo valor nutricional, ricos em carboidratos simples e gorduras.^{36,45}

Quanto aos dados antropométricos, verificou-se que a média da massa corporal, da estatura e do IMC das meninas foi de 19,85±4,19kg, 1,06±0,08m e 17,51±2,39kg/m² respectivamente. Já nos meninos esses valores foram de 18,47±5,45kg, 1,05±0,10m e 16,50±2,16kg/m², respectivamente.

O perfil nutricional dos pré-escolares é apresentado nas tabelas 3 e 4. Não houve prevalência de desnutrição na população estudada nos indicadores utilizados. Guimarães & Barros²⁴ registraram a ausência de déficits nutricionais importantes em pré-escolares da rede pública no município de Cosmópolis/SP. Santos & Leão³⁸ também não observaram caso algum de desnutrição em seu estudo. A redução da prevalência de déficits antropométricos tem sido verificada no Brasil em várias pesquisas citadas por Gallo et al.,²¹ bem como atribuída a progressos moderados na renda familiar, à expansão da cobertura de serviços de saneamento, saúde e educação e à oferta de programas de suplementação alimentar.

No presente estudo a grande maioria das crianças foi classificada como eutrófica de acordo com o indicador P/I (Tabela 3) e não houve diferença significativa entre os gêneros. Um percentual de 17,94% (15,38% meninas e 2,56% meninos) apresentou peso elevado para a idade. O P/I reflete a relação entre massa corporal atingida e a idade². No estudo de Tuma et al.,⁴⁵ 90,8% das crianças estavam eutróficas, 6,9% com peso elevado e 2,2% com o peso baixo para a idade. Nos pré-escolares avaliados por Santos & Leão,³⁸ a prevalência de excesso de peso, segundo este indicador foi de 21%.

Na presente pesquisa, segundo o escore P/E, 66,67% das crianças (30,00% meninas e 36,67% meninos) estavam eutróficas e em 33,33% dos pré-escolares (30,00% meninas

e 3,33% meninos) foi detectado um excesso de adiposidade (P>0,05). O P/E avalia a massa corporal em relação ao comprimento do corpo e seu déficit indica um comprometimento recente do estado nutricional.¹⁴ Este índice mostra-se mais sensível para identificar crianças maiores de três anos com sobrepeso e obesidade. Nessa fase, o crescimento global (massa corporal e estatura) é mais lento e constante, predominando o estatural e fazendo com que a massa corporal da criança varie mais em função da estatura do que da idade.^{1,45} Santos & Leão³⁸ constataram que, do total de crianças, 9% apresentaram risco de baixo peso, 21% estavam com sobrepeso e 6% eram obesas. Ainda com relação a este escore, Guimarães & Barros²⁴ observaram a prevalência de sobrepeso em 5,7% dos pré-escolares por eles avaliados.

Não foi verificado caso de criança com baixa estatura para a idade (Tabela 3). O E/I reflete o crescimento linear alcançado para uma idade específica e seus déficits indicam inadequações acumuladas de longa duração.² No estudo de Stahelin et al.,⁴³ 77,8% das crianças de uma creche de Florianópolis/SC apresentaram estatura adequada para a idade. Já Santos & Leão³⁸ constataram a prevalência de eutrofia em 72% da população estudada.

Com relação ao IMC/idade, a prevalência de meninas eutróficas, com risco de sobrepeso e com sobrepeso foi de 33,33%, 20,51% e 5,13%, respectivamente (Tabela 4). Não foi encontrado menino com sobrepeso; os percentuais de eutrofia e risco de sobrepeso para este gênero foram 30,77% e 10,26%, respectivamente (P>0,05). Resultados semelhantes foram verificados em pré-escolares do município de Mogi-Guaçu/SP, onde 73,78% das crianças estavam eutróficas; 18,73% com sobrepeso; e 7,49% obesas.¹⁹ Investigando o sobrepeso em pré-escolares de Natal/RN, Barreto et al.,⁷ observaram que 14,1% das crianças estavam com risco de sobrepeso e 12,4% estavam com sobrepeso. O Brasil, junto à Dinamarca, Itália e Bahávariam, está entre os quatro países que apresentam uma rápida elevação da prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes quando avaliados pelo IMC.²⁸ O IMC é considerado um ótimo indicador nutricional para crianças e adolescentes por ter sido validado como indicador de gordura corporal nos percentis superiores e porque oferece continuidade de análise na fase adulta,^{28,46}

Mesmo sem haver diferença estatística entre os gêneros nos escores avaliados, observou-se que nos indicadores P/I, P/E e IMC, as meninas apresentaram um maior

Tabela 3 – Perfil antropométrico dos pré-escolares (n=39), por gênero, segundo índices peso/idade, estatura/idade e peso/estatura. Santa Maria, RS, 2009.

| Indicador | Feminino | | | | Masculino | | | | Total | P | |
|-----------|-----------|-------|------|-------|-----------|-------|------|------|-------|--------|--------|
| | - 2 a +2z | | >+2z | | - 2 a +2z | | >+2z | | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | | | |
| P/I | 17 | 43,59 | 6 | 15,38 | 15 | 38,46 | 1 | 2,56 | 39 | 100,00 | 0,1050 |
| E/I | 23 | 58,97 | 0 | 0 | 16 | 41,03 | 0 | 0 | 39 | 100,00 | - |
| P/E | 9 | 30,00 | 9 | 30,00 | 11 | 36,67 | 1 | 3,33 | 30* | 100,00 | 0,0695 |

* A classificação segundo o P/E não foi realizada para crianças acima de 5 anos; P= nível de significância.

Tabela 4 – Perfil antropométrico dos pré-escolares (n=39), por gênero, segundo o Índice de Massa Corporal (IMC). Santa Maria, RS, 2009.

| Sexo/Escore z | IMC | |
|---------------|-----|-------|
| | n | % |
| - Feminino | | |
| -2 a +1z | 13 | 33,33 |
| +1 a +2 | 8 | 20,51 |
| +2 a +3 | 2 | 5,13 |
| Total | 23 | 58,97 |
| - Masculino | | |
| -2 a +1z | 12 | 30,77 |
| +1 a +2 | 4 | 10,26 |
| +2 a +3 | 0 | 0 |
| Total | 16 | 41,03 |

P= 0,3350.

excesso de peso em relação aos meninos, corroborando desse modo com Santos & Leão,³⁸ que também constataram que as meninas de uma creche em Duque de Caxias/RJ apresentaram maior média de massa corporal que os meninos. Já Biscegli et al.¹¹ não verificaram diferença significativa da massa corporal quanto ao sexo das crianças. A maior prevalência do sobrepeso no gênero feminino pode ser relacionada ao fato de que o excesso de energia é preferencialmente armazenado sob a forma de gordura, e não de proteína, como ocorre no gênero masculino. Isso faz com que meninas tenham maior quantidade de tecido adiposo que meninos,^{7,28}

Os resultados encontrados nesta pesquisa estão de acordo com a tendência mundial e brasileira de rápida diminuição das taxas de desnutrição associada ao aumento nas taxas de sobrepeso e obesidade que tem ocorrido em curto intervalo de tempo. Isso tem agregado uma nova preocupação, no âmbito das políticas públicas, que envolve os cuidados alimentares e nutricionais com as crianças.¹⁹

Segundo Leão & Araújo,²⁸ as razões para uma maior prevalência de obesidade em crianças de nível socioeconômico mais alto poderiam estar associadas ao fácil acesso ao consumo de alimentos ricos em calorias vazias, à diminuição da atividade física, ao modismo ou ao processo de industrialização. No entanto, segundo estudos descritos por Barreto et al.,⁷ em países desenvolvidos como Estados Unidos, Inglaterra e Canadá, o excesso de massa corporal vem atingindo gradativa e frequentemente o indivíduo de menor poder aquisitivo. Entretanto, o aspecto financeiro deixa de ter tanta importância, passando a ser considerados de maior risco os indivíduos com baixo acesso à educação e informação.³

CONCLUSÕES

Os dados obtidos neste estudo indicam que as crianças tiveram acesso a uma alimentação variada devido ao bom nível socioeconômico das famílias e a preocupação da creche em fornecer uma alimentação equilibrada. No

entanto, evidencia-se a importância de uma orientação nutricional para promover alimentação saudável, uma vez que foi observado o grande consumo de carboidratos simples, refrigerantes e lipídios em detrimento de frutas, hortaliças e cereais integrais. A maioria das crianças apresentou um estado nutricional satisfatório, mas é significativa a prevalência de risco de sobrepeso e sobrepeso na população objeto deste estudo, provável consequência da alimentação pouco saudável verificada.

VALENTE, T. B.; HECKTHEUER, L. H. R.; BRASIL, C. C. B. Socioeconomic conditions, food intake and nutritional status of preschool children belonging to a day care center. *Alim. Nutr.*, Araraquara, v. 21, n. 3, p. 421-428, jul./set. 2010.

■ **ABSTRACT:** The aim of this study was to analyze the socioeconomic conditions, the food intake and nutritional status of 39 preschool children belonging to a day care center in Santa Maria/RS. A questionnaire was applied to analysis of socioeconomic profile of families and a food frequency questionnaire, containing food items usually consumed by preschoolers to verify the food intake. The growth curves proposed by the World Health Organization were used to analyze the nutritional profile. The chi-square or Fisher's exact test were used for compare the variables of frequency and the Student t test for detect differences between means ($P \leq 0.05$). In the results, it was found that families had a good socioeconomic status, 66.67% of parents had higher education, 51.28% homeowners and 58.97% of households lived generally 1 to 3 people. The data indicated a high consumption of milk, cereals, soft drinks, sweets and a low consumption of fruits and vegetables. Although most children were classified as eutrophic (82.05%; 100%; 66.67%; 64.10% indicators W/A, H/A, W/H and BMI, respectively), there was a significant prevalence of risk of overweight and overweight. The data showed that the good socioeconomic level of families guaranteed access

to a varied diet. However, it appears that it would be an important nutritional counseling to promote healthy eating, since there was large consumption of simple carbohydrates, lipids and soft drinks instead of fruit, vegetables and whole grains, and a tendency to overweight.

■KEYWORDS: Preschool; food consumption; socioeconomic factors; nutritional status.

REFERÊNCIAS

1. ABRANCHES, M. V. et al. Avaliação da adequação alimentar de creches pública e privada no contexto do programa nacional de alimentação escolar. **Nutrire: Rev. Soc. Bras. Alim. Nutr.**, v. 34, n. 2, p. 43-57, 2009.
2. ACCIOLY, E.; SAUNDERS, C.; LACERDA, E. M. A. **Nutrição em obstetrícia e pediatria**. 3. ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2005. 540 p.
3. ARGULHO, F. G.; MAURÍCIO, A. A. Elaboração de cardápio para cantina de colégio particular com sugestões de kits balanceados e custo para aquisição. **Nutr. Brasil**, v. 6, n. 2, p. 80-86, 2007.
4. AYRES, A. G.; BURGO, E. R. Perfil dietético das mulheres obesas atendidas em laboratórios de nutrição no município do Rio de Janeiro. **RBONE**, v. 1, n. 3, p. 72-78, 2007.
5. 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 referência. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, v. 7, n. 2, p. 159-166, 2007.
6. BARBOSA, R. M. S. et al. Avaliação do consumo alimentar de crianças pertencentes a uma creche filantrópica na Ilha de Paquetá, Rio de Janeiro, Brasil. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, v. 6, n. 1, p. 127-134, 2006.
7. BARRETO, A. C. N. G.; BRASIL, L. M. P.; MARANHÃO, H. S. Sobrepeso: uma nova realidade no estado nutricional de pré-escolares de Natal, RN. **Rev. Ass. Med. Bras.**, v. 53, n. 4, p. 311-316, 2007.
8. BARTRINA, J. A. et al. El comedor escolar: situación actual y guía de recomendaciones. **An. Pediatr.**, v. 69, n. 1, p. 72-88, 2008.
9. BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução n. 196/96**: diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília, DF, 1996. 19p.
10. _____. Ministério da Saúde. Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. **Curvas de crescimento da Organização Mundial da Saúde**: classificação do estado nutricional. 2009. Disponível em: http://www.nutricao.saude.gov.br/documentos/sisvan_norma_tecnica_crianças. Acesso em: 3 ago. 2009.
11. BISCEGLI, T. S. et al. Avaliação do estado nutricional e do desenvolvimento neuropsicomotor em crianças frequentadoras de creche. **Rev. Paul. Pediatr.**, v. 25, n. 4, p. 337-342, 2007.
12. CAGLIARI, M. P. P. Consumo alimentar, antropometria e morbidade em pré-escolares de creches públicas de campina Grande, Paraíba. **Nutrire: Rev. Soc. Bras. Alim. Nutr.**, v. 34, n. 1, p. 29-43, 2009.
13. CASTRO, T. G. et al. Caracterização do consumo alimentar, ambiente sócio econômico e estado nutricional de pré-escolares de creches municipais. **Rev. Nutr.**, v. 18, n. 3, p. 321-330, 2005.
14. COGILL, B. Anthropometric indicators measurement guide. **FANTA**. Washington, DC: Academy for Education Development, 2001. 96p.
15. CULLEN, K. W. Intake of soft drinks, fruit-flavored beverages, and fruits and vegetables by children in grades 4 through 6. **Am. J. Public Health**, v. 92, n. 9, p. 1475-1477, 2002.
16. CUPPARI, L. **Guia de nutrição: nutrição clínica no adulto**. 2.ed. Barueri, SP: Manole, 2005. 474 p.
17. FALCÃO-GOMES, R. C.; COELHO, A. A. S.; SCHMITZ, B. A. S. Caracterização dos estudos de avaliação do consumo alimentar de pré-escolares. **Rev. Nutr.**, v. 19, n. 6, p. 713-727, 2006.
18. FARIAS JÚNIOR, G.; OSÓRIO, M. M. Padrão alimentar de crianças menores de 5 anos no Estado de Pernambuco. **Rev. Nutr.**, v. 18, n. 5, p. 793-802, 2005.
19. FERNANDES, I. T.; GALLO, P. R.; ADVÍNCULA, A. O. Avaliação antropométrica de pré-escolares do município de Mogi-Guaçu, São Paulo: subsídio para políticas públicas de saúde. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, v. 6, n. 2, p. 217-222, 2006.
20. FISBERG, R. M.; BUENO, M. B.; MARCHIONI, D. M. L. Evolução nutricional de crianças atendidas em creches públicas no município de São Paulo, Brasil. **Rev. Panam. Salud Públ.**, n. 14, p. 165-170, 2003.
21. GALLO, P. R.; AMIGO, H.; CLAUDIO, L. Fatores de risco ao retardo de crescimento estatural em crianças de baixo nível econômico e social de São Paulo, Brasil. **ALAN**, v. 50, n. 2, p. 121-125, 2000.
22. GIUGLIANI, E. R. J.; VICTORA, C. G. Alimentação complementar. **J. Pediatr.**, v. 76, supl 3, p. 253-262, 2000.
23. GOMES, R. C. et al. Consumo de fibra alimentar e macronutrientes por crianças com constipação crônica funcional. **Arq. Gastroenterol.**, v. 40, n. 3, p. 181-187, 2003.
24. GUIMARÃES, L. V.; BARROS, M. B. A. As diferenças de estado nutricional em pré-escolares da rede pública e a transição nutricional. **J. Pediatr.**, v. 77, n. 5, p. 381-386, 2001.

25. HUGHES, S. O. et al. The impact of child care providers' feeding on children's food consumption. **J. Dev. Behav. Pediatr.**, v. 28, n. 2, p. 100-107, 2007.
26. JELLIFFE, D. B. **Evaluación del estado de nutrición de la comunidad**. Ginebra: Organización Mundial de La Salud, 1968. 291p.
27. LACERDA, E.; CUNHA, A. J. Anemia ferropriva e alimentação no segundo ano de vida no Rio de Janeiro, Brasil. **Rev. Panam. Salud Públ.**, v. 9, n. 5, p. 294-301, 2001.
28. LEÃO, L. S. C. S.; ARAÚJO, L. M. B. Prevalência de obesidade em escolares de Salvador, Bahia. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.**, v. 47, n. 2, p. 151-157, 2003.
29. LORDELO, E. R. et al. Contexto e desenvolvimento cognitivo: frequência à creche e evolução do desenvolvimento mental. **Psicol. Refl. Crít.**, v. 20, n. 2, p. 324-334, 2007.
30. MANIOS, Y. et al. Diet quality of preschoolers in Greece based on the healthy eating index: the GENESIS Study. **J. Am. Diet. Assoc.**, v. 109, p. 616-623, 2009.
31. MONDINI, L.; MONTEIRO, C. A. Mudanças no padrão de alimentação. In: MONTEIRO, C. A. **Velhos e novos males da Saúde no Brasil: a evolução do país e suas doenças**. 2.ed. São Paulo: Hucitec, 2000, p. 79-89.
32. MONTEIRO, C. A.; SZARFARC, S. C.; MONDINI, L. Tendência secular de anemia na infância na cidade de São Paulo (1984-1996). **Rev. Saúde Públ.**, v. 34, n. 6, p. 62-72, 2000.
33. OSÓRIO, M. M. Fatores determinantes da anemia em crianças. **J. Pediatr.**, v. 78, n. 4, p. 269-278, 2002.
34. PACHECO, A. L. P. B.; DUPRET, L. Creche: desenvolvimento ou sobrevivência? **Psicol. USP**, v. 15, n. 3. p. 103-116, 2004.
35. RINALDI, A. E. M. et al. Contribuições das práticas alimentares e inatividade física para o excesso de peso infantil. **Rev. Paul. Pediatr.**, v. 26, n. 3, p. 271-277, 2008.
36. RIVERA, F. S. R.; SOUZA, E. M. T. Consumo alimentar de escolares de uma zona rural. **Comum. Ciênc. Saúde**, v. 17, n. 2, p. 111-119, 2006.
37. ROCHA, D. S. Estado nutricional e prevalência de anemia em crianças que freqüentam creches em Belo Horizonte, Minas Gerais. **Rev. Paul. Pediatr.**, v. 36, n. 1, p. 6-13, 2008.
38. SANTOS, A. L. B.; LEÃO, L. S. C. S. Perfil antropométrico de pré-escolares de uma creche em Duque de Caxias, Rio de Janeiro. **Rev. Paul. Pediatr.**, v. 26, n. 3, p. 218-224, 2008.
39. SAS Institute. **SAS 9.1.3 service pack3**. Cary, 2003. software.
40. SCHWARTZ, M. B.; PUHL, R. Childhood obesity: a societal problem to solve. **Obes. Rev.**, v. 4, n. 1, p. 57-71, 2003.
41. SHILS, M. E. et al. **Tratado de nutrição moderna na saúde e na doença**. 9. ed. São Paulo: Manole, 2003. 2106p.
42. SILVA, M. E. M. P.; YONAMINE, G. H.; MITSUIKI, L. Desenvolvimento e avaliação do pão francês caseiro sem sal. **Braz. J. Food Technol.**, v. 6, n. 2, p. 229-236, 2003.
43. STAHELIN, L. et al. Avaliação do estado nutricional das crianças menores de cinco anos em uma creche no município de Florianópolis segundo a curva de referência da OMS 2006 e comparação do diagnóstico nutricional com a curva de referência do CDC 2000. **Arq. Catarinenses Med.**, v. 37, n. 3, p. 18-26, 2008.
44. TRICHES, R. M.; GIUGLIANI, E. R. J. Obesidade, práticas alimentares e conhecimentos de nutrição em escolares. **Rev. Saúde Públ.**, v. 39, n. 4, p. 541-547, 2005.
45. TUMA, R. C. F. B.; COSTA, T. H. M.; SCHMITZ, B. A. S. Avaliação antropométrica e dietética de pré-escolares em três creches de Brasília, Distrito Federal. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, v. 5, n. 4, p. 419-428, 2005.
46. VITOLO, M. R. **Nutrição: da gestação ao envelhecimento**. Rio de Janeiro: Rubio, 2008. 628 p.
47. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Physical status: the use and interpretation of anthropometry**. Genebra, 1995.
48. _____. Multicentre Growth Reference Study Group. **WHO child growth standards: body mass index-for-age, height-for-age and weight-for-age: methods and development**. Geneva, 2007. Disponível em: <http://www.who.int/growthref/en>. Acesso em: 10 Jun. 2009.
49. _____. Multicentre Growth Reference Study Group. **WHO child growth standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: methods and development**. Geneva, 2006.