

Estado nutricional de lactentes da cidade de Registro no Vale do Ribeira/SP

Nutritional status of children at the city of Registro/SP

Lorenza Oliveira Testa Carvalho, M.Sc.*, Gislene dos Anjos Tamasia, M.Sc.**

**Nutricionista, Especialista em Saúde, Nutrição e Alimentação Infantil Enfoque Multiprofissional (UNIFESP), Especialista em Nutrição Clínica pela Associação Brasileira de Nutrição (ASBRAN), doutorando em nutrição (UNIFESP),*

***Nutricionista, Nutricionista da Alimentação Escolar, Registro/SP, Docente na UNISEPE, Registro/SP*

Resumo

Estudo transversal com o objetivo de descrever o estado nutricional de lactentes usuários de creches situadas no Vale do Ribeira, na cidade de Registro/SP. O estudo incluiu crianças menores de 2 anos que frequentavam as creches em outubro de 2012. As medidas antropométricas realizadas foram a massa corporal e a estatura, por meio da avaliação dos escores Z de Peso/Idade, Estatura/Idade, Peso/Estatura e Índice de Massa Corporal, com as classificações de desnutrição, déficit de estatura, risco nutricional, eutrofia, sobrepeso e obesidade. O estudo totalizou 70 crianças, sendo 38 (54,30%) do gênero masculino. Deste total, apenas 27 (38,60%) encontravam-se dentro do esperado (eutrofia), enquanto o restante (61,40%) apresentava algum desvio nutricional. Estes resultados contribuem para o melhor direcionamento de medidas de intervenções locais futuras para crianças desta faixa etária usuárias de creches do Vale do Ribeira.

Palavras-chave: criança, estatura, desnutrição e obesidade.

Abstract

This cross-sectional study aimed to describe the nutritional status of infants in a childcare center located at the Vale do Ribeira, at Registro/SP. The study included children < 2 years old attending childcare center in October 2012. The anthropometric measurements were body mass and height, through the evaluation of the Z scores of weight/age, height/age, weight/height and body mass index, with ratings malnutrition, stunting, nutritional risk, normal weight, overweight and obesity. The study included 70 children, 38 (54.30%) male. Of this total, only 27 (38.60%) were within the expected (eutrophic), while the rest (61.40%) showed some deviation nutrition. These results contribute to better targeting of future local intervention measures for children in this age group users of Vale do Ribeira childcare center.

Keywords: child, height, malnutrition and obesity.

Introdução

Nos primeiros anos de vida, a atenção deve ser especial, visto que uma alimentação qualitativa e quantitativamente adequada é essencial para as crianças, pois fornece energia e nutrientes necessários para o bom funcionamento e desempenho de suas funções, além de manutenção de um bom estado de saúde [1] tendo em vista que durante os dois primeiros anos de vida, a criança apresenta acelerado crescimento e desenvolvimento, com expressivas aquisições psicomotoras e neurológicas [2].

A desnutrição e as infecções são particularmente comuns nesse período, especialmente nos países em desenvolvimento, além de haver relevante prevalência de carências nutricionais nesse estágio de vida. Dada à vulnerabilidade desse período, os cuidados em saúde destinados à criança menor de dois anos devem enfatizar a prática alimentar adequada, que será importante não só para prevenir ou minimizar deficiências nutricionais, mas também para não prejudicar a saúde da criança a curto prazo (redução da morbimortalidade infantil), nem deixar sequelas futuras como retardo de crescimento, atraso escolar e desenvolvimento de doenças crônicas [2].

As crianças são biologicamente mais vulneráveis às deficiências nutricionais e, desta forma são escolhidas como grupo indicador da presença de desnutrição na população [3]. Cerca de 12 milhões de mortes em crianças menores de cinco anos são registradas todo ano nos países em desenvolvimento, e destes, observa-se que sete milhões podem ser atribuídas direta ou indiretamente à desnutrição [4].

As transformações econômicas, sociais e demográficas modificaram consideravelmente o perfil nutricional da população infantil nas últimas décadas, e a Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que 7% das crianças menores de cinco anos têm déficit estatural [5]. No Brasil, as frequências dos déficits de peso para altura (1,4%) e peso para idade (1,9%) apontam o virtual controle do risco de desnutrição infantil, por estarem no patamar esperado para populações saudáveis e bem nutridas [6].

Em contrapartida, verifica-se ainda elevada prevalência da obesidade, que na infância pode acarretar em aumento no desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, principalmente cardiovasculares, quando estas se tornarem adultas [7]. No cenário mundial, em 2010, o número de crianças acima do peso com idade inferior a cinco anos foi estimado em mais de 42 milhões. Foi

estimado que aproximadamente 35 milhões destes vivessem em países em desenvolvimento [8]. Os países em desenvolvimento, assim como o Brasil, estão passando por um período de transição epidemiológica caracterizada por uma mudança no perfil dos problemas relacionados à saúde pública, com o predomínio de doenças crônicas não transmissíveis. Essa transição vem acompanhada de mudanças demográficas e nutricionais, com índices de desnutrição cada vez menores e a obesidade e sobrepeso atingindo extensões epidêmicas [7].

A avaliação do estado nutricional por meio da antropometria é uma ferramenta para a análise das condições de saúde e nutrição das crianças [9]. Nas últimas 3 décadas, o referencial de crescimento mais utilizado foi aquele desenvolvido pelo National Center for Health Statistics (NCHS), dos Estados Unidos. No entanto, este referencial apresentava limitações [10]. Em abril de 2006 a OMS divulgou um novo padrão de acompanhamento do crescimento e desenvolvimento de crianças até os 5 anos de idade que viviam em condições satisfatórias de crescimento [11].

O crescimento físico é um processo contínuo e dinâmico com início no momento da concepção, caracterizado pelo aumento da massa corporal e com especificidades em cada etapa da vida. Deste modo, a avaliação do crescimento é um instrumento que permite conhecer a saúde individual e coletiva de uma população, e se necessário, a correção de problemas com repercussões futuras, como as doenças crônicas, obesidade e baixa estatura [12].

As crianças desenvolvem os hábitos alimentares nos ambientes domiciliares, escolares e creches [7] e a garantia de um ambiente educacional promotor de hábitos alimentares saudáveis e a prática da atividade física para as crianças que permanecem em período integral em creches constitui uma grande preocupação [13].

Diante do exposto, esse trabalho tem como objetivo realizar um levantamento da condição nutricional de crianças menores de 2 anos de idade usuárias das creches situadas na cidade de Registro/SP.

Material e métodos

O estudo apresentou delineamento transversal e incluiu crianças menores de 2 anos de idade que frequentavam as creches situadas no Vale do Ribeira, na cidade de Registro em outubro de 2012.

As medidas antropométricas utilizadas foram a massa corporal e a estatura. Estas foram realizadas

de acordo com as técnicas e equipamentos padronizados [14,15].

A avaliação do estado nutricional foi realizada por meio dos escore Z (esc Z) dos seguintes índices antropométricos de Peso/ Idade (P/I), Estatura/ Idade (E/I), Peso/ Estatura (P/E) e Índice de Massa Corporal Corpórea (IMC) [16,17].

As crianças em que o menor valor dos escores (esc) Z encontrava-se de -2 a menor que -1 ($-2 \leq \text{esc Z} < -1$) foram classificadas como em risco nutricional e de -1 a menor que +1 ($-1 \leq \text{esc Z} < +1$) foram classificadas como em eutrofia. Aquelas que apresentavam o esc Z inferior a -2 foram classificadas como em desnutrição energética proteica. Ainda em relação à classificação de desnutrição mencionada, as crianças foram consideradas com déficit de peso (esc Z de P/I ou P/E ou IMC inferior a -2) ou déficit de estatura (esc Z E/I inferior a -2). Foi classificado como sobrepeso aquelas crianças com esc Z IMC de +1 a menor que +2 ($+1 \leq \text{esc Z} < +2$) e obesidade aqueles com esc Z IMC igual ou maior a +2. As crianças que apresentavam todos os esc Z dos índices antropométricos entre -1 e +1 foram classificadas como adequado nutricional e aquelas que apresentavam qualquer um ou mais destes índices fora deste intervalo foram classificadas como nutricionalmente inadequados [16,17].

Para o cálculo amostral do estudo considerou-se um total de 847 crianças de creches no município de Registro e 95 % de confiança, com uma prevalência de 5% e um erro de 5%. Assim foi determinada uma amostra de 26 crianças, corrigido pela população finita e estratificado entre as creches.

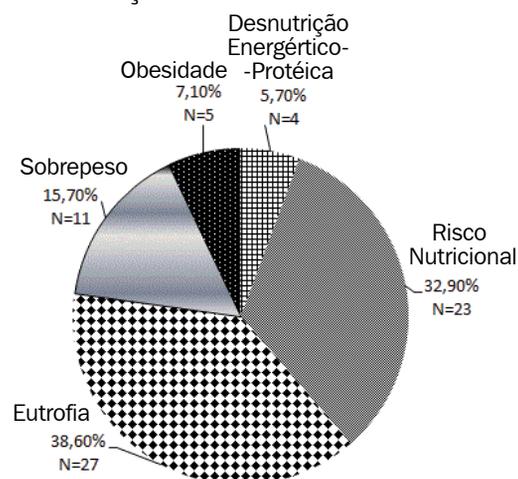
As mães ou responsáveis permitiram a participação das crianças no estudo, sendo que as mesmas assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob o n° 3728/2010.

Resultados

O estudo totalizou com 70 crianças que frequentavam as creches situadas no Vale do Ribeira, sendo 38 (54,30%) do gênero masculino.

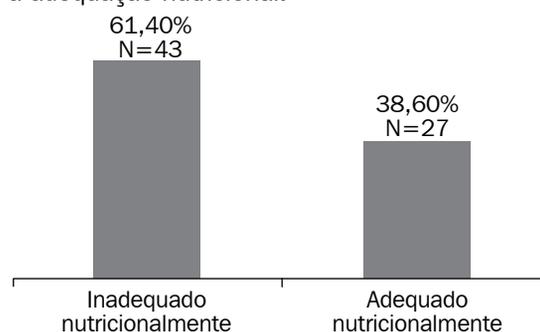
Deste total, pode-se observar que apenas 27 (38,60%) encontrava-se eutróficas, enquanto que o restante apresentava algum desvio nutricional de déficit (desnutrição energético-proteica), de excesso (sobrepeso e obesidade) ou em risco nutricional (Figura 1).

Figura 1 - Distribuição das crianças de acordo com a classificação do estado nutricional.



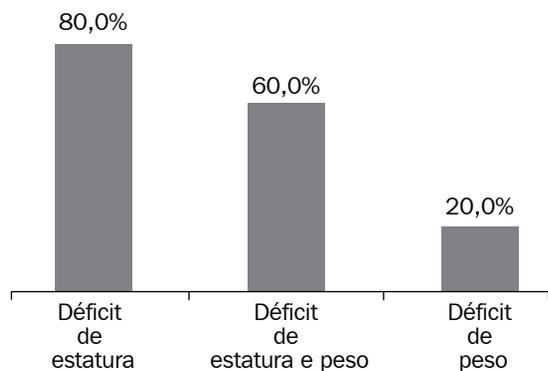
Pode-se observar que mais da metade das crianças (61,4%) encontravam-se inadequados nutricionalmente quando avaliados pelos índices antropométricos P/I, EI, P/E e IMC, o que reflete um comprometimento direto do peso e/ou estatura logo nos primeiros meses de vida (Figura 2).

Figura 2 - Distribuição das crianças de acordo com a adequação nutricional.



Finalmente, quando se considerou somente aqueles que apresentavam diagnóstico de déficit, ou seja, qualquer um dos índices antropométricos avaliados abaixo de -2 desvios padrão, observou-se que o maior comprometimento foi da estatura (Figura 3).

Figura 3 - Distribuição das crianças com déficit nutricional em relação à inadequação do peso e da estatura.



Discussão

A cidade de Registro avaliada no presente estudo está situada no Vale do Ribeira, a 187 km da capital do estado de São Paulo. Apresenta como principais atividades econômicas a agricultura, pecuária, indústria de beneficiamento e comércio. Atualmente, possui 54.107 habitantes, sendo 88,8% de área urbana e 11,2% de área rural. Ocupa uma área territorial de 716,33 km², dos quais 10,96% correspondem à área urbana. A taxa de mortalidade na infância (menores de 5 anos), no ano de 2011, foi de 11,16 por mil nascidos vivos [18].

O Índice Paulista de Responsabilidade Social (IPRS) criado pela Fundação SEADE, em 2010, classifica o padrão de desenvolvimento dos municípios a partir de indicadores de renda, escolaridade e longevidade. Os municípios paulistas foram classificados em cinco grupos, de acordo com as características apresentadas nos três indicadores, sendo o melhor nível classificado como Grupo 1 e o pior como 5. A cidade de Registro encontra-se no Grupo 4, indicando que é um município que apresenta baixo nível de riqueza e nível intermediário de longevidade e/ou escolaridade [19].

Diversos são os fatores que contribuem para a desnutrição na infância, entre eles, encontram-se as suas necessidades relativamente maiores, tanto de energia (calorias) como de proteínas, em relação aos demais membros da família. Esta situação está associada ao baixo conteúdo energético dos alimentos complementares utilizados, a disponibilidade inadequada de alimentos devido à pobreza; a desigualdade social; as infecções virais, bacterianas e parasitárias repetidas; a administração inadequada de alimentos muito diluídos ou não higienicamente preparados promovem o aumento do risco de surgimento da desnutrição [20].

De fato, a importância da dieta em períodos precoces da vida tem sido salientada em inúmeras

investigações, visto que uma dieta inadequada pode promover risco de enfermidades de origem metabólica, favorecendo desta forma na vida adulta o desenvolvimento de doenças crônicas e obesidade [21].

Estima-se que atualmente deve haver aproximadamente oitocentos milhões de desnutridos crônicos em todo o mundo, sendo que destes, duzentos milhões são crianças com diagnóstico de desnutrição leve ou moderada e setenta milhões são graves [22].

A estatura final de um indivíduo é resultado da interação entre os fatores genéticos e ambientais, ou seja, uma vez que as condições externas estejam favoráveis, estas irão refletir na expressão do potencial genético. Assim conclui-se que, o impacto do fator genético sobre a estatura é limitado quando comparado às condições de vida em que o indivíduo, no caso estas crianças estão inseridas [23].

Pode-se dizer, portanto, que o déficit estatural - ou desnutrição crônica - é o indicador mais sensível de má nutrição e condição socioeconômica de uma região e até mesmo um país, pois além de refletir um quadro de privação alimentar por longo período de tempo, expressa também as influências ambientais prejudiciais ao desenvolvimento adequado das crianças, como as más condições de moradia, saneamento, higiene e alimentação [24].

É importante ressaltar que vários fatores podem contribuir para o inadequado crescimento infantil, como ocorrência de doenças infectocontagiosas, hábitos alimentares insatisfatórios, precárias condições sociais, educacionais e econômicas da família, além da questão assistencial à saúde e cuidados nesta fase inicial da vida [25]. Somando-se a estes, já se é sabido que as crianças menores de cinco anos são mais vulneráveis a agravos nutricionais, dado seu intenso crescimento e perda de imunidade passiva [26].

Conclusão

Diante destes dados torna-se imprescindível que a vigilância desses agravos seja incluída entre as prioridades da agenda de saúde das crianças menores de 2 anos, além de uma ampla investigação para compreensão dos fatores determinantes dos agravos nutricionais encontrados de forma a contribuir para intervenções nutricionais futuras na população desta faixa etária usuárias de creches na cidade de Registro no Vale do Ribeira/SP.

Agradecimentos

À direção das creches e às mães, que gentilmente permitiram a realização deste estudo e demonstraram interesse acerca do estado nutricional das crianças.

Referências

1. Philippi SC, Cruz ATR, Colucci ACA. Pirâmide Alimentar para crianças de 2 a 3 anos. *Rev Nutr* 2003;16(1):5-19.
2. World Health Organization. Guiding principles for complementary feeding for the breastfed child. Geneva: PAHO; 2003.
3. Monteiro CA. A dimensão da pobreza, da desnutrição e da fome no Brasil. *Estud Av* 2003;17(48):7-20.
4. Cauás RC, Falbo AR, Correia JB, Oliveira KMM, Montenegro FMU. Diarreia por rotavírus em crianças desnutridas hospitalizadas no Instituto Materno Infantil Prof. Fernando Figueira, IMIP. *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2006;6(1):77-83.
5. World Health Organization. Multicentre Growth Reference Study Group. Who child growth standards based on length/height, weight and age. *Acta Paediatr Suppl* 2006; (450):76-85.
6. Monteiro CA, Conde WL, Konno SC, Lima ALL, Silva ACF, Benicio MHD'A. Avaliação antropométrica do estado nutricional de mulheres em idade fértil e crianças menores de cinco anos. In: Ministério da Saúde. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da criança e da mulher: PNDS 2006: Dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança. Brasília; 2009. p.211-28.
7. Mattos AP et al. Obesidade na Infância e Adolescência: Manual de Orientação. Rio de Janeiro: Departamento de Nutrologia; Sociedade Brasileira de Pediatria; 2008. p.120.
8. International Obesity Task Force [homepage na Internet]. Obesity. [citado 2013 ago 28]. Disponível em <http://www.iaso.org/iotf/obesity/obesitytheglobal-epidemic/>
9. Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.
10. Torres AAL, Furumoto RAV, Alves ED. Avaliação antropométrica de pré-escolares: comparação entre os referenciais: NCHS 2000 e OMS 2005. *Rev Eletr Enf* 2007;9(1): 166-75.
11. Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica, Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Incorporação das curvas de crescimento da Organização Mundial da Saúde de 2006 e 2007 no SISVAN. [citado 2013 ago 29]. Disponível em: 189.28.128.100/nutricao/docs/geral/curvas_oms_2006_2007. pdf.
12. Spyrides MHC, Struchiner CJ, Barbosa MTS, Kac G. Efeito das práticas alimentares sobre o crescimento infantil. *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2005;5(2):145-53.
13. Abrantes MM, Lamounier JÁ, Colosimo EA. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes das regiões Sudeste e Nordeste. *J Pediatr* 2002;78(4):335-40.
14. Gordon CC, Chumlea WC, Roche AF. Stature, recumbent length and weight. In: Lohman TG, editor. Anthropometric standardization reference manual. Champaign: Human Kinetics; 1988. p. 3-8.
15. Jelliffe DB. Evaluación del estado de nutrición de la comunidad. (Evaluation of nutritional status the communities) Geneva, IL: Organización Mundial de La Salud (World Health Organization); 1968.
16. World Health Organization. WHO Child Growth Standards: Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age. Methods and development. WHO (non-serial publication). Geneva, Switzerland: WHO, 2006.
17. World Health Organization. de Onis M, Onyango AW, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siekman J. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bulletin of the World Health Organization* 2007;85:660-67.
18. SEADE - Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados. Perfil Municipal de Registro. [citado 2013 set 11]. Disponível em URL: <http://www.seade.sp.gov.br/produtos/perfil/perfil.php>.
19. SEADE - Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados. O Índice Paulista de Responsabilidade Social – IPRS. [citado 2013 set 11]. Disponível em URL: <http://www.seade.gov.br/produtos/iprs/pdf/oiprs.pdf>.
20. Monte CMG. Desnutrição: um desafio secular à nutrição infantil. *J Pediatr* 2000;76(3):285-97.
21. Souza WA, Vilas Boas OMGC. Orientação sobre o uso de vitamina A na saúde escolar: comparação de técnicas pedagógicas. *Ciênc Saúde Coletiva* 2004;9(1):183-90.
22. Fernandes BS. Nova abordagem para o grave problema da desnutrição infantil. *Estud Av* 2003;17(48):77-93.
23. Romani SAM, Lira PIC. Fatores determinantes do crescimento infantil. *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2004;4(1):15-23.
24. Vitolo MR, Gama CM, Bortolini GA, Campagnolo PDB, Drachler ML. Alguns fatores associados a excesso de peso, baixa estatura e déficit de peso em menores de 5 anos. *J Pediatr* 2008; 84(3):251-57.
25. Guimarães LV, Barros MBA. As diferenças de estado nutricional em pré-escolares de rede pública e a transição nutricional. *J Pediatr* 2001;77(5):381-86.
26. Biscegli TS, Corrêa CEC, Romera J, Hernandez JIJ. Avaliação do estado nutricional e prevalência da carência de ferro em crianças frequentadoras e uma creche. *Rev Paul Pediatr* 2006; 24(4):323-29.