

Resumo

Este estudo tem como objetivo identificar a situação nutricional de crianças na faixa etária de seis a sessenta meses. Foram utilizadas duas metodologias para definir a condição de nutrição das crianças: critérios de Waterlow e a Curva Peso/Idade do Cartão da Criança. A prevalência de problemas nutricionais foi de 42,9% segundo critérios de Waterlow e 35,6% quando utilizado o critério da Curva Peso/Idade. Propõe-se ações educativas para que a família adote comportamentos e estilos de vida visando reduzir os riscos para o crescimento e desenvolvimento da criança.

Descritores: avaliação nutricional; desnutrição; criança

Abstract

This study aims at identifying the nutritional situation of children aged between six and sixty months. Two methodologies were used to determine the children's nutritional status: Waterloo criteria and the weight/age curve on the Child's Card. The prevalence of nutritional problems was of 42.9%, according to Waterloo criteria, and 35.6% when the weight/age curve was used. Educational actions are proposed so that the family may adopt behaviors and life styles aiming at reducing the risks on the child's growth and development

Descriptors: nutritional assessment; malnutrition; child

Title: Nutritional evaluation of children aged from six to sixty months

Resumen

Este estudio tiene como objetivo identificar la situación nutricional de niños en edades entre seis a sesenta meses. Se utilizaron dos metodologías para definir la condición de nutrición de los niños: criterios de Waterlow y la Curva Peso/Edad de la Tarjeta del Niño. La predominancia de los problemas nutricionales fue de 42.9% según criterios de Waterlow y 35.6% cuando se utiliza el criterio de la Curva Peso/Edad. Se propone acciones educativas para que la familia adopte comportamientos y estilos de vida buscando reducir los riesgos para el crecimiento y desarrollo del niño.

Descriptores: evaluación de nutricional; desnutrición; niño

Título: Evaluación nutricional de niños en edades de seis a sesenta meses

1 Introdução

A vigilância e a monitorização do crescimento constituem ações fundamentais no atendimento à criança. O crescimento é um processo bastante sensível às diversidades do meio onde a criança cresce e deve ser utilizado como indicador da saúde infantil. A avaliação do crescimento é a medida que melhor define a saúde e o estado nutricional de crianças, já que distúrbios na saúde e nutrição, independentemente de suas etiologias, afetam o crescimento infantil⁽¹⁾. A maioria dos problemas de saúde e nutrição durante a infância, na opinião dos mesmos autores, está relacionada ao consumo alimentar inadequado e às infecções de repetição. Essas duas condições são descritas como resultado do padrão de vida da população, que inclui dificuldades sociais e econômicas que se refletem em condições inadequadas de moradia, comprometem a aquisição de uma alimentação balanceada e dificultam o acesso aos serviços de saúde⁽²⁾.

Acrescenta-se, ainda, que os distúrbios nutricionais da infância têm conseqüências sérias que tornam imperativos a sua prevenção e o seu controle. Ainda destacamos o aumento nas taxas de doença e de morte e os danos permanentes ao desenvolvimento físico e intelectual como os resultados negativos mais observados⁽³⁾. Dessa forma, a avaliação do crescimento infantil é também uma medida indireta da qualidade de vida da população⁽⁴⁾. São destacadas entre as finalidades da avaliação do estado nutricional, a triagem da população para cuidado individual de saúde, a identificação de mudanças tendenciosas no estado nutricional, o planejamento e acompanhamento de programas, a política para alimentação e nutrição e o estabelecimento de um sistema de alarme precoce⁽⁵⁾.

Para determinar o estado nutricional, a avaliação antropométrica destaca-se como um dos indicadores de saúde da criança. É enfatizada como importante instrumento epidemiológico, de fácil aplicabilidade e compreensão, com a vantagem de ser um método que permite rápida avaliação, é barato e não invasivo, fornecendo uma estimativa da prevalência e gravidade das alterações nutricionais.

Pela aferição do peso e da altura podem ser calculados três índices antropométricos mais freqüentemente empregados na avaliação nutricional: peso/idade, estatura/idade e peso/estatura e, a partir daí se definir que sistema para avaliação será utilizado. Assim, relacionamos as metodologias mais utilizadas para avaliação da situação nutricional em crianças.

A metodologia que tinha a função de determinar o prognóstico de morbi-mortalidade de crianças hospitalizadas de acordo com sua condição nutricional. No entanto, esse critério passou a ser utilizado na avaliação nutricional de crianças independente da condição de saúde. Baseia-se no índice de peso para a idade e sexo. Por este critério as crianças são classificadas em eutróficas, desnutrição leve ou de 1º grau, desnutrição moderada ou de 2º grau e desnutrição severa ou de 3º grau, considerando o percentual de adequação entre o peso e a idade.

A proposta de Waterlow⁽⁶⁾ baseia-se nos índices de estatura/idade e peso/estatura e classifica a situação nutricional em quatro categorias: eutrofia, desnutrido atual ou agudo, desnutrido crônico e desnutrido progressivo. O comprometimento do índice estatura/idade indica que a criança tem o crescimento comprometido em processo de longa duração -*stunting*, que significa nanismo. O déficit no índice peso/estatura reflete um comprometimento mais recente do crescimento com reflexo mais pronunciado no peso -*wasting*, que significa emaciamento⁽⁶⁾.

Enquanto a metodologia de Waterlow relaciona os índices estatura/idade seguida de peso/estatura, a de Gómez prioriza o índice peso/idade/sexo para a classificação da situação nutricional. A primeira por sua vez, possibilita o estabelecimento de prioridades de intervenção, uma vez que estabelece o tipo de desnutrição⁽¹⁾.

A metodologia proposta pela OMS classifica a desnutrição energético-proteica em moderada e grave, de acordo com os parâmetros estatura/idade e peso/estatura. Este critério é inadequado para ser utilizado na assistência primária, pois identifica apenas as formas moderadas e graves de desnutrição, o que impediria uma intervenção mais precoce junto às crianças com formas leves ou em risco nutricional⁽¹⁾.

Nas Unidades Básicas de Saúde, o gráfico de crescimento do Cartão da Criança (CC), é o instrumento utilizado

* Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Professora da Disciplina Enfermagem Pediátrica do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão. **Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora Adjunta do Departamento de Enfermagem da UFC.
E-mail do autor: fgeorgina@bol.com.br

nas consultas de enfermagem para avaliação do crescimento da criança de zero a cinco anos Os parâmetros para avaliação da curva do gráfico são o peso, a idade e o sexo. O acompanhamento do crescimento, com a utilização da curva-gráfico, permite aferir se a criança está em processo de desnutrição, tornando-se, assim, um instrumento extremamente útil no estabelecimento de situações de risco nutricional⁽⁷⁾.

Segundo as metodologias supracitadas, as medidas mais freqüentemente utilizadas têm por objetivo determinar a massa corporal, expressa pelo peso, e as dimensões lineares, expressas pela estatura. No entanto, tais parâmetros não determinam deficiências nutricionais específicas, como as hipovitaminoses, o que exigiria exames laboratoriais complementares. No entanto, apesar dessas limitações, a antropometria tem sido, sem nenhuma dúvida, o método mais utilizado em todo mundo e também o proposto pela OMS para a avaliação da condição nutricional.

2 Objetivos

- identificar a prevalência de agravos nutricionais de crianças de seis a sessenta meses;
- classificar a situação nutricional das crianças utilizando os critérios de Waterlow⁽⁶⁾ e da curva peso/idade.

3 Metodologia

Trata-se de um estudo transversal, exploratório e descritivo, realizado no período de maio a outubro de 2002, parte da pesquisa onde se identifica a prevalência de anemia ferropriva e fatores de risco associados, realizado na localidade de Vila São Pedro, município maranhense de Paço do Lumiar, com inserção na Grande São Luís. Constituída por 950 domicílios e população estimada em 3.680 habitantes, segundo informações da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA-2001). Pelo Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB - 2002), existem na localidade 769 famílias cadastradas no Programa Saúde da Família (PSF), com um total de 2.779 pessoas. Para fins deste estudo, foram identificadas 380 crianças de seis a sessenta meses, a partir das fichas de cadastramento de famílias do PSF. No estudo foram avaliadas 371 crianças porque nove delas não compareceram aos encontros de verificação de peso e estatura.

A localidade de Vila São Pedro situa-se a 20 km de São Luís, é servida por rodovia asfaltada e serviço urbano de transporte coletivo. Dispõe de rede de água, luz e asfalto, mas é desprovida de esgoto sanitário. Apresenta bolsões de pobreza, caracterizados por moradias em precárias condições de saneamento e de vida. Banhada pelo mar, tem como principais atividades econômicas a pesca e o cultivo de hortaliças.

Para avaliação da condição nutricional das crianças optou-se pela classificação de Waterlow e pela curva do gráfico de crescimento do cartão da criança e da classificação sugerida pelo Ministério da Saúde adotada pela estratégia Atenção Integrada às Doenças Prevalentes da Infância (AIDPI).

A partir do resultado encontrado definem-se quatro possibilidades de classificação nutricional:

1. Eutrófico: A/I superior a 95% e P/A superior a 90% do p 50 do padrão de referência;
2. Desnutrido atual ou agudo (*wasted*): A/I superior a 95% e P/A inferior a 90% do p 50 do padrão de referência;
3. Desnutrido crônico (*wasted and stunting*): A/I inferior a 95% e P/A inferior a 90% do p 50 do padrão de referência;
4. Desnutrido progresso (*stunting*): A/I inferior a 95% e P/A superior a 90% do p 50 do padrão de referência.

Para avaliação da situação nutricional, segundo os critérios de Waterlow⁽⁶⁾, utilizou-se o cálculo:

$$A/I = \frac{\text{estatura encontrada} \times 100}{\text{estatura ideal (p 50)}}$$

$$P/A = \frac{\text{peso encontrado} \times 100}{\text{Peso ideal à estatura observada (p 50)}}$$

As medidas de peso, a estatura e a idade das crianças foram necessárias para que, combinadas, formassem os indicadores da situação nutricional definidos pelo padrão de referência do NCHS (National Center for Health Statistics) como: peso/idade (P/I), altura/idade (A/I) e peso/altura (P/A), recomendado pela OMS e adotado oficialmente pelo Ministério da Saúde (MS). Um déficit em um destes, freqüentemente, é encarado como evidência de problemas nutricionais e é utilizado para representar os graus de carências aos quais as crianças estão submetidas.

O segundo critério utilizado foi a curva peso/idade do cartão da criança e a classificação sugerida pela AIDPI (peso muito baixo, peso baixo para a idade e peso não é baixo). A curva peso/idade constitui-se de quatro linhas denominadas percentis. A linha superior é o percentil 97. A linha do meio corresponde ao percentil 10; a linha logo abaixo do percentil 10 corresponde ao percentil 03 e a linha inferior ao percentil 02. O ponto de encontro entre o peso e a idade corresponde à situação nutricional da criança. Caso o ponto se encontre abaixo da curva inferior (< -3 DP ou P 0,1) a criança tem peso muito baixo para sua idade. Caso o ponto esteja localizado entre a curva inferior e a do meio ((= -3 DP ou P 0,1 e < -2 DP ou P 3) a criança é classificada como *peso baixo* para a idade. Se o ponto de inserção localizar-se na linha ou acima da curva do meio (= -DP ou P 3), a classificação será de peso não é baixo. Além da classificação estabelecida pela estratégia AIDPI, o Ministério da Saúde adverte os profissionais de saúde sobre aquelas crianças que se encontram entre os percentis 10 e 3, caracterizadas como de risco nutricional e as acima do percentil 97 como de sobrepeso⁽⁷⁾.

As idades das crianças foram confirmadas pelos registros de nascimento e, na falta destes, pelo CC e calculadas em meses. E foram pesadas em balanças digitais.

A medida do comprimento em crianças menores de dois anos foi realizada com a criança deitada

Os resultados foram analisados pelo programa EPI-INFO versão 6.0 e estão apresentados em tabelas e freqüências simples.

4 Resultados e discussões

Faixa Etária (meses)	Masculino		Feminino		Total	
	n	%	n	%	n	%
6 – 11	11	6,9	14	6,6	25	6,7
12 – 17	16	10,0	18	8,5	34	9,2
18 – 23	20	12,6	23	10,8	43	11,6
24 – 29	18	11,3	21	9,9	39	10,5
30 – 35	16	10,1	16	7,5	32	8,6
36 – 41	19	11,9	30	14,2	49	13,2
42 – 47	19	11,9	19	9,0	38	10,2
48 – 53	13	8,2	28	13,2	41	11,1
54 – 60	27	17,0	43	20,3	70	18,9
Total	159	42,9	212	57,1	371	100,0

Quadro I - Crianças por faixa etária e sexo, Vila São Pedro, Paço do Lumiar – MA, 2002.

Do total de 371 crianças avaliadas, observa-se que 57,1% eram do sexo feminino e as faixas etárias de maior e de menor prevalência, respectivamente, foram de 54 a 60 meses (18,9%) e de seis a onze meses (6,7%).

Segundo o critério de Waterlow, 57,1% das crianças foram classificadas como eutróficas (sem comprometimento nutricional), enquanto 42,9% apresentaram desnutrição, variando entre desnutrido agudo (11,9%), desnutrido progresso (22,4%) e desnutrido crônico (8,6%). As crianças classificadas como desnutrido agudo e progresso demonstram ter sofrido uma perda de peso recente que é o resultado de processos infecciosos e/ou interações⁽⁶⁾.

Na categoria de desnutrido crônico, estão as crianças com déficit de altura para idade, como resultado dos efeitos

crônicos da desnutrição, que as levou a um retardo no crescimento corporal. Mesmo que ocorra recuperação nutricional (recuperem o peso), estas crianças não se recuperarão do déficit estatural⁽⁵⁾.

Situação Nutricional	n	%
Eutrofia	212	57,1
Desnutrido Agudo	44	11,9
Desnutrido Pgresso	83	22,4
Desnutrido Crônico	32	8,6
Total	371	100,0

Quadro II-Classificação nutricional de crianças de seis a sessenta meses segundo os critérios de Waterlow, Vila São Pedro, Paço do Lumiar – MA, 2002.

Relacionando as conseqüências da desnutrição na população infantil, destacamos prejuízos ao desenvolvimento mental, pois as carências nutricionais estão associadas a privações sociais e econômicas que, por si só, já afetam o desenvolvimento da criança⁽²⁾. O comprometimento da imunidade com conseqüente diminuição da resistência às infecções é mais uma conseqüência desta carência, ampliando riscos ao crescimento e desenvolvimento saudável na população de menores de cinco anos.

Situação Nutricional	N	%
Peso não é baixo	239	64,4
Muito baixo peso	10	2,7
Peso baixo	43	11,6
Risco nutricional	73	19,7
Sobrepeso	06	1,6
Total	371	100,0

Quadro III -Classificação nutricional de crianças de seis a sessenta meses segundo a Curva peso/idade do Cartão da Criança, Vila São Pedro, Paço do Lumiar – MA, 2002.

Segundo o critério Curva peso/idade, 19,7% das crianças estavam incluídas na classificação de risco nutricional, seguindo-se as crianças com peso baixo para a idade com 11,6%. Tais classificações sugerem perda de peso recente e/ou manutenção de situações de risco que impedem a criança de alcançar peso ideal para a idade representada por processos infecciosos de repetição e erro alimentar⁽⁸⁾.

Posto aqui os extremos nutricionais – de um lado a carência alimentar, representada pelas crianças com déficit peso/idade (34,0%), e, do outro, o sobrepeso (1,6%), embora em percentual bem inferior – a convivência desses extremos traz grandes desafios ao setor saúde na execução de políticas e práticas que contemplem necessidades tão distintas⁽⁹⁾.

Neste sentido, profissionais e famílias devem ser parceiros igualmente responsáveis pela busca e construção de estratégias que garantam mudanças de comportamento, que se definem na literatura como ações de coresponsabilidade. Esta relação exige esforço, criatividade, habilidades, adequação de recursos e estratégias para resolução de problemas e situações adversas, principalmente as relacionadas ao comportamento alimentar. Por outro lado, as modificações nos hábitos alimentares não são rapidamente alcançadas, o que exige dos serviços e dos profissionais de saúde estratégias permanentes e de longo prazo, acompanhadas de melhoria das condições sociais e econômicas a que estão submetidas as crianças, principalmente aquelas menores de cinco anos de idade.

5 Conclusão

Independentemente do critério utilizado para avaliação nutricional na população infantil, aqui representadas por crianças

de seis a sessenta meses, não foi observado distanciamento significativo nos resultados. Ambos refletiram alta prevalência para os problemas nutricionais na ordem de 42,8% pelo critério de Waterlow e 34,0% quando considerados os parâmetros peso/idade da curva de crescimento do CC.

Com relação aos critérios adotados na avaliação do estado nutricional, enfatiza-se o emprego da curva de crescimento do CC, por ter se mostrado eficaz na avaliação do estado nutricional. Outro ponto positivo na utilização da curva peso/idade foi a possibilidade de captar as crianças classificadas como risco nutricional.

Quanto à metodologia de Waterlow, apesar de definir o grau de severidade e comprometimento nutricional, não faz referências às situações de sobrepeso e risco nutricional.

Conclui-se que os problemas nutricionais são possíveis de serem identificados, reconhecidos e tratados na atenção básica de saúde, desde que os serviços e profissionais direcionem atenção e metodologias para vigilância deste agravo.

Reconhece-se, aqui, o papel social da Universidade, associando atividades de ensino e extensão, alcançando comunidades como a de Vila São Pedro. Como professoras sentimo-nos responsáveis em implementar esforços no sentido de minimizar os problemas nutricionais apresentados neste estudo.

Acredita-se que as ações educativas deverão sempre permear o cuidado à criança, enriquecendo o ambiente familiar e levando os pais, principalmente as mães, a adotarem comportamentos e estilos saudáveis de vida para que, desta forma, sejam reduzidos os riscos que comprometem o crescimento e o desenvolvimento da criança. As atividades educativas não devem atender somente as questões biológicas, mas se estender aos determinantes sociais, visando estimular hábitos de higiene e de ingestão adequada de nutrientes.

Propõe-se inserir os alunos da enfermagem no cuidado à criança, promovendo a integração dos mesmos no contexto social da comunidade da Vila São Pedro, sendo estes capazes de compreenderem a realidade local, de produzirem e socializarem conhecimentos, de agir e interagir para melhorar a situação de saúde das crianças.

Referências

1. Sigulem DM, Devincenzi MU, Lessa AC. Diagnóstico do estado nutricional da criança e do adolescente. *Jornal de Pediatria* 2000; 76 (supl 3): 275-83.
2. Monte CMG. Desnutrição: um desafio secular à nutrição infantil. *Jornal de Pediatria* 2000; 76 (supl 3): 285-96.
3. Tontisirin K, Winichagoon P, Bhattacharjee L. Prevenção e controle: recomendações aos profissionais de saúde. *In: Má nutrição proteico-energética. Anais Nestlé* 2001; 61: 31-43.
4. OMS. El estado físico: uso e interpretación de la antropometría. Ginebra; 1995. (Serie de Informes Técnicos 854).
5. Almeida CAN, Ricco RGR, Del Ciampo LA. Avaliação do estado nutricional. *In: Ricco RG, Del Ciampo LA, Almeida CAN. Puericultura princípios e práticas: atenção integral à saúde da criança. São Paulo: Atheneu; 2000.*
6. Waterlow JC. Evaluación del estado nutricional en la comunidad. *In: Waterlow JC. Malnutrición proteico-energética. Washington (DC): Organización Mundial de la Salud; 1996. (Publicación Científica, 555). p.260-80.*
7. Ministério da Saúde (BR). Atenção Integral às Doenças Prevalentes na Infância (AIDPI), 2002.
8. Douet PC, Alderete JMS. Desnutrição energético-proteico. *In: Grisi S, Escobar AM. Prática Pediátrica. São Paulo: Atheneu; 2000.*
9. Leal MC, Bittencourt. Informações nutricionais: o que se tem no país. *Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro* 1997 jul/set;13(3):551-5.

Data de Recebimento: 05/06/2003

Data de Aprovação: 26/06/2004