

## TENDÊNCIA DA MORTALIDADE POR DESNUTRIÇÃO EM CRIANÇAS MENORES DE QUATRO ANOS DE IDADE NO BRASIL

### MALNUTRITION MORTALITY TREND IN CHILDREN UNDER FOUR YEARS OLD IN BRAZIL

Karine Tábata de Carvalho Bispo<sup>1</sup>, Fernanda Gross Duarte, Marcella Carvalho Campello, Luiza Araújo Vieira, Dandara Almeida Reis da Silva, Marco Antônio Vasconcelos Rêgo  
 Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia; Salvador, BA, Brasil

Nos países em desenvolvimento, a desnutrição protéico-calórica é uma das principais causas de mortalidade entre crianças com menos de cinco anos de idade. **Objetivo:** comparar a distribuição da mortalidade por desnutrição em crianças de 0 a 4 anos entre as regiões brasileiras. **Métodos:** estudo de agregados, no qual foram avaliadas as variáveis: idade, ano de ocorrência de óbito e região de residência da criança, para o período de 1996 a 2005. A taxa de mortalidade foi construída por faixa etária, para dado período, para todo o Brasil e para cada região separadamente. Os dados foram obtidos no “site” do Datasus/Ministério da Saúde. **Resultados:** foi observada uma diminuição da taxa de mortalidade por desnutrição em crianças de 0 a 4 anos no Brasil. As maiores taxas de mortalidade ocorreram na faixa etária de 1 a 11 meses e, dentre as regiões do Brasil, no Norte e no Nordeste. **Conclusão:** apesar da taxa de mortalidade por desnutrição em crianças estar diminuindo no Brasil, nas regiões Norte e Nordeste, essas taxas ainda se mantêm acima da média nacional.

**Palavras-chave:** desnutrição, mortalidade, infantil, crianças.

*In underdeveloped countries, protein-energy malnutrition is one of the main causes of mortality among children below five years of age. Aim: compare the distribution of mortality by malnutrition in children 0 to 4 years between Brazilian regions. Methods: aggregate study, in which the following variables were evaluated: age of death, year of death, and child's residence region, from 1996 to 2005. The mortality rates were calculated by age group, in a given period, in Brazil, and each region. The data were obtained in the Datasus/Ministry of Health web-site. Results: a reduction of the mortality rate in children 0 to 4 years old was observed in Brazil. The highest mortality rates occurred in the age group of 1 to 11 months, and comparing the regions of Brazil, in the North and Northeastern. Conclusion: although the mortality rate by malnutrition in children has reduced in Brazil, the North and Northeastern rates are still higher than the national average. Key words: Malnutrition, mortality, infant, children.*

A desnutrição protéico-calórica é um complexo caracterizado por uma variedade de processos patológicos que retratam não apenas alguma síndrome de deficiência absorptiva, mas principalmente, as desigualdades sócio-econômicas de uma localidade, visto que é causada pela dificuldade de acesso ao alimento<sup>(8)</sup>. É muito prevalente em países em desenvolvimento, onde até 25% das crianças podem estar afetadas, sendo um dos principais fatores das altas taxas de mortalidade entre crianças menores de cinco anos de idade<sup>(6)</sup>.

Esse tipo de desnutrição tem como principais vítimas as crianças e, dentre elas, as menores de um ano são as mais atingidas e sofrem as piores consequências<sup>(4)</sup>. Uma das formas mais graves de carência alimentar associada a esse tipo de desnutrição foi denominada Kwashiorkor, que significa “o primeiro depois do segundo”. Essa doença é assim denominada, pois, em tribos africanas onde ocorria tal forma de desnutrição, se verificava que a mãe deixava de amamentar o primeiro filho

após o nascimento do segundo; sendo assim, o filho mais velho passava a se alimentar da mesma dieta da tribo, que se constituía basicamente de carboidratos e lipídios e com carência de proteínas. As conseqüências deste déficit protéico se manifestam de forma bastante deletéria a essas crianças, provocando um quadro de esteatose hepática, podendo evoluir para cirrose, além de gerar retardo mental<sup>(3,4)</sup>.

Outro extremo da desnutrição protéico-calórica é representado pelo marasmo, que é uma deficiência quantitativa, na qual o indivíduo possui dieta calórica deficiente. Apesar de ter repercussões patológicas não tão graves quanto o Kwashiorkor, esse tipo de desnutrição leva à morte mais rapidamente já que não há energia suficiente para o metabolismo basal, gerando comprometimento da musculatura esquelética e vísceras, as quais serão usadas como fonte de energia, além da maior associação a quadros infecciosos<sup>(6)</sup>. Em 2005, a desnutrição foi responsável por 1,89% da mortalidade das crianças brasileiras entre 0 e 4 anos e, dentro desta faixa etária, afeta principalmente as crianças menores de 1 ano. Entretanto, a desnutrição pode ter várias repercussões no organismo do indivíduo e, dessa forma, esse déficit protéico-calórico é responsável não apenas por óbitos diretos, como também pode ser a causa indireta de morte de muitas crianças. As principais causas destas mortes indiretas são as doenças infecciosas que possuem um mau prognóstico em

Recebido em 28/01/2009

Aceito em 23/04/2009

Endereço para correspondência: Acad. de Medicina Karine Tábata de Carvalho Bispo, Avenida Leovigildo Filgueiras, nº 731, apt. 204, Garcia, Salvador-BA, CEP 40100-000. Telefone: 55 (71) 32351498. Endereço eletrônico: karybispo@yahoo.com.br.

crianças desnutridas devido, principalmente, à deficiência na produção de imunoglobulinas em consequência da desnutrição, estabelecendo uma diminuição da resposta imune contra os agentes patogênicos<sup>(6)</sup>.

A mortalidade por desnutrição é resultado de diversos fatores como: baixa escolaridade e nível de informação da mãe, pobreza, precárias condições de moradia, desemprego, sistema de saúde deficiente, hábitos alimentares inadequados, entre outros, refletindo o nível de desenvolvimento de um país e o compromisso de seus governantes com a realização e regulamentação de ações básicas e preventivas que possam evitar esses óbitos e as seqüelas da desnutrição no desenvolvimento físico e intelectual das crianças<sup>(6)</sup>. Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo descrever o panorama da mortalidade por desnutrição no Brasil em crianças de zero a quatro anos além de avaliar suas discrepâncias regionais.

### Material e Métodos

Trata-se de um estudo de agregados realizado a partir de dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) obtidos no “site” do Datasus/Ministério da Saúde, nas bases de dados do período de 1996 a 2005. Coletaram-se dados das variáveis: idade da criança quando do óbito, ano de ocorrência do óbito e região de residência da criança. A causa básica do óbito foi definida como “Desnutrição” conforme a décima revisão da Classificação (CID BR – 10) para o período em estudo. Os dados relativos à população – número de nascidos vivos e população residente por faixa etária e por regiões do Brasil no período de estudo – foram obtidos na seção de informações demográficas e socioeconômicas do mesmo “site”.

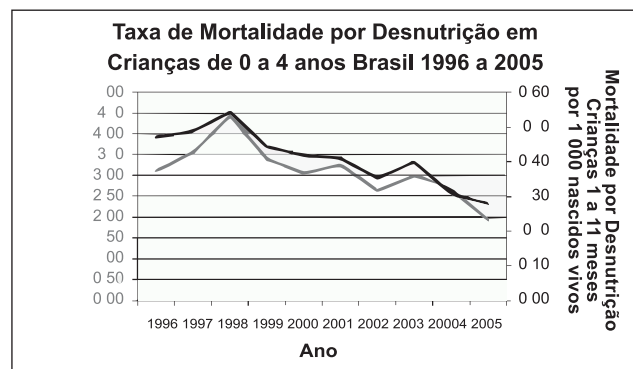
Foram calculadas as taxas de mortalidade por faixa etária no referido período para todo o Brasil e para cada região em separado. A taxa de mortalidade foi expressa em número de óbitos por 100 mil habitantes, salvo para os menores de 1 ano, que foi expressa em número de óbitos por mil nascidos-vivos. As faixas etárias utilizadas para esta análise foram: crianças de 0 a 27 dias, de 1 a 11 meses, menores de 1 ano e de 1 a 4 anos e total (crianças de 0 a 4 anos). Utilizou-se o “software” Microsoft Excel 2003® para construção do banco de dados e para a análise e elaboração dos gráficos.

### Resultados

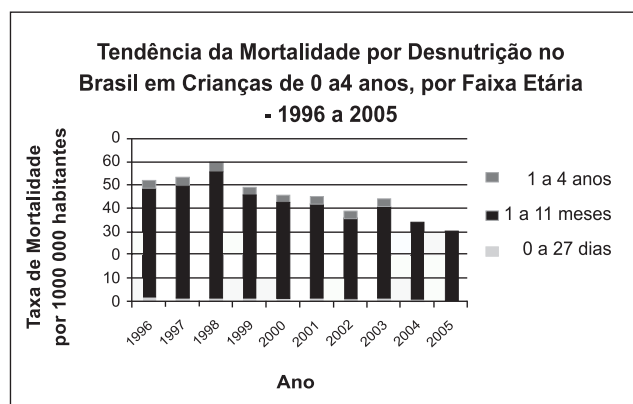
A taxa de mortalidade por desnutrição em crianças de 0 a 4 anos no Brasil vem decrescendo nos últimos anos, principalmente após o ano de 1998, quando era de 14,5 óbitos por 100.000 crianças de 0 a 4 anos, alcançando 6,5 óbitos por 100.000 crianças nesta faixa etária em 2005 (Figura 1). Porém, observa-se que as maiores taxas de mortalidade estão na faixa etária de 1 a 11 meses, sendo esta, portanto, a que mais contribui para as taxas de mortalidade em crianças entre 0 a 4 anos no Brasil no período estudado (Figura 2).

As taxas são mais elevadas nas regiões Norte e Nordeste. Em se tratando de crianças menores de um ano, a discrepância destas regiões com as demais regiões do Brasil é ainda mais acentuada, como é possível observar nas Figuras 3 e 4.

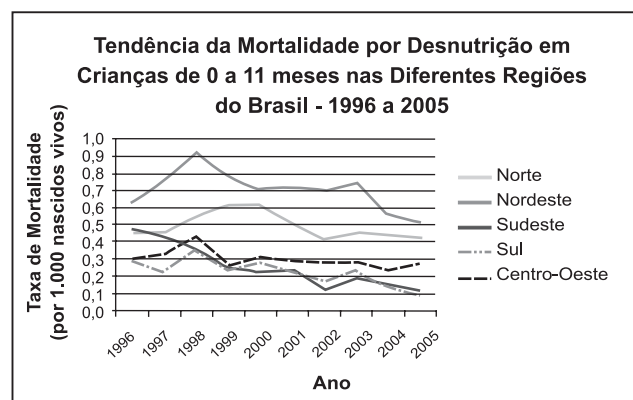
**Figura 1.** Tendência da mortalidade por desnutrição em crianças de 0 a 4 anos no Brasil de 1996 a 2005.



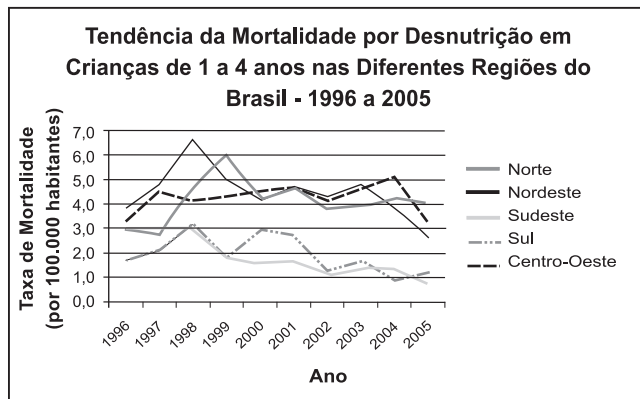
**Figura 2.** Tendência da mortalidade por desnutrição no Brasil em crianças de 0 a 4 anos, por faixa etária, de 1996 a 2005.



**Figura 3.** Tendência da mortalidade por desnutrição em crianças menores de 1 ano no Brasil, segundo as regiões, de 1996 a 2005.



**Figura 4.** Tendência da mortalidade por desnutrição em crianças de 1 a 4 anos no Brasil, segundo as regiões, de 1996 a 2005.



## Discussão

O presente estudo retratou a tendência ao declínio das taxas de mortalidade por desnutrição em crianças entre zero e quatro anos no Brasil de 1996 a 2005. A mudança substancial do país nos últimos 50 anos, seja por conta de fatores externos, derivados de um mundo progressivamente mais globalizado, seja pelo seu desenvolvimento autônomo, serve de base para este quadro. Apesar das atuais turbulências econômicas, políticas e sociais, o país que antes era essencialmente rural hoje se urbaniza e os meios de informação e produção do conhecimento chegam mais facilmente a cada cidadão.

O desempenho reprodutivo mudou de forma radical, transitando do padrão de seis a oito filhos à média de dois filhos para cada mulher<sup>(1)</sup>. Esta acentuada redução do número de filhos pode proporcionar maior cuidado por parte da mãe além de maior disponibilidade financeira da família no que se refere aos cuidados com seus filhos.

Outro aspecto a ser levado em consideração é a introdução do programa Fome Zero, uma inovadora proposta política de segurança alimentar para o Brasil, impulsionada pelo Governo Federal<sup>(2)</sup>. Esse programa atua em quatro eixos: acesso aos alimentos, fortalecimento da agricultura familiar, geração de renda e articulação, mobilização e controle social<sup>(3)</sup>.

Nos últimos 25 anos melhoraram significativamente o acesso, a cobertura e a eficácia das ações de saúde, de modo que hoje grande parte das mães é atendida no período pré-natal e no processo do parto. Nesse mesmo período, o saneamento básico sofreu mudanças e contribuiu para a manutenção e melhoria da saúde da população, refletindo na menor taxa da mortalidade infantil, considerada importante indicador de saúde para avaliação da eficiência dessas ações<sup>(5)</sup>. Outra importante medida para a melhoria das condições da vida da população em geral foi a implantação do Programa de Saúde da Família (PSF), criado em 1994 pelo Ministério da Saúde com o objetivo de ampliar e melhorar a

qualidade da atenção básica oferecida à população através de equipes multidisciplinares constituídas por, no mínimo, um médico, um enfermeiro, um auxiliar de enfermagem e seis agentes comunitários. Suas ações se baseiam primariamente em ações de educação, prevenção e promoção da saúde, atuando também na recuperação da saúde da comunidade. Elaborado sob os ideais do SUS, o PSF tem como base os princípios de igualdade, integralidade e universalidade, além de promover a descentralização de serviços e gestão. Estes últimos aspectos assumem grande importância, uma vez que permitem uma análise dos problemas locais a serem focados pelas equipes, construindo propostas mais eficientes para as necessidades locais<sup>(4, 8)</sup>.

Um estudo sobre mortalidade infantil evitável em duas cidades do Nordeste do Brasil<sup>(9)</sup> caracteriza com excelência a situação da mortalidade infantil por desnutrição como causa associada. Os dados são avaliados e considerados representativos de uma imagem de “desnutrição invisível”, que mascara as verdadeiras condições de alimentação e saúde das crianças e de informação das próprias mães. O estudo enfatiza ainda a necessidade de se conhecer o perfil de causalidade, evitando assim subestimar a proporção do que eles chamam de “ocorrências preveníveis”. Muitas limitações estão relacionadas à dificuldade de se obter números reais de mortalidade por desnutrição, visto que a fonte de dados utilizada foi o DataSUS, o qual está sujeito a sub-notificação e erros de preenchimento na Declaração de Óbito. Além disso, causas de morte por desnutrição são frequentemente caracterizadas pelo último quadro patológico do paciente, desconsiderando o processo causal e mascarando os dados de mortalidade por desnutrição.

Os dados desse estudo traduzem a precariedade em condições socioeconômicas, alimentares, de saúde e de informação das duas regiões mais desfavorecidas do país: as regiões Norte e Nordeste. Ambas apresentam as maiores taxas de mortalidade por desnutrição em menores de dez anos, apesar de tenderem, assim como as outras regiões do Brasil, ao declínio. Nas crianças menores de um ano, a superioridade das duas regiões é mais acentuada – sendo o Nordeste portador de taxas ainda maiores que os do Norte.

A classificação das regiões de fome realizada por Josué de Castro em seu livro “A Geografia da Fome” parece confirmar o que esses dados retratam; esse autor considerou o Brasil regionalizado em quatro grandes espaços: dois de “fome endêmica” (Amazônia e Zona da Mata do Nordeste), um de “fome epidêmica” (Nordeste Semi-árido) e um de “subnutrição” ou de “fome oculta” (Centro-sul do Brasil). Considerava como áreas de fome as regiões onde mais da metade da população apresentava permanentemente (caráter endêmico) ou periodicamente (caráter epidêmico), evidências de alimentação insuficiente ou manifestações orgânicas de deficiências nutricionais<sup>(1)</sup>.

No presente estudo foi possível identificar que a maior taxa de mortalidade por desnutrição no Brasil se encontra na faixa etária de 1 a 11 meses, que corresponde ao período pós-

neonatal. Já é conhecido que nesse período sobressaem-se como principais causas de óbito as afecções de natureza ambiental e social, e dentre elas está a desnutrição. Desta forma, esta faixa etária merece maior atenção da saúde pública quanto a programas de incentivo nutricional.

Em todos os dados deste estudo observou-se que o ano de 1998 possui taxa de mortalidade bastante superior à dos outros anos avaliados na série. Neste ano, o dado de maior relevância foi o fato de que a economia brasileira ter sido fortemente abalada pela continuidade da crise financeira mundial, com perda acentuada das reservas internacionais e elevação das taxas de juros. Os juros altos aumentam o custo financeiro e inibem os empréstimos. Para compensar tais perdas, as empresas cortam o número de funcionários, que aumenta o desemprego e gera ainda mais fome<sup>(10)</sup>.

Apesar da diminuição, nos últimos 10 anos, dos índices de mortalidade por desnutrição em crianças até quatro anos, proporções consideráveis das crianças do Brasil ainda vivem em condições sócio-econômicas desfavoráveis, transformando-as em vítimas da subnutrição ou mesmo da desnutrição. As estratégias necessárias para a erradicação da desnutrição infantil exigem medidas mais eficazes do Estado Brasileiro no combate a essa afecção, através de ações que ultrapassam o setor saúde. O aumento na oferta de empregos e acesso à educação, juntamente com a melhoria da distribuição de renda igualitária também seriam medidas eficazes no controle da desnutrição infantil e em suas conseqüências, incluindo a mortalidade dessas crianças.

### Referências

1. Batista Filho M, Rissin A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. Cadernos Saúde Pública Rio de Janeiro 19 (Supl 1): S181-S191, 2003.
2. BRASIL. Fome Zero – Conceito. Disponível em <http://www.fomezero.gov.br/o-que-e>, 1 p., extraída em 28 de Outubro de 2007.
3. BRASIL. Fome Zero – Programas e Ações. Disponível em <http://www.fomezero.gov.br/programas-e-aco-es>, 1 p., extraída em 28 de Outubro de 2007.
4. Centro de Recuperação e Educação Nutricional. Intervenção na família e na comunidade: Estratégias de intervenção. Disponível em <http://www.desnutricao.org.br/home.htm>, 8 p., extraída em 27 de Outubro de 2007.
5. Costa SS, Heller L, Brandão CCS, Colosimo EA. Indicadores epidemiológicos aplicáveis a estudos sobre a associação entre saneamento e saúde de base municipal. Engenharia Sanitária & Ambiental 10: 118-127, 2005.
6. Cotran RS, Kumar V, Robbins ST. Robbins: Patologia estrutural e funcional. 7ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan: 467-469, 2005.
7. Faculdade de Medicina de Marília. Equipe do PSF: Atribuições comuns a todos os profissionais que integram as equipes. Disponível em <http://www.famema.br/saudedafamilia/equipe1.htm>, 2 p., extraída em 21 de Maio de 2008.
8. Fauci AS, Braunwald E. Harrison Medicina Interna. 16ª edição. Rio de Janeiro: Editora Mc Graw-Hill Interamericana do Brasil: 430-434, 2006.
9. Hartz ZMA, Champagne F, Leal MC, Contandriopoulos AP. Mortalidade infantil “evitável” em duas cidades do Nordeste do Brasil: indicador de qualidade do sistema local de saúde. Revista de Saúde Pública (São Paulo) 30: 310-318, 1996.
10. Instituto Federalista. Economia no Brasil. Disponível em <http://www.if.org.br/estatico.php?pagina=economia&PHPSESSID=460d2d163a1798a04165a0a74a112705>, 3 p., extraída em 31 de Outubro de 2007.
11. Monteiro CA. A dimensão da pobreza, da fome e da desnutrição no Brasil. Estudos Avançados 9: 195-207, 1995.
12. Pereira MG. Epidemiologia: teoria e prática. 1ª edição. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan: 105-140, 1995.
13. Souza MHN, Motta MCS, Solymos GMB. Atenção à criança desnutrida na comunidade. Revista de Enfermagem da Escola Anna Nery 6 (Supl 1):125-130, 2002.