

Desnutrição grave: alguns aspectos clínicos e epidemiológicos de crianças hospitalizadas no Instituto Materno Infantil de Pernambuco (IMIP), Brasil

Severe malnutrition: epidemiological and clinical characteristics of children hospitalized in the Instituto Materno Infantil de Pernambuco (IMIP), Brazil

Ana Rodrigues Falbo ¹

João Guilherme Bezerra Alves ¹

¹ Instituto Materno Infantil de Pernambuco. Rua dos Coelhoos 300, Recife, PE 50070-550, Brasil.

Abstract *Ninety-nine children admitted to the Instituto Materno Infantil de Pernambuco with severe malnutrition from May 1999 to May 2000 were investigated in a cross-sectional study focusing on key epidemiological and clinical variables. The majority of the children (88.9%) were less than 6 months of age, 42.4% had a history of low birth weight, and 36.4% were premature. Some 19.2% had never been breastfed, and 49.5% had been breastfed for less than 2 months. Some 15.2% of the mothers were illiterate. Most of the families (86.1%) had incomes less than twice the minimum wage (approximately US\$150/month), and 51.5% had migrated from rural areas. Only 26.3% of the homes had running water, and 40.4% lacked sewage disposal facilities. Diarrhea was the reason for hospital admission in 55.6% of the cases. Hospital mortality was 34.3% in this group.*

Key words *Nutrition Disorders; Hospitalization; Child Health*

Resumo *Foram estudadas todas as crianças, hospitalizadas no Instituto Materno Infantil de Pernambuco, com desnutrição grave, no período de maio de 1999 a maio de 2000. O estudo foi de natureza descritiva com desenho transversal. O objetivo do estudo foi conhecer o perfil dessas crianças, em relação a algumas variáveis clínicas e epidemiológicas. A maioria das crianças tinha idade menor que 6 meses (88,9%), tendo sido observado um percentual de 42,4% de baixo peso ao nascer e 36,4% de prematuridade. Dezenove vírgula dois por cento das crianças nunca receberam leite materno, e 49,5% foram amamentadas por um período inferior a 2 meses. Verificou-se que 15,2% das mães não tinham nenhum grau de escolaridade. A renda familiar foi menor que 2 salários mínimo em 86,1% das famílias. A maioria das crianças veio do interior do Estado (51,5%). Em relação ao saneamento básico, 26,3% das casas não tinham água encanada e em 40,4% não havia fossa séptica. A diarreia foi o motivo da internação em 55,6% dos casos. A mortalidade hospitalar no grupo do estudo foi de 34,3%.*

Palavras-chave *Desnutrição; Hospitalização; Saúde Infantil*

Introdução

A desnutrição energético-protéica (DEP) constitui-se num dos principais problemas de saúde coletiva em escala mundial, por sua magnitude, conseqüências biológicas e danos sociais. No nordeste do Brasil, as formas graves de DEP chegam a atingir 24,0% das crianças menores de 5 anos de idade, hospitalizadas (Alves et al., 1988; Batista Filho et al., 1988). A II Pesquisa Estadual de Saúde e Nutrição (INAN/UFPE/SEPE, 1998) encontrou, segundo o indicador peso/idade, um percentual de 4,9% de desnutrição grave e moderada (abaixo de -2 desvios-padrão) em todo o Estado de Pernambuco.

A letalidade hospitalar em menores portadores de formas graves de DEP chega a ser quase dez vezes mais elevada quando comparada com crianças eutróficas (Alves et al., 1988; Guillermin & Taboadela, 1984; Schofield & Ashworth, 1997). Estudo realizado no Instituto Materno Infantil de Pernambuco (IMIP), observou que, de 1.045 crianças carentes falecidas no hospital no ano de 1995, 60,1% tinham algum grau de comprometimento do estado nutricional (Alves et al., 1996). Em 1998, 15,1% das crianças desnutridas graves que foram hospitalizadas no IMIP evoluíram para o óbito (NEPI, 1998). Esses dados evidenciam, de forma expressiva, o papel do hospital como centro de demanda dos casos de desnutrição grave.

Com o objetivo de se obter um maior conhecimento do problema em nível hospitalar, realizamos esse estudo, que descreve alguns aspectos clínicos e epidemiológicos de crianças com desnutrição grave. Esses dados fornecerão uma base importante para a realização de estudo de intervenção que possa então contribuir de modo mais efetivo para melhorar a abordagem médica da criança com desnutrição grave hospitalizada.

Metodologia

O estudo foi realizado no IMIP, Recife, Estado de Pernambuco. Como centro de referência do SUS-Pernambuco, esse instituto atende crianças oriundas de todos os municípios do Estado de Pernambuco e também de estados vizinhos.

Em um estudo do tipo seccional, foram pesquisadas todas as crianças hospitalizadas no período de maio de 1999 a maio de 2000 (99 crianças), com idade de um a 60 meses, com desnutrição grave (índice peso/idade < percentil 3). Para a coleta dos dados utilizou-se um formulário construído conforme as variáveis do estudo (idade, sexo, peso ao nascer, idade ges-

tacional, aleitamento materno, estado vacinal, local da habitação, água encanada e fossa séptica na habitação, motivo da hospitalização, presença de edema, estado de hidratação e sinais de choque hipovolêmico na admissão, uso de antibiótico e soro para reidratação oral durante a hospitalização), a fim de atender os objetivos da pesquisa. As informações foram coletadas dos prontuários médicos, pois o estudo foi retrospectivo. Para a criação do banco de dados, duas entradas foram realizadas por diferentes digitadores, utilizando-se o programa Epi Info 6.0. A avaliação do estado nutricional foi realizada pelo Epinut do Epi Info 6.0, que utiliza como referência o padrão do National Center for Health Statistics (NCHS, 1977). Verificou-se a distribuição de freqüência das variáveis estudadas, que são apresentadas em forma de tabelas.

Resultados

Os dados que caracterizam a amostra em relação ao sexo, idade, peso ao nascer, idade gestacional, aleitamento materno e estado vacinal, encontram-se descritos na Tabela 1.

Em relação a algumas variáveis indicadoras da condição da habitação da criança, observou-se que 54,1% das residências estavam localizadas no interior do Estado; 36,1% na Zona da Mata. Em 36,1% das residências não havia água encanada, e constatou-se ausência de fossa séptica em 55,5 % dos casos.

Em 55,6% das crianças pesquisadas a diarreia foi o motivo da hospitalização, enquanto a pneumonia respondeu por 26,3% dos casos. Apenas 6,0 % das crianças do estudo apresentavam edema no momento da admissão hospitalar. Em relação ao estado de hidratação, 32,3% apresentavam sinais de desidratação do 1º e 2º graus, e 15,2% do 3º grau; em 17,2% dos casos, observaram-se dados sugestivos de choque hipovolêmico. Verificou-se o uso de antibiótico em 81,8% das crianças hospitalizadas e soro para reidratação oral em 60,0 % delas. Houve evolução para o óbito em 34,3% das crianças.

Os dados que caracterizam a mostra em relação à idade e escolaridade das mães e à renda familiar, encontram-se descritos na Tabela 2. A taxa de letalidade hospitalar no grupo foi de 34,3% (34 crianças). As Tabelas 3 e 4 mostram dados que caracterizam este grupo em relação a algumas variáveis clínicas e epidemiológicas, bem como da sua condição sócio-econômica.

As crianças foram sistematicamente classificadas segundo a evolução para alta ou óbito e

Tabela 1

Distribuição de freqüência das crianças hospitalizadas com desnutrição no Instituto Materno Infantil de Pernambuco, segundo algumas variáveis epidemiológicas. Recife, Pernambuco, Brasil, 1999-2000.

Variáveis	n	%
Sexo		
Masculino	52	52,5
Feminino	47	47,5
Idade (meses)		
1 a 6	88	88,9
6 a 12	8	8,1
12 a 24	1	1,0
≥ 24	2	2,0
Peso ao nascer (g)		
< 2.500	42	59,2
2.500 a 3.000	17	23,9
≥ 3.000	12	16,9
Idade gestacional		
Pré-termo	36	46,1
A termo	42	53,8
Aleitamento materno (meses)		
Nunca mamou	19	22,8
< 2	49	59,0
2 a 4	12	14,4
4 a 6	3	3,6
Vacinas		
Nenhuma	29	56,8
Incompletas p/ idade	14	27,4
Completas p/ idade	8	15,6

considerando as variáveis que foram demonstradas anteriormente (Tabelas 3 e 4), e não foram observadas diferenças estatisticamente significantes entre as variáveis, obtendo-se sempre um $p > 0,05$.

Discussão

Apesar das evidências recentes de redução dos índices de DEP no Brasil, especialmente no Nordeste, ela continua como a endemia carencial mais importante em nosso país, provocando uma elevada demanda nos serviços de saúde e aumento nas taxas de mortalidade hospitalar (Batista Filho & Costa, 1988). Isso aumenta a relevância do estudo da desnutrição hospitalar,

Tabela 2

Distribuição de freqüência das crianças hospitalizadas com desnutrição no Instituto Materno Infantil de Pernambuco, segundo a idade da mãe, a escolaridade da mãe e a renda. Recife, Pernambuco, Brasil, 1999-2000.

Variáveis	n	%
Idade da mãe (anos)		
< 19	17	20,9
19 a 30	49	60,5
30 a 40	14	17,3
≥ 40	1	1,3
Escolaridade da mãe		
Nenhuma	15	20,3
Ensino fundamental incompleto	47	63,5
Ensino fundamental completo	8	10,8
Ensino médio incompleto	2	2,7
Ensino médio completo	2	2,7
Renda familiar (SM)		
< 1	27	41,5
1 a 2	29	44,6
2 a 3	2	3,0
> 3	7	10,9

SM = Salário Mínimo

pelos seus efeitos desfavoráveis sobre o prognóstico dos pacientes. No presente estudo, a maioria das crianças tinha idade menor que seis meses. Os elevados percentuais de baixo peso ao nascer e prematuridade, ao lado de elevados índices de desmame precoce, contribuem para justificar esse achado.

A ação que mais contribuiria para a prevenção das interações malélicas do binômio DEP/infecção seria a prática da amamentação exclusiva até o 6º mês de vida. Vários estudos têm comprovado o papel da proteção do leite materno, particularmente em relação às infecções do trato digestivo e respiratório, responsáveis pela grande maioria das hospitalizações em nossa casuística. Nos países em desenvolvimento, crianças não amamentadas no seio têm 3 a 4 vezes mais chances de morrer nos três primeiros meses de vida (Beaudry et al., 1995; Ebrahim, 1995). Infelizmente, a freqüência e a duração do aleitamento materno são baixas em nosso meio, o que contribui para índices bastante elevados de morbimortalidade no primeiro ano de vida (INAN, 1990).

Dentre as crianças estudadas, apenas 15,6%, tinham esquema vacinal completo. Existe uma forte associação entre ocorrência de doenças

Tabela 3

Distribuição de freqüência das crianças hospitalizadas com desnutrição no Instituto Materno Infantil de Pernambuco, que foram a óbito, segundo algumas variáveis epidemiológicas. Recife, Pernambuco, Brasil, 1999-2000.

Variáveis	n	%
Sexo		
Masculino	16	47,1
Feminino	18	52,9
Idade (meses)		
1 a 6	32	94,1
6 a 12	1	2,9
12 a 24	1	2,9
Peso ao nascer (g)		
< 2.500	11	45,8
2.500 a 3.000	8	33,3
≥ 3.000	5	20,8
Idade gestacional		
Pré-termo	11	40,7
A termo	16	59,2
Aleitamento materno (meses)		
Nunca mamou	9	37,5
< 2	12	50,0
2 a 4	2	8,3
4 a 6	1	4,1
Vacinas		
Nenhuma	10	76,9
Incompletas p/ idade	2	15,3
Completas p/ idade	1	7,6

imunopreveníveis e posterior surgimento de doenças infecciosas, sobretudo diarreia e pneumonia, em função da queda de imunidade imposta pelas doenças imunopreveníveis (Deivanayagam et al., 1993; Mahalanabis et al., 1991).

No presente estudo, foi elevado o número de mães adolescentes e com baixa escolaridade, reconhecidamente fatores de risco para agravos à saúde (Victora et al., 1993). A baixa renda das famílias estudadas aponta para uma situação de miséria. Evidentemente, essa situação gera condições nutricionais insatisfatórias. Estima-se, hoje, que 50,95% da população do Estado de Pernambuco tenham uma renda mensal inferior a R\$ 80,00 *per capita* (Neri et al., 2000).

Dos domicílios das crianças do estudo, 36,1% não tinham acesso à água encanada e 55,5%

Tabela 4

Distribuição de freqüência das crianças hospitalizadas com desnutrição no Instituto Materno Infantil de Pernambuco, que foram a óbito, segundo a idade da mãe, a escolaridade da mãe e a renda. Recife, Pernambuco, Brasil, 1999-2000.

Variáveis	n	%
Idade da mãe (anos)		
< 19	9	34,6
19 a 30	9	34,6
30 a 40	8	30,7
Escolaridade da mãe		
Nenhuma	4	16,6
Ensino fundamental incompleto	17	70,8
Ensino fundamental completo	3	12,5
Renda familiar (SM)		
< 1	11	50,0
1 a 2	9	40,9
> 3	2	9,0

SM = Salário Mínimo

não possuíam fossa séptica. Em termos de saúde ambiental, a falta de acesso a algum tipo de abastecimento de água limpa e de destino adequado dos dejetos, e a manipulação dos alimentos sem cuidados de higiene têm implicações significativas na disseminação de doenças infecciosas.

Apesar de a desnutrição edematosa ser um achado freqüente em muitos países em desenvolvimento, e de essas crianças apresentarem uma evolução com pior prognóstico (Golden, 1996; Manary & Brewster, 1997; Waterlow, 1992), apenas 6,1% das crianças estudadas apresentavam edema na admissão hospitalar. A criança com desnutrição grave está propensa a desenvolver sérios problemas que a coloca sob o risco de morrer, dos quais, dentre outros, destacam-se a infecção e os distúrbios hidroeletrólíticos (Schofield & Ashworth, 1997; WHO, 2000). Das crianças estudadas, 15,2% chegaram ao serviço apresentando desidratação grave, e outras 17,2% com sinais de choque hipovolêmico. O grande percentual do uso de antibióticos (81,8%) condiz com o fato de que a infecção foi provavelmente um evento comum nessas crianças. Diarreia e pneumonia foram as infecções mais triviais, achados bem descritos em crianças com desnutrição grave (Alves et al., 1988).

Observou-se uma elevada taxa de mortalidade no grupo estudado, de 34,3%, semelhante aos dados citados na literatura, que relatam

percentuais de mortalidade hospitalar nessas crianças, variando de 20 a 30% (Schofield & Ashworth, 1997). O fato de não terem sido observadas diferenças com significância estatística entre algumas variáveis em relação às crianças que receberam alta e as que evoluíram para o óbito, talvez seja explicado pelo manejo dispensado ao grupo como um todo, que não levava em conta as limitações fisiopatológicas inerentes à desnutrição. Este fato aponta para a necessidade de melhorar a abordagem médica dessas crianças.

Portanto, a maior parte das crianças tinha idade inferior a 6 meses, precárias condições de habitação e foi desmamada precocemente. Mais de um terço delas teve nascimento prematuro, baixo peso ao nascer e evolução para o óbito. O conhecimento dessas características clínicas e epidemiológicas nos forneceu subsídios para desenvolver um estudo de intervenção, visando testar, em nosso meio, a aplicação do protocolo da OMS para manejo da desnutrição grave, cujos principais objetivos são a redução do risco de óbito e a diminuição da permanência hospitalar.

Referências

- ALVES, J. G. B.; BRITTO, L. M. A.; MELO, M. A. S. & OLIVEIRA, V. A., 1988. Morbimortalidade no desnutrido grave. *Jornal de Pediatria*, 64:60-61.
- ALVES, J. G. B.; SILVEIRA, V. A. L. & ANDRADE, T. P., 1996. Obituário em crianças no IMIP – 1995. *Revista do IMIP*, 10:115-119.
- BATISTA FILHO, M. & COSTA, M. J., 1988. Desnutrição energético-protéica: Experiência do Hospital Universitário de João Pessoa, PB. I – Prevalência da Desnutrição. *Revista do IMIP*, 2:90-93.
- BEAUDRY, M.; DUFOUR, R. & MARCOUX, S., 1995. Relation between infant feeding and infections during the first six months of life. *Journal of Pediatrics*, 162:191-197.
- DEIVANAYAGAM, N.; MALA, N. & ASHOK, T. P., 1993. Risk factors for persistent diarrhea among children under 2 years of age, case control study. *Indian Pediatrics*, 30:177-185.
- EBRAHIM, G. J., 1995. Breast milk immunology. *Journal of Tropical Pediatrics*, 53:2-4.
- GOLDEN, M. H. N., 1996. Severe malnutrition. In: *Oxford Textbook of Medicine* (D. J. Weatherall, J. G. G. Ledingham & D. A. Warrell, ed.), pp. 1278-1294, 3rd Ed. Oxford: University Oxford Press.
- GUILHERME, S. N. & TABOADELA, M., 1984. Evaluación del estado nutricional de pacientes internados en un hospital pediátrico. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 82:393-402.
- INAN (Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição)/IMIP (Instituto Materno Infantil de Pernambuco)/UFPE (Universidade Federal de Pernambuco)/SES-PE (Secretaria Estadual de Saúde do Estado de Pernambuco), 1998. *Saúde, Nutrição, Alimentação e Condições Sócio-econômicas no Estado de Pernambuco*. II Pesquisa Estadual de Saúde e Nutrição. Recife: INAN/Ministério da Saúde/Departamento de Nutrição, UFPE/SES-PE.
- MAHALANABIS, D.; ALAN, A. N. & RAHMAN, N., 1991. Prognostic indicators and risk factors for increased duration of acute diarrhea and for persistent diarrhea in children. *International Journal of Epidemiology*, 20:1064-1072.
- MANARY, M. J. & BREWSTER, D. R., 1997. Potassium supplementation in Kwashiorkor. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 24:194-201.
- NCHS (National Center of Health Statistics), 1977. Growth curves for children. Birth-18 years. *Vital Health Statistics*, 11:1-74.
- NERI, M.; GONZAGA, G. & CAMARGO, J. M., 2000. *Efeitos Informais do Salário Mínimo e Pobreza*. Rio de Janeiro: Centro de Políticas Sociais, Fundação Getúlio Vargas.
- NEPI (Núcleo de Epidemiologia), 1998. *Boletim Epidemiológico Semestral*. Recife: Hospital Geral de Pediatria, Instituto Materno Infantil de Pernambuco.
- SCHOFIELD, C. & ASHWORTH, A., 1997. Por qué siguen tan altas las tasas de mortalidad por malnutrición grave? *Revista Panamericana de Salud Pública*, 1:295-299.
- VICTORA, C. G.; HUTTLY, S. R. & FUCHS, S. C., 1993. International differences in clinical patterns of diarrhoeal deaths: A comparison of children from Brazil, Senegal, Bangladesh and India. *Journal of Diarrhoeal Diseases Research*, 11:25-29.
- WATERLOW, J. C., 1992. *Protein-energy Malnutrition*. London: Arnold.
- WHO (World Health Organization), 2000. *Management of the Child with a Serious Infection or Severe Malnutrition*. Geneva: WHO.

Recebido em 14 de agosto de 2001

Versão final reapresentada em 26 de março de 2002

Aprovado em 10 de maio de 2002