

## ESTUDO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE DAS CRIANÇAS DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, SP (BRASIL), 1984-1985

### IV - DOENÇA DIARRÉICA \*

Maria Helena D'Aquino Benicio \*\*  
Carlos Augusto Monteiro \*\*  
Hilda Paulina Pino Zuñiga \*\*\*  
Evany Margazão Beringhs Rio \*\*\*\*

---

BENICIO, M.H.D'A et al. Estudo das condições de saúde das crianças do Município de São Paulo, SP (Brasil), 1984-1985. IV - Doença diarreica. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 21: 23-8, 1987.

**RESUMO:** Como parte de amplo estudo epidemiológico sobre condições de saúde na infância, avaliou-se a magnitude e a distribuição da doença diarreica no Município de São Paulo, SP, Brasil. Os resultados foram obtidos a partir de exame clínico e inquérito recordatório de uma amostra probabilística de 1.016 crianças menores de cinco anos. Para o conjunto da amostra, apurou-se incidência de 7,6 episódios de diarreia por 100 crianças-mês e 2,0 internações por 100 crianças-ano. A frequência máxima de episódios situou-se entre dois e três anos de idade e a frequência máxima de internações nos 2 primeiros anos de vida. Ambos, episódios e internações, foram mais frequentes nos estratos de menor nível sócio-econômico. Com relação a estudo realizado no Município há cerca de dez anos, pôde-se registrar redução de aproximadamente 60% na frequência da diarreia e deslocamento do pico de incidência máxima para idades maiores. Estes dois fenômenos coincidem com expressivo aumento da cobertura do abastecimento de água no município. Aparentemente como resultado da diminuição na frequência da diarreia, detectaram-se sensíveis reduções tanto nas internações hospitalares quanto na mortalidade por aquela doença. A frequência ainda alta de diarreia no Município, sobretudo a elevada incidência de internações hospitalares nos primeiros meses de vida, assinala a necessidade de melhorias adicionais no saneamento ambiental e de esforços em outros setores como o da promoção do aleitamento materno.

**UNITERMOS:** Saúde da criança. Inquéritos epidemiológicos. Diarreia infantil, ocorrência. Fatores sócio-econômicos.

---

No perfil de morbidade típico das populações infantis dos países não desenvolvidos, a doença diarreica ocupa papel de grande relevância. A importância desta patologia decorre, em primeiro lugar, de sua participação nos coeficientes de mortalidade na infância, onde, com frequência, a diarreia se destaca como a principal causa de morte<sup>18</sup>. Também importante são os efeitos nocivos dos episódios diarreicos para o crescimento e desenvolvimento infantil<sup>3,14,19</sup>. Não menos importante é a forte pressão que a doença diarreica exerce sobre a demanda por assistência à saúde<sup>1</sup>.

Informações relativas à ocorrência de morbidade em geral e da doença diarreica em particular são escassas em nosso meio. Os poucos dados disponíveis frequentemente procedem de levantamentos de registros de serviços de saúde, o que torna problemática sua utilização em inferências populacionais. Estatísticas de mortalidade por causas específicas

igualmente são limitadas para descrever a ocorrência da diarreia na população, pois circunscrevem a análise apenas aos casos muito graves da doença. Em face destes aspectos, a incidência da doença diarreica é virtualmente desconhecida, tanto no Brasil, como em todo, quanto nos seus principais núcleos populacionais.

Entre abril de 1984 e junho de 1985, uma amostra representativa das crianças menores de 5 anos do Município de São Paulo foi minuciosamente estudada através de entrevistas e exames clínicos domiciliares<sup>16</sup>. O referido estudo abrangeu, entre outros aspectos, a averiguação da presença da doença diarreica no dia da entrevista, a história de episódios diarreicos surgidos nos trinta dias anteriores à data da entrevista e a ocorrência de possíveis internações devidas à diarreia nos últimos doze meses. A partir do material gerado por este estudo, o presente artigo buscará estabelecer, para uma grande cidade brasi-

---

\* Realizado com auxílio financeiro da Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP (Convênio 4/1/83/0698/00) e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP (Proc. 84/2463-3).

\*\* Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo - Av. Dr. Arnaldo, 715 - 01255 - São Paulo, SP - Brasil.

\*\*\* Departamento de Medicina Social da Universidade Federal de Pernambuco - Cidade Universitária - 50.000 - Recife, PE - Brasil.

\*\*\*\* Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo - Av. Dr. Arnaldo, 315 - 01246 - São Paulo, SP - Brasil.

leira, estimativas acerca da magnitude e distribuição da doença diarreica em menores de cinco anos.

#### METODOLOGIA

A amostra estudada abrange 1.016 crianças, de zero a 59 meses de idade residentes no Município de São Paulo, selecionadas a partir de sorteio aleatório de 3.378 domicílios espalhados pelos 56 sub-distritos do Município de São Paulo. O número de domicílios sorteado em cada sub-distrito e distrito foi estabelecido a partir do número total de residências ali existentes e do número de crianças esperadas por residência. Em publicação prévia encontra-se descrito o processo integral de amostragem da pesquisa, onde se evidenciam o caráter probabilístico da amostra obtida e a representatividade dos achados com relação à população do Município<sup>17</sup>.

Todas as crianças da amostra foram submetidas a anamnese e exame físico executados por médicos-pediatras previamente treinados. Utilizou-se o conceito de episódio diarreico adotado pelo "International Centre for Diarrhoeal Disease", de Bangladesh<sup>2</sup>, que define como diarreia a ocorrência de quatro ou mais evacuações líquidas diárias, identificando novo episódio apenas quando este estiver separado do anterior por pelo menos três dias.

A frequência dos episódios de diarreia na população foi estabelecida a partir do cálculo da taxa de incidência mensal de episódios ("attack rate")<sup>15</sup>, considerando-se neste cálculo todos os episódios referidos pela mãe com início nos últimos 30 dias, inclusive aqueles presentes no dia da entrevista.

A frequência de internações por diarreia foi estabelecida a partir do cálculo da incidência anual de internações por esta patologia, considerando-se neste cálculo todas as internações por diarreia ocorridas nos doze meses imediatamente anteriores ao exame clínico.

A distribuição destes dois indicadores - incidência mensal do episódio e incidência anual de internações - foi descrita com relação a faixa etária e estrato sócio-econômico familiar. Conforme discutido previamente<sup>17</sup>, adotou-se na pesquisa como indicador de estratificação sócio-econômica o nível máximo de escolaridade obtido pelo chefe da família da criança, sendo definidos os seguintes estratos\*: I (Curso superior completo), II (Curso colegial completo), III (Curso ginásial completo), IV (Curso primário completo), V (Curso primário incompleto) e VI (Nenhuma escolarização). Neste artigo, os estratos I e II foram agrupados em um único estrato devido ao pequeno número de observações registradas nos mesmos.

#### RESULTADOS

##### Incidência de Episódios Diarreicos

Na Tabela 1 verifica-se que, para o total da amostra estudada, a incidência da doença diarreica foi de 7,6 episódios por 100 crianças-mês. A distribuição etária da frequência da diarreia revela taxas abaixo da média no primeiro ano, incremento dos episódios de diarreia no segundo e no terceiro ano e posterior decréscimo dos mesmos nas idades subseqüentes.

TABELA 1

Incidência mensal de episódios de doença diarreica em crianças de 0 a 59 meses do Município de São Paulo - (1984/85).

Idade (meses)	Amostra	Nº de episódios por 100 crianças-mês
0 — 6	84	6,0
6 — 12	91	5,5
12 — 24	210	9,5
24 — 36	234	12,0
36 — 48	218	4,6
48 — 60	179	5,0
Total	1016	7,6

Conforme esperado, a incidência de episódios diarreicos tende a se relacionar inversamente com o nível sócio-econômico da família: do nível mais alto ao mais baixo a frequência de episódios se eleva em mais de três vezes (Tabela 2).

TABELA 2

Incidência mensal de episódios de doença diarreica em crianças de 0 a 59 meses do Município de São Paulo segundo estrato sócio-econômico (1984/85).

Estrato sócio-econômico *	Amostra	Nº de episódios por 100 crianças-mês
I/II	167	3,6
III	154	8,4
IV	331	5,7
V	257	9,7
VI	99	13,1

\* Categorias de estrato sócio-econômico baseadas no nível de escolaridade do chefe da família (I = superior, II = colegial, III = ginásial, IV = primária, V = primária incompleta, VI = nenhuma).

\* Em relação à terminologia atualmente utilizada, os cursos primário, ginásial e colegial correspondem, respectivamente, às quatro primeiras séries do primeiro grau, às quatro últimas séries do primeiro grau e às três séries do segundo grau.

## Incidência de Internações por Diarreia

Na Tabela 3 pode-se observar que a incidência de internações por diarreia na amostra foi de 2,0 internações por 100 crianças-ano. A distribuição etária da incidência de internações mostra quadro diferente daquele observado no caso dos episódios de diarreia, observando-se as maiores taxas nos 2 primeiros anos de vida e decréscimo pronunciado nas idades posteriores.

TABELA 3

Incidência anual de internações por doença diarreica em crianças de 0 a 59 meses do Município de São Paulo - (1984/85).

Idade (meses)	Amostra	Nº de internações por 100 crianças-ano
0 — 12	175	2,3
12 — 24	210	5,7
24 — 36	234	1,3
36 — 48	218	0,4
48 — 60	179	0,0
Total	1016	2,0

Na Tabela 4 apresenta-se a distribuição sócio-econômica da incidência anual de internações por doença diarreica. Como no caso dos episódios de diarreia, verifica-se relação inversa entre internações e nível sócio-econômico da família: no estrato de nível sócio-econômico inferior as internações por diarreia são três vezes mais frequentes do que no estrato de nível sócio-econômico superior.

TABELA 4

Incidência anual de internações por doença diarreica em crianças de 0 a 59 meses do Município de São Paulo, segundo estrato sócio-econômico (1984/85).

Estrato sócio-econômico*	Amostra	Nº de internações por 100 crianças-ano
I/II	167	1,2
III	154	1,3
IV	331	2,1
V	256	1,9
VI	99	4,0

\* Categoria de estrato sócio-econômico baseados no nível de escolaridade do chefe da família (I = superior, II = colegial, III = ginásial, IV = primária, V = primária incompleta, VI = nenhuma).

\*  $I = \frac{P}{D} \cdot 30$ , onde I é a incidência mensal de episódios, P é a prevalência de episódios no dia e D é a duração média prevista para os episódios.

\*\* O mesmo procedimento efetuado com relação a patologias mais benignas e de menor repercussão clínica, como certas doenças respiratórias e determinadas dermatoses, revelou que a informação retrospectiva da mãe claramente subestima a incidência de episódios, sendo aconselhável nestes casos trabalhar-se apenas com dados da prevalência da patologia no dia.

## DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Um primeiro aspecto a ser discutido em estudos que se valem de inquéritos recordatórios para estimar incidência de patologias na população refere-se à fidedignidade das informações obtidas. Em relação aos resultados apresentados neste estudo, dois fatores falam a favor de que um alto grau de fidedignidade tenha sido alcançado. O primeiro destes fatores é a utilização de pessoal altamente qualificado na obtenção de informações, no caso médicos pediatras. O segundo fator refere-se à objetividade dos sintomas da patologia objeto de estudo e à valorização que o informante dá à mesma: sendo a diarreia patologia de sintomas bem definidos e de evolução nem sempre benigna, ela não deveria apresentar maiores dificuldades em ser reconhecida e recordada pelas mães.

Visando avaliar o efetivo grau de fidedignidade das estimativas obtidas com a utilização do inquérito recordatório, a incidência mensal de episódios de diarreia foi comparada à incidência que seria esperada considerando-se apenas a frequência da diarreia detectada clinicamente no dia da entrevista (17 casos em 1.016 crianças). Para propiciar tal cálculo, considerou-se a relação conhecida entre incidência e prevalência<sup>15</sup>\*, adotando-se como de cinco dias a provável duração média dos episódios de diarreia<sup>2</sup>. A incidência estimada através desta alternativa seria de 10,2 episódios por 100 crianças-mês, a qual, como se vê, não está muito distante da incidência de 7,6 episódios por 100 crianças-mês obtida através do inquérito recordatório\*\*.

A incidência de episódios diarreicos encontrada em São Paulo é bastante inferior à usualmente observada em pesquisas em populações de crianças do Terceiro Mundo. Entretanto, é preciso considerar que a maioria destes estudos tem sido realizada em áreas rurais paupérrimas com condições de saneamento ambiental extremamente precárias. Estudos conduzidos nestes contextos em Bangladesh<sup>4</sup>, Kenya<sup>13</sup>, Índia<sup>12</sup>, Guatemala<sup>9</sup> e no Nordeste do Brasil<sup>10</sup> chegam a mostrar incidências superiores a 30 episódios diarreicos por 100 crianças-mês.

A comparação da frequência da doença diarreica em São Paulo com aquela esperada em condições sócio-econômicas efetivamente favoráveis torna-se difícil em face da virtual ausência de dados sobre a incidência do problema em sociedades desenvolvidas. Considerando-se apenas os episódios diarreicos que demandam internação hospitalar, verifica-se que a

freqüência dos mesmos em São Paulo é cerca de sete vezes superior à encontrada em países como os do Reino Unido<sup>5</sup>.

Outra forma de se abordar a questão da doença diarreica em São Paulo é verificar a evolução de sua incidência ao longo do tempo. A realização em 1973/74 da pesquisa "Estado Nutricional das crianças de 6 a 60 meses no Município de São Paulo"<sup>11</sup> permite enfocar este ponto. Para compatibilizar os universos estudados pelas duas pesquisas excluíram-se da análise as crianças menores de seis meses estudadas apenas em 1984/85. As crianças restantes foram classificadas conforme acusassem a presença de um único episódio de diarreia nos últimos 30 dias e nenhum outro episódio nos últimos 90 dias, ambos períodos contados a partir do dia da entrevista. Tal procedimento foi adotado em 1973/74 para eliminar da análise eventuais casos crônicos de diarreia. A Tabela 5 apresenta a comparação dos resultados obtidos pelas duas pesquisas, onde se verifica expressiva redução (cerca de 60%) na freqüência de diarreia.

TABELA 5  
Evolução da freqüência da doença diarreica em crianças menores de cinco anos do Município de São Paulo.

Período	Amostra	% de Crianças com diarreia "aguda" no último mês*
1973/74 (lunes e col. <sup>11</sup> )	500	11,2
1984/85	932	4,6

\* Crianças com um episódio de diarreia nos últimos 30 dias e nenhum outro nos últimos 90 dias.

É interessante notar que a redução da doença diarreica entre as duas pesquisas coincide com uma grande expansão da rede de abastecimento de água da cidade, iniciada a partir de meados de 70. De acordo com os últimos Censos Demográficos realizados no Município em 1970<sup>7</sup> e 1980<sup>8</sup>, a cobertura do abastecimento de água no período evoluiu de 64,3% para 92,2%. A evolução de 1973/74 para 1984/85, segundo os dados obtidos pelas duas pesquisas, teria sido de 71,0% para 95,2%. Vale a pena ressaltar que a coleta de esgoto, aspecto crucial do saneamento básico, não apresentou aumento de cobertura no período. Os resultados das duas pesquisas indicam de fato uma queda de cobertura: 56,8% em 1973/74 e 45,2% em 1984/85.

Uma avaliação das possíveis conseqüências da redução da doença diarreica no Município pode ser obtida examinando-se a evolução do número de internações hospitalares por desidratação e a evolução da mortalidade por diarreia. Dados coligidos pelo Centro de Informações em Saúde da Secretaria de Estado da Saúde revelam que entre 1980 e 1985 o número de internações hospitalares devido à desidratação se reduziu em mais de 60%. No caso da mortalidade, verifica-se que entre 1973 e 1983 houve um expressivo decréscimo nas taxas de mortalidade por doença diarreica: de 23,2% para 4,3% na mortalidade infantil e de 0,19% para 0,05% na mortalidade de um a quatro anos\*\*. Ainda que outros fatores possam haver colaborado para o decréscimo das internações e dos óbitos, como a alta cobertura alcançada na cidade pelos serviços de assistência à saúde da criança, certamente parte considerável da melhoria obtida deve ser atribuída à redução da incidência da diarreia.

Quanto à distribuição etária da freqüência de episódios, verifica-se que a mesma se eleva a partir de um ano de idade, atinge seu maior pico entre dois e três anos e volta a cair a partir desta idade. Snyder e Merson<sup>20</sup>, na revisão de 15 estudos realizados em países do Terceiro Mundo, observam comportamento semelhante na distribuição etária da diarreia, exceto pelo fato de que o pico de incidência máxima tende a se encontrar em idades mais precoces, usualmente entre 6 e 12 meses.

Se se entende que a distribuição etária da freqüência da doença diarreica decorre fundamentalmente da interação entre grau de exposição ao meio ambiente e aquisição de imunidade através de infecções repetidas<sup>4</sup>, a relativa postergação do pico de incidência da diarreia em São Paulo estaria indicando uma exposição mais tardia da criança a um meio ambiente adverso. Tal fenômeno, por sua vez, poderia ser explicado pela alta cobertura alcançada pela rede de abastecimento de água do Município, a qual proveria condições razoáveis de higiene para a criança enquanto sua pequena idade a mantivesse afastada do peri-domicílio, cujas condições de saneamento, como se depreende dos dados sobre cobertura da rede de esgoto, são ainda muito precárias. Dados da pesquisa realizada em 1973/74<sup>11</sup> parecem confirmar esta hipótese, pois, naquele período em que o abastecimento de água ainda era precário, a faixa etária mais atingida pela diarreia era exatamente aquela entre seis e doze meses de idade.

Com relação aos casos de diarreia de maior gravidade, que demandam internação hospitalar,

\* Dados inéditos fornecidos pelo CIS (Centro de Informações em Saúde) da Secretaria de Estado da Saúde.

\*\* Dados inéditos fornecidos pelo Serviço de Perguntas e Respostas da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (Fundação SEADE).

verifica-se que estes ocorrem mais frequentemente entre as crianças menores de 2 anos. Após esta idade observa-se queda abrupta na freqüência de internações, até que entre as crianças de quatro a cinco anos (n = 179) não se registra nenhuma internação por diarreia.

É interessante observar o contraste que se estabelece no primeiro ano de vida entre a baixa incidência de episódios de diarreia e a alta incidência de internações por aquela doença. De fato, este contraste é ainda mais significativo se se considera que na faixa etária de zero a doze meses o tempo efetivo de exposição a internações não é de um ano, como nas demais idades, mas, em média, de aproximadamente seis meses.

O referido contraste entre episódios e internações atesta de forma clara a maior gravidade da doença diarreica em crianças de pequena idade, adquirindo tal informação grande importância quando se considera a possibilidade de se evitar a diarreia do lactente através de ações de grande factibilidade como o incentivo ao aleitamento materno.

Finalmente, a estratificação social da freqüência da doença diarreica mostra de modo irrefutável a heterogênea repartição dos riscos de adoecer entre os diferentes estratos sociais do Município, consequência da imensa desigualdade que caracteriza o acesso destes estratos às condições materiais necessárias para assegurar aos indivíduos uma adequada qualidade de vida.

BENICIO, M.H.D'A. et al [A study of children's health in S. Paulo city (Brazil), 1984-1985. IV - Diarrhoea]. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 21: 23-8, 1987.

**ABSTRACT:** As a part of a broad epidemiological survey of health conditions in children, the magnitude and distribution of diarrhoeal disease in S. Paulo city were evaluated. Data were obtained through clinical examination and household interview in a probabilistic sample of 1016 children under five years of age. The sample as a whole showed an incidence of 7.6 episodes of diarrhoea per 100 child-months and 2.0 hospitalizations per 100 child-years. The highest frequency of episodes occurs between two and three years of age, whilst those hospitalizations of diarrhoeal origin occur mostly during the first two years of life. Both episodes and hospitalizations were more frequent in lower socioeconomic strata. Relating these results with those obtained ten years before by another similar study, a 60% reduction in diarrhoea frequency was observed, as well as a displacement of the peak of maximum incidence towards a later age. These phenomena coincide with the considerable increase of water supply coverage now existing within the city. Significant reduction of both hospitalizations and mortality due to diarrhoeal disease were apparently detected as a consequence of diminished incidence of the disease in the population. However, the high frequency of diarrhoea and the high overall number of hospitalizations from this cause still existent in the city demonstrate the need for additional improvements in sanitation and reinforcement of such programs as the promotion of breast-feeding.

**UNITERMS:** Child health. Health surveys. Diarrhea, infantile, occurrence. Socioeconomic factors.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BARUA, D. Diarrhoea as a global problem and the WHO programme for its control. In: Holme, T.; Holmgren, J.; Merson, M.H. & Möllby, R. *Acute enteric infections in children*. Amsterdam, Elsevier, 1981.
2. BLACK, R.E. et al. Longitudinal studies of infectious disease and physical growth of children in rural Bangladesh. II. Incidence of diarrhoea and association known pathogens. *Amer. J. Epidem.*, 115: 315-24, 1982.
3. BLACK, R.E. et al. Effects of diarrhoea associated with specific enteropathogens on the growth of children in rural Bangladesh. *Pediatrics*, 73: 799-805, 1984.
4. BLACK, R.E. et al. Enterotoxigenic *Escherichia coli* diarrhoea: acquired immunity and transmission in an endemic area. *Bull. Wld Hlth Org.*, 59: 263-8, 1981.
5. BOOTH, I.W. & HARRIES, J.T. Oral rehydration therapy: an issue of growing controversy. *J. trop. Pediatr.*, 28: 116-23, 1982.
6. FEACHEM, R.G. & KOBLINSKY, M.A. Interventions for the control of diarrhoeal diseases among young children: promotion of breast-feeding. *Bull. Wld Hlth Org.*, 62: 271-91, 1984.
7. FUNDAÇÃO IBGE. *Censo demográfico: São Paulo*. Rio de Janeiro, 1970. v.1, t. 18, pt. 2. (8º Recenseamento Geral do Brasil, 1970, Série Regional).
8. FUNDAÇÃO IBGE. *Censo demográfico; famílias e domicílios: São Paulo*. Rio de Janeiro, 1983. v.1, t.6, n. 19. (9º Recenseamento Geral do Brasil, 1980).
9. GORDON, J.E. et al. Acute diarrhoeal disease in less developed countries. *Bull. Wld Hlth Org.*, 31: 9-20, 1964.
10. GUERRANT, R.L. et al. Prospective study of diarrhoeal illnesses in northeastern Brazil: patterns of disease, nutritional impact, etiologies and risk factors. *J. infect. Dis.*, 148: 986-97, 1983.
11. IUNES, M. coord. *Estado nutricional de crianças de 6 a 60 meses no Município de São Paulo: análise de dados*. São Paulo, Instituto de Medicina Preventiva da Escola Paulista de Medicina/Instituto de Pesquisas Econômicas da USP, 1975. v. 2.
12. KAMATH, K.R. et al. Infection and disease in a group of south indian families. II. General morbidity patterns in families and family members. *Amer. J. Epidem.*, 89: 375-83, 1969.

13. LEEUWENBURG, W. et al. Mackakos project studies. Agents affecting health of mother and child in a rural area of Kenya. VII. The incidence of diarrhoeal disease in the underfive population. *Trop. geogr. Med.*, 30: 383-91, 1978.
14. MARTORELL, R. et al. Acute morbidity and physical growth in rural Guatemalan children. *Amer. J. Dis. Child.*, 129: 1296, 1975.
15. MAUSNER, J.S. & KRAMER, S. *Epidemiology: an introductory text*. Philadelphia, W.B. Saunders, 1985.
16. MONTEIRO, C.A. et al. Condições de saúde e nutrição das crianças menores de 5 anos do Município de São Paulo; relatório final. São Paulo, Departamento de Nutrição, Faculdade de Saúde Pública da USP, 1986. [mimeografado].
17. MONTEIRO, C.A. et al. Estudo das condições de saúde das crianças do Município de São Paulo, SP (Brasil), 1984-1985. I. Aspectos metodológicos, características sócio-econômicas e ambiente físico. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 20: 435-45, 1986.
18. PUFFER, R. R. & SERRANO, C.V. *Características de la mortalidad en la niñez*. Washington, D.C., Organización Panamericana de la Salud, 1973. (OPAS-Publ. Cient., 262).
19. ROWLAND, M.G.M. et al. A quantitative study into the role of infection in determining nutritional status in Gambian village children. *Brit. J. Nutr.*, 37: 441-50, 1977.
20. SNYDER, J.D. & MERSON, M.H. The magnitude of the global problem of acute diarrhoeal disease: a review of active surveillance data. *Bull. Wld Hlth Org.*, 60: 605-13, 1982.

Recebido para publicação em 08/09/1986

Aprovado para publicação em 12/11/1986