

## A MORTALIDADE INFANTIL NO ESTADO DA BAHIA, BRASIL \*

José Duarte de ARAÚJO \*\*

RSPU-B/158

ARAÚJO, J. D. de — *A mortalidade infantil no Estado da Bahia, Brasil.* Rev. Saúde públ., S. Paulo, 7 29-36, 1973.

**RESUMO:** *Dentro das limitações impostas pelo sistema de coleta de dados de estatística vital em nosso meio foram apresentadas as taxas de mortalidade infantil para Salvador, onde vem se observando acentuado declínio, o qual decorre em grande parte da ampliação do sistema de abastecimento d'água à Capital. No interior há falta de dados mais precisos, sendo que mais de um terço dos óbitos ocorre sem assistência médica; predominam ali como causa de morte as doenças infecciosas e parasitárias. Conclui-se que a mortalidade infantil na Bahia está estreitamente ligada às condições ambientais e ao nível sócio-econômico das populações.*

**UNITERMOS:** *Mortalidade infantil\*; Estatística Vital\*; Bahia (Brasil)\*; Abastecimento d'água; Saúde ambiental.*

### 1. INTRODUÇÃO

Tendo em vista a natureza e a finalidade do presente trabalho, os dados objetivos, bem como os comentários sobre a mortalidade infantil no Estado da Bahia, serão apresentados de maneira isolada, sem procurar estabelecer comparações com os dados semelhantes oriundos dos demais Estados da Federação. Outrossim, não cabe no presente trabalho revisão bibliográfica extensa do assunto, limitando-se as referências bibliográficas às fontes dos dados e a publicações que apresentem conceitos essenciais à nossa discussão do tema.

#### 2. A QUALIDADE DAS ESTATÍSTICAS VITAIS

Para uma discussão objetiva da morta-

lidade infantil no Estado da Bahia, é necessário em primeiro lugar caracterizar a qualidade dos dados de estatísticas vital de que dispõe o Estado.

##### 2.1. A estatística vital em Salvador

Na capital do Estado vem se obtendo, de longa data, dados satisfatórios quanto ao registro de óbitos. Persiste todavia um sério problema quanto à evasão do registro civil de nascimento. Diante deste dado, o Serviço de Bioestatística da Secretaria da Saúde Pública adotou a medida de calcular a mortalidade infantil considerando como denominador o número estimado de nascidos vivos em cada ano. Esta estimativa é feita a partir

\* Trabalho apresentado à Mesa Redonda sobre Mortalidade Infantil, no XVIII Congresso Brasileiro de Higiene, São Paulo, outubro de 1970.

\*\* Do Departamento de Medicina Preventiva, Universidade Federal da Bahia. Rua João das Botas, s/n — Salvador, BA. — Brasil.

da população total e do índice de natalidade, calculados com base nos dados dos últimos censos. Esta *estimativa de mortalidade infantil* tem a vantagem de assegurar uma melhor comparabilidade de ano a ano, sem correr os riscos de erros decorrentes das flutuações no registro civil<sup>2</sup>.

## 2.2. A estatística vital no interior do Estado

Até 1967 o Serviço de Bioestatística coletava apenas dados de mortalidade na capital do Estado<sup>1</sup>. A partir de 1968, com a implantação da Reforma Administrativa e a instalação dos Centros Executivos Regionais, passou-se a também coletar

dados no interior do Estado, nas sedes das Regiões Administrativas de Saúde<sup>2,3</sup>.

A análise destes dados mostra, todavia, que existe ainda uma grande evasão de registro de óbitos, a ponto de tornar impossível o cálculo de uma taxa de mortalidade infantil para o interior do Estado.

Diante disto, em relação ao interior do Estado, resolvemos analisar estes dados apenas quanto às principais causas de mortalidade infantil, até que seja possível, com a melhoria do registro, o cálculo das taxas de mortalidade infantil por 1000 nascidos vivos nas várias regiões do Estado.

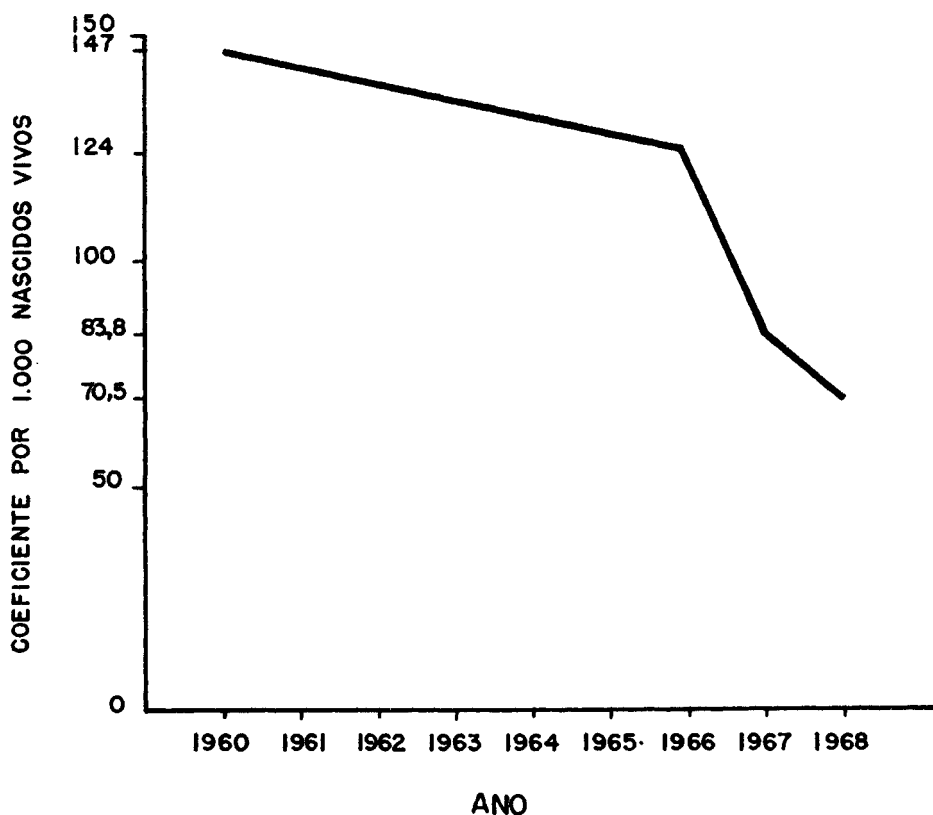


Fig. 1 — Secretaria de Saúde. Salvador — Mortalidade Infantil.

### 3. INDICES DE MORTALIDADE INFANTIL

#### 3.1. Na Capital

Em Salvador tem se observado um declínio constante e acentuado da mortalidade infantil na última década. A taxa de mortalidade infantil caiu de 147 por mil em 1960 para 70,5 por mil em 1968<sup>2</sup>.

Uma análise das causas de mortalidade

no grupo etário de 0-1 ano mostra que esta queda deve-se sobretudo à redução dos óbitos devido às gastroenterites (Tabela 1 — Códigos 54535, 571 e 572, 1967<sup>7</sup>; Códigos 008-009<sup>8</sup>, a partir de 1968). As gastroenterites, que eram responsáveis por 66,2% dos óbitos de crianças de menos de 1 ano em 1962, reduziram-se a 26,7% dos óbitos naquele grupo etário em 1969<sup>3</sup>.

TABELA 1

Distribuição de óbitos por "Enterite e outras Doenças Diarréicas" em menores de um ano no período de 1961 a 1969, em Salvador — Bahia

Ano	Óbitos por Enterite e outras doenças diarréicas (543-571, 572, 045-048) ou (008-009) *	Total de óbitos em menores de 1 ano	Percentual de óbitos por Enterite e outras doenças diarréicas (menores de 1 ano) sobre o total de óbitos
1961	1342	3340	40,1
1962	1539	2324	66,2
1963	1164	2676	49,0
1964	1088	2275	47,8
1965	897	2523	35,5
1966	741	2522	29,3
1968	685	2285	29,9
1969	681	2543	26,7

\* A codificação 008-009 adotou-se a partir de 1968.

FONTE: Serviço de Bioestatística da Secretaria de Saúde Pública, do Estado da Bahia.

Procurando correlacionar esta queda de mortalidade por gastroenterite com possíveis fatores ambientais verificamos que a queda nas cifras de mortalidade coincidiu com a expansão no serviço de abastecimento d'água de Salvador, a partir da entrada em funcionamento da adutora do Rio Joanes e da nova Estação de Tratamento de Água da Bolandeira, em 1965<sup>10</sup>. (Tabela 2, Figura 2).

#### 3.2. No interior do Estado

Como já assinalamos anteriormente, o Serviço de Bioestatística não dispõe de meios para calcular a taxa de mortalidade infantil no interior. Entretanto, a Fundação SESP que mantém unidades sanitárias em 18 municípios do interior, e obtêm um registro completo dos fatos vitais em sua área de ação, oferece índices de mortalidade infantil no interior em

TABELA 2  
Abastecimento d'Água em Salvador

Ano	Ligações domiciliares efetuadas	Assentamento de rede distribuidora
1963	1875	19 Km
1964	1991	38 Km
1965	1752	21 Km
1966	1808	11 Km
1967	3126	65 Km
1968	8092	120 Km
1969	8540	91 Km

FONTE: Relatórios da SAER <sup>10</sup>.

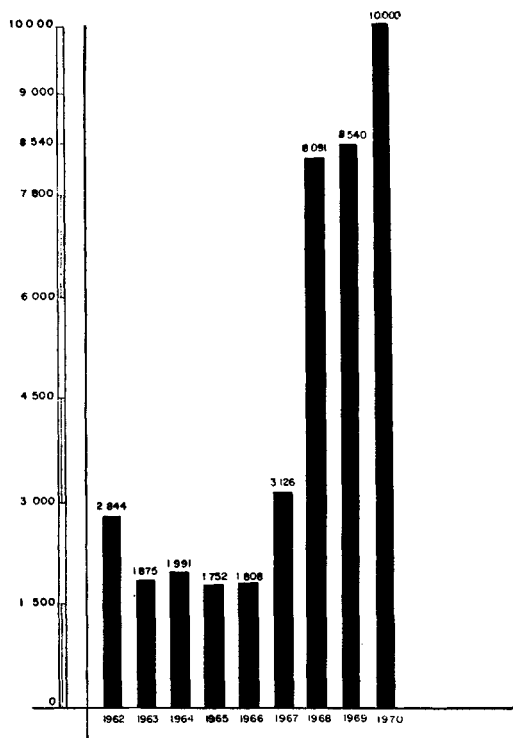


Fig. 2 — Salvador — Abastecimento de água. SAER — Divisão de instalações prediais. S.L. — Ligações efetuadas no período 1962-1970.

1967 que oscilam entre 15 por mil para Igaporã, e 206 por mil para Bom Jesus da Lapa com a maioria dos índices acima de 100 por mil.

#### 4. AS PRINCIPAIS CAUSAS DE MORTALIDADE INFANTIL

##### 4.1. Na Capital

A Tabela 3 assinala as principais causas de mortalidade infantil em Salvador, e merece alguns comentários.

Notamos inicialmente a predominância

das causas de mortalidade ligadas ao parto e ao período perinatal. Entretanto, as doenças infecciosas e parasitárias, incluindo as gastroenterites, contribuem com 14,2% dos óbitos de crianças de menos de 1 ano, e as bronquites e pneumonias com 13,2%. As deficiências nutricionais aparecem como causa principal em apenas 2,4% dos óbitos, todavia há razões para acreditar que elas sejam indiretamente responsáveis por grande parte dos óbitos devido às doenças infecciosas anteriormente mencionadas<sup>9</sup>.

TABELA 3

Distribuição percentual dos óbitos entre crianças menores de um ano de idade  
1.º Centro Executivo Regional (Sede), Salvador — Estado da Bahia 1968

Causas de Óbitos	Distribuição percentual
Todas as causas .....	100
Todas as doenças infecciosas e parasitárias (000-136) (*) .....	14,2
Neoplasmas malignos, incluindo tumores do tecido linfático e hematopoético (140-209) .....	0,1
Avitaminose, outras deficiências nutricionais e anemias (260-285) .....	2,4
Meningites (320) .....	1,8
Pneumonias (480-486) .....	13,2
Doenças do aparelho digestivo (531-560) .....	0,4
Nefrites e nefrose (580-584) .....	0,1
Anomalias congênitas (740-759) .....	2,3
Parto distócico, lesões obstétricas outros estados anóxicos e hipóxicos (764 - 768, 772 - 776) .....	10,3
Outras causas de mortalidade perinatal (760-763, 769-771, 773-775, 777-779)	20,7
Sintomas e afecções mal definidas (780-796) .....	3,4
Acidentes, todas as formas (E800-E999) .....	0,5
Todas as outras doenças (Resto de 230-738) .....	29,3

Total de óbitos 2.285

(\*) Inclui "Enterites e outras Doenças Diarréicas" (008-009)

FONTE: Serviço de Bioestatística da Secretaria da Saúde Pública do Estado da Bahia.

4.2. *No interior do Estado.*

Na Tabela 4 estão assinaladas as principais causas de mortalidade infantil no interior do Estado da Bahia. De sua análise destacamos alguns aspectos que merecem atenção.

Existe um número elevado de óbitos (36,6%) devidos a sintomas e afecções mal definidas (Códigos 780-796) o que representa óbitos sem assistência médica. É possível que grande parte destas mortes tivessem sido evitadas se as crianças

tivessem recebido assistência médica adequada, o que é ainda difícil de se obter em pequenos municípios e vilas do interior.

As doenças infecciosas e parasitárias, incluindo as enterites e outras doenças diarreicas, responsabilizam-se pela maioria dos óbitos cuja causa é conhecida. As deficiências nutricionais responsabilizam-se por apenas 1,6% dos óbitos embora, como já assinalamos anteriormente, estejamos convencidos de que um exame

TABELA 4

Distribuição percentual dos óbitos entre crianças menores de um ano de idade  
Estado da Bahia — Interior — 1968

Causas de Óbitos	Distribuição percentual
Todas as causas .....	100
Doenças infecciosas e parasitárias (000-136) (*) .....	12,3
Neoplasmas malignos, incluindo tumores do tecido linfático e hematopoético (140-209) .....	0,1
Avitaminose, deficiências nutricionais e anemias (260-285) .....	1,6
Meningites (320) .....	0,7
Doenças do coração (400-429) .....	0,2
Pneumonia (480-486) .....	5,6
Doenças do aparelho digestivo (531-533, 540-543, 550-553, 560) .....	0,2
Nefrite e nefrose (580-584) .....	0,2
Anomalias congênitas (740-759) .....	1,1
Parto distócico, lesões obstétricas, outros estados anóxicos e hipóxicos (764-768, 772-776) .....	4,0
Outras causas de mortalidade perinatal (760-763, 769-771, 773-775, 777-779) .....	11,2
Sintomas e afecções mal definidas (780-796) .....	36,6
Acidentes, todas as formas (E800-E999) .....	0,3
Todas as outras causas (Resto de 240-738) .....	25,1

Total de óbitos 7.227

(\*) Inclui "Enterites e outras doenças diarreicas" (008-009).

FONTE: Serviço de Bioestatística da Secretaria da Saúde Pública do Estado da Bahia.

mais minucioso da causa destes óbitos mostraria ser a desnutrição responsável por uma parcela considerável dos mesmos<sup>9</sup>.

#### 5. COMENTÁRIOS E CONCLUSÕES

Os dados apresentados mostram a mortalidade infantil como dependente sobretudo dos fatores ecológicos ligados ao nível de desenvolvimento sócio-econômico das comunidades.

De um lado, a redução das taxas de mortalidade infantil em Salvador demonstra claramente como um programa de saneamento básico pode refletir favo-

ravelmente a curto prazo no nível de saúde de uma população, contribuindo para reduzir a taxa de mortalidade infantil independente da possível ação de outros fatores. Por outro lado, os dados do interior do Estado mostram os efeitos de um ambiente adverso, sem saneamento básico e sem condição sócio-econômica para assegurar um mínimo de assistência médica à população.

Uma abordagem racional do problema da mortalidade infantil em nosso meio tem de levar em conta os fatores acima assinalados que vinculam o nível de saúde ao grau de desenvolvimento sócio-econômico da comunidade<sup>4, 6</sup>.

RSPU-B/158

ARAÚJO, J. D. de — [*Infant mortality in the State of Bahia, Brazil.*] *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 7: 29-36, 1973.

**SUMMARY:** *Within the limits of the system of collection of vital statistics in our milieu were presented Infant Mortality Rates for Salvador, there a steady decline is taking place, presumably due to improved water supply to the Capital of the State. Data in the interior of Bahia are unreliable since more than a third of infant deaths occur without medical care. There, the infectious diseases are the leading cause of death. It is concluded that infant mortality in Bahia is closely related to the environmental conditions and to the socio-economic level of the population.*

**UNITERMS:** *Infant mortality\*; Vital statistic\*; Bahia (Brazil)\*; Water supply; Environmental health.*

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BOLETIM INFORMATIVO ANUAL. Estatísticas Vitais. (Secretaria da Saúde Pública) Salvador, Bahia, 1967.
2. *Ibidem*, 1968.
3. *Ibidem*, 1969.
4. COUTINHO, J. O. et al. — Problemas médico sanitários de áreas subdesenvolvidas. *Rev. bras. Malar.*, 15: 157-89, 1963.
5. FUNDAÇÃO SERVIÇO ESPECIAL DE SAÚDE PÚBLICA (SESP) *Resumo e avaliação das atividades desenvolvidas pelas Unidades.* Salvador, 1967.
6. MYRDAL, G. — Les aspects économiques de la santé. *Chron. Org. mond. Santé*, 6:224-42, 1952.
7. ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DA SAÚDE. *Classificação internacional de doenças: 7.ª revisão.* Washington, D.C., 1955.

---

ARAÚJO, J. D. de — A mortalidade, infantil no Estado da Bahia, Brasil. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 7: 29-36, 1973.

---

8. *Ibidem*, 3.<sup>a</sup> revisão. Washington, D. C., 1965.
9. ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DA SAÚDE. *Investigacion Interamericana de la Mortalidad en la Niñez; aspectos nutricionales de la investigacion: Informe de la reunion interna*. Washington, D. C., 1970.
10. RELATÓRIOS da Superintendência do Abastecimento de Águas e Esgotos do Recôncavo (SAER). Salvador, Bahia, 1968-1969.

*Recebido para publicação em 27-11-1972*

*Aprovado para publicação em 29- 1-1973*