

## A POLIOMIELITE EM SERGIPE

HÉLIO A. OLIVEIRA\*, JOÃO CLAUDIO F. CARDOSO\*\*, EDDA M. TEIXEIRA\*\*\*

---

**RESUMO** - Os autores apresentam estudo retrospectivo da poliomielite em Sergipe. Dividem o estudo em três períodos levando em consideração a taxa de notificação de casos positivos e enfatizam o período que vai de 1979 a 1989, pelo estudo de 159 casos consecutivos. As seguintes informações foram levantadas para cada caso: sexo, idade, procedência, estado vacinal anterior e evolução clínica. São também avaliadas a incidência anual, relação incidência/cobertura vacinal e distribuição geográfica. Tecem comentários sobre os surtos epidêmicos ocorridos em 1984 e 1986, sobre as alterações na circulação do poliovírus selvagem ( $P_1$  para  $P_3$ ) e sobre problemas relacionados à não aquisição de imunidade em crianças com esquema vacinal completo. Consideram a poliomielite controlada no Estado, mas enfatizam a necessidade de manutenção de Vigilância epidemiológica efetiva para todos os casos de paralisia aguda e flácida em menores de 14 anos de idade.

**PALAVRAS-CHAVE:** poliomielite, paralisia aguda, paralisia flácida, epidemiologia.

### **Poliomyelitis in Sergipe (Northeastern Brazil)**

**SUMMARY** - A retrospective study of poliomyelitis in Sergipe, Northeast of Brazil, is presented by the authors. The study was divided in three periods, taking in consideration the notification rate of positive cases and emphasizing the period from 1979 to 1989 through the study of 159 consecutive cases. The following information was gathered for each case: sex, age, origin, former immunization status and clinical development. Also evaluated were annual incidence, relationship of incidence/vaccinal coverage and geographic distribution. Comments were made about the change in the wild poliovirus circulation ( $P_1$  to  $P_3$ ) and about epidemiological outbreaks occurred in 1984 and 1986, and problems related to the lack of immunity in children with complete vaccinal scheme. Poliomyelitis was considered to be controlled in the State of Sergipe but the necessity of maintenance of effective epidemiological vigilance for all cases of acute and flabby paralysis in children under 14 years is emphasized.

**KEY WORDS:** poliomyelitis, acute paralysis, flabby paralysis, epidemiology.

---

Há várias décadas a poliomielite vem ocorrendo no Estado de Sergipe, com um comportamento endêmico alternando com surtos epidêmicos bem característicos. Os primeiros relatos de sua ocorrência datam de 1946<sup>1</sup>. Na década de 50, o número de casos notificados não correspondia à realidade, ocorrendo expressiva subnotificação<sup>2</sup>. Na década de 60 o trabalho conjunto da Vigilância Epidemiológica da Secretaria Estadual de Saúde, da Fundação SESP e do Centro de Reabilitação "Ninota Garcia" resultou em aumento do número de casos notificados e no significativo relato de 69 casos de poliomielite, forma parálitica, publicado em 1967<sup>3</sup>. A partir de 1968 é que se implanta em Sergipe o Sistema Nacional de Notificação Semanal (FSESP-MS)<sup>1,3</sup>. Nesta década, inicia-se também o controle da poliomielite com a introdução da vacina oral Sabin em 1962<sup>3</sup>, sob a forma de campanhas massivas de imunização. Na primeira campanha foram aplicadas 30050 doses em crianças da Capital e de algumas cidades do interior, repetindo-se em 1964 e 1965<sup>3</sup>. Em 1965, inicia-se a intensificação da vacinação de rotina, aumentando a cobertura vacinal nos anos de 1966 e 1967; devido ao aumento de casos, a vacinação de rotina foi estendida também às cidades do interior<sup>3</sup>.

---

Departamento de Medicina, C.C.B.S., Universidade Federal de Sergipe: \*Professor Adjunto e Coordenador do Programa de Erradicação da Poliomielite, S.E.S; \*\*Professor Assistente; \*\*\*Médica Pediatra. Aceite: 12-novembro-1993.

Dr. Hélio Araujo Oliveira - Rua Reginaldo P. Pinna 261, Parque dos Coqueiros - 49040-000 Aracaju SE - Brasil.

Com estes dados, podemos afirmar que o esforço de técnicos da Secretaria de Estado da Saúde na década de 60 permitiu que o Estado de Sergipe se antecipasse ao Plano Nacional de Controle da Poliomielite, criado em 1971, e ao Plano Ampliado de Imunização, iniciado em 1973<sup>2</sup>. Ao tornar-se obrigatória por força da lei, em 1969, a vacinação anti-polio no primeiro ano de vida<sup>2</sup>, Sergipe já acumulava experiências anteriores, seja de vacinação de rotina ou de campanhas massivas<sup>3</sup>, desenvolvidas a partir de 1980, quando são instituídos os dias nacionais de vacinação. Apesar dessas medidas de controle, a doença continuou ocorrendo no Estado, ora de forma endêmica ou em pequenos surtos (1984)<sup>2</sup> ou de forma epidêmica (1986)<sup>8</sup>, acompanhando as tendências observadas para a região nordestina na década de 80.

Este artigo tem como objetivo apresentar e analisar algumas das características da poliomielite em Sergipe, por um estudo retrospectivo enfatizando o período que vai de 1979 a 1989.

## MATERIAL E MÉTODOS

No período de 1979 a 1989 ocorreram em Sergipe 159 casos de poliomielite, investigados pela Coordenação de Epidemiologia - Programa de Erradicação da Poliomielite da Secretaria de Estado da Saúde. Foram considerados como casos positivos de poliomielite, nesta investigação, os pacientes que tiveram o diagnóstico confirmado: a. pelo resultado das provas laboratoriais (reação sorológica e/ou isolamento de vírus nas fezes), associado a uma evolução clínica característica da poliomielite e/ou a presença de seqüela compatível (déficit motor periférico proximal); b. casos com evolução clínica e/ou seqüela compatível, com isolamento de poliovírus nas fezes dos comunicantes (critério epidemiológico).

## RESULTADOS

Dos 159 casos estudados, 97 (61,0%) eram do sexo masculino e 62 (38,9%) do sexo feminino; 108 (67,9%) procederam da zona urbana e 51 (32,0%) da zona rural. A incidência dos casos por faixa etária está apresentado na Tabela 1.

Dos 75 municípios do Estado, 43 apresentaram casos de poliomielite no período. Na Tabela 2 é mostrada a incidência anual dos casos por Regional de Saúde. O coeficiente de incidência é mostrado na Tabela 3, discriminando os casos por ano e por faixa etária.

A avaliação do estado vacinal anterior dos casos estudados encontra-se na Tabela 4.

A localização clínica de déficit motor mostrou predomínio nos membros inferiores, com 83,64% (133 casos); nos membros superiores 1,25% (2 casos); associação membro superior/membro inferior 2,51% (4 casos); nos quatro membros 10,06% (16 casos) e na face 2,51% (4 casos).

A evolução dos casos foi avaliada em função das seqüelas apresentadas: 23,89% (38 casos) tiveram seqüela mínima; 9,43% (15 casos) seqüela média; 46,54% (74 casos) seqüela grave; 8,80% (14 casos) faleceram e 6,91% (11 casos) não apresentaram seqüelas.

*Tabela 1. Distribuição dos casos de poliomielite por faixa etária em Sergipe, 1979-1989.*

Faixa etária	Número de casos	Percentual acumulado
Menor de 1 ano	48 (30,18%)	30,18
1 a 4 anos	92 (57,86%)	88,04
5 a 9 anos	9 (5,66%)	93,70
10 a 14 anos	7 (4,40%)	98,10
Maior de 15 anos	3 (1,88%)	100

Fonte: Coordenação de Epidemiologia, Secretaria Estadual de Saúde.

## COMENTÁRIOS

A história da poliomielite em Sergipe pode ser dividida em três períodos.

O primeiro período inicia-se em 1946, com os primeiros relatos na literatura de casos notificados<sup>1</sup>, estendendo-se até 1968. No início deste período e na década de 50, o número reduzido de casos ocorria, certamente, devido a grande subnotificação. Assim, ao se afirmar em 1966<sup>12</sup> que Aracaju, Capital do Estado, não teve casos positivos de poliomielite entre 1956 e 1960 conflita com dados do Serviço de Estatística do Estado de Sergipe, que responsabiliza a poliomielite como agente causador de óbitos em 1959<sup>3</sup>. A década

Tabela 2. Incidência anual (número de casos e percentual) da poliomielite por regional de saúde em Sergipe, 1979-1989.

Regionais de Saúde	Ano										Total	
	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988		1989
D.M.S	3 (4%)	10 (13,3%)	-	-	1 (1,3%)	10 (13,3%)	1 (1,3%)	46 (61,3%)	1 (1,3%)	2 (2,6%)	1 (1,3%)	75 (47,1%)
1ª D.R.S.	7 (30,4%)	-	1 (4,3%)	-	-	5 (21,7%)	2 (8,6%)	6 (26%)	-	2 (8,6%)	-	23 (14,4%)
2ª D.R.S.	1 (16,6%)	-	-	1 (16,6%)	-	1 (16,6%)	-	2 (33,3%)	1 (16,6%)	-	-	6 (3,7%)
3ª D.R.S.	2 (10,8%)	12 (60%)	-	-	1 (5%)	1 (5%)	-	3 (15%)	1 (5%)	-	-	20 (12,5%)
4ª D.R.S.	2 (14,2%)	3 (21,4%)	1 (7,1%)	-	-	-	-	8 (57,1%)	-	-	-	14 (8,8%)
5ª D.R.S.	-	2 (16,6%)	-	-	1 (8,3%)	-	-	7 (58,3%)	1 (8,3%)	1 (8,3%)	-	12 (7,5%)
6ª D.R.S.	1 (11,1%)	-	-	-	-	-	-	8 (88,8%)	-	-	-	9 (5,6%)
Total	16 (10%)	27 (16,8%)	2 (1,2%)	1 (0,6%)	3 (1,8%)	17 (10,5%)	3 (1,8%)	80 (50,3%)	4 (2,5%)	5 (3,1%)	1 (0,6%)	159 (100%)

Fonte: Coordenação de Epidemiologia, Secretaria Estadual de Saúde.

Tabela 3. Coeficiente de incidência da poliomielite por ano e por faixa etária em Sergipe, 1979-1989.

Faixa etária	Casos por 100000 Hab/Ano										
	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Menor de 1 ano	10,3	17,5	-	-	-	18,3	4,4	59,1	-	-	-
1 a 4 anos	6,4	13,2	0,7	0,7	0,6	5,1	0,6	28,6	1,2	1,2	0,6
5 a 9 anos	0,6	-	0,6	-	1,1	-	-	1	1	0,5	-
10 a 15 anos	1,3	0,6	-	-	-	0,6	-	2,2	-	1,1	-
Total	1,4	2,4	0,2	0,1	0,2	1,3	0,2	6,1	0,3	0,4	0,1

Fonte: Coordenação de Epidemiologia, Secretaria Estadual de Saúde.

## CASOS/COBERT.

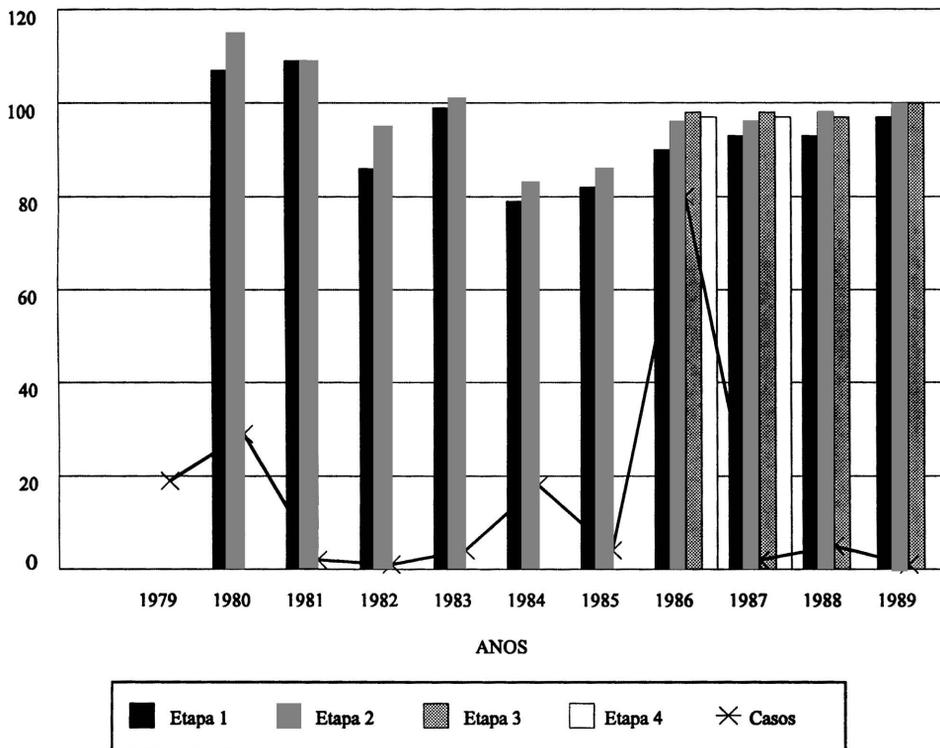


Fig 1. Gráfico da relação do número de casos de poliomielite por ano e percentual de cobertura vacinal em Sergipe, 1980/1989. Divisão de Epidemiologia.

de 50 encerra-se com a notificação de apenas 3 casos. Nos anos 60, apesar do aumento do número de casos notificados, as informações continuaram duvidosas, discordantes e desarticuladas. Assim, os 38 casos registrados pela Secretaria de Estado da Saúde, até 1967, são seguramente a ponta do iceberg, pois entre 1962 e 1967 o Centro de Reabilitação "Ninota Garcia", instituição não governamental, em Aracaju, atendeu 219 casos para tratamento fisioterápico de sequelas motoras<sup>2</sup>.

O segundo período, que se estende até 1978, se caracteriza por melhora na informação. A criação do Sistema de Notificação Semanal, com dados sendo consolidados pela FSESP, permitiu conhecer melhor os 153 casos confirmados de poliomielite no Estado durante esse período<sup>3</sup>. É de conhecimento apenas que, nesse período, a poliomielite apresentou ocorrência endêmica com variação epidêmica em 1976. A média anual do período foi de 27 casos<sup>2</sup>. Infelizmente, não há informações suficientes disponíveis para o estudo detalhado dos casos ocorridos nesse período.

Tabela 4. Número e percentual de casos de poliomielite segundo o estado vacinal anterior em Sergipe, 1979-1989.

Número de doses	Número de casos	Percentual acumulado
Zero	51 (32,07%)	32,07
1	29 (18,23%)	50,30
2	23 (14,46%)	64,76
3	28 (17,62%)	82,37
4 ou mais	28 (17,62%)	100

Fonte: Coordenação de Epidemiologia, Secretaria Estadual de Saúde.

No terceiro período, que vai de 1979 a 1989, objeto deste estudo, ocorreram 159 casos.

Neste período a poliomielite apresenta comportamento típico para áreas tropicais, ou seja, ocorrência endêmica com variações epidêmicas em 1984 e 1986. Com o início das campanhas massivas em 1980, ocorreu redução do número de casos; a partir do primeiro semestre de 1981, houve significativa redução dos níveis de incidência da doença (Fig 1) como resultado, talvez, dos dias nacionais de vacinação. Essa redução do número de casos continuou nos anos de 1982 e 1983, ao tempo em que ocorria também redução na taxa de cobertura vacinal, talvez por ter passado a euforia das primeiras campanhas e a vacinação de rotina não ter alcançado seus objetivos.

Assim é que, em 1984, ocorre um surto epidêmico causado por  $P_1$ . Os casos confirmados ocorreram, na sua maioria, antes do primeiro dia nacional de vacinação, o que reforça a idéia de que a vacinação de rotina estava deficiente, principalmente nos períodos entre as campanhas. A maior concentração de casos aconteceu em Aracaju, capital do Estado, seguida de outros municípios da Região Metropolitana. O estado vacinal anterior dos casos confirmados estava incompleto e em apenas dois casos haviam sido usadas três doses de vacina<sup>2</sup>.

Em 1985 encontramos redução considerável dos casos, mas também a cobertura vacinal cai consideravelmente (Fig 1), favorecendo o surgimento de novo surto epidêmico em 1986, com alta incidência (Tabela 3), acompanhando a epidemia da região nordestina. Este surto epidêmico teve como característica principal uma modificação na predominância do poliovírus, que passa a ser o  $P_3$ . Sabe-se que durante este surto foi constatada redução de títulos de anticorpos neutralizantes para  $P_3$  na região nordestina<sup>8</sup>, em decorrência da utilização de vacina Sabin em 1985 e 1986, com títulos para  $P_3$  menores que 300000 TCID 50/dose<sup>8</sup>, facilitando a predominância de  $P_3$ .

Na avaliação dos casos confirmados por isolamento de poliovírus nas fezes, constatou-se que a presença de  $P_1$  foi marcante nos anos de 1979 (11 casos), 1980 (12 casos) e em 1984 (11 casos); a mudança de domínio de  $P_1$  para  $P_3$ , ocorrida em 1986 (5 casos de  $P_1$  para 36 casos de  $P_3$ ) deve-se ao fato da existência de circulação de  $P_3$  em regiões onde havia indivíduos sem títulos imunitários adequados para garantir proteção contra a doença. Este fato obrigou o Ministério da Saúde a usar a vacina Sabin monovalente  $P_3$  (300000 TCID 50/dose) nos Estados de Sergipe e Alagoas em 1986 e a modificar a concentração da vacina trivalente de 300000 TCID 50/dose para 600000 TCID 50/dose de  $P_3$ <sup>6,8,13</sup>. Com essas medidas conseguiu-se controlar o surto epidêmico de 1986. Nos anos seguintes, ocorreu redução do número de casos determinados por  $P_3$ , em 1988 sendo registrado o último caso de poliomielite determinado por vírus selvagem. Em 1989, o único caso registrado foi causado por  $P_2$  de origem vacinal que na série estudada corresponde a 1,25% (1 caso em 1986 e 1 caso em 1989). Dos 75 municípios do Estado, 43 apresentaram caso de poliomielite entre 1979 e 1989. Discriminando a incidência por Regional de Saúde, observa-se que a Diretoria Metropolitana de Saúde (Tabela 2), correspondente aos municípios de Aracaju, Nossa Senhora do Socorro, Riachuelo, Itaporanga D'Ajuda, São Cristóvão, acumula 48% da frequência dos casos. Destes, 61,3% ocorreram na Capital do Estado. Nas outras Regionais de Saúde constatamos incidência bem menor, o que talvez possa ser explicado pela concentração de população na Capital do Estado e nas cidades adjacentes.

A predominância é do sexo masculino e a origem principalmente urbana, sobretudo nos bairros periféricos pobres ou muito pobres, condições propícias à circulação continuada de poliovírus selvagem. A concentração de casos no grupo etário de 0 a 4 anos é típica do padrão de incidência em nosso meio<sup>7,11</sup>, devendo esta faixa ser objeto de vigilância prioritária e de esforços para manter a cobertura vacinal em taxas elevadas. A presença de casos em outras faixas etárias se deve ao fato de que até 1988 a investigação dos casos notificados era bem mais abrangente e apenas a partir de 1989 é que o Programa de Erradicação (M.S.) estipulou que só seriam investigados os casos ocorridos no intervalo de 0 a 14 anos, pois o percentual de casos positivos acima deste intervalo era muito baixo (1,8%).

A evolução anual da incidência reflete o comportamento epidemiológico no período: declínio considerável nos anos 1981 e 1982, tendência ligeiramente ascendente em 1983, surto epidêmico

em 1984 e elevação máxima em 1986, coincidente à epidemia da Região Nordeste, que concentrou 80% dos casos nacionais; declínio a partir de 1987, em 1989 sendo registrado o último caso confirmado de poliomielite no Estado.

O estado vacinal reflete as dificuldades dos serviços de saúde para manterem infraestrutura necessária para o bom desenvolvimento da vacinação de rotina, bem como a falta de adesão aos programas de imunização propostos para o primeiro ano de vida<sup>10</sup>. Vemos que 64,7% dos casos receberam no máximo até duas doses de vacina e para 1/3 dos casos não houve vacinação prévia. A não aquisição de imunidade para os casos que receberam 3, 4 ou mais doses, que ocorreu com maior frequência no surto de 1986, pode ser explicada pelos questionamentos já comentados sobre a eficácia da vacina<sup>7,8</sup>.

A localização clínica do déficit motor nos casos estudados, é compatível à literatura pertinente, havendo predominância nítida nos membros inferiores<sup>5,11</sup>. A gravidade da evolução dos casos é avaliada em função das sequelas apresentadas pelos pacientes; mais de 50% tiveram evolução desfavorável, pela presença de seqüela grave ou em decorrência do óbito.

É necessário salientar alguns aspectos relacionados ao acompanhamento e à readaptação dos pacientes atingidos pela doença; não fugimos à regra quanto à atenção aos pacientes com seqüela no Brasil. Projeto elaborado em 1986, visando a um atendimento multiprofissional aos pacientes com síndrome pós-polio, não foi viabilizado por falta de interesse institucional. Isto nos leva a reconhecer na prática a gravidade desta enfermidade que, apesar de poder cursar de forma inaparente, na maioria dos pacientes acometidos pela forma paraplégica permanece estigma pelo resto da vida, quando não leva à morte.

Há 5 anos que no Estado de Sergipe não se registraram casos de poliomielite determinada por vírus selvagem. Assim, podemos concluir que esta enfermidade encontra-se controlada graças a um trabalho conjunto de técnicos da Coordenação de Epidemiologia - Programa de Erradicação da Poliomielite e da Coordenação de Imunização da Secretaria Estadual de Saúde. Vêm eles realizando investigação sistemática de todos os casos de paralisia aguda e flácida em menores de 14 anos e, através de busca ativa, procurando casos não notificados, bem como intensificando o trabalho na organização das campanhas massivas, buscando atingir coberturas acima de 90%. Isto vem acontecendo sempre nos dias nordestinos e nacional de vacinação promovendo a imunização, principalmente em crianças de 0 a 4 anos, evitando a formação de grupos susceptíveis ao vírus selvagem. Com este trabalho integrado, esperamos que o Estado de Sergipe possa contribuir para a erradicação da poliomielite no Brasil e nas Américas.

## REFERÊNCIAS

1. Almeida AP. Epidemiologia da poliomielite no Brasil. Bol Inst Pueric Univ Brasil 1956, 13: 224-252.
2. Baldissera RL, Freitas HG, Tavares AR. Relatório preliminar de investigação do surto de poliomielite em Sergipe. Aracaju: Secretaria Estadual de Saúde, 1984.
3. Becker RA. Epidemiologia da poliomielite no Brasil. Rev Paul Med 1983, 101: 113-118.
4. Carvalho JM. A poliomielite em Sergipe no ano de 1967. Arq Centro Estudos da F.E.M. de Sergipe 1967, 15: 53-86.
5. Compromisso do Brasil com a proposta de erradicação da poliomielite nas Américas. Informe semanal. M.S. SNABSS 1986, Ano 1. Número 1.
6. Neves WE. Poliomielite: estudo clínico. Rev Paul Med 1964, 64: 120-135.
7. Patriarca PA. Um surto de poliomielite tipo 3 no Nordeste do Brasil, 1986: achados descritivos e uma avaliação da eficácia da vacina. Brasília: Ministério da Saúde, Divisão de Imunização, 1986.
8. Patriarca PA, Palmeira G, Lima J Filho, Cordeiro MT, Laender F, Oliveira MJC, Dantas MCJ, Risi JB Jr, Orenstein WA. Randomised trial of alternative formulation of oral poliovaccine in Brazil. Lancet 1988, 27: 429-432.
9. Pereira M Filho, Silva LMC. Vigilância epidemiológica da poliomielite na Bahia. Rev Baiana Publ 1983, 10: 33-39.
10. Relatório da Divisão de Epidemiologia, 1986. Aracaju: Secretaria Estadual de Saúde, 1986.
11. Rodrigues MG, Guignone EC, Gobbi EG. Poliomielite em Espírito Santo, Brasil: Epidemia de 1979.
12. Scorzelli A Jr. Poliomielite no Rio de Janeiro. Arq Higiene 1966, 22: 5-38.
13. Vacina contra a poliomielite. Informe semanal. M.S. 1990, Ano 5, número 41.