

EPIDEMIA DE DENGUE NO CEARÁ, 1986 - 1988

- * Maria Célia Pinheiro Vilar
- ** Maria Zélia Rouquayrol
- * Maria José Timbó
- ** Iracema L. Paiva Gomes

Resumo

Estudo que descreve, a epidemia de dengue no Ceará, ocorrida no período de agosto de 1986 a março de 1988, durante o qual ocorreram mais de vinte e sete mil casos clinicamente diagnosticados, alguns com confirmação laboratorial.

Trata-se de uma abordagem geral, abrangendo o histórico, a introdução da doença no Ceará via turistas procedentes do Rio de Janeiro, a distribuição segundo sexo, idade, lugar e época do ano, bem como versa sobre as medidas de controle adotadas.

Dada a notificação recente de casos de dengue em Maracanaú e Baturité, as autoras chamam a atenção para a necessidade de manutenção das medidas de controle, em todos os níveis, a fim de prevenir a ocorrência de dengue do tipo hemorrágico.

INTRODUÇÃO

O dengue, também vulgarmente denominado de febre quebra-ossos, é uma doença causada por um arbovírus do grupo B, apresentando 4 tipos sorológicos diferentes — dengue 1, 2, 3 e 4. A importância epidemiológica do dengue reside principalmente nos seguintes aspectos: 1) o vetor do dengue — mosquito

Aedes aegypti — é também o transmissor do vírus da febre amarela; 2) pode apresentar-se, secundária ou até primariamente, sob a forma de dengue hemorrágico, que causa elevada morbidade e mortalidade; 3) é uma doença de ocorrência mais urbana do que rural.

O dengue pode desenvolver um quadro clínico que vai desde infecções inaparentes, até sintomas gerais como febre, efaléia, náuseas, vômitos, dor retro-orbitária, mialgia, artralgia e erupção máculo-papular. No caso do dengue hemorrágico o quadro clínico se modifica de forma rápida, surgindo manifestações hemorrágicas. O dengue hemorrágico pode ser

produzido por qualquer um dos quatro sorotipos virais, embora o tipo 2 seja o mais freqüente.

Segundo a Organização Mundial da Saúde os surtos de dengue hemorrágico podem acompanhar as infecções subseqüentes por mais de um sorotipo viral num população, dentro de um determinado intervalo de tempo, enquanto autores^{5, 9)} acrescentam que o dengue hemorrágico pode manifestar-se em infecções primárias de uma comunidade, como extremo das infecções assintomáticas (teoria da virulência potencial).

A transmissão da doença é feita através da picada do mosquito infectante. Para que o **Aedes aegypti** se torne infectante é necessário que haja picado uma pessoa doente e uma vez infectado, permanecerá assim o resto de sua vida, que é de aproximadamente 45 dias. Como é um mosquito doméstico, prefere depósitos artificiais e eventualmente naturais, contendo água limpa, (pneus, latas, tanques, barris, tonéis, calças d'água, vasos de plantas aquáticas, cascas de ovos, oco de bambu, cascas de côco) para depositar seus ovos. Estes, extremamente resistentes à dessecação, podem permanecer viáveis por até 450 dias, no seco, restabelecendo, após esse período o seu ciclo evolutivo (ovo → larva → pupa → mosquito adulto).⁽⁶⁾

*Sanitaristas da SSE/SUCAM-CE

**Pesquisadores do Núcleo de Assistência Médica Integrada - NAMI, da Universidade de Fortaleza.

Todas as classes sociais podem ser atingidas pela doença, embora haja maior incidência nas de baixa renda, em função das condições ambientais que propiciam maiores concentrações do vetor em áreas carentes.

Quanto à distribuição geográfica no continente americano, são registrados casos de dengue, praticamente em todas as ilhas do Caribe, desde 1827. Em 1980 a epidemia alcançou o México e o Estado do Texas nos Estados Unidos da América. No ano de 1981 ocorreu uma extensa epidemia de dengue hemorrágico em Cuba, pelo sorotipo 2, com alta taxa de morbimortalidade.^(2, 3, 9)

No ano de 1982, na cidade de Boa Vista-Roraima, logo após a epidemia de dengue em Cuba, registraram-se os primeiros casos de dengue no Brasil. O *Aedes degypti*, mosquito vetor do dengue, havia sido erradicado do Brasil em 1955 e foi reintroduzido em 1967, em Belém: novamente erradicado em 1972 e outra vez reintroduzido em Salvador, em 1976, daí até hoje já foi detectado em vários Estados Brasileiros. Assim é que em 1986 apareceram surtos de dengue nos Estados do Rio de Janeiro, Alagoas e Ceará pelo sorotipo 1⁽¹⁰⁾. No ano de 1987 registraram-se casos autóctones em São Paulo, Minas Gerais, Pernambuco, com isolamento do sorotipo 1.

A circulação de mosquitos infectados com os 4 sorotipos do vírus do dengue nas fronteiras do Brasil, aliada às facilidades e à rapidez dos transportes modernos e às características de urbanização atuais, torna possível a ocorrência de dengue hemorrágico no país em forma epidêmica com conseqüências imprevisíveis, se não forem adotadas medidas profiláticas efetivas.

OBJETIVO

Creemos ser de significativa importância, para a história da saúde pública do Ceará, a ocorrência que ora descrevemos. Trata-se da introdução, em nosso Estado, do vírus do dengue, que nunca circulará em nosso meio (não há notificação oficial ou extra-oficial). Trazido provavelmente com a leva de turistas do Rio de Janeiro, registraram-se os primeiros casos em Aracati e Fortaleza em agosto de 1986.

Nosso objetivo inicial, como primeira abordagem, é descrever, do ponto de vista epidemiológico, a epidemia que grassou no Ceará no período de agosto de 1986 a março de 1988, com registro oficial (fora as subnotificações) de mais de vinte e sete mil casos clinicamente diagnosticados, alguns com confirmação laboratorial.

METODOLOGIA

A epidemia de dengue foi estudada com base em dados coletados a partir das fichas de investigação epidemiológica da SUCAM e nas informações colhidas junto aos técnicos da Secretaria de Saúde do Estado que, juntamente com a SUCAM, desenvolveram um trabalho educativo junto às unidades escolares, federação de bairros e favelas de Fortaleza e profissionais de saúde.

A partir da coleta e computação de dados oficiais foi realizado um estudo descritivo sobre a morbidade por faixa etária e por sexo, área de abrangência e medidas de controle adotadas pela SUCAM.

RESULTADOS

Os primeiros casos de dengue registrados no Ceará procederam, via turistas, do Rio de Janeiro — onde, na época, estava ocorrendo uma epidemia de dengue pelo sorotipo 1 — instalando-se inicialmente em Fortaleza, capital do Ceará e em Canoa Quebrada — município de Aracati, região praiana distante apenas 159km da capital e que atrai turistas do Brasil e exterior. Difundiu-se daí aos demais municípios (Quadro 1).

A epidemia, iniciada em agosto de 1986 com 87 casos, evoluiu até atingir o máximo de 5.151 casos em maio de 1987 e daí declinou, alcançando registro zero em março de 1988 (Quadro 2). As notificações ocorreram em todas as regiões do Estado perfazendo um total de 27.019 casos. Dentre as 14 Regiões de Saúde a que apresentou maior número de casos foi a primeira (Quadro 3). O coeficiente de incidência (por 100.000 habitantes) foi maior no segundo ano da epidemia. Dos municípios com maior coeficientes de incidência no ano de 1987 citam-se: Pacajus (6.859,2); Beberibe (4.152,4); Aracoiaba (3.806,6); Itaipoca (1.630,0); Caucaia (1.328,0) e Fortaleza (42,10). Fortaleza no ano de 1986 apresentou um coeficiente maior que em 1987 (82,78) — Quadro 1. Quanto à faixa etária, embora o dengue tenha atingido pessoas em quaisquer idades, a proporção foi maior nos grupos de 11 — 20 e 21 — 30 anos com 25,2% e 18,0% respectivamente (Quadro 4). A população feminina foi acometida com 53,4% dos casos, um ligeiro predomínio em relação à masculina. Talvez isso se relacione com a forma de vestir, já que as mulheres apresentam maior superfície de pele exposta à picada do mosquito, além de o mosquito ter hábito diurno e a mulher passar mais tempo no domicílio (Quadro 5).

Fortaleza teve um registro de 1962 casos. Destes, a maior concentração ocorreu em zonas faveladas da aldeota (bairro de classe média alta) com 6,0% e no bairro de N. S. das Graças (de grande densidade populacional e de grande pobreza) com 5,7%. Os demais casos foram dispersos pela cidade (Quadro 6).

MEDIDAS DE CONTROLE

As medidas adotadas pela SUCAM quanto ao controle da epidemia foram:

- Investigação dos primeiros casos notificados;
- Acompanhamento da evolução dos casos, através das notificações;
- Envio de material (soro e sangue) para exames-isolar vírus;
- Tratamento por nebulização (é feito com o objetivo de reduzir a densidade de mosquitos adultos com rapidez utilizando o inseticida em partículas com ultra baixo volume-UBV);
- Tratamento Perifocal, que consiste na borrifação de inseticida Malathion nas paredes externas e internas de todos os depósitos e locais possíveis de desenvolver o mosquito.
- Tratamento Focal, que consiste no uso de Larvicida (Abate) em todos os depósitos capazes de desenvolver o *Aedes aegypti*;
- Trabalho educativo com a comunidade e associações comunitárias;
- Elaboração e distribuição de folhetos educativos.

Apesar das medidas efetuadas pela SUCAM, especialmente no combate ao *Aedes aegypti*, após 6 meses sob controle (desde março de 1988 não fora registrado nenhum caso), foram notificados em outubro de 1988, 238 casos em Maracanaú, distante apenas

19 km de Fortaleza. Este foco, além de outros que estão surgindo, é motivo de preocupação, especialmente pelo risco de dengue hemorráico, mais comum de ocorrer em casos de reinfecção.

QUADRO 1
Casos Notificados de Dengue, Dentre os Municípios Mais Atingidos, no Período de Agosto de 1986 a Março de 1988 - Ceará.

Municípios	1986			1987			1988		
	Popul.	Casos	Coef. P/100.000 Hab.	Popul.	Casos	Coef. P/100.000 Hab.	Popul.	Casos	Coef. P/100.000 Hab.
Aquiraz	50,485	22	43,6	64,873	1,465	2,258,2	66,695	-	-
Aracoiaba	35,905	-	-	36,568	1,392	3,806,6	37,596	-	-
Aracati	65,443	598	913,8	66,647	1,280	1,920,6	68,530	-	-
Beberibe	39,700	58	146,1	39,953	1,659	4,152,4	41,075	-	-
Cacalia	129,312	502	388,2	131,697	1,749	1,328,0	132,398	-	-
Cascavel	53,347	311	583,0	66,554	1,239	1,861,6	68,425	01	1,5
Fortaleza	1,418,270	1,174	82,8	1,688,653	711	42,1	1,736,103	77	4,4
Itapipoca	89,396	765	855,7	91,041	1,484	1,630,0	93,599	-	-
Pacajus	52,572	89	169,3	57,281	3,929	6,859,2	58,890	-	-
Outros	3,823,740	900	23,5	3,841,576	7,610	198,1	3,962,763	04	0,3
Total	5,758,170	4,419	76,7	6,084,843	22,518	370,1	6,266,075	82	1,3

Fonte: SUCAM e SSE/CE.

QUADRO 2
Distribuição Mensal dos Casos de Dengue no Ceará, no Período de Agosto de 1986 a Março de 1989

Meses	Nº de Casos	Acumulado
Agosto	87	-
Setembro	155	242
Outubro	1649	1891
Novembro	1410	3301
Dezembro	1073	4374
Janeiro	2364	6738
Fevereiro	2149	8887
Março	2148	11035
Abril	2779	13814
Mai	5151	18965
Junho	2752	21717
Julho	1407	23124
Agosto	2039	25163
Setembro	986	26149
Outubro	492	26641
Novembro	181	26822
Dezembro	115	26937
Janeiro	9	26946
Fevereiro	56	27002
Março	17	27019
TOTAL	27019	-

Fonte: SUCAM, CE - 1988.

QUADRO 3
Casos de Dengue, por Regional de Saúde, no Período de Agosto de 1986 a Março de 1989 no Ceará

REGIONAL DE SAÚDE	CASOS	
	Nº	%
1ª	18,249	67,541
2ª	02	0,008
3ª	-	-
4ª	05	0,0185
5ª	02	0,008
6ª	19	0,071
7ª	18	0,066
8ª	3,642	13,479
9ª	03	0,011
10ª	486	1,799
11	-	-
12	13	0,0481
13	4,576	16,937
14	04	0,014
TOTAL	27,019	-

Fonte: SUCAM e SSE/CE.

DISCUSSÃO

As medidas adotadas pela SUCAM no Ceará possibilitaram interromper a transmissão da doença em um período relativamente curto, já que, em outubro de 1988, surgiram recidivas em bairros das cidades de Maracaná e Baturité.

A diminuição do vetor foi atingida com muita dificuldade, pois além da limitação de recursos financeiros e materiais, se fez necessário o envolvimento de todo o pessoal que trabalhava no controle de outras endemias, assim como pessoal ligado às prefeituras, secretaria de saúde e exército, numa verdadeira operação apaga-fogo.

Alguns autores concluem^(2, 5) que uma atividade sistemática de tratamento focal e perifocal aliadas a um trabalho educativo junto às famílias e comunidade é capaz de manter a zero os índices de infestação. Para focos isolados isso poderia ser possível; no entanto, para ações mais abrangentes, a erradicação do *Aedes aegypti* deve ser vista como um compromisso a ser não só assumido, mas, cumprido por todos os países do Continente Americano⁽⁴⁾.

QUADRO 4
Distribuição Percentual dos Casos Notificados de Dengue, por Faixa Etária, no Período de Agosto de 1986 a Março de 1988 - Ceará

FAIXA ETÁRIA (EM ANOS)	CASOS	
	Nº	%
0 - 5	2.397	9,0
6 - 10	2.883	10,6
11 - 20	6.827	25,3
21 - 30	4.866	18,0
31 - 40	3.480	12,8
41 - 50	2.606	9,6
> 50	3.617	13,4
Ignorido	343	1,3
TOTAL	27.019	100,0

Fonte: SUCAM, CE - 1988.

QUADRO 5
Casos Notificados de Dengue, Dentre os Municípios Mais Atingidos, no Período de Agosto de 1986 a Março de 1988 - Ceará

Ano	Nº Casos	SEXO					
		Masc.		Fem.		Não Inf.	
		Masc.	%	Fem.	%	Não Inf.	%
1986	4.419	1.919	43,4	2.272	51,4	228	5,4
1987	22.518	10.391	46,2	12.127	53,8	-	-
1988	82	46	56,1	36	43,9	-	-
Total	27.019	12.356	45,7	14.435	53,4	228	0,8

Fonte: SUCAM, CE.

MARQUES⁽¹⁰⁾ destaca a necessidade de pessoal bem treinado e disciplinado, sob supervisão regular, para o cumprimento das tarefas de controle do dengue e que focos não descobertos comprometem extensas áreas trabalhadas que voltam a ser repovoadas pelo mosquito.

URIBE⁽¹⁵⁾ enfatiza que a incidência de enfermidades transmitida por *Aedes aegypti* se tem agravado nos últimos cinco anos; durante este tempo se tem introduzido nas regiões, novos sorotipos de dengue. Alguns países como Bolívia, Brasil e Paraguai que se encontravam livres da enfermidade, têm registrado epidemias de febre amarela silvestre com ameaça de urbanização, especialmente na Colômbia, além de epidemias de dengue hemorrágico de considerável magnitude.

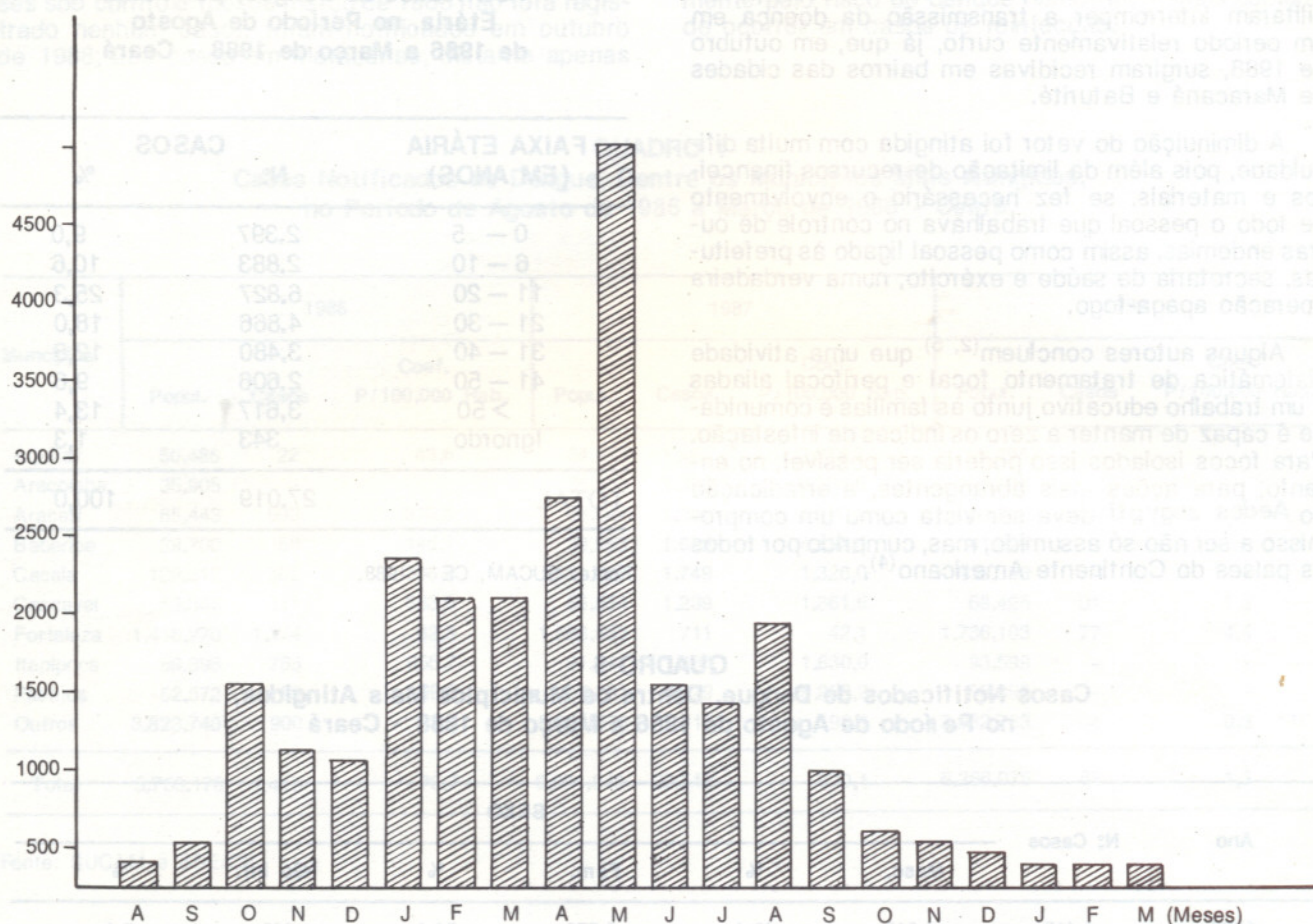
DIAS⁽⁵⁾ diz que a teoria da infecção seqüencial torna proibitiva a aplicação de vacinação monovalente (já existente para o vírus dengue - 2), já que ao imunizar uma pessoa com um sorotipo, pode ocorrer que a mesma sofra uma segunda infecção por um sorotipo diferente, aumentando os riscos de dengue hemorrágico.

QUADRO 6
Casos Notificados do Dengue, por Bairros mais Atingidos, na Cidade de Fortaleza, no Período de Agosto de 1986 a Março de 1988 - Ceará

BAIRROS	CASOS	
	Nº	%
Aldeota (áreas fav.)	117	6,00
N. S. das Graças (Pirambú)	113	5,76
Parquelândia	69	3,52
Centro	69	3,50
Colônia	61	3,11
Barra do Ceará	61	3,11
Cristo Redentor	59	3,00
Outras	1.413	72,00
TOTAL	1.962	100,00

Fonte: SUCAM, CE.

Epidemia de Dengue no Ceará no Período Agosto de 1986 a Março de 1988



Fonte: SUCAM, CE.

OSANAÍ⁽¹¹⁾ comenta o rompimento da barreira que se antepunha às pressões representadas pela existência do vetor em países limítrofes e a circulação do vírus da doença em todo o Caribe e América Central, desde a pandemia de 1977, fazendo com que nos defrontemos em uma nova situação que, se não estudada e combatida adequadamente, poderá levar ao risco de repetição e ocorrência em outras áreas.

ACUNA⁽²⁾ diz que apesar dos progressos alcançados por vários países nos programas de erradicação e controle do *Aedes aegypti*, os índices de infestação continuam muito elevados. Dificuldades econômicas e sociais, aliadas às de ordem operativa e à resistência do vetor aos inseticidas constituem alguns dos fatores limitantes do êxito dos programas, assim como a falta de decisão política.

CONCLUSÃO

As possibilidades de surto de dengue hemorrágico e de reintrodução da febre amarela urbana, fundamentam a necessidade de integração nos níveis federal, estadual, municipal e da comunidade, visando uma efetiva vigilância epidemiológica para o controle do vetor.

O combate ao mosquito com o uso de inseticida à Ultra Baixo Volume — Fumacê e borrifacção perifocal, corta a cadeia de transmissão pois elimina as formas adultas do mosquito. Este combate é oneroso e não deve ser usado por tempo indeterminado pelo risco de selecionar populações de insetos resistentes. Esta ação só deve ser usada frente aos outros surtos epidêmicos e exige a cooperação da população, que deve manter as janelas de suas casas abertas para que o inseticida penetre e atue sobre as formas aladas do mosquito no interior das casas.

A medida correta para que tenhamos a erradicação do vetor é a eliminação de todos os focos potenciais onde o *Aedes aegypti* possa se reproduzir. Nenhum resultado eficaz se obtém se o trabalho de controle não for feito concomitantemente nas regiões fronteiras, por isso é indispensável uma cooperação internacional estreita e com grande parcela de recursos.

O dengue registrado no Ceará refere-se, em cerca de 90% dos casos, à pessoas das classes sociais desprivilegiadas. Uma maneira de diminuir, significativamente, esta e outras endemias similares, é através do combate à miséria. As pessoas pobres não dispõem de morada condigna, tampouco de emprego efetivo,

escolaridade, alimentação suficiente, água, esgoto e coleta sistemática de lixo. É necessário, portanto, que medidas de caráter abrangente possa, envolver a consciência das pessoas, devolvendo seu poder de optar. A própria comunidade, detentora de cidadania, possa a longo prazo, não apenas colaborar — tipo mutirão — mas reivindicar seu direito à saúde e a um nível de vida mais consentâneo com os direitos do homem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AMARAL, R. S. - Febre Amarela. M. da Saúde - 1979.
2. ACUNÁ, H. - Aedes aegypti, dengue y fiebre amarilla - **Bol. Of. Sanit Panam** 93(6). 1982.
3. BRAULIO, B.C. - **Dengue nas Américas - o problema no Brasil** - 1979 - 1983.
4. CALHEIROS, L. B. & OLIVEIRA, A. C. R. - **Possibilidade de Surtos de Febre Amarela no Brasil** - 1981 (Mimeografado).
5. DIAS, M. - Manual de Normas Técnicas Dengue Clássico/Febre do Dengue - Dengue Hemorrágico - Secretaria de Estado de Saúde e Higiene 1987 - (Mimeografado).
6. GADELHA, D. P. et alii - **Biologia e Comportamento do Aedes Aegypti** (Mimeografado).
7. ELIASON, L. S.; Zorrila, E. Magos, C., et al - **Valoracion de índices del riesco de transmisión del dengue**, Sal. Pub. Méx., vol. 25, 411 - 417, 1983.
8. IES - Enfoques Estratégicos para Controle do Aedes Albopictus - Publicação interna do **DECEN/SUCAM** - M. S. - Ano IV nº 4 - 86.
9. KOURI, G. y BRAVO, J. - Dengue Hemorrágico em Cuba. Crônicas de uma epidemia, **Bol. Of. Sanit Panam** 1986.
10. MARQUES, A. C. - Sobre a viabilidade atual da erradicação do Aedes aegypti no controle da febre amarela no Brasil. **Rev. Brasil. Malarial. D. trop**, 37 - 46, 1985.
11. OSANAI, H. - et alii, surto de Dengue em Boa Vista, Roraima. **Rev. Inst. Med. Trop. S. Paulo** - 25(1):53 - 54, 1983.
12. SAN JUAN Laboratories - 6p. 04532. Notas informativas sobre el dengue. San Juan, Puerto Rico 00936.
13. **Sub-Comissão de Notificação e Busca de Casos** - Por que controlar o dengue? Ano I, nº 2 - Maceió, Julho - 1986.
14. SUCAM - O controle da endemias no Brasil de 1979 a 1984, Brasília (DF) - 1985.
15. URIBE, L. D. - El problema del control de Aedes aegypti em America. **Bol. Of. Sanit Panam** 94(5) 1983.
16. WEILAND, D. T. et alii - Encuesta Sorologica de dengue y otros arbovirus em Curazao Y Arruda, 1973 - **Bol. Of. Sanit Panam** 85(3).

CASO CIRÚRGICO