

COMPORTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DO DENGUE NO MUNICÍPIO DE SALVADOR DE 2000 A 2005

Adriana Souza Sampaio¹

Resumo: O dengue é uma doença febril, aguda, de etiologia viral e de evolução benigna na forma clássica e grave na forma hemorrágica. A transmissão se faz pela picada do *Aedes aegypti*. O objetivo deste trabalho é conhecer o comportamento epidemiológico do dengue em Salvador de 2000 a 2005. A metodologia é estudo descritivo, retrospectivo, com base de dados secundários. A população de estudo foi o total de casos registrados no SINAN entre 2000 e 2005. Resultados: Em toda a série, o ano de maior incidência do dengue foi 2002 (1.088,90/1000.000 hab), os meses de maior ocorrência foram: fevereiro, março e abril, com 24,15, 40,42 e 19,20%, respectivamente. A mortalidade e a letalidade apresentaram baixas taxas. O IIP se manteve elevado. As faixas etárias mais atingidas foram 15 a 24 (24,91%) e 25 a 34 (54,37%). Os distritos de maiores incidências foram; Liberdade e Itapagipe, 1.888,50 e 1.583,16/100.000 hab. O maior número de casos confirmados foi por vínculo-epidemiológico. Das amostras examinadas, 21,16% foram reagentes. Foram baixos os percentuais de isolamento viral, variando de 0,25 a 8,50%. Em todos os anos o maior percentual de cura/alta foi 82,34%. Conclusão: O dengue ainda se apresenta como grave problema de saúde pública para o município, merecendo especial atenção das autoridades no que se refere ao seu controle. As ações de combate devem ser intensificadas e aperfeiçoadas para que se alcance uma maior efetividade.

Palavras chave: Epidemiologia; Dengue; Salvador.

INTRODUÇÃO

O dengue, como problema de saúde pública, vem preocupando as autoridades sanitárias em virtude de sua circulação nos cinco continentes e grande potencial para causar formas graves e letais. É uma doença febril, aguda, de etiologia viral e de evolução benigna na forma clássica e grave quando se apresenta na forma hemorrágica. O agente etiológico, o vírus do dengue, é um Arbovírus (vírus transmitido por inseto) e possui quatro sorotipos: DEN-1, DEN-2, DEN-3 e DEN-4. “Dissemina-se especialmente nos países tropicais, onde as condições do meio ambiente favorecem o desenvolvimento e a proliferação do *Aedes aegypti*, principal mosquito vetor” (BRASIL, 2002 b).

O primeiro relato não confirmado sobre a ocorrência do dengue no Brasil foi em 1923, em Niterói (R.J), e o primeiro surto documentado clínica e laboratorialmente ocorreu em Boa Vista (R.O) em 1981, com circulação dos sorotipos 1 e 4. (PONTES. R; RUFFINO-NETTO. A).

Em 1986, nova epidemia volta a ocorrer, atingindo o Rio de Janeiro e algumas capitais do Nordeste. “Desde então, o dengue vem ocorrendo no Brasil de forma continuada, intercalando-se com a ocorrência de epidemias, geralmente associadas com a introdução de novos sorotipos em áreas anteriormente indenes” (BRASIL, 2002 b).

Na década de 90 houve uma significativa disseminação do *Aedes aegypti* no Brasil, quando ocorreu o isolamento pela primeira vez no país do sorotipo DEN-2, no Rio de Janeiro, o qual provocou a primeira epidemia de dengue hemorrágica. (PONTES. R; RUFFINO-NETTO. A, 1994).

¹ Acadêmica do Curso de Enfermagem da Universidade Católica do Salvador – UCSal. drica_hitz@hotmail.com.
Orientadora Professora Maria Dolores de Sá Teles.

Uma segunda onda foi registrada nos dois primeiros anos da década de 90, com maiores riscos nos estados do Ceará (249,1/100.000 hab) e Rio de Janeiro (613,8/100.000 hab), respectivamente. A partir de 1994 a tendência bienal modificou-se devido à rápida disseminação do vírus por diversos estados e municípios. A terceira onda vem ocorrer em 1998, com incidência nove vezes maior quando comparado ao ano de 1994. Só não houve registro de casos no Acre e no Amapá. Em Santa Catarina e Rio Grande do Sul somente foram registrados casos importados. (BRASIL, 1999).

A partir de 1994, a região Nordeste passou a apresentar taxas muito superiores à média nacional, atingindo em 1998 seu pico máximo (564,1/100.000 hab), enquanto a do país foi de 345,7/100.000 habitantes. (BRASIL, 2002 a).

Na Bahia, a primeira epidemia de dengue foi detectada em 1987 e o sorotipo identificado foi o DEN-1. Em torno de 90 dias houve completa eliminação do vetor e o vírus saiu de circulação. Voltou a ser detectado em 1994 com a introdução do DEN-2. O pico epidêmico ocorreu em 1996 e em seguida observou-se um declínio. Em 1997, além do DEN-2 já isolado, o sorotipo do DEN-1 também passou a circular intensamente. (TEIXEIRA. M, 2001).

Após a reincidência do vírus na Bahia, em 1994, Salvador sofre explosiva epidemia nos quatro primeiros meses de 1995, onde a taxa de incidência atingiu 518,8/100.000 habitantes, enquanto a do estado foi de 259/100.000 habitantes. (BRASIL, 2002 a).

“... em 1996 registra-se a mais alta taxa de incidência de todo o período, tanto para o estado (502/100.000) quanto para Salvador (1423/100.000)”. (BRASIL, 2002 a).

As ações de vigilância e controle de doenças transmissíveis têm como base a detecção precoce de casos, visando ao processo de decisão-ação. A deficiência no impacto das ações de vigilância e controle do dengue, observadas desde sua reemergência em 1981 (DIAS. J, 2006), deve-se, além da grande capacidade de adaptação do mosquito transmissor e velocidade de circulação dos sorotipos do vírus, à deficiência dos sistemas de vigilância epidemiológica local em diagnóstico precoce e orientação de medidas de combate vetorial. (MELO. M, 2003).

Este estudo tem sua importância por abordar um dos grandes problemas de saúde pública em vários países do mundo, devido à sua magnitude e transcendência.

Após realização desta pesquisa e obtenção dos resultados, a Secretaria de Saúde do município poderá estar utilizando as informações e divulgando os achados a fim de enriquecer o saber sobre o tema às comunidades leiga e científica.

O referido estudo poderá ainda servir de respaldo para o aprimoramento e redirecionamento de medidas de prevenção e controle do dengue, devido ao fato de coletar dados recentes sobre a morbidade da doença e áreas de risco.

Nessa perspectiva, o objetivo da pesquisa é analisar e demonstrar o comportamento epidemiológico do dengue no município de Salvador de 2000 a 2005, bem como a incidência, mortalidade e letalidade anuais do agravo, identificando a faixa etária e sexo mais atingidos. Objetiva, também, conhecer a sua incidência anual por Distritos Sanitários e a distribuição mensal dos casos de dengue, além de acompanhar o critério de confirmação, avaliar a vigilância entomológica do dengue, dentre outros.

METODOLOGIA

Estudo descritivo, retrospectivo, com base de dados secundários dos registros do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

O SINAN implantado no país em 1993, é composto por dois instrumentos de coleta padronizados: a Ficha Individual de Notificação (FIN) e a Ficha Individual de Investigação (FII), que contêm os elementos necessários ao conhecimento da situação epidemiológica.

O local de estudo foi o município de Salvador, que tem uma população estimada em 2.673.560, segundo o censo de 2005 (IBGE), e para efeito das ações de saúde está dividido em doze Distritos Sanitários com área de abrangência definida.

A população de estudo foi constituída pelo total de casos registrados no SINAN no período de 2000 a 2005.

Os dados foram coletados no setor de informação da 1ª Diretoria Regional de Saúde (1ª DORES) mediante o envio do projeto contendo o termo de consentimento livre e esclarecido, o qual foi previamente assinado pela diretora da 1ª DORES, contemplando os princípios da Resolução 196/96.

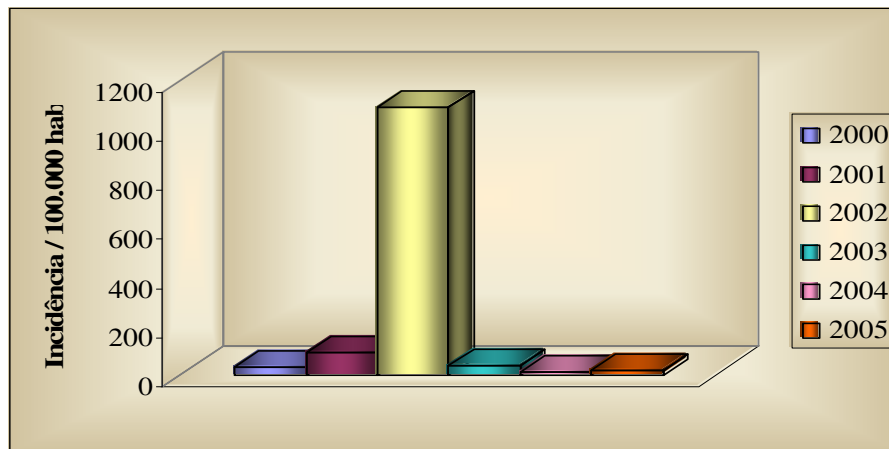
As limitações do estudo foram as fichas epidemiológicas no SINAN, com campos em branco ou ignorados.

Mediante os relatórios do SINAN foram analisados os principais indicadores epidemiológicos sob a forma de taxas e proporções: coeficiente de incidência, letalidade e mortalidade anuais, proporção de casos por faixa etária e sexo, incidências por Distritos Sanitários e a distribuição mensal dos casos de dengue. Foram analisados também os critérios de confirmação, a vigilância entomológica do dengue, dentre outros. Estes dados foram trabalhados em planilhas no Word e Excel. Os achados foram apresentados sob a forma de quadros e gráficos para análise e discussão dos resultados.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Avaliando-se as incidências registradas para o município de Salvador, 2002 foi ano de maior incidência do dengue (1.088,90/100.000 hab), indicando a ocorrência de uma epidemia para o período, sendo registrado um total de 27.446 casos. (Figura 1)

Em 2004, a incidência regride ao seu nível mais baixo com 9,52/100.000 hab. No ano seguinte o padrão se modifica novamente, com um pequeno aumento da incidência, o que nos deixa em alerta devido ao fato das epidemias serem precedidas de um aumento seqüencial das incidências, podendo ser previstas com antecedência. (TEIXEIRA. M, 2001; PENNA. M, 2003). Os altos coeficientes do dengue registrados no município de Salvador são observados pelas elevadas taxas de incidência durante a progressão temporal, e a contínua participação do município com as maiores taxas de detecção durante as ondas epidêmicas. (MELO. M.; SILVA. V, 2002). Este padrão está intimamente associado às características climáticas da região, ao adensamento populacional e as deficiências sócio-econômicas, de infra-estrutura e saneamento ambiental, além do fluxo migratório da população. (DIAS. J, 2006).



Fonte: 1º DIRES – SINAN

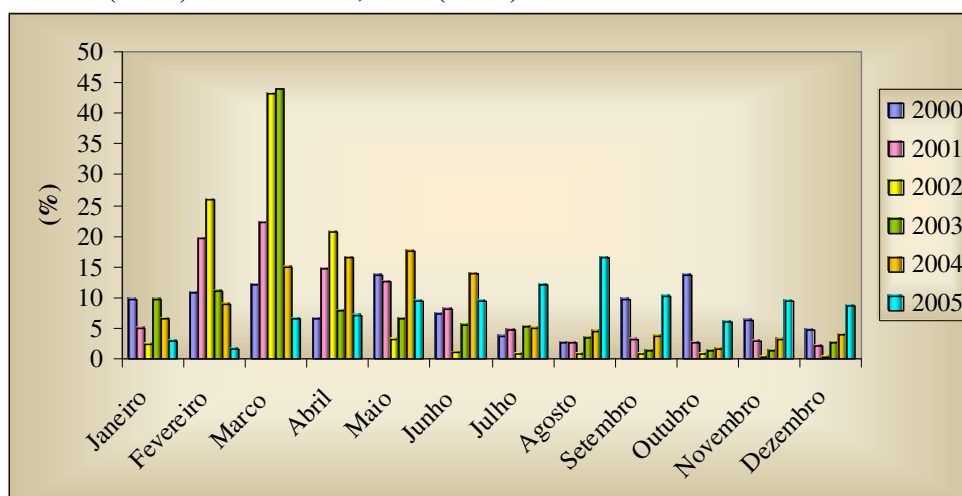
Figura 1 – Incidência anual do dengue no município de Salvador 2000 – 2005.

Nos meses de Janeiro os percentuais de casos foram baixos em todos os anos, variando de 2,45 a 9,74%. Em fevereiro os valores começam a se elevar, exceto em 2005, cujo percentual foi igual a 1,67 %. De junho a dezembro de 2000 a 2004, todos os percentuais foram baixos, exceto em junho de 2004 (13,77%) e outubro de 2000 (13,56%).

Os meses de março apresentaram altos percentuais em todos os anos, exceto em 2005 (6,44%). Nos meses de abril os valores se reduzem, menos em 2004, que permanece elevado (16,60 %). O ano de 2005 apresentou os maiores valores nos meses de julho, agosto e setembro, com variação de 10,26 a 16,47%, mudando o perfil esperado.

Nos meses de maio os percentuais foram elevados em 2000, 2001 e 2004, com valores entre 12,63 e 17,41%. (Figura 2)

De acordo com uma análise mais detalhada, a distribuição mensal dos casos de dengue foi irregular, porém quando analisamos a série histórica como um todo, encontramos um padrão definido para os meses de fevereiro, março e abril. Este padrão mensal foi encontrado também no estudo de Dias (2006) e Ribeiro. A; et al (2006).

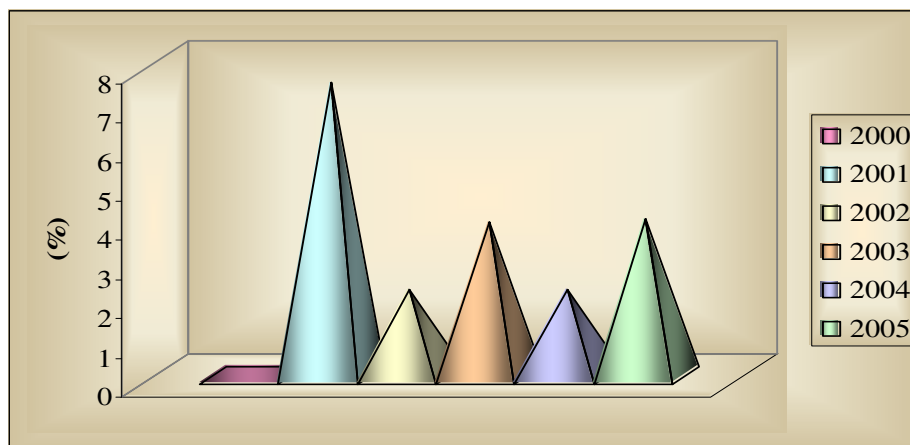


Fonte: 1º DIRES – SINAN

Figura 2 - Distribuição mensal dos casos de dengue registrados em Salvador 2000 -2005.

Em 2001, o IIP foi o mais alto de toda a série histórica (7,5%), sendo a incidência no mesmo ano de 88,58/100.000 hab, provavelmente este índice não foi determinante de uma epidemia pelo fato dos sorotipos DEN-1 e DEN-2 já estarem circulando de forma endêmica desde 1997, o que aumentou a imunidade de grupo para estes dois sorotipos, diminuindo quantitativamente os susceptíveis. Em 2002, apesar de o IIP ter diminuído significativamente (2,2%), atingindo o menor percentual da série, o dengue se apresentou com explosiva epidemia (incidência de 1.088,90/100.000 hab), provavelmente devido à introdução do sorotipo DEN-3. Em 2003 e 2004 os IIP diminuíram progressivamente, assim como as incidências nestes dois anos. Em 2005, o índice volta a aumentar (4,0%), o que se associa ao aumento da incidência para o mesmo ano. (Figura 3) Em toda a série histórica os IIP estiveram acima do recomendado (< 1%) para se reduzir à circulação viral. Em Salvador, são encontrados altos índices de infestação predial, tanto em áreas precárias como naquelas com melhores condições de vida (TEIXEIRA. M, 2003), revelando a baixa efetividade das ações de combate vetorial, que se deve à complexidade da biologia e capacidade de adaptação do vetor, além de dificuldades operacionais. (TEIXEIRA. M, 2001). Segundo Ribeiro A, et al (2006), a elevada densidade larvária, apontada pelos altos IIP, pode propiciar maior número de picadas e, conseqüentemente, maior risco de transmissão.

Os dados referentes ao índice de infestação predial do ano de 2000 não foram encontrados.



Fonte: 1ª DIRES – SINAN

Figura 3 - Índices de infestação predial do dengue registrados no município de Salvador 2000 - 2005.

Em 2000, a maior incidência foi encontrada no Distrito da Liberdade (233,68/100.000 hab), seguido do Distrito de Brotas (58,32/100.000). Nos demais, as incidências estão abaixo de 22,89/100.000 (Itapoan), com incidência mínima de 2,43/100.000 hab, em Cajazeiras.

Em 2001, para 91,7 % dos distritos as incidências aumentaram, exceto para o Distrito da Liberdade, no qual houve uma redução, passando para 118,59/100.000 hab.

Em 2002 as incidências apresentadas caracterizam a instalação de uma epidemia explosiva, variando de 376,53 (Cajazeiras) a 1.888,59/100 000 hab (Liberdade).

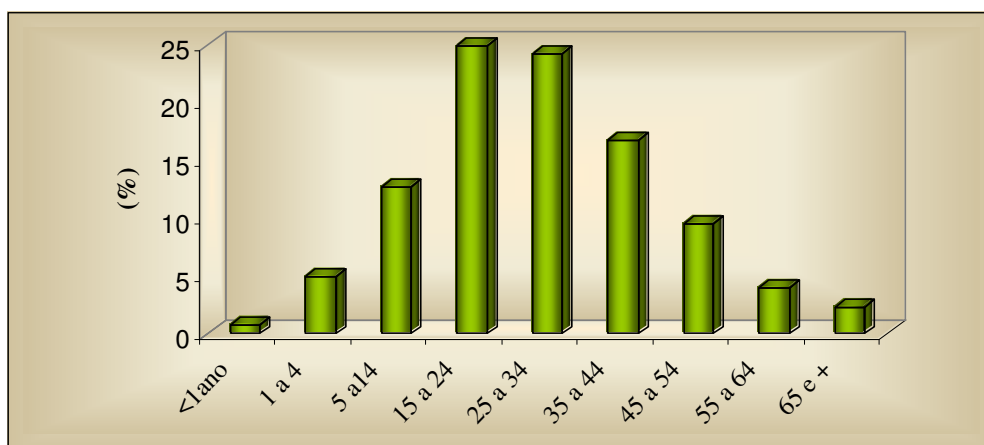
Nos demais anos as incidências declinaram, apenas o Distrito do Subúrbio Ferroviário não acompanhou este padrão, apresentando em 2003, incidência de 117,79/100.000 hab, próxima à do ano anterior à epidemia. (Quadro 1)

Quadro 1 - Incidência anual do dengue por Distritos Sanitários no município de Salvador 2000 – 2005.

Distritos Sanitários	Incidência por 100.000 hab					
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Centro Histórico	7,11	70,26	1068,77	32,60	18,61	24,28
Itapagipe	7,93	143,97	1583,16	60,94	17,19	38,77
São Caetano /Valéria	7,21	54,36	1203,50	24,11	6,69	18,02
Liberdade	233,68	118,59	1888,59	34,86	3,98	10,26
Brotas	58,32	80,10	947,73	31,96	16,95	16,43
Barra/ Rio Vermelho	18,29	63,38	962,20	41,80	6,19	11,32
Boca do Rio	18,86	73,07	1035,68	45,70	16,68	22,99
Itapoan	22,89	169,26	904,24	28,91	18,51	35,92
Cabula/ Beirú	20,01	77,04	640,75	13,63	4,08	8,46
Pau da Lima	9,23	23,71	1471,37	19,48	3,58	8,16
Subúrbio Ferroviário	22,13	119,89	1006,90	117,79	11,95	9,23
Cajazeiras	2,43	27,64	376,53	4,59	1,27	11,04
Total	33,96	82,90	1070,18	39,42	9,21	16,49

Fonte: 1ª DIRES – SINAN

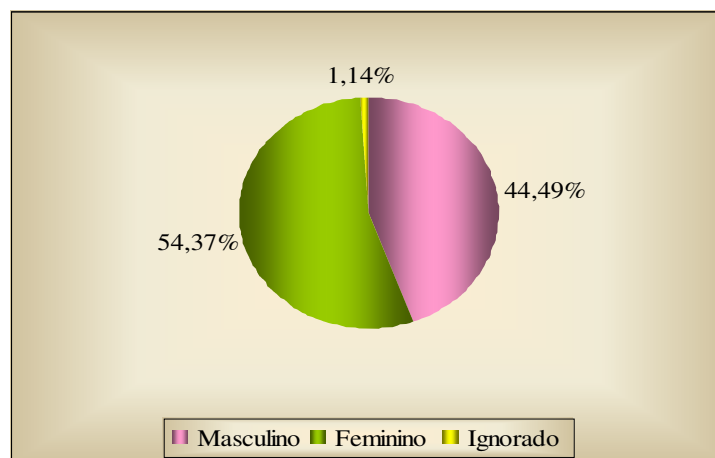
Com referência à distribuição por faixa etária, os dados foram analisados a partir do total de casos ocorridos em todo o período. Foi observado que a doença atinge uma maior proporção na faixa etária de 15 a 24 e 25 a 34 anos, com percentuais bem próximos, 24,91 e 24,26%, respectivamente. Foi significativo também o percentual na faixa etária de 35 a 44 anos (16,77%), o que comprova que os indivíduos mais frequentemente atingidos pelo dengue encontram-se em plena fase produtiva. Nas faixas extremas, menores de 1 ano, 1 a 4 anos e idosos os percentuais foram baixos, não ultrapassando 5%. (Figura 4) Estes valores também foram confirmados no estudo de Teixeira et. al, (2001), onde se afirma que o dengue incide em maior proporção na faixa etária de maiores de 15 anos. Dias. J (2006) e Ribeiro. A et al (2006), encontraram os mesmos resultados.



Fonte: 1ª DIRES – SINAN

Figura 4 - Casos de dengue por faixa etária, registrados no município de Salvador 2000 - 2005.

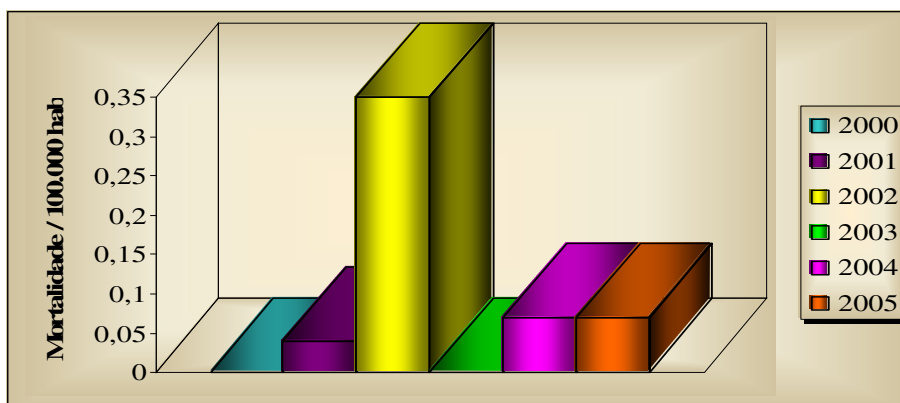
O sexo mais atingido pelo dengue foi o feminino, com 17.412 casos registrados, o que representa 54,37% dos casos em todos os anos estudados. Porém, é significativo o percentual de 44,49% de casos ocorridos no sexo masculino (Figura 5). O maior percentual de mulheres atingidas deve-se, provavelmente, ao fato do *Aedes aegypti* ser um mosquito domiciliado, atingindo assim a maior população feminina por ser a que passa maior tempo no domicílio, hipótese esta apresentada também no estudo de Ribeiro. A et al (2006), embora Dias (2006), afirme em seu estudo que a frequência de infecções pelo vírus do dengue não apresenta diferenças significativas entre homens e mulheres.



Fonte: 1ª DIRES – SINAN

Figura 5 - Casos de dengue por sexo, registrados no município de Salvador 2000 – 2005.

Na série estudada, a maior taxa de mortalidade é observada em 2002, com 0,35/100.000 hab, representando um total de 09 óbitos. Em 2000 e 2003 não foram registrados óbitos por dengue neste município. Em 2004 e 2005 as taxas foram iguais: 0,07/100.000 hab. (Figura 6) Apesar do dengue apresentar uma alta incidência, a sua mortalidade foi baixa.



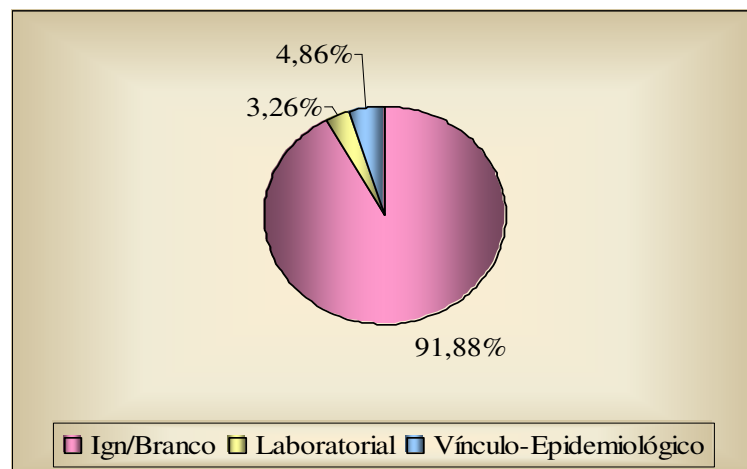
Fonte: 1ª DIRES – SINAN

Figura 6 - Mortalidade por dengue registrada no município de Salvador 2000 – 2005.

Assim como a mortalidade, a letalidade também se apresentou com baixas taxas, sendo a maior delas 0,81%, registrada no ano de 2004. Em 2000 e 2003 não houve registro de óbitos. Nos demais anos as taxas estão abaixo de 0,50%. Com o aprimoramento do setor saúde, através

de um plano estratégico de atendimento aos pacientes suspeitos de dengue, facilitando seu acesso precoce aos serviços de saúde e a informação da população sobre a possibilidade da ocorrência de formas graves e letais da doença, estimulando a busca precoce de assistência médica, é possível reduzir a letalidade a valores em torno de 1% (TAUIL. P, 2002). A oportuna e adequada atenção médica reduz em muito a letalidade desta doença. (Brasil, 2002).

Do total de 32.023 casos registrados no período, 91,88 % não foram confirmados, estão no sistema como casos ignorados/branco. Confirmados por laboratório, o percentual foi igual a 3,26. A confirmação por vínculo epidemiológico foi igual a 4,86%, um pouco mais elevado do que a confirmação laboratorial, ambos com valores pouco significativos. (Figura 7)



Fonte: 1ª DIRES –SINAN

Figura 7 - Critério de confirmação dos casos de dengue registrados em Salvador 2000 – 2005.

Do total de casos registrados em toda a série (32 023), foram realizados pelo LACEN 4.250 sorologias, o que dá um percentual de 13,27% de exames realizados.

Das amostras examinadas, encontramos um percentual de exames reagentes de 21,55. Os anos de 2002, 2003 e 2004 foram os que apresentaram os maiores percentuais de positividade, com valores variando de 15,11 a 38,82%. Em 2005 foi um pouco mais baixo; 12,00%. Os dados do LACEN foram bem maiores do que os registrados no SINAN em todo o período; encontramos registros de 35 sorologias no SINAN.

Dias (2006), em seu estudo, refere que os baixos percentuais de séries sorológicas realizadas dificultam a mensuração das incidências de infecções.

Na série estudada, foram baixos os percentuais de isolamento viral realizado, com variação de 0,25 (2000) a 8,50% (2004). Também foram baixos os percentuais de casos em que o isolamento viral não foi realizado, sendo que em 2000 e 2001 não houve registros. Em 2004 e 2005 os valores se elevam 45,34 e 62,77%, respectivamente. Os percentuais mais elevados foram para os casos ignorados/branco, com percentual de até 99,75% (2000). Este resultado também foi encontrado no estado do Rio de Janeiro, na epidemia de 2001/2002 (instalada também em Salvador no ano de 2002), que obteve coeficiente de isolamento viral ignorado/branco em torno de 97%, (TOLEDO. A et al, 2006), semelhante aos nossos achados para o período, o que prejudica uma análise mais consistente da variável estudada. A dimensão do problema evidenciado no estudo pode ser atribuída ao mau preenchimento das variáveis da ficha de investigação epidemiológica.

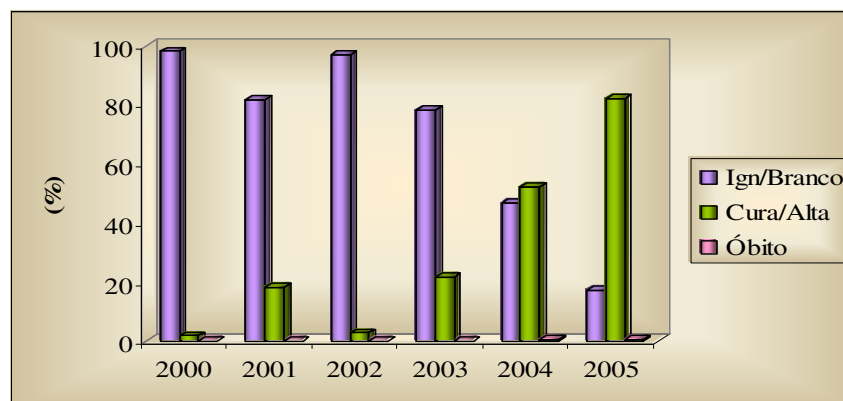
Os dados referentes à identificação do sorotipo foram prejudicados pelo alto percentual de casos com resultados ignorados/ branco, com valor de até 99,52%.

Em 2001, os casos em que foram identificados o sorogrupo apontam para a circulação do vírus tipo 1, 2, e 3. Em 2000 não foram identificados sorotipos. Em 2002, 2003 e 2004 foi identificado apenas o sorotipo 3, e em 2005 foram identificados os sorotipos 1 e 3. Em todos os anos, os valores encontrados foram baixos e pouco significativos.

No SINAN, para toda a série estudada, foi encontrado registro de isolamento viral de apenas 32 casos, e no LACEN de 168, valor 5,3 vezes maior do que os dados do SINAN. Para ambas as fontes, o número de isolamento viral foi baixo se considerarmos o total de casos registrados (32.023).

Avaliando-se a evolução dos casos de dengue registrados no período, em 2000 e 2002 os percentuais de cura foram muito baixos (1,87 e 2,86%). Em 2001 houve uma pequena elevação (18,17%), melhorando significativamente em 2005, com percentual de 82,34%. O percentual de óbitos (letalidade) também foi baixo; 0,03 (2002) a 0,81% (2004), sendo que em 2000 e 2003 não houve registros. Observa-se alto percentual de casos ignorados/branco com valores de 97,11 (2002) e 98,13% (2000). Em 2004 houve um pequeno declínio, passando para 46,96% e chegando a 2005 com valor igual a 17,18%.

Os altos percentuais de ignorados/branco foram casos não encerrados no SINAN, o que prejudica consideravelmente qualquer tipo de análise.



Fonte: 1ª DIRES – SINAN

Figura 8 - Evolução dos casos de dengue registrados em Salvador 2000-2005.

CONCLUSÃO

A partir da análise dos dados, observou-se que a incidência do dengue no município de Salvador foi se elevando desde o primeiro ano da série histórica até 2002, quando alcançou seu ápice, indicando a epidemia ocorrida no período. No biênio posterior as incidências foram decrescentes, voltando a se elevar em 2005.

A distribuição mensal dos casos de dengue foi irregular quando analisada de forma detalhada, porém observando-se a série histórica como um todo, foi possível visualizar padrões definidos para os meses característicos (fevereiro, março e abril).

Em relação ao espaço, as áreas distritais que apresentaram as maiores incidências foram Liberdade e Itapagipe, ambas no ano de 2002, sendo que neste mesmo ano, todos os distritos apresentaram altas incidências de casos de dengue.

A mortalidade e a letalidade apresentaram baixas taxas, com um total de 14 óbitos nos seis anos estudados. A maioria dos casos de dengue evoluíram para cura /alta.

A população feminina foi a mais atingida, provavelmente por ser a que passa maior tempo no domicílio, e as faixas etárias de maior acometimento foram 15 a 24 e 25 a 34 anos, representando uma alta relevância econômica, por acometer pessoas em plena fase produtiva, provocando o absenteísmo ao trabalho.

Para a confirmação dos casos de dengue, o maior percentual foi por vínculo-epidemiológico, embora os valores fossem pouco significativos.

Foram baixos os percentuais de sorologias realizadas quando comparados ao total de casos registrados, tanto para os dados do LACEN quanto para os dados do SINAN. No LACEN, o número de registros foi maior. Também foram observados baixos percentuais de isolamento viral.

Os registros do SINAN apresentaram algumas variáveis importantes para o estudo, com altos percentuais de campos ignorados/branco, o que prejudica uma análise mais consistente dos dados avaliados, o que pode ser atribuído ao mau preenchimento das variáveis da ficha de investigação.

Frente aos resultados encontrados, recomenda-se:

Um maior investimento nas ações de controle e combate ao vetor, reduzindo o índice de infestação a menos de 1%, diminuindo o risco de surtos.

Realizar busca ativa de casos compatível com Dengue (pela equipe de vigilância epidemiológica), especialmente nas áreas silenciosas e com índice de infestação predial acima do recomendado.

Implementar ações de educação e comunicação em saúde para prevenção do dengue.

Investir no acompanhamento e avaliação da completude das variáveis da ficha epidemiológica de investigação, com objetivo de reduzir o percentual de campos ignorados/branco.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Secretaria de Saúde do Estado da Bahia. Boletim Epidemiológico. **Evolução Temporal das Doenças de Notificação Compulsória na Bahia de 1980 a 2000**. Bahia: SESAB. 2002 a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional da Saúde. Boletim Epidemiológico. **Evolução Temporal das Doenças de Notificação Compulsória no Brasil de 1980 a 1998**. Brasília: FUNASA. 1999.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Guia de Vigilância Epidemiológica**. 05. ed. Brasília: FUNASA. 2002 b.

DIAS, Juarez Pereira. **Avaliação da Efetividade do Programa de Erradicação do Aedes aegypti**, Brasil 1996 a 2002. 2006. Tese (Doutorado) – Universidade Federal da Bahia, Salvador.

MELO, Maria Suely Silva. **Progressão espaço-temporal do dengue no estado da Bahia, 1994 a 2000**. 2003. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade Federal da Bahia, Salvador.

PENNA, Maria Lúcia F. Um desafio para a saúde pública brasileira: o controle do dengue. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 01, jan/fev. 2003. Disponível em: < <http://www.scielo.br> >. Acesso em: 02. mai. 2006.

PONTES, Ricardo J. S; RUFFINO-NETTO, A. Dengue em localidade urbana na região sudeste do Brasil: aspectos epidemiológicos. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 28, n.3, jun 1994. Disponível em: < <http://www.scielo.br> >. Acesso em: 05. abr. 2006.

RIBEIRO, Andressa F.; et al. Associação entre incidência de dengue e variáveis climáticas. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 40, n. 4, ago. 2006. Disponível em: < <http://www.scielo.br> >. Acesso em: 08. mar. 2007.

SILVA, Vanessa Cristina G. Morato e. **Determinação da densidade populacional do Aedes aegypti mediante uma armadilha especial**. 2002. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Universidade Federal da Bahia, Salvador.

TAUIL, Pedro Luiz. Aspectos críticos do controle do dengue no Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 18, n.3, mai/jun. 2002. Disponível em: < <http://www.scielo.br> >. Acesso em: 08. mar. 2007.

TEIXEIRA, Maria da Glória; et al. Dinâmica da circulação do vírus da dengue em uma área metropolitana do Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 12, n. 2, jun. 2003. Disponível em: < <http://www.scielo.br> >. Acesso em: 08. mar. 2007.

TEIXEIRA, Maria da Glória; et al. Epidemiologia do Dengue em Salvador - Bahia, 1995 - 1999. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Uberaba, v. 34, n.3, mai/jun. 2001. Disponível em: < <http://www.scielo.br> >. Acesso em: 05. abr. 2006.

TOLEDO, Ana Lúcia Araújo; et al. Confiabilidade do diagnóstico final de dengue na epidemia 2000-2001 no município do Rio de Janeiro, Brasil. **Caderno de saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 5, mai. 2006. Disponível em: < <http://www.scielo.br> >. Acesso em: 08. mar. 2007.