

## Controle do Vetor *Aedes Aegypti* e Manejo dos Pacientes com Dengue

Controlling the Vector *Aedes Aegypti* and Handling Dengue Fever Bearing Patients

Control del Vector *Aedes Aegypti* y Manejo de los Pacientes con Dengue

Filipe Steimbach Cavalli<sup>1</sup>; Jeronimo Tocchetto Seben<sup>2</sup>; Maria Assunta Busato<sup>3\*</sup>; Junir Antonio Lutinski<sup>4</sup>; Denise Catarina Andrioli<sup>5</sup>

### How to quote this article:

Cavalli FS, Seben JT, Busato MA, *et al.* Controle do Vetor *Aedes Aegypti* e Manejo dos Pacientes com Dengue. RevFundCareOnline.2019.out./dez.;11(5):1333-1339.DOI:<http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2019.v11i5.1333-1339>

### ABSTRACT

**Objective:** The study's purpose has been to identify the actions to fight the dengue fever vector, and also the way that patients bearing the symptoms have being handled. **Methods:** This research describes the semiological and pathophysiological aspects of dengue fever through the perception of health professionals, who assisted the patients bearing the symptoms of this disease. Furthermore, this study addresses the perception of endemic diseases combat agents and community health agents regarding the efficiency of vector control measures. **Results:** The health professionals are working according to the World Health Organization recommendations. The majority of the population contributes to the mosquito breeding sites elimination. The elevated number of closed properties and houses with difficult access has been the greatest obstacle to control the vector. **Conclusion:** These services need to be aware of the disease trends in order to quickly detect changes in its profile and guide control actions.

**Descriptors:** Health Professionals, Endemic Diseases Combat Agents, Endemic Diseases, Epidemiological Surveillance, Environmental Surveillance.

<sup>1</sup> Estudante de Medicina da Universidade Comunitária da Região de Chapecó (UNOCHAPECÓ), Brasil.

<sup>2</sup> Estudante de Medicina da Universidade Comunitária da Região de Chapecó (UNOCHAPECÓ), Brasil.

<sup>3</sup> Bióloga pela Universidade de Passo Fundo. Doutora em Biologia pela Universidade de Barcelona (UB), Espanha. Professora do curso de Medicina e do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Comunitária da Região de Chapecó (UNOCHAPECÓ), Brasil.

<sup>4</sup> Biólogo pela Universidade do Oeste de Santa Catarina. Doutor em Biodiversidade Animal pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Professor do curso de Medicina e do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Comunitária da Região de Chapecó (UNOCHAPECÓ), Brasil.

<sup>5</sup> Enfermeira pela Universidade do Estado de Santa Catarina. Estudante de mestrado do Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Comunitária da Região de Chapecó (UNOCHAPECÓ), Brasil.

## RESUMO

**Objetivo:** Identificar as ações adotadas de combate ao vetor e as formas de manejo dos pacientes com sinais e sintomas de alarme para dengue grave. **Métodos:** Estudo que descreve, na percepção dos profissionais de saúde que atenderam pacientes com suspeita de dengue, os aspectos semiológicos e fisiopatológicos da doença. Apresenta a percepção dos Agentes de Combate a Endemias e Agentes Comunitários de Saúde sobre a eficiência das medidas de controle do vetor. **Resultados:** Os profissionais de saúde procedem o cuidado conforme orientações da Organização Mundial da Saúde. A maior parte da população contribui com a eliminação dos criadouros do mosquito. Imóveis fechados e o difícil acesso têm sido os principais desafios para o controle do vetor. **Conclusão:** Esses serviços precisam estar atentos às tendências dessa doença para rapidamente conseguir detectar mudanças em seu perfil e orientar ações de controle.

**Descritores:** Profissionais de saúde, Agentes de combate às endemias, Endemias, Vigilância Epidemiológica.

## RESUMEN

**Objetivo:** Identificar la satisfacción de los pacientes seguidos en un ambulatorio de Educación para la Salud y evaluar el efecto de las variables antecedentes sobre el nivel de satisfacción de los pacientes. **Método:** Se trata de un estudio transversal realizado en un ambulatorio la Educación para la Salud. La muestra estuvo constituida por todos los pacientes cardíacos en el ambulatorio (17 pacientes). La satisfacción del paciente se evaluó a través del Instrumento de Satisfacción del Paciente (ISP). **Resultados:** Todos los pacientes informaron un alto nivel de satisfacción. Los dominios con los puntajes más altos y más bajos fueron el profesional y el educacional, respectivamente. No hubo correlación significativa entre los niveles de satisfacción con cualquiera de las variables antecedentes. **Conclusión:** Pacientes informaron un alto nivel de satisfacción y no hubo correlación significativa entre variables y los niveles de satisfacción.

**Descriptores:** Satisfacción del paciente, Servicio ambulatorio en hospital, Enfermería.

## INTRODUÇÃO

A dengue é causada por um vírus RNA, arbovírus do gênero *Flavivirus*, pertencente à família *Flaviviridae* que, segundo o Ministério da Saúde,<sup>1</sup> são conhecidos quatro sorotipos: DENV 1, DENV 2, DENV 3 e DENV 4.

O mosquito *Aedes aegypti* (Linnaeus, 1762) (Diptera: *Culicidae*) é uma espécie sinantrópica e antropofílica, tem preferência e facilidade de proliferar em áreas urbanas densamente povoadas.<sup>2,3</sup> A infestação por *A. aegypti* e, consequentemente a transmissão da Dengue, tem sido um problema de saúde pública desde o início do século XX, agravando-se a partir de 2014 pela introdução do Zika Vírus e da Febre Chikungunya no Brasil, e recentemente com a reurbanização da Febre Amarela nos anos de 2016 e 2017. Considerada pela OMS como uma doença negligenciada, a Dengue ganhou status de promotora e perpetuadora de pobreza em meados da década de 2000, devido a associação de suas epidemias à precariedade de saneamento básico, comum em áreas de pobreza.<sup>4</sup>

Diversos fatores têm sido descritos como responsáveis pela reincidência desta endemia: programas de controle e

prevenção ineficazes; vigilância ineficiente; falta de recursos para pesquisas em saúde pública; urbanização e transporte de produtos; mudanças climáticas, demográficas e sociais, e; inapetência quanto aos vetores e doenças infecciosas.<sup>5</sup> Em regiões ainda livres da circulação viral cresce o alerta das autoridades de saúde, principalmente com o trânsito internacional de pessoas e mercadorias que têm sido descrito como um fator que atua positivamente para a dispersão do vírus e para o aumento de casos.<sup>6</sup>

Após a reincidência do vírus da dengue no Brasil, a doença passou a ter caráter endêmico-epidêmico, espalhando-se em todos os estados brasileiros. Sua rápida disseminação, foi responsável pelo elevado número de casos, havendo anos com mais de um milhão de doentes notificados, e por sua grande letalidade, com cerca de quatro a cinco por cento dos casos graves, caracterizando-se assim, como um dos principais problemas de saúde pública no Brasil.<sup>7</sup>

A dengue se destaca pelo impacto social, exige grande demanda por atendimento clínico e hospitalar, além de comprometer a qualidade de vida das pessoas e familiares afetados.<sup>8</sup> Em 2007, o ônus econômico da dengue no Brasil respondeu por 40,9% do custo total da dengue em todo continente americano. A literatura sugere que as mudanças climáticas severas se tornam fator importante em relação à transmissão vetorial e complicações decorrentes da doença.<sup>9</sup>

Os dados de anamnese e exame físico são primordiais para o estadiamento dos casos e orientação das medidas terapêuticas cabíveis. A dengue é uma doença dinâmica e o paciente pode apresentar rápida evolução a um estágio mais grave. O adequado manejo dos pacientes depende do reconhecimento precoce dos sinais de alarme, do monitoramento contínuo e da pronta reposição hídrica, já que os sinais de alarme e o agravamento do quadro costumam ocorrer na fase de remissão da febre.<sup>10</sup>

Pacientes que apresentarem febre alta, acompanhada de pelo menos dois dos seguintes sintomas: cefaleia, mialgia, artralgia, prostração, são considerados casos suspeitos de dengue, com devida notificação à Vigilância Epidemiológica. Casos em que, além dos sinais clássicos, os pacientes apresentarem sinais de alarme como: vômitos persistentes, dor abdominal, hemorragia, letargia, edema, hipotensão postural, aumento de hematócrito, hepatomegalia e plaquetopenia abrupta, apresentam uma potencialidade maior de agravamento do quadro e, por isso, necessitam de atendimento especializado.<sup>1</sup>

No ano de 2016, foram notificados 13.966 e confirmados 4.378 casos de dengue em Santa Catarina. Desses, 4.007 (92%) foram autóctones, com transmissão dentro de Santa Catarina, 289 (6%) foram importados (transmissão fora do estado) e 82 (2%) não foram determinados.<sup>11</sup> O município de Pinhalzinho apresentou o maior número de casos autóctones (2.453) no estado, com uma taxa de

incidência de 13.120,5 casos por 100 mil/hab.<sup>11</sup> Esse alto índice de casos evidencia a importância e a necessidade de desenvolver estudos com a finalidade de compreender o legado de conhecimentos que profissionais de saúde adquiriram sobre a prevenção, controle do vetor e sobre o manejo aos pacientes.

Dada a complexidade de fatores envolvidos na prevenção, controle e tratamento da dengue em regiões em que se torna endêmica, este estudo teve como objetivos a) identificar as medidas utilizadas para controle do vetor da dengue no município Pinhalzinho; b) identificar as formas de manejo dos pacientes com sinais e sintomas de alarme para dengue e; c) descrever os sinais e sintomas reconhecidos como de alarme para dengue, por profissionais e técnicos de saúde.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo transversal e observacional realizado com profissionais e trabalhadores da saúde do município de Pinhalzinho, localizado na região oeste do estado de Santa Catarina (26°50'53"S; 52°59'31"O), altitude de 515 metros. Sua população estimada é de 19.511 habitantes.<sup>12</sup>

O estudo descreve as medidas utilizadas no controle do vetor *A. aegypti* no município e relata a percepção dos Agentes de Combate a Endemias, Agentes Comunitários de Saúde e profissionais da Vigilância Ambiental sobre as medidas utilizadas no combate ao vetor no município de Pinhalzinho. Também identificou junto aos profissionais de saúde que atenderam pacientes com suspeita de dengue, se os sinais de alarme para dengue e o manejo utilizados na prática pelos profissionais estão de acordo com aqueles definidos pela Organização Mundial de Saúde e pelo Ministério da Saúde.

A coleta das informações foi realizada no mês maio de 2016. Para coleta de dados referente às medidas utilizadas no combate ao vetor no município foram entrevistados Agentes de Combate a Endemias e Agentes Comunitários de Saúde que atuaram no município durante a epidemia e que tivessem, no mínimo, um ano de atuação na área. Foi entrevistada, também, a coordenação do Programa Municipal de Combate à Dengue. Para coleta das informações foi utilizando um questionário semiestruturado com questões relativas às formas de combate do vetor.

Para conhecer sobre o manejo dos pacientes foi utilizado um instrumento/roteiro da Organização Mundial da Saúde, estruturado, com questões fechadas, auto aplicado, traduzido e validado para o português por Correa et al.,<sup>13</sup> adaptado para este estudo. O instrumento da OMS possui 14 questões com alternativas que devem ser assinaladas pelos profissionais de saúde. O documento aborda os seguintes itens: características do participante; experiência

no atendimento à dengue; sinais de alarme para dengue grave apresentados pelos pacientes e manejo do paciente.

A análise dos dados quantitativos foi realizada de forma descritiva com base na frequência das respostas. Para tal, os dados foram tabulados em um banco de dados do software Excel for Windows®.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Comunitária da Região de Chapecó - UNOCHAPECÓ, sob parecer CONEP nº 1.663.781.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao todo, participaram 29 Agentes de Combate a Endemias e Agentes Comunitários de Saúde, em sua maioria, mulheres e um considerável percentual (41,3%) com mais de quatro anos de experiência. A **Tabela 1** apresenta as características sociodemográficas desses trabalhadores. Todos haviam recebido capacitação sobre sintomas da dengue e orientações para o combate ao vetor quando iniciaram no trabalho e que foram intensificadas no período da epidemia.

**Tabela 1** – Características sociodemográficas dos Agentes de Combate a Endemias e Agentes Comunitários de Saúde do município de Pinhalzinho, 2016.

Dados sociodemográficos	Número de ACE e ACS	
	Absoluta (n)	Relativa (%)
<b>Idade (entre)</b>		
18 e 30 anos	10	34,4
31 e 40 anos	9	31,0
41 e 50 anos	7	24,1
Mais de 50 anos	3	10,3
<b>Sexo</b>		
Masculino	5	17,2
Feminino	24	82,7
<b>Estado civil</b>		
Solteiro	8	27,5
Casado	16	55,1
União estável	5	17,2
<b>Escolaridade</b>		
Ensino Médio	22	75,8
Ensino Superior	7	24,1
<b>Tempo de trabalho como ACE/ACS</b>		
Entre 1 e 2 anos	11	37,9
Entre 2 anos e 1 mês e 3 anos	3	10,3
Entre 3 anos e 1 mês e 4 anos	3	10,3
Mais que 4 anos	12	41,3

Fonte: autores, 2016.

As atividades conjuntas dos ACE e ACS, no município, tem sido as visitas sistemáticas em todos os bairros, ruas, residências, estabelecimentos comerciais, terrenos baldios e pontos estratégicos, a fim de identificar possíveis focos do vetor e orientar a população para os cuidados necessários no entorno de seus locais de residência ou comerciais. Todos os ACE e ACS (n=29), em suas visitas domiciliares, relataram ter encontrado pessoas com sintomas de dengue durante o período epidêmico. A maioria deles indica aos indivíduos sintomáticos procurar o serviço médico ou uma Unidade Básica de Saúde para tratamento e cuidados. Os

sinais e sintomas mais comumente percebidos pelos ACE e ACS, nas visitas domiciliares, estão explanados na **Tabela 2**.

**Tabela 2** – Sinais e sintomas percebidos pelos Agentes de Combate a Endemias e Agentes Comunitários de Saúde durante as visitas domiciliares, em pacientes com suspeita de dengue, no município de Pinhalzinho, 2016.

Sinais e sintomas	Número de ACE e ACS	
	Absoluta (n)	Relativa (%)
Febre	29	100,0
Dor de cabeça	28	96,55
Dores musculares	28	96,55
Manchas vermelhas na pele	26	89,65
Náuseas e vômitos	21	72,41
Diarreia	14	48,27
Outros	8	27,58

Fonte: autores, 2016

Os ACE e ACS manifestaram (n=10; 34,48%) que a maioria da população colabora com a eliminação dos criadouros do mosquito, mas consideram que o cuidado é maior nos ambientes daquelas famílias em que algum de seus membros já contraiu a doença. Por outro lado, referem (n=11; 37,93%) que embora haja um trabalho sistemático na orientação sobre o controle do vetor, há descaso da população quanto ao programa de combate ao vetor e com a gravidade da doença.

Quanto aos desafios enfrentados, todos os Agentes destacam o número elevado de residências fechadas ou de difícil acesso e também a presença de resíduos nas ruas e terrenos baldios. Um profissional manifestou: “muitas vezes saímos para as visitas e as residências estão fechadas e/ou abandonadas, sem contar o acúmulo de lixo nesses terrenos”. Contudo, esses Agentes (n=21; 72,41%) reiteram que percebem melhorias nos cuidados desde que iniciou a transmissão viral no município e reforçam que é primordial a criação de leis mais rígidas de controle e fiscalização, assim como, uma maior adesão e participação da população no controle populacional do vetor, atentando para criadouros como caixa d’água, piscina e terrenos baldios.

Quanto à contribuição da população no controle do *A. aegypti*, os agentes relatam que, apesar de uma parcela da população colaborar para o controle dos criadouros, fazendo limpeza de calhas, terrenos baldios, piscinas e denunciando irregularidades e pontos de risco, ainda existem situações em que alguns criadouros passam despercebidos, mesmo durante a epidemia. Relatam, ainda, que dentre as maiores dificuldades encontradas são as atividades intersetoriais que deveriam envolver os demais setores do município, compartilhando responsabilidades.

Segundo coordenação do Programa Municipal de Combate à Dengue a participação da comunidade é essencial no controle e combate do vetor, com adesão às campanhas educativas e melhor destinação e separação dos resíduos sólidos urbanos. Reiteram ser imprescindível continuar com as campanhas de conscientização e o papel

de cada cidadão, bem como a efetiva atuação dos ACE. Enfatiza a necessidade dos serviços de saúde identificar e notificar todos os casos suspeitos de dengue de forma a encaminhar para realização da Pesquisa Vetorial Espacial. Destaca a necessidade de melhorar a orientação à população a fim de atuar na prevenção. Além disso, ressalta que o mais importante é evitar os criadouros do mosquito, visto que a prevenção é tarefa facilitada comparada à reversão do quadro de epidemia já instalado.

Os profissionais de saúde (n=8) relataram suas práticas de acolhimento e manejo dos pacientes com dengue no município. Estes, atuaram nas quatro Unidades Básicas de Saúde de Pinhalzinho, no ano de 2016 e atenderam pacientes com sintomas da dengue (Tabela 3). Os profissionais citam que o conjunto de sinais e sintomas indicados pelo Ministério da Saúde para o manejo da dengue foi usado rotineiramente como indicadores de gravidade nos pacientes e que acolheram ao atendimento dos serviços públicos de saúde.

**Tabela 3** – Características sociodemográficas dos profissionais de saúde das Unidades Básicas de Saúde do município de Pinhalzinho que participaram da pesquisa, maio de 2016, (n=8).

Dados do profissional	n (%)
<b>Idade (anos)</b>	
25 a 35 anos	6 (75)
36 a 45 anos	2 (25)
<b>Sexo</b>	
Masculino	3 (37,5)
Feminino	5 (62,5)
<b>Nível de atenção</b>	
Atenção primária	8 (100)
<b>Ocupação principal no serviço de saúde</b>	
Médico	4 (50)
Enfermeiro	3 (25)
Técnico de enfermagem	1 (12,5)

Fonte: autores, 2016

Todos os profissionais de saúde (n=8) afirmaram ter adquirido experiência no manejo clínico de pacientes com dengue e, durante a circulação viral, cada um atendeu acima de 50 pacientes com suspeita da doença. Destes, sete participantes (n=7; 87,5%) trabalham há menos de um ano no serviço de saúde do município, e um profissional (n=1; 12,5%) há mais de cinco anos.

Com relação aos sinais e sintomas dos pacientes, atendidos na UBS, os profissionais relataram que encaminharam para o hospital, de média complexidade, quando os pacientes apresentaram sinais de alarme para dengue grave (**Tabela 4**).

**Tabela 4** – Critérios utilizados pelos profissionais de saúde, para encaminhamento de pacientes com dengue ou suspeita de dengue, ao hospital, Pinhalzinho, 2016, (n=8).

Situações a serem observadas para quadros de dengue grave	n (%)
Fortes dores abdominais	8 (100)
Vômitos persistentes	8 (100)
Sangramento pelo nariz ou gengivas	7 (87,5)
Qualquer lactente com suspeita de dengue	5 (62,5)
Nenhum critério predeterminado com base na avaliação clínica	4 (50)
Menos de 100.000 plaquetas	2 (25)
Febre e exantema	1 (12,5)

Fonte: autores, 2016

Todos os profissionais de saúde utilizam os sinais de alarme para dengue grave da Organização Mundial da Saúde (ou do Ministério da Saúde) para encaminhar um paciente ao hospital.

Para a prevenção da dengue e controle populacional do vetor, medidas preventivas são fundamentais e isso passa pelo caráter contínuo, intersetorial e oportuno das ações.<sup>14</sup> Os ACE no Brasil, em parceria com a população, atuam no controle mecânico e químico do vetor, cujas ações estão focadas na detecção, destruição e destinação correta de reservatórios naturais ou artificiais de água que possam servir de criadouros para o mosquito *A. aegypti*.

Os ACS também têm competências e habilidades para atuar no controle de endemias atuando em conjunto com os ACE, como ocorreu no município durante o período da epidemia. O Ministério da Saúde indica que os ACS podem, dentre outras atuações, encaminhar os casos suspeitos de dengue à UBS; Nas visitas domiciliares informar aos moradores sobre os sintomas e riscos da dengue, o vetor responsável pela transmissão e as medidas de prevenção; Vistoriar imóveis e peridomicílios para identificar possíveis criadouros do mosquito.<sup>15</sup>

Importante observar que todos os ACE e ACS receberam capacitação sobre sinais e sintomas da dengue e orientações de indicar à população a procura pelos serviços de saúde quando encontrar pessoas com algum sintoma da doença. Todos relataram ter encontrado, em suas visitas, pacientes sintomáticos da doença. Há importante relação entre o trabalho realizado pelos ACE e os ACS e os profissionais de saúde. No âmbito socioeducativo, os ACE e ACS nas suas visitas também atuam reconhecendo sintomas da Dengue Clássica, tais como febre, cefaleia e mialgia generalizada.

Dentre os fatores que influenciam a sobrevivência, reprodução do vetor da dengue, sua distribuição e densidade, estão a temperatura e a pluviosidade que têm mostrado tênue associação com casos da doença.<sup>16</sup> A sazonalidade da incidência de focos tem íntima relação e coincidência com a estação do verão devido ao maior índice pluviométrico e aumento de temperatura nesse período. Gonçalves Neto e Rebelo<sup>17</sup> ratificam essa informação, mostrando que as chuvas exercem grande influência na determinação do período de ocorrência da doença. Estas

constatações podem justificar a expansão da epidemia no município de Pinhalzinho em 2016.

Os ACE e ACS têm o papel de inspecionar e tratar focos geradores de riscos a fim de controlar as epidemias, promovendo educação e sensibilizando o cuidado dos ambientes internos e externos dos domicílios.<sup>15,18</sup> Em relação aos numerosos casos de dengue no município, parece existir, de um lado, um esforço por parte do município, com a contratação de um quadro de ACE compatível com o PNCD, com capacitação desses trabalhadores e, de outro, certa negligência por parte da população, quanto às medidas de controle e combate ao vetor. Esse cenário é descrito pelos ACE, ACS e coordenação da Vigilância Ambiental. O reconhecimento de que a doença é um problema público, e que a população é parte importante nesse processo, torna evidente o papel da educação e informação na prevenção da transmissão viral.

As principais dificuldades encontradas pelos ACE e ACS foram residências fechadas ou de difícil acesso e a presença de resíduos nas ruas e terrenos baldios. De acordo com esses trabalhadores, após a primeira visita a maioria da população se mostrou mais cooperativa.

A incorporação de determinados hábitos no cotidiano da população e do poder público e privado, figuram como medidas iniciais e importantes. Eliminar potenciais reservatórios é imprescindível pois grande parte dos criadouros está dentro das residências, em vasos de plantas, garrafas, latas e outros.<sup>19</sup> O acúmulo indevido de resíduos domésticos e os casos de dengue possuem uma relação positiva, sendo necessária uma mudança de comportamento, fato que torna essencial o papel coletivo da população no combate ao vetor.<sup>20</sup>

As manifestações da coordenação do PMCD e da Vigilância em Saúde Ambiental confirmaram o que os ACE e ACS encontram em suas visitas diárias: “ainda falta a conscientização e cooperação da população, principalmente no controle de criadouros no ambiente domiciliar, facilitando a procriação do vetor da doença”.

Com 2.453 casos de dengue autóctones confirmados no primeiro semestre de 2016,<sup>11</sup> os profissionais de saúde do município de Pinhalzinho priorizaram toda atenção aos pacientes que buscavam atendimento nos serviços de saúde com suspeita da doença. A identificação precoce dos casos de dengue é de vital importância para a tomada de decisão e implantação de medidas de maneira oportuna, objetivando o bloqueio da transmissão, e a identificação precoce de sinais de alarme e tratamento oportuno da dengue grave são as principais estratégias para evitar ocorrência de óbitos. A classificação epidemiológica dos casos de dengue, que é feita habitualmente após desfecho clínico, na maioria das vezes é retrospectiva e depende de informações clínicas e laboratoriais disponíveis ao final do acompanhamento médico. Esses critérios não permitem o reconhecimento precoce de formas potencialmente graves, para as quais é crucial a instituição de tratamento imediato.<sup>21</sup>

A maioria dos óbitos por dengue é evitável e depende, geralmente, da organização da rede de serviços de saúde e qualidade do atendimento prestado. Desse modo, é primordial a qualificação dos profissionais envolvidos na assistência, o que inclui a instrumentalização desses para o reconhecimento dos pacientes potencialmente graves.<sup>13</sup> É nessa perspectiva que os profissionais desse município se organizaram para o atendimento no período da epidemia.

Os profissionais de saúde que participaram deste estudo atuam na Atenção Básica e fizeram um número expressivo de atendimentos em um período epidêmico, o que permitiu que se apropriassem dos sintomas e das formas de dengue. Utilizaram os sinais de alarme indicados pelo Ministério da Saúde para encaminhar o paciente ao hospital. Dentre os principais sinais de alarme para dengue grave citado por eles, destacam-se: letargia/agitação, hemorragias importantes, vômitos persistentes, dor abdominal forte e contínua, aumento de hematócrito e/ou rápida diminuição do número de plaquetas, hipotensão e/ou desmaio.

As internações realizadas no município pelos profissionais de saúde que participaram deste estudo, bem como a compreensão da necessidade de encaminhar para hospitalização, foi quando o paciente suspeito de infecção pelo vírus da dengue apresentou algum dos sinais de alarme indicados pelo Ministério da Saúde,<sup>10</sup> que são: recusa à ingestão de alimentos e líquidos; comprometimento respiratório; plaquetas  $<20.000/\text{mm}^3$ , independente de hemorragias; impossibilidade de seguimento ou retorno à unidade de saúde; co-morbidades descompensadas como diabetes mellitus, hipertensão arterial, insuficiência cardíaca, uso de dicumarínicos e crise asmática<sup>10</sup>. Importante salientar que embora a febre e exantema, plaquetopenia  $<100.000$  plaquetas, e lactente com suspeita de dengue não sejam sinais de alarme para dengue grave, estes foram observados com atenção na prática clínica.

O profissional de saúde, além do papel importante no manejo dos pacientes, é essencial nas ações de combate ao vetor. Seguir com o manejo adequado realizado por esses profissionais é primordial no contexto de controle de uma epidemia, como no caso de Pinhalzinho. A intersetorialidade é outro fator relevante a ser considerado, as ações de combate ao vetor associadas ao trabalho dos profissionais de saúde, em conjunto com outras áreas de ação do município, contribuem para maior eficácia no controle da doença.

## CONCLUSÕES

O estudo demonstra que há a necessidade de continuar o aprimoramento de organização da resposta do serviço de saúde à doença. Os serviços de saúde, especialmente as Vigilâncias em Saúde Ambiental, Epidemiológica e Sanitária, precisam estar atentos às tendências dessa doença para rapidamente conseguir detectar mudanças em

seu perfil e orientar ações de controle.

Além disso, a intersetorialidade entre as vigilâncias e os demais setores públicos, a exemplo da educação, saneamento, limpeza pública, cultura, imprensa, entre outros, precisam construir e aplicar, em conjunto, o plano municipal de controle da dengue. Maiores investimentos em metodologias adequadas a realidade local são necessários, para sensibilizar a população sobre a importância de mudanças de comportamento que objetivem o controle do vetor e, no manejo ambiental, incluir a ampliação do foco das ações de manejo integrado de vetores.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância em Saúde. 2 ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2017.
2. Oliveira RL. Biologia e Comportamento do Vetor. In: Valle D, Pimenta DN, Cunha RV, organizadores. Dengue: Teorias e Práticas. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2015. p.75-92.
3. Zara ALSA, Santos SM, Fernandes-Oliveira ES, Carvalho RG, Coelho GE. Estratégias de controle de *Aedes aegypti*: uma revisão. *Epidemiol Serv Saúde*. 2016 Abr-jun;25(2):391-404.
4. Pimenta DN. A (Des)Construção da Dengue: de Tropical a Negligenciada. In: Valle D, Pimenta DN, Cunha RV, organizadores. Dengue: Teorias e Práticas. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2015. p.23-59.
5. Gluber DJ. Epidemic dengue/dengue hemorrhagic fever as a public health, social and economic problem in the 21st century. *Trends Microbiol*. 2002 Feb;10(2):100-3.
6. Wilder-Smith A, Gluber DJ. Geographic expansion of dengue: the impact of international travel. *Med Clin North Am*. 2008 Nov;92(6):1377-90.
7. Taulil PL. Prefácio. In: Valle D, Pimenta DN, Cunha RV, organizadores. Dengue: teorias e práticas. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2015. p.11-13.
8. Suaya JA, Shepard DS, Siqueira JB, Martelli CT, Lum LCS, Tan LH, et al. Cost of dengue cases in eight countries in the Americas and Asia: a prospective study. *Am J Trop Med Hyg*. 2009 May;80(5):846-55.
9. Shepard DS, Coudeville L, Halasa YA, Zambrano B, Dayan GH. Economic impact of dengue illness in the Americas. *Am J Trop Med Hyg*. 2011 Feb;84(2):200-7.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Dengue: diagnóstico e manejo clínico: adulto e criança. 5 ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2016.
11. Diretoria de Vigilância Epidemiológica (DIVE). Boletim Epidemiológico nº 37/2016: Situação da dengue, febre do Chikungunya e Zika vírus em Santa Catarina (Atualizado em 05/04/2017 – SE 01 a 52/2016). [Florianópolis]: Secretaria de Estado da Saúde; 2017. [citado 2017 nov 10]. Disponível em: <http://www.dive.sc.gov.br/conteudos/publicacoes/BoletimDengue37/Boletim37-Dengue.pdf>
12. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Consulta de área, população e dados básicos dos municípios [homepage na internet]. 2017. [citado 2017 nov 07]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/pinhalzinho/panorama>.
13. Correa LS, Hokerberg YHM, Daumas RP, Brasil P. Tradução e adaptação transcultural do instrumento da Organização Mundial da Saúde sobre o uso de sinais de alarme para dengue por profissionais de saúde. *Cad Saúde Pública*. 2015 Feb;31(2):247-256.
14. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Diretrizes nacionais para a prevenção e controle de epidemias de dengue. Série A. Normas e Manuais técnicos. Brasília: Ministério da Saúde; 2009a.
15. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. O Agente Comunitário de Saúde no controle da dengue. Brasília: Ministério da Saúde; 2009b.
16. Keating J. An investigation into the cyclical incidence of dengue fever. *Soc Sci Med*. 2001 Dec;53(12):1587-1597.
17. Gonçalves Neto VS, Rebêlo JMM. Aspectos epidemiológicos da dengue no município de São Luís, Maranhão, Brasil, 1997-2002. *Cad Saúde Pública*. 2004 Oct;20(5):1427-1431.

18. Lutinski JA, Grings CA, Petroli L, Zanardi A, Giachini K, Moura C, et al. Percepções dos Agentes de Combate às Endemias sobre Planejamento e Comunicação no Serviço de Saúde. *Rev Saúde Públ Santa Cat* 2016 Ago;9(2):8-19.
19. Tauil PL. Urbanização e ecologia do dengue. *Cad de Saúde Pública*. 2001;17(Suppl):S99-102.
20. Pignatti MG. Políticas ambientais e saúde: as práticas sanitárias para o controle do dengue no ambiente urbano. In: Encontro da Associação Nacional de Pós Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade. São Paulo: ANPPAS; 2004;1-12.
21. Teixeira MG, Costa MCN, Barreto ML, Barreto FR. Epidemiologia da dengue em Salvador - Bahia, 1995-1999. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2001 Jun;34(3):269-274.
22. Figueiró AC, Hartz ZMA, Brito CAA, Samico I, Siqueira Filha NT, Cazarin G, et al. Death from dengue fever as a sentinel event for evaluation of quality of healthcare: a case study in two municipalities in Northeast Brazil, 2008. *Cad Saúde Pública*. 2011 Dec;27(12):2373-2385.
23. Singhi S, Kisson N, Bansal A. Dengue and dengue hemorrhagic fever: management issues in an intensive care unit. *J Pediatr (Rio J)*. 2007 May;83(Suppl2):S22-35.

Recebido em: 29/06/2018  
Revisões requeridas: 13/12/2018  
Aprovado em: 15/02/2019  
Publicado em: 05/10/2019

**\*Autor Correspondente:**  
Maria Assunta Busato  
Avenida Atílio Fontana, 591 E  
Chapecó, Santa Catarina, SC, Brasil  
E-mail: [assunta@unochapeco.edu.br](mailto:assunta@unochapeco.edu.br)  
Telefone: +55 49 3321 8215  
CEP: 04024-002