

Análise epidemiológica da dengue no estado de Minas Gerais

GIOVANNA MARTINS SANTOS

Acadêmica do curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas

CARLA ORRANA COIMBRA

Acadêmica do curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas

ANA FLÁVIA SILVA

Acadêmica do curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas

ANA LUÍSA MOTA

Acadêmica do curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas

KARINE CRISTINE ALMEIDA

Docente do curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas

Resumo: Objetivo: Analisar o perfil epidemiológico referente à incidência da dengue no estado de Minas Gerais. Materiais e Métodos: Estudo descritivo do tipo transversal, com coleta de dados do Sistema de Informação de Agravos e Notificação (SINAN) disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), os quais foram projetados em planilha na plataforma do Microsoft Excel para confecção de tabelas e posterior discussão das informações. Resultados e Discussão: Durante os anos de 2016 a 2021 verificou-se que os anos de 2016 e 2019 apresentaram os maiores números de casos, sendo que 58,20% dos indivíduos acometidos por essa patologia estavam na faixa etária entre 20 e 39 anos, 36,26% eram da raça/cor parda e 56,56% do sexo feminino. Conclusão: Conhecer o perfil epidemiológico no que se refere à faixa etária, sexo e raça/cor que tem maior prevalência de Dengue no estado de Minas Gerais pode contribuir para a elaboração de medidas preventivas para determinado público-alvo visando diminuir a incidência dessa patologia e melhorar a qualidade de vida de toda população. **Palavras-chave:** Dengue. Minas Gerais. Perfil epidemiológico.

INTRODUÇÃO

A dengue é uma doença transmissível caracterizada como uma patologia febril aguda, transmitida por vetores, sendo o principal causador pela sua disseminação o mosquito *Aedes aegypti*, pertencente à família Culicinae e tribo Aedini (ANDRADE, 2018).

A transmissão do vírus ocorre por meio da picada de mosquitos fêmeas contaminadas, assim, o ser humano infectado, sintomático ou não, é responsável por multiplicar a doença, sendo considerado reservatório para novos mosquitos não infectados (SALES, 2020).

Essa arbovirose é comum nos países tropicais devido ao clima úmido e quente, como é o caso do Brasil (GABRIEL *et al.*, 2018). Entre os anos 2003 a 2019 foram notificados aproximadamente 11 milhões de casos de dengue no país e esse alto número está relacionado com a introdução de diferentes sorotipos no Brasil. Além disso, é válido destacar os anos 2008, 2010, 2013, 2015 e 2016 como epidêmicos. Especialmente em 2010 a Vigilância Epidemiológica registrou cerca de 1 milhão de casos, sendo que 182.789 desses foram no estado de Minas Gerais (BRASIL, 2013).

Ao considerar o aumento do número de casos, bem como a existência de regiões endêmicas, o estudo tem por objetivo analisar os dados epidemiológicos referentes à incidência da dengue no estado de Minas Gerais, com o intuito de melhorar as estratégias de controle da disseminação dessa patologia.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo é classificado como quantitativo descritivo do tipo transversal, no qual foi realizada a análise dos casos prováveis de dengue registrados no Sistema de Informação de Agravos e Notificação (SINAN), disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), no estado de Minas Gerais entre 2016 e 2021. As variáveis que foram consideradas são as seguintes: faixa etária, sexo e raça/cor. Para a confecção dos resultados, o estudo seguiu três estágios: a pesquisa dos dados epidemiológicos no banco de dados, em seguida, a análise e a coleta desses dados referentes à dengue no estado de Minas Gerais no período entre 2016 e 2021 e, por fim, a projeção dos dados no Microsoft "Excel" para a confecção de tabelas, com uma posterior análise e interpretação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

FAIXA ETÁRIA

Durante os anos de 2016 a 2021 foram notificados 769.504 casos de dengue no estado de Minas Gerais, com destaque para o ano de 2016 que apresentou o maior número de casos, totalizando 355.249, sendo que a faixa etária mais afetada se encontra em indivíduos entre 20 a 39 anos. Entre o espaço temporal pesquisado, essa faixa etária se repetiu como a mais susceptível a casos de dengue continuamente, conforme demonstrado na Tabela 1:

Tabela 1: Casos prováveis por faixa etária segundo ano de notificação

Ano notificação	< 1 Ano	20-39	40-59	80 e +	Total
2016	6.318	205.775	137.532	5.624	355.249
2017	434	10.265	6.332	332	17.363
2018	422	11.753	7.377	271	19.823
2019	5.964	185.083	122.017	4.436	317.500
2020	1.292	35.033	22.475	753	59.553
2021	0	12	4	0	16
Total	14.430	447.921	295.777	11.416	769.504

Fonte: dados extraídos Sistema de Informação de Agravos e Notificação (SINAN), 2021.

O acometimento significativo dessa faixa etária pode ser explicado devido à intensa atividade profissional ou estudantil que esses indivíduos exercem, estando, então, mais susceptíveis a locais que tenham a presença do vetor (ANDRADE, 2018).

Dessa maneira, a segunda faixa etária mais afetada pela dengue encontra-se em pessoas com idade entre 40 e 59 anos, com maiores números de casos prováveis em 2016 e 2019, sendo o primeiro com 137.532 e o segundo com 122.017.

Já as faixas etárias compostas por crianças e idosos tiveram menor prevalência da doença ao se comparar com as demais. Apesar da questão imunológica não estar fortalecida nesses grupos de indivíduos, a exposição reduzida ao vetor pode contribuir para a queda na incidência (ANDRADE, 2018).

RAÇA/COR

Relativo à análise epidemiológica realizada com relação a raça ou cor e os casos registrados de Dengue entre 2016 e 2021, percebeu que em todos os anos houve uma prevalência de infecção da população parda, conforme verifica na Tabela 2:

Tabela 2: Casos prováveis por raça/cor segundo ano de notificação

Ano notificação	Parda	Branca	Preta	Amarela	Indígena	Ign/Branco	Total
2016	130.376	95.902	20.695	3.996	836	277.180	528.985
2017	12.719	6.584	1.411	232	44	5.517	26.507
2018	14.408	9.384	1.956	295	38	3.280	29.361
2019	216.213	110.134	23.472	3.412	1.073	124.594	478.898
2020	42.953	29.546	5.547	667	110	6.533	85.356
2021	4	8	2	0	0	3	17
Total	416.673	251.558	53.083	8.602	2.101	417.107	1.149.124

Fonte: dados extraídos Sistema de Informação de Agravos e Notificação (SINAN), 2021.

Essa prevalência pode ser explicada pela análise demográfica do Estado de Minas Gerais, pois, segundo Nascimento (2011), o predomínio de indivíduos infectados pela dengue serem da raça/cor parda deduz-se que há uma maior susceptibilidade dessa população à infecção, haja vista serem a maioria na região estudada. Assim sendo, tal inferência vai ao encontro dos dados do IBGE (2018), relatando que a população total de Minas Gerais é 21.030.000, sendo da raça/cor branca 8.348.910, da preta 2.481.540, da parda 10.136.460 e da amarela ou indígena 63.090. Dessa forma, podemos perceber que a maior incidência de Dengue em populações pardas pode ser explicada por uma maior predominância dessa população no Estado de Minas Gerais, estando mais susceptível a contrair a doença.

Assim sendo, pode-se perceber por meio da análise entre os casos prováveis de Dengue e a raça/cor nos anos de 2016 e 2021 em Minas Gerais, que em todos os anos

houve predominância da infecção na população parda, sendo seguido, respectivamente, pela raça branca, preta, amarela e indígena.

SEXO

Ao analisar os dados referentes à distribuição de casos prováveis de dengue tendo como variável o sexo, no período compreendido entre os anos 2016 a 2021 no estado de Minas Gerais, em todos os anos foi registrada uma maior ocorrência entre pessoas do sexo feminino como registrado na Tabela 3.

Tabela 3: Casos prováveis por sexo segundo ano de notificação

Ano Notificação	Indeterminado	Masculino	Feminino	Total
2016	1.553	225.880	301.552	528.985
2017	10	12.230	14.237	26.507
2018	7	13.178	16.176	29.361
2019	597	207.018	271.283	478.898
2020	32	38.550	46.777	85.356
2021	0	7	10	17
Total	2.199	496.863	650.035	1.149.124

Fonte: dados extraídos Sistema de Informação de Agravos e Notificação (SINAN), 2021.

Alguns estudos realizados em outras partes do Brasil também corroboram os dados de maior prevalência entre as mulheres, sendo que, a possível causa seria a maior exposição das pessoas do sexo feminino ao ataque do mosquito vetor da dengue, devido às vestimentas, uma vez que o mosquito prefere as pernas e pés como locais para sugar o sangue (SILVA *et al.*, 2016; COSTA *et al.*, 2011).

CONCLUSÃO

O estudo realizado permitiu observar o perfil epidemiológico do estado de Minas Gerais, no que refere à dengue por meios dos dados disponíveis no SINAN. Diante do exposto, a faixa etária mais acometida ocorre entre os indivíduos que exercem atividade profissional e/ou estudantil, portanto, estando mais susceptível devido à sua presença em locais em que possa haver o mosquito transmissor. Além disso, observou-se predominância na população parda por ser maioria na região analisada, e no sexo feminino.

Assim, percebe-se que é fundamental o entendimento do perfil epidemiológico de uma região para que medidas sejam aplicadas de acordo com suas condições, como educação da população em geral e eliminação de focos do transmissor. Portanto, medidas preventivas visando atingir indivíduos com essas características podem auxiliar na diminuição do número de casos e melhorar a qualidade de vida de toda a população.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, G.A.A. **Medidas de infestação vetorial e incidência de dengue na região Sul do estado de Minas Gerais, 2007 a 2015**. 2018. 64 p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Diretoria Técnica de Gestão. **Dengue: diagnóstico e manejo clínico: adulto e criança**. 4 ed. Brasília. Ed. Ministério da Saúde, 2013. 80p.

COSTA, A.G. *et al.* **Dengue: aspectos epidemiológicos e o primeiro surto ocorrido na região do Médio Solimões, Coari, Estado do Amazonas, no período de 2008 a 2009**. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, v. 44, n.4, p. 471-474, 2011.

GABRIEL, A.F.B. *et al.* Avaliação de impacto à saúde da incidência de dengue associada à pluviosidade no município de Ribeirão Preto, São Paulo. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 26, n.4 p. 446-452, 2018.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Distribuição da população, por cor ou raça, com indicação do coeficiente de variação, segundo Grandes Regiões e Unidades da Federação**, 2018.

NASCIMENTO, M.C. **Geoepidemiologia da dengue no município de Alfenas, MG**. 2011. 72 p. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2011.

SALES, J.P.S. **Análise da relação dos casos de dengue no Brasil e os gastos com vigilância epidemiológica**. 2020. 64 p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Brasília, 2020.

SILVA, F.A. *et al.* Perfil soro epidemiológico dos casos de dengue notificados no município de Belém, Pará. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 4, p.75-85, 2016.