Nº do grupo de TCC na Plataforma Moodle Ipê: 36

Universidade Federal de Goiás
Fundação Nacional de Saúde
Escola de Engenharia Civil e Ambiental
Faculdade de Enfermagem

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM SANEAMENTO E SAÚDE AMBIENTAL (CESSA)

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

Tendência da taxa de internação por dengue em Goiás, Brasil: um estudo ecológico

AUTORES:
Suelia S. ROCHA. e-mail: sue.s.rocha@ufg.br;
Elaine C. A. DE SOUZA. e-mail: cristineelaine3@gmail.com;
Felipe F. PALMIER. e-mail: ffpalmier@gmail.com;
José D. de SOUZA JUNIOR. e-mail: adv.junnior@gmail.com;
Rodolfo F. OLIVEIRA. e-mail: rodolfo.fleuri@gmail.com;
Rafael A. GUIMARÃES (orientador). e-mail: rafaelalves@ufg.br

INTRODUÇÃO

A dengue é um grande problema de saúde pública, especialmente em países em desenvolvimento.[1] Essa doença é uma arbovirose causada pelo vírus *Aedes aegypthi* e apresenta potencial para evoluir para formas graves, como a febre hemorrágica por dengue (FHD), podendo levar a morte.[2] A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que entre 50 a 100 milhões de pessoas se infectam anualmente, em mais de 100 países, de todos os continentes, exceto Europa.[3]

No Brasil, se registrou um elevadíssimo índice, ou seja, um aumento de 149%, passando de 21.992 para 54.777 casos prováveis da doença em 2019.[4,5]

A dengue é uma doença febril grave, ocasionada por um arbovírus vírus transmitidos por picadas de insetos, em especial os mosquitos. Em que pese em certos casos possa ser assintomática, os principais diagnósticos da patologia são dor abdominal intensa e contínua, ou dor à palpação do abdome, vômitos persistentes, acumulação de líquidos (ascites, derrame pleural, derrame pericárdico, aumento progressivo do hematócrito, queda abrupta das plaquetas e sangramento de mucosa ou outra hemorragia.[6]

No Brasil, são poucos os estudos que investigaram a tendência da taxa de internação da dengue, sobretudo estratificado por faixa etária, sexo e idade. Esse estudo poderá contribuir para implantação e fortalecimento de ações para redução da carga de morbidade da dengue.

OBJETIVOS

Analisar a tendência da taxa de internação por dengue em Goiás, entre 2008 e 2018.

MÉTODO

Estudo ecológico de séries temporais que analisou a tendência da taxa de internação por dengue em Goiás, entre 2008 e 2018.

A população do estudo foi constituída de todas as internações causadas por dengue (Classificação internacional de doenças [CID]-10: A90) ou FHD (CID-10: A91) em Goiás.

O Estado de Goiás é localizado na região Centro Oeste do Brasil. Apresenta 246 municípios. A densidade demográfica é de 17,65 hab/Km^2, o Índice de Desenvolvimento Humano é de 0,735. A renda per capita do estado R$1,306.

Os dados referentes as internações por dengue foram extraídos do Sistema de Internação Hospitalar do Sistema Único de Saúde (SIH-SUS). A fonte de dados do sistema é a autorização de internação hospitalar (AIH). Os dados foram extraídos por meio do portal eletrônico do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Os dados referentes a população de cada município foram obtidos por meio do censo (2010) e projeções intercensitárias do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Calculou-se a taxa de internação hospitalar por dengue por meio da razão entre número de internações devido a dengue (CID-10, A90 e A91) observando o local de residência (numerador) e a população residente (denominador) x 10.000.

Analisou-se a tendência por meio da regressão de *Prais-Winsten* com variância robusta. Ainda calculou-se a variação percentual anual (VPA) e intervalo de confiança de 95% (IC95%). Valores de p<0,05 foram considerados estatisticamente significativos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre 2008 e 2018 ocorreram 58.865 internações por dengue em Goiás, sendo 55.734 (94,7%) referentes a dengue clássica (CID-10: A90) e 3.131 (5,3%) a FHD (CID-10: A91).

A taxa média de internação por dengue no período, incluindo as formas clássicas e FHD, foi de 8,3 internações por 10.000 habitantes (desvio padrão=4,1; valor mínimo=2,9; valor máximo=16,0).

A taxa média de internação por dengue clássica foi de 7,9 internações por 10.000 habitantes (desvio padrão=4,0; valor mínimo=2,7; valor máximo=15,5) e a taxa média de internação por FHD foi de 0,4 internações por 10.000 habitantes (desvio padrão=0,2; valor mínimo=0,1; valor máximo=1,02).

A Figura 1 mostra a taxa de incidência de dengue entre 2008 e 2018. Ainda, a Tabela 1 mostra a tendência temporal

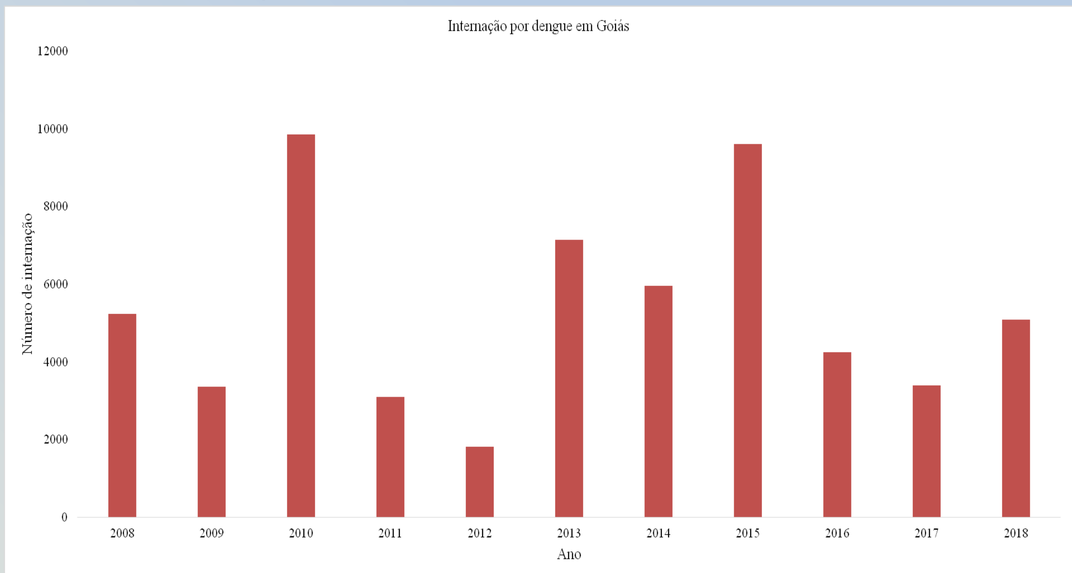

Figura 1 - Taxas de internação por dengue. Goiás, Brasil, 2008-2018

Variáveis	VPA	IC95%	p	R^2	Tendência
Geral	-1,4	-17,3; 17,4	0,859	0,018	–
Sexo					
Masculino	-1,2	-16,1; 16,3	0,870	0,023	–
Feminino	-1,6	-18,2; 18,4	0,853	0,041	–
Faixa etária (anos)					
0-9	-1,4	-14,9; 15,2	0,882	0,037	–
10-19	-6,5	-22,8; 13,2	0,458	0,034	–
20-39	-7,1	-22,0; 10,7	0,380	0,018	–
40-59	0,8	-14,9; 19,4	0,923	0,001	–
≥ 60	4,8	-5,5; 16,2	0,620	0,022	–
©Forma clínica					
Dengue clássica	-3,2	-19,4; 15,9	0,704	0,056	–
FHD	25,7	4,8; 50,8	0,022	0,374	↑

VPA=Variação Percentual Anual; IC95%=Intervalo de Confiança de 95%; FHD=Febre Hemorrágica por Dengue; R^2=Coeficiente de determinação; ↑Crescente; ↓Decrescente; –Estável.

Tabela 1 - Análise de tendência da taxa de internação por dengue, geral e segundo sexo, faixa etária e forma clínica. Goiás, Brasil, 2008-2018

CONCLUSÃO

A taxa de internação por dengue clássica no estado de Goiás, entre 2008 e 2018, foram estáveis, de acordo com o sexo e faixa etária. No entanto houve aumento de internação relacionada a dengue FHD.

REFERÊNCIAS:

1. Marcondes CB, Contigiani M, Gleiser RM. **Emergent and Reemergent Arboviruses in South America and the Caribbean: Why So Many and Why Now?.** *Journal of Medical Entomology.* [Online] Med Entomol, 2017. [Citado em: 08 de junho de 2020.] https://academic.oup.com/jme/article-abstract/54/3/509/3056484?redirectedFrom=fulltext.; **2.** De Souza CMC., SIqueira ML M, Costa De SV et al. Arbovirus investigation in patients from Mato Grosso during Zika and Chikungunya virus introdution in Brazil, 2015-2016. [Online] Acta Trop., 2019. [Citado em: 08 de junho de 2020.] https://doi.org/10.1016/j.actatropica.2018.12.019; **3.** Santos CDS, Prinheiro FA, Batista FTL, Oliveira FL, Souza TVT, Morais HCC. Tecnologias De Promoção Em Saúde Para Redução Do Vetor Da Dengue. Mostra Interdisciplinar do curso de Enfermagem. 2, 2016, Vol. 02; **4**. Ministério da Saúde. Ministério da Saúde alerta para aumento de 149% dos casos de dengue no país. Ministério da saúde. [Online] 26 de fevereiro de 2019. [Citado em: 19 de abril de 2020.] https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/45257-ministerio-da-saude-alerta-para-aumento-de-149-dos-casos-de-dengue-no-pais; **5.** N., Cancian. Brasil registra em 2019 segundo maior número de mortes por dengue em 21 anos. *UOL.* [Online] Folha, 08 de jan. de 2020. [Citado em: 19 de abril de 2020.] https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2020/01/brasil-registra-em-2019-segundo-maior-numero-de-mortes-por-dengue-em-21-anos.shtml; **6.** Ministério da Saúde. *Dengue: sintomas, causas, tratamento e prevenção.* [https://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/dengue.] Brasil : s.n., 2020; **7.** Ministério da Saúde. *Plano Nacional de Enfrentamento.* [https://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/microcefalia/perguntas-e-respostas.] Brasília : s.n., 2020; **8.** Maciel I J, Siqueira Júnior J B, & Martelli CMT (2008). Epidemiology and challenges in dengue control. Revista De Patologia Tropical / *Journal of Tropical Pathology*, 37(2), 111-130. https://doi.org/10.5216/rpt.v37i2.4998

Goiânia, 27 de julho de 2020