








PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DEL DENGUE EN EL MUNICIPIO DE ANÁPOLIS - GOIÁS DE 2016 A 2020

Larissa Schults Teixeira¹ 
Mariana Santos Mota¹ 
Núrya Patielly Teixeira Oliveira¹ 
Camila Beraldo Negreiros¹ 
Bruna Mendonça Silva¹ 
Sara Fernandes Correia¹ 
Constanza Thaise Xavier Silva¹ 

RESUMEN

Objetivo: describir el perfil clínico epidemiológico del dengue en Anápolis, Goiás - BR entre los años 2016 a 2020. **Métodos:** estudio descriptivo de carácter cuantitativo. Se utilizaron datos de la ficha de notificación de dengue registrada en el Departamento de Vigilancia Epidemiológica. Se utilizó la prueba de chi-cuadrado con un nivel de significación del cinco (5%) ($p < 0,05$). **Resultados:** Se notificaron 27.544 casos con el pico en 2019, siendo el 54,2% mujeres, el grupo de edad de 25 a 44 años el 36,7% y el color marrón el 70,3%. De los casos ocurridos, el 97,7% no fueron hospitalizados, el dengue clásico predominó en el 98% y se obtuvo la curación en el 99,9% de los casos. Hubo una diferencia significativa con respecto al grupo de edad y la clasificación del dengue, la hospitalización y la evolución clínica ($p = 0,001$). **Conclusión:** se evidencia que el dengue es prevalente en Anápolis, siendo necesarias estrategias de prevención y control del vector, principalmente, en los periodos de sazonalidad.

DESCRIPTORES: Dengue; Epidemiología; Pruebas Serológicas; Aedes; Arbovirus.

CÓMO REFERIRSE A ESTE ARTÍCULO:

Teixeira LS, Mota MS, Oliveira NPT, Negreiros CB, Silva BM, Correia SF, et al. Perfil clínico-epidemiológico del dengue en el municipio de Anápolis – Goiás de 2016 a 2020. *Cogitare Enferm.* [Internet]. 2022 [acceso en "insertar fecha de acceso, día, mes y año abreviado"]; 27. Disponible: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v27i0.87780>.

INTRODUCCIÓN

El dengue es una enfermedad vírica infecciosa, no contagiosa y sistémica, transmitida por el mosquito *Aedes aegypti*, que puede evolucionar hacia la remisión de los síntomas o empeorar, lo que requiere una reevaluación y observación constantes¹. Está causada por un arbovirus del género flavivirus, de la familia flaviviridae, siendo el arbovirus urbano más prevalente transmitido por artrópodos en el mundo, y tiene como agente etiológico el virus del dengue (DENV) con cuatro serotipos distintos, denominados DENV-1 a DENV-4². La infección por cualquiera de los cuatro serotipos puede dar lugar a diversos resultados clínicos, como la enfermedad febril, el dengue febril, la fiebre hemorrágica y el síndrome de shock del dengue (SCD)³.

En las Américas, Brasil es el líder en casos notificados, con cerca del 40% del total de infecciones. En 2020, hasta la Semana Epidemiológica (SE), se notificaron 557.750 casos probables en el país, siendo la región con mayor incidencia el Centro Oeste con 632,7 casos/100.000 habitantes⁴. Según el Boletín Epidemiológico N° 2 de 2016, que muestra el seguimiento de los casos en 2015, Goiás se destacó como el estado con mayor número de casos en la región con 2.466,4 casos/100.000 habitantes⁵.

El dengue es una preocupación mundial, y debido al aumento en el número y la gravedad de los casos no sólo en Brasil, sino también en todo el mundo hay una necesidad de realizar investigaciones para identificar los patrones de ocurrencia en las ciudades⁶⁻⁷. Es una enfermedad de notificación obligatoria en Brasil y los datos se reportan en el Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN)⁸. El dengue es un grave problema de salud pública, siendo responsable de muertes y hospitalizaciones anuales en todo el mundo, lo que estimula la necesidad de desarrollar una vacuna eficaz para prevenir la infección por todos los serotipos. Algunos países ya se han comprometido a desarrollar una vacuna tetravalente de bajo coste⁹.

Mediante la vacunación, es posible combatir eficazmente la enfermedad. Hay varias vacunas contra el dengue en fase experimental; la vacuna *Dengvaxia* de Sanofi fue la primera en demostrar su eficacia y llegar al mercado en varios países, entre ellos Brasil⁹. Sin embargo, la vacuna es cara y se sabe poco sobre su uso a gran escala. Además, según los parámetros establecidos por el Programa Nacional de Inmunización (PNI) del Ministerio de Sanidad, la eficacia de esta vacuna se considera baja. Por lo tanto, la implementación de esta vacuna en el calendario nacional de vacunación del país es actualmente inviable¹⁰.

La infección por el virus del dengue puede producirse de forma asintomática o sintomática. En presencia de síntomas, puede evolucionar a una enfermedad sistémica con un amplio espectro clínico de manifestaciones clínicas de no graves a graves¹¹. La presentación clínica puede variar desde la fiebre leve hasta el dengue clásico con hemorragia y/o shock, y hay tres fases identificables: febril, crítica y de recuperación. La fase febril se describe como fiebre alta de aparición rápida, que dura entre dos y siete días, y se caracteriza por mialgia, cefalea, dolor ocular retro-orbital y eritema cutáneo con rubor facial¹². En los casos en los que el paciente entra en la fase crítica, además de fiebre y trombocitopenia, se observan hemorragias mucosas y hematemesis que pueden evolucionar a extravasación capilar de relevancia clínica e hipotensión¹¹.

Los casos graves se caracterizan por hemorragias, disfunción de órganos o extravasación grave de plasma. El shock se produce cuando se pierde un volumen crítico de plasma y suele ir precedido de signos de alarma, como dolor abdominal intenso y continuo, vómitos persistentes, hipotensión postural y/o lipotimia, aumento progresivo del hematocrito, entre otros⁸. Después de que los pacientes pasen por el período crítico de 24-48 horas, se puede observar la recuperación de la enfermedad. Se produce una reabsorción de líquido extravascular y, junto a ello, una mejora del cuadro clínico general¹²⁻¹³.

La presente investigación se justifica por la necesidad de aportar resultados

actualizados a través de este estudio al escenario social y económico actual en materia de salud pública, ya que el dengue se considera la enfermedad de transmisión vectorial de más rápido crecimiento en el mundo. En Brasil, la enfermedad comenzó a manifestarse de forma endémica, intercalando periodos de epidemia asociados a la introducción de nuevos serotipos¹⁴.

Ante el impacto del dengue en la salud y el aumento del número de casos, es importante conocer la realidad clínico-epidemiológica de la enfermedad para poder adoptar acciones de prevención y control. Ante esta problemática, este estudio tuvo como objetivo describir el perfil clínico epidemiológico del dengue en Anápolis, Goiás - BR entre los años 2016 y 2020.

MÉTODO

Se trata de un estudio epidemiológico, descriptivo, transversal y retrospectivo. Se analizó la información proporcionada por el Departamento de Vigilancia Epidemiológica de la Secretaría Municipal de Salud sobre el dengue, registrada en la base de datos del Sistema de Informação de Agravos de Notificações "(Sistema de Información sobre enfermedades de notificación obligatoria)" (SINAN) en el período de enero de 2016 a diciembre de 2020. El estudio se realizó en el municipio de Anápolis - GO, que se encuentra a 53 km de la capital Goiânia y a 139 km de la capital federal. Juntas, estas dos ciudades forman el eje Goiânia-Anápolis-Brasília, la región más desarrollada del Medio Oeste.

Según el último censo realizado en Anápolis por el Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE) de 2010, la población consta de 334.613 habitantes. La población de estudio comprende todas las personas inscritas en el SINAN, vinculadas al Departamento de Epidemiología de la Secretaría Municipal de Salud de Anápolis en el período de enero de 2016 a diciembre de 2020.

Los criterios de inclusión son los pacientes diagnosticados con dengue, de ambos sexos, que fueron notificados en el SINAN de la ciudad de Anápolis-Goiás en el período de 2016 a 2020, y los criterios de exclusión son los datos de los formularios de notificación duplicados.

Las características sociodemográficas evaluadas fueron: sexo, grupo de edad y etnia. Las variables clínicas y epidemiológicas fueron: hospitalización, clasificación en dengue clásico, dengue con signos de alarma y dengue grave. Y, los grupos fueron analizados teniendo en cuenta la evolución (muerte por agravio, otras causas, puesta en investigación y por los grupos que tenían cura como pronóstico) descrita en el SINAN, y esta variable fue considerada como el resultado de la enfermedad.

Los resultados se describieron como frecuencias y porcentajes y se representaron mediante tablas. Para verificar la asociación entre variables categóricas, se utilizó la prueba de chi-cuadrado de Pearson, adoptándose $p < 0,05$ como criterio de significación en todos los análisis; los datos se analizaron con el programa informático StatisticalPackage for the Social Science (SPSS) versión 16.0.

El presente estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Investigación-UniEVANGÉLICA número de dictamen 4.666.940 siguiendo la Resolución 466/2012 del Consejo Nacional de Salud (CNS) que dispone sobre la investigación con seres humanos.

RESULTADOS

Según los datos obtenidos de las fichas de notificación de dengue del Departamento de Vigilancia Epidemiológica de la Secretaría Municipal de Salud de Anápolis, en el período de enero de 2016 a diciembre de 2020, se ofreció asistencia a 27.544 casos. En el año 2016 se notificaron 8.256 casos, en 2017 hubo 1.110 casos, seguidos de 2.162 casos en el año 2018, comenzando un aumento de casos en 2019 con 11.291 apariciones, y en 2020 un descenso con 4.725 nuevos casos (Figura 1).



Figura 1 - Número de casos con dengue en relación a los años de 2016 a 2020 en el municipio de Anápolis. Anápolis-GO, Brasil, 2020

FUENTE: Schults, et al., 2022.

Del total de sujetos analizados en esta muestra, 14.939 (54,2%) eran mujeres y 12.605 (45,8%) eran hombres, lo que supone una proporción de 1,18:1 entre mujeres y hombres. En relación con el grupo de edad, el más prevalente fue el de 25 a 44 años con 10.101 (36,7%) de los casos, seguido del grupo de 11 a 24 años con 7.269 (26,4%). En cuanto a la etnia, 19.352 (70,3%) son morenos, seguidos de 6.933 (25,2%) que son blancos (Tabla 1).

Tabla 1- Distribución de los casos notificados de dengue según sexo y grupo de edad en los años 2016 a 2020 en Anápolis. Anápolis-GO, Brasil, 2021

VARIABLES	n	(%)
SEXO		
Masculino	12.605	45,8
Femenino	14.939	54,2
GRUPO DE EDAD		
0 – 10	1886	6,8
11 – 24	7269	26,4

25 – 44	10101	36,7
45 – 59	5357	19,4
Más de 60 años	2.931	10,7
ETNICIDAD		
Blanco	6933	25,2
Negro	556	2
Amarillo	154	0,5
Marrón	19352	70,3
Indígena	15	0,1
No informado	534	1,9

FUENTE: Schults, et al., 2022.

En cuanto a la hospitalización, se observó que 26.924 (97,7%) no fueron hospitalizados, con relevancia estadística entre los años estudiados ($p= 0,001$). De los valores encontrados, en cuanto a la clasificación final, 27.009 (98%) tenían dengue clásico entre los años referidos en los estudios ($p= 0,01$). En cuanto a la evolución, 27.519 (99,9%) de los casos alcanzaron la curación ($p= 0,693$), como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2 - Distribución de los casos de dengue según hospitalización, clasificación y evolución clínica entre los años 2016 a 2020, en Anápolis. Anápolis GO, Brasil, 2021

VARIABLES	N	%	p
HOSPITALIZACIÓN			
No	26.924	97,7	
Sí	600	2,2	0,001
Ignorado	20	0,1	
CLASIFICACIÓN			
Dengue clásico	27.009	98	
Dengue con signos de alarma	513	1,9	0,01
Dengue grave	22	0,1	
EVOLUCIÓN			
Cura	27.519	99,9	
Muerte por agravio	16	0,06	0,693
Muerte por otras causas	2	0,09	
Desconocido	7	0,03	

FUENTE: Schults, et al., 2022.

En cuanto a la clasificación final de los casos en relación con el grupo de edad, se evidenció que 9.930(36,7%) de los casos desarrollaron dengue clásico entre el grupo de edad de 25 a 44 años; en cuanto al dengue con signos de alarma, 15 (30,6%) casos estaban entre el grupo de edad de 25 a 44 años; y el dengue con signos severos, 6 (27,3%) casos estaban por encima de los 60 años, mostrando diferencia significativa entre los casos ($p=0,001$) (Tabla 3).

Tabla 3 - Casos de dengue notificados según clasificación por grupo de edad de 2016 a 2020 en Anápolis. Anápolis-GO, Brasil, 2021

Grupo de edad	CLASIFICACIÓN		p
	n (%)	n (%)	n (%)
	Dengue clásico	Dengue con signos de alarma	Dengue con signos grave
0 – 10	1866 (6,9)	16 (3,1)	4 (18,2)
11 – 24	7179 (26,6)	88 (17,1)	2 (9,1)
25 – 44	9939 (36,7)	157 (30,6)	5 (22,7)
45 – 59	5227(19,4)	125 (24,4)	5 (22,7)
Más de 60	2798 (10,4)	127 (24,8)	6 (27,3)

FUENTE: Schults, et al., 2022.

En cuanto a la hospitalización, 175 (29,2%) casos del grupo de edad de 25 a 44 años requirieron hospitalización, 9.918 (36,8%) no requirieron hospitalización y ocho (40%) casos fueron ignorados. En contraste con estos resultados, en el grupo de edad de 11 a 24 años, 107 (17,8%) casos requirieron hospitalización, 7.157 (26,6%) casos no requirieron hospitalización y 5(25%) casos fueron ignorados, mostrando una diferencia significativa entre los casos ($p=0,001$) (Tabla 4).

Tabla 4 - Casos de dengue notificados según hospitalización en relación al grupo de edad de 2016 a 2020 en Anápolis. Anápolis GO, Brasil, 2021

Grupo de edad	HOSPITALIZACIÓN			p
	n (%)	n (%)	n (%)	
	Sí	No	Ignorado	
0 – 10	27 (4,5)	1856 (6,9)	3 (15)	
11 – 24	107 (17,8)	7157 (26,6)	5 (25)	
25 – 44	175 (29,2)	9918 (36,8)	8 (40)	
45 -59	150 (25,0)	5204 (19,3)	3 (15)	
Más de 60 años	141 (23,5)	2789 (10,4)	1 (5)	

FUENTE: Schults, et al., 2022.

En relación a la cura y al grupo de edad, se evidenció que 10.094 (36,7%) estaban entre el grupo de edad de 25 a 44 años, y, en relación a la muerte por agravio, el grupo de más de 60 años fue el que presentó la mayor cantidad, siendo siete (43,8%) casos. En cuanto al criterio de muerte por otras causas, los grupos de edad de 45 a 59 años y de más de 60 años presentaron 1 (50%) caso cada uno. Los casos ignorados de 25 a 44 años tenían 5 (71,4%), mostrando una diferencia significativa entre los casos ($p=0,001$) (Tabla 5).

Tabla 5 - Casos notificados de dengue según evolución clínica en relación al grupo de edad de 2016 a 2020 en Anápolis. Anápolis-GO, Brasil, 2021

Grupo de edad	n (%)	EVOLUCIÓN			p
		n (%)	n (%)	n (%)	
	Cura	Muerte por agravio	Muerte por otras causas	Ignorado	
0 a 10	1884 (6,8)	1 (6,2)	0 (0)	1 (14,3)	0,001
11 a 24	7268 (26,4)	1 (6,2)	0 (0)	0 (0)	
25 a 44	10094 (36,7)	2 (12,5)	0 (0)	5 (71,4)	
45 a 59	5351 (19,5)	5 (31,3)	1 (50,0)	0 (0)	
Acima de 60	2922 (10,6)	7 (43,8)	1 (50,0)	1 (14,3)	

FUENTE: Schults, et al., 2022.

DISCUSIÓN

El patrón temporal de las cifras de casos de dengue en el municipio de Anápolis-GO durante el periodo estudiado fue similar al patrón nacional con un aumento del número de casos en 2016, seguido de una disminución de las notificaciones en 2017. El ligero aumento en 2018 fue discrepante, ya que a escala nacional hubo una disminución de los registros, pero la región del Medio Oeste tuvo la mayor tasa de incidencia¹⁵.

En 2019, se obtuvo un aumento preocupante en el país y en el municipio, donde el aumento nacional fue seis veces más en el municipio de Anápolis- GO - BR que registró un aumento de más de cuatro veces en comparación con el mismo período del año anterior. Ese año, el estado de Goiás ocupó el segundo lugar entre los estados con mayor número de notificaciones⁸.

Este aumento significativo del número de casos de dengue puede explicarse por la reaparición del serotipo dos en el país. El serotipo uno era predominante en el país, sin embargo, la población se volvió menos susceptible, reduciendo el número de casos reportados. A continuación, se produjo la reaparición del serotipo dos, provocando un nuevo aumento de los casos de dengue. Este fenómeno ocurre en todo el mundo; un serotipo acaba siendo sustituido por otro por razones epidemiológicas, cuando no hay suficientes personas susceptibles para mantener su circulación¹⁶. Otro punto importante que puede justificar esta diferencia es que los aumentos se producen de forma cíclica

en enfermedades como el dengue debido a la probable disminución de las acciones de control del vector y la educación de la población¹⁷.

El aumento progresivo de casos que se inició en 2017 se interrumpió con un descenso en el año 2020. Esto puede ser atribuido al contexto de la pandemia del nuevo coronavirus, causante del COVID-19, ya que la población es más cuidadosa apuntando a la contención de la diseminación del virus y tiene como consecuencia el control de los vectores¹⁸. Otra hipótesis es que, debido a la pandemia, el dengue se subregistró¹⁹. Esto se debe a la intensificación de los esfuerzos en la lucha contra el COVID-19, lo que ha dado lugar a una infradeclaración del número real de casos de dengue este año.

Una de las variables analizadas en este estudio fue la relación entre el número de casos y el género, resultando un mayor número de mujeres reportadas con dengue. La mayor implicación de las mujeres puede estar relacionada con la influencia del entorno doméstico²⁰, ya que es un lugar donde la transmisión de esta enfermedad se produce de forma significativa, haciéndolas más susceptibles a la infección. Otro aspecto que justifica el mayor número de casos notificados en el sexo femenino se debe a la mayor demanda de atención médica por parte de las mujeres, lo que se traduce en un mayor número de diagnósticos y notificaciones²¹.

Por otra parte, el menor número de casos en los varones también puede deberse a que no acuden a la atención médica²², lo que se traduce en una disminución de los casos notificados en los hombres. Las mujeres, en su mayoría, tienen acceso a políticas sanitarias que estimulan la búsqueda de atención en detrimento de los hombres²³, lo que puede provocar un sesgo en las comparaciones entre las tasas encontradas²¹.

En cuanto a la edad, las altas incidencias de dengue en los años analizados traen consigo un importante impacto negativo para la sociedad, ya que afectó, principalmente, al componente de grupos de edad de la población de forma económica²¹. Entre las notificaciones, 10.101 de los casos de dengue se encuentran en el grupo de edad de 25 a 44 años, lo que repercute en la productividad y genera una carga económica para el sistema sanitario y las familias.

En cuanto a las características de raza/etnia, en este estudio se encontró que el mayor porcentaje de pacientes era moreno²⁴, seguido de blanco, negro y amarillo, respectivamente. Por el contrario, se observó que la etnia blanca estaría asociada a una mayor aparición de la forma grave de la enfermedad²⁵. Por lo tanto, cabe destacar la importancia de la variable etnia, ya que es un factor que favorece la comprensión de las desigualdades sociales y las necesidades en cuanto a la planificación de políticas públicas dirigidas a grupos específicos²⁶.

Con respecto a la hospitalización, la mayoría de la población del estudio no requirió hospitalización. El resultado encontrado puede correlacionarse con el hecho de que la mayoría de la muestra no evolucionó a formas de dengue con signos de alarma o dengue grave. Estos datos corroboran los hallazgos de estudios similares^{25,27}.

En cuanto a la evolución clínica, se encontró que la mayoría de los casos de dengue se curaron en todos los grupos de edad analizados, a pesar del porcentaje de muertes. Este resultado fue compatible con un estudio realizado en el estado de Tocantins, a pesar del mayor porcentaje de muertes²⁸. El resultado subraya la importancia del conocimiento de la enfermedad por parte de los profesionales sanitarios para que el diagnóstico y el tratamiento puedan llevarse a cabo inmediatamente²⁹. Las acciones conjuntas de la sociedad y el gobierno son las medidas más eficaces para controlar la enfermedad³⁰.

El presente estudio tiene ciertas limitaciones, como el uso de datos secundarios, ya que están condicionados a la calidad de los registros, además de no permitir estimar cuánto puede distorsionar la frecuencia de subnotificación los resultados encontrados. Sin embargo, las bases de datos utilizadas, aun con sus limitaciones, se consideran fiables y de buena calidad con producción de información fiable, y la gran cantidad de datos aporta

relevancia a los resultados.

Estas intensas variaciones durante los años descritos reafirman la necesidad de acciones concretas dirigidas a combatir el dengue, y de medidas preventivas dirigidas al control y vigilancia epidemiológica, contando con la participación de la población concienciada mediante acciones educativas derivadas de la atención primaria.

CONCLUSIÓN

En base a los resultados se puede concluir que la mayor incidencia de dengue se dio en las mujeres, marrones en el grupo de edad entre 25 y 44 años. Hubo una gran variación entre los años analizados, ya que en 2017 y 2018 se registraron las cifras más bajas, seguidas de un aumento significativo en 2019 y un posterior descenso en 2020. En cuanto a los aspectos clínicos, la mayoría de los pacientes analizados desarrollaron dengue clásico sin signos de alarma ni gravedad y lograron la curación sin necesidad de hospitalización. También se evidenció que a medida que aumenta la edad, concomitantemente, aumentan las posibilidades de empeoramiento en el cuadro de dengue.

Además, la falta de cumplimentación de algunas informaciones en los formularios de notificación, como la evolución clínica y la hospitalización, reafirma la necesidad de preparar a los profesionales para la notificación de los casos y de una mayor formación de los profesionales de la salud, ya que estos datos interfieren directamente en las áreas de enseñanza e investigación en Brasil, entre otras, y pueden comprometer tanto el desarrollo como la mejora del Sistema Único de Salud brasileño y la atención sanitaria.

Este estudio puede contribuir a la planificación de políticas públicas para prevenir y combatir la enfermedad y controlar el vector con intervenciones enfocadas a la población más vulnerable y dirigidas principalmente a los periodos previos a la estacionalidad, con el objetivo de reducir el contagio. La práctica de la notificación de enfermedades es sumamente importante para mejorar la prestación de servicios sanitarios y puede ser utilizada como indicador sanitario específico por los gestores y los profesionales de la salud.

REFERENCIAS

01. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Dengue: diagnóstico e manejo clínico: adulto e criança. [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2016 [acceso em 10 ago 2020]. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/dengue_diagnostico_manejo_clinico_adulto.pdf.
02. Biassoti AV, Ortiz MAL. Diagnóstico laboratorial da dengue. Rev UNINGÁ Review. [Internet]. 2017 [acceso em 10 ago 2020]; 29(1):122-6. Disponível em: <http://revista.uninga.br/index.php/uningareviews/article/view/1921/1518>.
03. Oliveira LFRJ de, Silva GAM, Bueno R de S, Nunes VAP, Silva MM da, Graciano AR. Avaliação da expressão de marcadores imunológicos na febre hemorrágica da dengue. Rev. Pesqui. Saúde.[Internet]. 2017 [acceso em 12 ago 2020]; 18(2): 76-80. Disponível em: <http://www.periodicoeletronicos.ufma.br/index.php/revistahuufma/article/view/8379>.
04. Ministério da Saúde (BR). Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Ficha de notificação/investigação da Dengue e Chikungunya. [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2016 [Acesso em 05 de out 2020]. Disponível em: <http://portalsinan.saude.gov.br/sinan-dengue-chikungunya>.
05. Guedes DA de MO, Rocha BAM da. Perfil epidemiológico dos casos de dengue notificados em Ceres-

Goiás, de 2014 a 2015. Rev. Epidemiol. [Internet]. 2019 [acesso em 20 set 2020]; 9(2):161-6. Disponível em: <https://doi.org/10.17058/reci.v9i2.11396>.

06. Silva EL da, Almeida BA, Santos-Barbosa CN, Neves SC das, Correa WA, Pesarini JR, et al. Prevenção da dengue: experiências escolares. PECIBES. [Internet]. 2017 [acesso em 20 set 2020]; 3(2): 66-73. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/pecibes/article/view/5264>.

07. Ferreira AC, Chiaravalloti Neto F, Mondini A. Dengue em Araraquara, SP: epidemiologia, clima e infestação por *Aedes aegypti*. Rev. Saúde Públ. [Internet]. 2018 [acesso em 22 set 2020]; 52(18). Disponível em: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2018052000414>.

08. Ministério da Saúde(BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância em Saúde. [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2019 [acesso em 20 out 2020]. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_3ed.pdf.

09. Oliveira MSF de. Vacina da dengue no Brasil. [Trabalho de Conclusão de Curso]. Brasília (DF): Faculdade de Ciências da Educação e Saúde, Centro Universitário de Brasília; 2016 [acesso em 04 out 2020]. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/235/11055/1/21458110.pdf>.

10. Kruczewski B, Casara MEM, Trevisan G, Rodrigues AP. Implantação da vacina da dengue no Brasil: estudo situacional. Seminário de Iniciação Científica e Seminário Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão. [Internet]. 2017 [acesso em 20 set 2021]. Disponível em: <https://portalperiodicos.unoesc.edu.br/siepe/article/view/15044>.

11. Gonçalves CWB, Silva FC da, Milhomem CHC, Vasconcelos MMR, Silveira JM, Pita DFQ, et al. Análise de aspectos epidemiológicos da dengue no estado do Tocantins. Rev. Patol. Tocantins. [Internet]. 2019 [acesso em 20 out 2020]; 6(4):13-19. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/patologia/article/view/7125/16446>.

12. Muller DA, Depelseñaire ACI, Young PR. Clinical and laboratory diagnosis of dengue virus infection. J. Infect. Dis. [Internet]. 2017 [acesso em 10 out 2020]. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/infdis/jiw649>.

13. Barbosa BRS, Caldeira-Júnior AM de. Leucopenia e trombocitopenia no diagnóstico da dengue. Rev. Cient. Sena Aires. [Internet]. 2018 [acesso em 10 out 2020]; 7(3): 171–181. Disponível em: <http://revistafacesa.senaaires.com.br/index.php/revisa/article/view/318>.

14. Mendonça F de A, Souza AV e, Dutra D de A. Saúde pública, urbanização e dengue no Brasil. Soc. Nat. [Internet]. 2009 [acesso em 15 out 2020]; 21(3): 257–269. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1982-45132009000300003>.

15. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico. Monitoramento dos casos de dengue, febre de chikungunya e doença aguda pelo vírus Zika até a Semana Epidemiológica 34 de 2018. [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2018 [acesso em 15 out 2021]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/boletins-epidemiologicos/edicoes/2022/boletim-epidemiologico-vol-53-no18>.

16. Laboratórios de investigação médica. Re-emergência do sorotipo dois do vírus da dengue no Brasil é um dos responsáveis pelo aumento de 600% dos casos da doença no País. [Internet]. 2019 [acesso em 10 set 2021 Oct 11]. Disponível em: <https://limhc.fm.usp.br/portal/entrada-de-novo-grupo-de-virus-da-dengue-no-brasil-e-um-dos-responsaveis-pelo-aumento-de-600-dos-casos-da-doenca-no-pais/>.

17. Dias LBA, Almeida SCL, Haes TM, Mota LM, Roriz-Filho JS. Dengue: transmissão, aspectos clínicos, diagnóstico e tratamento. Rev. Ciênc. Inf. Doc. [Internet]. 2010 [acesso em 15 abr 2021]; 43(2): 143–52. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v43i2p143-152>.

18. Wilder-Smith A, Tissera H, Ooi EE, Coloma J, Scott TW, Gubler DJ. Preventing dengue epidemics during the COVID-19 pandemic. Am. J. Trop. Med. Hyg. [Internet]. 2020 [acesso em 20 abr 2021]; 103(2): 570-1. Disponível em: https://www.ajtmh.org/view/journals/tpmd/103/2/article-p570.xml?tab_body=pdf.

19. Mascarenhas MDM, Batista FM de A, Rodrigues MTP, Barbosa O de AA, Barros VC. Ocorrência

- simultânea de COVID-19 e dengue: o que os dados revelam? *Cad. Saúde Pública* [Internet]. 2020 [acesso em 02 abr 2021]; 36(6). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00126520>.
20. Vasconcelos PF da C, Rosa EST da, Rosa JFST da, Freitas RB, Dégallier N, Rodrigues SG, et al. Epidemia de febre clássica de dengue causada pelo sorotipo dois em Araguaiana, Tocantins, Brasil. *Rev. Inst. Med. Trop.* [Internet]. 1993 [acesso em 15 maio 2021]; 35(2): 141-8. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rimtsp/a/HMvq9hbJxz6st3HfMjYHvRD/?format=pdf&lang=pt>.
21. Santos SD dos, Ribeiro MCS de A. Incidência de dengue e indicadores socioeconômicos e entomológicos em Santos, São Paulo, 2012-2016. *Nursing*. [Internet]. 2021 [acesso em 15 maio 2021]; 24(273): 5229-35. Disponível em: <https://doi.org/10.36489/nursing.2021v24i273p5229-5242>.
22. Gomes R, Moreira MCN, Nascimento EF do, Rebello LEF de S, Couto MT, Schraiber LB. Os homens não vêm! Ausência e/ou invisibilidade masculina na atenção primária. *Ciênc. Saúde Colet.* [Internet]. 2011 [acesso em 14 maio 2021]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000700030>.
23. Guimarães LM, Cunha GM da. Diferenças por sexo e idade no preenchimento da escolaridade em fichas de vigilância em capitais brasileiras com maior incidência de dengue, 2008-2017. *Cad. Saúde Pública*. [Internet]. 2020 [acesso em 20 maio 2021]; 36(10). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00187219>.
24. Viana JA, Almeida VFM de, Lima LNF de, Maciel YAP, Tavares HS de A, Gonçalves MID, et al. Fatores epidemiológicos, demográficos e ambientais da dengue, zika, febre chikungunya no Município de Augustinópolis, Estado do Tocantins. *Braz. J. Of Dev.* [Internet]. 2020 [acesso em 20 maio 2021]; 6(12):99605-24. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/21848/17434>.
25. Barreto ML, Teixeira MG. Dengue no Brasil: situação epidemiológica e contribuições para uma agenda de pesquisa. *Estud. av.* [Internet]. 2008 [acesso em 20 maio 2021]; 22(64). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142008000300005>.
26. Silva MBA, Brito MIB da S, Silva JM, Barreto JOF, Lopes KAdem, Vasconcelos LL do E, et al. Perfil das arboviroses dengue, chikungunya e zika no Distrito Sanitário III do município de Recife (Brasil). *Rev. Bras. Meio Ambiente*. [Internet]. 2021 [acesso em 05 ago 2021]; 9(1). Disponível em: <https://revistabrasileirademeioambiente.com/index.php/RVBMA/article/view/607>.
27. Dourado J de M, Araújo CS de, Godói IPD. Hospitalizações, óbitos e gastos com dengue entre 2000 E 2015 na região norte do Brasil. *Rev Bras Interdisciplinar de Saúde*. [Internet]. 2020 [acesso em 28 maio 2021]; 2(4): 32-9. Disponível em: <https://revistarebis.rebis.com.br/index.php/rebis/article/view/126/126>.
28. Fonseca ALGP da, Brito AB, Valadares F de A, Pereira JF e S, Pereira K e S. Análise epidemiológica dos fatores associados à ocorrência de dengue grave no período de 2017-2019 no estado do Tocantins. *JNT*. [Internet]. 2021 [acesso em 22 maio 2021]; 1(22): 3-10. Disponível em: <http://revistas.faculdefacit.edu.br/index.php/JNT/article/view/790/575>.
29. Pinheiro IM, Santos AC dos S, Sampaio RL. Coeficiente de Pearson: correlação entre as variáveis notificação de casos de dengue e fatores climáticos. *Braz. J. Health Rev.* [Internet]. 2020 [acesso em 15 abr 2021]; 3(1): 587–604. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/6460>.
30. Santana VTP de, Duarte PM. Perfil epidemiológico dos casos de dengue registrados no município de Primavera do Leste–Mt entre o período de 2002 a 2012. *Braz. J. Of Dev.* [Internet]. 2019 [acesso em 12 abr 2021]; 5(11): 27508-27518. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/4982>.

CLINICAL-EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF DENGUE IN THE MUNICIPALITY OF ANÁPOLIS - GOIÁS FROM 2016 TO 2020

ABSTRACT

Objective: to describe the clinical epidemiological profile of dengue in Anápolis, Goiás - BR between the years 2016 to 2020. Methods: descriptive study of a quantitative nature. Data from the dengue notification form registered in the Epidemiological Surveillance Department were used. Chi-square test was used with significance level five (5%) ($p < 0.05$). Results: 27,544 cases were notified with the peak in 2019, being 54.2% female, age group 25 to 44 years 36.7% and brown color 70.3%. Of the cases that occurred, 97.7% were not hospitalized, classic dengue predominated in 98% and cure was obtained in 99.9% of cases. There was a significant difference regarding age group and dengue classification, hospitalization, and clinical evolution ($p = 0.001$). Conclusion: It is evident that dengue is prevalent in Anápolis, and strategies of prevention and control of the vector are necessary, especially during seasonal periods. DESCRIPTORS: Dengue; Epidemiology; Serologic Tests; Aedes; Arboviruses.

Recibido en: 18/10/2021

Aprobado en: 19/07/2022

Editor asociado: Dra. Luciana Kalinke

Autor correspondiente:

Constanza Thaise Xavier Silva

Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA

Av. Universitária, s/n - Cidade Universitária, Anápolis, GO, CEP: 75083-515

E-mail: constanzathaise@yahoo.com.br

Contribución de los autores:

Contribuciones sustanciales a la concepción o diseño del estudio; o la adquisición, análisis o interpretación de los datos del estudio - Teixeira LS, Mota MS, Oliveira NPT, Negreiros CB, Silva BM, Correia SF, Silva, CTX; Elaboración y revisión crítica del contenido intelectual del estudio - Teixeira LS, Silva, CTX; Responsable de todos los aspectos del estudio, asegurando las cuestiones de precisión o integridad de cualquier parte del estudio - Silva, CTX. Todos los autores aprobaron la versión final del texto.

ISSN 2176-9133



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).