Revista Eletrônica
Acervo Saúde
Electronic Journal Collection Health ISSN 2178-2091

Perfil epidemiológico da Chikungunya em um município no sul do da Bahia, de 2016 a 2024

Epidemiological profile of Chikungunya in a city in southern Bahia state, from 2026 to 2024

Perfil epidemiológico del Chikungunya en um município del sur del estado de Bahía, de 2016 a 2024

Íris Terezinha Santos de Santana Silva[1], Mariana Santos Simões[1], Gustavo Heráclio de Sousa Carvalho[1], Emmanuel Barros Errico Sobrinho[1], Rhuan da Silva Santos[1], Isabela de Freitas Maia[1], Luiza Franco de Almeida[2].

RESUMO

Objetivo: Analisar o perfil epidemiológico da febre Chikungunya no município de Itabuna, Bahia, entre 2016 e 2024, com ênfase em variáveis sociodemográficas, manifestações clínicas e critérios diagnósticos. **Métodos:** Estudo descritivo e retrospectivo baseado em dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Foram analisados casos notificados no período, com seleção de registros confirmados por critérios laboratoriais ou clínico-epidemiológicos após limpeza dos dados. Variáveis sociodemográficas, clínicas, comorbidades e desfechos foram avaliadas por estatística descritiva, teste qui-quadrado e regressão logística univariada (p<0,05). **Resultados:** Foram notificados 18.211 casos suspeitos, dos quais 5.309 (29,2%) foram confirmados. Predominaram casos em mulheres (63,9%), residentes da área urbana (89,5%) e confirmação clínico-epidemiológica (70,7%). Os sintomas mais frequentes foram artralgia (72,9%), febre (67,6%) e mialgia (60,4%). Houve pico de casos em 2016 e novo aumento em 2023. Observou-se alta incompletude em variáveis como raça e escolaridade e baixa realização de sorologia. **Conclusão:** O perfil indica maior acometimento feminino e urbano, além de fragilidades na vigilância epidemiológica local, demandando melhorias no SINAN e no fluxo diagnóstico para políticas locais mais eficazes.

Palavras-chave: Chikungunya, Epidemiologia, Bahia, Vigilância epidemiológica, SINAN.

ABSTRACT

Objective: To analyze the epidemiological profile of Chikungunya fever in the municipality of Itabuna, Bahia, Brazil, between 2016 and 2024, with emphasis on sociodemographic variables, clinical manifestations, and diagnostic criteria. **Methods:** A descriptive and retrospective study based on data from the Notifiable Diseases Information System (SINAN). Reported cases during the study period were analyzed, and records confirmed by laboratory or clinical-epidemiological criteria were selected after data cleaning. Sociodemographic, clinical variables, comorbidities, and outcomes were evaluated using descriptive statistics, chi-square test, and univariate logistic regression (p<0.05). **Results:** A total of 18,211 suspected cases were reported, of which 5,309 (29.2%) were confirmed. Most cases occurred in women (63.9%), residents of urban areas (89.5%), and

[1] Afya Faculdade de Ciências Médicas de Itabuna, Itabuna – BA.
[2] Vigilância Epidemiológica de Itabuna, Itabuna – BA.

SUBMETIDO EM: 6/2026 | **ACEITO EM: 7/2026** | **PUBLICADO EM: 8/2026**

were confirmed by clinical-epidemiological criteria (70.7%). The most frequent symptoms were arthralgia (72.9%), fever (67.6%), and myalgia (60.4%). A peak in cases occurred in 2016, with a new increase in 2023. High incompleteness was observed for variables such as race and education, along with limited serological testing. **Conclusion:** The profile indicates greater impact among women and urban residents and highlights weaknesses in local epidemiological surveillance, requiring improvements in SINAN and in the diagnostic flow to support more effective local health policies.

Keywords: Chikungunya, Epidemiology, Bahia, Epidemiological surveillance, SINAN.

RESUMEN

Objetivo: Analizar el perfil epidemiológico de la fiebre Chikungunya en el municipio de Itabuna, Bahía, entre 2016 y 2024, con énfasis en variables sociodemográficas, manifestaciones clínicas y criterios diagnósticos. **Métodos:** Estudio descriptivo y retrospectivo basado en datos del Sistema de Información de Agravos de Notificación (SINAN). Se analizaron los casos notificados en el período, seleccionándose los registros confirmados por criterios laboratoriales o clínico-epidemiológicos tras la depuración de los datos. Las variables sociodemográficas, clínicas, comorbilidades y desenlaces fueron evaluadas mediante estadística descriptiva, prueba de chi-cuadrado y regresión logística univariada ($p<0,05$). **Resultados:** Se notificaron 18.211 casos sospechosos, de los cuales 5.309 (29,2%) fueron confirmados. Predominaron los casos en mujeres (63,9%), residentes del área urbana (89,5%) y con confirmación clínico-epidemiológica (70,7%). Los síntomas más frecuentes fueron artralgia (72,9%), fiebre (67,6%) y mialgia (60,4%). Se observó un pico de casos en 2016 y un nuevo aumento en 2023. También se identificó alta incompletitud en variables como raza y escolaridad y baja realización de serología. **Conclusión:** El perfil indica mayor afectación femenina y urbana, además de fragilidades en la vigilancia epidemiológica local, lo que demanda mejoras en el SINAN y en el flujo diagnóstico para políticas locales más eficaces.

Palabras clave: Chikungunya, Epidemiología, Bahía, Vigilancia epidemiológica, SINAN.

INTRODUÇÃO

A febre Chikungunya (CHIK) é uma doença viral transmitida pela picada dos mosquitos *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*, vetores que se adaptam facilmente ao ambiente urbano e estão amplamente distribuídos em regiões tropicais e subtropicais. Seu agente etiológico, o vírus Chikungunya (CHIKV), pertence à família *Togaviridae* e ao gênero *Alphavirus* e é constituído por RNA de hélice simples, positivamente orientada e que codifica nove proteínas (DE LIMA CAVALCANTI TYV, et al., 2022).

Após a picada do mosquito infectado e o período de incubação entre dois a doze dias, inicia-se o quadro clínico da doença que costuma ser súbito, podendo apresentar hipertermia, dor lombar, dor articular, fadiga e mialgia. Alguns desses sintomas podem evoluir cronicamente, com artralgia persistente e/ou artrite (DE LIMA CAVALCANTI TYV, et al., 2022). Durante surtos, a presença de febre e poliartralgia demonstrou sensibilidade de 80%, valor preditivo positivo de 74% e negativo de 83% para o diagnóstico. Para confirmação dessa condição, pode-se realizar exames laboratoriais específicos, que incluem a detecção do RNA viral ou presença de anticorpos IgM e/ou IgG para CHIK (VU DM, et al., 2017).

A patogênese da CHIK inicia-se com a inoculação do CHIKV nos capilares subcutâneos, infectando células da pele como macrófagos, fibroblastos e células endoteliais. Essa invasão inicial permite a disseminação do vírus para órgãos linfoides secundários próximos ao local de entrada. O vírus é, então, transportado no sangue por monócitos infectados, afetando estruturas como fígado, músculos e órgãos linfoides, onde se replica e induz uma resposta inflamatória mediada por citocinas como IL-6 e IFN-α (BARTHOLOMEEUSEN K, et al., 2023).

A fase aguda da infecção é controlada pela resposta imune inata, reduzindo a viremia cerca de 10 dias após a infecção. Entretanto, o CHIKV pode persistir em tecidos como o muscular e articular, favorecendo a

inflamação crônica mediada por macrófagos e células T, o que pode resultar em um quadro semelhante à artrite reumatoide. Por fim, a persistência do vírus nos tecidos, associada à produção contínua de mediadores inflamatórios, contribui para a degeneração articular e o desenvolvimento de sintomas prolongados, como a dor musculoesquelética crônica (BARTHOLOMEEUSEN K, et al., 2023).

No Brasil, o primeiro caso de CHIK foi registrado em 2014, seguido por sucessivos surtos da doença. Até meados de 2024, haviam sido notificados 233.225 casos prováveis de CHIK com uma taxa de incidência de 114,9 casos por 100 mil habitantes, o que representa um aumento de 78,8% em relação ao mesmo período de 2023, em que foram notificados 130.458 casos prováveis (BRASIL, 2024). Estima-se que aproximadamente 30% a 40% dos indivíduos infectados apresentam sequelas a longo prazo. Dentre estas, as mais frequentes incluem artralgia persistente e/ou artrite, na qual a dor intensa está presente em cerca de 37% dos casos e é mais provável em pacientes idosos, o que demanda acompanhamento médico contínuo e onera os sistemas de saúde público e privado (DE LIMA CAVALCANTI TYV, et al., 2022).

No Nordeste, a Bahia apresentou a maior incidência de CHIK, com cerca de 85 casos por 100 mil habitantes no mesmo período. Em anos anteriores, a Bahia chegou a registrar 257,4 casos por 100 mil habitantes, figurando entre os estados com os maiores coeficientes do Brasil. As condições climáticas do estado, com altas temperaturas e chuvas frequentes, aliadas à rápida urbanização, saneamento precário e falhas no controle de vetores, consolidam-no como o principal representante da Região Nordeste em termos de incidência da CHIK (SILVA ADC, et al., 2023).

Embora seja relevante para compreender o panorama atual, a literatura ainda carece de estudos direcionados às microrregiões do estado da Bahia, havendo apenas algumas publicações sobre o Oeste e Sudoeste baianos. Avaliar o perfil da região Sul baiana, com ênfase na cidade de Itabuna, é fundamental para entender as circunstâncias locais. Itabuna é um dos maiores municípios da microrregião, destacando-se como polo econômico e de saúde, atendendo a uma ampla população regional. Suas características socioeconômicas, como elevado índice de urbanização, desafios no saneamento básico e condições climáticas favoráveis à proliferação de vetores, reforçam a relevância de estudos voltados para a análise das condições epidemiológicas locais (IBGE, 2010; SOUZA JHM, et al., 2021; CIRILO MVF, et al., 2023).

Considerando o contexto de alta incidência da doença e seus impactos significativos na qualidade de vida e no sistema de saúde, o presente estudo teve como objetivo analisar o perfil epidemiológico da CHIK no município de Itabuna, estado da Bahia, no período de 2016 a 2024, a partir de dados sociodemográficos e clínicos. Procura-se, com isso, preencher lacunas sobre a epidemiologia local da doença e fornecer subsídios para políticas públicas mais eficazes e estratégias de controle vetorial.

MÉTODOS

Este estudo consiste em uma análise descritiva e retrospectiva do perfil epidemiológico da Chikungunya (CHIK) no município de Itabuna, Bahia, no período de 2016 a 2024. A escolha do município deve-se à sua relevância epidemiológica no estado e às suas condições socioeconômicas e ambientais que favorecem a proliferação do vetor *Aedes aegypti*.

Os dados foram obtidos a partir do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), do Ministério da Saúde/SVS, abrangendo informações sobre os casos notificados da doença. Foram selecionados os casos de CHIK notificados com base nos critérios clínicos e laboratoriais estabelecidos pelo Ministério da Saúde. Inicialmente, foram identificados o total de registros notificados de CHIK no período estudado. Posteriormente foi realizada uma etapa de limpeza e padronização, excluindo-se os registros descartados, em investigação ou com informações incompletas essenciais para confirmação do diagnóstico. Assim, a análise descritiva foi conduzida apenas sobre os casos confirmados, classificados de acordo com critérios laboratoriais ou clínico-epidemiológicos, conforme estabelecido pelo Ministério da Saúde.

Foram analisadas variáveis sociodemográficas (sexo, raça, escolaridade e zona de residência), manifestações clínicas (febre, artralgia, mialgia, cefaleia, dor retro-orbitária, exantema e êmese) e comorbidades (hipertensão arterial, diabetes, hepatopatias, doenças renais e autoimunes). Além disso, os critérios de confirmação diagnóstica (clínico-epidemiológico, sorologia ou RT-PCR) e os desfechos dos casos, como hospitalização, também foram considerados.

A análise estatística foi realizada utilizando o software Graphpad Prism 9.0. A associação entre as variáveis categóricas foi avaliada por meio do Teste de Associação Qui-Quadrado (χ 2). A análise da razão de chances (Odds Ratio - OR) foi realizada através de Regressão Logística Univariada, a fim de verificar a associação de cada manifestação clínica e comorbidade com o desfecho da doença. A significância estatística foi definida por um p-valor menor que 0,05.

O estudo seguiu as diretrizes da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, dispensando a necessidade de aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa. Todos os dados foram utilizados exclusivamente para fins científicos, garantindo o sigilo e anonimato das informações.

RESULTADOS

Entre 2016 e 2024, foram notificados 18.211 casos suspeitos de CHIK em Itabuna. Desses, 29,2% (n = 5.309) foram confirmados, sendo 8,6% (n = 1.558) por critério laboratorial e 20,6% (n = 3.751) por critério clínico-epidemiológico. Além disso, 6,4% (n = 1.164) foram descartados, 0,1% (n = 23) classificados como inconclusivos e 0,1% (n = 27) permaneceram sem informação de classificação. A maioria dos registros, 64,2% (n = 11.688), foi encerrada com códigos não padronizados no SINAN, agrupados como “Outros” (**Tabela 1**).

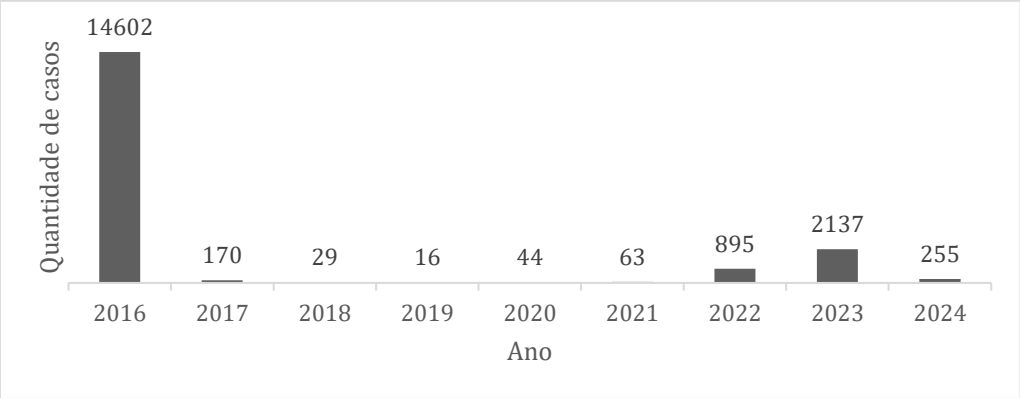
Tabela 1 - Classificação dos casos suspeitos de CHIK notificados em Itabuna, Bahia, Brasil, 2016–2024.

Variável	N	%
Total de casos notificados	18.211	100,0
Casos confirmados (total)	5.309	29,2
Confirmados laboratoriais	1.558	8,6
Confirmados clínico-epidemiológicos	3.751	20,6
Descartados (cód. 5)	1.164	6,4
Inconclusivos (cód. 8)	23	0,1
Não informado / Ignorado	27	0,1
Outros (códigos 1 e 2, não padronizados)	11.688	64,2
Total	**18211**	**100%**

Fonte: Silva ITSS, et al., 2026. Dados extraídos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

No período de 2016 a 2024, o ano de 2016 foi o período de maior número de casos de CHIK em Itabuna – Bahia (80,2%). A doença apresentou uma diminuição progressiva no seu número de ocorrências nos anos imediatamente subsequentes (0,9%, 0,2% e 0,1%), entretanto, a partir de 2020 (0,2%), os números se tornaram crescentes novamente, com acentuado aumento em 2021 (0,3%) para 2022 (4,9%) e havendo, por fim, um pico em 2023 (11,7%) (**Gráfico 1**).

Gráfico 1 - Quantidade de casos da CHIK por ano na cidade de Itabuna – BA entre 2016 e 2024.



Fonte: Silva ITSS, et al., 2026. Dados extraídos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

Na análise restrita aos 5.309 casos confirmados de CHIK, verificou-se predominância do sexo feminino (63,9%) em relação ao masculino (35,8%). Em relação à raça/cor, a maior parte dos registros estava classificada como ignorado (92,5%) ou não informado (—), sendo a categoria parda a mais frequente entre os dados válidos (6,0%). A escolaridade também apresentou elevado percentual de registros ignorados (67,9%) ou não informados (29,2%); entre os dados preenchidos, destacou-se a categoria "não se aplica" (2,3%). Quanto à zona de residência, observou-se predomínio da área urbana (89,5%) (**Tabela 2**).

Tabela 2 - Caracterização sociodemográfica dos casos confirmados por CHIK em Itabuna, Bahia, entre 2016 e 2024.

Variável	N	%
Sexo		
Masculino	1901	35,8%
Feminino	3393	63,9%
Ignorado	15	0,3%
Raça		
Amarela	5	0,1%
Branca	44	0,8%
Indígena	15	0,3%
Parda	318	6,0%
Preta	16	0,3%
Ignorado	4911	92,5%
Escolaridade		
Analfabeto	1	0,0%
1ª a 4ª série incompleta	2	0,0%
4ª série completa	1	0,0%
5ª a 8ª série incompleta	3	0,1%
Ensino Fundamental completo	4	0,1%
Ensino Médio incompleto	1	0,0%
Ensino Médio completo	9	0,2%
Ensino Superior incompleto	0	0,0%
Ensino Superior completo	9	0,2%
Ignorado	3604	67,9%
Não se aplica	123	2,3%
Não informado	1552	29,2%
Zona de Residência		
Periurbana	0	0,0%
Rural	6	0,1%
Urbana	4751	89,5%
Ignorado	14	0,3%
Não informado	538	10,1%
Total	**5309**	**100**

Fonte: Silva ITSS, et al., 2026. Dados extraídos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

Em relação às comorbidades, a hipertensão arterial foi a condição mais registrada (1,1%), seguida pelo diabetes mellitus (0,5%), enquanto as demais morbidades apresentaram frequência inferior a 0,1%. Quanto ao critério diagnóstico, predominou o clínico-epidemiológico (70,7%), seguido pelo laboratorial (29,3%). A hospitalização foi registrada em apenas 1,0% dos casos, enquanto a evolução clínica foi majoritariamente classificada como cura (99,7%), com raros registros de óbito por outras causas (0,0%) e campos ignorados ou não informados (0,3%) (**Tabela 3**).

Tabela 3 - Caracterização das comorbidades em casos confirmados de CHIK em Itabuna, Bahia, entre 2016 e 2024.

Variável	N	%
Diabetes		
Sim	28	0,5%
Não	5281	99,5%
Hepatopatia		
Sim	1	0,0%
Não	5308	99,9%
Doença renal		
Sim	2	0,0%
Não	5307	99,9%
Hipertensão		
Sim	61	1,1%
Não	5248	99,9%
Doenças autoimunes		
Sim	3	0,1%
Não	5306	99,9%
Doenças hematológicas		
Sim	2	0,0%
Não	5307	99,9%
Total	**5309**	**100**

Fonte: Silva ITSS, et al., 2026. Dados extraídos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

Entre as manifestações clínicas, os sintomas mais frequentes foram artralgia (72,9%), febre (67,6%), mialgia (60,4%) e cefaleia (56,6%). Outros sintomas, como náusea (15,6%), vômito (9,6%), exantema (18,2%), dor retro-orbitária (7,1%), lombalgia (3,5%), conjuntivite (0,6%), artrite (1,2%), leucopenia (0,3%) e petéquia (1,9%), foram menos prevalentes (**Tabela 4**).

A análise de associação entre manifestações clínicas e sexo (**Tabela 4**) revelou diferenças estatisticamente significativas em quatro variáveis. A febre foi mais prevalente entre homens (71,5% vs. 65,1%; $p < 0,001$; OR = 1,35), enquanto náusea (17,2% vs. 12,7%; $p < 0,001$; OR = 0,70) e vômito (10,5% vs. 8,1%; $p = 0,005$; OR = 0,75) foram mais frequentes em mulheres. O exantema também apresentou associação significativa, com maior frequência no sexo feminino (19,7% vs. 16,2%; $p = 0,0016$; OR = 0,79).

Os demais sintomas — artralgia, mialgia, cefaleia, dor retro-orbitária, lombalgia, conjuntivite, artrite, leucopenia e petéquia — não apresentaram associação significativa entre os sexos ($p > 0,05$).

No que se refere às comorbidades, o teste exato de Fisher foi aplicado às variáveis de baixa frequência (hepatopatia, doença renal, doença autoimune e doença hematológica), não sendo observada associação estatisticamente significativa com o sexo em nenhuma delas (todos $p > 0,05$). Para diabetes (0,7% nos homens vs. 0,4% nas mulheres; OR = 1,55; $p = 0,334$) e hipertensão (1,1% nos homens vs. 1,2% nas mulheres; OR = 0,94; $p = 0,914$), avaliadas pelos testes de Qui-quadrado e Fisher, também não houve associação significativa. Esses achados reforçam que, embora manifestações clínicas como febre, náusea, vômito e exantema tenham se diferenciado entre os sexos, o perfil de comorbidades manteve-se homogêneo na população estudada.

Tabela 4 - Perfil clínico e comorbidades por sexo em casos confirmados entre 2016–2024.

Variável	Masculino (%)	Feminino (%)	Qui²	Fisher	Odd ratio	p-valor
Febre					1.35	**< 0,001**
Sim	1360 (71,5%)	2208 (65,1%)	36,7	–		
Não	541 (28,5%)	1185 (34,9%)		–		
Náusea					0,7	**< 0,001**
Sim	241 (12,7%)	585 (17,2%)	9,45	–		
Não	1660 (87,3%)	2808 (82,8%		–		
Êmese					0,73	
Sim	154 (8,1%)	356 (10,5%)	7,66	–		**0,017**
Não	1747 (91,9%)	3037 (89,5%)		–		
Artralgia					0,92	**0,001**
Sim	1404 (73,9%)	2449 (72,2%)	13,45	–		
Não	497 (26,1%)	944 (27,8%)		–		
Cefaleia					0,96	0,775
Sim	1087 (57,2%)	1908 (56,2%)	0,73	–		
Não	814 (42,8%)	1485 (43,8%)		–		
Exantema					0,79	**0,001**
Sim	308 (16,2%)	670 (19,7%)	13,76			
Não	1593 (83,8%)	2723 (80,3%)				
Mialgia					0,92	0,190
Sim	1172 (61,7%)	2022 (59,6%)	3,98	–		
Não	729 (38,3%)	1371 (40,4%)		–		
Comorbidades						
Dor retro-orbitária					0,86	0,386
Sim	147 (7,7%)	228 (6,7%)	1,90			
Não	1754 (92,3%)	3165 (93,3%)				
Lombalgia					0,92	0,669
Sim	69 (3,6%)	114 (3,4%)	0,80	–		
Não	1832 (96,4%)	3279 (96,6%)		–		
Conjuntivite					1,03	0,950
Sim	12 (0,6%)	22 (0,6%)	0,10	–		
Não	1889 (99,4%)	3371 (99,4%)		–		
Artrite					0,74	0,436
Sim	28 (1,5%)	37 (1,1%)	1,66	–		
Não	1873 (98,5%)	3356 (98,9%)		–		
Leucopenia					0,93	0,969
Sim	6 (0,3%)	10 (0,3%)	0,06	–		
Não	1895 (99,7%)	3383 (99,7%)		–		
Petéquia					1,06	0,828
Sim	36 (1,9%)	68 (2,0%)	0,38	–		
Não	1865 (98,1%)	3325 (98,0%)		–		
Diabetes					0,64	0,487
Sim	13 (0,7%)	15 (0,4%)	1,44	–		
Não	1888 (99,3%)	3378 (99,6%)		–		
Hipertensão					1,07	0,890
Sim	21 (1,1%)	40 (1,2%)	0,23	–		
Não	1880 (98,9%)	3353 (98,8%)		–		
Hepatopatia					NA	n.s.
Sim	0 (0,0%)	1 (0,0%)	NA	NA		
Não	1901 (100,0%)	3392 (100,0%)				
Doença Renal					NA	n.s.
Sim	0 (0,0%)	2 (0,1%)	NA	NA		
Não	1901 (100,0%)	3391 (99,9%)				
Doença autoimune					NA	n.s.
Sim	0 (0,0%)	3 (0,1%)	NA	NA		
Não	1901 (100,0%)	3390 (99,9%)				
Doença hematológica					NA	n.s.
Sim	0 (0,0%)	2 (0,1%)	NA	NA		
Não	1901 (100,0%)	3391 (99,9%)				
Total	**4676 (100%)**	**8857 (100%)**				

Fonte: Silva ITSS, et al., 2026. Dados extraídos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

Dados são apresentados como número de casos (N) e porcentagem (%), ou como Razão de Chances (*Odds Ratio*) com Intervalo de Confiança de 95% (IC 95%) e p-valor. A análise de risco foi calculada através de regressão logística univariada, comparando a presença (Sim) versus a ausência (Não) de cada sintoma. A significância estatística foi definida por um p-valor menor que 0,05.

No que se refere aos exames laboratoriais, entre os casos confirmados, a maior parte dos registros de PCR constava como não realizado (93,7%). Entre os exames processados, 2,8% foram negativos, 1,2% positivos, 0,0% inconclusivos e 2,2% não informados. Para a sorologia (IgM), predominou igualmente a categoria não realizada (70,0%), seguida por resultados positivos em 21,2% dos casos, negativos em 3,7%, não informados em 5,0% e inconclusivos em 0,0%. Esses achados evidenciam a baixa proporção de exames laboratoriais efetivamente realizados ao longo do período estudado (**Tabela 5**).

Em relação ao desfecho clínico, verificou-se que a cura foi predominante (99,7%), enquanto 0,2% foram registrados como não informados, 0,1% como ignorados e apenas um caso (<0,1%) como óbito por outras causas, evidenciando a baixa letalidade associada. Quanto à hospitalização, observou-se que 97,8% dos casos não necessitaram de internação, 1,0% foram hospitalizados, 0,7% estavam não informados e 0,4% ignorados. Por fim, no que se refere ao critério diagnóstico, constatou-se predomínio do clínico-epidemiológico (70,7%), seguido pelo laboratorial (29,3%) (**Tabela 5**).

Tabela 5 - Resultados laboratoriais, evolução clínica e critério diagnóstico em casos confirmados de CHIK, Itabuna, 2016–2024.

Variável	N	%
Teste sorológico		
Positivo	1.125	21,2 %
Negativo	198	3,7%
Inconclusivo	2	0,0 %
Não realizado	3717	70,0 %
PCR		
Positivo	64	1,2 %
Negativo	151	2,8 %
Inconclusivo	1	0,0 %
Não realizado	4974	93,7 %
Evolução clínica		
Cura	5293	99,7%
Não informado	11	0.2 %
Óbito	1	0.0 %
Ignorado	4	0.1 %
Hospitalização		
Não	5194	97,8%
Sim	55	1.0%
Ignorado	23	0.4%
Não informado	37	0.7%
Critério de confirmação		
Laboratorial	1558	29,3%
Clínico-epidemiológico	3751	70,7%
Total	**5309**	**100**

Fonte: Silva ITSS, et al., 2026. Dados extraídos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

Ademais, é importante ressaltar os expressivos achados nos campos “Ignorado” e “Não informado”. Em algumas variáveis, como “Raça/Cor” e “Escolaridade”, esses registros alcançaram 95,3% e 96,5%, respectivamente, do total de notificações, o que dificultou uma análise e interpretação mais acuradas desses dados. Tal cenário evidencia uma lacuna significativa de informação, que limita a caracterização precisa desses aspectos no perfil dos indivíduos acometidos.

DISCUSSÃO

Os casos de CHIK no período e localidade deste estudo apresentaram uma flutuação entre os anos de 2016 a 2024, tendo o ano de 2016 apresentado o maior número de casos notificados. Esse achado ratifica a

análise proposta por Souza WM, et al. (2024), que informou que, a partir deste mesmo ano, o Brasil tornou-se o epicentro de CHIK nas Américas com a ocorrência de epidemias anuais. Ainda de forma similar aos achados deste trabalho, estes autores também abordam que, entre 2021 e 2023, houve um aumento nacional na incidência dessa arbovirose. Esse período coincide com o período de maior pico de casos desde sua primeira epidemia brasileira, sobretudo nos meses de fevereiro a junho, época que predomina a estação chuvosa e o aumento das temperaturas (SOUZA WM, et al., 2024).

No contexto local, observou-se que a sazonalidade dos casos de CHIK em Itabuna coincidiu com os meses de maior pluviosidade e aumento da temperatura, concentrando os picos entre fevereiro e junho. Essa tendência reforça o papel das condições climáticas regionais na manutenção da transmissão, em consonância com o comportamento já descrito para arboviroses em áreas tropicais. Esse padrão sazonal, além de refletir a ecologia do vetor, sugere que intervenções de controle vetorial mais intensivas devem ser priorizadas antes e durante esse período crítico, a fim de reduzir a magnitude dos surtos.

Ainda, esse cenário pode ser atribuído a uma combinação de fatores, como a ampla distribuição do vetor *Aedes aegypti*, as mudanças climáticas que favorecem a proliferação do mosquito e a intensa mobilidade humana, que facilita a disseminação do vírus. Estudos como o de Liu-Helmersson J, et al. (2019) demonstram como o aquecimento global pode ampliar a distribuição e abundância do *Aedes aegypti*, especialmente em regiões tropicais e subtropicais. Além disso, Khan M, et al. (2025) destaca os efeitos interativos entre mobilidade humana e mudanças climáticas na intensificação da transmissão do vírus, apontando que deslocamentos populacionais entre áreas com diferentes perfis climáticos podem aumentar significativamente os riscos de surtos epidêmicos. Somam-se a isso a urbanização acelerada e as condições precárias de saneamento básico em diversas regiões do Brasil, elementos que contribuem significativamente para a persistência e o aumento dos casos, conforme evidenciado em um estudo realizado em Feira de Santana, também no estado da Bahia (TEIXEIRA MG, et al., 2021).

Neste estudo, as mulheres foram as mais acometidas pela CHIK, em concordância com a literatura. Silva ADC, et al. (2023), em uma pesquisa que avaliou 19 estudos do Nordeste brasileiro, também identificaram que as mulheres eram mais atingidas pela CHIK, ratificando de Souza WM, et al. (2024), de que mulheres possuem 1,5 vezes mais probabilidade de se infectarem com CHIKV do que homens. Ainda sob essa perspectiva, em uma pesquisa realizada por Teixeira MG, et al. (2021), em Feira de Santana, segunda maior cidade da Bahia, a soroprevalência para essa arbovirose também foi mais frequente no sexo feminino e em indivíduos com idade maior ou igual a 40 anos.

De acordo com Taylor M e Rayner JO (2023), o sexo feminino está associado a maiores riscos de formas crônicas da CHIK, possivelmente por diferenças hormonais e imunes. Além disso, Sena BF, et al. (2025) apontam que as mulheres são mais expostas ao vetor *Aedes aegypti* devido a papéis socioculturais, como cuidados domésticos e proximidade a locais de proliferação. Segundo Levorato CD, et al. (2014), as mulheres frequentemente procuram mais os serviços de saúde em relação aos homens, o que pode levar a uma maior notificação e diagnóstico da doença, reforçando essa tendência.

O maior acometimento de indivíduos pardos refletiu a composição étnica da população brasileira, especialmente na região Nordeste. Sob esse viés, Silva ADC, et al. (2023) destacam que populações não brancas e negras são mais afetadas por arboviroses, possivelmente devido a desigualdades sociais e econômicas que limitam o acesso a medidas de prevenção e tratamento. Este trabalho também evidenciou uma maioria de alfabetizados entre os casos de CHIK no período estudado. Este dado concorda com a revisão sistemática de Silva ADC, et al. (2023), que, analisando 19 estudos da região Nordeste, notou que mais de 93% dos infectados por CHIKV eram pessoas alfabetizadas. Esse padrão pode estar associado ao maior acesso a serviços de saúde e à maior probabilidade de notificação pelos profissionais de saúde dessas áreas.

No entanto, é fundamental destacar que a escassez de dados sobre raça e escolaridade obscurece a real situação de vulnerabilidade de populações não brancas e negras e/ou com menor acesso à educação, as quais frequentemente estão mais expostas a condições precárias de saneamento básico e moradia inadequada, fatores que elevam significativamente o risco de infecção por arboviroses, como é a CHIK.

A expressiva predominância de casos em áreas urbanas evidenciou uma possível associação entre a transmissão da CHIK e a alta densidade populacional. Nessas regiões, a aglomeração de pessoas e a abundância de criadouros artificiais, como recipientes que acumulam água, produzem cenários com condições ideais para a proliferação do vetor. Além disso, a maior concentração de serviços de saúde nas zonas urbanas pode justificar o volume mais elevado de notificações nesses locais, em contraste com as áreas rurais, onde o acesso aos serviços de saúde é mais restrito e a subnotificação tende a ser maior (CRUZ JV, et al., 2020).

De fato, a melhor disponibilidade de redes de informações e acesso à saúde mais facilitado propicia que os centros urbanos possuam maior volume de registros epidemiológicos. Em Feira de Santana, município baiano, notou-se que a transmissão do CHIKV na cidade esteve associada à vigilância da doença, à persistência do vetor *Aedes aegypti* e às ações específicas de saneamento básico, uma vez que se evidenciou que a redução da incidência desta doença no meio urbano dependeria da melhoria das condições gerais da vida da população (CRUZ JV, et al., 2020; TEIXEIRA MG, et al., 2021).

A escassez de informações sobre comorbidades obscurece a real situação de vulnerabilidade de pacientes com condições crônicas que podem estar mais expostos a complicações graves. Embora tenham sido registrados casos de diabetes, hipertensão, hepatopatias, doenças autoimunes, renais e hematológicas, não foi observada associação estatisticamente significativa com o sexo em nossa amostra. Em relação à gravidade clínica, verificou-se baixa taxa de hospitalização (0,4%) e de óbitos (0,04%), enquanto a cura predominou na quase totalidade dos registros (99,5%). Esses achados corroboram a literatura, que descreve a CHIK como uma arbovirose de elevada morbidade, porém baixa letalidade. Apesar disso, a persistência de sintomas crônicos, como artralgia e artrite, bem como o risco aumentado em grupos vulneráveis — como idosos e portadores de comorbidades — justificam a necessidade de acompanhamento clínico prolongado, mesmo nos casos não hospitalizados.

Estudos como os de Badawi A, et al. (2018) e Micheleto JPC, et al. (2025) destacam a associação entre comorbidades — como obesidade, diabetes e doenças cardíacas — e maior risco de desfechos graves. Da mesma forma, Dutra JIS, et al. (2024) e Doran C, et al. (2022) demonstram como essas condições impactam negativamente a funcionalidade e a qualidade de vida a longo prazo, reforçando a importância da vigilância ativa e do monitoramento contínuo em populações vulneráveis.

Assim, a implementação de sistemas de registro mais robustos e a realização de testes diagnósticos mais precisos são medidas essenciais para identificar fatores de risco e comorbidades associadas à CHIK, permitindo intervenções mais direcionadas e eficazes. A melhoria na coleta de dados pode ajudar a entender melhor o impacto das comorbidades na evolução da doença, especialmente em grupos de risco, como idosos e pacientes com doenças crônicas.

Em relação às manifestações clínicas, nossos resultados revelaram achados parcialmente concordantes com a literatura. A febre foi mais prevalente entre homens ($p < 0,001$), enquanto náusea e vômito ocorreram com maior frequência em mulheres. A artralgia, altamente frequente em ambos os sexos, também apresentou associação estatisticamente significativa, ainda que de pequena magnitude. Esses achados estão em parte em consonância com estudos prévios que descrevem maior ocorrência de sintomas gastrointestinais em mulheres, enquanto febre e artralgia tendem a se distribuir de forma mais homogênea entre os sexos.

Não foram identificadas diferenças significativas para cefaleia, mialgia, dor retro-orbitária, lombalgia, conjuntivite, artrite, leucopenia e petéquias, corroborando achados de outras investigações (GOUPIL BA e MORES CN, 2016; BRITO CAA, et al., 2020; SÁNCHEZ JS, et al., 2019).

A baixa frequência de dor retro-orbitária e lombalgia nesta coorte contrasta com relatos da literatura, que os descrevem como manifestações relevantes em arboviroses. A literatura também aponta que o acometimento ocular pode ocorrer em aproximadamente 25% dos pacientes e que o exantema pode estar presente em até 50% dos casos sintomáticos (BARTHOLOMEEUSEN K, et al., 2023). A baixa frequência de relatos desses sintomas nessa coorte pode refletir tanto a variabilidade clínica da CHIK quanto características epidemiológicas e imunológicas específicas da população estudada.

Além disso, essas discrepâncias também podem ser atribuídas a fatores como subnotificação de sinais clínicos, preenchimento incompleto das fichas de vigilância ou variações epidemiológicas regionais uma vez que também se constatou, nestas categorias, uma significativa taxa de incompletude nos registros analisados. A ausência de dados pode introduzir um viés de seleção e subnotificação, impactando a generalização dos resultados. Futuros esforços de vigilância epidemiológica e coleta de dados clínicos devem priorizar a completude dos registros para permitir uma avaliação mais detalhada do perfil sintomático da CHIK. (SILVA KJ, et al., 2023).

A baixa taxa de testagem para CHIK constituiu um ponto crítico deste estudo. Entre os casos confirmados, 70,7% foram encerrados por critério clínico-epidemiológico e 29,3% por critério laboratorial, enquanto uma pequena parcela permaneceu como “em investigação” ou “não informado”. A reduzida proporção de confirmações laboratoriais pode contribuir para subnotificação e diagnósticos equivocados, como demonstrado por Freitas ARR, et al. (2023), que atribuíram a subnotificação significativa de óbitos por CHIK no sudeste brasileiro, entre outros fatores, à baixa realização de exames laboratoriais.

Os baixos índices de testagem observados podem refletir limitações no fluxo de diagnóstico e encaminhamento laboratorial no município. Além disso, 70,0% dos resultados de sorologia e 93,7% dos de PCR estavam registrados como “não realizados”, evidenciando uma baixa efetividade da testagem. A forte predominância do critério clínico-epidemiológico em detrimento do laboratorial compromete a diferenciação entre CHIK e outras arboviroses com sintomatologia sobreposta, como dengue e zika, podendo resultar tanto em superestimação quanto em subestimação dos casos. Esse cenário reforça a necessidade de ampliar o acesso a exames laboratoriais padronizados, de modo a fortalecer a acurácia da vigilância epidemiológica.

A realização de exames como sorologia e PCR está atrelado a encaminhamentos realizados nas unidades de saúde, mas o seguimento desse processo pode ser comprometido quando o comparecimento do paciente ao serviço é necessário para a efetivação da coleta, o que representa um possível entrave, especialmente em cenários de alta demanda.

Ademais, apenas exames realizados pelo Laboratório Central de Saúde Pública (LACEN) são aceitos para encerramento de casos no SINAN, o que inviabiliza o uso de resultados provenientes de laboratórios privados, ainda que estes, por vezes, apresentem maior sensibilidade. Essa exigência pode contribuir para o elevado número de registros com testagem “não realizada” ou “não informada”.

Estudos como o de Morais VS, et al. (2016) reforçam esse cenário, ao descreverem a centralização dos testes no LACEN e os desafios operacionais no cruzamento de dados com o SINAN. De forma semelhante, Barreto F, et al. (2020) identificaram uma grande discrepância entre o número de casos notificados e os efetivamente confirmados por exames laboratoriais, evidenciando os entraves no fluxo diagnóstico da CHIK no Brasil.

A escassez de confirmação laboratorial também compromete a vigilância epidemiológica e dificulta o diagnóstico diferencial entre arboviroses com quadros clínicos sobrepostos, como dengue e CHIK. Essa distinção é fundamental para o manejo clínico, considerando que medicamentos como aspirina e outros anti-inflamatórios não esteroides (AINEs), recomendados para alívio de febre e dor em casos de CHIK, são contraindicados na dengue devido ao risco aumentado de sangramentos (CIRILO MVF, et al., 2023; SOUZA WM, et al., 2024).

É importante destacar, ainda, que, embora a soroprevalência do CHIKV tenha sido menor do a da dengue, a CHIK possui um elevado grau de morbidade, produzindo uma alta carga de casos crônicos. A artrite pode persistir por mais de 3 meses em até 43% dos pacientes, resultando em impacto negativo na qualidade de vida e custos adicionais ao sistema de saúde (PAIXÃO ES, et al., 2018).

Uma limitação importante do presente estudo foi a análise restrita apenas aos 16.997 casos confirmados, a partir de um total superior a 18 mil notificações. Essa exclusão de registros “em investigação” ou “não informados” pode ter introduzido viés de seleção, subestimando a incidência real da doença no período analisado. É importante destacar que a incompletude observada nas fichas de notificação neste estudo reflete uma limitação já amplamente documentada na literatura.

Diversos autores apontam que variáveis essenciais permanecem frequentemente como em “Branco” ou “Ignoradas” (MARQUES CA, et al., 2020; SIQUEIRA PC, et al., 2017). Na análise deste estudo, sintomas clínicos, hospitalização e comorbidades apresentaram altas proporções de “não informado”, o que reforça essa fragilidade. Em relação à CHIK, Feliciano T e Cordeiro BC (2021) identificaram falhas em mais de 40% de campos avaliados, com apenas 0,8% das fichas completamente preenchidas, além de uma taxa de duplicação de 12,1%. Tais achados sugerem que esta não completude das fichas registradas no SINAN é uma fragilidade recorrente do sistema de vigilância associada à escassez de recursos humanos e ausência de capacitação técnica continua, o que compromete a qualidade dos dados e limita análises epidemiológicas mais robustas que poderiam direcionar mais assertivamente as ações de prevenção e controle necessárias.

A elevada proporção de notificações inconclusas evidencia fragilidades no processo de investigação e encerramento dos casos, o que reforça a necessidade de fortalecer o fluxo de vigilância epidemiológica e a integração entre unidades de saúde e laboratórios. Os dados apresentados reforçam a necessidade de estratégias integradas de vigilância epidemiológica, controle vetorial e educação em saúde para reduzir a incidência da CHIK. A melhoria das condições de saneamento básico, o fortalecimento da atenção primária à saúde e a implementação de métodos diagnósticos mais precisos são medidas essenciais para enfrentar os desafios impostos por essa arbovirose. Além disso, é fundamental investir em pesquisas que explorem os fatores de risco associados à infecção e às sequelas crônicas, visando ao desenvolvimento de intervenções mais eficazes, bem como à redução do impacto dessa arbovirose na saúde pública.

CONCLUSÃO

Este estudo detalhou o perfil epidemiológico da CHIK em Itabuna, Bahia, entre 2016 e 2024, revelando predominância de casos em mulheres adultas, alta concentração em áreas urbanas e prevalência de sintomas como febre, artralgia e mialgia. Esta pesquisa demonstrou que febre e artrite são as variáveis mais relevantes para o diagnóstico, apresentando associações estatisticamente significativas. Essas descobertas corroboram a importância desses sintomas na apresentação clínica da CHIK. A artralgia, por sua vez, apresentou um comportamento inesperado, sugerindo a necessidade de investigações futuras. É importante também salientar que o estudo enfrentou limitações importantes, especialmente as elevadas taxas de dados ausentes sobre escolaridade, raça, comorbidades e variáveis clínicas, além da baixa confirmação laboratorial. Em conclusão, os achados reforçam a urgência de aprimorar os sistemas de notificação, fortalecer a coleta de dados, melhorar os métodos diagnósticos e implementar políticas públicas integradas de saneamento básico e controle vetorial, visando mitigar o impacto da doença na região.

REFERÊNCIAS

1. BADAWI A, et al. Preexisting comorbidities and the risk of severe outcomes in chikungunya: a systematic review and meta-analysis. Int J Infect Dis. 2018; 73: 44-47.
2. BARRETO F, et al. Seroprevalence, spatial dispersion and factors associated with flavivirus and chikungunya infection in a risk area: a population-based seroprevalence study in Brazil. BMC Infect Dis. 2020; 20: 865.
3. BARTHOLOMEEUSEN K, et al. Chikungunya fever. Nat Rev Dis Primers. 2023;9(1):17.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico 11, volume 55, julho, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/saude/.../boletim-epidemiologico-volume-55-no-11.pdf. Acesso em: 7 de março de 2025.
5. BRITO CAA, et al. Update on the treatment of musculoskeletal manifestations in chikungunya fever: a guideline. Rev Soc Bras Med Trop. 2020; 53: e20190517.
6. CIRILO MVF, et al. Co-circulation of Chikungunya virus, Zika virus, and serotype 1 of Dengue virus in Western Bahia, Brazil. Front Microbiol. 2023; 14: 1240860.
7. CRUZ JV, et al. Perfil epidemiológico das meningites virais no estado da Bahia entre 2007 e 2018. Rev Bras Neurol Psiquiatr. 2020; 24(1): 18-29.

8. DE LIMA CAVALCANTI TYV, et al. A Review on Chikungunya Virus Epidemiology, Pathogenesis and Current Vaccine Development. Viruses. 2022; 14(5): 969.
9. DORAN C, et al. Long-term Chikungunya sequelae and quality of life 2.5 years post-acute disease in a prospective cohort in Curaçao. PLoS Negl Trop Dis. 2022; 16(3): e0010142.
10. DUTRA JIS, et al. Impact of chronic illness caused by chikungunya fever on quality of life and functionality. Einstein (Sao Paulo). 2024; 22: eAO0562.
11. FELICIANO T, CORDEIRO BC. Análise da qualidade dos dados das Fichas de Notificação Compulsória de Dengue e Chikungunya. Research, Society and Development, 2021; 10(9): e40810918172.
12. FREITAS ARR, et al. Excess mortality associated with chikungunya epidemic in Southeast Brazil, 2023. Front Trop Dis. 2024; 5: 1466207.
13. GOUPIL BA, MORES CN. A review of Chikungunya virus-induced arthralgia: clinical manifestations and pathogenesis. Open Rheumatol J. 2016; 10: 129–140.
14. IBGE. Censo Demográfico 2010: Características da População e dos Domicílios. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/.../censo-demografico-2010.html. Acesso em: 7 de março de 2025.
15. KHAN M, et al. Interactive effects of climate change and human mobility on dengue transmission. Ecological Modelling. 2025 Jan; 499: 110924.
16. LEVORATO CD, et al. Fatores associados à procura por serviços de saúde numa perspectiva relacional de gênero. Ciênc Saúde Colet. 2014; 19(4): 1263-1274.
17. LIU-HELMERSSON J, et al. Estimating Past, Present, and Future Trends in the Global Distribution and Abundance of the Arbovirus Vector Aedes aegypti Under Climate Change Scenarios. Front Public Health. 2019; 7: 148.
18. MARQUES CA, et al. Assessment of the lack of completeness of compulsory dengue fever notifications registered by a small municipality in Brazil. Ciências & Saúde Coletiva, 2020; 25(3): 891–900.
19. MICHELETO JPC, et al. Risk factors for mortality in patients with chikungunya: A systematic review and meta-analysis. Trop Med Int Health. 2025; 30: e14088.
20. MORAIS VS, et al. Detection of coinfection with Primate Erythroparvovirus 1 and arboviruses (DENV, CHIKV and ZIKV) in individuals with acute febrile illness in the state of Rio Grande do Norte in 2016. PLoS Negl Trop Dis. 2023; 17: e0011701.
21. PAIXÃO ES, et al. Chikungunya chronic disease: a systematic review and meta-analysis. Trans R Soc Trop Med Hyg. 2018; 112(7): 301-316.
22. SÁNCHEZ JS, et al. Subacute and chronic symptoms of chikungunya fever in a group of adults in Colombia. Biomedica. 2019;39(3):587-594.
23. SENA BF, et al. Sex-specific public health data: analyzing the arboviral impact on women in Brazil. Rev Saude Publica. 2025; 59: e17.
24. SILVA ADC, et al. Prevalence and epidemiological aspects of Chikungunya fever in states of the Northeast region of Brazil: A systematic review. Acta Trop. 2023; 241: 106872.
25. SILVA KJ, et al. Subnotificação e impactos na vigilância epidemiológica das arboviroses no Brasil. Cad Saúde Colet. 2023; 31(2): 112-129.
26. SIQUEIRA PC, et al. Completude das fichas de notificação de febre amarela no estado do Espírito Santo, 2017. Epidemiol. Serv. Saude, 2020; 29(3): e2019402.
27. SOUZA JHM, et al. Dynamics of Transmission of Urban Arbovirus Dengue, Zika and Chikungunya in Southwestern Region of Bahia, Brazil. An Acad Bras Cienc. 2021; 93(3): e20200670.
28. SOUZA WM, et al. Chikungunya: a decade of burden in the Americas. Lancet Reg Health Am. 2024; 30: 100673.
29. TAYLOR M, RAYNER JO. Immune Response to Chikungunya Virus: Sex as a Biological Variable and Implications for Natural Delivery via the Mosquito. Viruses. 2023; 15(9): 1869.
30. TEIXEIRA MG, et al. Seroprevalence of Chikungunya virus and living conditions in Feira de Santana, Bahia-Brazil. PLoS Negl Trop Dis. 2021; 15(4): e0009289.
31. VU DM, et al. Chikungunya Virus. Clin lab med. 2017; 37(2): 371-382.