

Análise da consistência dos bancos de dados das arboviroses em uma Unidade de Saúde em Fortaleza-CE

Especialista Francisca Roberta Barros Páscoa
UAPS José Sobreira de Amorim
Email: robertabarros@alu.ufc.br

Especialista Nágela Alves Gonçalves
UAPS José Sobreira de Amorim
Email: nagela.alves@hotmail.com

Ana Maura Bernardino do Carmo Magalhães
UAPS José Sobreira de Amorim
Email: anamaurah@hotmail.com

Sílvia Cristina Vieira Gurgel
UAPS José Sobreira de Amorim
Email: sill_gurgel@hotmail.com

Leonardo Renan de Melo Filizola
UAPS José Sobreira de Amorim
Email: leonardofilizola@outlook.com

Mestra Clara Maria Nantua Evangelista de Farias
Centro de Qualificação e Ensino Profissional
Email: clara.maria@hgcc.ce.gov.br

Resumo

Introdução: As arboviroses são doenças virais transmitidas por artrópodes e estão no grupo das doenças infecciosas emergentes e reemergentes, como a dengue, chikungunya e zika, sendo consideradas importantes desafios para a saúde pública. A incidência das arboviroses tem se mostrado bastante alta, assim como sua dispersão cada vez maior em todo o território brasileiro. É importante ressaltar a necessidade da notificação compulsória, ou seja, a comunicação oficial às autoridades sanitárias sobre a ocorrência de uma doença, ou agravo à saúde, feita por qualquer profissional de saúde ou cidadão, para fins de adoção de medidas de intervenção pertinentes, minimizando o impacto dessas doenças na população. **Objetivo:** O presente estudo tem como objetivo avaliar a consistência dos bancos de dados das arboviroses em uma unidade de saúde no

município de Fortaleza- CE, no ano de 2017. **Método:** Foi desenvolvido um estudo descritivo com delineamento transversal, de natureza quantitativa. **Resultados:** Após análise dos dados dos sistemas de informação SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação) e Fastmedic (Sistema de prontuário eletrônico da prefeitura de Fortaleza) evidenciou-se diferenças extremas entre os dados. **Conclusão:** É imprescindível que se faça a notificação de arboviroses corretamente nos sistemas para que a vigilância epidemiológica tome conhecimento e prepare ações necessárias para combatê-las.

Palavras-Chave: Sistemas de Informação. Arboviroses. Vigilância Epidemiológica.

Analysis of the consistency of the arbovirus databases in a Health Unit in Fortaleza-CE.

Abstract

Introduction: Arbovirose are viral diseases transmitted by arthropods and are in the group of emerging and reemerging infectious diseases, such as dengue, chikungunya and zika, all considered important challenges for public health. The incidence of arboviruses has been very high, as well as its dispersion in the whole Brazilian territory. It is important to emphasize the need to improve epidemiological surveillance through compulsory notification, as the official communication to the health authorities about the occurrence of a disease, or health problem, by any health professional or citizen, for the purpose of adopting pertinent intervention measures, in order to recognize new transmission areas earlier and thus minimize the impact of these diseases on the population. **Objective:** The present study aims to evaluate the consistency of arboviruses databases in a health unit in the city of Fortaleza, Ceará State, in the year 2017. **Method:** It was developed a descriptive study with a cross-sectional design performed quantitatively. **Result:** After analyzing the data from the SINAN (Information System of Notifiable Information System) and Fastmedic (Electronic Health System of Fortaleza Municipality) extreme differences were observed between the two data.

Conclusion: *It is imperative that arboviruses are notified by inserting them correctly for epidemiological surveillance to become aware and to prepare actions necessary to combat them.*

Keywords: *Information Systems. Arboviruses. Epidemiological surveillance.*

INTRODUÇÃO

As arboviroses são doenças virais transmitidas por artrópodes, como os mosquitos, e estão no grupo das doenças infecciosas emergentes e reemergentes, como a dengue, chikungunya e zika, sendo considerados importantes desafios para a saúde pública. Além do cenário causado pela dengue, endêmico em quase todo o país e causando epidemias há décadas, a introdução do vírus Chikungunya (CHIKV) no território brasileiro traz grande preocupação. Ambos são transmitidos por mosquitos do gênero *Aedes*, particularmente *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*, espécies estas consideradas urbanas, sendo encontradas com maior frequência em locais de aglomeração humana¹.

Estas têm sido reconhecidas pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como um problema global de saúde pública, em virtude de sua crescente dispersão territorial e necessidade de ações de prevenção e controle cada vez mais complexas. Os arbovírus possuem hospedeiros variados, seja em vertebrados ou em invertebrados, ocasionando doenças em humanos e outros animais. Os sinais e sintomas relacionados com estas arboviroses são bastante semelhantes, o que acaba interferindo no diagnóstico clínico preciso dessas doenças².

É importante ressaltar a necessidade de melhorar o controle vetorial nos municípios infestados com *Aedes aegypti*, já que somente essa espécie no Brasil está, até o momento, associada à transmissão de três arboviroses, dengue, Chikungunya e Zika e, também, o enorme desafio da vigilância epidemiológica em reconhecer precocemente as novas áreas com transmissão para minimizar o impacto dessas doenças na população³.

Para o trabalho e conhecimento da vigilância epidemiológica é imprescindível que se faça a notificação dessas arboviroses. Entende-se por notificação compulsória a comunicação oficial às autoridades sanitárias sobre a ocorrência de uma doença ou agravo à saúde, feita por qualquer profissional de saúde ou cidadão, para fins de adoção de medidas de intervenção pertinentes. Instituída no final do século XIX, a notificação compulsória constitui importante precursor dos serviços de vigilância em Saúde Pública, sendo utilizada até hoje como estratégia para melhorar o conhecimento do comportamento de doenças na comunidade⁴.

Desse modo, o presente estudo tem como objetivo avaliar e consistência dos bancos de dados das arboviroses em uma unidade de saúde no município de Fortaleza, no estado do Ceará durante todo o ano de 2017, e tem como justificativa a importância da notificação compulsória como elemento primordial para o desencadeamento de ações de vigilância em saúde e contando com a ESF como um instrumento privilegiado para a captação oportuna de enfermidades de interesse sanitário,

como as notificações dos casos das arboviroses dengue, chikungunya e zika. É necessário organizar as ações de saúde para notificar corretamente todos os casos suspeitos de arboviroses afim de ter dados fidedignos, pois, somente dessa forma, se faz uma vigilância epidemiológica de melhor qualidade, percebendo-se a relevância do acompanhamento do paciente acometido pelas arboviroses dengue, chikungunya e zika por contribuir para a melhoria das ações voltadas para a prevenção da doença de acordo com os dados oferecidos pelos sistemas de notificação.

MÉTODOS

Foi desenvolvido um estudo descritivo, com delineamento transversal, de natureza quantitativa. Descritivo, por ter o intuito de observar, descrever e explorar aspectos de uma situação; e quantitativo, por envolver a coleta sistemática de informações quantificáveis, mediante condições de extremo controle. Denomina-se estudo transversal por medir a prevalência de um determinado evento ou desfecho.⁵

O estudo foi formado pelos dados de notificação compulsória dos casos de doenças das arboviroses dengue, chikungunya e zika, que foram notificadas em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) localizada em Fortaleza, Ceará, no período de janeiro a dezembro do ano de 2017. Esta instituição foi selecionada por prestar serviços em caráter ambulatorial, com atividades programadas e continuadas em saúde. Além disso, as UBS são referência para

acompanhamento dos pacientes acometidos por arboviroses, como Dengue, Chikungunya e Zika.

A UBS da pesquisa é destinada ao atendimento de saúde das famílias adscritas em seu território de abrangência, tendo um total de 14.740 usuários em 4,510 domicílios, divididas em quatro equipes, funcionando nos turnos manhã, tarde e noite, no horário de 07h00min as 19h00min. A Unidade de Saúde dispõe de uma equipe técnica multiprofissional de assistência clínico-terapêutica, composta por profissionais das seguintes especialidades: Médico (3), Enfermeiros (4) e Dentista (2).

Os dados sobre as doenças de notificação compulsória foram obtidos a partir de dois bancos de dados: Prontuário Eletrônico do Sistema de Gestão em Saúde - FastMedic, relativo ao registro dos atendimentos no período de 2017, e o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), também do mesmo período. O banco de dados do foi explorado e acessado pela INTERNET no prontuário eletrônico do Fastmedic e no site do Departamento de Informática do SUS (DATASUS) através do TABNET, tabulador de dados desenvolvido pela mesma, e de CD-ROMs produzidos também pelo DATASUS, através do TABWIN.

O módulo Prontuário Eletrônico Fastmedic é uma ferramenta desenvolvida especialmente para suprir as necessidades da rede pública de atendimento na área de Saúde. Desenvolvido sobre um fluxo de processo otimizado, o sistema

propicia o melhor gerenciamento das filas, melhor distribuição e aproveitamento das consultas bem como dos profissionais de saúde além de proporcionar um atendimento mais personalizado, sua utilização permite acesso on-line a todo histórico do paciente durante seu atendimento⁶.

Nele existe o módulo da epidemiologia, sendo uma ferramenta desenvolvida para suprir as necessidades de informações quanto a incidência de agravos, sejam eles de notificação obrigatório ou de interesse de controle local. Contempla funcionalidades de criação de grupos de agravos a serem controlados, parametrização de quantidade de casos limite para alarme e controle da distribuição geográfica da ocorrência dos agravos. É integrado ao prontuário, fazendo com que a informação quanto a ocorrência de agravos seja registrada no momento do atendimento. Além disso, possui uma funcionalidade de monitoramento constante, que permite ao gestor ter a posição on-line quanto aos agravos ocorridos no município, alertando sobre uma provável epidemia ou endemia. Disponibiliza todas as informações sobre os agravos ocorridos no município, em uma interface amigável, facilitando o envio dessas ocorrências para o SINAN⁶.

Já o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) tem como objetivo coletar, transmitir e disseminar dados gerados rotineiramente pelo Sistema de Vigilância Epidemiológica das três esferas de governo, por intermédio de uma rede informatizada, para

apoiar o processo de investigação e dar subsídios à análise das informações de vigilância epidemiológica das doenças de notificação compulsória⁷.

Por se tratar da exploração dos dados sobre as doenças de notificação compulsória dengue, chikungunya e zika, buscou-se aglutiná-las segundo critérios de frequência, avaliando os dados dos dois sistemas em estudo.

Os dados foram descritos segundo frequência absoluta de notificação dos casos. Comparou-se a frequência absoluta das doenças em um período de um ano, observando-se em particular a coerência encontrada entre o sistema Fastmedic e o SINAN. A opção por este intervalo foi em função de ser o ano em que mais houve casos de notificação das arboviroses, com a circulação endêmica de três arbovírus (dengue, chikungunya e zika), sendo assim, um novo cenário epidemiológico identificado no Ceará em 2017. Houve uma maior ocorrência epidêmica de arboviroses, principalmente se consideradas as notificações de casos de Chikungunya⁸.

RESULTADOS

A propósito de uma visão panorâmica dos resultados da investigação, descrevem-se, inicialmente, os dados em quantidade das doenças de notificação compulsória para dengue, chikungunya e zika de uma Unidade de Saúde Básica de Fortaleza (UBS), comparando-se os dados do sistema SINAN e os dados do sistema utilizado no município de Fortaleza, Fastmedic.

Analisando os dados obtidos por cada sistema de notificação do quadro 1, evidenciou diferenças extremas entre os dados dos dois sistemas de informações como, por exemplo, a subnotificação dos casos de agravos das arboviroses pelo sistema de uso epidemiológico da prefeitura de Fortaleza, o fastmedic. Podemos verificar que, enquanto as notificações de chikungunya foram de 343 casos cadastrados em todo o ano de 2017 no sistema SINAN, no Fastmedic foram menos da metade de casos registrados, totalizando no total 148 casos. O mesmo caso ocorre com a notificação da arbovirose zika, onde no SINAN foram cadastrados 40 casos e no Fastmedic foram cadastrados apenas 109 casos. Já no caso da arbovirose dengue, também teve discrepância nos dados, porém ao contrário, enquanto no sistema SINAN foram notificados 18 casos de dengue no ano de 2017, o sistema Fastmedic notificou mais casos, totalizando 30 ocorrências.

Quadro 1: Número de casos notificados nos sistemas de informação SINAN e Fastmedic de uma Unidade Básica de Saúde. Fortaleza- CE,2017.

Agravo	SINAN Nº	FASTMEDIC Nº
Chikungunya	343	148
Dengue	18	30
Zika	40	10

Fonte: SINAN/FASTMEDIC (2017)

As mudanças estruturais ocorridas nas últimas décadas no setor saúde exigiram uma busca por novos modelos assistenciais e de informação, capazes de atender às normas e regulamentos definidos para o SUS, e de dar respostas às exigências da população e do sistema de vigilância. Se, por um lado, observou-se um aumento na demanda por sistemas informatizados que oferecessem informações sistematizadas e oportunas sobre as condições de saúde da população, constatou-se, por outro lado, que as coordenações na área de gerência de informações, nos diversos níveis de gestão do sistema de saúde, ainda apresentam um grau de desenvolvimento inadequado às suas necessidades e responsabilidades, como também podemos verificar nos resultados desse estudo, devido a inconsistência dos dados nos sistemas de informações⁹.

Conforme mostra nos quadros 2, 3 e 4, a distribuição da faixa etária está bem divergente entre as informações dos dois sistemas em estudo. Para melhor entendimento, será explanado cada arbovirose de acordo com sua faixa etária.

De acordo com o quadro 2, foi visto que tanto nos dados obtidos pelo SINAN, quanto nos dados obtidos pelo Fastmedic, a faixa etária com maior número de casos de Chikungunya chega a ser a dos adultos, população ativa (de 20 a 59 anos), com 73,9 % de casos nessa faixa etária no sistema SINAN e 62,8% no Fastmedic.

Quadro 2: Percentual e distribuição da faixa etária dos casos notificados de Chikungunya nos sistemas de informação SINAN e Fastmedic de uma Unidade Básica de Saúde. Fortaleza- CE, 2017.

Faixa Etária	SINAN		FASTMEDIC	
	Nº	%	Nº	%
01-04 anos	2	0,6	3	2
05-14 anos	50	14,5	1	0,6
15-19 anos	22	6,4	13	8,7
20-34 anos	120	34,9	8	5,4
35-49 anos	93	27,1	56	37,8
50-59 anos	41	11,9	29	19,6
60-79 anos	13	3,8	21	14,2
> 80 anos	2	0,6	6	4

Fonte: SINAN/FASTMEDIC (2017)

A infecção por Chikungunya produz uma síndrome febril de início súbito e debilitante. A artralgia pode afetar até 80% dos pacientes e persiste durante meses e até mesmo anos. O espectro das manifestações reumáticas e musculoesqueléticas pós-chikungunya incluem persistência da dor, até artrite reumatoide, que se desenvolve em aproximadamente 5% dos pacientes. O quadro articular crônico interfere na qualidade de vida do indivíduo, com impactos econômicos significativos, devido à

redução da produtividade afetando a maioria na população ativa (20-60 anos), sendo 86% devido à fase crônica da doença¹.

Ao analisar os dados, percebe-se que, em algumas faixas etárias específicas, esses números se divergem bastante, como por exemplo, a faixa etária de 20 a 34 anos, onde no sistema SINAN está indicando que 34,9% das notificações estão cadastradas nessa faixa etária, enquanto no sistema Fastmedic apenas 5,4% estão cadastradas na faixa etária de 20 a 34 anos, indicando uma diferença bastante considerável, podendo afetar o serviço da epidemiologia.

O mesmo acontece na faixa etária das crianças e adolescentes de 0 a 19 anos, onde no SINAN essa faixa representa 21,5% das notificações enquanto no Fastmedic a quantidade foi de 11,3% das notificações. Seguindo a análise de dados, foi obtido que 4,4% dos casos de Chikungunya pertencem a faixa etária dos idosos (de 60 anos para cima) no sistema SINAN, enquanto no Fastmedic o cadastro de notificações dos idosos foi bem maior, com 18%.

Os dados epidemiológicos sobre a faixa etária são de suma importância, pois, o espectro clínico da doença pode variar com casos graves e eventualmente óbitos ocorrendo em pacientes com comorbidades, idosos e crianças. A febre Chikungunya causa doença neurológica em idosos e neonatos, podendo ser fatal. Transmissão vertical foi relatada pela primeira vez durante a epidemia nas Ilhas da Reunião e ocorreu em 50% das mulheres com viremia no

parto. A transmissão de mãe para filho é incomum, mas todos os recém-natos infectados durante o trabalho de parto apresentaram doença sintomática com manifestações graves (50%), incluindo encefalopatia em 90% dos casos. A gravidade da chikungunya em recém-natos e o ônus da paralisia cerebral requerem medidas preventivas e terapêuticas, que devem ser precedidas de confirmação da viremia materna¹.

Com relação ao quadro 3, se pode analisar a diferença das idades nas notificações de Dengue de ambos os sistemas de dados em estudo. É possível perceber grande discordância entre os dois sistemas com relação à idade, principalmente entre 20 a 34 anos, onde 61,1% dos casos notificados estão nessa faixa etária no SINAN, enquanto apenas 13,3% dos casos notificados estão nessa faixa etária no Fastmedic.

Quadro 3: Distribuição da faixa etária dos casos notificados de Dengue nos sistemas de informação SINAN e Fastmedic de uma Unidade Básica de Saúde. Fortaleza- CE, 2017.

Faixa Etária	SINAN	FASTMEDIC
01-04 anos	0 (0%)	1 (3,3%)
05-14 anos	2 (1,1%)	0 (0%)
15-19 anos	1 (0,5%)	2 (6,6%)
20-34 anos	11 (61,1%)	4 (13,3%)
35-49 anos	4 (22,2%)	9 (30%)
50-59 anos	0 (0%)	6 (20%)
60-79 anos	0 (0%)	6 (20%)
> 80 anos	0 (0%)	2 (6,6%)

Fonte: SINAN/FASTMEDIC (2017)

Em um estudo sobre os fatores de risco, as faixas etárias mais elevadas e correlação positiva entre soro positividade e escolaridade.

A faixa etária na qual se identificou maior risco foi aquela considerada economicamente ativa, que variou de 20 a 39 anos, sendo um dado importante para a vigilância epidemiológica¹⁰.

Outro dado importante identificado, é que não foram notificados casos de dengue em pessoas acima de 50 anos no SINAN, ao contrário do que foi visto no Fastmedic, onde foram identificadas 14 pessoas nessa faixa etária, totalizando 46,6% do total de dengues notificadas pelo sistema Fastmedic, sendo que essa faixa etária específica requer maior cautela devido a evolução da dengue nessa faixa etária para complicações mais severas ou até mesmo ao óbito.

Diante do envelhecimento populacional, devem-se salientar as mudanças fisiopatológicas que ocorrem no organismo do idoso. Entre as modificações evidenciadas, verificam-se alterações imunológicas, identificadas e caracterizadas como “imunossenescência”, desencadeando mudanças no padrão de defesa do indivíduo. À vista disso, o imunossenesciente se torna mais suscetível a infecções e apresenta menor resposta às imunizações quando comparado a sistemas imunes mais jovens. Sendo assim, a maior quantidade de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos internadas com sintomatologia severa da arbovirose pode estar relacionada à deterioração do sistema imunológico com o avanço da idade. Além disso, a análise quantitativa feita no trabalho de Saito *et al* (2017) revela maior número de óbitos causados pela evolução da febre da dengue em

idosos, cerca de 94,11%. É evidente que esse grupo requer cautela ante a manifestação da arbovirose¹¹.

Com relação à análise do quadro 4 sobre a doença Zika e a sua ocorrência nas faixas etárias adscritos, pode-se ver discrepância entre os bancos de dados SINAN e Fastmedic, principalmente no que se refere a faixa idade de pessoas maiores de 50 anos, onde, no sistema SINAN, a porcentagem de pessoas nessa faixa etária foi de 5%, enquanto no sistema Fastmedic a porcentagem foi bem maior, com metade dos pacientes notificados nessa faixa etária (50%).

Quadro 4: Distribuição da faixa etária dos casos notificados de Zika nos sistemas de informação SINAN e Fastmedic de uma Unidade Básica de Saúde. Fortaleza-CE, 2017

Faixa Etária	SINAN	Fastmedic
01-04 anos	1 (2,5%)	1 (10%)
05-14 anos	6 (15%)	0 (0%)
15-19 anos	11 (27,5%)	2 (20%)
20-34 anos	16 (40%)	0 (0%)
35-49 anos	4 (10%)	2 (20%)
50-59 anos	0 (0%)	4 (40%)
60-79 anos	0 (0%)	1 (10%)
> 80 anos	2 (5%)	0 (0%)

Fonte: SINAN/FASTMEDIC (2017)

Outro dado importante é sobre o número de crianças, adolescentes e adultos notificados com quadro de Zika, onde no sistema SINAN se têm 45% das notificações nessa faixa etária ao passo que no sistema Fastmedic se têm 30%. Já nas notificações vistas em adultos (20 a 59 anos), a porcentagem ficou bem parecida, onde no SINAN foi visto que a metade, ou seja, 50% está

nessa faixa etária, enquanto no Fastmedic 60% das notificações foram feitos em adultos.

A vigilância epidemiológica fala de números e casos. Desde 2015 foram confirmados crianças para microcefalia ou alterações sugestivas de infecção congênita causada pelo vírus Zika. Em 97 casos, confirmou-se a presença do vírus por exames específicos. A epidemia da "síndrome congênita do Zika" engloba casos de microcefalia e/ou outras alterações do Sistema Nervoso Central associados à infecção pelo vírus¹².

Por estar relacionado com uma doença tão séria que compromete o desenvolvimento da criança podendo levar até ao óbito, as notificações de Zika em gestantes são muito importantes, para reconhecer logo a doença previamente e acompanhar essa gestante com mais cautela, contando também com o serviço epidemiológico. Porém, como se pode analisar no quadro 5, os números de casos notificados em ambos os sistemas estão divergentes, onde no SINAN foram identificados 2 casos, enquanto no Fastmedic não foi notificado nenhum caso.

Quadro 5: Número de casos notificados de Zika em gestantes nos sistemas de informação SINAN e Fastmedic de uma Unidade Básica de Saúde. Fortaleza- CE, 2017

	Números de Casos notificados no sistema SINAN	Números de Casos notificados no sistema FASTMEDIC
Casos Notificados de Zika em gestantes	2	0

Fonte: SINAN/FASTMEDIC (2017)

A Organização Mundial de Saúde (OMS) lançou um alerta e decretou estado de emergência internacional em função do aumento de incidência de microcefalia em zonas endêmicas com proliferação do vírus Zika. A entrada do vírus da Zika no sistema nervoso central (SNC) rompe a proteção da barreira hematoencefálica podendo causar a microcefalia na criança durante a gestação. A recente descoberta de outras formas de transmissão do vírus, além da picada do inseto contaminado, através de contato sexual ou por secreções (saliva, urina), e a ausência de vacinas ou tratamento específico têm alarmado a população¹³.

Como foi visto, pela gravidade da doença, não se pode deixar de notificar s gestantes que tenham os sintomas do vírus Zika, identificando-as imediatamente, além de solicitar exames e fazer os devidos encaminhamentos com emergência.

Após feita notificação e ter sido solicitados os exames necessários para confirmação da arbovirose, é importante que os profissionais de saúde permaneçam dando continuidade aos dados, agora para confirmar ou não a doença, pois esse é um dado de suma importância para o serviço epidemiológico, pois, é através desses dados, que tem como confirmar a presença de uma epidemia.

Porém, de acordo com o quadro 6, o que se pode ver é que enquanto no SINAN existe uma investigação dos casos, onde todos os casos de Chikungunya, Dengue e Zika foram verificados, confirmando ou não a doença, enquanto que no sistema de dados utilizado pelas Unidades Básicas de Saúde de Fortaleza, Fastmedic, a maioria dos casos não tiveram continuidade, ou seja, os profissionais não colocaram no sistema se os casos notificados foram confirmados ou não, fazendo um trabalho descontinuado na saúde.

Quadro 6: Verificação da investigação dos casos confirmados, não confirmados e não verificados das arboviroses durante o ano de 2017 nos sistemas de informação SINAN e Fastmedic de uma Unidade Básica de Saúde. Fortaleza- CE, 2017

	SINAN			FASTMEDIC		
	Chik ungu nya	De ngu e	Zi ka	Chi kun gun ya	De ng ue	Zik a
Confirmados	338	14	27	9	4	1
Não Confirmados	5	4	13	0	0	0
Não verificados	0	0	0	139	31	10

Fonte: SINAN/FASTMEDIC (2017)

Os sistemas de Informação foram desenvolvidos para a coleta e processamento dos dados sobre os agravos de notificação, fornecendo informações para a análise do perfil da população adoecida, contribuindo, dessa forma, para a tomada de decisões nos níveis municipal, estadual e federal. Porém, quando se evidencia imperfeições e inconsistência nos dados do sistema de informação, prejudica o trabalho da própria vigilância epidemiológica⁹.

CONCLUSÃO

No presente estudo foram identificadas algumas deficiências sobre os dados cadastrados de uma UBS nos sistemas de notificação compulsória SINAN e do sistema Fastmedic. Percebe-se que houve insuficiência dos dados cadastrados, principalmente no sistema utilizado na Unidade Básica de Saúde, o Fastmedic. Essa situação impede a integração com o sistema informatizado do Ministério da Saúde (SINAN), impossibilitando a implementação de rotinas de busca de casos presentes ou não nesses sistemas. Se essa integração fosse uma realidade, ela permitiria tanto o aumento na sensibilidade do SINAN, quanto do Fastmedic para as análises epidemiológicas mais específicas, de variáveis relativas aos pacientes cujos dados estão presentes em vários ambos os sistemas. Um dos ganhos que pode ser advindo da integração das bases de dados é a correção para a subnotificação.

O uso correto dos bancos de dados permite que toda a equipe da Unidade Básica de Saúde tenha acesso aos dados dos sistemas para

acompanhamento do paciente, permitindo ganho na abrangência e confiabilidade da informação sobre o resultado do acompanhamento e tratamento. Lembrando que os dois sistemas em estudo são online, possibilitando a utilização dos recursos da internet para construção de sistemas de informação informatizados com bases de dados acessíveis aos profissionais em qualquer parte deste país. A valorização do papel da informação epidemiológica na definição das políticas públicas da Saúde se reflete, diretamente, na qualidade dos sistemas de informação, tornando-os importantes instrumentos dos processos de planejamento, tomada de decisões e atuação nos seus distintos níveis de competência, em consonância com os pressupostos do setor.

Por motivo de inconsistência entre os bancos de dados em estudo, há que se destacar a necessidade da realização de avaliações ao longo de todo o processo de implementação e uso de um sistema de informação informatizado. Avaliações, retroalimentação dos resultados e revisões por parte da equipe responsável pelo seu desenvolvimento são necessárias, pois, a ausência de avaliações formativas nos processos de desenvolvimento dos sistemas informatizados de saúde impõe a necessária e urgente realização de avaliações somativas que orientem os profissionais envolvidos – direta e indiretamente – com os sistemas, quanto aos ajustes e correções a serem realizados, aos aspectos positivos e negativos da sua implementação e ao seu impacto nos

processos de trabalho da vigilância epidemiológica.

Acredita-se que o grande obstáculo ao sucesso de qualquer sistema de informação para a vigilância epidemiológica encontra-se na ilusão de que a solução de grande parte dos problemas pode ser garantida pela utilização dos recursos da informática, passando para segundo plano, em importância, a definição das normas operacionais de um sistema de informação, os investimentos em recursos materiais e humanos e, fundamentalmente, o estabelecimento de uma política de gestão e disseminação da informação. Quando isso acontece, corre-se o risco de dar um salto para o futuro tropeçando no passado.

Desta forma, todo o processo de vigilância, desde a notificação, investigação e análise do perfil epidemiológico, além do manejo clínico adequado do paciente e as ações de controle vetorial devem ser enfatizados e intensificados pelos profissionais de saúde e gestores dos municípios.

Os dados do estudo confirmam a possibilidade de utilização mais intensa do volume de informações disponíveis nos Sistemas de Informações, pois, atualmente, esses dados estão sendo subnotificados no sistema, como mostra nos resultados. A construção de uma metodologia adequada permite a transposição da informação assistencial à necessidade presumida de profissionais de saúde. Utilizando-se dos sistemas de informações, é possível aferir a necessidade presumida,

quantitativa/qualitativa, e outras informações necessárias para a avaliação epidemiológica.

A insuficiência de recursos humanos qualificados e de equipamentos compatíveis para apoiar o processo de implementação e gerenciamento dos sistemas de informação em saúde pode ser a causa para haver essa inconsistência de dados. Além disso, é mantida uma política de formulação e desenvolvimento de sistemas de informação não compartilhados, com pouca ou nenhuma articulação entre si.

É preciso investir em estratégias de capacitação dos profissionais de saúde, visando corrigir e fortalecer os conceitos e diretrizes do processo de notificação e utilização correta dos sistemas de informações, bem como da responsabilidade ética e legal relacionada ao tema. É importante, também, que sejam realizados outros estudos, com abordagens diferentes, relacionando teoria e prática na verificação da efetividade da notificação de doenças no cenário local. Para o trabalho e conhecimento da vigilância epidemiológica é imprescindível que se faça a notificação dessas arboviroses colocando-as corretamente nos sistemas de dados.

REFERÊNCIAS

1. Honorio NA, Camara DCP, Calvet GA, Brasil P. Chikungunya: uma arbovirose em estabelecimento e expansão no Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2015; 31(5): 906-908. [Citado em 15 jan 2018]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v31n5/0102-311X-csp-31-5-0906.pdf>

2. Maniero VC, Santos MO, Ribeiro LR, Oliveira PAC, Silva, Moleri AB, Martins IR, Lamas CC, Cardozo SV. Dengue, chikungunya e zika vírus no brasil: situação epidemiológica, aspectos clínicos e medidas preventivas. *Almanaque multidisciplinar de pesquisa*. 2016; 1(1): 118-144. [Citado em 15 jan 2018]. Disponível em: <http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/amp/article/view/3409/2110>
3. Vasconcelos PFC. Doença pelo vírus Zika: um novo problema emergente nas Américas?. *Rev Pan-Amaz Saude*. 2015; 6(2): 9-10. [Citado em 22 fev 2018]. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/rpas/v6n2/v6n2a01.pdf>
4. Teixeira MG, Risi JB, Costa MCN. Vigilância epidemiológica. In: Rouquayrol MZ, Almeida FN. *Epidemiologia e Saúde*. 1 ed. Rio de Janeiro: Medsi; 2003, p. 313-356.
5. XPolit DF, Beck CT. *Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização*. 7 ed. Porto Alegre: Artmed; 2011.
6. Fastmedic: Sistema de Gestão em Saúde. [Citado em 08 fev 2018]. Disponível em: <http://www.fastmedic.com.br/epidemiologia.html>
7. Ministério da Saúde (BR), Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Brasília: Ministério da Saúde, 2007. [Citado em 06 fev 2018]. Disponível em: <http://portalsinan.saude.gov.br/>
8. Ministério da Saúde (BR), Febre de chikungunya: manejo clínico. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. [Citado em 20 jan 2018]. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2015/fevereiro/19/febre-de-chikungunya-manejo-clinico.pdf>
9. Laguardia J, Domingues CMA, Carvalho C, Lauerman CR, Macario E, Glatt R. Sistema de informação de agravos de notificação em saúde (Sinan): desafios no desenvolvimento de um sistema de informação em saúde. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2004; 13(3): 135-146. [Citado em 15 jan 2018]. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742004000300002
10. Flauzino RF, Santos RS, Oliveira RM. Dengue, geoprocessamento e indicadores socioeconômicos e ambientais: um estudo de revisão. *Rev Panamericana de Salud Publica*. 2009; 25(5): 456-46. [Citado em 10 jan 2018]. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v25n5/12.pdf>
11. Saito CK, Machado SCP, Medina WSG, Paschoalato ABP. Sorologia e avaliação clínica: correlação no diagnóstico da dengue. *Rev Cuidarte Enfermagem*. 2017, 11(1): 72-77. [Citado em 10 jan 2018]. Disponível em: http://www.webfipa.net/facfipa/ner/sumarios/cuidarte/2017v1/10%20ARTIGO_Sorologia%20e%20avalia%C3%A7%C3%A3o%20cl%C3%ADnica%20-%20Dengue.pdf

12. Diniz, D. Vírus Zika e mulheres. Cad. Saúde Pública. 2016, 32(5): 1-4. [Citado em 05 jan 2018]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v32n5/1678-4464-csp-32-05-e00046316.pdf>

13. Nunes ML, Carlini CR, Marinowic D, Kalil FN, Fiori HH, Scotta MC, Zanella PLA, Soder RB, Costa JC. Microcefalia e vírus Zika: um olhar clínico e epidemiológico do surto em vigência no Brasil. Jornal de Pediatria. 2016, 92(3): 230-240. [Citado em 24 jan 2018]. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/jped/v92n3/pt_0021-7557-jped-92-03-0230.pdf

Como citar este artigo

Páscoa FRB, Gonçalves NA, Magalhães AMBCdo, Gurgel SCV, Filizola LRMde, Farias CMNEde. Análise da consistência dos bancos de dados das arboviroses em uma Unidade de Saúde em Fortaleza-CE. Revista de Saúde Digital e Tecnologias Educacionais. [online], volume 03, número especial. Editor responsável: Luiz Roberto de Oliveira. Fortaleza, mês e ano, p. 18-31. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/resdite/index>. Acesso em “dia/mês/ano”.

Data de recebimento do artigo: 24/09/2018

Data de aprovação do artigo: 06/11/2018
