LABORATÓRIO DE ENTOMOLOGIA APLICADA À SAÚDE PÚBLICA: IMPORTÂNCIA DA VIGILÂNCIA ENTOMOLÓGICA EM UM MUNICÍPIO ENDÊMICO DA BAHIA

Thais Moreira Peixoto[1], Juliana Nascimento Andrade[2], Marta Mariana Nascimento Silva[3]

[1,2]Vigilância Epidemiológica/Secretaria Municipal de Saúde, Feira de Santana/BA/Brasil. Docente da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS). E-mail: thaismorep@hotmail.com

[3] Docente da Universidade Salvador. Escola de Ciência da Saúde.

Área de interesse: Gestão de serviços de saúde.

RESUMO

Vigilância Entomológica aplicada à saúde, em geral, tem como princípio a realização de estudos sobre a biodiversidade, ecologia e comportamento de populações de insetos vetores, com foco nos riscos que os mesmos causam à saúde pública e em busca de estratégias que possam controlar os índices de infestação de algumas espécies. **Objetivo** relatar a experiência da gestão de um laboratório de entomologia aplicada à saúde pública sobre a organização e planejamento das ações de vigilância entomológica em um município endêmico da Bahia. **Método:** Trata-se de um relato de experiência, ocorrido no município de Feira de Santana, Bahia. **Resultados:** O Laboratório de Entomologia do município foi implantado em agosto de 2016 com finalidade de conhecer o comportamento sazonal das principais doenças endêmicas locais com estudo dos seus principais vetores de importância sanitária e recomendar as medidas de prevenção e controle adequadas. Foi idealizado para contribuir com a pesquisa dos mosquitos locais de interesse sanitário, transmissores de doenças como as arboviroses, leishmanioses e triatomíneos, além da análise e identificação de animais peçonhentos que costumam causar acidentes, dentre eles, em destaque escorpiões e aranhas. As medidas de prevenção e controle de doenças de transmissão vetorial são pautadas na observação *in locu*, coleta dos espécimes de interesse, análise sistemática e taxonômica e consolidação dos dados entomológicos. A coleta dos espécimes permite conhecer a ocorrência, frequência, distribuição, dispersão, dentre outros, sendo fundamentais para determinação do risco de transmissão das doenças supracitadas. A organização e gestão do Laboratório de Entomologia são fundamentais para que todo esse processo de análise, após a coleta, seja eficiente e consiga embasar uma reflexão sobre os dados epidemiológicos. Visando uma ampliação das ações de vigilância entomológica, a equipe passou a atuar também na identificação de larvas e pupas, juntamente com o (s) laboratorista (s) que atuam nos pontos de apoio dos agentes de combate às endemias, auxiliando-os na identificação das fases do mosquito. Outras ações que foram agregadas ao laboratório, incluíram à pesquisa de esquistossomose e a investigação de localidades com presença de ratos e o planejamento das atividades de desratização em pontos críticos e sinalizados pela equipe de saúde do município. **Considerações finais:** A implementação de novas ações vinculadas ao laboratório de entomologia se mostrou exitosa e eficiente contribuindo para planejamento e auxilio a equipe de campo na identificação de áreas de risco a serem trabalhadas.

Palavras-chave: Vigilância entomológica; vetores de importância médica; Saúde Pública.

INTRODUÇÃO

A entomologia é compreendida como uma ciência que estuda os insetos sob todos os seus aspectos e relações com o homem, as plantas, os animais e o meio-ambiente. Nesse sentido, a vigilância entomológica visa estudar insetos de interesse em saúde pública, auxiliando no entendimento e conhecimento da biodiversidade, distribuição geográfica, ecologia e comportamento de determinadas espécies, com objetivo de reduzir os danos à saúde humana e veterinária a partir da contenção ou controle dos insetos (GOMES, 2002; ARREAZA e MORAES, 2010).

A vigilância entomológica possibilita contínua observação com a coleta, gestão, análise e interpretação dos dados obtidos das características biológicas e ecológicas de espécies de vetores (GOMES, 2002; PORTA, 2008). Suas funções incluem na identificação de espécies existentes, caracterização e avaliação ambiental, do clima e social da região. Destarte, a observação das interações com possíveis hospedeiros humanos e reservatórios sob a influência do meio ambiente onde eles estão inseridos é de suma importância na identificação de indicadores e fatores de riscos epidemiológicos associados a doenças vetoriais como dengue, malária, leishmanioses, doença de Chagas, febre amarela, esquistossomose e filarioses (TAUIL, 2006).

Considerando o quadro atual de crescimento e dispersão de vetores de importância de saúde pública para os grandes centros urbanos, a entomologia torna-se fundamental para fornecer informações que auxiliam na compreensão e controle dos agravos mais recorrentes de uma região assim como executar ações vinculadas a setores como educação ambiental, saneamento básico entre outros (TAUIL 2002 e 2006).

Nessa perspectiva, com o intuito de intervir e instrumentalizar as equipes de campo, na tentativa de bloquear ou prever possíveis surtos ou epidemias, a realização de estudo entomológico prévio faz-se necessário para garantir que as ações de controle químico sejam realizadas com segurança, de forma racional e em consonância com o preconizado pelas autoridades sanitárias. Assim, este estudo teve como objetivo relatar a experiência da gestão de um laboratório de entomologia aplicada à saúde pública sobre a organização e planejamento das ações de vigilância entomológica em um município endêmico da Bahia.

MÉTODO:

Trata-se de um relato de experiência que descreve as ações de gestão de um laboratório de entomologia do município de Feira de Santana, Bahia. O laboratório de entomologia faz parte da Vigilância Epidemiológica e está situado no Centro de Endemias, sendo responsável pelas atividades de Vigilância Entomológica e auxiliando a equipe de campo no planejamento das localidades a serem trabalhadas. Suas atividades foram iniciadas em agosto de 2016 com a participação da equipe em uma pesquisa conduzida por pesquisadores da Escola de Medicina Veterinária da Universidade Federal da Bahia (UFBA) sobre bactéria *Wolbachia sp.*

O município de Feira de Santana está localizado a 108 km de Salvador, capital da Bahia, em uma região estratégica, compreendendo um dos principais centros rodoviários do país e o maior do Norte-Nordeste, interligado a vários estados brasileiros atraindo intensos fluxos migratórios e populacionais. A população humana estimada do município em 2019, segundo dados do IBGE, foi de 619.609 mil habitantes (BRASIL, 2020).

Considerando o aumento exponencial e dispersão de vetores de importância sanitária para os grandes centros urbanos, o estudo entomológico torna-se importante para fornecer

dados que auxiliam na compreensão dos vetores mais prevalentes de uma localidade geográfica. No município de Feira de Santana, verificou-se um aumento da incidência de casos de leishmaniose em humanos e em animais a partir do ano de 2016, podendo ser reflexo da carência e/ou ausência de dados sobre conhecimento da incidência e comportamento sazonal dos flebotomíneos na região, além da baixa resolutividade das estratégias de prevenção e controle empregadas pelos programas. O aumento das arboviroses também despertou a necessidade de um estudo entomológico mais aprofundado.

RESULTADOS

O Laboratório de Entomologia aplicada à Saúde Pública do município de Feira de Santana, Bahia, foi implantado em 10 de agosto de 2016, a partir da necessidade de conhecer o comportamento sazonal das principais doenças endêmicas locais com estudo dos seus vetores e recomendar as medidas de prevenção e controle adequadas. Foi idealizado com objetivo de estudar os principais mosquitos de importância sanitária prevalentes no município e transmissores de doenças como as arboviroses, leishmanioses e triatomíneos, além do estudo de animais peçonhentos que causam acidentes, como escorpião e aranhas.

O projeto de implantação do laboratório de entomologia do município obedeceu algumas etapas de planejamento dentre elas: reunião inicial com as referências técnicas dos programas e coordenação da vigilância epidemiológica para apresentação da proposta; realização do curso introdutório de Entomologia aplicada à Saúde Pública pelo Laboratório Central de Saúde Pública (LACEN) do Estado da Bahia para as biólogas vinculadas ao município; visita ao Laboratório de Entomologia e Biologia Molecular para conhecer a dinâmica dos processos de trabalhos; participação em pesquisas sobre colocação e captura de flebotomíneos com instituições parceiras; reforma do espaço físico e adequação da estrutura com assessoria de um profissional entomologista de instituição parceira; aquisição de materiais e equipamentos; confecção dos documentos, impressos específicos, procedimentos operacionais padrão (POP), dentre outros.

Sua primeira atividade aconteceu em agosto de 2016 em parceria com os pesquisadores da Escola de Medicina Veterinária da Universidade Federal da Bahia (UFBA), auxiliando na escolha das localidades e acompanhamento das coletas com a equipe. A pesquisa intitulada "*Wolbachia sp* em cães e vetores da leishmaniose visceral e suas possibilidades para uso em controle biológico", teve como objetivo detectar e caracterizar *Wolbachia sp* em populações naturais de flebotomíneos e cães, além de avaliar a possível relação desta bactéria com o ciclo da leishmaniose, a fim de identificar novas estratégias para controle de doenças causadas por mosquitos transmissores.

Após essa ação inicial, a equipe de laboratório vem atuando em várias outras atividades, como a participação em eventos com a comunidade com orientações sobre os principais vetores e medidas de prevenção; realização de visita técnica com a equipe de endemias nas localidades com ocorrência de casos humanos de leishmaniose para colocação de armadilhas e pesquisa entomológica; investigação e coleta de vetores para investigação de casos suspeitos de febre amarela, além de identificação de demandas espontâneas que chegam ao laboratório para serem identificadas a taxonomia, auxiliando à equipe de saúde na tomada de decisão no que tange a condução do manejo clinico de algumas doenças, como doença de chagas, por exemplo.

As medidas de prevenção e controle de doenças de transmissão por vetor são pautadas na observação *in locu*, na coleta dos espécimes de interesse sanitário, análise sistemática e

taxonômica e consolidação dos dados entomológicos com vistas a subsidiar as ações de vigilância epidemiológica frente ao controle das doenças mais prevalentes. A coleta dos espécimes permite conhecer a ocorrência, frequência, distribuição, dispersão, taxa de infecção natural, predição alimentar, dentre outros, sendo fundamentais para determinação do risco de transmissão das doenças supracitadas. No entanto, a estrutura do laboratório do município do estudo não possibilita a análise da taxa de infecção nem a predição alimentar das espécies coletadas por falta do equipamento especifico. Quando há necessidade de uma análise mais detalhada do comportamento, as espécies são encaminhadas para Laboratório Central de Saúde Pública (LACEN) do Estado da Bahia.

Após a implantação e organização do laboratório desde agosto de 2016, verificou-se uma integração entre as vigilâncias epidemiológica, entomológica e canina, principalmente, no que tange as ações de controle e prevenção das arboviroses e leishmanioses, com definição de fluxos de trabalho integrados.

Com as experiências se acumulando, a partir dos cursos de aperfeiçoamento realizados pela equipe e a vivência diária com as pesquisas de campo e análise dos resultados, pretende-se agregar o uso de geotecnologias complementadas pelas técnicas de análises espaciais, como forma de auxiliar na detecção das áreas de risco para transmissão das doenças endêmicas, além de auxiliar no manejo adequado dos vetores mais prevalentes no município.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implantação, organização e planejamento das ações de vigilância entomológica tem possibilitado a equipe do laboratório e de campo conhecer as principais espécies vetoras de importância sanitária mais prevalentes, auxiliando nas ações de prevenção e controle de doenças de forma articulada e integrada com as equipes de vigilância epidemiológica e canina, fortalecendo a necessidade do planejamento para o desencadeamento pontual das atividades a serem desenvolvidas por cada uma destas, principalmente, por permitir conhecer a relação dos indicadores entomológicos para as principais espécies. Dessa forma, o município tem conseguido identificar os métodos de controle vetorial e realizar o manejo integrado de vetores, refletindo positivamente nas ações de Vigilância em Saúde.

REFERÊNCIAS

ARREAZA, Antonio Luis Vicente; MORAES, **José Cássio de. Vigilância da saúde: fundamentos, interfaces e tendências. Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 4, p.2215-2228, July 2010.
Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000400036&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 20 ago.2020

BRASIL. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Panorama: Feira de Santana. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ba/feira-de-santana.html. Acesso em: 20 ago.2020

GOMES, A.C. **Vigilância Entomológica**. Informe Epidemiológico do SUS 11: 78-90. 2002.

PORTA M, ed. Dictionary of epidemiology. 5th ed. International Epidemiological Association. New York, NY: Oxford University Press; 2008.

TAUIL, P. L. Perspectivas de controle de doenças transmitidas por vetores no Brasil. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, 39(3): 275-277, 2006.

TAUIL, P. L. Controle de doenças transmitidas por vetores no sistema único de saúde. Inf. Epidemiol. Sus v.11 n.2 Brasília jun. 2002. Disponível em: http://dx.doi.org/10.5123/S0104-16732002000200001