



Programa de Controle da doença de Chagas: Vigilância entomológica Normatização Estadual

- **Antecedentes** - No ano de 2006, o estado de São Paulo foi certificado pela eliminação da principal espécie vetora – *Triatoma infestans* – e pela interrupção da transmissão natural da doença. Desde o início da década de 1970, não se observa no estado a ocorrência de casos humanos relacionados com transmissão vetorial.

Atualmente, espécies silvestres se destacam, principalmente no ambiente rural, sendo elas: - *Triatoma sordida* (maior quantidade coletada, porém com índices de infecção natural baixos - menor que 0,1%, presentes em área rural e colonizando o peridomicílio); *Rhodnius neglectus* (espécie mais coletada no estado desde o ano de 2019, colonizando área urbana de cidades, associada a aves como fonte de alimentação e palmeiras como abrigo, com índice de infecção natural próximo a zero); *Panstrongylus megistus* (espécie com os maiores índices de infecção natural, encontrada colonizando o intra e o peridomicílio de áreas rurais e urbanas); e *Triatoma tibiamaculata* (com altos índices de infecção natural, sem constatação de colonização em imóveis de áreas rurais).

O comportamento humano, trouxe alterações na paisagem natural, sendo percebido nos triatomíneos, uma aproximação às áreas urbanas, utilizando, pequenos bolsões de área verde nas cidades como local para sua instalação e conseqüentemente invadindo habitações humanas, conseguindo em alguns casos formar colônias. Arelado a esse fato, observa-se uma dinâmica diferenciada em relação a fontes de infecção natural de *Trypanosoma cruzi* – os animais silvestres – que também tem conseguido aproximação cada vez maior com o humano.



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE CONTROLE DE ENDEMIAS
SUCEN

- Objetivos

• **Geral:**

- identificar risco de transmissão vetorial e manter a interrupção da transmissão natural da doença de Chagas no estado de São Paulo.

• **Específicos:**

- monitorar a circulação de vetores transmissores da doença de Chagas no estado de São Paulo;

- monitor a circulação de *Trypanosoma cruzi* em áreas sentinelas no estado de São Paulo;

- realizar controle químico de triatomíneos e manejo nos ambientes rurais, periurbanos e urbanos, visando dificultar a instalação de vetores.

- **Estratégias** - A estratégia de vigilância entomológica é passiva (a vigilância passiva realizada pela população tem permitido a detecção de focos de triatomíneos no estado), ou seja, através de pontos de notificação onde são recebidos insetos suspeitos encaminhados pela população. Na constatação de um triatomíneo, será desencadeada pesquisa minuciosa no imóvel onde se coletou o inseto (intra/peridomicílio e ecótopos naturais para situações específicas ex.:palmeiras de área urbana). Essa pesquisa entomológica é direcionada a todos os ambientes, com maior ênfase a locais que abrigam fonte de alimentação para os triatomíneos.

A distribuição dos vetores da doença de Chagas no Estado de São Paulo não pode ser analisada de uma forma geral, sem levar em conta os diferentes padrões epidemiológicos. Deve-se considerar o local de onde parte a notificação (ambiente rural, periurbano ou urbano), a espécie de triatomíneo envolvida e infecção natural.

Para ambientes urbanos, onde o ecótopo natural de triatomíneos são as palmeiras, a pesquisa segue padrão definido no protocolo para realização de pesquisa e manejo de palmeiras, com busca ativa, de forma anual, em áreas vulneráveis, conforme avaliação do ano anterior. Para o acompanhamento em relação a animais reservatórios silvestres (sinantrópicos) em ambiente urbano o protocolo também segue padrão definido. Assim:



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE CONTROLE DE ENDEMIAS
SUCEN

I – Vigilância entomológica

a) Ambiente periurbano ou rural

- Atendimento a toda notificação de triatomíneo – *Triatoma infestans*:
 - a) imediato, independentemente se positivo ou negativo para *Trypanosoma cruzi*.
- Atendimento a toda notificação de triatomíneo – espécies silvestres:
 - a) em prazo de até 90 dias da data de captura informada pela pessoa que coletou o inseto, quando o mesmo for negativo para *Trypanosoma cruzi*;
 - b) em prazo de até 60 dias da data de captura informada pela pessoa que coletou o inseto, quando o mesmo for positivo para *Trypanosoma cruzi* (o prazo de até 60 dias, considera resposta a tratamento medicamentoso e primeiros sinais e sintomas, caso tenha havido contato do vetor e conseqüentemente do parasita com humano).

b) Ambiente urbano

- Atendimento a toda notificação de triatomíneo – *Triatoma infestans*:
 - a) imediato, independentemente se positivo ou negativo para *Trypanosoma cruzi*.
- Atendimento a toda notificação de triatomíneo – espécies silvestres:
 - a) em prazo de até 30 dias da data de captura informada pela pessoa que coletou o inseto, independentemente da positividade para *Trypanosoma cruzi* (para esta situação está sendo considerada a relevância do local onde se coletou a triatomíneo).

II – Vigilância de animais reservatórios

O parasita *Trypanosoma cruzi* é encontrado circulando na natureza entre mais de uma centena de espécies de mamíferos distribuídos em sete diferentes ordens e dezenas de espécies de vetores. As aves e os vertebrados de sangue frio são refratários ao parasito. Os ciclos de transmissão desse parasito encontram-se em todas as regiões fitogeográficas do país, nos mais diversos nichos ecológicos contribuindo, cada tipo de ecótopo, com focos de transmissão que apresentam distintos perfis epidemiológicos.



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE CONTROLE DE ENDEMIAS
SUCEN

Na área urbana a relevância da circulação do *T. cruzi* poderá ser balizador para determinação de ações de proteção da população no sentido de evitar o contato com os animais, não permitindo que sua moradia se torne local para instalação de abrigo e procura de alimento por esses animais, o que poderá diminuir o risco de transmissão. Neste sentido, o papel da vigilância torna-se relevante, numa perspectiva de utilização e monitoramento de animais reservatórios de maior importância epidemiológica presente no território avaliado, direcionando as ações empreendidas. Caberá ao Estado, em parceria com as instâncias municipais o monitoramento da circulação do parasita no meio que passam a ser desencadeados a partir de indicadores de infecção natural encontrado nos triatomíneos desse ambiente.

Atividades relacionadas ao controle de risco de infecção

a) Ação da esfera estadual

- Recebimento de insetos suspeitos;
- Identificação de triatomíneos;
- Exame de conteúdo intestinal para identificação de positividade para *Trypanosoma cruzi*;
- Exame de identificação de hábito alimentar para detecção de fonte de alimentação (triatomíneos positivos para *T. cruzi*, triatomíneos coletados em ambiente urbano ou em novas situações de avaliação de risco);
- Atendimento a toda notificação de triatomíneo em período que considera a espécie e infecção natural nos ambientes periurbanos ou rurais do estado;
- Controle químico com borrifação utilizando inseticidas conforme recomendação do Ministério da Saúde do Brasil, nos ambientes periurbanos ou rurais.

b) Ação da esfera municipal

- Recebimento de insetos suspeitos;
- Encaminhamento dos insetos para identificação nos Centros Regionais;



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE CONTROLE DE ENDEMIAS
SUCEN

- Atendimento a toda notificação de triatomíneo considerando a espécie e infecção natural no ambiente urbano do estado;
- Controle químico com borrifação utilizando inseticidas conforme recomendação do Ministério da Saúde do Brasil, nos ambientes urbanos.

Atividades relacionadas a pesquisa entomológica

a) Ação da esfera estadual

Supervisão de ação realizada pela equipe municipal nas situações de:

- captura de exemplar de *Triatoma infestans*, em ambiente urbanos, periurbano ou rural e do controle químico com borrifação utilizando inseticidas conforme recomendação do Ministério da Saúde do Brasil em imóveis de ambientes rural, periurbano ou urbano (*Triatoma infestans* vivos, mortos ou com vestígios);
- Revisão da pesquisa realizada em atendimento de notificação de exemplar de *Triatoma infestans* em ambiente periurbano, rural ou urbano após 30/60/120 e 1 ano, mesmo que neste atendimento não tenham sido encontrados outros insetos, vivos ou mortos, ou seu vestígio. Ao encontro de local positivo na revisão deve-se avaliar a repetição da borrifação no imóvel ou apenas no local/anexo de encontro do vetor.
- Articulação junto ao município para pesquisa entomológica anual em palmeiras situadas em ambiente urbano de áreas vulneráveis, objetivando vigilância de infestação e na constatação reduzir a mesma.
- Articulação junto a instancias municipais para monitoramento de circulação de *T. cruzi* em animais reservatórios relevantes.

b) Ação da esfera municipal

- Pesquisa entomológica integral em raio de 400 metros do imóvel onde tenha sido capturado exemplar de *Triatoma infestans*, em ambiente urbano com supervisão da esfera estadual;



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE CONTROLE DE ENDEMIAS
SUCEN

- Pesquisa entomológica em palmeiras situadas em ambiente urbano de áreas vulneráveis, com supervisão da esfera estadual;
- Controle químico com borrifação utilizando inseticidas conforme recomendação do Ministério da Saúde do Brasil em imóveis de ambiente urbano com encontro de exemplares de *Triatoma infestans* vivos, mortos ou com vestígios, com supervisão da esfera estadual;
- Revisão da pesquisa realizada em atendimento de notificação de exemplar de *Triatoma infestans* em ambiente urbano após 30/60/120 e 1 ano, mesmo que neste atendimento não tenham sido encontrados outros insetos, vivos ou mortos, ou seu vestígio, com supervisão estadual.

Atividades relacionadas aos laboratórios

a) Ação da esfera estadual

- Identificação de todos os insetos suspeitos nos laboratórios dos Centros Regionais ou laboratório determinado para esta finalidade;
- Exame de triatomíneos (infecção natural) pelos Centros Regionais ou laboratório determinado para esta finalidade;
- Exame de triatomíneos (infecção natural) para exemplares coletados em ambientes urbanos no Laboratório de Biologia Molecular;
- Exame de fonte alimentar – material enviado ao Laboratório de Mogi Guaçu: Triatomíneos;
- Encaminhamento de material biológico coletado de animais reservatórios para o Laboratório Especializado de Mogi Guaçu: Triatomíneos, onde será realizado exames para detecção de *T. cruzi*;
- Encaminhamento de todos os triatomíneos raros, ou não comumente encontrados no Centro Regional, para o Laboratório Especializado de Mogi Guaçu: Triatomíneos, onde será realizada identificação e exames necessários;



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE CONTROLE DE ENDEMIAS
SUCEN

- Encaminhamento de lâminas coradas para identificação de tripanosomatídeos geradas nos Centros Regionais para revisão e controle de qualidade para o Laboratório Especializado de Mogi Guaçu: Triatomíneos;
- Investigação entomológica de situações especiais pelo Laboratório Especializado de Mogi Guaçu: Triatomíneos - detecção de casos de Chagas agudo ou de novas espécies de triatomíneos;
- Monitoramento de suscetibilidade aos inseticidas empregados no controle de triatomíneos no estado realizado pelo Laboratório Especializado de Mogi Guaçu: Triatomíneos.

III – Componente educativo

O conhecimento sobre Educomunicação, suas diretrizes, princípios e conceitos vem orientando as ações integradas de educação, comunicação e mobilização social para prevenção de doenças transmitidas por vetores, iniciando com arboviroses e ampliando sua atuação para outros programas de vigilância e controle, desde 2019. Entretanto, a apropriação dos princípios da educomunicação leva-nos a refletir sobre a prática de saúde e a avaliar os resultados alcançados. Podemos concluir que desenvolvemos atividades para adesão da população com pouco ou nenhum impacto no cenário epidemiológico. O centro desta avaliação não está no que fazemos, mas como fazemos. Daí, acreditamos que se o fizermos com uma metodologia que estimule o diálogo entre as pessoas, onde seja fortalecido o direito de expressão, onde se tenha uma escuta qualificada e as relações sejam horizontais, provavelmente teremos resultados diferentes.

Aplicabilidade dos princípios de educomunicação

A vigilância entomológica da doença de Chagas de forma regular e contínua, necessita que a população esteja atenta e sensível para a importância do encontro de destes insetos e o seu significado, principalmente nos cenários atuais de constatação da presença de triatomíneos em áreas urbanas. Para que isso aconteça não basta apenas



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE CONTROLE DE ENDEMIAS
SUCEN

informações a respeito ou orientações do que deva ser feito. Mais do que isso, é preciso que as pessoas discutam o assunto, decidam se devem ou não fazer algo a respeito e até participem do planejamento das ações, do começo ao fim, discutindo sobre o problema (problematização do risco), sua importância e a necessidade de adesão da comunidade na notificação de insetos suspeitos e no comportamento de incorporar na rotina do dia a dia o manejo do ambiente para evitar a domiciliação do inseto.

Essas diretrizes são educativas e advogam uma nova forma de tratar questões que envolvem ao mesmo tempo, a saúde, a educação, a população e o poder público. Informações sobre a situação epidemiológica da localidade e da região, realizadas de forma sistemática, podem alcançar a população da área, mas um processo de escuta qualificada e de dar voz à população local sobre a doença de Chagas poderá trazer os subsídios necessários para adequação da linguagem e elaboração de estratégias mais assertivas. Assim, reveste-se de importância o protagonismo da comunidade na definição de ações e responsabilidades em conjunto, e deve considerar também a importância do compromisso e ampliação do processo para toda a comunidade. Entende-se que esta forma inovadora de trabalhar as questões de saúde pública, requer a participação do Estado, enquanto indutor do processo nos municípios, principalmente de participação popular, no estímulo à validação da experiência comunitária e certamente na redução do risco de adoecer.

Um outro aspecto importante para a vigilância entomológica seria considerar a Educação Permanente como ferramenta para capacitação da equipe de Saúde nas várias temáticas como: ações de prevenção e controle; divulgação e orientação para a população do fluxo para coleta e envio dos insetos para as Unidades Básicas de Saúde, e retorno ao notificante sobre o exemplar identificado, por sua vez. Os funcionários destas Unidades devem estar orientados sobre o protocolo para notificação, preenchimento de formulário, bem como sobre a importância do repasse à população de como proceder a partir do encontro de insetos suspeitos. Além disso, utilizar de estratégias o mais eficazes possível integrando na Atenção Básica de Saúde, as questões ambientais, considerando os reservatórios, vetores e a população em si. Em síntese, a



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE CONTROLE DE ENDEMIAS
SUCEN

população, a equipe de Saúde, principalmente os ACS e os ACE atuando em conjunto por meio de suas práticas, podem potencializar a prevenção da Doença de Chagas.

Recomendações a partir do encontro de insetos suspeitos:

- Não se deve pegar com a mão “desprotegida”, esmagar, apertar, bater ou danificar o inseto;
- Para manusear os triatomíneos, deve-se proteger a mão com luva ou saco plástico;
- No caso da utilização de saco plástico, deve-se ter o cuidado de não tocar diretamente no inseto;
- Os insetos deverão ser acondicionados em recipientes plásticos, sem qualquer líquido, com tampa de rosca para evitar a fuga;
- Amostras coletadas em diferentes ambientes (quarto, sala, cozinha, anexo ou silvestre) deverão ser acondicionadas separadamente em frascos rotulados, com as seguintes informações: data e nome do responsável pela coleta, local de captura e endereço.

Além do envolvimento da população nas ações de vigilância entomológica, a mobilização social, por meio da articulação intersetorial, deve ser privilegiada para efetividade das ações empreendidas e sua sustentabilidade. Neste aspecto, destaque deve ser dado principalmente entre Meio Ambiente, Educação e Saúde, buscando desenvolvimento de projetos comunitários de manejo ambiental, em áreas de intensa notificação de triatomíneos e da fauna sinantrópica de relevância para a saúde pública, evitando assim a domiciliação desses insetos.

Finalizando, reforça-se a importância do estabelecimento de ações conjuntas entre o poder público e a população especialmente quanto a:

- Elaboração do diagnóstico e perfil da comunidade ou grupo;
- Análise dos problemas e busca por soluções com elaboração de Planos de Ação;
- Discussão e aplicação de técnicas e ferramentas participativas no processo de trabalho;



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE CONTROLE DE ENDEMIAS
SUCEN

- Definição de estratégias de forma articulada com a vigilância epidemiológica e entomológica e outros parceiros com definição de responsabilidades;
- Criação de uma rede de atores que tenham interface com a problemática em questão como Secretarias de Comunicação, do Meio Ambiente, da Educação, da Cultura e outros;
- Produção de material de apoio educativo necessário para o desenvolvimento das ações (vídeos, apps, mostruários, folhetos e cartaz);
- Promoção de Educação Permanente às equipes de saúde e rede de atores sociais;
- Acompanhamento das ações programadas no Plano, ajustes daquelas que necessitam reforço e análise dos indicadores disponíveis em sistema informatizado de vigilância entomológica.
- Estabelecimento de mecanismos de avaliação das ações realizadas com os atores envolvidos.

- **Abrangência:** A totalidade dos municípios do estado de São Paulo.

- **Unidade de trabalho:** Considerada a casa e o peridomicílio (Unidade domiciliar).

- **Unidade de avaliação:** O município.

- **Indicadores:** As informações a serem avaliadas:

a) Número de notificações de insetos suspeitos e de triatomíneos encaminhadas pela população em ambiente urbano, periurbano e rural;

b) Número de municípios com notificação de triatomíneos em ambiente urbano, periurbano e rural;

c) Percentual de atendimento as notificações de triatomíneos recebidas em ambiente urbano, periurbano e rural;

d) Triatomíneos coletados por espécie em ambiente urbano, periurbano e rural, examinados e positivos para *Trypanosoma cruzi*;

e) Colonização de triatomíneos em ambiente urbano, periurbano e rural (ninfas de intradomicílio);



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE CONTROLE DE ENDEMIAS
SUCEN

- f) Palmeiras pesquisadas e positivas para triatomíneos;
- g) Densidade de triatomíneos por palmeiras pesquisadas;
- h) Média de triatomíneos por palmeiras positivas;
- i) Exemplares de triatomíneos coletados em palmeiras, examinados e positivos para *T. cruzi*;
- j) Fonte alimentar de triatomíneos positivos para *T. cruzi* ou coletados em ambiente urbano;
- k) Positividade para *T. cruzi* em animais reservatórios de ambiente urbano;
- l) Atividades educativas realizadas em ambiente urbano, periurbano e rural por município e ação.

São Paulo, 02 de março de 2022.

Diretoria de Combate a Vetores