



DIADEMA - SP

PREFEITURA MUNICIPAL DE DIADEMA
- SÃO PAULO

Agente de Combate
às Endemias

EDITAL Nº 03/2024

CÓD: SL-023MR-24
7908433250463

Língua Portuguesa

1. Interpretação de Texto.....	7
2. Significação das palavras: sinônimos, antônimos, sentido próprio e figurado das palavras.....	11
3. Ortografia Oficial.....	12
4. Pontuação.....	12
5. Acentuação.....	14
6. Emprego das classes de palavras: substantivo, adjetivo, numeral, pronome, verbo, advérbio, preposição, conjunção (classificação e sentido que imprime às relações entre as orações).....	16
7. Concordância verbal e nominal.....	25
8. Regência verbal e nominal.....	26
9. Crase.....	29
10. Colocação pronominal.....	30

Matemática

1. Resolução de situações-problema.....	39
2. Números Inteiros: Operações, Propriedades, Múltiplos e Divisores; Números Racionais: Operações e Propriedades.....	42
3. Números e Grandezas Diretamente e Inversamente Proporcionais: Razões e Proporções, Divisão Proporcional, Regra de Três Simples e Composta.....	50
4. Porcentagem. Juros Simples.....	55
5. Sistema de Medidas Legais.....	57
6. Conceitos básicos de geometria: cálculo de área e cálculo de volume.....	59

Conhecimentos Básicos de Legislação Municipal

1. Lei Orgânica do Município de Diadema (atualizada e/ou alterada).....	69
2. Estatuto dos Funcionários Públicos Municipais de Diadema (atualizado e/ou alterado).....	103

Conhecimentos Específicos Agente de Combate às Endemias

1. Quem é o Agente de Combate às Endemias. Atribuições do Agente de Combate às Endemias. Ações a serem desenvolvidas pelo Agente de Combate às Endemias.....	123
2. Sistema de Informação que o Agente de Combate às Endemias trabalha. Finalidade do Sistema de Informação para o trabalho do Agente de Combate às Endemias.....	125
3. Conhecimento básico sobre: Esquistossomose, Doença de Chagas, Cólera, Febre Amarela, Filariose, Leishmaniose, Peste, Raiva, Leptospirose e Malária.....	125
4. Dengue. Biologia dos vetores. Reconhecimento geográfico. Tratamento e cálculo para tratamento. Pesquisa Entomológica. Criadouros. Manuseio de inseticida e uso de E.P.I. Organização e operação de campo. Material de uso diário.....	140
5. Conceitos de Endemia, Epidemias, Surto e Pandemia.....	164
6. Manual de Vigilância Epidemiológica (Covid-19).....	164

O *Aedes albopictus* é uma espécie que se adapta ao domicílio e tem como criadouros recipientes de uso doméstico como jarros, tambores, pneus e tanques. Além disso, está presente no meio rural, em ocios de árvores, na imbricação das folhas e em orifícios de bambus.

Essa amplitude de distribuição e capacidade de adaptação a diferentes ambientes e situações determina dificuldades para a erradicação através da mesma metodologia seguida para o *Aedes aegypti*. Além de sua maior valência ecológica, tem como fonte alimentar tanto o sangue humano como de outros mamíferos e até aves. Ademais disso, é mais resistente ao frio que o *Aedes aegypti*.

É necessário que se promovam levantamentos regulares para a detecção de sua presença e o aprofundamento de estudos sobre habitats naturais e artificiais.

Recomenda-se ainda o desenvolvimento de estudos para avaliação da capacidade de dispersão da espécie, incluindo a competitividade com outros vetores, propagação passiva, capacidade vetorial e de sua participação na transmissão.

Outras Espécies

Aedes scapularis

Colorido geral escuro. É característica a existência de mancha creme na cabeça e dorso. Não tem anéis brancos nas patas.

Pica de preferência à tarde, pessoas que estão próximas às habitações, como nas varandas. Raramente é encontrado em repouso dentro de casa, uma vez que, logo após a alimentação, volta a seus esconderijos habituais no meio da vegetação. Faz posturas em poças e alagados ou em outro local onde haja vegetação e água acumulada de chuvas recentes.

Aedes taeniorhynchus

Colorido escuro. Caracteriza-se por anel branco na probóscida e por anéis também brancos nas patas. É o mosquito que, no interior da habitação, mais se parece com os *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*. Seus hábitos alimentares se assemelham aos do *Aedes scapularis*, invadindo as casas com mais frequência. Faz postura em águas salobras e seu voo pode ultrapassar 50 km.

Aedes fluviatilis

Colorido pardo escuro. Caracteriza-se por mancha dourada clara na parte superior da cabeça. Patas com anéis brancos. É raramente encontrado dentro das casas. Os locais preferenciais para desova são as cavidades das pedras e as margens dos rios, mas, recentemente, tem sido encontrado ovipondo na parte externa das casas nos mesmos depósitos em que se encontra *Aedes aegypti* (caixas d'água, tanques, barris, tonéis, pneus).

Mansonia sp

De coloração escura, é caracterizado pelas asas aveludadas e escuras; patas com anéis claros e anel na tromba. Sua picada é dolorosa e o voo é longo. Quase nunca é encontrado em repouso nas casas. Os criadouros de *Mansonia* são lagos, lagoas e alagados, onde existam algumas plantas aquáticas em particular, como goivo, bodocó ou baronesa (aguapés). As larvas do *Mansonia* respiram utilizando o tecido poroso das raízes da planta.

Limatus durhamii

Mosquito pequeno, frágil, de aparência multicolorida, tromba comprida e muito fina, patas escuras, sem anéis. Nunca invade as casas. Tem como criadouros preferenciais árvores e plantas (grava-

tás, bambus) e ainda cacos de vidro e latas, existentes no ambiente extradomiciliar. Suas larvas se parecem com as do *Aedes aegypti* quando vistas a olho nu.

Culex quinquefasciatus

É o mosquito doméstico mais comumente encontrado. É de cor parda, quase uniforme, não apresentando qualquer característica importante de relevo. Pica ao escurecer e sua atividade se prolonga por toda a noite. A fêmea faz a postura de uma só vez (ovos formando a jangada). Desova de preferência em criadouros com água parada e poluída com matéria orgânica (fossas, valas e outros), podendo desovar eventualmente em depósitos de água limpa. É transmissor da filariose bancroftiana.

Anopheles sp

Também chamado mosquito prego porque pousa perpendicularmente na parede. As asas têm manchas características. Todas as espécies do subgênero *Nyssorhynchus* têm anéis brancos nas patas. As espécies do subgênero *Cellia*, ao qual pertence o *Anopheles gambiae*, vistas a olho nu, têm coloração uniforme nas patas. Desova preferencialmente em criadouros naturais com água limpa e sombreada (lagoas, brejos, córregos, remanso de rios e igarapés). Os mosquitos do gênero *Anopheles* são transmissores da malária.

Histórico da presença do *aedes aegypti* e *aedes albopictus* no Brasil

O *Aedes aegypti*, transmissor de dengue e febre amarela urbana é, provavelmente, originário da África Tropical, tendo sido introduzido nas Américas durante a colonização. Atualmente encontra-se amplamente disseminado nas Américas, Austrália, Ásia e África.

Conhecido no Brasil desde o século XVII, sua trajetória é descrita a seguir com referência aos marcos históricos mais relevantes:

1685 - Primeira epidemia de febre amarela no Brasil, em Recife.

1686 - Presença de *Aedes aegypti* na Bahia, causando epidemia de febre amarela (25.000 doentes e 900 óbitos).

1691 - Primeira campanha sanitária posta em prática, oficialmente no Brasil, Recife (PE).

1849 - A febre amarela reaparece em Salvador, causando 2.800 mortes. Neste mesmo ano, o *Aedes aegypti*, instala-se no Rio de Janeiro, provocando a primeira epidemia da doença naquele Estado, que acomete mais de 9.600 pessoas e com o registro de 4.160 óbitos.

1850 a 1899 - O *Aedes aegypti* propaga-se pelo país, seguindo os caminhos da navegação marítima, o que leva à ocorrência de epidemias da doença em quase todas as províncias do Império, desde o Amazonas até o Rio Grande do Sul.

1881 - Comprovação pelo médico cubano Carlos Finlay, que o *Stegomyia fasciata* ou *Aedes aegypti* é o transmissor da febre amarela.

1898 - Adolpho Lutz observa casos de febre amarela silvestre no interior do Estado de São Paulo na ausência de larvas ou adultos de *Stegomyia* (fato na ocasião não convenientemente considerado).

1899 - Emílio Ribas informa sobre epidemia no interior de São Paulo, em plena mata virgem, quando da abertura do Núcleo Colonial Campos Sales, sem a presença do *Stegomyia* (também não foi dada importância a esse acontecimento).

1901 - Com base na teoria de Finlay, Emílio Ribas inicia, na cidade de Sorocaba SP, a primeira campanha contra a febre amarela, adotando medidas específicas contra o *Aedes aegypti*.

- lâmpada (foquito) sobressalente;
- lápis de cera, azul ou preto;
- lápis grafite com borracha;
- lanterna de três elementos em boas condições;
- lixa para madeira;
- manual de instruções;
- medidas para uso do temephós (abate), colher das de sopa 20g e colher das de café 5g;
- pasta de percalina para guarda de papéis;
- prancheta;
- picadeira;
- pipeta tipo conta-gotas;
- plástico preto;
- sacos plásticos com capacidade para 1kg para guardar o pesca-larvas;
- tabela para emprego de temephós (abate);
- tubitos e etiqueta para focos;
- três pilhas.

Estes materiais e equipamentos não são utilizados no trabalho de rotina do agente de LI e tratamento focal. Devem ser previstos para as atividades de tratamento perifocal, captura de alados e por equipes especiais de serviço complementares.

Os uniformes para o trabalho, tanto na cidade como em área rural, obedecerão a modelos previamente aprovados. Os agentes devem portar um relógio de sua propriedade, para registrar no formulário horário das visitas domiciliares.

Para facilitar seu encontro nos locais de trabalho, o servidor de campo deve dispor de bandeiras e flâmulas apropriadas, cujas cores e combinações variam de acordo com a atribuição do servidor. Devem ser colocadas em prédios e embarcações sob inspeção ou tratamento, enquanto os servidores neles permanecerem.

Bandeira: é colocada pelos agentes de saúde e supervisores na porta, janela, portão ou grade, à esquerda da sua entrada, de modo que fique perpendicular à fachada da casa, para que os supervisores gerais possam localizá-la mais facilmente.

Flâmula: é colocada em navios, edifícios de apartamentos, hotéis e vilas, ou outros aglomerados de prédios onde há um certo número de residências ou locais com porta de acesso em comum para a rua.

Reconhecimento geográfico (RG)

O reconhecimento geográfico é atividade prévia e condição essencial para a programação das operações de campo, de pesquisa entomológica e tratamento químico.

Instruções com mais riqueza de detalhes estão disponíveis no Manual de Reconhecimento Geográfico. Aqui se faz referência apenas a marcação de quarteirões e informações sucintas sobre numeração de imóveis.

Nos centros urbanos, onde exista numeração oficial dos imóveis, essa identificação será respeitada, devendo-se apenas numerar os quarteirões existentes.

Nas localidades onde não exista numeração de imóveis, esta será feita provisoriamente pelo agente. Não obstante a numeração oficial, os agentes de saúde se deparam com um mesmo número, servindo para dois ou mais imóveis na mesma rua.

Quando isto ocorrer e não se obtiver a numeração real dos mesmos através de informação com o morador, adotar-se-á o seguinte:

a) Imóveis com os mesmos números na mesma rua. Exemplo: 40,40, 40. Observando o sentido de deslocamento do agente e a numeração básica do imóvel anterior, se terá: 40-2, 40-1 e 40;

b) De acordo com a orientação da visita, tomar-se-á como número base o último imóvel que recebeu numeração; Exemplo: 40, (35-2), (35-1), 35, 30.

c) Terrenos baldios: de acordo com a nova orientação para o sistema informatizado, eles serão numerados. Exemplo: 40, 36-1, 36, 28-1, 28, 21. Exemplo: Observação: 28-1 e 36-1 são terrenos baldios numerados.

d) As aglomerações que surgem rapidamente próximo às zonas urbanas, serão numeradas de um a infinito, tomando como número base do último imóvel do quarteirão mais próximo destas habitações. Ex.: 40, 40-1, 40-2, ..., 40-28, 40- 29, etc.

Nessa nova orientação, inicialmente os mapas ou croquis fornecidos pelas Prefeituras ou órgãos oficiais locais receberão análise de equipe capacitada para numerar os quarteirões existentes neles. Posteriormente, após essa numeração ter sido realizada, serão feitas as alterações necessárias, quando da numeração em campo dos quarteirões e nas atualizações sucessivas.

Os quarteirões receberão numeração crescente, do número um ao infinito. Em casos excepcionais, são facultadas mudanças na sequência numérica, como seria o caso de cidades divididas em bairros ou setores. Neste caso, a numeração se inicia e termina em cada bairro ou setor.

Quando as faces dos quarteirões (quadras) são muito extensas ou quando a escassez de imóveis torna difícil ou demorada a procura do número de identificação, a numeração nas faces poderá ser repetida tantas vezes quanto necessário. Mas, em cada esquina, só haverá um número para o quarteirão.

Em caso de substituição de número, o anterior deve ser apagado com lixa para madeira a fim de que não haja dupla numeração.

Uma vez que a área seja composta de quarteirões (quadras) completos e que possuam sinais indicativos do caminho a ser seguido pelo agente, seu itinerário fica reduzido a uma simples relação de números mesmos na ordem em que devem ser trabalhados.

Além do itinerário que lhe compete, com os quarteirões numerados, o pessoal de operação deve dispor da indicação das tarefas de cada dia e de croquis com o desenho da posição de todos os quarteirões (quadras) da área.

O agente de saúde ou o responsável pelo trabalho de supervisão deve contar com mapa dessa área e com a relação do número de imóveis existentes em cada um deles. Assim, ter-se-ão tantos croquis quantas forem as zonas de trabalho do agente de saúde.

Esses croquis deverão ser permanentemente atualizados, fazendo-se no desenho as alterações encontradas no traçado viário de ruas e quarteirões.

Quarteirão, deve ser entendido como o espaço determinado por um agrupamento de imóveis limitados por ruas, avenidas, caminhos, rios, córregos, estradas, linhas férreas, outros. Podem ser regulares ou irregulares.

O regular é aquele que se pode circundar totalmente; o irregular, pelo contrário, é aquele que não é possível circundá-lo em função de algum tipo de impedimento físico, topográfico ou outro. Para marcação e orientação durante o trabalho nos quarteirões, são usados números e sinais nas esquinas. Os números e sinais devem ter cinco centímetros de altura. A marcação se fará com lápis-cera

No caso de inspeção em depósito com muita matéria orgânica, o material coletado com o pesca-larva deve ser colocado em bacia plástica com água limpa, repetindo-se essa operação sucessivamente (repassando o material da bacia para o pesca-larvas) até que o material fique limpo e possa ser observado a olho nu, permitindo assim a captura das larvas e/ou pupas com a pipeta.

Todo cuidado deve ser tomado nestas sucessivas passagens para que as larvas/ pupas não fiquem aderidas ao material retido no pesca-larvas.

Em depósitos de pequenas dimensões o conteúdo pode ser passado diretamente para o pesca-larvas (água de vasos de planta, de garrafas, pratos de plantas, bacias, baldes, outros) ou as larvas e/ou pupas coletadas diretamente com o uso de pipeta, passando para a palma da mão e a seguir, para os tubitos.

Todos os tubitos devem ser acompanhados de etiqueta de identificação, em que constarão: equipe, nome, número do agente, número da amostra e o tipo de depósito onde foi coletada a amostra. Deve ser colocada no interior do tubito, ou colada a ele. Os focos encontrados devem ser exibidos aos moradores da casa.

Nessa ocasião devem ser orientados a respeito da necessidade de proteção ou de destinação mais adequada para os depósitos.

Nos municípios negativos para *Aedes aegypti*, sob vigilância entomológica, quando a pesquisa larvária for negativa, mas forem encontradas exúvias, essas devem ser coletadas para posterior exame laboratorial.

Acondicionamento e transporte de larvas

Os exemplares coletados nos focos não devem, salvo expressa recomendação, ser transportados vivos da casa ou local de inspeção. Com isso, ficam reduzidas ao mínimo as possibilidades de dispersão por transporte do material coletado. Para isso, cada agente deve dispor de tubitos com álcool a 70% nos quais serão colocadas, no máximo, dez larvas por tipo de depósito.

Cada agente adotará uma numeração crescente para os focos larvários encontrados, a partir do número um, seguindo sequencialmente até o número 999, quando então a numeração é retomada a partir do um

Captura de alados

A captura de alados objetiva:

- Levantamento de índice;
- Vigilância em localidades não infestadas;
- Inspeção em navios e aviões.

Para a captura de alados poderão ser utilizados o puçá de filó ou algum capturador de sucção. Os mosquitos deverão ser mortos com acetato de etila e transferidos para caixas preparadas com naf-talina, usadas para acondicionamento e remessa.

Os espécimes poderão ser convenientemente dispostos com ajuda de pinça de ponta fina (relojeiro). Recomenda-se cuidado especial nessa operação para evitar danificação do material coletado, o que pode comprometer a classificação taxonômica a ser rotineiramente feita em laboratório.

Como medida de segurança, pode-se gotejar o acetato de etila na parte interna da tampa, garantindo-se com isso a imobilidade do mosquito. Todos os exemplares de *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus* coletados em um mesmo imóvel devem ser acondicionados num mesmo recipiente.

Estratificação entomoepidemiológica dos municípios

A estratificação dos municípios para efeito operacional do PEAa far-se-á segundo o enfoque de risco com base em dados entomo-epidemiológicos.

- **Estrato I:** áreas com transmissão de dengue clássico pelo menos por dois anos consecutivos ou não, com circulação simultânea ou sucedânea de mais de um sorotipo, com risco de ocorrência da febre hemorrágica por dengue, e/ou ocorrência de casos de FHD;
- **Estrato II:** áreas com transmissão de dengue clássico;
- **Estrato III:** áreas infestadas pelo *Aedes aegypti*;
- **Estrato IV:** áreas não infestadas (sem o vetor).

Desenho de Operação para os Estratos

Municípios infestados (estratos I, II e III):

- Levantamento de índice amostral e tratamento focal em ciclos bimensais;
- Pesquisa entomológica nos pontos estratégicos em ciclos quinzenais, com tratamento químico mensal, ou quando necessário;
- Atividades de informação, educação e comunicação em saúde (IEC), buscando a conscientização e participação comunitária na promoção do saneamento domiciliar;
- Arrastão de limpeza em municípios ou bairros visando à eliminação ou remoção dos depósitos predominantes;
- Regularização da coleta pública de lixo;
- Bloqueio da transmissão de dengue (quando necessário).

Município não infestado (estrato IV):

- Levantamento de índice amostral em ciclos quadrimensais;
- Pesquisa entomológica nos pontos estratégicos em ciclos quinzenais;
- Pesquisa entomológica com ovitrampas ou larvitrampas em ciclos semanais;
- Atividades de IEC, buscando a conscientização e participação comunitária na promoção do saneamento domiciliar;
- Regularização da coleta pública de lixo;
- Serviço marítimo ou fluvial e serviço portuário nas cidades portuárias que mantenham intercâmbio com áreas infestadas, por meio de embarcações;
- Delimitação de foco (quando necessário).

Em todos os municípios, independentemente do estrato, recomenda-se que sejam sempre priorizadas no programa as intervenções de busca e eliminação de focos do vetor, e educação em saúde, que são as medidas de maior impacto na redução das populações dos mosquitos.

Bloqueio de Transmissão

Nas localidades infestadas far-se-á o bloqueio da transmissão de dengue, após investigação epidemiológica conclusiva acerca do sorotipo viral circulante.

Neste caso, será feita a aplicação de inseticida em UBV, sempre concomitante com as medidas de controle larvário, nas seguintes situações:

- Em áreas onde a transmissão de dengue (casos autóctones) já tenha sido confirmada por isolamento de vírus ou sorologia;
- Quando da notificação de caso suspeito procedente de região ou país onde esteja ocorrendo a transmissão por um sorotipo não circulante naquele município;

rizada inicialmente a captura de mosquitos adultos. Em seguida, faz-se a busca de ovos, larvas, pupas e exúvias em número máximo de dez.

Cada armadilha deve conter sigla de identificação do órgão responsável pela inspeção, escrita em tinta branca na face externa do depósito, seguida do número de controle. A ficha de visita deverá ser colocada em pequena tabuleta presa ao depósito ou próximo a ele.

O responsável pela inspeção deve dispor de listagem contendo todas as armadilhas instaladas e de croquis da área com a indicação dos locais onde elas se encontram.

Sob nenhum pretexto deve ser ampliado ou interrompido o período semanal de visita às armadilhas, pois, nesse caso, qualquer armadilha abandonada ou visitada irregularmente passa a ser um excelente criadouro. Em caso de impedimento para a inspeção, elas devem ser recolhidas.

Qualquer armadilha que resulte positiva para *Aedes aegypti* deve ser escovada e flambada para que possa ser reutilizada, ou eliminada, sendo então substituída por outra.

Pesquisa vetorial especial

É a procura eventual de *Aedes aegypti* em função de denúncia da sua presença em áreas não infestadas e, no caso de suspeita de dengue ou febre amarela, em área até então sem transmissão. No caso de denúncia da presença do vetor, a pesquisa é atividade complementar, não devendo interferir no trabalho de rotina de combate.

É a atividade que também pode ser realizada quando houver interesse de alguma pesquisa entomológica diferenciada.

Serviços Complementares

Nas grandes metrópoles infestadas pelo *Aedes aegypti*, existem situações peculiares que dificultam ou impossibilitam a inspeção de 100% dos depósitos pelos agentes da rotina na fase de ataque (LI e tratamento). É o caso dos depósitos suspensos de difícil acesso (calhas, caixas d'água, bromélias e outros vegetais que acumulam água), edifícios em construção, grandes ferros-velhos, terrenos baldios, etc.

Considerando que numa campanha de erradicação não pode haver pendência de imóveis nem de depósitos, o trabalho nestes casos deve ser feito por equipes especiais, de preferência motorizadas, e equipadas com escadas, cordas, facões, luvas, botas de cano longo, além do material de rotina do agente.

Os itinerários das equipes de serviços complementares serão feitos pelos supervisores das zonas. Estas equipes só devem atuar quando realmente o trabalho não poder ser feito pelos agentes da rotina.

Tratamento

O combate ao *Aedes aegypti* pode ser feito também pela aplicação de produtos químicos ou biológicos, através do tratamento focal, tratamento perifocal e da aspersão aeroespacial de inseticidas em ultrabaixo-volume (UBV).

Tratamento Focal

Consiste na aplicação de um produto larvicida nos depósitos positivos para formas imaturas de mosquitos, que não possam ser eliminados mecanicamen-

te. No imóvel com um ou mais depósitos com formas imaturas, todos os depósitos com água que não puderem ser eliminados serão tratados.

Em áreas infestadas bem delimitadas, desprovidas de fonte de abastecimento coletivo de água, o tratamento focal deve atingir todos os depósitos de água de consumo vulneráveis à oviposição do vetor.

Os larvicidas utilizados na rotina do PEA são:

Temephós granulado a 1% (Abate, Larvin, Larvel e outros), que possui baixa toxicidade (empregado em dose inócua para o homem, mas letal para as larvas).

Bacillus thuringiensis israelensis (BTI) que é um inseticida biológico que poderá ser utilizado de maneira rotativa com o temephós, evitando o surgimento de resistência das larvas a estes produtos.

Metoprene, substância análoga ao hormônio juvenil dos insetos, que atua nas formas imaturas (larvas e pupas), impedindo o desenvolvimento dos mosquitos para a fase adulta.

Eventualmente, o cloreto de Sódio ou sal de cozinha, em solução a 3%, também poderá ser utilizado como larvicida.

Tanto o temephós quanto o BTI e o metoprene, são agentes de controle de mosquitos, aprovados pela Organização Mundial da Saúde para uso em água de consumo humano, por suas características de inocuidade para os mamíferos em geral e o homem.

As regras para o tratamento focal, quanto ao deslocamento e sequência a ser seguida pelo servidor nos imóveis, são as mesmas mencionadas para a inspeção predial. Inicialmente, tratam-se os depósitos situados no peridomicílio (frente, lados e fundo do terreno) e, a seguir, os depósitos que se encontram no interior do imóvel, com a inspeção cômodo a cômodo, a partir do último, sempre da direita para esquerda.

Não serão tratados:

- Latas, plástico, e outros depósitos descartáveis que possam ser eliminados;
- Garrafas, que devem ser viradas e colocadas ao abrigo da chuva;
- Utensílios de cozinha que sirvam para acondicionar e cozer alimentos;
- Depósitos vazios (sem água);
- Aquários ou tanques que contenham peixes;
- Vasos sanitários, caixas de descarga e ralos de banheiros, exceto quando a casa estiver desabitada.
- Bebedouros de animais;

Os bebedouros de animais onde forem encontradas larvas ou pupas devem ser escovados e a água trocada no máximo a cada cinco dias.

Os depósitos com peixes não serão tratados com temephós. Nestes casos, serão recomendadas aos moradores formas alternativas para o controle de focos, podendo-se utilizar o BTI e o metoprene.

Os pequenos depósitos como latas vazias, vidros, plásticos, cascas de ovo, de coco, e outros, que constituem o lixo doméstico, devem ser de preferência acondicionados adequadamente pelos moradores, para serem coletados pelo serviço de limpeza pública. Caso isso, por algum motivo, não ocorra, devem ser eliminados pelo agente.

Preparação da carga

Os inseticida atualmente empregados no tratamento perifocal são do grupo dos Piretróides, na formulação pó molhável e na concentração final de 0,3 % de princípio ativo.

No caso da Cypermetrina, essa concentração será obtida pela adição de uma carga (78 gramas) do pó molhável a 40 %, em 10 litros d'água. A mistura de inseticida com água deve ser feita diretamente no equipamento, parceladamente, com o auxílio de bastão agitador. A sequência da borrifação é a mesma que se segue no tratamento focal, já descrita.

Técnica de Aplicação

Durante o tratamento perifocal são exigidos cuidados no sentido de que o operador esteja protegido e o inseticida não seja posto em contato com pessoas, pássaros, outros animais domésticos e alimentos. Não deve ser aplicado na parte interna de depósitos cuja finalidade é armazenar água destinada ao consumo humano.

São utilizado para o tratamento perifocal os equipamento de aspersão e compressão com capacidade para dez litros, e bico apropriado (8002).

O equipamento deve ser colocado no ombro esquerdo e o agente coloca-se à frente do depósito a ser tratado, segurando o sistema de descarga com a mão direita, de maneira que, ao esticar o braço, o bico fique a uma distância de 45cm da superfície a ser borrifada, com uma velocidade de aplicação que permita cobrir 22cm de superfície em cada segundo.

De início, deve ser feita a aplicação na parede externa do depósito, de cima para baixo, que continua em faixas verticais com superposição de 5cm.

É necessário girar o depósito quando seu tamanho o permita ou rodeá-lo da direita para a esquerda quando for fixo ou demasiadamente grande. Na superfície próxima ao depósito tratado aplica-se o inseticida até um metro de distância em volta dele.

Depósitos não borrifáveis

Não se borrifarão, em sua face interna, os recipientes que armazenam água para o consumo humano, como caixas d'água, tonéis, tanques e outros, os quais devem ser mantidos hermeticamente fechados durante o tratamento. Depósitos expostos a chuvas também não receberão o tratamento perifocal.

Tratamento a Ultrabaixo Volume - UBV

Consiste na aplicação espacial de inseticidas a baixíssimo volume. Nesse método as partículas são muito pequenas, geralmente se situando abaixo de 30 micras de diâmetro, sendo de 10 a 15 micras de diâmetro médio, o ideal para o combate ao Aedes aegypti, quando o equipamento for do tipo UBV pesado.

O uso deve ser restrito a epidemias, como forma complementar para promover a rápida interrupção da transmissão de dengue ou de febre amarela, de preferência associado a mutirão de limpeza e eliminação de depósitos.

Devido ao reduzido tamanho das partículas, este método de aplicação atinge a superfície do corpo do mosquito mais extensamente do que através de qualquer outro tipo de pulverização.

Vantagens deste método:

- Redução rápida da população adulta de Aedes;
- Alto rendimento com maior área tratada por unidade de tempo;
- Melhor adesividade das partículas ao corpo do mosquito adulto;
- Por serem as partículas muito pequenas e leves, são carregadas pelo ar, podendo ser lançadas a distâncias compatíveis com a largura dos quarteirões.

Desvantagens:

- Exige mão-de-obra especializada;
- Sofre influência do vento, chuva e temperatura.
- Pouca ou nenhuma ação sobre as formas imaturas do vetor;
- Ação corrosiva sobre pintura de automóveis, quando o tamanho médio das partículas do inseticida for superior a 40 micras;
- Necessidade de assistência técnica especializada;
- Elimina outros insetos quando usado de forma indiscriminada;
- Não elimina mais que 80 % dos mosquitos;
- Nenhum poder residual.

Cuidados especiais devem ser observados para obter-se êxito na aplicação de inseticida a Ultrabaixo-Volume. Para isso, recomenda-se que a pulverização com equipamento pesado seja sempre feita na parte da manhã, bem cedo, ou ao anoitecer, uma vez que nesses períodos do dia normalmente não existe correntes de ar significativas, que poderiam influenciar a eficácia da aplicação, além de facilitar a operacionalidade do conjunto UBV devido a menor intensidade do tráfego urbano de veículos nesses horários.

O método não deverá ser empregado quando a velocidade do vento for superior a 6 km/hora para que as partículas aspergidas não sejam transportadas para fora da área objeto de tratamento.

Quando a máquina pulverizadora for do tipo montada sobre veículo, a velocidade deste nunca deve ultrapassar 16 km/hora durante o processo de aplicação. Neste caso, a boquilha do pulverizador deve ser direcionada para as casas, obedecendo a um ângulo de inclinação de aproximadamente 45 graus, com vazão regulada de acordo com o inseticida utilizado e velocidade do veículo.

Durante a aplicação o agente evitará o contato do inseticida com os olhos e demais partes do corpo; não tratará o interior de fábricas, depósitos ou armazéns que contenham alimentos; não fará aplicação em áreas com plantações de verduras, cereais, frutas.

Deverá ter cuidado especial para que as máquinas estejam bem reguladas de modo que produzam partículas que não manchem pinturas de carro, mármore e outras. Deverá cuidar ainda para que o local de limpeza das máquinas seja sempre em áreas distantes de rios, córregos ou locais que tenham animais, evitando-se, assim, envenenamento ou a poluição do ambiente.

O tratamento pelo método UBV deve ser feito em ciclos semanais para que sejam atingidos os adultos provenientes de ovos e larvas remanescentes. Recomenda-se que o tratamento seja feito em uma cobertura completa na área selecionada, no menor espaço de tempo possível, repetindo-se o tratamento na semana seguinte.

A UBV portátil vem sendo utilizada como forma complementar a UBV pesada, principalmente nas áreas de difícil acesso, como favelas, e são utilizados os seguintes equipamentos na aplicação de inseticidas por UBV portátil.

No combate ao *Aedes aegypti*, o PEAA procura trabalhar essa abordagem juntamente com a concepção da descentralização. Nesse contexto, são abordadas de maneira sucinta algumas formas de manejo, principalmente de manejo ambiental e biológico.

Controle biológico

O controle biológico existe na natureza, reduzindo naturalmente a população de mosquitos através da predação, do parasitismo, da competição e de agentes patógenos que produzem enfermidades e toxinas.

Atualmente, existem pesquisas no sentido de utilizar o controle biológico, que teria a grande vantagem de minimizar os danos ambientais que os inseticidas comuns podem causar. Algumas pesquisas estão sendo feitas com base no uso de algumas espécies predadoras (peixes larvófagos, copépodos), parasitas (nematóides) e patógenos (protozoários microsporídios, *Bacillus* produtores de toxinas, fungos e vírus).

Estes últimos, agem como inseticidas de natureza biológica, padrão que foge ao mecanismo clássico da regulação biológica. Nessa concepção de larvicidas biológicos, temos hoje produtos comerciais à base de *Bacillus thuringiensis* sub.sp. israelensis (Bti), com boa atividade contra larvas de *Bti Aedes* e o *Bacillus sphaericus*, para larvas de *Anopheles* e *Culex*.

Ambos apresentam boa atividade contra larvas de várias espécies de culicíneos. Apesar dos avanços nessa área de controle, ainda há muitos impedimentos quanto ao uso desses métodos em grande escala na prática operacional de rotina, considerando os custos, o baixo efeito residual, e a intolerância à exposição direta da luz solar.

O uso de peixes larvófagos tem sido difundido em várias partes do mundo no controle de doenças como a malária e o dengue, além de outras doenças ou incômodos também causados por mosquitos.

Espécies apropriadas de peixes apresentam usualmente as seguintes características:

- Preferência por larvas de mosquitos maior do que outros tipos de alimentos localizados na superfície da água;
- Tamanho reduzido para permitir o acesso superficial na água e penetração entre a vegetação;
- Tolerância à poluição, salinidade, temperatura variáveis e transporte. Para esse fim, devem ser utilizados peixes originários da região onde o controle é realizado.

São exemplos: Peixes do gênero *Poeciliidae* e *Cyprinodontidae*. Algumas dessas espécies têm sido usadas com sucesso em vários países (*Gambusia affinis*) e o Guppy (*Poecilia reticulata*). O *Gambusia* é muito eficiente em água limpa enquanto o *Poecilia* (*lebiste*) tolera altas temperaturas e pode ser usado com sucesso em águas poluídas organicamente.

Manejo Ambiental

Um componente importante mas frequentemente pouco valorizado no combate aos vetores é o manejo do ambiente, não apenas através daquelas ações integradas à pesquisa de focos e tratamento químico, tal como a eliminação e remoção de criadouros no ambiente domiciliar, mas, também, pela coleta do lixo urbano regular ou através de mutirões de limpeza, o que, na prática, tem sido feito apenas na vigência de epidemias.

O armazenamento, coleta e disposição final dos resíduos sólidos, visando ao êxito no combate vetorial, compreende três aspectos: a redução dos resíduos, acompanhada pela sua reciclagem ou

reutilização, a coleta dos resíduos e a sua correta disposição final. O trabalho educativo com vistas a difundir junto à população noções acerca do saneamento domiciliar e do uso correto dos recipientes de armazenamento de água, é também de fundamental importância.

Recipientes como caixas d'água, tonéis e tanques, devem ser mantidos hermeticamente fechados, à prova de mosquitos. Caso isso não seja possível naquele momento, o agente deverá escovar as paredes internas do reservatório, com vistas a remoção de ovos por ventura aí existentes.

Outros recipientes ou objetos existentes nos domicílios, peridomicílios e pontos estratégicos, devem merecer atenção dos agentes de saúde e dos moradores, pois podem servir de criadouros importantes para o *Aedes aegypti*.

Por exemplo:

- As calhas devem ser desobstruídas periodicamente e mantidas com inclinação adequada para o escoamento da água;
- Cavidades em muros, pedras, árvores, etc., devem ser tampadas com barro ou cimento, de modo a evitar que colem água;
- Fragmentos de vidros (gargalos e fundos de garrafas) fixados em cima de muros, devem ser preenchidos com barro ou areia grossa;
- As bromélias e outros vegetais que acumulam água entre as folhas devem ser eliminados;
- As floreiras existentes nos cemitérios (ponto estratégico), devem ser furadas por baixo, ou preenchidas com areia grossa.

Participação comunitária

Tradicionalmente, o combate ao *Aedes aegypti* foi desenvolvido seguindo as diretrizes da erradicação vertical, onde a participação comunitária não era considerada como atividade essencial. No entanto, a abordagem ampla e a participação comunitária são fundamentais e imprescindíveis.

Atualmente, o Programa de Erradicação do *Aedes aegypti* no Brasil (PEAA) propõe (PEAA) que o agente de saúde, que há décadas trabalha para a comunidade, passe agora a trabalhar com a comunidade. Esta mudança, se bem conduzida, fará com que a população perceba que o combate ao *Aedes aegypti* não é só um programa do Ministério da Saúde e sim, atividade de interesse comum.

Em cada visita ou inspeção ao imóvel, o agente de saúde deve preocupar-se em realizar sua atividade junto com os moradores, de tal forma que possa compartilhar informações, tais como:

- No caso de vasos de flores ou plantas, manter o prato que fica sob os vasos sempre seco, podendo utilizar, para isso, areia;
- A água das jarras de flores deve ser trocada duas vezes por semana e a jarra bem lavada para eliminar os ovos de *Aedes aegypti* que possam estar aderidos às paredes. Esta recomendação é válida para áreas que não estejam sob tratamento focal;
- O cultivo de plantas em vasos com água deve ser evitado, se possível enchendo-se o vaso com terra ou areia;
- Toda vasilha de lata deve ser furada antes de ser descartada, para que não acumule água, sendo colocadas em lixeiras tampadas;
- Todos os objetos que podem acumular água de chuva (copinhos plásticos, tampas de refrigerantes, cascas de coco) devem ser esvaziados e, se inservíveis, acondicionados em lixeira ou enterrados;
- As garrafas vazias devem ser guardadas de cabeça para baixo em locais cobertos;

7. Os exames empregados para detectar Doença de Chagas, tuberculose e hepatite são, respectivamente,

- (A) Machado Guerreiro, Pesquisa de BK e HBs Ag.
- (B) Pesquisa de BK, Machado Guerreiro e VDRL.
- (C) Pesquisa de BK, VDRL e Machado Guerreiro.
- (D) Machado Guerreiro, Pesquisa de BK e HTs At.
- (E) Machado Guerreiro, VDRL e Pesquisa de BK.

8. Qual é a doença cujas manifestações clínicas da fase crônica aparecem na vida adulta, anos após a fase aguda, apresentando alterações cardíacas e/ou digestivas?

- (A) Febre tifoide
- (B) Leishmaniose visceral
- (C) Doença de Chagas
- (D) Infecção por poliovírus
- (E) Esquistossomose mansônica

9. A malária é transmitida pelo mosquito infectado com protozoários do gênero Plasmodium.

- () CERTO
- () ERRADO

10. É um processo de elevada relevância para a preservação do meio ambiente.

- (A) Saneamento básico
- (B) Reciclagem
- (C) Abastecimento de água
- (D) Drenagem de águas pluviais

11. Sobre saneamento, analise as afirmativas a seguir.

I. O sistema de esgotos ajuda a reduzir despesas com o tratamento tanto da água de abastecimento, quanto das doenças provocadas pelo contato humano com os dejetos, além de controlar a poluição das praias.

II. O esgoto pode ser de vários tipos: sanitário (água usada para fins higiênicos e industriais), sépticos (sem tratamento), pluviais (águas pluviais), combinado (sanitário + pluvial), cru (em fase de putrefação) e fresco (recente, ainda com carbono livre).

III. Saneamento é o conjunto de medidas que visa preservar ou modificar as condições do meio ambiente e tem a finalidade de prevenir doenças e promover a saúde.

IV. Normalmente, qualquer atividade de saneamento tem os seguintes objetivos: controle e prevenção de doenças, melhoria da qualidade de vida da população, melhorar a produtividade do indivíduo e facilitar a atividade econômica.

Marque a opção que apresenta as afirmativas CORRETAS.

- (A) I – II – III – IV
- (B) I – III
- (C) I – III – IV
- (D) II – III
- (E) II – IV.

12. A dengue é uma doença viral transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti*. Sobre o assunto, é CORRETO afirmar que:

- (A) A infecção por dengue pode ser assintomática.
- (B) A infecção por dengue é bacteriana.
- (C) Quem já teve a doença não desenvolve novamente.
- (D) Só é preciso se preocupar com a proliferação do mosquito durante o período de chuva.

13 A vigilância sanitária zela pela saúde pública, utilizando de ações capazes de eliminar, diminuir ou prevenir riscos à saúde e de intervir nos problemas sanitários decorrentes do meio ambiente, da produção e circulação de bens e da prestação de serviços de interesse da saúde. Também é seu papel, assessorar os profissionais dos serviços de saúde na prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde e investigar as notificações de desvios de qualidade de produtos, serviços e ocorrência de surtos relacionados a saúde. Então, os riscos sociais à saúde que a vigilância sanitária combate são:

- (A) Quando ocorre a comercialização de alimentos sem padrão de identidade de qualidade; isto resulta no não atendimento das necessidades básicas de alimentação de quem compra o produto.
- (B) Quando o esgoto, o lixo e a água usada em locais públicos, não têm um destino adequado, com a presença de vetores como ratos, baratas e insetos.
- (C) Alimentos e outros produtos em processos de produção e comercialização desenvolvidos em locais insalubre; falta de equipamentos de proteção individual (gorros, botas, aventais e máscaras) para profissionais.
- (D) Quando um local público apresenta riscos à saúde individual e coletiva em função de seus aspectos físicos, higiênicos e sanitários.
- (E) N.D.A.

14. No atendimento à vítima de acidente ofídico, é correto:

- (A) Estimular a vítima a correr para eliminar o veneno pelo suor.
- (B) Garrotear o membro afetado para impedir a circulação do veneno no organismo.
- (C) Sugar o local da picada para reduzir a quantidade de veneno na circulação sanguínea.
- (D) Realizar perfurações em torno do local da picada para promover sangramento, diminuindo assim a quantidade de veneno no sangue.
- (E) Elevar o membro afetado para reduzir edema local.

15. Os acidentes causados por animais peçonhentos são considerados graves.

Identifique abaixo as afirmativas verdadeiras (V) e as falsas (F) em relação ao assunto.

- () O veneno do escorpião preto e amarelo tem ação neurotóxica. A dor no local da picada pode ser aliviada com compressas mornas e analgésicos.
- () O veneno da aranha marrom tem ação proteolítica. A lesão é endurecida e escura, podendo evoluir para ferida com gangrena e necrose.
- () O veneno da serpente surucucu (*Lachesis*) tem ação proteolítica, neurotóxica e interfere na coagulação, sendo frequente a infecção e a necrose na região da picada e a insuficiência renal.
- () O veneno da serpente cascavel tem ação proteolítica e neurotóxica, devendo ser tratado com soro antielapídico.

Assinale a alternativa que indica a sequência correta, de cima para baixo.

- (A) V • V • F • F
- (B) V • V • F • V
- (C) V • F • V • F
- (D) F • V • V • V
- (E) F • F • V • F

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

16. A leishmaniose tegumentar americana é:
(A) É uma doença infecciosa causada por bactéria.
(B) É uma doença infecciosa parasitária causada por um verme.
(C) É uma doença infecciosa e contagiosa.
(D) É uma doença infecciosa, não contagiosa.
(E) N.D.A.

17. Para o controle da leptospirose, são necessárias:
(A) Identificar e monitorar unidades territoriais de relevância epidemiológica e investigar e caracterizar surtos.
(B) Medidas preventivas de ambientes individuais ou coletivos devem ser estimuladas, tais como: utilização de repelentes, uso de mosquiteiras, poda de árvores, de modo a aumentar a insolação, para diminuir o sombreamento do solo e evitar as condições favoráveis, realizar limpeza dos ambientes que ficam animais domésticos.
(C) Medidas ligadas ao meio ambiente, tais como obras de saneamento básico (abastecimento de água, lixo e esgoto), melhorias nas habitações humanas e o combate aos ratos.
(D) Tratamento imediato dos casos diagnosticados; busca de casos junto aos comunicantes; investigação epidemiológica; orientação à população quanto à doença, uso de repelentes, cortinados, roupas protetoras, telas em portas e janelas; investigação entomológica.
(E) N.D.A.

18. São atribuições do Agente de Combate a endemias, exceto:
(A) O exercício de atividades de vigilância, prevenção e controle de doenças e promoção da saúde, desenvolvidas em conformidade com as diretrizes do SUS e sob supervisão do gestor de cada ente federado.
(B) Na prevenção e no controle de doenças endêmicas, como dengue, zika vírus, febre chikungunya, malária, leptospirose, leishmaniose, esquistossomose, chagas, raiva humana, entre outras doenças que estão relacionadas com fatores ambientais de risco.
(C) O registro, para fins exclusivos de controle e planejamento das ações de saúde, de nascimentos, óbitos, doenças e outros agravos à saúde.
(D) Executa atividades de grande complexidade que envolve planejamento, supervisão, coordenação e execução de trabalhos relacionados com os processos do Sistema Nacional de Vigilância em Saúde - SNVS - de acordo com as necessidades do gestor municipal e do perfil epidemiológico de cada territorialidade.
(E) N.D.A.

19 De acordo com o conceito da epidemiologia, qual alternativa não se encaixa com suas características básicas:

(A) Preocupa-se com a frequência e o padrão dos eventos relacionados com o processo saúde-doença, incluindo não só o número desses eventos, mas também as taxas ou riscos de doença nessa população. Permitindo porém, comparações válidas entre as diferentes populações.
(B) Busca a causa e os fatores que influenciam a ocorrência dos eventos relacionados ao processo saúde-doença. Com esse objetivo, descreve a frequência e distribuição desses eventos e compara sua ocorrência em diferentes grupos populacionais

com distintas características demográficas, genéticas, imunológicas, comportamentais, de exposição ao ambiente e outros fatores, assim chamados fatores de risco.

(C) Preocupa-se somente com estados ou eventos relacionados à saúde, mais originalmente com epidemias de doenças infecciosas. No entanto, sua abrangência ampliou-se e, atualmente, sua área de atuação estende-se a todos os agravos à saúde.

(D) Conhecimento dos problemas sanitários, do universo de estabelecimentos ou áreas a serem fiscalizadas, do grau de risco potencial ou inerente das atividades desenvolvidas nos estabelecimentos, do dimensionamento dos recursos humanos, materiais e financeiros necessários, de um plano organizado de trabalho, da definição de prioridades e das ações programáticas a serem assumidas, enfim, do estabelecimento de uma política, que defina claramente os objetivos, as metas, os programas e a estratégia de implantação ou implementação das ações.

(E) Como disciplina da saúde pública, é mais que o estudo a respeito de um assunto, uma vez que ela oferece subsídios para a implementação de ações dirigidas à prevenção e ao controle. Portanto, ela não é somente uma ciência, mas também um instrumento.

GABARITO

1	C
2	A
3	E
4	A
5	B
6	CERTO
7	A
8	C
9	CERTO
10	B
11	C
12	A
13	A
14	E
15	A
16	D
17	C
18	C
19	D