



LONDRINA - PR

PREFEITURA MUNICIPAL DE LONDRINA - PARANÁ

Agente Combate às
Endemias- Serviço de
Combate às Endemias

EDITAL DE CONCURSO PÚBLICO Nº 023/2024
- DDH/SMRH

CÓD: SL-027MR-24
7908433250524

Língua Portuguesa

1. Interpretação de textos: Leitura e compreensão de informações; Identificação de ideias principais e secundárias; Intenção comunicativa.....	7
2. Vocabulário: Sentido de palavras e expressões no texto; Sinônimos e antônimos	10
3. Substituição de palavras e de expressões no texto.....	11
4. Aspectos linguísticos: Grafia correta de palavras	12
5. Separação silábica; Localização da sílaba tônica; Relação entre letras e fonemas, identificação de dígrafos e encontros consonantais e diferenças entre sons de letras.....	13
6. Acentuação gráfica.....	14
7. Família de palavras; Flexão, classificação e emprego dos substantivos, artigos, adjetivos e pronomes; Emprego de verbos regulares e irregulares e tempos verbais; Emprego e classificação dos numerais; Emprego de preposições, combinações e contrações	15
8. Noções básicas de concordância nominal e verbal.....	19
9. Sinais de pontuação: Emprego do ponto final, ponto de exclamação e ponto de interrogação; Usos da vírgula e do ponto-e-vírgula; Emprego dos dois pontos; Uso do travessão	19
10. Elementos de coesão no texto.....	21
11. Norma Regulamentadora NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual - EPI	22

Matemática

1. Números naturais. Números inteiros. Frações. Dízimas periódicas. Números decimais. Os números racionais. Números reais	39
2. Algarismos romanos	55
3. Operações de Adição, Subtração, Multiplicação e Divisão	56
4. Equações de primeiro grau	58
5. Regra de três simples.....	59
6. Razões. Proporções.....	60
7. Porcentagem.....	62
8. Medidas de área e volume	63

Legislação

1. Lei Municipal nº 4.928/1992 - Estatuto do Servidor Público	69
2. Lei Municipal nº 9.337/2004 - Plano de Cargos, Carreiras e Salários da Administração Direta, Autárquica e Fundacional do Poder Executivo do Município de Londrina	94
3. Constituição Federal de 1988: a) Dos Princípios Fundamentais (Arts. 1º ao 4º)	105
4. b) Dos Direitos e Garantias Fundamentais (Art. 5º ao 17)	106
5. Lei nº 11.340 de 7 de agosto de 2006 e suas atualizações – Lei Maria da Penha.....	116

Conhecimentos Específicos

Agente Combate às Endemias - Serviço de Combate às Endemias

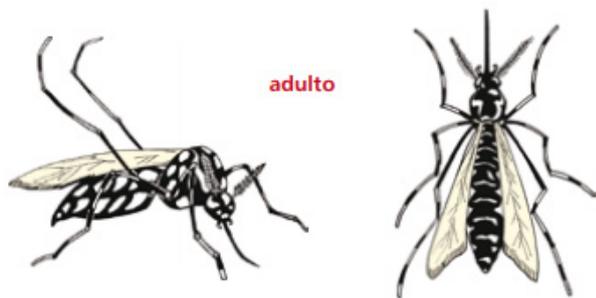
1. Política Nacional de Atenção Básica - PNAB - Portaria n° 2488/GM/2011	125
2. Atenção Primária em Saúde.....	147
3. Educação em Saúde	151
4. Noções Básicas de Epidemiologia, Meio Ambiente e Saneamento. Conceitos de endemia, epidemia, pandemia, zoonoses, vetor de doença, hospedeiros, parasitismo, reservatório	161
5. Leishmanioses, Doença de Chagas, Zyka, Chikungunya, Escorpionismo Leptospirose, Febre Amarela e Dengue: agente etiológico, mecanismo de transmissão, vetores, hospedeiros, reservatórios, medidas de proteção e controle.....	175
6. Biologia, ecologia e controle de roedores.....	192
7. Noções básicas de epidemiologia	205
8. Programa Nacional de Controle da Dengue. Diretrizes Nacionais para a Prevenção e o Controle de Epidemias de Dengue. Índices entomológicos e métodos de levantamento de índices com relação ao vetor da dengue.....	205
9. Norma Regulamentadora NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual - EPI	205
10. Equipamentos de segurança necessários para o controle vetorial	205
11. Animais Peçonhentos: aranhas, escorpiões e Ionomia oblíqua: noções básicas sobre controle, prevenção de acidentes e primeiros socorros	206
12. Caramujos africanos; controle, doenças que transmitem	213

Como se transmite?

Saiba mais sobre o mosquito Aedes aegypti

Este é o mosquito transmissor da dengue, o Aedes aegypti. Ele é originário da África e também é responsável pela dengue hemorrágica (febre hemorrágica) e pela febre amarela urbana.

Seu ciclo apresenta quatro fases: ovo, pupa, larva e adulto, ilustradas abaixo.



O Aedes aegypti é escuro e rajado de branco nas pernas e no corpo

Quando não encontra recipientes apropriados, a fêmea do Aedes aegypti pode voar até três quilômetros em busca de outros locais para depositar seus ovos.

Ciclo de transmissão da dengue

A dengue é causada por um vírus e transmitida ao homem pelo mosquito Aedes aegypti. Quando o mosquito portador do vírus pica uma pessoa sadia, este vírus entra no sangue dessa pessoa.

Depois de algum tempo, que varia de 3 a 15 dias, a doença começa a se manifestar.

Quando pica uma pessoa com dengue, o Aedes aegypti entra na fase de incubação intrínseca. Este processo dura de 8 a 12 dias e torna o mosquito apto a transmitir o vírus causador da doença, permanecendo assim durante toda a sua vida. A partir daí o ciclo pode voltar a se repetir.

Quem contamina o ser humano é a fêmea do mosquito, enquanto o macho apenas se alimenta de seiva de plantas. A fêmea precisa de uma substância do sangue (a albumina) para completar o processo de amadurecimento de seus ovos.

Vale a pena lembrar que o mosquito é apenas o transmissor da doença, ou seja, só a fêmea infectada pelo Aedes aegypti pode transmitir a dengue.

A pessoa doente deve tomar bastante água

Não há transmissão de dengue direto de uma pessoa doente para outra sadia, seja por contato direto, alimentos, água ou quaisquer objetos.

Somente o mosquito Aedes aegypti infectado pode transmitir a dengue.

O vírus que causa a dengue possui quatro variações, classificadas como DENV 1, DENV 2, DENV 3 e DENV 4. A pessoa infectada adquire um destes tipos. Se essa pessoa contrair a doença outras vezes e por outros tipos do vírus, aumentam as chances de desenvolver a dengue hemorrágica ou a dengue com complicações.

Por que os casos de dengue aumentam no verão?

Porque no verão faz mais calor e chove muito, aumentando os locais com água parada, os quais podem se tornar criadouros do mosquito da dengue.

Se nos locais que se enchem de água já existirem ovos do Aedes aegypti, eles ficam novamente ativos, evoluindo para o estágio de larvas, que se transformarão em mosquitos. O calor acelera o ciclo do mosquito, de ovo a adulto, que ocorre em menos dias, contribuindo para aumentar a sua população.

Da mesma forma o calor também acelera a multiplicação do vírus dentro do mosquito.

Com isso, no verão (época geralmente mais quente do ano) uma fêmea do mosquito infectada tem mais chances de transmitir a doença antes de morrer.

ATENÇÃO

A reprodução do mosquito não para. Por isso, é preciso ficar alerta com a dengue também em todas as épocas do ano.

Depois de adulto, o mosquito Aedes aegypti vive, em média, de 30 a 35 dias.

A fêmea do Aedes aegypti põe ovos de 4 a 6 vezes durante sua vida. Ela pode colocar mais de 100 ovos de cada vez, em locais preferencialmente com água limpa e parada.

O Aedes aegypti costuma picar as pessoas durante o dia. Nas habitações, quando adulto, é encontrado normalmente em paredes, móveis, peças de roupas penduradas e mosquiteiros.

ATENÇÃO

Os ovos do Aedes aegypti podem sobreviver até 450 dias (aproximadamente 1 ano e 2 meses), mesmo que o local onde ele foi depositado fique seco. Se este local receber água novamente, o ovo volta a ficar ativo, podendo se transformar em pupa e depois em larva, e a partir daí, atingir a fase adulta de 2 a 3 dias. Essa alta resistência dos ovos é um dos fatores que dificultam a erradicação desse mosquito.

A areia no prato não interfere no crescimento e desenvolvimento das plantas e flores.

Dengue – quando suspeitar

O primeiro sintoma da dengue é febre alta: 39°C a 40°C.

A dengue pode se apresentar de duas formas:

Dengue Clássica

Os primeiros sinais de dengue podem surgir de 3 a 15 dias após a picada do mosquito. A doença dura em média 5 a 7 dias e, além da febre, apresenta os seguintes sintomas:

Não há um tratamento específico para atacar diretamente a doença. As medicações utilizadas são analgésicos (remédios para aliviar a dor) e antitérmicos (remédios para diminuir a febre).

Importante: uma pessoa com dengue que apresente dores abdominais muito fortes e/ou vômitos persistentes deve ser encaminhada imediatamente para uma unidade de saúde.

ATENÇÃO

A pessoa doente NÃO pode tomar remédios à base de ácido acetil salicílico, uma vez que esta substância aumenta o risco de hemorragia. Os medicamentos recomendados deverão ser sempre prescritos pelo(a) médico(a).

Dengue – É preciso prevenir!

Importância da participação ativa de todos os setores da sociedade

O controle da dengue exige um esforço de todos os profissionais de saúde, gestores e população.

Não se combate a dengue sem parcerias. É preciso envolver outros setores da administração do município, como limpeza urbana, saneamento, educação, turismo, meio ambiente, entre outros.

É importante lembrar que, para se reproduzir, o mosquito *Aedes aegypti* se utiliza de todo tipo de recipientes que as pessoas costumam usar nas atividades do dia-a-dia: garrafas e embalagens descartáveis, latas, pneus, plásticos, entre outros. Estes recipientes são normalmente encontrados a céu aberto, nos quintais das casas, em terrenos baldios e mesmo em lixões.

É preciso que as ações para o controle da dengue garantam a participação efetiva de cada morador na eliminação de criadouros já existentes ou de possíveis locais para reprodução do mosquito.

Levantamento Rápido de Índices de Infestação do *Aedes aegypti* (LIRAA)

Uma das principais atividades desenvolvidas, pelo Ministério da Saúde, para prevenção da dengue é o Levantamento Rápido de Índices de Infestação do *Aedes aegypti* (LIRAA).

Esse levantamento é amostral, ou seja, não há necessidade de todas as casas serem visitadas com esta finalidade. O resultado deste é apresentado em índices de infestação predial, e é dividido da seguinte forma:

- Inferiores a 1%: estão em condições satisfatórias;
- de 1% a 3,9%: estão em situação de alerta;
- superior a 4%: há risco de surto de dengue.

Após esse levantamento é possível saber onde os mosquitos estão se desenvolvendo mais: se em locais de abastecimento de água, se em depósitos domiciliares, lixo etc. O LIRAA auxilia na programação de multirões de limpeza urbana e nas ações de prevenção e combate à dengue.

Medidas para prevenção da dengue

Cuidados dentro de casa

• Evite, sempre que possível, o uso de pratos nos vasos de plantas.

Caso opte por sua utilização, não deixe acumular água nestes e nos xaxins. Coloque areia preenchendo o prato até sua borda ou lave-o, semanalmente, com esponja ou bucha e sabão, para eliminar completamente os ovos do mosquito.

• Lave os bebedouros de animais com escova, esponja ou bucha, e troque sua água, pelo menos, uma vez por semana.

• Não deixe qualquer depósito de água sem estar bem fechado (ex.: potes, tambores, filtros, tanques e outros). Como o mosquito é bem pequeno, qualquer fresta, neste tipo de depósito, é suficiente para a fêmea conseguir colocar ovos e iniciar um novo ciclo.

Cuidados fora de casa

• Limpar as calhas e lajes das casas. Se houver piscina, lembrar aos moradores de que a água deve estar sempre tratada.

• Manter as caixas d'água, poços, latões e tambores bem fechados.

• Guardar garrafas vazias de boca para baixo.

• Eliminar a água acumulada em plantas, como bambus, bananeiras, bromélias, gravatás, babosa, espada de São Jorge, dentre outras.

• Entregar pneus inutilizados para limpeza pública, ou orientar a quem quiser conservá-los, que o faça em locais protegidos da água da chuva.

• Verificar se existem pneus, latas ou qualquer outro objeto que possa acumular água nos terrenos baldios.

• Identificar na vizinhança a existência de casas desocupadas e terrenos vazios e localizar os donos para verificar se existem criadouros do *Aedes aegypti*.

Cuidados com o lixo

• Não jogar lixo em terrenos baldios.

• Manter o lixo tampado e seco até seu recolhimento para destinação adequada.

• Tampar as garrafas antes de colocá-las no lixo.

• Separar copos descartáveis, tampas de garrafas, latas, embalagens plásticas, enfim tudo que possa acumular água. Fechar bem em sacos plásticos e colocar no lixo.

Essas medidas contribuem para evitar a reprodução do mosquito da dengue e para tornar os ambientes saudáveis.

O acondicionamento e o destino adequado do lixo são problemas que atingem toda a população, tanto nas áreas urbanas como rurais.

Ao orientar os moradores para selecionar os recipientes e guardá-los de forma adequada, você contribui para evitar que sejam jogados em rios ou deixados a céu aberto, trazendo outros problemas para a comunidade (como foco de ratos e de outros animais, entupimento de bueiros, dentre outros).

A educação em saúde e a participação comunitária devem ser promovidas para que a comunidade adquira conhecimentos e consciência do problema para que possa participar efetivamente.

Discuta com a comunidade as possibilidades de novos destinos do lixo reciclável.

Mantenha o lixo limpo e fechado

Devemos todos investir numa nova concepção e relação com o meio ambiente, na construção da consciência ambiental.

Existem muitos projetos de reaproveitamento/reciclagem de lixo que podem e devem ser envolvidos para contribuir no controle da dengue. Você também deve estimular a comunidade a ajudar instituições que recolhem vidros, latas e embalagens de plástico podem ser vendidos em usinas de reciclagem.

Para diminuir os casos de dengue é preciso interromper a cadeia de transmissão! A única forma é eliminar os criadouros do mosquito.

atura corpórea associada à sudorese profusa, taquicardia, lipotimia e aumento repentino do hematócrito. Aos primeiros sinais de choque, o paciente deve ser internado imediatamente para correção rápida de volume de líquidos perdidos e da acidose. Durante uma administração rápida de fluidos, é particularmente importante estar atento a sinais de insuficiência cardíaca.

Características epidemiológicas - O dengue tem sido relatado há mais de 200 anos. Na década de 50, a febre hemorrágica da dengue - FHD foi descrita, pela primeira vez, nas Filipinas e Tailândia. Após a década de 60, a circulação do vírus da dengue intensificou-se nas Américas. A partir de 1963, houve circulação comprovada dos sorotipos 2 e 3 em vários países. Em 1977, o sorotipo 1 foi introduzido nas Américas, inicialmente pela Jamaica. A partir de 1980, foram notificadas epidemias em vários países, aumentando consideravelmente a magnitude do problema. Cabe citar: Brasil (1982, 1986, 1998, 2002), Bolívia (1987), Paraguai (1988), Equador (1988), Peru (1990) e Cuba (1977/1981). A FHD afetou Cuba em 1981 e foi um evento de extrema importância na história da doença nas Américas. Essa epidemia foi causada pelo sorotipo 2, tendo sido o primeiro relato de febre hemorrágica da dengue ocorrido fora do Sudoeste Asiático e Pacífico Ocidental. O segundo surto ocorreu na Venezuela, em 1989, e, em 1990/1991, alguns casos foram notificados no Brasil (Rio de Janeiro), bem como em 1994 (Fortaleza - Ceará).

No Brasil há referências de epidemias em 1916, em São Paulo, e em 1923, em Niterói, sem diagnóstico laboratorial. A primeira epidemia documentada clínica e laboratorialmente ocorreu em 1981-1982, em Boa Vista - Roraima, causada pelos sorotipos 1 e 4. A partir de 1986, foram registradas epidemias em diversos estados com a introdução do sorotipo 1. A introdução dos sorotipos 2 e 3 foi detectada no estado do Rio de Janeiro em 1990 e dezembro de 2000 respectivamente. O sorotipo 3 apresentou uma rápida dispersão para 24 estados do país no período de 2001-2003. Em 2003 apenas os estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina não apresentavam transmissão autóctone da doença. As maiores epidemias detectadas até o momento ocorreram nos anos de 1998 e 2002, com cerca de 530 mil e 800 mil casos notificados, respectivamente. Os primeiros casos de FHD foram registrados em 1990 no estado do Rio de Janeiro, após a introdução do sorotipo 2. Nesse ano foram confirmados 274 casos que, de uma forma geral, não apresentaram manifestações hemorrágicas graves. A faixa etária mais atingida foi a de maiores de 14 anos. Na segunda metade da década de 90, observamos a ocorrência de casos de FHD em diversos estados do país. Nos anos de 2001 e 2002, foi detectado um aumento no total de casos de FHD, potencialmente refletindo a circulação simultânea dos sorotipos 1, 2 e 3 do vírus da dengue. A letalidade por FHD se manteve em torno de 5% no período de 2000- 2003.

VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

Objetivo - Controlar a ocorrência da doença através do combate ao mosquito transmissor.

Notificação - É doença de notificação compulsória e de investigação obrigatória, principalmente quando se trata dos primeiros casos de DC diagnosticados em uma área, ou quando se suspeita de FHD. Os óbitos decorrentes da doença devem ser investigados imediatamente.

Definição de caso

Suspeito - Dengue Clássico - Paciente que tenha doença febril aguda com duração máxima de 7 dias, acompanhada de, pelo menos, dois dos seguintes sintomas: cefaléia, dor retroorbital, mi-

algia, artralgia, prostração, exantema. Além desses sintomas, o paciente deve ter estado, nos últimos quinze dias, em área onde esteja ocorrendo transmissão de dengue ou tenha a presença de *Aedes aegypti*. Febre Hemorrágica do Dengue - Paciente que apresenta também manifestações hemorrágicas, variando desde prova do laço positiva até fenômenos mais graves, como hematómase, melena e outros. A ocorrência de pacientes com manifestações hemorrágicas, acrescidas de sinais e sintomas de choque cardiovascular (pulso arterial fino e rápido ou ausente, diminuição ou ausência de pressão arterial, pele fria e úmida, agitação), leva à suspeita de síndrome de choque (SCD).

Confirmado - Dengue Clássico - O caso confirmado laboratorialmente. No curso de uma epidemia, a confirmação pode ser feita através de critérios clínico-epidemiológicos, exceto nos primeiros casos da área, que deverão ter confirmação laboratorial. Febre Hemorrágica do Dengue É o caso em que todos os critérios abaixo estão presentes:

1. Febre ou história de febre recente de 7 dias ou menos;
2. Trombocitopenia (< 100.000/mm³);
3. Tendências hemorrágicas evidenciadas por um ou mais dos seguintes sinais: prova do laço positiva, petéquias, equimoses ou púrpuras e sangramentos de mucosas, do trato gastrointestinal e outros;
4. Extravasamento de plasma devido ao aumento de permeabilidade capilar, manifestado por: hematócrito apresentando um aumento de 20% sobre o basal, na admissão; ou queda do hematócrito em 20%, após o tratamento; ou presença de derrame pleural, ascite e hipoproteinemia;
5. Confirmação laboratorial específica. SCD: é o caso que apresenta todos os critérios de FHD mais evidências de choque.

MEDIDAS DE CONTROLE - As medidas de controle se restringem ao vetor *Aedes aegypti*, uma vez que não se tem ainda vacina ou drogas antivirais específicas. O combate ao vetor deve desenvolver ações continuadas de inspeções domiciliares, eliminação e tratamento de criadouros, priorizando atividades de educação em saúde e mobilização social. A finalidade das ações de rotina é manter a infestação do vetor em níveis incompatíveis com a transmissão da doença. Em situações de epidemias deve ocorrer a intensificação das ações de controle, prioritariamente a eliminação de criadouros e o tratamento focal. Além disso, deve ser utilizada a aplicação espacial de inseticida a Ultra Baixo Volume - UBV, ao mesmo tempo em que se reestrutura as ações de rotina. Em função da complexidade que envolve a prevenção e o controle da dengue, o programa nacional estabeleceu dez componentes de ação, sendo eles: Vigilância epidemiológica; Combate ao vetor; Assistência aos pacientes; Integração com a atenção básica (PACS/PSF); Ações de saneamento ambiental; Ações integradas de educação em saúde, comunicação e mobilização; Capacitação de recursos humanos; Legislação de apoio ao programa e Acompanhamento e avaliação. Estes componentes de ação, se convenientemente implementados, contribuirão para a estruturação de programas permanentes, integrados e intersetoriais, características essenciais para o enfrentamento desse importante problema de saúde pública.

QUADRO 1. SINAIS DE ALERTA DE DENGUE HEMORRÁGICO.

- Dor abdominal intensa e contínua
- Vômitos persistentes
- Hepatomegalia dolorosa

Doutora em Ciências na área de virologia pelo curso de Biologia Parasitária da Fundação Oswaldo Cruz, ela trabalha num dos laboratórios de referência listados pelo Ministério da Saúde para realizar o diagnóstico do vírus.

O Chikungunya é um arbovírus (“vírus transmitidos por artrópodes”) com um único sorotipo, diferente do vírus da dengue que tem quatro sorotipos. Pode ser transmitido pelos mosquitos *Aedes aegypti* (o mesmo da dengue) e *Aedes albopictus*. Portanto, a doença deve ser prevenida da mesma forma com que se combate a dengue: eliminando os criadouros do inseto. Não há vacina ou antivirais para o Chikungunya e o tratamento deve ser feito sob orientação médica, para combater os sintomas da doença.

Há desafios também dentro dos laboratórios que realizam o diagnóstico da doença. O fato de não existirem kits de diagnóstico disponíveis no mercado para pronta entrega é um deles, na avaliação da doutora Ana Bispo. Outra dificuldade é a obtenção de painéis para validação dos kits compostos por amostras de casos confirmados e negativos de Chikungunya provenientes da população brasileira. “Essa validação é fundamental porque temos um perfil genético e imune distinto de outras populações que serviram de controle para os estudos realizados na avaliação e validação dos kits comerciais”, explica. A seguir, a íntegra da entrevista concedida pela especialista, por e-mail, ao “Qualifique”.

Significado do nome Chikungunya?

A palavra Chikungunya vem do dialeto africano makonde e significa “aqueles que se dobram”, uma referência ao andar curvado dos pacientes devido à intensa artralgia (dores nas articulações) que é a característica principal da doença. A febre do Chikungunya tem como agente etiológico o vírus Chikungunya (CHIKV), isolado pela primeira vez na Tanzânia, na África, em 1952. Por três décadas, esse vírus causou surtos esporádicos com um número de casos relativamente baixo em países africanos e asiáticos.

A partir de 2004 esse cenário começou a mudar quando uma epidemia iniciada na África se espalhou por ilhas do Oceano Índico, afetando cerca de 500 mil pessoas em dois anos. Em 2006, o surto chegou à Índia, onde 1,39 milhão de pessoas foram infectadas. Um ano depois, a transmissão da doença foi confirmada na Europa, com 197 casos registrados em um vilarejo na costa da Itália.

O vírus Chikungunya é um alphavírus e, diferentemente do vírus da dengue, tem um único sorotipo. Pode ser transmitido pelos mosquitos *Aedes aegypti* (o mesmo que transmite a dengue) e *Aedes albopictus*.

No Brasil, casos importados envolvendo viajantes de diversos países são observados desde 2010, mas o número desses registros começou a aumentar depois que o vírus foi introduzido na região das Américas em dezembro de 2013, espalhando-se pelas ilhas do Caribe, América Central, Estados Unidos, e alguns países da América do Sul. Em setembro de 2014 foram confirmados no Brasil os primeiros casos autóctones. Atualmente cinco unidades federativas (Bahia, Amapá, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul e Distrito Federal) reportam casos autóctones.

Como saber se uma pessoa de fato foi infectada com o vírus Chikungunya? Somente por meio do exame laboratorial?

Durante a fase aguda, as manifestações clínicas de algumas doenças podem ser indistinguíveis entre si, havendo a necessidade da confirmação laboratorial, principalmente quando são casos isolados. No entanto, o diagnóstico clínico torna-se mais preciso na ocorrência de surtos e/ou epidemias, quando, inclusive, o critério de confirmação dos casos pode ser clínico-epidemiológico.

Como identificar um caso suspeito?

Ao contrário da dengue e de outras arboviroses, a febre do Chikungunya tem uma elevada taxa de ataque e aproximadamente 70% dos casos são sintomáticos. De acordo com o “Guia de Manejo Clínico do Ministério da Saúde”, todo paciente com febre de início súbito maior que 38,5°C e artralgia ou artrite intensa de início agudo, não explicado por outras condições, residente ou tendo visitado áreas endêmicas ou epidêmicas até duas semanas antes do início dos sintomas, ou que tenha vínculo epidemiológico com caso confirmado, é considerado um caso suspeito de Chikungunya.

Após um período de incubação que pode variar de três a sete dias, a doença pode evoluir em três fases: aguda ou febril, subaguda e crônica. A fase aguda é caracterizada por febre elevada (acima de 38,5°C) de início súbito, poliartralgia em 90% dos casos, fadiga, dor nas costas e cefaleia. Exantema macular ou maculopapular em 50% dos doentes de dois a cinco dias após o início dos sintomas, principalmente no tronco e extremidades (incluindo palmas e plantas).

Na fase subaguda, a febre desaparece, podendo haver persistência ou agravamento da artralgia, incluindo poliartrite distal, exacerbação da dor articular nas regiões previamente acometidas na primeira fase e tenossinovite hipertrófica subaguda em punhos e tornozelos, astenia, prurido generalizado e exantema maculopapular, em tronco, membros e região palmo-plantar. Podem surgir lesões purpúricas, vesiculares e bolhosas.

Alguns pacientes poderão desenvolver a forma crônica da doença com a persistência da dor articular e musculoesquelética por mais de três meses após o início dos sintomas, tendo relatos na literatura de persistência por até 18 meses. Os principais sintomas dessa fase, classificada como “fase crônica”, são caracterizados por dor com ou sem edema, limitação de movimento, deformidade e ausência de eritema. Os principais fatores de risco são idade acima de 45 anos, desordem articular pré-existente e maior intensidade das lesões articulares na fase aguda.

Como é o tratamento clínico?

Não há tratamento antiviral específico para o Chikungunya; o tratamento sintomático é recomendado após a exclusão de condições mais graves, tais como malária, dengue e infecções bacterianas. Pacientes que apresentem os sintomas relatados devem procurar assistência médica para avaliação do quadro.

Como distinguir o Chikungunya da dengue?

O diagnóstico clínico durante a fase aguda nem sempre é preciso, tendo em vista que dengue e Chikungunya podem cursar com os mesmos sinais e sintomas. É importante que, através de exames laboratoriais, o vírus da dengue seja descartado das amostras de casos suspeitos de Chikungunya provenientes de áreas com circulação de dengue. A principal diferença é a artralgia intensa observada nos pacientes com Chikungunya. Por outro lado, quadros hemorrágicos são mais frequentes na dengue.

O que é chikungunya?

A febre pelo vírus Chikungunya é um arbovírus. Arbovírus são aqueles vírus transmitidos por picadas de insetos, especialmente mosquitos, mas também pode ser um carrapato ou outros. O transmissor (vetor) do chikungunya é o mosquito *Aedes aegypti*, que precisa de água parada para proliferar, portanto, o período do

Como a chikungunya é transmitida?

Transmitida pela picada do mosquito *Aedes Aegypti*. Por ter uma transmissão bastante rápida, é necessário ficar atento a possíveis criadores do mosquito e, assim, eliminar estes locais para evitar a propagação da doença. A Febre Chikungunya pode causar sequelas como dores crônicas nas juntas por longo período de tempo.

A transmissão da mulher grávida para o feto só acontece quando a mãe fica doente nos últimos 7 dias (última semana) de gravidez. Neste caso, a criança mesmo que nasça saudável, deve permanecer internada por uma semana para observação e tratamento imediato se desenvolver a doença que, nestes casos, apresenta quadros graves com manifestações neurológicas e na pele.

Também existe transmissão por transfusão sanguínea.

O Ministério da Saúde publica quinzenalmente boletim com dados nacionais sobre a situação epidemiológica da Chikungunya

Como é feito o tratamento da chikungunya?

O tratamento da chikungunya é feito de acordo com os sintomas, com o uso de analgésicos, antitermicos e anti-inflamatórios para aliviar febre e dores. Em casos de sequelas mais graves, e sob avaliação médica conforme cada caso, pode ser recomendada a fisioterapia.

Em caso de suspeita, com o surgimento de qualquer sintoma, é fundamental procurar um profissional de saúde para o correto diagnóstico e prescrição dos medicamentos, evitando sempre a auto-medicação. Os tratamentos são oferecidos de forma integral e gratuita por meio do Sistema Único de Saúde (SUS).

Recomenda-se repouso absoluto ao paciente, que deve beber líquidos em abundância.

IMPORTANTE: A automedicação pode mascarar sintomas, dificultar o diagnóstico e agravar o quadro do paciente. Somente um médico pode receitar medicamentos.

As seguintes medidas são importantes para evitar agravamento da chikungunya:

Não utilizar AINH (Anti-inflamatório não hormonal) na fase aguda, pelo risco de complicações associadas as formas graves de chikungunya (hemorragia e insuficiência renal).

Não utilizar corticoide na fase de aguda da viremia, devido ao risco de complicações.

Não é recomendado usar o ácido acetil salicílico (AAS) devido ao risco de hemorragia.

Como é feito o diagnóstico da chikungunya?

O diagnóstico da chikungunya é clínico e feito por um médico. É confirmado com exames laboratoriais de sorologia e de biologia molecular ou com teste rápido (usado para triagem).

A sorologia é feita pela técnica MAC ELISA, por PCR e teste rápido. Todos os exames estão disponíveis no Sistema Único de Saúde (SUS). Em caso de confirmação da doença a notificação deve ser feita ao Ministério da Saúde em até 24 horas.

Em situações de epidemia a maioria dos casos serão confirmados por critério clínico.

Como prevenir a chikungunya?

Assim como a dengue, zika e febre amarela, é fundamental que as pessoas reforcem as medidas de eliminação dos criadouros de mosquitos *aedes aegypti* nas suas casas, trabalhos e na vizinhança.

Nesse contexto, a melhor prevenção, sendo esta a principal e mais eficaz, é evitar a proliferação do *Aedes Aegypti*, eliminando água armazenada que pode se tornar possíveis criadouros, como em vasos de plantas, lagões de água, pneus, garrafas plásticas, piscinas sem uso e manutenção, e até mesmo em recipientes pequenos como tampas de garrafas.

Qual a área de circulação do vírus?

O vírus circula em alguns países da África e da Ásia. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), desde o ano de 2004 o vírus já foi identificado em 19 países.

Naquele ano, um surto na costa do Quênia propagou o vírus para Comores, Ilhas Reunião e outras ilhas do oceano Índico, chegando, em 2006, à Índia, Sri Lanka, Ilhas Maldivas, Cingapura, Malásia e Indonésia. Nesse período, foram registrados aproximadamente 1,9 milhão de casos – a maioria na Índia. Em 2007, o vírus foi identificado na Itália. Em 2010, há relato de casos na Índia, Indonésia, Mianmar, Tailândia, Ilhas Maldivas, Ilhas Reunião e Taiwan – todos com transmissão sustentada.

França e Estados Unidos também registraram casos em 2010, mas sem transmissão autóctone (quando a pessoa se infecta no local onde vive). Recentemente o vírus foi identificado nas Américas.

Qual é a situação do Chikungunya nas Américas?

No final de 2013, foi registrada transmissão autóctone em vários países do Caribe (Anguila, Aruba, Dominica, Guadalupe, Guiana Francesa, Ilhas Virgens Britânicas, Martinica, República Dominicana, São Bartolomeu, São Cristóvão e Nevis, Santa Lúcia e São Martinho) e em março de 2014, na República Dominicana. Toda a população do continente é considerada como vulnerável, por dois motivos: como nunca circulou antes em nossa região, ninguém tem imunidade ao vírus e ambos os mosquitos capazes de transmitir a doença estão presentes em praticamente todas as áreas das Américas.

NOTIFICAÇÃO DE CASOS

Já existem casos no Brasil?

Em 2014, no Brasil, entre os meses de julho e agosto, foram confirmados 37 casos de Chikungunya importados, de pacientes originários, principalmente, do Haiti e República Dominicana. Em setembro, foram confirmados dois casos autóctones no município do Oiapoque, Amapá. Ambos os casos são de residentes no município, sendo filha e pai, com início dos sintomas em 26 e 27 de agosto, respectivamente.

Diante da confirmação dos casos, o município de Oiapoque, com apoio do Ministério da Saúde e da Secretaria de Estado da Saúde do Amapá, intensificou as medidas de controle da doença. Dentre as ações, estão a busca ativa de novos casos suspeitos com alerta nas unidades de saúde e comunidade, a remoção e tratamento químico de criadouros de mosquitos *Aedes aegypti*, além da aplicação de inseticida (fumacê) para reduzir a densidade dos vetores. Os profissionais de saúde já receberam orientações para o manejo adequado dos pacientes.

Que medidas podem ser adotadas para evitar a disseminação do vírus?

O mais importante é evitar os criadouros dos mosquitos que podem transmitir a doença. Isso previne tanto a ocorrência de surtos de dengue como de Chikungunya.

Essas informações podem ser resumidas em imagens, gráficos, mapas e tabelas. A avaliação contínua destas informações permitirá acompanhar o impacto das intervenções ao longo do tempo.

c. Discussão: nessa etapa, o profissional responsável pela elaboração do diagnóstico deve confrontar os dados de caracterização e identificação do município com os dados de infestação, relacionando causa e efeito, quando possível. A ocorrência de doenças relacionadas aos roedores, geralmente, é diretamente proporcional ao grau de infestação e inversamente proporcional às condições de saneamento da área. Emitir parecer conclusivo sobre a necessidade ou não de implantação, ou implementação das ações de controle de roedores.

d. Indicação de soluções: o relatório deve conter e indicar ações pontuais a serem executadas pelo setor de vigilância e controle de zoonoses, e, quando houver necessidade, ser acompanhado de sugestões de medidas de saneamento ambiental a serem realizadas pelos demais setores da esfera pública.

Ações diretas de controle

Nas áreas definidas como de risco para a transmissão de doenças de relevância para a saúde pública, relacionadas aos roedores, as ações de controle realizadas pelos profissionais de vigilância e o controle das doenças transmitidas por roedores têm de ocorrer em caráter permanente, sem sofrer interrupções, não se recomendando trabalhos de caráter temporário ou pontual, que podem acarretar um efeito bumerangue (aumento do número de roedores infestantes em determinada área onde foi praticada a desratização de maneira errada).

Em áreas de ocorrência esporádica, as ações devem ser realizadas por tempo determinado, visando prevenir a ocorrência de novos casos. Os locais de ocorrência endêmica e epidêmica de leptospirose ao longo do tempo devem ser tratados como áreas-programa e receber ações periódicas permanentes de controle de roedores, até que ações de manejo ambiental ou de infraestrutura urbana reduzam significativamente o risco de infecção da população humana residente ou fluante.

Para se obter resultados satisfatórios e duradouros no controle de roedores, é necessário empregar o manejo integrado de pragas. Esse termo compreende um conjunto de ações voltadas direta e indiretamente à praga-alvo a ser combatida (nesse caso, os roedores) e ao meio que a cerca, praticadas de forma concomitante, permitindo a obtenção do efeito do controle ou até mesmo a erradicação desses animais.

As ações devem ser estudadas e conduzidas de maneira tal que minimizem os custos e os riscos envolvidos, para o homem ou para os demais componentes da biodiversidade. Dentro dessas ações, a manipulação adequada dos fatores que limitam a instalação, a proliferação e o potencial de sobrevivência da praga-alvo é fundamental para um manejo integrado eficaz.

São componentes do manejo integrado de roedores urbanos:

- Inspeção do local infestado.
- Identificação da espécie(s) infestante(s).
- Medidas preventivas e corretivas (antirratização) – educação em saúde.
- Adoção de medidas de controle (desratização): de posse das informações preliminares, pode prosseguir-se com a proposta de controle, que consiste em reduzir, a níveis toleráveis, a infestação por roedores.

O controle de roedores é feito, basicamente, aplicando-se iscas ou substâncias tóxicas em suas tocas ou nos ambientes infestados. A esses produtos dá-se o nome de raticidas ou rodenticidas.

Atualmente, no Brasil, os únicos rodenticidas permitidos pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) são os anticoagulantes à base de hidroxicumarina, nas apresentações em forma de pó de contato (usado exclusivamente no interior das tocas), isca granulada e isca ou bloco impermeável (parafinado ou extrusado). Quando ocorrer o uso de iscas, sejam elas granulada ou impermeável, a técnica de eleição é a iscagem por pulso, que consiste em três aplicações sucessivas de rodenticidas, com intervalo de sete a dez dias entre elas. Em cada aplicação, devem-se oferecer rodenticidas em quantidade e em número de locais suficientes para que todos os roedores da população-alvo tenham acesso. Em geral, aplicam-se diversos pontos de isca, com 20 gramas a 100 gramas de isca em cada um deles. O adequado número de pontos de isca e da quantidade de rodenticidas a ser aplicado depende da dimensão da área e do nível de infestação. A experiência do técnico de controle de roedores norteará a tomada de decisão para a adequada aplicação de rodenticidas, que podem ser utilizados tanto em áreas urbanas, quanto em áreas rurais. Rodenticidas na formulação de pó de contato devem ser aplicados diretamente no interior das tocas de ratazanas, usando-se, para isso, o próprio frasco aplicador em que vem envasado o produto. Nunca se deve aplicar pó de contato em trilhas ou locais de passagem de roedores, com o risco de dispersar o produto e contaminar pessoas e animais não alvo.

Os rodenticidas hidroxicumarínicos apresentam como vantagens o efeito crônico e a segurança de uso. Deve-se atentar para as medidas de segurança do trabalhador, da população em geral e dos animais não alvo. Em caso de acidente, a vítima deve ser encaminhada a atendimento médico com urgência.

Estratégias de controle segundo espécie de roedor urbano

- Controle de ratazanas: a forma mais eficiente de controlar ratazanas é por meio da aplicação de pó de contato no interior de suas tocas. O equipamento mais adequado para isso é o próprio frasco aplicador em que o produto vem envasado. Outra estratégia interessante é a aplicação de blocos impermeáveis, por meio do emprego da técnica de iscagem por pulso, em pontos de iscagem próximos aos abrigos e às tocas inacessíveis, dentro das bocas de lobo, das caixas de inspeção e de gordura e dos postos de visita (PV).

- Controle de rato de telhado: para o controle de rato de telhado a formulação mais indicada é a isca granulada, sempre que possível acondicionada em caixas porta-iscas. Blocos impermeáveis também podem ser usados, mas, para isso, faz-se necessária a eliminação das fontes de alimento existentes no local a ser tratado. Quando usados, os blocos devem ser amarrados com arame ao madeiramento dos telhados e de outras estruturas que estejam acima do nível do solo. As iscas sempre devem ser aplicadas nas rotas de passagem dos ratos ou próximas a seus abrigos. Quando se usam caixas porta-iscas, pode ser necessário mais tempo, entre uma e duas semanas, até que os ratos comecem a alimentar-se das iscas em seu interior. Durante esse período, não se deve remover a caixa de local. Esse período é o tempo necessário para os ratos vencerem a neofobia.

Quadro 3 – Equipamentos de Proteção Individual adequados à manipulação de roenticida

Atividade	EPI
Aplicação de iscas roenticidas granuladas em ponto de iscagem.	Luva impermeável de uso profissional.
Aplicação de iscas roenticidas impermeáveis em bocas de lobo, galerias ou postos de visita.	luvas de PVC de uso profissional de cano longo.
Aplicação de roenticidas na formulação pó de contato.	Óculos de segurança, respirador e purificador de ar, do tipo peça semifacial filtrante para partículas e vapores orgânico (PFF2VO), luva impermeável de uso profissional e boné.
Contato com água.	Bota de PVC de cano longo, com solado com proteção contra agentes perfurantes. Bota de PVC com prolongamento até a virilha, com solado com proteção contra agentes perfurantes.
Proteção contra agentes físicos e radiativos.	Calça, camisa de manga longa, boné ou touca árabe, capacete, botina de segurança com biqueira de aço e com solado com proteção contra agentes perfurantes, creme protetor solar e repelente.

Fonte: Programa de Vigilância e Controle de Leptospirose e Roedores do município de São Paulo.

Recursos humanos

Gerente do setor, preferencialmente com formação na área de saúde e conforme regulamentação dos conselhos de classe, com aptidão para esse trabalho.

Agentes de saúde devidamente capacitados (e com reciclagem periódica) em educação em saúde, prevenção de acidentes, medidas de desratização e antirratização.

Transversalidade

Paralelamente à realização das atividades de controle nas áreas-alvo, devem-se articular as interfaces intersecretariais e intersetoriais, de forma a otimizar o repasse de informações e implementar ações de manejo ambiental, entre outras, na área a ser trabalhada.

Muitas das intervenções necessárias dependem de serviços que fogem ao escopo da área de vigilância de zoonoses, pois o manejo ambiental com vistas ao controle de roedores, invariavelmente, requer a melhoria da infraestrutura urbana em muitos aspectos e a mudança de comportamento da população.

Para tanto, devem ser considerados como potenciais parceiros, entre outros:

Demais áreas da Secretaria Municipal de Saúde

- Atenção à Saúde: assistência médica, oportuna notificação de casos de doenças transmitidas por roedores, possibilitando a atuação adequada para o controle de roedores.

- Vigilância em Saúde Ambiental: especialmente para a prevenção da ocorrência de leptospirose em situações de desastres naturais.

Serviço de Limpeza Urbana

Compete ao serviço ou ao órgão responsável pelos serviços de coleta de resíduos de saúde, domiciliar e seletiva, a varrição de vias públicas, a lavagem de monumentos e escadarias e a remoção de entulho.

Ao serem detectados pontos viciados de lixo (pelos responsáveis pela vigilância e pelo controle de roedores), deve-se comunicar ao serviço de limpeza urbana para que este possa providenciar os procedimentos necessários de limpeza.

Supervisão Geral de Abastecimento

Ou órgão responsável pela organização, administração e fiscalização das atividades relativas ao abastecimento de gêneros alimentícios. Pela tendência da ocorrência de roedores na proximidade de feiras livres e mercados, devido a uma maior disponibilidade de alimentos, cabe aos profissionais responsáveis pelo controle de roedores alertarem esse serviço quanto ao correto armazenamento dos alimentos.