

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO AMBIENTAL EM MUNICÍPIOS**

LILIAN CRISTIANE TOLEDO RODRIGUES

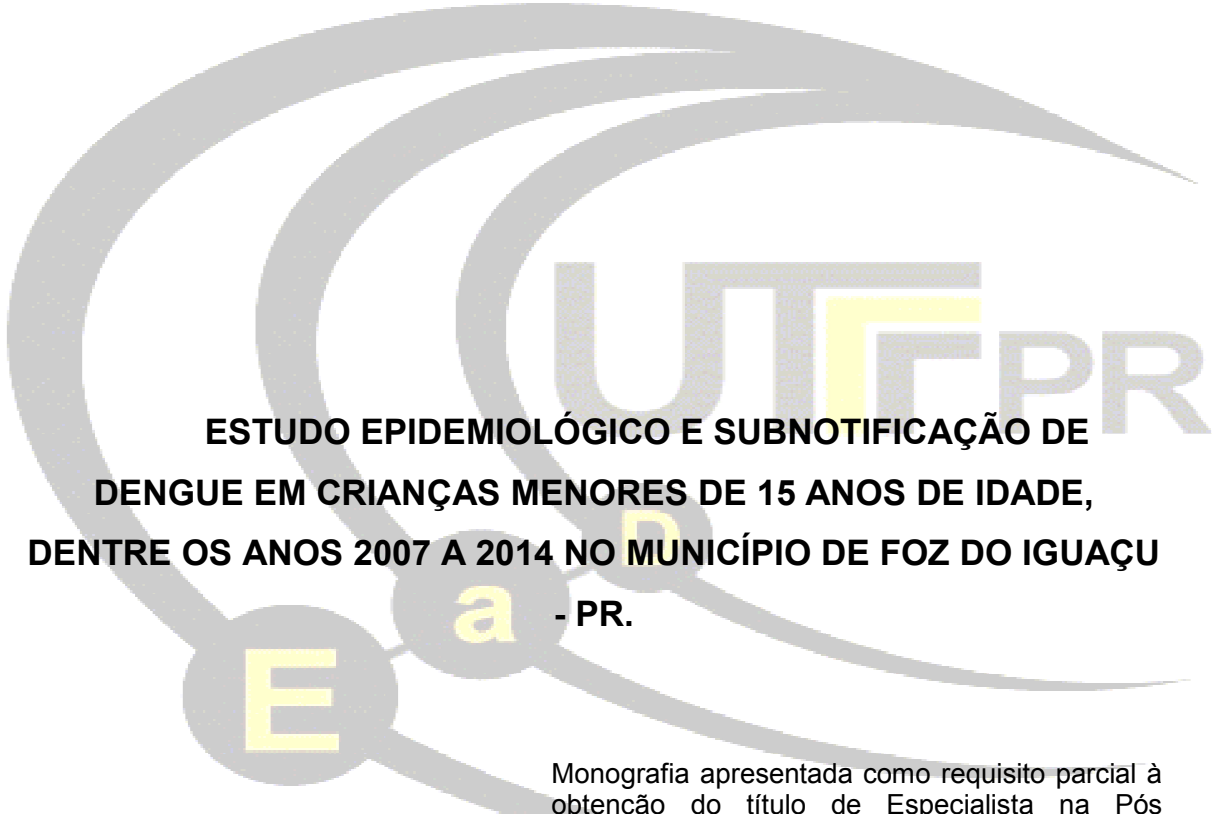
**ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO E SUBNOTIFICAÇÃO DE
DENGUE EM CRIANÇAS MENORES DE 15 ANOS DE IDADE,
DENTRE OS ANOS 2007 A 2014 NO MUNICÍPIO DE FOZ DO IGUAÇU
- PR.**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

MEDIANEIRA

2015

LILIAN CRISTIANE TOLEDO RODRIGUES



**ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO E SUBNOTIFICAÇÃO DE
DENGUE EM CRIANÇAS MENORES DE 15 ANOS DE IDADE,
DENTRE OS ANOS 2007 A 2014 NO MUNICÍPIO DE FOZ DO IGUAÇU
- PR.**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista na Pós Graduação em Gestão Ambiental em Municípios – Polo UAB do Município de Foz do Iguaçu, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Câmpus Medianeira.

Orientador: Prof. Dr. Valdemar Padilha Feltrin

MEDIANEIRA

2015



TERMO DE APROVAÇÃO

Estudo epidemiológico e subnotificação de dengue em crianças menores de 15 anos de idade, dentre os anos de 2007 a 2014 no município de Foz do Iguaçu - PR.

Por

Lilian Cristiane Toledo Rodrigues

Esta monografia foi apresentada às **10h30min do dia 21 de novembro de 2015** como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista no Curso de Especialização em Gestão Ambiental em Municípios – Polo de Foz do Iguaçu, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Medianeira. A candidata foi arguida pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Prof. Dr. Valdemar Padilha Feltrin
UTFPR – Câmpus Medianeira
(Orientador)

Prof. Me. Eduardo Borges Lied
UTFPR – Câmpus Medianeira

Prof^a. Ma. Marlene Magnoni Bortoli
UTFPR – Câmpus Medianeira

AGRADECIMENTOS

À Deus por estar acima de todas as coisas.

Agradeço aos meus pais Jean Douglas Toledo Rodrigues e Lourdes Goreti Rusiska Toledo Rodrigues, por sempre acreditar na minha capacidade e incentivar a busca pelo melhor, que me educaram e ensinaram como viver em sociedade e a confiar na capacidade de evolução e aperfeiçoamento da humanidade.

Agradeço aos meus irmãos Jean Douglas e André Douglas por me ensinarem a batalhar na vida me dando exemplos de superação. À minha irmã Cássia por me dar sobrinhos maravilhosos e fazer parte do meu crescimento pessoal. Aos meus queridos sobrinhos Filipe, Fernanda, Otávio, Rafael, Jean Neto e outros que estão por vir.

À minha princesa Letícia Rodrigues por ser uma filha maravilhosa, razão do meu viver. Motivo maior do meu aperfeiçoamento pessoal.

Ao Vanilson Roberto da Silva, meu amor e parceiro, que me auxilia e apoia na vida cotidiana, me dedicando amor, carinho, compreensão e solidariedade, fortalecendo minha obra neste mundo com companheirismo e paixão.

Agradeço à todos os professores que dedicam seu tempo para o conhecimento e transformação social para progressão intelectual de todos cidadãos e, conseqüentemente, para a construção de um mundo soberano, no qual deixaremos descendentes.

Aos professores, tutores, orientadores e coordenadores da Universidade Tecnológica Federal do Paraná por desenvolverem um trabalho formidável para o desenvolvimento dos cidadãos e contribuírem para uma nação digna de existência sublime.

“Uma longa caminhada começa com o primeiro passo”.

“Grandes realizações são possíveis quando se dá importância aos pequenos começos”

(LAO-TSÉ).

RESUMO

RODRIGUES, Lilian Cristiane Toledo. Estudo epidemiológico e subnotificação de dengue em crianças menores de 15 anos de idade, dentre os anos 2007 a 2014 no município de Foz do Iguaçu - PR. 2015. 58f. Monografia (Especialização em Gestão Ambiental em Municípios). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2015.

O vírus da dengue tem circulado progressivamente no território nacional. No Estado do Paraná, especificamente em Foz do Iguaçu devido suas peculiaridades de clima e posição geográfica, aumenta a probabilidade de casos de dengue anualmente. O vírus possui quatro subtipos e é transmitido pela picada do mosquito *Aedes aegypti*. Após o hospedeiro humano ser infectado, se a doença evoluir para cura, este indivíduo adquire imunidade para o sorotipo que o infectou. A Organização Mundial da Saúde (OMS) determinou nova classificação para a doença: dengue, dengue com sinais de alarme e dengue grave. O Ministério da Saúde manteve a divisão por grupos visando a conduta médica. A suspeita da dengue deve ser confirmada clínica e laboratorialmente e fica definido como caso suspeito qualquer cidadão que viva ou tenha viajado nos últimos 14 dias para área onde há epidemia de dengue ou que tenha a presença do mosquito *Aedes aegypti*, que apresente febre e dois ou mais dos seguintes sintomas: náusea, vômitos, exantema, mialgia, artralgia, cefaleia, dor retro-orbital, petéquias (ou prova do laço positiva), leucopenia. Contudo, em crianças menores de 15 anos, principalmente menores de 4 anos de idade, a dengue não se manifesta com sintomas característicos com evolução gradual, como ocorre em adultos. O presente estudo teve como objetivo refletir sobre a dificuldade da suspeita de dengue neste grupo de faixa etária no município de Foz do Iguaçu. Para isso foi feito um estudo epidemiológico da dengue e busca de registros no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan). Um questionário aplicado à profissionais de saúde do município também foi empregado como meio comparativo para a temática. Os resultados obtidos fundamentam a hipótese de subnotificação (não notificação) em menores de 15 anos (particularmente em menores de 4 anos), pois em crianças a dengue apresenta sintomas inespecíficos que são facilmente confundidos com outras viroses, como pode estar acontecendo.

Palavras-chave: Dengue. Notificação. Sintomas. Crianças

ABSTRACT

RODRIGUES, Lilian Cristiane Toledo. Epidemiological study and underreporting of dengue in children under 15 years old, from the years 2007 to 2014 in the city of Foz do Iguaçu, PR. 2015. 58f. Monografia (Especialização em Gestão Ambiental em Municípios). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2015.

The dengue virus has increasingly circulated in the country. In Paraná State, specifically in Foz do Iguaçu, due to its climate and geographical peculiarities, it increases the probability of cases of dengue fever annually. The virus has four subtypes and is transmitted by the *Aedes aegypti*. After the human host infected, if the disease progresses to cure, this individual acquires immunity to serotype that was infected. The World Health Organization (WHO) has determined new classification for the disease, dengue, dengue with warning signs and severe dengue. The Ministry of Health maintained the division by groups seeking to medical management. The suspected of dengue should be confirmed clinical and laboratory and is defined as a suspected case any citizen who lives or has traveled in the last 14 days to the area where there is dengue epidemic or has the presence of the *Aedes aegypti*, presenting fever and two or more of the following: nausea, vomiting, rash, myalgia, arthralgia, headache, retro-orbital pain, petechiae (or positive tourniquet test), leucopenia. However, in children under 15, mainly children under 4 years old, dengue is not manifest with characteristic symptoms with gradual evolution, as it happens in adults. This study aimed to elucidate the difficulty of suspected dengue in this age group in the city of Foz do Iguaçu. For this was done an epidemiological study of dengue and search on records in the Information System of Notification of Diseases (Sinan). A questionnaire applied to the municipal health professionals was also employed as a comparative means for thematic. The results underpin the possibility of underreporting (not notification) in children under 15 years (particularly in children under 4 years) as dengue in children presents nonspecific symptoms that are easily confused with other viruses, as may be happening.

Keywords: Dengue. Notification. Symptoms. Children

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Sinais de Alarme da Dengue.....	18
Figura 2 Sinais de Choque da Dengue	19
Figura 3 Perfil Populacional de Foz do Iguaçu - 2011	26

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Doenças com Sintomas Semelhantes a Dengue	24
Tabela 2- Número de Casos Notificados de Dengue em Foz do Iguaçu 2007-2014.	30
Tabela 3- Proporção de Notificações de Dengue por Faixa Etária em Foz do Iguaçu 2007-2014	30
Tabela 4- Dificuldade da Suspeição de Dengue em Diferentes Faixas Etárias	31
Tabela 5- Perfil Populacional de Foz do Iguaçu 2011.....	33
Tabela 6- Média de Notificações em Porcentagem por Grupo Etário	35

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Porcentagem de Notificação por Faixa Etária no Município de Foz do Iguaçu 2007-2014	32
Gráfico 2- Número de Notificações por Faixa Etária no Município de Foz do Iguaçu 2007-2014	33
Gráfico 3- Correlação: Notificação de Dengue e Porcentagem Populacional nos Grupos Etários de Foz do Iguaçu.....	34
Gráfico 4- Grau de Dificuldade de Suspeição nos Diferentes Grupos Etários	36

LISTA DE SIGLAS

OMS	Organização Mundial da Saúde
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
CDC	Centro de Controle e Prevenção de Doenças
USG	Ultrassonografia
°C	Graus Celsius

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	14
2.1 HISTÓRICO EPIDEMIOLÓGICO DA DENGUE NO BRASIL, PARANÁ E FOZ DO IGUAÇU	14
2.2 O VÍRUS DA DENGUE E O VETOR DE TRANSMISSÃO	15
2.3 CLASSIFICAÇÕES DA DENGUE	17
2.4 SUSPEITA E DIAGNÓSTICO DE DENGUE EM MENORES DE 15 ANOS.....	20
2.5 DIAGNÓSTICOS DIFERENCIAIS E EXAMES COMPLEMENTARES.....	24
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	25
3.1 O MUNICÍPIO DE FOZ DO IGUAÇU	26
3.2 TIPOS DE PESQUISA	27
3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA	28
3.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	28
3.5 ANÁLISES DOS DADOS	29
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	32
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	42
REFERÊNCIAS.....	44
APÊNDICES	49
ANEXOS	56

1 INTRODUÇÃO

A dengue é causada por um vírus que possui sintomatologia semelhante a um quadro gripal, principalmente em crianças e jovens de até 15 anos. Dentre esta idade é dificultoso o diagnóstico, e conseqüentemente a notificação compulsória.

A sintomatologia da dengue é a febre alta, entre 38°C a 40°C, de início repentino, com cefaleia, mialgia, artralgia, dores retro-orbitária, exantema com ou sem prurido, após desaparecimento da febre.

Os sintomas da dengue são difíceis de serem identificados em crianças. Menores de 15 anos possuem menos dados estatísticos de diagnóstico por dengue devido à falta de entendimento destes pacientes sobre a patologia e dificuldade na comunicação dos sintomas principalmente por parte das crianças entre 0 a 7 anos, os quais estão aprendendo a falar e interagir no meio social. A recusa do alimento, vômitos, diarreias, fezes pastosas e sonolência podem ser consideradas sintomas em crianças.

A Dengue é caracterizada por ser uma doença volúvel, mudando facilmente seu percurso tanto para a cura quanto para o óbito. Cruz (2014) defende que os sintomas podem durar entre 5 a 7 dias em todas as idades, inclusive a febre (o que diferencia de outras doenças, pois tem duração máxima de sete dias). Mas é no período de defervescência (diminuição da temperatura corporal à nível normal, aproximadamente 37°C) que há maior risco ao paciente, sendo que a doença pode desenvolver para a forma grave.

Não existe tratamento específico contra o vírus, e sim para os sintomas da doença. Logo a identificação dos casos de dengue em tempo hábil de tomadas de decisões para o tratamento, é importante para um desfecho para a cura da doença.

A equipe profissional deve ter um olhar apurado para não tratar o paciente como sendo uma patologia divergente da dengue, o que pode piorar o quadro clínico da criança e do jovem, além da não notificação, mascarando sua ocorrência perante dados estatísticos.

Os números de notificação de agravos da dengue podem não corresponder com a realidade, principalmente em menores de 15 anos, levando a ilusão de que a dengue não acomete crianças e jovens.

Ao observar os dados notificados de dengue em crianças menores de 15 anos com o número de notificações de dengue de outras idades como a fase adolescente, adulta e idosa, podemos comparar a incidência da dengue na população infanto-juvenil e relacionar fatores que podem interferir nesta estatística.

O objetivo do presente estudo foi refletir sobre a problemática dos casos de subnotificação de dengue devido a dificuldade da suspeição e diagnóstico clínico em crianças menores de 15 anos de idade, dentre os anos de 2007 a 2014 no município de Foz do Iguaçu.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 HISTÓRICO EPIDEMIOLÓGICO DA DENGUE NO BRASIL, PARANÁ E FOZ DO IGUAÇU

No Continente Americano há um aumento progressivo de números de casos de dengue, sendo cada vez maior este problema de saúde pública, inclusive na pediatria, havendo maior incidência de formas graves da doença em adolescentes e crianças. (ABE; MARQUES; COSTA, 2012).

Há registros de dengue no Brasil desde 1946, mas foi controlada juntamente com a campanha de combate à febre amarela, coordenada por Oswaldo Cruz, retornando em 1982, quando foi registrada a primeira epidemia documentada clínica e laboratorialmente em Roraima, Boa Vista (ROCHA, 2008; BARRETO; TEIXEIRA, 2008; PORTO, 2014; CRUZ, 2014).

Atualmente a dengue está presente em todos os 27 Estados da Federação Brasileira, isto pode ser influenciado devido a grande velocidade e intensidade de tráfego aéreo e terrestre, facilitando a propagação do vírus no território nacional (TAIUL, 2001; CAMARA et al., 2007).

Em 1995 teve no Estado do Paraná o primeiro caso autóctone da dengue, a partir de então as epidemias anuais são comuns. Em comparação à outros Estados brasileiros, o Paraná mantém um número intermediário de casos, mas comparando com a região Sul, é o mais incidente em agravos de dengue registrados (DUQUE et al., 2010).

A localização do Paraná está entre as coordenadas de latitudes 22°29'30" e 26°42'59" de latitude Sul e 48°05'37" e 54°37'08" de longitude Oeste. Tem como limites os Estados de São Paulo ao norte, Mato Grosso à noroeste, Santa Catarina ao sul, Paraguai e Argentina à oeste e sudoeste respectivamente (ESPÍRITO SANTO JR, 2007).

Estas coordenadas estão relacionadas com o crescimento da incidência de dengue no Estado do Paraná. Segundo o estudo feito por DUQUE et al., (2010), é devido às características geográficas, como as cidades de Londrina, Maringá e Foz do Iguaçu (que fazem parte da rota rodoviária) as mais atrativas para disseminação

do vírus da dengue, logo, mais suscetíveis à epidemias. Além da rota rodoviária, Duque e sua equipe relatam que características climáticas como temperatura, pluviosidade e umidade do Estado beneficiam a proliferação do mosquito transmissor da dengue.

Foz do Iguaçu é uma cidade de fronteira com dois países, Paraguai e Argentina. É também destino turístico mundial com ampla circulação populacional. Por este aspecto, Foz do Iguaçu é atendida com programas de vigilância com Unidade Sentinela, definido pelo Ministério da Saúde com o objetivo de detectar rapidamente a circulação dos sorotipos do vírus, dispersão do vetor e o surgimento de resistência química aos métodos de controle do mosquito. (DUQUE et al., 2010).

2 2 O VÍRUS DA DENGUE E O VETOR DE TRANSMISSÃO

A dengue é uma doença viral que acomete cada vez mais pessoas a cada ano. O vírus da dengue pertence ao gênero *Flavivirus* e à família *Flaviviridae*, sendo quatro subtipos DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DENV-4 (PONTE et al., 2011) com variação genotípica dentro de cada sorotipo, o que pode estar relacionado à variação da virulência entre as cepas. O DENV-2 é considerado o mais virulento, seguido pelo DEN-3, 4 e 1 (LUPI; CARNEIRO; COELHO, 2007).

Lupi, Carneiro e Coelho (2007) averiguam que a replicação viral ocorre em humanos inicialmente dentro de linfonodos regionais, se espalhando facilmente pela circulação sanguínea, onde posteriormente irá se multiplicar dentro de monócitos, macrófagos e células musculares (o que explica a intensa dor muscular – mialgia, durante o curso da moléstia). Porto (2014) relata que o vírus pode ser encontrado no soro ou no plasma humano, nas células que circulam no sangue e em tecidos selecionados (principalmente os do sistema imunológico) logo após a inoculação no hospedeiro.

Abe, Marques e Costa (2012) consideram que o vírus garante ao indivíduo imunidade específica ao sorotipo que o infectou por toda a vida. Entretanto Porto (2014) descreve que o vírus garante apenas uma imunidade parcial e temporária contra os outros três sorotipos, por até 3 meses.

O principal vetor de transmissão do vírus da dengue no Brasil é o mosquito *Aedes aegypti*, artrópode hematófago, observado principalmente entre os paralelos 45° Norte e 35° Sul do planeta. Acredita-se que foi introduzido no Brasil durante a colonização, provindos da África. (ABE; MARQUES; COSTA, 2012). Esta mesma autora relembra que o *Aedes aegypti* também é o vetor da febre amarela.

Cruz (2014) descreve o *Aedes aegypti* associado à transmissão urbana da dengue e de maior importância epidemiológica no Brasil. Este mosquito está adaptado às condições climáticas tropicais e subtropicais (PONTES; RUFFINO-NETO, 1994), o que favorece sua proliferação. O aquecimento global e as elevadas precipitações pluviométricas facilitam a reprodução deste mosquito, aumentando sua distribuição no planeta e, conseqüentemente, novos casos de dengue. Há outros vetores do vírus da dengue, no entanto em outros continentes como Ásia e Oceania, como *Aedes polyniensis* (CRUZ, 2014), *Aedes scutellaris* e o *Aedes albopictus* (PONTES; RUFFINO-NETO, 1994). Cruz (2014) cita que este último pode coexistir nas Américas e possui características silvestres predominando em ambientes rurais e florestais. Pontes e Ruffino-Neto não descartam a hipótese deste mosquito ser transmissor da dengue também em ambientes urbanos. Estes últimos autores acreditam que, por ser mais adaptado às cidades, o habitat do *Aedes aegypti* está diretamente ligado às condições de vida humana, sendo um mosquito antropofílico, vivendo em ambientes domiciliares ou peridomiciliares e preferindo depósitos artificiais para oviposição, necessitando de água para desova. Nogueira (2005) descreve que num ambiente desfavorável os ovos podem ficar viáveis por até 492 dias nestas condições, garantindo à espécie vida ampla.

Há diferentes estudos que explicam a transmissibilidade do vírus da dengue para o mosquito:

- Transmissão para o mosquito através da picada ao hospedeiro infectado, o vírus fica incubado no mosquito de 8 a 12 dias no mosquito (PORTO, 2014).
- Transmissão vertical transovariana (PONTES; RUFFINO-NETO, 1994). O *Aedes aegypti* pode transmitir verticalmente o vírus da dengue por mais de dez gerações (ROCHA; PEDROSO, 2009).
- Transmissão por via venérea, quando os machos que herdaram a infecção do mosquito fêmea progenitor, transmitem o vírus através do líquido seminal na copulação (ROCHA; PEDROSO, 2009).

O período de incubação do vírus no mosquito (incubação extrínseca) é de 8 a 11 dias, a partir daí torna-se infectante pelo resto da vida, geralmente 45 dias (PONTES; RUFFINO-NETO, 1994). Para esses autores, a transmissão do vírus para humanos, pode acontecer:

- Pela picada do mosquito infectado;
- Pela transmissão vertical (gestante-bebê) da mãe infectada para o filho;

Abe, Marques e Costa (2012) acrescentam a possibilidade de transmissão:

- Através de transfusão sanguínea ou órgãos transplantados de doadores infectados.

2.3 CLASSIFICAÇÕES DA DENGUE

O período de incubação do vírus da dengue em humanos (incubação intrínseca) varia entre 3 a 15 dias, mas a média é de 5 a 6 dias. A partir daí começa o período de viremia no hospedeiro humano que inicia um dia antes do início da febre e permanece até o final dela, geralmente no sexto dia da enfermidade (PONTES; RUFFINO-NETO, 1994). Segundo Vaughn¹ (2000) citado por Cruz (2014) compartilham que a dengue pode se apresentar de forma variável “de quadros leves até graves como a dengue hemorrágica e a síndrome do choque da dengue”, incluindo a assintomática. Lupi, Carneiro e Coelho (2007) acreditam que 40% dos infectados em períodos epidêmicos não apresentam sintomas característicos evidenciados. Serufo et al. (2000) concorda com os autores Lupi, Carneiro e Coelho (2007) ao estimar que na população, para cada 5 casos sintomáticos, um caso seja assintomático, contudo com sorologia específica reagente para anticorpos IgM e IgG antivírus da dengue.

O Ministério da Saúde adotou em 2014 uma nova classificação da dengue como: dengue, dengue com sinais de alarme (DCSA) e dengue grave. (BRASIL, 2014).

¹VAUGHN, D. W. et al. Dengue viremia titer, antibody response pattern, and virus serotype correlate with disease severity. **J. Infect. Dis.**, v. 181, n. 1, p. 2-9, 2000.

Dengue com sinais de alarme são definidas como: “todo caso de dengue que, podendo ou não ocorrer no período de defervescência, apresenta um ou mais sinais de alarme”. Os sinais de alarme estão na Figura 1:

• Dor abdominal intensa e contínua	• Sonolência e/ou irritabilidade
• Vômitos persistentes	• Diminuição da diurese
• Hipotensão postural e/ou lipotimia	• Hipotermia
• Hepatomegalia dolorosa	• Aumento repentino de hematócrito
• Sangramento de mucosas	• Queda abrupta de plaquetas
• Hemorragia importantes (hematêmese e/ou melena)	• Desconforto respiratório

Figura 1 Sinais de Alarme da Dengue.

Fonte: Fluxograma da Dengue. Ministério da Saúde (BRASIL, 2014).

Febre Hemorrágica da Dengue (FHD) é um termo muito utilizado para definir formas de agravamento da dengue, causado por um extravasamento plasmático (CRUZ, 2014) e acompanhada com sinais de alerta. Ocorre um aumento da permeabilidade capilar, causando a fuga de líquido e albumina para o espaço extravascular, ocasionando os derrames cavitários e hemoconcentração com elevação do hematócrito, levando à hipotensão secundária, tipicamente descrita até 48 horas após a defervescência (OLIVEIRA et al., 2010). Contudo, Lupi, Carneiro e Coelho (2007) defendem que manifestações hemorrágicas não são exclusivas da dengue hemorrágica, podendo ocorrer também na dengue sem sinais de alarme. “Manifestações hemorrágicas, como petéquias, metrorragia, gengivorragia, melena, epistaxe, hematêmese, hematúria podem ser identificadas em todas as apresentações clínicas da dengue”. (BRASIL, 2013).

Dengue Grave “é todo caso de dengue que apresenta um ou mais dos seguintes resultados como choque devido ao grande aumento da permeabilidade vascular com extravasamento de plasma”

O choque por dengue pode ou não ser acompanhado de hemorragias. “Alguns sinais são preditores de choque, como a dor abdominal contínua, vômitos persistentes, hepatomegalia dolorosa, presença de derrames cavitários, sangramentos no período de 24 horas” (SERUFO et al., 2000). Segundo estes autores, a agitação ou letargia reflete a insuficiência circulatória, percebida por pulso rápido ou fraco. Hipotensão postural, taquicardia, cianose, oligúria, são sinais de choque, e se não tratados imediatamente, pode levar ao óbito entre 4 a 6 horas,

enquanto a reabilitação do paciente (se superado o choque) prolonga entre 2 a 3 dias. Segundo Rocha e Pedroso (2009), o risco de desenvolver choque é de 4 a 5 vezes maior nas primeiras 24 horas após a baixa da temperatura corporal (febre) do que no período febril.

Os sinais de choque são (FIGURA 2):

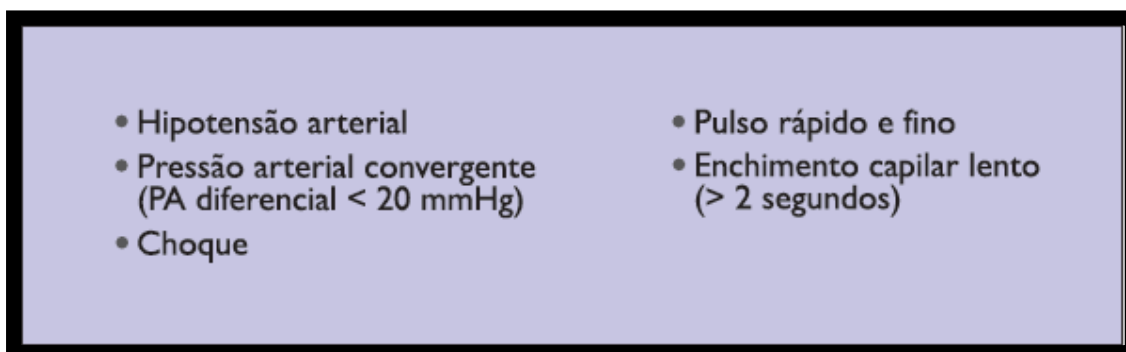


Figura 2 Sinais de Choque da Dengue.

Fonte: Fluxograma da Dengue. Ministério da Saúde (BRASIL, 2014).

O Ministério da Saúde (BRASIL, 2014) reelaborou o fluxograma que classifica a dengue em grupos, segundo os sinais de alarme e/ou choque:

Grupo A: o paciente não apresenta sinais de alarme e/ou de choque e se mantém sem sangramentos espontâneos ou induzidos (prova do laço negativa), sem condições especiais, sem risco social e sem comorbidades. O acompanhamento é feito no ambulatório com retorno para reavaliação entre o 3º ao 6º dia da doença.

Grupo B: o paciente não apresenta sinais de alarme e/ou de choque, porém apresenta sangramento de pele espontâneo ou induzido (prova do laço +), ou condição clínica especial, ou risco social, ou comorbidades que justifiquem uma conduta mais atenta. O acompanhamento será de observação na Unidade e o encaminhamento irá depender dos resultados do exame requisitado (hemograma obrigatório) para dosagem de hematócrito, com reavaliação e reenquadramento para o Grupo A ou C.

Grupo C: é observada no paciente a presença de algum sinal de alarme com ou sem manifestação hemorrágica. O acompanhamento irá ocorrer em leito de internação por no mínimo 48 horas. Onde serão feitos exames complementares conforme a necessidade (raios-X, ultrassonografias, transaminases, eletrólitos, gasometria) e obrigatórios (hemograma - hematócrito / hemoglobina - e sorologia específica / isolamento viral) com reavaliação clínica e laboratorial a cada 2 horas.

Grupo D: pacientes apresentam sinais de choque; desconforto respiratório; hemorragia grave; disfunção grave de órgãos; com ou sem manifestação hemorrágica. Estes pacientes são acompanhados em leitos de terapia intensiva, com os mesmos exames complementares descritos no Grupo C e reavaliados clinicamente entre 15 a 30 minutos e laboratorialmente a cada 2 horas. Ações de tratamento intensivo específicas ao choque são manejadas.

Para Barreto e Teixeira (2008), quando o paciente é classificado no Grupo A ou B e pode continuar o tratamento em casa, é informado (preferencialmente perante aos familiares) que alguns sinais de alerta podem surgir, e que o tempo entre o reconhecimento destes sinais e a busca pela assistência profissional de saúde é de suma importância para o desfecho favorável da enfermidade, que é a cura.

A dengue também se manifesta com formas atípicas, tanto no decorrer da doença quanto na fase de convalescença, semelhantes à outras doenças, como: hepatites (com elevação das transaminases e presença de icterícia) e polineuropatias - Síndrome de Guillain Barré- e encefalites - Síndrome de Reye (SERUFO et al., 2000).

2.4 SUSPEITA E DIAGNÓSTICO DE DENGUE EM MENORES DE 15 ANOS

No Brasil a suspeição de casos da dengue é confirmada clínica e laboratorialmente, sendo caso suspeito de dengue “toda pessoa que viva ou tenha viajado nos últimos 14 dias para área onde esteja ocorrendo transmissão de dengue ou tenha a presença do *Aedes aegypti*, que apresente febre, usualmente entre 2 a 7 dias, e apresente duas ou mais das seguintes manifestações: náusea, vômitos, exantema, mialgias, artralgia, cefaleia, dor retro-orbital, petéquias ou prova do laço positiva, leucopenia” (BRASIL, 2014). Entretanto em crianças lactentes e menores de dois anos de idade, o choro persistente, a adinamia (fraqueza muscular) e a irritabilidade são aspectos sintomáticos que representam os mesmos critérios diagnósticos (como cefaleia, dor retro-orbitária, artralgias e mialgias) que nas faixas etárias maiores (ABE; MARQUES; COSTA, 2012). O rubor facial também pode ser descrito como sintoma na criança (ROCHA; PEDROSO, 2009).

Caso suspeito de dengue com sinais de alarme é todo caso de dengue que, no período da febre apresente um ou mais dos sinais de alarme (BRASIL, 2014).

Caso suspeito de dengue grave é todo caso de dengue que apresenta um ou mais dos seguintes resultados: choque, sangramento grave ou comprometimento grave dos órgãos. Caso confirmado é todo caso suspeito de dengue confirmado laboratorialmente por sorologia IgM, NS1 teste rápido ou ELISA, isolamento viral, PCR, imuno-histoquímica. (BRASIL, 2014).

Ponte et al., (2011) relatam em seus estudos sobre manifestação dolorosa em diagnóstico provisório de dengue, que os sintomas da dengue podem variar de acordo com a faixa etária. Para estes autores, crianças e recém-nascidos manifestam geralmente apenas febre, já adultos e adolescentes apresentam um quadro clínico facilmente identificado como característico da dengue. Rodrigues et al. (2005) acreditam que em crianças os sintomas assemelham-se a outras doenças febris inespecíficas. Por esta razão há necessidade de atenção, pois os sinais de alarme podem ser a primeira manifestação clínica (diferentemente do que ocorre nos adultos, no qual a piora é gradual), e o agravamento súbito com risco ao paciente, ser o primeiro quadro clínico da criança (ABE; MARQUES; COSTA, 2012). Sintomas como fezes amolecidas ou diarreia, vômitos, recusa de alimentação, sonolência e apatia, que também são sintomas da dengue, muitas vezes são confundidos com outros agravos gripais (RODRIGUES et al., 2005).

Alguns sintomas respiratórios como rinite, garganta inflamada, tosse, não são incomuns em crianças (TRABULSI; ALTERTHUM, 2009).

Num estudo Escosteguy et al., (2013) perceberam que crianças e adolescentes apresentam maior percentual de febre e dor abdominal quando comparadas à adultos. O exantema e vômitos também são mais manifestados nesta faixa etária, enquanto nos adultos a mialgia e cefaleia predominaram. Todavia a faixa etária adolescente manifestou perfil intermediário entre as faixas etárias crianças (para sintomas de dor abdominal e febre) e adultos (para sintomas dor retro-orbital e artralgia).

Neste mesmo estudo, foi evidenciado que as crianças possuem maiores sinais de extravasamento plasmático e derrames cavitários do que em outras faixas etárias. Crianças também possuem maior probabilidade de desenvolver choque hipovolêmico devido ao extravasamento plasmático decorrente da permeabilidade microvascular, no entanto, a letalidade por choque, ainda é maior nos adultos. Para

Escosteguy et al. (2013), outras manifestações hemorrágicas não se diferenciaram dentre as faixas etárias.

Formas graves da doença, em escolares, podem aparecer entre o 3º e 6º dia (acompanhadas ou não de defervescência). Vômitos, sede intensa, mal estar epigástrico, hepatomegalia dolorosa (dores abdominais), desconforto respiratório, além de manifestações hemorrágicas, derrames cavitários (pleural, ascítico, pericárdico), são sinais de agravamento do quadro clínico para formas hemorrágicas (ESCOSTEGUY et al., 2013).

Para Rocha e Pedroso (2009) a prova do laço, mesmo sendo desconfortável e difícil de ser realizada em crianças menores, deve ser realizada para comprovação do aumento da fragilidade capilar.

O hemograma é um recurso importante na avaliação inicial. Pode ser variável (com leucopenia e linfocitose esperada, mas também leucocitose) e ocorrer evolução para hemoconcentração e plaquetopenia, principalmente no período de defervescência da febre (ABE; MARQUES; COSTA, 2012). Segundo Lupi, Carneiro e Coelho (2007), na dengue clássica o hematócrito, a hemoglobina e as provas de coagulação apresentam-se normais. O que pode explicar o fator opcional de requisição destes exames complementares pelo Ministério da Saúde para pacientes do Grupo A, recomendando que o hemograma seja solicitado apenas para idosos acima de 65 anos, em gestantes, lactentes de até dois anos e pacientes com comorbidades. Rocha e Pedroso (2009) validam a prática do hemograma para todo indivíduo suspeito de dengue, pois considera as possibilidades evolutivas da doença para formas graves. As alterações laboratoriais em pacientes graves (choque ou FHD) segundo estes autores, são plaquetopenia, elevação do hematócrito, hipoalbuminemia, leucopenia ou leucocitose, hiponatremia, elevação da uréia e enzimas hepáticas, alterações no coagulograma.

Para Lupi, Carneiro e Coelho (2007), existe uma boa correlação entre níveis de hematócrito, a perda de volume plasmático e a gravidade da doença “o aumento abrupto de hematócrito leva à hemoconcentração, definida como aumento maior ou igual a 20% no nível de hematócrito, podendo representar extravasamento plasmático” assim como a queda abrupta de plaquetas (moderada ou marcante) antes ou simultaneamente ao aumento do nível do hematócrito, sugere quadro clínico de febre hemorrágica da dengue. Segundo este mesmo autor, o aumento da transaminase oxaloacética (TGO) é observado em 30% a 90% de pacientes com

dengue clássica e na maioria dos pacientes com dengue hemorrágica. Rodrigues et al. (2005) relata em seu estudo que a elevação da TGO foi mais frequente em crianças com dengue, atingindo níveis elevados, demonstrando comprometimento hepático pela dengue.

Exames laboratoriais são de suma importância para confirmação diagnóstica da dengue na criança, e entre os métodos específicos estão a detecção do vírus ou de anticorpos, porém exames complementares auxiliarão o profissional no seguimento da doença (RODRIGUES et al. (2005). O diagnóstico da dengue, além do exame físico através dos sintomas, pode ser confirmado atualmente com recursos tangíveis à população.

Diagnóstico laboratorial por sorologia detectam anticorpos antidengue. O IgM pode ser observado a partir do 4 dia da doença e o IgG pode ser detectado a partir da primeira semana (LUPI; CARNEIRO; COELHO, 2007).

De Paula; Fonseca (2004)², Faheem et al (2011)³ são citados por Cruz (2014) em sua pesquisa ao relatar que diferentes testes rápidos vêm sendo desenvolvidos com capacidade de detectar pacientes infectados com qualquer um dos quatro sorotipos. Para Cruz, não há testes existentes para diagnóstico da dengue com uma performance excelente (100% de sensibilidade e especificidade), por isto é estipulado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), pelo Centro para Controle e Prevenção de Doenças (CDC) e o Ministério da Saúde do Brasil, a realização de diferentes testes laboratoriais como critério para diagnóstico da dengue. Os testes rápidos são testes imunocromatográficos que utilizam antígenos específicos como o NS1 ou imunoglobulinas do tipo IgM, IgG ou combinações de IgM/IgG, ou NS1/IgM/IgG, e a facilidade de utilização são as principais vantagens. “Entretanto a interpretação do teste, por ser visual, é operador-dependente, havendo a probabilidade de erros de leitura”. (BLACKSELL, 2012⁴apud CRUZ, 2014).

A proteína NS1 (glicoproteína presente nos vírus da dengue) é expressa na superfície de células infectadas e se encontra na circulação como uma substância

²DE PAULA, S. O.; FONSECA, B. A. Dengue: A review of the laboratory tests a clinician must know to achieve a correct diagnosis. **Braz. J. Infect. Dis.**, v. 8, n. 6, p. 390-398, 2004.

³FAHEEM, M. et al. A molecular evaluation of dengue virus pathogenesis and its latest vaccine strategies. **Mol. Biol. Rep.**, v. 38, n. 6, p. 3731-3740, 2011.

⁴BLACKSELL, S. D. Commercial dengue rapid diagnostic tests for point-of-care application: Recent evaluations and future needs? **J. Biomed. Biotechnol.**, v. 2012, p. 151967, 2012.

solúvel desde o primeiro dia até o nono dia seguinte ao aparecimento da febre, sendo importante alvo dos anticorpos para DENV, facilitando o diagnóstico precoce da infecção por dengue durante o estágio inicial da doença (PORTO, 2014).

Segundo a Secretaria de Vigilância Sanitária (BRASIL, 2014), caso descartado é todo caso suspeito de dengue que possui um ou mais dos seguintes critérios: diagnóstico laboratorial negativo (deve-se confirmar se as amostras foram coletadas no período adequado), tenha diagnóstico laboratorial de outra entidade clínica ou cujas investigações clínica e epidemiológica são compatíveis com outras patologias.

2.5 DIAGNÓSTICOS DIFERENCIAIS E EXAMES COMPLEMENTARES

A distinção entre dengue e outras enfermidades é muito difícil, por isso da necessidade de um diagnóstico diferencial feito conjuntamente com a investigação da história epidemiológica (que servirá para nortear o rumo do diagnóstico), principalmente com o estudo da situação epidemiológica da região ou de origem do paciente. Muitas doenças têm os mesmos sinais prodrômicos da dengue. As erupções cutâneas eventuais e a febre podem ser facilmente confundidas com gripe ou sarampo, o que pode causar subdiagnósticos e conseqüentemente subnotificações (LUPI; CARNEIRO; COELHO, 2007).

As principais doenças que possuem sintomatologia semelhante à da dengue, são as seguintes que fazem o diagnóstico diferencial (TABELA1):

Tabela 1- Doenças com Sintomas Semelhantes a Dengue

<i>Influenza</i>	<i>Enteroviroses</i>	<i>Sarampo</i>	<i>Pneumonia</i>
<i>Rubéola</i>	<i>Parvovirose</i>	<i>Eritema infeccioso</i>	<i>Meningococcemia</i>
<i>Envenenamento</i>	<i>Exantema súbito</i>	<i>Citomegalovírus</i>	<i>Faringite</i>
<i>Hepatites virais</i>	<i>Abcesso hepático</i>	<i>Endocardite</i>	<i>Farmacodermias</i>
<i>Abdome agudo</i>	<i>Hantavirose</i>	<i>Febre amarela</i>	<i>Doença de Kawasaki</i>
<i>Mayaro</i>	<i>Oropouche</i>	<i>Escarlatina</i>	<i>Sífilis secundária</i>
<i>Leptospirose</i>	<i>Mononucleose infecciosa</i>	<i>Infecção urinária</i>	<i>Riquetsiose</i>
<i>Salmonelose</i>	<i>Doença de Henoch-Schonlein</i>	<i>Malária</i>	<i>Púrpura auto-imune</i>

Fonte: Lupi; Carneiro; Coelho (2007). Rodrigues et al. (2005). Rocha, Pedroso (2009). Abe; Marques; Costa (2012).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O objetivo do presente estudo é refletir sobre a problemática dos casos de subnotificação de dengue devido às dificuldades de suspeição e diagnóstico clínico em crianças menores de 15 anos de idade, dentre os anos de 2007 a 2014 no município de Foz do Iguaçu. Anteriormente à 2007 não há dados concisos que possam ser incluídos nesta pesquisa.

Para o estudo foi realizado uma pesquisa bibliográfica sobre sintomas da dengue em crianças em diferentes artigos publicados em sites eletrônicos renomados: por ex. scielo, google acadêmico, etc. A maioria apresentou dados consistentes que complementassem entre si e justificassem a hipótese do presente estudo sobre a dificuldade da suspeição e diagnóstico da dengue entre crianças menores de 15 anos (especificamente em menores de 4 anos), além do amplo conhecimento sobre a epidemiologia da dengue.

Foi realizado levantamento de dados do Sistema de Informações de Agravos e Notificações (SINAN). A partir da pesquisa dos dados do Sinan é possível detectar as medidas do tipo proporção com número de casos notificados de cada faixa etária dividido pelo número total de casos notificados (MERCHAN-HAMANN; TAUIL; COSTA, 2000). Analisando-os e comparando-os a fim de desvendar a hipótese de subnotificação (não notificação) decorrentes da não suspeição em crianças menores de 15 anos e seus prováveis motivos com o material bibliográfico alevantado.

Um questionário (APÊNDICE A) aplicado também foi utilizado como embasamento e comparativo da problemática à prática de subnotificação, sendo que a opinião dos profissionais da saúde, os quais lidam diretamente com os pacientes, é de suma importância para o estudo (APÊNDICE B). Dentre as 23 questões, foram escolhidas as mais relevantes para o estudo enfocando a possibilidade de subnotificação e/ou não suspeição de dengue em crianças menores de 15 anos, totalizando 14 afirmativas e uma tabela para preenchimento conforme opinião própria.

3.1 O MUNICÍPIO DE FOZ DO IGUAÇU

O presente estudo foi realizado no Município de Foz do Iguaçu, fundada em 1914. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2015) Foz do Iguaçu conta com uma população estimada de 263.782 pessoas que vivem em uma área total de 617.700 km² (PMFI, 2015). Está localizada no terceiro planalto a extremo oeste do Paraná, nas coordenadas geográficas latitude 25°32'52" Sul e longitude 54°35'17" Oeste, a 174 metros de altitude, com características geomorfológicas de relevo suavemente ondulado, favorecendo a agricultura. Contudo são o turismo, a geração de energia e o comércio as maiores fontes de renda do município. (PMFI, 2011). Na Figura 3 tem-se o perfil da população de Foz do Iguaçu, PR.

PERFIL DA POPULAÇÃO DE FOZ DO IGUAÇU															
	0 A 4	5 A 9	10 A 14	15 a 19	20 a 24	25 a 29	30 a 34	35 a 39	40 a 44	45 a 49	50 a 54	55 a 59	60 a 64	65 a 69	Acima de
IDADE	anos	anos	anos	anos	anos	anos	anos	anos	anos	anos	anos	anos	anos	anos	70 anos
	7,7%	8,2%	9,6%	9,6%	8,9%	8,5%	8,4%	8,0%	7,5%	6,5%	5,4%	4,0%	2,9%	2,0%	2,9%
FONTE: IBGE/Censo Demográfico 2010. www.ibge.gov.br															

Figura 3 Perfil Populacional de Foz do Iguaçu – 2011
Fonte: Dados Socioeconômicos de Foz do Iguaçu (PMFI, 2011).

Foz do Iguaçu limita-se com a fronteira dos países Paraguai e Argentina a oeste e sudoeste, respectivamente, e possui características de micrometrópole, circundada pelos municípios Medianeira, Santa Terezinha de Itaipu e São Miguel do Iguaçu no território nacional, gerando influência socioeconômica e ambiental nos municípios de toda Região Oeste do Paraná, cujo perfil demográfico possui mais de um milhão e cem mil habitantes. (PMFI, 2011). Há diferentes motivos que fazem milhares de pessoas circularem por Foz do Iguaçu, dentre eles:

- Turismo - Parque Nacional do Iguaçu, Cataratas e Itaipu lideram o ranking de visitas anuais fazendo de Foz do Iguaçu um dos melhores destinos de turistas do mundo inteiro.
- Trabalho - há estrangeiros e cidadãos de municípios vizinhos que vêm diariamente para Foz do Iguaçu em busca de oportunidade de trabalho.
- Estudo – o município possui Universidade Federal e Estadual, além das Faculdades Particulares. Em conjunto, estas instituições fazem de Foz do Iguaçu uma boa opção de capacitação profissional, atraindo amplamente pessoas de todo Brasil e América Latina.
- Atendimento ambulatorial e hospitalar pela rede municipal de saúde – Foz do Iguaçu atende tanto os habitantes da cidade quanto de municípios vizinhos, além de muitos brasiguaios e paraguaios que buscam Foz do Iguaçu como melhor alternativa de tratamento.
- Local de Hospedagem – viajante, caminhoneiros pelas aduanas e turistas pela rodoviária ou aeroporto internacional, de diferentes países da América Latina e/ou de outros continentes, escolheram Foz do Iguaçu para adentrar no Brasil.
- Eventos – congressos, conferências e seminários ocorrem frequentemente no município, atraindo milhares de pessoas anualmente.

Quanto à climatologia de Foz do Iguaçu, segundo a Classificação de Köppen, esta classificada como Cfa: subtropical úmido com verões quentes, abafados e trovoadas frequentes. A precipitação anual varia em torno dos 1.800mm, reduzindo pouco sua frequência no inverno, mas com distribuição durante todo o ano (PMFI, 2011).

3.2 TIPO DE PESQUISA

O presente estudo epidemiológico tem caráter observacional e descritivo sobre subnotificação de casos de dengue, assunto amplamente já conhecido, contudo expressando interesse de contribuição maior sobre a realidade já existente. Foi feito um estudo transversal (prevalência de casos) para estabelecer relações

entre as variáveis “faixa etária x notificações de dengue” durante os anos 2007 e 2014, através do levantamento de dados do Sistema de Informação e Agravos de Notificação (SINAN).

A pesquisa descritiva observa, registra, correlaciona e descreve fatos ou fenômenos de uma determinada realidade sem manipulá-los. Procura conhecer e entender as diversas situações e relações que ocorrem na vida social, política, econômica e demais aspectos que ocorrem na sociedade. (VALENTIM, 2008).

3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população estudada foram os cidadãos que foram notificados no município de Foz dentre os períodos de 2007 a 2014. Dados analisados do SINAN contribuíram para o levantamento de números de notificação de dengue desta população dentro do município de Foz do Iguaçu. A opinião de profissionais da saúde no questionário aplicado serviu como amostra de reflexão para a problemática a respeito da hipótese de subnotificações questionada no presente estudo.

3.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Dados analisados do SINAN - Sistema de Informação de Agravos de Notificações contribuíram para o levantamento de números de notificação de dengue da população dentro do município de Foz do Iguaçu, através do domínio da internet com os relatórios divulgados por sistema próprio, sobre autorização da Divisão de Vigilância Epidemiológica da Secretaria de Saúde do Município de Foz do Iguaçu, Paraná.

Para o questionário, um encontro de capacitação sobre a dengue para profissionais da saúde do município, oferecido pelo Departamento de Saúde Pública da 9ª Regional do Município de Foz do Iguaçu, em sete de outubro de 2015 no auditório da Divisão de Vigilância Epidemiológica, foi o momento oportuno para aplicação. Sendo estes profissionais médicos, enfermeiros, biomédicos, técnicos e

auxiliares de laboratório e de enfermagem, atuantes na área da saúde. Foram questionados 44 voluntários que decidiram responder voluntariamente e anonimamente as perguntas (APÊNDICE A).

3.5 ANÁLISES DOS DADOS

O Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN) surgiu na década de 90 como uma ferramenta acessível ao profissional de saúde, objetivando a facilidade do uso de seus dados para estratégias de políticas de saúde. É um sistema nacional integrado de acessibilidade local (padronizada e descentralizada em todo Brasil), que tem como funções principais a detecção, notificação, investigação, confirmação, análise, interpretação e resposta. “A vigilância trabalha com o pressuposto que os dados notificados forneçam informações sobre dengue em paralelo à realidade vivida pela população.” (ABE; MARQUES; COSTA, 2012).

Notificação é o ato ou efeito de notificar, de levar à alguém o conhecimento de algum fato realizado, uma comunicação de determinada ocorrência. No caso de agravos à saúde, a dengue, segundo a Portaria do Ministério da Saúde, número 1271 de 06 de junho de 2014, é um agravo de notificação compulsória.

VI - notificação compulsória: comunicação obrigatória à autoridade de saúde, realizada pelos médicos, profissionais de saúde ou responsáveis pelos estabelecimentos de saúde, públicos ou privados, sobre a ocorrência de suspeita ou confirmação de doença, agravo ou evento de saúde pública, descritos no anexo, podendo ser imediata ou semanal. (BRASIL, 2014).

As atribuições do SINAN são: coletar, transmitir e disseminar dados gerados rotineiramente pelo sistema de vigilância epidemiológica, fornecendo informações para análises do perfil de morbidade da população nas três esferas do governo (PARANÁ, 2015).

A notificação é sigilosa e respeita o direito de anonimato dos cidadãos, logo, os dados analisados neste estudo contabilizam apenas números de agravos suspeitos e notificados e não associa indivíduos nesta pesquisa.

Para Abe, Marques e Costa (2012), a possibilidade de sub-registro no SINAN está diminuindo desde sua criação, sugerindo uma melhora na organização e

eficiência dos serviços de saúde. Para analisarmos se houve uma diminuição ou se há a possibilidade de subnotificações no município de Foz do Iguaçu, foi feito um levantamento dentre os anos 2007 a 2014 dos números de notificações e proporções nas diferentes faixas etárias expressos nas Tabelas 2 e 3.

Tabela 2- Número de Casos Notificados de Dengue em Foz do Iguaçu 2007-2014.

NÚMERO DE CASOS NOTIFICADOS EM FOZ DO IGUAÇU ENTRE OS ANOS 2007 A 2014.								
Faixa Etária	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
< 1 ano	24	21	15	106	48	22	71	30
1-4	71	62	17	340	244	49	196	37
5-9	166	146	25	547	384	86	296	44
10-14	408	168	45	1036	818	117	533	62
15-19	510	185	67	1242	985	155	827	128
20-34	1583	414	227	3214	2385	346	1950	327
35-49	1222	245	99	2573	1539	237	1240	182
50-64	593	98	55	1300	792	105	756	90
65-79	167	21	19	382	243	27	229	19
80 e+	16	1	2	37	39	1	22	3
Total	4760	1361	571	10777	7477	1145	6120	922
EXCLUÍDAS	9	5	7	26	5	7	4	1

Fonte: SINAN (2015).

Tabela 3- Proporção de Notificações de Dengue por Faixa Etária em Foz do Iguaçu 2007-2014.

PROPORÇÃO DE NOTIFICAÇÃO POR FAIXA ETÁRIA								
Faixa Etária	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
< 1 ano	0	1	2	0	0	1	1	3
1-4	1	4	2	3	3	4	3	4
5-9	3	10	4	5	5	7	4	4
10-14	8	12	7	9	10	10	8	6
15-19	10	13	11	11	13	13	13	13
20-34	33	30	39	29	31	30	31	35
35-49	25	18	17	23	20	20	20	19
50-64	12	7	9	12	10	9	12	9
65-79	3	1	3	3	3	2	3	2
80 e+	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	95	96	94	95	95	96	95	95
EXCLUÍDAS	9	5	7	26	5	7	4	1

Fonte: SINAN (2015).

Para relacionar o presente estudo foi elaborado um questionário e aplicado para quarenta e quatro profissionais da saúde (responsáveis pela notificação do agravo de dengue pelo SINAN) para análise da hipótese de subnotificação de dengue no município de Foz do Iguaçu.

A primeira pergunta foi sobre a dificuldade de suspeitar de dengue dentre as diferentes faixas etárias. As respostas estão representadas na Tabela 4.

Tabela 4- Dificuldade da Suspeição de Dengue em Diferentes Faixas Etárias.

FAIXA ETÁRIA	FÁCIL	RAZOÁVEL	DIFÍCIL	EM BRANCO	TOTAL
< 1 ano	1	1	42	0	44
1 a 4 anos	2	13	28	1	44
5 a 9 anos	5	27	11	1	44
10 a 14 anos	12	30	1	1	44
15 a 19 anos	26	17	0	1	44
20 a 34 anos	38	6	0	0	44
35 a 49 anos	41	3	0	0	44
50 a 64 anos	25	16	1	2	44
65 a 79 anos	10	25	8	1	44
80 e +	7	18	17	2	44

Fonte: Autora (2015).

Outras perguntas foram aplicadas também de forma objetiva sendo que era para assinalar um **X** nas afirmativas que considerassem verdadeiras conforme questionário (APÊNDICE B).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme os dados de notificação do SINAN, podemos realizar a proporção anual de notificações do Município de Foz do Iguaçu, segundo faixas etárias, visualizadas no Gráfico 1.

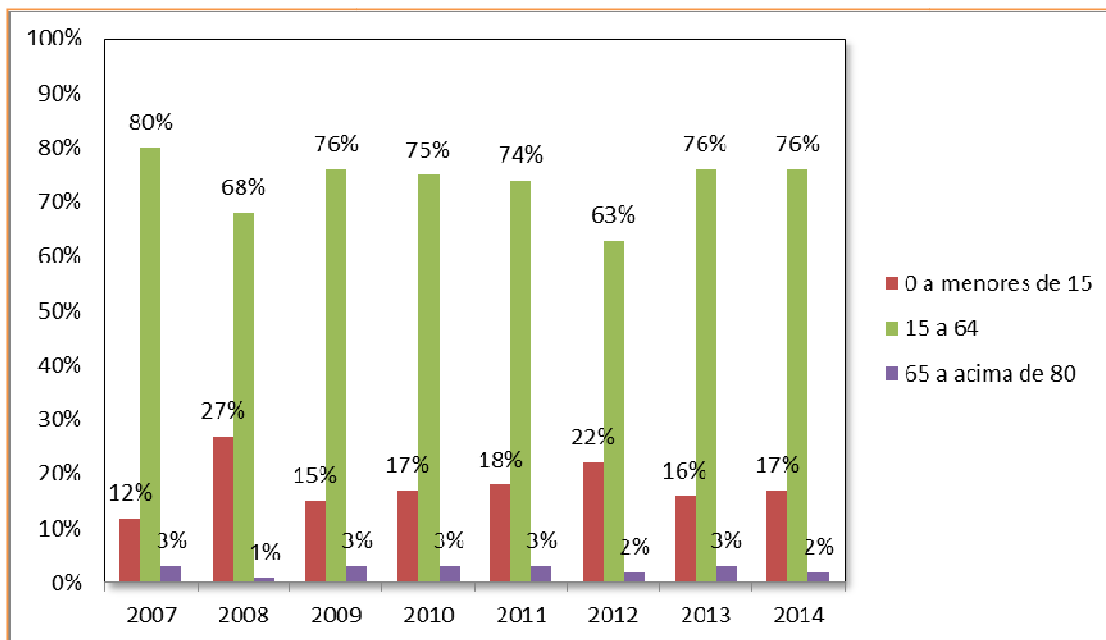


Gráfico 1- Porcentagem de Notificação por Faixa Etária no Município de Foz do Iguaçu 2007-2014

Fonte: SINAN (2015).

Pelo Gráfico 01 se pode verificar que há maior incidência de notificação de dengue em idades de 15 a 64 anos, sendo a faixa etária de idosos a menos notificada e a de 0 a menores de 15 anos um pouco mais expressiva que a faixa etária acima de 65 anos.

De acordo com o perfil populacional (TABELA 5) dos dados socioeconômicos do Município de Foz do Iguaçu (PMFI, 2011), há uma maior proporção de cidadãos dentre a faixa etária de 15 a 64 anos, justificando o maior índice de notificação deste grupo (GRÁFICO 2).

Tabela 5- Perfil Populacional de Foz do Iguaçu 2011.

PERFIL POPULACIONAL DE FOZ DO IGUAÇU EM 2011.	
FAIXA ETÁRIA	PROPORÇÃO
0 A 14 ANOS	25%
15 A 64 ANOS	70%
64 A ACIMA DE 70 ANOS	5%

Fonte: Dados Socioeconômicos de Foz do Iguaçu (PMFI, 2011).

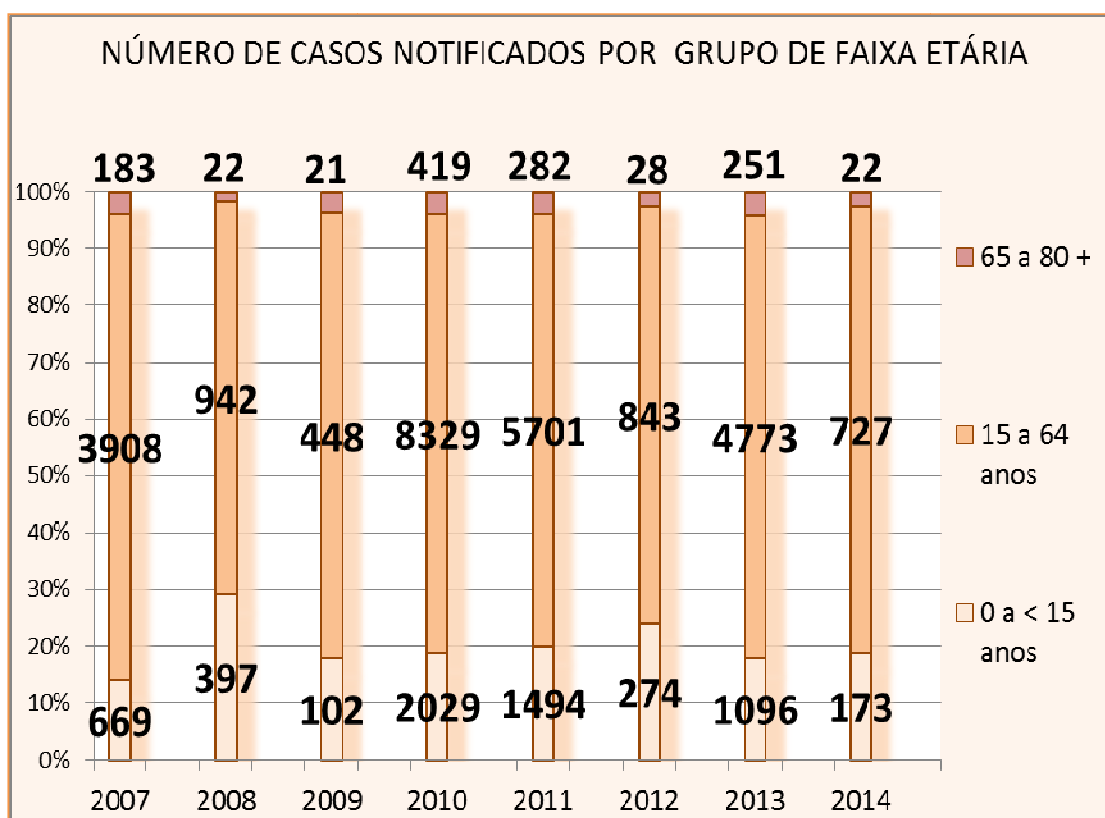


Gráfico 2- Número de Notificações por Faixa Etária no Município de Foz do Iguaçu 2007-2014

Fonte: SINAN (2015)

Apesar de o município contar com um sistema integrado de gerenciamento em saúde denominado Saúde Foz, este sistema não fornece o total de pacientes crianças menores de 15 anos no período requisitado (2007-2014), impossibilitando a comparação com o total de habitantes atendidos pelo município. Sendo o objeto de estudo a subnotificação (o não registro da suspeita de dengue) cálculos estatísticos dependeriam de dados mais precisos que pudessem debater a possibilidade de

subnotificação, para comparação e obtenção da confirmação ou descarte da hipótese da ocorrência de subnotificações, a fim de diminuir a tendência da subjetividade desta questão.

Conquanto, mesmo o município mantendo um perfil demográfico constante desde 2011, e subdividindo a população total em grupos etários nestas porcentagens, é possível correlacioná-los ao cálculo de média anual de notificações por grupos de faixa etária (GRÁFICO 3).

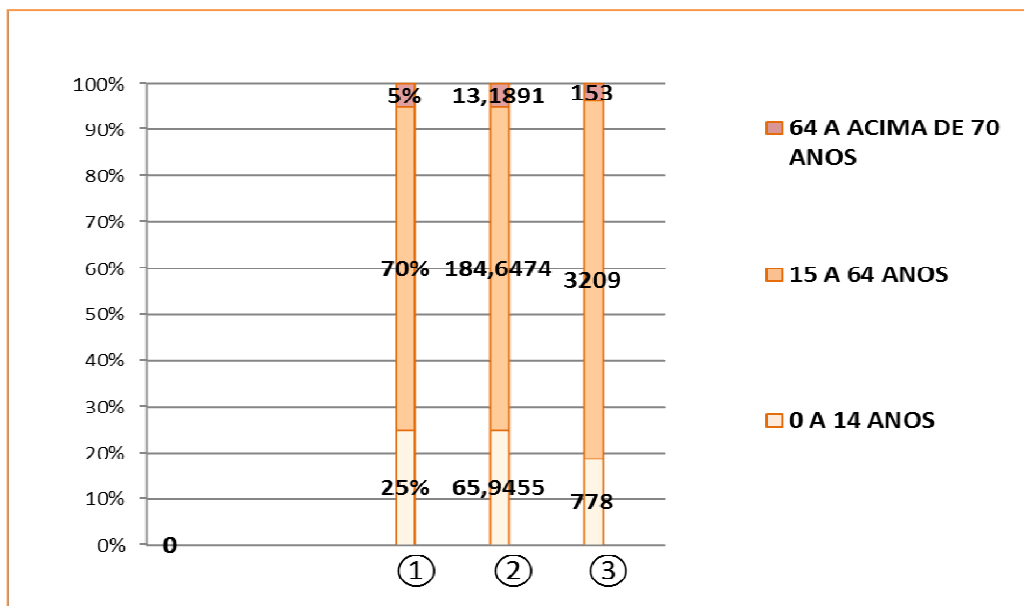


Gráfico 3- Correlação: Notificação de Dengue e Porcentagem Populacional nos Grupos Etários de Foz do Iguaçu
 Fonte: SINAN (2015); PMFI (2011).

Sendo representativos das faixas etárias descritas à direita, abaixo na legenda do gráfico:

- ① Proporção populacional (PMFI, 2011);
- ② Divisão da população atual 263.782 habitantes (IBGE 2015) conforme porcentagem do perfil populacional de 2011.
- ③ Média anual de notificações desde 2007 a 2014.

Calculando aproximadamente a porcentagem das médias de notificações temos o percentual por grupo, como demonstrado na Tabela 6.

Tabela 6- Média de Notificações em Porcentagem por Grupo Etário.

IDADE	POPULAÇÃO EM PORCENTAGEM	MÉDIA DE NOTIFICAÇÃO EM PORCENTAGEM POR GRUPO ETÁRIO
0 A 14 ANOS	25%	18%
15 A 64 ANOS	70%	78%
64 A ACIMA DE 70 ANOS	5%	4%

Fonte: Autora (2015).

Comparando a densidade demográfica de cada grupo etário com a proporção de notificações destes grupos, observa-se que no grupo de 15 a 64 anos (que equivalem a 70% da população) há mais casos de notificações, ultrapassando em 8% sua proporcionalidade. Enquanto no grupo de 0 a menores de 15 anos há uma diminuição na proporção, de 25% da população total para 18% de média de notificação neste grupo. Já no grupo etário de 65 a 70 os números são aproximados, 4% da média de notificações para 5% da população.

Neste presente trabalho, a maioria dos autores pesquisados pactua com a ideia de haver casos de subnotificação de dengue, principalmente na faixa etária infantil, pois é neste grupo que há dificuldades maiores para o diagnóstico da doença. Algumas características desta faixa etária, como a falta de comunicação verbal (principalmente em menores de quatro anos - quanto menor a idade, menor a fluência da fala) é um aspecto que dificulta na suspeição e diagnóstico de dengue, pois os pacientes menores não conseguem relatar os sintomas. Quanto maior a idade maior a probabilidade de ser suspeitado a dengue, pois há relatos de dores específicas que fazem parte do quadro clínico da doença, como a dor retro-orbitária, mialgia, artralhas, cefaleia, abdominal que podem ser descritas pela criança maior, favorecendo, conseqüentemente, seu tratamento adequado quando tudo indica que é dengue e a suspeita foi declarada.

Para Escostegui et al. (2013), muitos autores confundem relatando que os sintomas são mais brandos em crianças, o que também pode influenciar no diagnóstico, portanto há estudos que relatam que alguns sintomas como dores abdominais, vômitos e exantemas são mais frequentes em crianças e adolescentes do que em adultos. A opinião de que crianças não sofrem dos sintomas de dengue encoraja imposturas frente à suspeita de doença e danos à esta parcela populacional.

Abe, Marques e Costa (2012) relatam a carência de informações e publicações em relação à evolução para a gravidade e óbitos em crianças. Estes autores defendem a diminuição nas subnotificações no Sinan associando-a ao aperfeiçoamento na organização e gestão da saúde. Contudo ainda se verifica registros incompletos e inadequados, frequentemente em casos de menor gravidade (ROCHA; PEDROSO, 2009).

A primeira questão do questionário aplicado trata exatamente da dificuldade de suspeita de dengue. Houve um decréscimo no quesito dificuldade conforme a progressão da idade dos primeiros anos à fase adulta, e uma pequena elevação na idade avançada. A linear (DIFÍCIL) demonstra a tendência de decréscimo conforme o aumento da faixa etária (GRÁFICO 4).

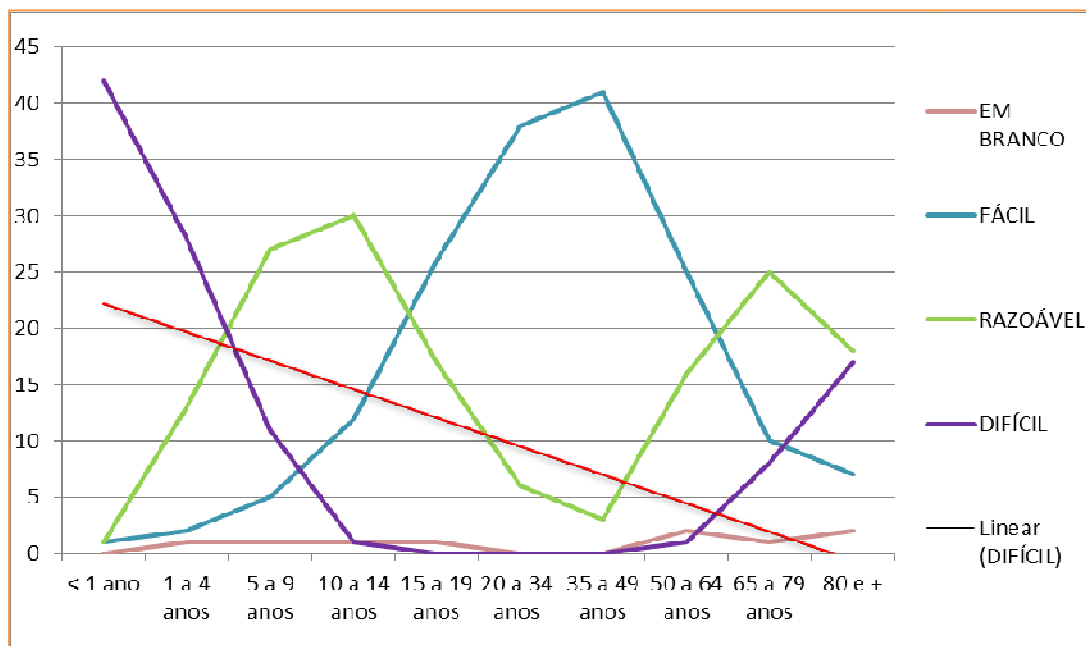


Gráfico 4- Grau de Dificuldade de Suspeição nos Diferentes Grupos Etários
Fonte: Autora (2015).

Na questão 2, os entrevistados deveriam indicar assinalando se considerassem verdadeiras e deixar em branco se as considerassem falsas, como demonstrado no Apêndice B.

Quanto às afirmativas referentes à sintomatologia da criança, a maioria dos entrevistados (93%) acredita que a dengue pode se apresentar de forma assintomática ou como uma síndrome febril clássica viral, podendo passar despercebida pelos pais e profissionais de saúde.

Trinta e oito profissionais (aproximadamente 86%) reconhecem que em crianças (especialmente em menores de dois anos) sinais de agravamento podem ser a primeira manifestação clínica, correndo o risco de evoluir para o agravamento clínico súbito. Entretanto, conforme a quantidade de respostas no questionário, não está claro na rotina diária dos profissionais quais são estes sinais de agravamento (sinais de alarme e/ou choque) em crianças de 0 a 4 anos de idade. Apenas 12 pessoas assinalaram ciência dos sinais de alarme e/ou choque, correspondendo a 27% dos entrevistados, justificando a dificuldade de diagnóstico clínico nesta faixa etária devido aos sintomas inespecíficos (já que acreditam ser o sinal de alarme e/ou choque a primeira manifestação clínica de dengue nesta faixa etária).

Trinta e sete profissionais (84%) asseveraram que crianças devem estar sobre suspeita de dengue se apresentar os sintomas como cefaleia, prostração, exantemas, associados ou não a sangramentos, tendo estado (nos últimos 14 dias) em área com transmissão de dengue ou presença do vetor *Aedes aegypti*. Em Foz do Iguaçu, cujos Levantamentos Rápido do Índice de Infestação por *Aedes aegypti* (LIRAA), demonstram a presença do vetor acima da normalidade e indicam sinais de alerta frequente no município, a suspeita e notificação da dengue em menores de 15 anos, corroborando com aspectos clínicos da dengue, deveria ser considerada sempre que possível.

Em períodos epidêmicos “o conhecimento de casos suspeitos ou confirmados de dengue no domicílio, no peridomicílio ou em outros locais de circulação do paciente – como escola, trabalho, clube, casa de parentes – reforça a suspeita diagnóstica de dengue”.

Em áreas endêmicas, a dengue deve ser a principal suspeita se a criança apresentar febre indefinida e/ou exantema, frente ao descarte de outros diagnósticos diferenciais. (ROCHA; PEDROSO, 2009; RODRIGUES et al., 2005).

Todavia, para muitos autores o critério de casos suspeitos de dengue definidos pelo Ministério da Saúde não se encaixam em suspeitas de dengue para crianças.

O critério de caso suspeito do Ministério da Saúde mostrou-se de pouca utilidade, principalmente nas crianças menores de 5 anos em períodos epidêmicos. (RODRIGUES et al., 2005).

A maioria dos entrevistados (43 pessoas) concorda com o Ministério da Saúde quando este preconiza que todo caso suspeito deve ser notificado à vigilância epidemiológica, sendo imediatas as notificações das formas graves da doença.

Vinte e sete dos profissionais entrevistados (61%) acreditam que outras epidemias virais, especificamente a gripal, possam atrapalhar na suspeição de dengue no paciente. Essa mesma quantia de profissionais afirma que a história de infecção pregressa por dengue, confirmada ou não por sorologia, ou no caso da mãe ter infecção pregressa por dengue na gestação da criança, pode agravar o caso da criança se ela vir a ser infectada novamente por sorotipo diferente da primeira infecção. Geralmente não há consultas a dados registrados para a hipótese de agravamento por dengue por sorotipo diferente de primo-infecção assim que o paciente procura atendimento. E mesmo que muitos profissionais notifiquem a suspeita, muitas vezes o paciente não retorna para realizar o exame de sorologia de dengue para registro clínico.

A respeito da complicação e possibilidade de agravamento decorrente de uma segunda infecção por um sorotipo viral diferente daquele já adquirido, segundo Fallace (2003), não depende de diferença das cepas entre os subtipos de vírus:

(...) decorre de resposta imunológica inapropriada. Os anticorpos são insuficientes para a inativação, e favorecem a entrada do vírus nos monócitos que o difundem para os tecidos linfoides (onde causam linfocitólise), para a medula óssea, para todas as áreas onde houver macrófagos fixos (FALLACE, 2003).

Quanto à infecção do recém-nascido, apenas dezenove profissionais (43%) assinalaram afirmando que quanto mais próximo ao parto a paciente é infectada, maior é a chance de o recém-nato apresentar, ao nascer, quadro de infecção por dengue, ressaltando uma parcela de desconhecimento dos profissionais sobre este fato.

Outro fator que os profissionais da saúde acreditam atrapalhar na suspeita de dengue é quando a criança vem de casa medicada e sem febre, vinte e três dos participantes da pesquisa sustentam esta teoria. A febre é um dos principais sintomas da dengue, se o paciente não souber relatar sua ocorrência por não saber distinguir sintomas de febre ou por simplesmente não falar fluentemente – como é o caso de crianças menores de quatro anos ou portadores de necessidades especiais, mesmo havendo outro sintoma agravante de dengue (diarreia, vômito, fraqueza, dores) – há risco da suspeita não se efetivar devido ausência deste sintoma característico no momento da avaliação. A recomendação da Indústria Farmacêutica e dos profissionais de saúde é para não fazer o uso de medicação sem orientação médica.

Aproximadamente 56% assinalaram que, quando há presença de febre e irritação em crianças, o início da dentição pode estar associado a estes sintomas, atrapalhando na suspeição de dengue. Mota-Costa et al. (2010) alertam sobre a necessidade da não generalização para que doenças graves passem despercebidas e causem danos à saúde da criança por negligência de cuidados profissionais como é o caso da dengue.

Quanto a prova do laço e teste rápido para dengue, 11 profissionais (25%) marcaram que a prova do laço positiva ou presença de exantemas na pele confirmam definitivamente a suspeita de dengue, e para 3 pessoas (aproximadamente 7 %), afirmam que o teste rápido para dengue com resultado negativo exclui a necessidade de notificação de dengue e coleta sorológica para o desfecho da suspeita. Esta decisão contrapõe o protocolo do Ministério da Saúde e confia plenamente na exatidão e especificidade do teste rápido, sendo que na própria interpretação do exame (operador-dependente) pode haver erros de leitura. (CRUZ, 2014). Sabe-se que o teste rápido de NS1 positivo confirma a suspeita de dengue, mas não o contrário. O teste rápido negativo nos primeiros dias de sintomas não descarta a suspeita da dengue, como vêm ocorrendo nos diagnósticos laboratoriais (por isto há necessidade de prova confirmatória após sete dias dos sintomas com a sorologia IgM para dengue). Já a prova do laço, há outras enfermidades que a faz se apresentar positiva, não sendo preconizada pelo Ministério da Saúde como fator determinante de dengue e sim como probabilidade maior de ser dengue se esta apresentar-se positiva.

Com o teste rápido negativo, alguns profissionais admitem não preencher a notificação de dengue, já descartando a hipótese da doença no paciente. Porém, apenas o exame sorológico não reagente (verificado as condições de coleta), diagnóstico de outra entidade clínica e/ou ausência de exame laboratorial cujas investigações clínicas e epidemiológicas são compatíveis com outras patologias, é que irão descartar o caso suspeito (BRASIL, 2014). Mas para os profissionais da saúde, a grande dificuldade de diagnóstico rápido e preciso além da confirmação de dengue por sorologia para desfecho da patologia (que pode demorar até 30 dias), além da forma clínica inespecífica como a doença se apresenta, é uma das notáveis dificuldades enfrentadas, assim como os problemas atribuídos no processo de notificação. Para Rocha e Pedroso (2009) um dos maiores desafios destes profissionais é definir preditivos de diagnóstico e prognóstico da dengue, sendo o diagnóstico final retrospectivo.

Metade dos profissionais (50%) aceita que a coleta de hemograma, independente da classificação preconizada pelo Ministério da Saúde, é sempre uma boa alternativa de diagnóstico por dengue principalmente em crianças, considerando que é uma doença dinâmica que pode evoluir para formas graves. Abe, Marques e Costa (2012) defendem a prática do hemograma, e relatam que deveria ser obrigatório para crianças menores de cinco anos devido a dificuldade da avaliação clínica nesta faixa etária, sendo também recomendável em pacientes com comorbidades e menores de 15 anos. Rocha e Pedroso (2009) descrevem a necessidade do apoio do laboratório, principalmente em períodos de baixa incidência de dengue, devido ao risco do descarte da suspeita em períodos não epidêmicos especificamente em crianças.

O tempo gasto para fazer a notificação também foi analisado, sendo que 41% (18 entrevistados) acreditam que o que atrapalha no momento da notificação é o tempo dedicado para elaboração, fazendo com que muitas vezes outras prioridades de atendimento prevaleçam sobre a necessidade desta ação (notificação). Alguns fatores como a sobrecarga de trabalho faz com que o profissional da saúde seja pressionado para trabalhar em cima de prioridades de atendimento, sem desconsiderar a notificação, mas realocando-a em segundo plano nas atividades diárias.

“A coleta de informações nas unidades de saúde e a qualidade destes dados são essenciais para o desencadeamento oportuno de ações de controle e prevenção

no nível local.” (PORTO, 2014). Segundo esta autora, a comunicação entre as equipes das unidades de saúde, a vigilância entomológica e o laboratório são fundamentais para estas ações.

É fundamental que “todos os profissionais da saúde transcrevam dados oportunos e de qualidade, sendo que a informação deve ser a mais atualizada, completa e fidedigna possível e depende do preenchimento dos instrumentos (fichas de notificação, fichas de investigação, declarações, etc)” (ABE; MARQUES; COSTA, 2012), e complementa que estes dados poderão fornecer subsídios para explicações causais dos agravos, além de indicar riscos aos quais as pessoas estão sujeitas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como não há como provar que haja subnotificações devido à inexistência de registros de casos de suspeitas de dengue não notificados, ou de não suspeitas de dengue quando há sintomas característicos e fatores epidemiológicos que justifiquem a notificação, há de presumir, ao menos comparativamente aos riscos da faixa etária estudada (menores de 15 anos) associando com outras faixas etárias, que possa haver casos de subnotificações, justamente pela dengue ser uma doença de sintomas inespecíficos principalmente em crianças.

O Ministério da Saúde preconiza um procedimento de maneira que viabilize o tratamento imediato do paciente, sendo assim qualquer caso de suspeita de dengue deve ser classificado e seguido o protocolo. Entretanto, ainda há dúvidas frequentes quanto aos casos específicos, como em casos de pacientes crianças ou aqueles que apresentam a comunicação verbal restrita à suas peculiaridades.

Lactentes de até dois anos entram na classificação preconizada pelo Ministério da Saúde enquadrados como pacientes com condições clínicas especiais e/ou risco social ou comorbidades. Logo são automaticamente classificados como grupo B, quando suspeitos de dengue. Todavia é a faixa etária mais crítica quando se trata de dificuldade de suspeição de dengue.

Mesmo considerando casos assintomáticos ou com sintomas inexpressivos, a partir da busca por atendimento ambulatorial ou no pronto atendimento, o profissional deve estar atento principalmente aos grupos de risco (gestantes, lactentes e idosos), contudo as crianças maiores de dois anos também devem estar inclusas neste sistema, inclusive na padronização de requisição do exame de hemograma, considerando a dengue ser dinâmica, podendo agravar subitamente, principalmente em crianças, conforme citado neste estudo. E, como lembra Rodrigues et al. (2005), não se deve dissociar a clínica da epidemiologia, havendo necessidade de informação continuada sobre a situação epidemiológica da doença, ressaltando o apoio do laboratório (principalmente em períodos de baixa incidência) com ênfase à faixa etária infantil.

Fatores diversos embasam a teoria de que a faixa etária de menores de 15 anos apresenta peculiaridades devido à própria formação do organismo, como é o caso da febre da dentição, a impossibilidade de queixa e de comunicação e a falta

de entendimento dos sintomas no organismo. Crianças maiores de quatro anos começam a praticar a comunicação fluente e o entendimento da existência do próprio corpo, aprendendo a lidar com reações do organismo. Entre os quatro e catorze anos provavelmente sabem relatar sobre sintomas específicos, como dor de cabeça (cefaleia), dores atrás dos olhos (dor retro-orbitária), dor nas articulações (artralgia), dores musculares (mialgia), dores abdominais, dentre outros já citados. Logo, pode-se supor que a comunicação é o liame entre a suspeita clínica da dengue e a conduta para outras enfermidades semelhantes, porém com tratamentos diferenciados.

Melhoras no sistema de informação e registros de casos sejam por informatização ou manuscrita em prontuário, uma prévia consulta aos dados informatizados (resultados de exames anteriores), questionamento ao paciente se já adoeceu por dengue anteriormente, e procedimentos de levantamento de histórico epidemiológico e vacinal, embasam o profissional na avaliação clínica e possível suspeita de dengue se for o caso.

Os resultados demonstraram que, mesmo que os profissionais estejam preparados para o atendimento ao paciente já suspeitado com dengue, ainda há muito que fazer para a total conscientização da importância da notificação em casos de suspeita de dengue e também na diferenciação do diagnóstico da dengue de outras doenças com sintomatologia semelhantes à esta enfermidade. Capacitações profissionais, por mais repetitivas que possam parecer, atualizam o profissional que, provavelmente irá instruir-se ao associar com suas experiências vividas. Além do que, citando Sócrates “a repetição é a mãe da sabedoria”, resultando na diminuição de subnotificações devido a organização na gestão da saúde mencionada anteriormente por Abe, Marques e Costa (2012).

REFERÊNCIAS

ABE, A. H. M. MARQUES, S. M.; COSTA, P. S. S. Dengue em crianças: da notificação ao óbito. **Rev. paul. pediatr.**, São Paulo , v. 30, n. 2, p. 263-271, jun. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010305822012000200017&script=sci_arttext>. Acesso em: 05 ago. 2015.

BARRETO, Maurício L.; TEIXEIRA, Maria Glória. Dengue no Brasil: situação epidemiológica e contribuições para uma agenda de pesquisa. **Estud. av.** São Paulo, v. 22, n. 64, p. 53-72, dez. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010340142008000300005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 25 jul. 2015.

BRASIL, 2014. **Portaria do Ministério da Saúde, número 1271 de 06 de junho de 2014**. Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional, nos termos do anexo, e dá outras providências. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt1271_06_06_2014.html>. Acesso em 10 ago. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Nova classificação da dengue 2014**. Disponível em: <http://dtr2004.saude.gov.br/sinanweb/novo/Download/Nova_classificacao_de_caso_de_dengue_OMS.pdf>. Acesso em: 05 set. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Diretoria Técnica de Gestão. **Dengue: diagnóstico e manejo clínico: adulto e criança** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Diretoria Técnica de Gestão. – 4. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2013. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância em Saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 812 p.

CAMARA, F. P.; THEOPHILO, R.L.G; SANTOS, G.T.; PEREIRA, S.R.F.G.; CÂMARA, D.C.P; MATOS, R.R.C. Estudo retrospectivo (histórico) da dengue no Brasil: características regionais e dinâmicas. **Rev.Soc. Bras. Med. Trop.** Uberaba, v. 40, n. 2, p. 192-196, mar-abr. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003786822007000200009>. Acesso em: 05 ago. 2015.

CRUZ, Jaqueline S. **Avaliação de testes diagnósticos para a identificação da infecção pelo vírus da dengue em pacientes com síndrome febril aguda**. 2014. 67f. Dissertação (Mestrado em Biotecnologia em Saúde e Medicina Investigativa) –

Fundação Oswaldo Cruz, Centro de Pesquisas Gonçalo Moniz, Salvador, 2014. Disponível em: <<http://arca.icict.fiocruz.br/bitstream/icict/10291/2/Jaqueline%20Silva%20Cruz%20Avalia%C3%A7%C3%A3o...2014.pdf>>. Acesso em: 22 ago. 2015.

DUQUE L. J. E.; SILVA, R.V.; KUWABARA, E. F.; NAVARRO-SILVA, M. A. Dengue no Estado do Paraná, Brasil: distribuição temporal e espacial no período 1995-2007. **Rev. Univ. Ind. Santander**. Bucaramanga, v. 42, n. 2, p. 113-122, maio - ago 2010. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S012108072010000200004&script=sci_arttext>. Acesso em: 15 jul. 2015.

ESCOSTEGUY, C. C.; PEREIRA, A. G. L.; MEDRONHO, R. A.; RODRIGUES, C.S.; CHAGAS, K.K. F. das. Diferenças, segundo faixa etária, do perfil clínico-epidemiológico dos casos de dengue grave atendidos no Hospital Federal dos Servidores do Estado, Rio de Janeiro-RJ, Brasil, durante a epidemia de 2008. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 22, n. 1, mar. 2013. Disponível em <http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S16794974201300010007&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 05 ago. 2015.

ESPIRITO SANTO JR, Clóvis do, **Atlas Geográfico do Paraná: o uso de novas tecnologias**. Secretaria de Estado da Educação do Paraná. Programa de Desenvolvimento Educacional. 2007. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1127-2.pdf>>. Acesso em: 05 ago 2015.

FALLACE, Renato. **Hemograma: manual de interpretação**. 4. ed. Porto Alegre: Arthmed, 2003.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **População Estimada 2015 do Município de Foz do Iguaçu**. Diretoria de Pesquisas – DPE – Coordenação de População e Indicadores sociais – COPIS. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=410830&search=||infogr%E1ficos:-informa%E7%F5es-completas>>. Acesso em: 05 ago 2015.

LUPI, O.; CARNEIRO, C.G.; COELHO, I.C.B. Manifestações mucocutâneas da dengue. **An. Bras. Dermatol.** Rio de Janeiro, v. 82, n. 4, p. 291-305, ago. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S036505962007000400002>. Acesso em: 05 ago. 2015.

MERCHAN-HAMANN, E.; TAUILL, P.L.; COSTA, M.P. Terminologia das medidas e indicadores em epidemiologia: subsídios para uma possível padronização de

nomenclatura. **Info. Epidemiol. Sus.** Brasília, v. 9, n. 4, p. 273-284, 2000. Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?pid=S010416732000000400006&script=sci_arttext>. Acesso em: 15 jul. 2015.

MOTA-COSTA, R.; MEDEIROS-JÚNIOR, A.; ACIOLLY-JÚNIOR, H.; ARAÚJO-SOUZA, G.C.; CLARA-COSTA, I.C. Percepção de mães sobre a síndrome da erupção dentária e suas manifestações clínicas na infância. **Rev. salud pública.** Rio Grande do Norte, v. 12, n. 1, p. 82-92, jan. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/rsap/v12n1/v12n1a08.pdf>>. Acesso em 15 jul. 2015.

NOGUEIRA, Susie Andries. O desafio do diagnóstico da dengue em crianças. **Jornal de Pediatria.** Rio de Janeiro, v. 81, n. 3, p. 191-192, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jped/v81n3/v81n3a03.pdf>>. Acesso em: 05 ago. 2015.

OLIVEIRA, R. V. B.; RIOS, L.T.M.; BRANCO, M.R.F.C.; JUNIOR, L.L.B.; NASCIMENTOS, J.M.S.; SILVA, G.F.; BANDEIRA, K. P. Valor da ultrassonografia em crianças com suspeita de febre hemorrágica do dengue: revisão da literatura. **Radiol. Bras.**, São Paulo, v. 43, n. 6, p. 401-407, dez. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-39842010000600013&script=sci_arttext>. Acesso em: 05 ago 2015.

PARANÁ. **Sistemas de Informações.** Governo do Estado do Paraná. Secretaria da Saúde. 2015. Disponível em: <<http://www.saude.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=510>>. Acesso em 10 out. 2015.

PONTE, H. J.; PUCCI, F. H.; MOREIRA FILHO, H. F.; TEÓFILO. C.R.; PIRES NETO, R. J. Avaliação de manifestações dolorosas em pacientes internados em hospital de referência, com diagnóstico provisório de dengue. **Rev. dor.** São Paulo, v. 12, n. 2, p. 104-107, jun. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S180600132011000200005&script=sci_abstract&lng=pt>. Acesso em: 25 jul. 2015.

PONTES, Ricardo J. S.; RUFFINO-NETTO, Antonio. Dengue em localidade urbana da região sudeste do Brasil: aspectos epidemiológicos. **Rev. Saúde Pública.** São Paulo, v. 28, n.3, p. 218-227, jun. 1994. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89101994000300010>> Acesso em: 05 set. 2015.

PORTO, Vanessa Torales. **Acurácia do Teste NS1 para dengue no contexto epidemiológico brasileiro.** 2014. 53 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade de Brasília Faculdade de Ciências da Saúde, Brasília, 2014.

PREFEITURA MUNICIPAL DE FOZ DO IGUAÇU. **A Cidade**. Secretaria Municipal do Turismo. Disponível em: < <http://www.pmfi.pr.gov.br/turismo/?idMenu=722>>. Acesso em: 11 nov. 2015.

PREFEITURA MUNICIPAL DE FOZ DO IGUAÇU. **Dados Socioeconômicos de Foz do Iguaçu**. Secretaria Municipal da Administração, Departamento de Informações Institucionais. Foz do Iguaçu: Secretaria Municipal da Administração, 2011. 36 p. Disponível em: < <http://www.pmfi.pr.gov.br/ArquivosDB?idMidia=62501>>. Acesso em: 15 jul. 2015.

ROCHA, Benigno A.M. **Perfil clínico epidemiológico da dengue em menores de 15 anos de idade, no município de Goiânia Goiás**. 2008. 93f. Dissertação (Mestrado em Epidemiologia) - Universidade Federal de Goiás, Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública, 2008.

ROCHA, M.O.C.; PEDROSO, E.R.P. (edit.). **Fundamentos em infectologia**. Rio de Janeiro: Rubio, 2009.

RODRIGUES, M. B. P.; FREIRE, H.B.M.; CORRÊA, P.R.L.; MENDONÇA, Marislaine L.; SILVA, Maria Regina I.; FRANÇA, Elizabeth B. É possível identificar a dengue em crianças a partir do critério de caso suspeito preconizado pelo Ministério da Saúde?. **J. Pediatr. (Rio J.)**, Porto Alegre, v. 81, n. 3, p. 209-215, jun. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S002175572005000400007&script=sci_arttext>. Acesso em: 05 ago. 2015.

SERUFO, J. C.; NOBRE, V.; RAYES, A. MARCIAL. T.M.; LAMBERTUCCI, J.R. Dengue: uma nova abordagem. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.** [S.l.], v. 33, n. 5, p. 465-476, set-out, 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v33n5/3126.pdf>>. Acesso em: 05 set. 2015.

SINAN- SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS E NOTIFICAÇÃO. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde. Disponível em: <<http://dtr2004.saude.gov.br/sinanweb/>>. Acesso em: 10 ago. 2015.

TAUIL, Pedro Luiz. Urbanização e ecologia do dengue. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 17, supl. p. 99-102, 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v17s0/3885.pdf>>. Acesso em: 19 set. 2015.

TRABULSI, Luiz Rachid; ALTERTHUM, Flávio. **Microbiologia**. 5 ed. São Paulo: Atheneu, 2009.

VALENTIM, Marta. **Tipos de Pesquisa**. Marília, 2008. UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA, Faculdade de Filosofia e Ciências – Campus de Marília. Departamento de Ciência da Informação. Disponível em: <[http://www.cbbweb.com.br/webnew/ARQUIVOS/ENS._FUNDAMENTAL_-_9%C2%B0_ANO_\(8%C2%AA_SERIE\)/CIENCIAS/Pesquisa.pdf](http://www.cbbweb.com.br/webnew/ARQUIVOS/ENS._FUNDAMENTAL_-_9%C2%B0_ANO_(8%C2%AA_SERIE)/CIENCIAS/Pesquisa.pdf)>. Acesso em: 07 out. 2015.

APÊNDICES

APÊNDICE A– QUESTIONÁRIO SOBRE A DENGUE:

1- Sobre a dengue, marque **X** na pontuação de 1 a 3 no quesito dificuldade na suspeita por dengue nas seguintes faixas etárias:

IDADES	FÁCIL	RAZOÁVEL	DIFÍCIL
	1	2	3
< de 1 ano			
1 a 4 anos			
5 anos a 9 anos			
10 anos a 14 anos			
15 anos a 19 anos			
20 a 34 anos			
35 a 49 anos			
50 a 64 anos			
65 a 79 anos			
80 e +			

2- Marque X na Verdadeira:

() A dengue em criança pode ocorrer de forma assintomática ou como uma síndrome febril clássica viral, com sinais e sintomas inespecíficos como choro intenso e irritação, adinamia, sonolência, recusa da alimentação e líquidos, vômitos, diarreia ou fezes amolecidas.

() A coleta do hemograma, independente da classificação preconizada pelo Ministério da Saúde, é sempre uma boa alternativa de diagnóstico por dengue principalmente em crianças, considerando que é uma doença dinâmica que pode evoluir para formas graves.

() Exames de ultrassonografia e/ou radiografia (quando couber) para determinação de extravasamento em cavidades são exames complementares na suspeita de dengue hemorrágica ou choque por dengue.

() Estão claros em minha rotina diária quais são os sinais de alarme e/ou choque em crianças menores de 0 a 4 anos de idade.

- () Todo caso suspeito deve ser notificado à Vigilância epidemiológica, sendo imediatas a notificação das formas graves da doença.
- () A dengue apresenta sinais e sintomas inespecíficos e na sua apresentação inicial podem se confundir com outros agravos potencialmente graves como leptospirose, malária, febre amarela, febre maculosa, doença meningocócica, sendo que várias delas possuem terapia específica.
- () No início da doença, especialmente em menores de 2 anos, os primeiros sintomas podem passar despercebido e o quadro grave pode ser identificado como a primeira manifestação clínica, evoluindo para o agravamento clínico súbito.
- () Em crianças, sinais ou sintomas como cefaleia, dor retro-orbitária, mialgia, artralgia, prostração ou exantema, associados ou não a sangramentos, tendo estado nos últimos 15 dias em área com transmissão de dengue ou que tenha a presença do *Aedes aegypti*, podem ser consideradas como suspeita de dengue.
- () A história da doença atual, história patológica pregressa e história epidemiológica são importantes na anamnese de suspeitos de dengue e devem constar no prontuário.
- () História de infecção pregressa por dengue, confirmada ou não por sorologia, ou no caso da mãe ter infecção pregressa por dengue na gestação da criança pode agravar o caso da criança se ela vir a ser infectada novamente por sorotipo diferente da primo-infecção.
- () É importante questionar o paciente acerca de contato com água de enchente (leptospirose), ratos (leptospirose e hantavirose) picada de carrapatos (febre maculosa) e sobre deslocamento para região com circulação de malária, febre amarela ou doença meningocócica.
- () O histórico vacinal é importante para fazer um diagnóstico diferencial com doenças febris exantemáticas e outras síndromes febris agudas de importância em cada situação epidemiológica.
- () Teste rápido para dengue com resultado negativo exclui a necessidade de notificação de dengue e coleta sorológica para o desfecho da suspeita.
- () A prova do laço é útil e pode ser utilizada a cada reavaliação do paciente.
- () A prova do laço positiva ou presença de exantemas na pele confirmam definitivamente a suspeita de dengue.
- () Quanto mais próximo ao parto a paciente é infectada, maior é a chance do recém-nato apresentar, ao nascer, quadro de infecção por dengue.

- () O quadro inicial de infecções bacterianas pode também se assemelhar ao quadro de dengue e o exame clínico é importante para diferenciação das infecções e uso de antibiótico quando necessário.
- () O que atrapalha no momento da notificação é o tempo gasto para exercê-la, fazendo com que muitas vezes outras prioridades de atendimento prevaleçam sobre a necessidade de notificação.
- () Muitas vezes a epidemia da dengue vêm acompanhada com epidemia de gripe, sendo assim confundida com quadros gripais.
- () Crianças com início de dentição costumam ter febre e irritação, fator que pode atrapalhar na suspeição de dengue.
- () Quando o paciente vêm de casa medicado também pode atrapalhar na suspeita de dengue, devido à febre já não estar presente.
- () É importante reavaliar o paciente em período de defervescência, mesmo que este esteja enquadrado no Grupo A e não apresente sinais de alarme e/ou choque, sendo a avaliação realizada em qualquer Unidade Básica de Saúde.

APÊNDICE B– RESULTADO DO QUESTIONÁRIO

AFIRMATIVAS	Número de profissionais que assinalaram como verdadeira a afirmativa
A dengue em criança pode ocorrer de forma assintomática ou como uma síndrome febril clássica viral, com sinais e sintomas inespecíficos como choro intenso e irritação, adinamia, sonolência, recusa da alimentação e líquidos, vômitos, diarreia ou fezes amolecidas.	40
A coleta do hemograma, independente da classificação preconizada pelo Ministério da Saúde, é sempre uma boa alternativa de diagnóstico por dengue principalmente em crianças, considerando que é uma doença dinâmica que pode evoluir para formas graves.	22
Exames de ultrassonografia e/ou radiografia (quando couber) para determinação de extravasamento em cavidades são exames complementares na suspeita de dengue hemorrágica ou choque por dengue.	38
Estão claros em minha rotina diária quais são os sinais de alarme e/ou choque em crianças menores de 0 a 4 anos de idade.	12
Todo caso suspeito deve ser notificado à Vigilância epidemiológica, sendo imediata a notificação das formas graves da doença.	43
A dengue apresenta sinais e sintomas inespecíficos e na sua apresentação inicial podem se confundir com outros agravos potencialmente graves como leptospirose, malária, febre amarela, febre maculosa, doença meningocócica, sendo que várias delas possuem terapia específica.	37
No início da doença, especialmente em menores de 2 anos, os primeiros sintomas podem passar despercebido e o quadro grave pode ser identificado como a primeira manifestação	38

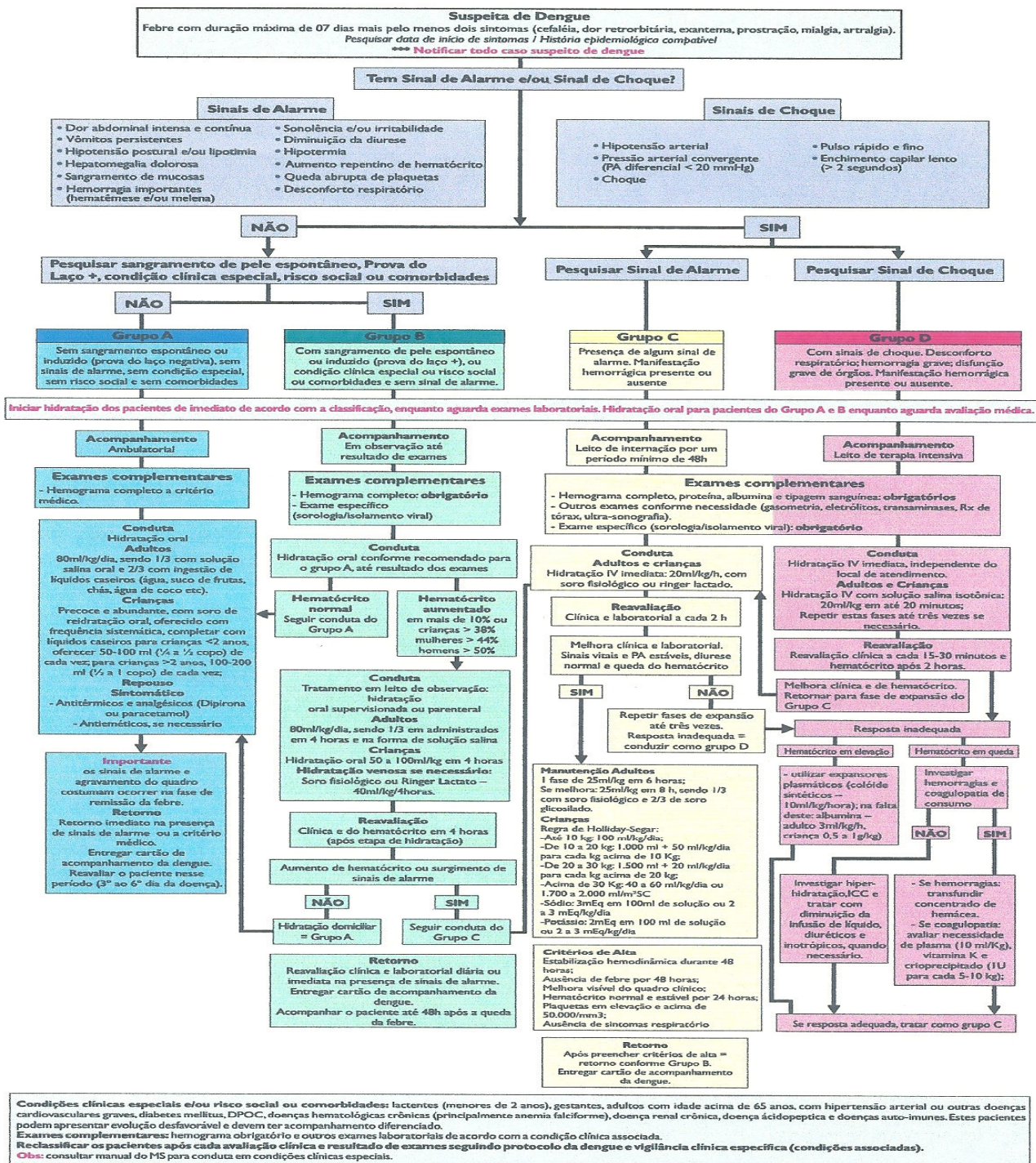
clínica, evoluindo para o agravamento clínico súbito.	
Em crianças, sinais ou sintomas como cefaleia, dor retro-orbitária, mialgia, artralgia, prostração ou exantema, associados ou não a sangramentos, tendo estado nos últimos 15 dias em área com transmissão de dengue ou que tenha a presença do <i>Aedes aegypti</i> , podem ser consideradas como suspeita de dengue.	37
A história da doença atual, história patológica pregressa e história epidemiológica são importantes na anamnese de suspeitos de dengue e devem constar no prontuário.	40
História de infecção pregressa por dengue, confirmada ou não por sorologia, ou no caso da mãe ter infecção pregressa por dengue na gestação da criança pode agravar o caso da criança se ela vir a ser infectada novamente por sorotipo diferente da primo-infecção.	27
É importante questionar o paciente acerca de contato com água de enchente (leptospirose), ratos (leptospirose e hantavirose) picada de carrapatos (febre maculosa) e sobre deslocamento para região com circulação de malária, febre amarela ou doença meningocócica.	42
O histórico vacinal é importante para fazer um diagnóstico diferencial com doenças febris exantemáticas e outras síndromes febris agudas de importância em cada situação epidemiológica.	36
Teste rápido para dengue com resultado negativo exclui a necessidade de notificação de dengue e coleta sorológica para o desfecho da suspeita.	3
A prova do laço é útil e pode ser utilizada a cada reavaliação do paciente.	35
A prova do laço positiva ou presença de exantemas na pele confirmam definitivamente a suspeita de dengue.	11
Quanto mais próximo ao parto a paciente é infectada, maior é a chance do recém-nato apresentar, ao nascer, quadro de	19

infecção por dengue.	
O quadro inicial de infecções bacterianas pode também se assemelhar ao quadro de dengue e o exame clínico é importante para diferenciação das infecções e uso de antibiótico quando necessário.	32
O que atrapalha no momento da notificação é o tempo gasto para exercê-la, fazendo com que muitas vezes outras prioridades de atendimento prevaleçam sobre a necessidade de notificação.	18
Muitas vezes as epidemias de dengue vêm acompanhadas com epidemia de gripe, sendo assim confundida com quadros gripais.	27
Crianças com início de dentição costumam ter febre e irritação, fator que pode atrapalhar na suspeição de dengue.	25
Quando os pacientes vêm de casa medicados também pode atrapalhar na suspeita de dengue, devido à febre já não estar presente.	23
É importante reavaliar o paciente em período de defervescência, mesmo que este esteja enquadrado no Grupo A e não apresente sinais de alarme e/ou choque, sendo a avaliação realizada em qualquer Unidade Básica de Saúde.	38

ANEXOS

ANEXO A – FLUXOGRAMA DENGUE.

DENGUE
Classificação de Risco e Manejo do paciente



Prova do Laço
Verificar a PA (deitada ou sentada); Calcular o valor médio: (PA sistólica + PA diastólica)/2;
Insuflar novamente o manguito até o valor médio e manter por cinco minutos em adulto (em crianças, 3 minutos) ou até o aparecimento de micro petéquias ou equimoses;
Desenhar um quadrado de 2,5 cm (ou uma área ao redor da falange distal do polegar) no antebraço.
Contar o número de micro petéquias no quadrado. A prova será positiva se houver 20 ou mais petéquias em adultos e 10 ou mais em crianças.

Toda caso suspeito de dengue deve ser notificado à vigilância epidemiológica, sendo imediata a notificação das formas graves.



Ministério da Saúde



ANEXO B – FICHA DE NOTIFICAÇÃO DENGUE

SINAN				
República Federativa do Brasil Ministério da Saúde				
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO FICHA DE INVESTIGAÇÃO DENGUE				
Nº				
CASO SUSPEITO: pessoa que viva ou tenha viajado nos últimos 14 dias para área onde esteja ocorrendo transmissão de dengue ou tenha presença de <i>Ae. aegypti</i> que apresenta febre, usualmente entre 2 e 7 dias, e apresente duas ou mais das seguintes manifestações: náuseas, vômitos, exantema, mialgias, artralgia, cefaléia, dor retroorbital, petéquias ou prova do laço positiva e leucopenia.				
Dados Gerais	1 Tipo de Notificação 2 - Individual			
	2 Agravado/doença DENGUE	Código (CID10) A 90	3 Data da Notificação	
	4 UF	5 Município de Notificação	Código (IBGE)	
	6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)	Código	7 Data dos Primeiros Sintomas	
Notificação Individual	8 Nome do Paciente	9 Data de Nascimento		
	10 (ou) Idade 1 - Hora 2 - Dia 3 - Mês 4 - Ano	11 Sexo M - Masculino F - Feminino 1 - Ignorado	12 Gestante 1-1º Trimestre 2-2º Trimestre 3-3º Trimestre 4- Idade gestacional Ignorada 5-Não 6- Não se aplica 9- Ignorado	13 Raça/Cor 1-Branca 2-Preta 3-Amarela 4-Parda 5-Indígena 9- Ignorado
	14 Escolaridade 0-Analfabeto 1-1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau) 2-4ª série completa do EF (antigo primário ou 1º grau) 3-5ª a 8ª série incompleta do EF (antigo ginásio ou 1º grau) 4-Ensino fundamental completo (antigo ginásio ou 1º grau) 5-Ensino médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau) 6-Ensino médio completo (antigo colegial ou 2º grau) 7-Educação superior incompleta 8-Educação superior completa 9-Ignorado 10- Não se aplica	15 Número do Cartão SUS	16 Nome da mãe	
	17 UF	18 Município de Residência	Código (IBGE)	19 Distrito
	20 Bairro	21 Logradouro (rua, avenida,...)	Código	
Dados de Residência	22 Número	23 Complemento (apto., casa, ...)	24 Geo campo 1	
	25 Geo campo 2	26 Ponto de Referência	27 CEP	
	28 (DDD) Telefone	29 Zona 1 - Urbana 2 - Rural 3 - Periurbana 9 - Ignorado	30 País (se residente fora do Brasil)	
	Dados laboratoriais e conclusão			
	Inv. 31 Data da Investigação	32 Ocupação		
	Exame Sorológico (IgM)		Exame NS1	
	33 Data da Coleta	34 Resultado 1 - Reagente 2 - Não Reagente 3 - Inconclusivo 4 - Não Realizado	35 Data da Coleta	36 Resultado 1- Positivo 2- Negativo 3- Inconclusivo 4 - Não realizado
	Isolamento Viral		RT-PCR	
37 Data da coleta	38 Resultado 1- Positivo 2- Negativo 3- Inconclusivo 4 - Não realizado	39 Data da Coleta	40 Resultado 1 - Positivo 2 - Negativo 3 - Inconclusivo 4 - Não Realizado	
Dados laboratoriais	Histopatologia		Imunohistoquímica	
	41 Sorotipo 1 - DEN 1 2 - DEN 2 3 - DEN 3 4 - DEN 4	42 Resultado 1 - Positivo 2 - Negativo 3 - Inconclusivo 4 - Não realizado	43 Resultado 1 - Positivo 2 - Negativo * 3 - Inconclusivo 4 - Não realizado	
	44 Classificação 5 - Descartado 10 - Dengue	11 - Dengue com sinais de alarme 12 - Dengue Grave	45 Critério de Confirmação/Descarte 1 - Laboratório 3 - Em Investigação 2 - Clínico-Epidemiológico	
Conclusão	Local Provável de Infecção (no período de 15 dias)			
	46 O caso é autóctone do município de residência? 1-Sim 2-Não 3-Indeterminado		47 UF	48 País
	49 Município	Código (IBGE)	50 Distrito	51 Bairro
	62 Doença Relacionada ao Trabalho 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado		53 Evolução do Caso 1-Cura 2- Óbito por dengue 3- Óbito por outras causas 4- Óbito em investigação 9- Ignorado	
	54 Data do Óbito	55 Data do Encerramento		

Hospitalização	56 Ocorreu Hospitalização? <input type="checkbox"/> 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado	57 Data da Internação	58 UF	59 Município do Hospital	Código (IBGE)
	60 Nome do Hospital	Código	61 (DDD) Telefone		

Informações complementares e observações

Observações Adicionais

Investigador	Município/Unidade de Saúde	Cód. da Unid. de Saúde
	Nome	Função