

# ESTUDO RETROSPECTIVO DE AMOSTRAS DE PACIENTES ATENDIDOS PELO SUS COM SUSPEITA DE INFECÇÃO PELO VÍRUS DA DENGUE, EM GOIÂNIA-GO, NO PERÍODO DE DEZEMBRO DE 2001 A JANEIRO DE 2003.

SILVA, L. A. M.; BRITO, W. M. E. D.; CARDOSO, D. D. P.; BORGES, A. M. T.; TAVARES, T. M; BARTHASSON, D. L. Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública da Universidade Federal de Goiás. [lets\\_as@yahoo.com.br](mailto:lets_as@yahoo.com.br).

Palavras-chave: dengue, sazonalidade, idade, gênero

## 1. Introdução e Objetivos:

A dengue é uma das principais arboviroses em termos de morbidade e, quando nas formas mais graves, também de letalidade. A enfermidade ocorre em regiões tropicais e subtropicais em todo mundo, predominantemente em áreas semi-urbanas e encontra-se endêmica em mais de cem países em todo o mundo (WHO 2002).

Os vírus da dengue (DENV) são partículas esféricas, com diâmetro entre 40 e 60 nm, nucleocapsídeo icosaédrico envolto por uma camada bilipídica associadas a proteínas virais (Lindenbach & Rice 2002). Estão classificados no gênero *Flavivirus* da família *Flaviviridae* e caracteriza-se sorologicamente em quatro tipos DEN 1, 2, 3 e 4. Os DENV estão classificados também dentro de um grande grupo de vírus, designados genericamente como arbovírus (do inglês, “arthropod borne viruses” ou vírus transmitidos por artrópodes). A OMS define arbovírus como vírus que se perpetuam na natureza, principalmente devido à propagação biológica entre vertebrado hospedeiro susceptível e artrópode hematófago ou ainda pela transmissão transovariana ou venérea em artrópodes (Barbosa 1996).

O principal vetor da infecção é o mosquito *Aedes aegypti* que coloca os ovos em depósitos naturais e artificiais de água. A epidemiologia da dengue envolve um mecanismo complexo de fatores de risco individuais, epidemiológicos e virais. Apenas as fêmeas ingerem os vírus através do sangue de indivíduos contaminados e o transmitem pela saliva quando picam outros animais (Weaver & Barrett 2004).

A vigilância epidemiológica da dengue para ser eficiente, precisa detectar precocemente epidemias e casos de evolução grave, visando reduzir a letalidade. Para tanto, é importante a disponibilização da informação consistente e oportuna, diagnóstico laboratorial otimizado, critério de caso bem definido e profissionais de saúde com bom conhecimento clínico da doença. Uma vacina que ofereça proteção contra todos os sorotipos virais ainda está em estudo. Por isso o combate ao mosquito vetor, através de campanhas educativas junto à população no sentido de sensibilizá-la para evitar o acúmulo de água parada, são medidas fundamentais para a prevenção da doença (Duarte & França 2006).

O presente estudo objetivou determinar a frequência da infecção recente pelo vírus da dengue através da detecção de anticorpos de classe IgM específicos em amostras de pacientes com suspeita clínica encaminhados pelo Sistema Único

de Saúde (SUS) ao Laboratório de Virologia (LV) do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (IPTSP) da Universidade Federal de Goiás (UFG)..

## 2. Materiais e Métodos:

Durante o período de dezembro de 2001 a junho de 2003 foram coletadas 1848 amostras de sangue de pacientes, as quais foram analisadas através da técnica de ensaio imunoenzimático qualitativo para detecção de anticorpos IgM contra o dengue vírus em soro através de “kit” comercial (PANBIO INDX IVD, Baltimore – USA). Dados dos pacientes, como gênero e idade, e a data da coleta foram registrados. Esses dados e os resultados sorológicos obtidos foram digitados em planilha do programa Microsoft® Excel, criando-se um banco de dados, o qual foi analisado através do Programa Epi Info for Windows versão 3.3.2 desenvolvido pelo “Centers for Disease Control and Prevention” (CDC) Atlanta - Geórgia – USA, quando foram avaliadas a soropositividade frente as variáveis trabalhadas.

## 3. Resultados e Discussão:

Esse foi um trabalho retrospectivo que objetivou analisar os resultados obtidos no diagnóstico laboratorial da dengue no período de dezembro de 2001 a janeiro de 2003, realizados no Laboratório de Virologia do IPTSP/UFG. As características da população do estudo estão descritas na Tabela 1. Em relação ao gênero, a maioria (58,8%) eram mulheres. Com relação à idade, apesar de haver um número menor de indivíduos nas três faixas etárias compreendidas de zero a 20 anos, houve uma distribuição relativamente equitativa entre as outras faixas etárias.

Tabela 1. Gênero e idade dos 1848 pacientes amostrados para o diagnóstico sorológico de infecção pelo vírus da dengue no Laboratório de Virologia /UFG.

Características	Número	%
<b>Gênero</b>		
Feminino	1087	58,8
Masculino	723	39,1
Sem registro	38	2,1
<b>Idade (anos)</b>		
0-10	170	9,2
11-15	121	6,5
16-20	118	6,4
21-30	347	18,8
31-40	316	17,1
41-50	253	13,7
>51	234	12,7
Sem registro	289	15,6

A freqüência de pacientes com resultados positivos durante o período analisado foi de 50,9% (95% IC = 48,5 - 53,3%), índice relativamente baixo em se considerando que os indivíduos foram encaminhados para diagnóstico para confirmação laboratorial de suspeita clínica. Este índice é superior ao observado em estudo realizado por Vasconcelos et al (1993), que analisaram indivíduos em situação de risco durante surto de dengue e observaram positividade de 27,5%. Féres (2004) identificou 22,8% de positividade em indivíduos com suspeita clínica através de isolamento viral. Siqueira Júnior et al (2004) observaram uma freqüência mais baixa (29,5%) quando pesquisaram anticorpos IgM/IgG para o DENV na cidade de Goiânia. Entretanto os autores realizaram o estudo na população geral, independente do estado clínico, com vista à determinação de índice de prevalência e distribuição espacial dos casos da infecção na cidade de Goiânia.

Ao se relacionar o gênero do paciente com a positividade ao anticorpo IgM na amostra, observou-se que durante o período a freqüência atingiu 52,2% (95% IC = 49,7 – 55,9%) em pacientes do gênero feminino e 46,8% (95% IC = 43,0 – 50,6%) em pacientes masculinos. A diferença na freqüência em relação ao gênero foi apenas sutil e também descrita por outros autores, como Vasconcelos et al (1993), Féres (2004) e Siqueira Junior et al (2004) os quais, de forma semelhante, não encontraram diferença significativa.

Quanto à idade dos pacientes, verificou-se que a freqüência de positividade para o dengue vírus foi maior em indivíduos com idade igual ou superior a 16 anos sendo que a diferença entre as faixas etárias variou de aproximadamente 50% até quase 60%. A diferença foi significativa, no entanto, apenas entre indivíduos com zero a dez anos e indivíduos acima de 16 anos de idade. Poucas são as citações na literatura que relacionam a idade do paciente à ocorrência de febre da dengue. Vasconcelos et al (1993) também detectou a infecção em todas as faixas etárias, semelhando ao descrito por Miagostovich et al (1998) que, além de ter identificado o vírus nas diferentes faixas etárias, também observou maiores índices em indivíduos com mais de 15 anos.

A distribuição das amostras de acordo com o mês/ano de coleta e a freqüência de IgM específicos para o DENV está representada na Figura 1. Um maior número de amostras e também de indivíduos soropositivos foi observado nos meses de janeiro a março de 2002. Esse período na região Centro Oeste corresponde ao período chuvoso e, como citado anteriormente, propício para a proliferação do mosquito vetor que necessita de depósitos de água para colocar seus ovos. Este fato contribui para o aumento do número de pessoas infectadas com o vírus (Teixeira et al 1999).

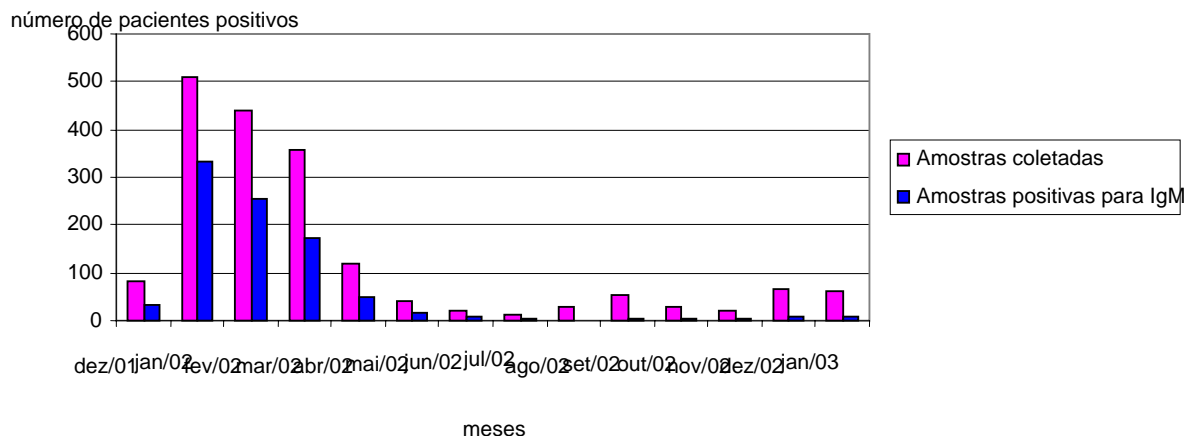


Figura 1. Frequência de anticorpos de classe IgM específicos, em amostras de indivíduos suspeitos da infecção pelo vírus da dengue atendidos SUS em Goiânia-Go, no período de dezembro de 2001 a janeiro de 2003 de acordo com o mês de coleta.

#### 4. Conclusões:

A frequência de pacientes com resultado positivo para IgM de cerca de 50% no período em que o estudo pode aparentemente indicar um elevado índice de indivíduos reagentes ao vírus, entretanto em se analisando que os indivíduos estudados apresentavam suspeita clínica esse resultado aponta para uma falha na avaliação clínica em relação ao diagnóstico diferencial desta em relação a outras enfermidades.

A positividade para o DENV em relação ao gênero do paciente foi semelhante em homens e mulheres, assim como o citado na literatura. Detectaram-se casos positivos em todas as faixas etárias e especialmente em adultos.

A análise dos dados em relação ao mês de coleta da amostra demonstrou um maior índice de indivíduos com suspeita clínica e também laboratorialmente confirmados no período chuvoso, no qual as condições ambientais possibilitam a proliferação do mosquito vetor e aumentam o número de indivíduos infectados, dado esse compatível com a literatura.

Vale ressaltar que o estudo detectou uma falha no preenchimento adequado e completo das fichas de registro dos pacientes, que previa não só o registro do gênero e sexo como também da procedência do paciente e sintomatologia apresentada e que poderia gerar uma análise mais acurada da dengue em Goiânia no período estudado.

#### 5. Referências bibliográficas:

Duarte, H. H. P; França, E. B. 2006. Qualidade dos dados de vigilância epidemiológica da dengue em Belo Horizonte, MG. *Revista de Saúde Pública*. 40(1): 134-142.

Féres, V. C. R. 2004. Vigilância laboratorial da infecção pelos vírus dengue em Goiânia, 2002 – 2003: caracterização molecular de amostras virais positivas. Dissertação de mestrado. Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública. Universidade Federal de Goiás: Goiânia, Goiás, Brasil.

Lindenbach, B. D; Rice, C. M. 2002. Flaviridae: the viruses and their replication. In: BN Fields, DM Knipe, P. M. Howley. *Virology*. Lippincott-Williams & Wilkins, Philadelphia.

Miagostovich, M. P. *et al.* 1998. Molecular Epidemiology of DEN-2 virus in Brazil. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*. 93(5): 625-626.

Siqueira Júnior, J. B.; Martelli, C. M. T; Maciel, I. J.; Oliveira, R. M.; Ribeiro, M. G.; Amorim, F. P.; Moreira, B. C.; Cardoso, D.D.P.; Souza, W. V. 2004. Household survey of dengue infection in central Brazil: spatial point pattern analysis and risk factors assessment. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*. 71(5): 646-651.

Teixeira, M. G.; Barreto, M. L.; Guerra, Z. 1999. Epidemiologia e medidas de prevenção do dengue. *Informe Epidemiológico do SUS*. Brasil. 8(4): 5-33.

Vasconcelos, P. F. *et al.* 1993. Outbreak of classical fever of dengue caused by serotype 2 in Araguaína, Tocantins, Brazil. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*. 35: 141-148.

Weaver, S. C. & Barrett, A. D. T. 2004. Transmission and cycles, host range, evolution and emergence of arboviral disease. *Nature Reviews*. 2: 789-801.

World Health Organization. 2002. Dengue and dengue hemorrhagic fever. *Fact sheets, Who information 117*, 4 pp.