



REGISTRO DE DOENÇA MENINGOCÓCICA (DM) EM INSTITUIÇÃO DE REFERÊNCIA NO ESTADO DO AMAZONAS: APECTOS EPIDEMIOLÓGICOS, BACTERIOLÓGICOS E ANÁLISE ESPACIAL

Maria das Graças Gomes Saraiva

Fundação de Medicina Tropical do Amazonas
Instituto Leônidas & Maria Deane/FIOCRUZ

Marco Antonio Sabóia Moura

Fundação de Medicina Tropical do Amazonas
Instituto Leônidas & Maria Deane/FIOCRUZ

Deyse Lousada de Carvalho

Fundação de Medicina Tropical do Amazonas

Maria das Graças Vale Barbosa

Fundação de Medicina Tropical do Amazonas

Galberyano Carvalho Nogueira

Universidade do Estado do Amazonas

Eyde Cristianne Saraiva dos Santos

Universidade federal do Amazonas

Rossicléia Lins Monte

Fundação de Medicina Tropical do Amazonas

RESUMO

A ampliação dos estudos epidemiológicos fez com que houvesse a sistematização de várias definições através do tempo, na tentativa de expressar, com maior precisão, a nova realidade. Uma proposta de vigilância em saúde baseada no território. Adaptação das informações da doença meningocócica ao geoprocessamento permite que os dados necessários para avaliação sejam localizáveis espacialmente. Para a obtenção das informações utilizou-se banco de dados secundário Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). O georeferenciamento dos casos mostrou maior concentração de casos nos bairros das zonas urbanas mais populosas (Norte e Leste) de Manaus, locais onde ocorrem a implantação de assentamentos humanos.

Palavras Chaves: Palavras Chaves: Doença meningocócica. Perfil epidemiológico. Perfil bacteriológico. Espacialização

INTRODUÇÃO

A ampliação dos estudos epidemiológicos fez com que houvesse a sistematização de várias definições através do tempo, na tentativa de expressar, com maior precisão, a nova realidade.

Dentre os vários conceitos apresentados por PEREIRA (2000), destaca-se “epidemiologia é o estudo da distribuição e dos determinantes da saúde em populações humanas”, partindo dessa definição o presente estudo abordará o perfil epidemiológico da doença meningocócica.

A meningite é a inflamação do espaço subaracnóide e das membranas leptomeníngeas, podendo atingir as estruturas do sistema nervoso central, que poderá ser causada por diferentes agentes etiológicos, dentre os quais a *Neisseria meningitides* (FOCACCIA, 2004).

A territorialização consiste em um dos pressupostos da organização dos processos de trabalho e das práticas de saúde, considerando-se uma atuação em uma delimitação espacial previamente determinada. A territorialização de atividades de saúde vem sendo preconizada por diversas iniciativas no interior do Sistema Único de Saúde (SUS), com o Programa Saúde da Família, a Vigilância Ambiental em saúde, Cidades Saudáveis e a própria descentralização das atividades de assistência e vigilância (MONKEN & BARCELLOS, 2005).

Uma proposta de vigilância em saúde baseada no território deve, também, considerar os sistemas de objetos naturais e construídos, identificando seus tipos de ações, a forma como são percebidos pela população, o papel das regras de utilização dos recursos para promover determinados hábitos e comportamentos, bem como problemas de saúde cujas características são passíveis de identificação (MONKEN & BARCELLOS, 2005).

O espaço visto em sua totalidade como um conjunto de elementos sociais, econômicos, culturais e ambientais inter-relacionados, pode ser representado através de sinais e convenções que facilitam a sua interpretação e são rapidamente apresentadas em mapas de geoprocessamento que permite a superposição e interação entre estes, trabalhos como camadas, denominados *layers*, contendo diferentes informações, tal ferramenta possibilita para acessibilidade, qualidade e atualização sistemática dos dados (BARCELLOS & BASTOS, 1996).

Adaptação das informações da doença meningocócica ao geoprocessamento permite que os dados necessários para avaliação sejam localizáveis espacialmente.

OBJETIVO

Este estudo visa analisar aspectos epidemiológicos e espaciais da doença meningocócica (DM), na Fundação de Medicina Tropical do Amazonas (FMT-AM).

METODOLOGIA

Foram incluídos no estudo todos os casos da doença meningocócica, diagnosticados e registrados na FMT-AM, no período de janeiro de 2004 a dezembro de 2008, com uma análise descritiva.

Para a obtenção das informações utilizou-se banco de dados secundário Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), fichas individuais de investigação epidemiológica dos casos do arquivo do Departamento de Epidemiologia e Saúde Pública/FMT-AM, que apresentaram confirmação através de exames laboratoriais específicos, cultura do líquido céfalo-raquidiano (LCR) e hemocultura, com posterior definição do sorogrupo através da aglutinação pelo látex, com sorotipagem e subtipagem realizadas no Instituto Adolfo Lutz (IAL)/ São Paulo – Laboratório de Referência Nacional. Também foram incluídos os casos com confirmação considerando os exames laboratoriais de bacteriologia e de escarificação da lesão petequial, assim como com confirmação do diagnóstico clínico e/ou clínico-epidemiológico.

Para análise, os casos foram distribuídos por ano e meses de ocorrência, sexo e faixa etária, e os tipos exames laboratoriais.

Para a análise espacial considerou-se território como limite o estado do Amazonas, como escala de trabalho cada município e em Manaus como unidade espacial limite, os bairros.

Para a análise espacial utilizou-se o programa ArcGIS®.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período analisado na FMT-AM foram registrados 286 casos de doença meningocócica com 26 óbitos (taxa de letalidade 9,1%), desses 81 (28,3%) pela forma clínica meningococemia, 98 (34,3%) meningite meningocócica e 107 (37,4%) meningite meningocócica com meningococemia, com 212 (74,1%) casos confirmados por critério laboratorial (cultura do LCR, hemocultura, aglutinação pelo látex entre outros) e 74 (25,9%) por critério clínico. Em 164 (57,3%) casos tiveram sorogrupos identificados, desses “B” 122 (43,6%) casos e pelo “C” 42 (15,0%). A sorotipagem e a subtipagem identificou que a cepa de maior circulação foi 4,7-P1.19,15 seguida da 23 -P1.14-6 (Tabela 1). Teve-se no sexo feminino 116 (40,6%) casos e no masculino 170 (59,4%). Ocorreram casos entre menores de um ano e 64 anos de idade, com menor registro nos <1 ano (17 casos, 5,9%), com concentração de maior número de casos entre o grupo etário de 10 a 14 anos (62 casos, 21,7%). Do total de casos (286), o maior registro

ocorreu em 2004, (86 casos, 30,1%) e o menor em 2006 (37 casos, 12,9%), com distribuição em todos os meses dos anos, exceto 2007 sem ocorrência em no mês de julho, os meses com maiores notificações foram janeiro, março, abril e maio. Registrou-se casos oriundos de 14 municípios do estado do Amazonas (Figura 1). Em Manaus teve-se 49 bairros afetados (Figura 2). E do total geral teve-se 253 (88,5%) autóctone de Manaus envolvendo 49 bairros e todas as zonas urbanas (Norte, Sul, Leste, Oeste, Centro sul e Centro Oeste), e 33(11,5%) procedentes de outros Municípios.

Tabela 1 - Doença meningocócica com identificação de Sorotipos e subtipos entre 2004 e 2008

Sorogrupos	Sorotipos	Subtipos	Total
B	4,7	P1.19,15	55
		P1.19	1
		P1.15	1
		P1.9	1
		P1.7,1	3
		P1.3	1
		P1.5	1
	4,1	P1.9	3
	7	P1.19,15	4
	19	P1.22-1,14	1
	19,14	P1.9	1
	19,1	P1.16	2
	C	23	P1.14-6
P1.3			2
4,7		P1.19,15	4
4		P1.19,15	2

A doença meningocócica no Estado do Amazonas, especialmente no município de Manaus é um problema de saúde pública uma vez que anualmente ao longo dos anos tem sido registrados casos e óbitos anos. É causada pela *Neisseria meningitidis*, com identificação do sorogrupo "B" e "C" prevalecendo o "B" (SARAIVA et al., 2005).

O georeferenciamento dos casos mostrou maior concentração de casos nos bairros das zonas urbanas mais populosas (Norte e Leste) de Manaus, locais onde ocorrem a implantação de assentamentos humanos.

Ocupação de espaços sem qualquer infra estrutura fruto de invasões. Nas meningites a expressão epidemiológica deve-se a fatores como agente infeccioso, aglomerados populacionais e suas características socioeconômicas dos grupos populacionais e do clima (BRASIL/MS, 2005). Possibilitou também a visualização espacial por municípios do interior do Estado.

Essa doença é notificação compulsória e imediata, por tanto o georeferenciamento dos casos possibilitará melhor planejamento a cerca dos serviços de saúde, preparando seus profissionais para diagnósticos rápidos, assim como o monitoramento dessa doença de modo mais eficiente.

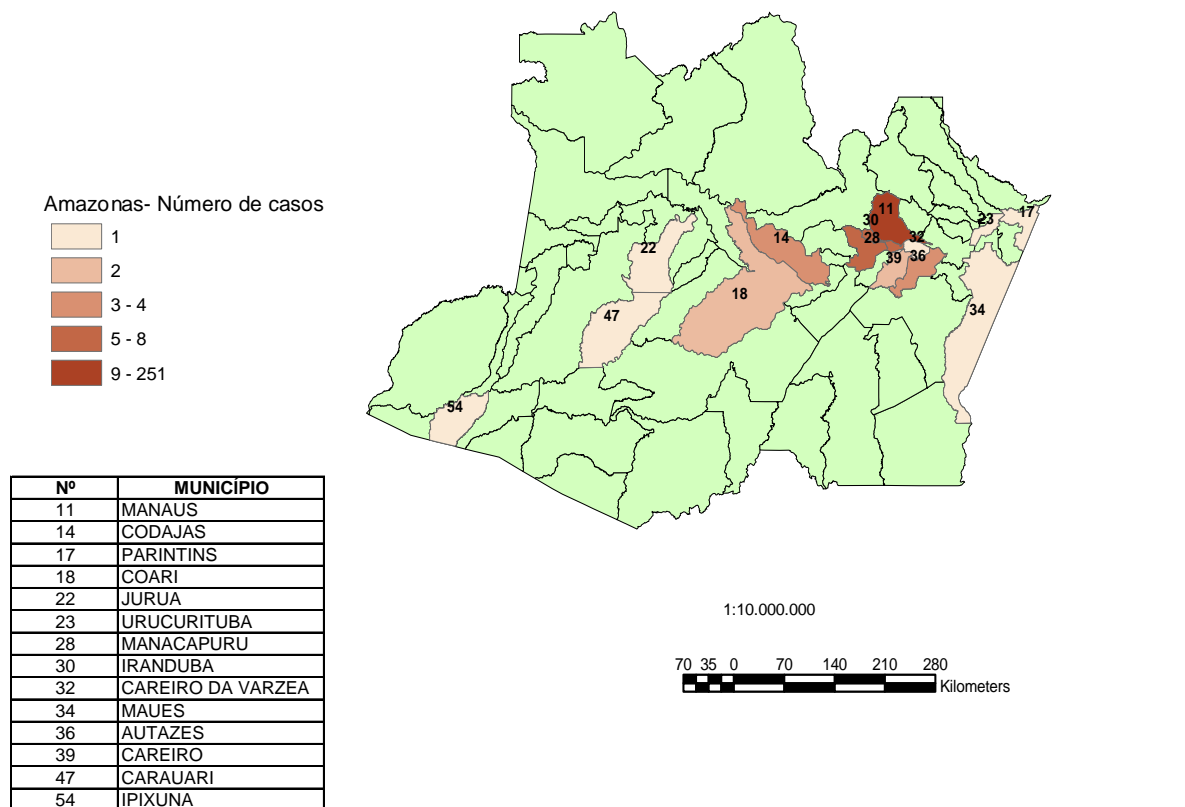


Figura 1 – Distribuição espacial dos casos da doença meningocócica por municípios do Estado do Amazonas – registrados na FMT-AM entre 2004-2009

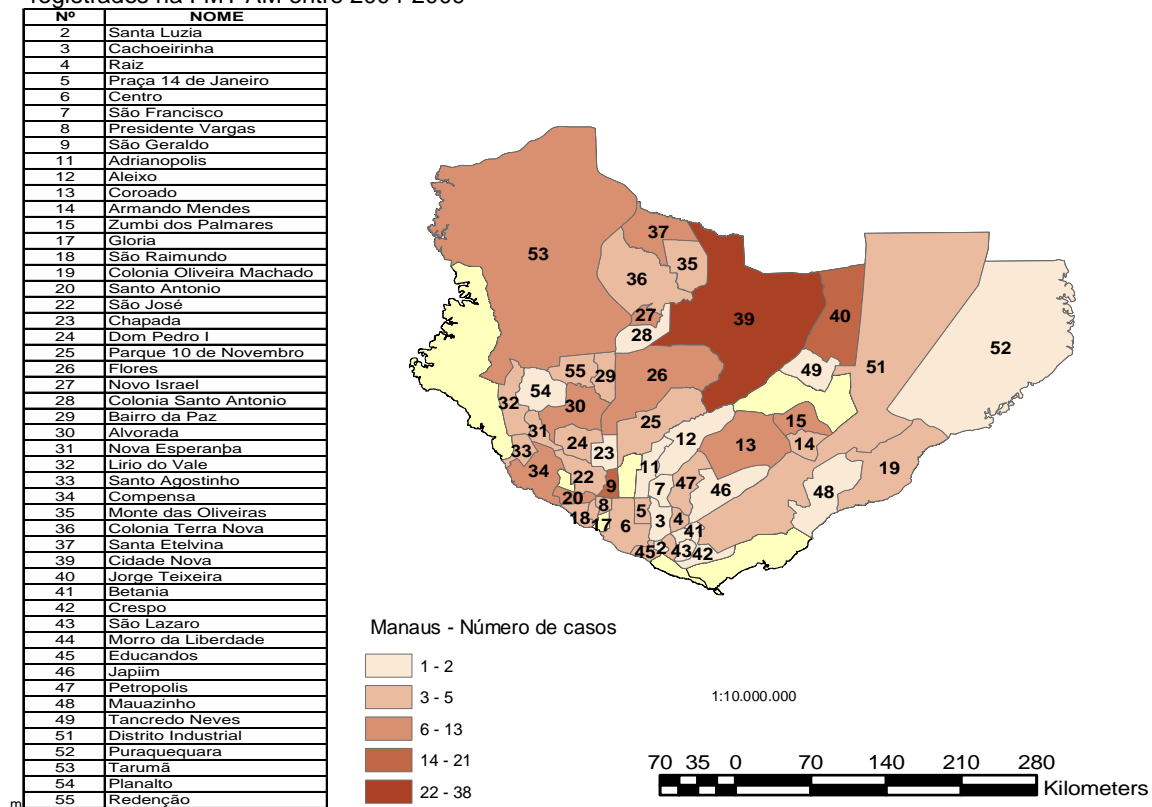


Figura 2 - Distribuição espacial dos casos da doença meningocócica por bairros da cidade de Manaus – registrados na FMT-AM entre 2004-2009

CONCLUSÃO

A doença meningocócica no Estado do Amazonas, especialmente no município de Manaus é um problema de saúde pública uma vez que anualmente ao longo dos anos tem sido registrados casos e óbitos anos.

O georeferenciamento dos casos mostrou maior concentração de casos nos bairros das zonas urbanas mais populosas (Norte e Leste) de Manaus, locais onde ocorrem a implantação de assentamentos humanos.

REFERÊNCIAS

- PEREIRA, M.G. Epidemiologia, teoria e prática. Editora Guanabara Koogan. 596p.
- BARCELLOS, C.; BASTOS, F.I. Geoprocessamento, ambiente e saúde: uma união possível? Cad. Saúde Públ. Rio de Janeiro. 12(3):389-397, jul-set, 1996.
- MONKEN, M.; BARCELLOS, C. Vigilância em saúde e território utilizado: possibilidades teóricas e metodológicas. Cad. Saúde Públ. Rio de Janeiro. 21(3):898-906, mai-jun, 2005.
- SARAIVA, M.G.G.; CARVALHO, D. L.; MONTE, R. L. *et.al.* Doença meningocócica: sorogrupos, sorotipos e subtipos prevalentes no Amazonas. In: Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*. v.38.p.135-136, Florianópolis, 2005.
- FOCACCIA, R. Meningites bacterianas. In: Veronesi, Ricardo, Focaccia, Roberto (Ed.). Veronesi: Tratado de Infectologia. São Paulo: Atheneu, 2004: 1280 – 1309.