

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS – UEA
FUNDAÇÃO DE MEDICINA TROPICAL DO AMAZONAS – FMTAM
MESTRADO EM DOENÇAS TROPICAIS E INFECCIOSAS**

**AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE
MANAUS – AMAZONAS / BRASIL: Comportamento da RUBÉOLA,
1998 a 2002.**

MARIA DE FÁTIMA MARQUES MOTA

**MANAUS
2004**

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

MARIA DE FÁTIMA MARQUES MOTA

**AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE
MANAUS – AMAZONAS / BRASIL: Comportamento da RUBÉOLA,
1998 a 2002.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Medicina Tropical da Universidade do Estado do Amazonas, em convênio com a Fundação de Medicina Tropical do Amazonas, para obtenção de grau de Mestre em Doenças Tropicais e Infecciosas.

Orientador: Prof. Dr. Antônio Ruffino Netto
Co-Orientador: Prof. Dr. Wornei Silva Miranda Braga

**MANAUS
2004**

FICHA CATALOGRÁFICA

MOTA, Maria de Fátima Marques

AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE
MANAUS – AMAZONAS / BRASIL: Comportamento da RUBÉOLA, 1998
a 2002. UEA, FMTAM/AM, 2004.

68 p

Mestrado em Doenças Tropicais e Infeciosas.

1. Histórico 2. Integralidade da Ficha de Investigação 3. Comportamento
da rubéola 4. Evolução dos Indicadores Epidemiológicos.

Título

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, à Deus, fonte de sabedoria que nos conduz na vida.

À Universidade Estadual do Amazonas – UEA, Fundação de Medicina Tropical do Amazonas – FMTAM, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior – CAPES e a Superintendência da Zona Franca de Manaus – SUFRAMA (convênio nº 035/2002), que possibilitaram a realização do presente mestrado.

Ao Prof. Dr. Antônio Ruffino Netto, orientador, que com toda sua sabedoria soube ser generoso nas correções e rigoroso nas orientações da pesquisa.

Ao Prof. Dr. Wornei de Miranda Braga, co-orientador, que aceitou o convite para orientar o trabalho enriquecendo com sua experiência em epidemiologia.

Aos meus professores, Coordenadores, Secretárias e colegas de Mestrado, pelo incentivo e amizade na convivência durante este curso.

Aos Mestres Bernardino Cláudio de Albuquerque, Jerusa Castelo Branco Cyrino e Leila Melo Brasil, que apontaram os questionamentos essenciais na etapa inicial da pesquisa.

À Maria Eunice Teixeira Pereira, que, com sua vivência no Trabalho Público na área epidemiológica, colaborou com informações importantes sobre o início da Vigilância em Manaus.

Ao paciente anônimo e a todos os funcionários dos órgãos públicos, SEMSA, SUSAM e FMTAM, que foram os atores principais na composição deste trabalho.

Às minhas colegas de Mestrado, Magda Levantezi e Érica Cristina, com quem, pela semelhança das pesquisas, tivemos a oportunidade de partilhar idéias e dúvidas ao longo do curso.

À Secretaria Municipal de Saúde, na pessoa do Dr. Francisco Helder Cavalcante Souza, pelo apoio e permissão para a utilização dos dados epidemiológicos da Vigilância da Rubéola no período de 1998 a 2002.

À Coordenadoria de Vigilância à Saúde, nas pessoas do Dr. Homero de Miranda Leão e Emanuel Oliveira, pelo o apoio e contribuição na realização deste estudo.

Aos colegas de trabalho da Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde, que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste estudo.

Ao Grupo Técnico das Doenças Exantemáticas do Amazonas, na pessoa da Enfermeira Maria de Fátima Tereza Praia Garcia, pelo apoio e colaboração técnica.

Ao Economista Ronaldo Bomfim, pela leitura crítica e minuciosa, graças à sua competência acadêmica e à amizade pela nossa família .

Ao meu esposo Ronaldo Mota, que muito me incentivou e ajudou na iniciação em informática, à qual tinha muita resistência.

Aos meus filhos, Milena e Caio, pela paciência, compreensão nos trocadilhos das palavras e esquecimentos pelo acúmulo de tarefas maternas e escolares.

Aos meus pais queridos, Solon Ferreira Marques e Ester Augusto Marques, que com coragem, simplicidade e sabedoria souberam transmitir a importância do amor na realização dos sonhos que alimentam a vida.

Dedico.

RESUMO

Este estudo teve como objeto de investigação a exploração das potencialidades do Sistema de Vigilância Epidemiológica de Manaus, usando como modelo as ações de vigilância da rubéola no período de 1998 a 2002. A Cidade de Manaus foi a área de estudo, sendo os dados coletados das fichas do SINAN da investigação da rubéola e os dados relativos à população do IBGE. Os casos notificados foram estudados por semana, mês e ano. Os resultados indicaram que foram notificados 3.818 casos de rubéola nesse período. O ano de maior incidência foi o de 1999, com 55,7/100.000 habitantes. Os meses de junho a outubro apresentaram o maior número de casos . A faixa etária mais atingida foi de 5 a 9 anos e o sexo feminino foi que apresentou a maior frequência. A Zona com maior número de casos notificados e confirmados foi a SUL, com 1.046 casos notificados e 272 confirmados. Na avaliação do sistema, no início do período de estudo, o conceito era ruim, mas com a implementação das atividades do plano de erradicação do sarampo o conceito mudou para bom. Mesmo apresentando falhas e com limitações, o Sistema de Vigilância tem importância fundamental na prevenção e controle das doenças ou agravos da população.

Palavras Chaves: Epidemiologia, Rubéola, Sistema, Vigilância.

ABSTRACT

The objective of this study was to explore the potentialities of Manaus Epidemiologic Surveillance System using as model the actions of rubeola surveillance, during the period from 1998 to 2002. The city of Manaus constituted the study area and gathered Data in the SINAN documents of the rubeola investigation and relative data to the IBGE population. Notified instances were studied per week, month and year. The results showed that 3.818 rubeola incidents were notified. 1999 was the worst year with 55,7/100.000 inhabitants rate. June and October were the months with the biggest number of instances. The average age and the sex more reached were from 5 to 4 years old of feminine sex. The South zone of the city was the one with biggest number of instances, with 1.046 notified and 272 confirmed incidents. In the beginning of the study season, the conception was poor in the system evaluation, but, with the activity implementation of the measles eradication plan, in the end of the period, the Epidemiologic Surveillance System showed a fine conception. Even with limitations, the Epidemiologic Surveillance Systems is very important in preventing and controlling the diseases to protect the population.

Key words: Epidemiologic; rubeola; system; surveillance.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01	Varíola – Marco do Uso do Sistema de Vigilância Epidemiológica..	03
Figura 02	Número de Unidades Notificadoras do SINAN/Manaus, Segundo Zona Geográfica. Manaus/AM, 1998 a 2002.....	09
Figura 03	Fluxo de Notificações das Doenças ou Agravos no Sistema de Vigilância Epidemiológica de Manaus.....	10
Figura 04	Distribuição das Notificações das Doenças Exantemáticas e Rubéola, Manaus/AM, 1998 a 2002	18
Figura 05	Distribuição Anual dos Casos Notificados, Confirmados, Descartados por Laboratório e os Coeficientes de Incidência da Rubéola. Manaus/ Am, 1998 a 2002.....	19
Figura 06	Distribuição dos Casos Notificados de Rubéola, Segundo Sexo e Coeficiente de Incidência. Manaus/AM, 1998 a 2002.....	28
Figura 07	Distribuição Anual dos casos de Rubéola Positivos por Laboratório, segundo o Sexo. Manaus/AM, 1998 a 2002.....	30
Figura 08	Distribuição dos Casos Notificados de Rubéola, Segundo a Semana Epidemiológica. Manaus/AM, 1998 a 2002	32
Figura 09	Distribuição Mensal dos Casos Notificados de Rubéola. Manaus/AM, 1998 a 2002	33
Figura 10	Distribuição Anual dos Casos Notificados de Rubéola. Manaus/AM, 1998 a 2002	34
Figura 11	Distribuição dos Casos Confirmados de Rubéola Segundo a Zona Geográfica. Manaus/AM, 1998 a 2002	35
Figura 12	Distribuição dos Casos Confirmados de Rubéola, Segundo o Bairro. Manaus/Am, .1998 a 2002	37
Figura 13	Distribuição dos Casos de Rubéola, Segundo Critérios de Diagnóstico Final. Manaus/AM, 1998 a 2002	39
Figura 14	Evolução dos Atributos e Indicadores de Qualidade de Vigilância da Rubéola no Sistema de Vigilância Epidemiológica. Manaus/AM, 1998 a 2002	41

LISTA DE QUADROS

Quadro 01	Quadro Sinóptico das Atividades da Vigilância da Rubéola em Manaus	12
Quadro 02	Quadro dos Indicadores de Qualidade e dos Atributos da Vigilância Epidemiológica da Rubéola, Segundo o MS	17

LISTA DE TABELAS

Tabela 01	Percentual dos Registros da Ficha de Investigação da Rubéola, Segundo as Variáveis Relativas a Pessoa, Manaus/AM, 1998 a 2002	20
Tabela 02	Percentual dos Registros da Ficha de Investigação da Rubéola, Segundo as Variáveis Relativas ao Lugar. Manaus/AM, 1998 A 2002	22
Tabela 03	Percentual dos Registros das Variáveis Relativas ao Tempo Manaus/AM, 1998 a 2002	25
Tabela 04	Percentual dos Registros das Variáveis Relativas ao Diagnóstico Final. Manaus/AM, 1998 a 2002	26
Tabela 05	Distribuição dos Casos Notificados de Rubéola, Segundo a Faixa Etária. Manaus/AM, 1998 a 2002	27
Tabela 06	Distribuição dos Casos Notificados, Confirmados e Descartados de Rubéola, Segundo Laboratório e a Zona Geográfica. Manaus/AM, 1998 a 2002	36
Tabela 07	Percentual de Exames Realizados dos Casos Notificados de Rubéola. Manaus/AM, 1998 a 2002	40
Tabela 08	Avaliação dos Indicadores da Vigilância da Rubéola. Manaus/AM, 1998 a 2002	42
Tabela 09	Avaliação dos Atributos da Vigilância da Rubéola. Manaus/AM, 1998 a 2002	42

LISTA DE ABREVIATURAS

- AAR** Atendimento de Alto Resolutividade.
- COOREP** Coordenadoria de Epidemiologia.
- CAMI** Centro de Atenção Materno Infantil.
- DVE** Divisão de Vigilância Epidemiológica.
- ELISA** Enzyme linked immunosorbent assay.
- IBGE** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
- NUECD** Núcleo de Epidemiologia e Controle de Doenças.
- OMS** Organização Mundial de Saúde.
- OPAS** Organização Pan-Americana de Saúde.
- PSF** Programa de Saúde da Família.
- SUS** Sistema Único de Saúde.
- SINAN** Sistema de Notificações e Agravos.
- SPA** Serviço de Pronto Atendimento.
- SEMSA** Secretaria Municipal de Saúde de Manaus.
- SUSAM** Secretaria Estadual de Saúde.
- UVE** Unidade de Vigilância Epidemiológica.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	01
1.1 Vigilância e Sistema de Vigilância Epidemiológica	01
1.1.1 No Brasil	03
1.1.2 No Amazonas	04
1.1.3 Em Manaus	05
1.2 Funções do Sistema Funções do Sistema de Vigilância Epidemiológica, Segundo Waldman (1991, 1998)	06
1.3 Estrutura do Sistema de Vigilância Epidemiológica, Segundo Pereira (1995)	06
1.4 Atributos ou Propriedades do Sistema de Vigilância	07
1.5 Sistema de Informação de Agravos de Notificação e as Unidades Notificadoras	08
1.6 A Vigilância Epidemiológica da Rubéola	11
2. OBJETIVOS	13
2.1 Geral	13
2.2 Específicos	13
3. METODOLOGIA	14
3.1 Modelo de Estudo	14
3.2 Área de Estudo	14
3.3 Período de Estudo	14
3.4 Fonte de Dados	15
3.5 População de Estudo	15
3.5.1 Critérios de Inclusão	15
3.6 Variáveis Estudadas	16
3.7 Avaliação do Sistema	16
3.8 Análise dos Dados	17
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	18
4.1 Frequência das Doenças Exantemáticas	18
4.2 Integralidade dos Registros das Notificações na Ficha. de Investigação Epidemiológica da Rubéola	20
4.2.1 Variáveis Relativas à Pessoa	20
4.2.2 Variáveis Relativas ao Lugar	22
4.2.3 Variáveis Relativas ao Tempo	23
4.2.4 Variáveis Relativas ao Diagnóstico Final	25
4.3 Comportamento da Rubéola	26
4.3.1 Casos Notificados de Rubéola Segundo a Faixa Etária	26
4.3.2 Casos Notificados de Rubéola Segundo o Sexo	28
4.3.3 Casos Notificados de Rubéola com Suspeita e Gravidez e o Risco Silencioso da Síndrome da Rubéola Congênita	29
4.3.4 Distribuição dos Casos Positivos por Laboratório, Segundo o Sexo	30
4.3.5 Casos Notificados Semanal, Mensal e Anual	31

4.3.6 Distribuição Espacial dos Casos Notificados e Confirmados de Rubéola	35
4.3.7 Casos de Rubéola, Segundo Critério de Diagnóstico Final	39
4.4 Evolução dos Indicadores da Vigilância Epidemiológica da Rubéola	40
5. CONCLUSÃO	43
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	45
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46
ANEXOS	49

1. INTRODUÇÃO

1.1 Vigilância e Sistema de Vigilância Epidemiológica

Vigilância é o ato ou efeito de vigiar, estar atento (FERREIRA, 1977). Estar atento garantiu ao homem sua sobrevivência frente às mudanças ambientais, econômicas e sociais próprias de cada época.

Em toda a história da humanidade, a vigilância permitiu ao homem êxitos nas suas atividades garantindo além da sua sobrevivência, seu desenvolvimento em todas as áreas do conhecimento (VENÂNCIO, 1998).

A vigilância como instrumento de proteção à saúde é utilizada desde os tempos dos patriarcas Moisés e Maomé. Estes patriarcas legislavam estabelecendo regras de higiene como forma de observação para o controle das doenças, embora não conhecessem as causas e os mecanismos de transmissão (RODRIGUES,1979).

O processo do desenvolvimento científico respondeu as perguntas acerca das causas e modo de transmissão das doenças, sendo possível direcionar medidas específicas de prevenção e controle para cada enfermidade. Entretanto o crescimento das aglomerações humanas e a evolução dos meios de transportes ao longo do tempo favoreceram as disseminações das doenças em forma de epidemias mundiais (WALDMAN,1991,1998) .

Os conhecimentos na área da ciência médica até então produzidos não foram suficientes no acompanhamento do processo dessa evolução para a proteção e controle das doenças e agravos, diante da dinâmica da vida (CARVALHO, 2002).

Nesse contexto, foi necessário criar uma estrutura de proteção à saúde com maior alcance geográfico. Foram nas grandes campanhas de erradicações de doenças como a Varíola, nas décadas de 60 e 70, que se iniciou o uso e a consolidação do Sistema de Vigilância Epidemiológica em todos os continentes e seu uso foi adequado à estrutura social e econômica de cada país (WALDMAN, 1991, 1998).

A vigilância, como instrumento de saúde pública, teve ampla difusão e foi definida como observação contínua das doenças através da coleta, organização, avaliação dos dados e a informação sistemática desses dados a todos que necessitassem conhecê-los (LANGMUIR apud WALDMAN, 1991, 1998).

A qualificação da vigilância em “epidemiológica” e o seu reconhecimento internacional ocorreram com a criação da Unidade de Vigilância da Divisão de Doenças Transmissíveis da Organização Mundial de Saúde em 1964 (RASKA apud WALDMAN, 1991, 1998).

A vigilância das doenças deixa de ser um ato isolado de vigiar, mas uma integração de todos, formando um Sistema de Vigilância Epidemiológica constituído por unidades de saúde, consultórios médicos, hospitais, laboratórios e comunidade, com interligação, interação e organização na produção de informações relevantes para os que têm a responsabilidade nas decisões relativas a prevenção e controle dos problemas de saúde da população (FISCHMANN, 1998; PEREIRA, 1995).

A implantação, desenvolvimento e manutenção dos Sistemas de Vigilância Epidemiológica têm sido recomendados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e Organização Pan-americana da Saúde (OPAS), principalmente para a prevenção de epidemias e surtos (WALDMAN, 1991, 1998).

Em 1970, o uso da vigilância é ampliado para as doenças não transmissíveis como: malformações congênitas, envenenamentos na infância, leucemia, doenças relacionadas ao riscos ambientais (poluição radioativa e com metais pesados) como também no acompanhamento do uso de novas tecnologias na medicina ou seja: medicamentos, equipamentos, procedimentos cirúrgicos e hemoterápicos (OPAS, 2002).

Com o crescente aumento dessas doenças não infecciosas, ligadas às mudanças tecnológicas ocorrendo em um grande número de países, novos métodos, fontes de informações e o uso de sistemas informatizados nas ciências da saúde, foram e estão sendo incorporados para facilitar a operacionalização dos Sistemas de Vigilância Epidemiológica diante da extensão do aumento das atividades de vigilância após a inclusão dessas novas doenças (OPAS, 2002).

O Sistema de Vigilância instalado nos diversos níveis (local, regional, nacional ou continental) e em qualquer época, terá sempre como proposta a prevenção e o controle das doenças e agravos à saúde evitando óbitos e melhorando a qualidade de vida da população (WALDMAN, 1991, 1998).

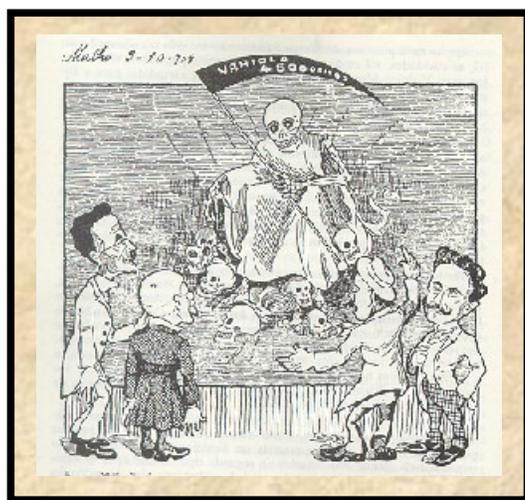
1.1.1 No Brasil

As ações de controle das doenças datam do tempo do Brasil Colônia, utilizando o afastamento e o confinamento dos doentes do convívio social.

A transferência da sede do governo português para o Brasil, em 1808, trouxe para o país uma nova organização nos serviços de saúde que tinha como finalidade proteger a saúde da família real e de sua corte, mas que, indiretamente, beneficiou também a saúde da população em geral. Seguindo o modelo copiado de Portugal, a vigilância das doenças assumiu um caráter profilático, baseado no saneamento do meio ambiente, fechando valas para eliminar focos de mosquitos e outras medidas semelhantes (BRASIL, 2000).

Naquela época, a varíola era uma das principais moléstias que atingia todas as classes sociais, levando D. João VI à criação da Junta Vacínica da Corte que foi responsável pela vacinação antivariólica, dando início ao desenho da Saúde Pública no Brasil com a intervenção do Estado na prática médica para proteção à saúde da população (BRASIL, 2000).

A varíola dizimou populações ao longo dos séculos, mobilizando a comunidade científica do mundo inteiro para a organização de campanhas e implantação de Sistemas de Vigilância Epidemiológica que contribuíram significativamente para a erradicação dessa doença na década de 70 no século passado (FERNANDES, 1999).



Fonte: Livro Vacina Antivariólica. Fernandes, T. A., 1999
Figura 01 - Varíola – Marco do Uso do Sistema de Vigilância Epidemiológica

Após o sucesso da utilização do Sistema de Vigilância Epidemiológica na campanha de erradicação da varíola no Brasil, essa estrutura foi desativada prejudicando a saúde da população, pela desagregação organizacional, com perdas materiais e humanas, principalmente no que se refere à capacitação dos profissionais de saúde. Somente em 1975 o governo brasileiro, através do Ministério da Saúde, retomou o uso do Sistema de Vigilância Epidemiológica, criando o Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica (RODRIGUES, 1979).

Naquele período, o Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica assumiu características verticalizadas, em razão de suas normas e decisões serem ditadas de forma centralizada e executadas uniformemente em todo o território nacional, não respeitando as características peculiares de cada região. O momento político do país naquela época retratava o perfil do Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica. (VENÂNCIO, 1998).

Atualmente, o Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica, diante da complexidade do quadro epidemiológico da saúde da população brasileira, com suas diferenças regionais, além das mudanças microbiológicas, ambientais, sociais, culturais, políticas e econômicas, enfrenta desafios, revelando suas limitações e deficiências, necessitando de revisões e ampliações das estratégias e práticas. (HAMMANN; LAGUARDIA, 2000).

A descentralização das ações de prevenção e o controle das doenças em todo o território nacional, apoiado nas diretrizes do Sistema Único de Saúde, foi o início dessa revisão. Iniciando com a reorganização do Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica que incluiu os municípios na gestão de saúde (municipalização) e a integração da prevenção das doenças e agravos com a assistência à saúde da população (BRASIL, 2002).

1.1.2 No Amazonas

A história da prevenção e controle das doenças no estado do Amazonas segue uma linha comum de dificuldades e avanços, como em outros estados da federação, ao longo do tempo.

A Secretaria de Estado da Saúde do Amazonas, em 1977 implantou o uso do Sistema de Vigilância Epidemiológica com a criação da Coordenadoria de Epidemiologia (COOREP). As atividades de prevenção e controle das doenças desenvolvidas pela Coordenadoria de Epidemiologia, naquela época, foram

comprometidas pela resposta não satisfatória, ou seja, a não aceitação dos profissionais de saúde quanto à notificação compulsória ou obrigatória das doenças transmissíveis somando ainda os problemas de ordens estruturais (CAMPOS et al, 1993).

Com a Lei 8.080, que instituiu o Sistema Único de Saúde em 1990, houve um fortalecimento nos Sistemas de Vigilância Epidemiológica em todo país. A descentralização proporcionou maior autonomia técnica e gerencial, favorecendo desdobramentos importantes para a manutenção dos Sistemas de Vigilância Epidemiológica em todo país (BRASIL, 2002).

Atualmente, o Sistema de Vigilância Epidemiológica do estado do Amazonas segue a proposta da descentralização das ações de prevenção e controle das doenças e agravos, integrando e desenvolvendo um fluxo de informações entre todos os níveis e fortalecendo, desta forma, os municípios para assumirem gradativamente seus problemas de saúde (INFORMAÇÃO VERBAL)¹.

1.1.3 Em Manaus

A vigilância das doenças em Manaus eram realizadas pelo Estado, segundo as diretrizes do Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica. Com as notificações dos casos de cólera em 1991 no Amazonas, o Sistema de Vigilância Epidemiológica Estadual reorganizou suas atividades de vigilância, transferindo as ações de prevenção e controle dos casos de cólera notificados em Manaus para a Secretaria Municipal de Saúde.

A incorporação das atividades de Vigilância e controle das outras doenças de notificação compulsória, do nível Estadual para o Nível Municipal, ocorreu de modo gradativo, a partir de 1993, através de um acordo verbal (INFORMAÇÃO VERBAL)².

Em 1996, o Decreto Municipal nº3562 integrou as atividades de vigilância epidemiológica ao Departamento de Vigilância a Saúde da Secretaria Municipal de Saúde (MANAUS, 1996).

Atualmente, o Sistema de Vigilância Epidemiológico de Manaus está também descentralizando as atividades de Vigilância com a implantação das Unidades de Vigilância Epidemiológica (UVE) nas seis zonas geográficas da cidade (MANAUS, 2002).

¹ Informação cedida por Maria D. Botelho Cossati, Técnica da Secretaria Estadual de Saúde-AM. Maio/04.

² Informação cedida por Maria E. Teixeira Pereira, Técnica da Secretaria Municipal de Saúde-Am. Maio/04.

1.2 Funções do Sistema de Vigilância Epidemiológica, Segundo Waldman (1991, 1998)

As funções ou atribuições do Sistema de Vigilância Epidemiológica são as seguintes:

- Identificar novos problemas de saúde pública;
- Detectar Epidemias;
- Documentar a disseminação das doenças;
- Estimar a magnitude da morbidade e mortalidade causadas pelas doenças ou agravos;
- Identificar fatores de riscos que envolvem a ocorrência das doenças;
- Recomendar, com base científica, as medidas de prevenção e controle em casos específicos das doenças e agravos;
- Avaliar o impacto das medidas de intervenção através de análise sistemática das informações relativas aos agravos, objetos dessas medidas;
- Avaliar a adequação de táticas de intervenção das medidas operacionais;
- Revisar as práticas antigas e as novas do Sistema, definindo prioridades em Saúde Pública e propondo, quando necessário, novos instrumentos metodológicos.

1.3 Estrutura do Sistema de Vigilância Epidemiológica, Segundo Pereira (1995)

• Sistema de Vigilância no Nível Local

O nível local inicia o desenvolvimento das ações operacionais de prevenção e controle das doenças e agravos. Nesse nível, os profissionais de saúde entram em contato com os pacientes, identificando através dos sinais clínicos o problema de saúde. Cabe a esses profissionais registrar os dados individuais de cada paciente na ficha de investigação epidemiológica da doença suspeita, notificar ao nível hierárquico superior em tempo hábil e iniciar ou encaminhar para a realização das medidas pertinentes para cada caso: diagnóstico clínico e laboratorial, imunização, tratamento, encaminhamento a outras unidades de referência, como também as primeiras orientações sobre a doença ao paciente ou aos familiares do mesmo.

- **Nível Regional, (Municipal) e Estadual**

O nível regional, municipal e estadual acompanha o desenvolvimento das atividades do nível local, apoiando com recursos materiais e assessoria técnica, quando necessário. Realiza a síntese e análise dos dados oriundos do nível local de forma sistemática, difundindo para os níveis envolvidos a situação das doenças ou agravos em forma de tabelas, gráficos e boletins periódicos (retroalimentação).

- **Nível Central**

É o nível que coordena todos os outros níveis, unificando procedimentos técnicos, presta assessoria, distribui recursos quando necessário e realiza análises mais complexas do perfil epidemiológico do país. Nesse nível, ocorrem trocas de informações de interesse internacional, fazendo diagnósticos globais para a prevenção e controle das doenças ou agravos importantes dos países envolvidos.

1.4 Atributos ou Propriedades do Sistema de Vigilância

O Sistema de Vigilância Epidemiológica deve ser avaliado segundo seus atributos ou propriedades, a fim de garantir seu funcionamento e demonstrar os resultados e desempenho obtidos, observando o equilíbrio entre esses atributos que podem ser: quantitativos (sensibilidade, especificidade, representatividade, oportunidade e valor preditivo positivo) e qualitativos (simplicidade, flexibilidade e aceitabilidade), (COSTA et al, 2003; PEREIRA, 1995; WALDMAN, 1991, 1998).

- **Sensibilidade** – Capacidade do Sistema identificar ou detectar as doenças oportunamente;
- **Especificidade** – Expressa a capacidade do Sistema reconhecer as doenças definindo e excluindo os “não casos”;
- **Representatividade** – Expressa o percentual dos registros preenchidos nas fichas individuais de investigação epidemiológica;
- **Oportunidade** – Agilidade do fluxo do Sistema no cumprimento de todas as etapas de vigilância, desde a notificação até a disseminação das informações;

- **Valor Preditivo Positivo** – Representa o percentual de indivíduos detectados ou identificados pelo Sistema e que são confirmados por laboratório como doentes no final da investigação epidemiológica;
- **Simplicidade** – Sistema com estrutura e forma de funcionamento simples, facilitando a operacionalização e os custos;
- **Flexibilidade** – Capacidade de adaptação de Sistema frente aos novos conceitos e mudanças das estratégias de prevenção e controle necessárias em cada época;
- **Aceitabilidade** – Uso consistente e regular do Sistema pelas Unidades de Saúde ou Unidades Notificadoras, gerando informações exatas e regulares, com retorno através das ações de prevenção e controle em tempo hábil, como também análises do comportamento dessas doenças por todos os níveis envolvidos.

1.5 Sistema de Informação de Agravos de Notificação e as Unidades Notificadoras

A incorporação de novas tecnologias, como o uso da informática no Sistema de Vigilância Epidemiológica, teve início no Brasil, em 1992, com o desenvolvimento do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) pelo Ministério da Saúde e outros órgãos competentes para racionalizar os processos de coleta e a transferência de dados relacionados a doenças e agravos em todo território nacional (MENDES et al, 2000).

O SINAN utiliza como instrumento de coleta dos dados as fichas individuais de investigação epidemiológica (anexo A) das doenças de notificação compulsória ou obrigatória (anexo B). As fichas contemplam informações específicas sobre a doença, o paciente e o local de ocorrência da doença ou agravo (BRASIL, 2002).

Todas essas informações possibilitam a construção de taxas ou coeficientes de incidência, prevalência e letalidade sinalizando os problemas e direcionando o planejamento das ações de prevenção e controle, a curto, médio e a longo prazo das doenças ou agravos (FORRANTINI, 1996).

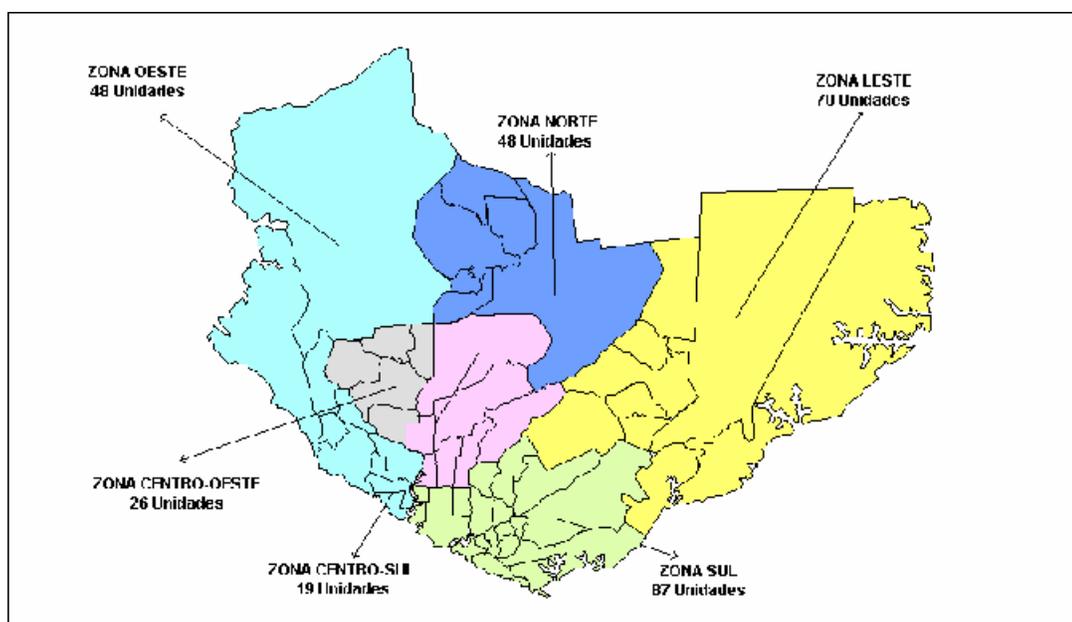
Essas fichas do SINAN são disponibilizadas para as Unidades Notificadoras, que são as Unidades de Saúde que o paciente procura com a suspeita da doença e as mesmas informam ou notificam o caso para os níveis envolvidos no Sistema. As

unidades notificadoras são cadastradas com um número de identificação individual no SINAN e são as responsáveis pela alimentação do Sistema (BRASIL, 2002).

O cadastramento dessas unidades no SINAN obedece à dinâmica da implantação ou desativação dos serviços de saúde na cidade, como também a incorporação do uso do Sistema na rotina das atividades das mesmas. A frequência das notificações pelas unidades notificadoras da ocorrência ou não (semana negativa) das doenças ou agravos em tempo hábil é o indicador da manutenção do Sistema (MENDES et al, 2000).

A Lei número 6.259/75 e do Decreto número 78.231/76 que estabelece penalidades a pessoas físicas ou jurídicas para o descumprimento do registro das doenças de notificação compulsórias ainda não é observado no Brasil, sendo necessário divulgação e acompanhamento sistemático nos diversos níveis para o pleno funcionamento do SINAN na descentralização do Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica (BRASIL, 2000).

Em Manaus, o SINAN foi implantado em 1998 na Secretaria Municipal de Saúde, que cadastrou inicialmente as Unidades de Saúde Pública. Atualmente, estão cadastradas 87 Unidades notificadoras na zona sul, 48 na zona norte, 70 na zona leste, 48 na zona oeste, 26 na zona centro oeste e 19 na zona centro sul, conforme demonstrado na Figura 02 (MANAUS, 2002).

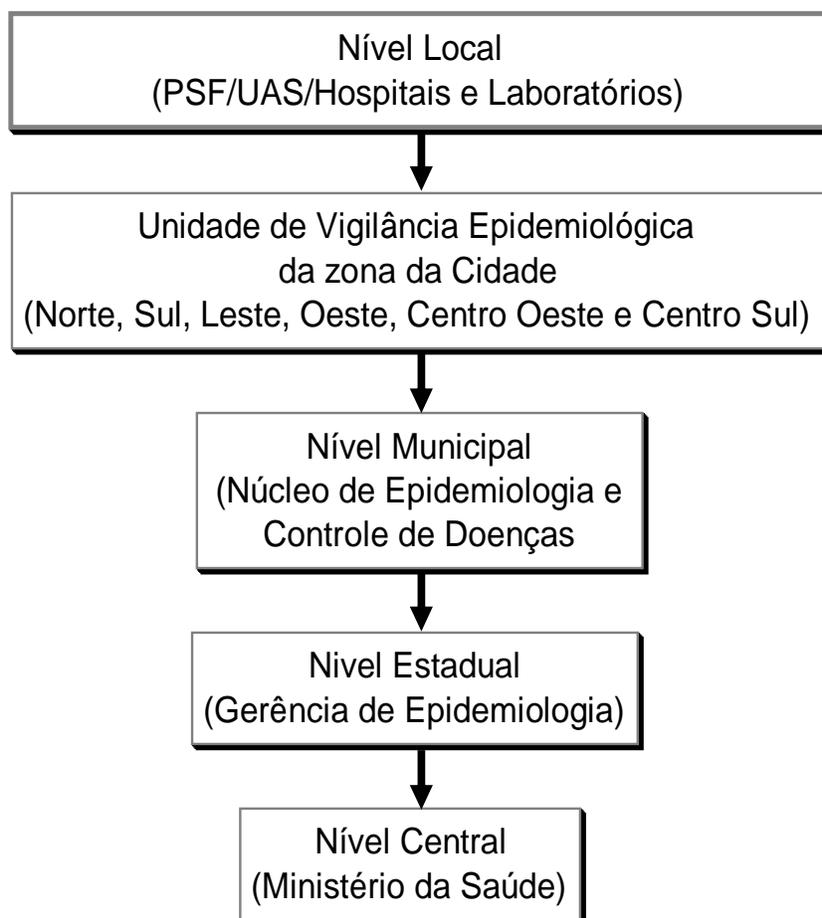


Fonte: SINAN/SEMSA

Figura 02 - Número de Unidades Notificadoras do SINAN/Manaus, Segundo Zona Geográfica. Manaus/AM, 1998 a 2002.

A descentralização e implantação das Unidades de Vigilância Epidemiológica nas zonas geográficas de Manaus foram resultados de esforços de todos os níveis na expectativa de mudanças para a melhoria das notificações e ações de prevenção e controle das doenças pelas unidades notificadoras (MANAUS, 2002).

As notificações das doenças no SINAN em Manaus seguem o fluxo demonstrado na Figura 03, obedecendo os critérios técnicos do Guia de Vigilância Epidemiológica do Ministério da Saúde (MANAUS, 1999).



Fonte: SINAN/SEMSA

Figura 03 - Fluxo de Notificações das Doenças ou Agravos no Sistema de Vigilância Epidemiológica de Manaus.

1.6 Vigilância Epidemiológica da Rubéola

A rubéola é uma das principais doenças exantemáticas da infância de ocorrência mundial, causada pelo vírus do gênero *Rubivirus*, da família *Togaviridae*. Foi considerada uma infecção aguda benigna mas, em 1941, foi descoberto o seu efeito teratogênico pelo médico oftalmologista australiano Norman Greag, após examinar crianças com catarata congênita, de mães com história de rubéola no início da gravidez. (TAKEI ; YAMAMOTO, 1996).

No período de 1963 a 1965, ocorreu uma pandemia de rubéola na Europa e nos Estados Unidos, sendo confirmado o alto risco da doença de causar dano ao feto, durante o primeiro trimestre de gravidez. A gravidade da doença levou ao desenvolvimento da vacina, que foi introduzida em 1970, em diversos países. Com a vacina contra a rubéola, a vigilância epidemiológica da doença passa a ser diferente no mundo, levando em consideração a variação do comportamento da mesma após a implantação da vacina e dos recursos técnicos e materiais disponíveis de cada país. Outro fato importante na vigilância da rubéola foi o desenvolvimento de métodos imunológicos adequados para investigação ou detecção de anticorpos da classe IgM no sangue dos casos suspeitos da doença (PLOTKIN, 2001).

No Brasil, a implantação do Plano de Eliminação do Sarampo, em 1992, identificou a magnitude da rubéola como problema de saúde pública. Entre 1993 a 1996, foram descartados 50% dos casos de sarampo e diagnosticados para rubéola, com confirmação laboratorial de 70% a 80% dos casos (Brasil, 2003).

A implantação da vacina em 1992 e a inclusão da rubéola e da Síndrome da rubéola Congênita na lista das doenças de notificação compulsória em 1996, pelo Ministério da Saúde, foram avanços importantes na prevenção e controle dessa doença no Brasil (BRASIL,2003).

A vigilância Epidemiológica da rubéola no estado do Amazonas, e especificamente em Manaus, foi implementada a partir do ano de 1998, com implantação do Plano de Erradicação do Sarampo, um compromisso internacional assumido pelo governo brasileiro naquela época (BRASIL, 2003).

A operacionalização da vigilância da rubéola no Sistema de Vigilância de Manaus é realizada conforme o Quadro 01.

Quadro 01 - Quadro Sinóptico das Atividades da Vigilância da Rubéola em Manaus.

Tempo p/ Notificação	Via de Notificação	Coleta do Material Biológico	Diagnóstico Laboratorial	Investigação Preenchimento da ficha	Ações de Controle	Observações
24 horas	Fone e Fax	Tipo-soro Colher até 28 dias Competência: US com Lab. LACEN	LACEN	Tempo- 48 horas Competência: US UVE NECD/SEMSA	1. Bloqueio 72 horas. Competência: US e PNI- 2. Isolamento Respiratório 5 a 7 dias	Observar: <ul style="list-style-type: none"> • Tempo da coleta • Acondicionamento • Identificação e Biossegurança do Material
US: Unidades de Saúde LACEN: Laboratório Central UVE: Unidade de Vigilância Epidemiológica						
NECD: Núcleo de Epidemiologia e Controle de Doenças SEMSA: Secretaria Municipal de Saúde						

Fonte: SINAN/SEMSA

A vigilância da rubéola no Sistema de Vigilância Epidemiológica em Manaus somente pôde desenvolver ações de prevenção e controle, satisfatoriamente, quando foi introduzida, em 2000, a vacina dupla viral (sarampo/ rubéola) e da tríplice viral (sarampo/rubéola/parotidite), em 2003, na rotina das Unidades Públicas de Saúde (INFORMAÇÃO VERBAL)³.

³ Informação cedida por Maria de Fátima Teresa Praia Garcia. Assessora do Grupo Técnico das Doenças Exantemáticas do Amazonas. Maio de 2004.

2. OBJETIVOS

2.1 Geral

- Avaliar o Sistema de Vigilância Epidemiológica de Manaus no período de 1998 a 2002, usando como modelo as ações de vigilância da Rubéola, doença de notificação compulsória, integrada ao Sistema de Vigilância Municipal.

2.2 Específicos

- Identificar o número de casos notificados de rubéola dentre as notificações das doenças exantemáticas que foram informadas ao Sistema de Vigilância Epidemiológica no período de 1998 a 2002.
- Avaliar a integralidade dos registros na ficha de investigação epidemiológica da rubéola (atributo ou propriedade da representatividade).
- Analisar o comportamento dos casos notificados de rubéola, segundo características pessoais (idade, sexo e, quando feminino, se apresenta gravidez no período da notificação), temporais (sazonalidade) e espacial (bairros e zonas).
- Avaliar os atributos do Sistema de Vigilância Epidemiológica (oportunidade, representatividade e aceitabilidade), utilizando os indicadores de qualidade de vigilância da rubéola e descrever a evolução dos mesmos.

3. METODOLOGIA

3.1 Modelo de Estudo

Descritivo retrospectivo.

3.2 Área de Estudo

O estudo foi realizado na cidade que tinha o nome de Barra do Rio Negro e em 04 de setembro de 1856, através da Lei número 68, passou a se chamar Manaus em homenagem a tribo dos Manaós, cujo significado quer dizer “mãe dos deuses” (MIGUEIS, 2001; MANAUS, 2002).

Manaus, capital do Estado do Amazonas, possui uma população aproximada de 1.500.000 habitantes, com uma concentração urbana em torno de 1.400.000 pessoas e sua extensão territorial de 11.684 km². (IBGE, 2000).

Predomina na cidade o clima tropical quente e úmido, com temperatura anual oscilando entre 23 e 31^o C. Apresenta duas estações: o inverno, ou estação das chuvas, com início no mês de novembro, finalizando em abril, e o verão, ou estiagem, nos outros meses, com uma umidade relativa do ar em torno de 80% (MANAUS, 2001).

A cidade, banhada pelo rio Negro, é entrecortada por diversos Igarapés. Atualmente, a divisão geográfica da área urbana compreende 56 bairros, distribuídos em seis zonas: sul, norte, leste, oeste, centro-oeste e centro-sul (MANAUS, 1996).

Somando suas características políticas e geográficas, é importante para o estudo considerar as mudanças sociais, econômicas e culturais que ocorreram na cidade no processo de desenvolvimento ao longo do tempo (COELHO, 2002).

3.3 Período de Estudo

1998 a 2002

3.4 Fonte de Dados

- **Ficha de Investigação**

Fichas de investigação epidemiológica (anexo A) das doenças exantemáticas (sarampo e rubéola) do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), oriundas dos serviços de atendimento das Unidades de Saúde de Manaus, que foram processadas na Divisão de Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde (SEMSA).

- **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE**

Dados referentes à população dos anos estudados, como também sua estratificação por sexo e faixa etária. (CENSO, 2000).

3.5 População de Estudo

Casos suspeitos de rubéola que preencheram os critérios de inclusão.

3.5.1 Critérios de Inclusão

- Residir em Manaus na época da manifestação dos sintomas da doença.
- Ter procurado atendimento em uma Unidade de Saúde de Manaus.
- Ser notificado pela Unidade de Saúde à Divisão de Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde de Manaus.
- Estar notificado no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) como caso suspeito de rubéola segundo os critérios do Ministério da Saúde.

Definição de Caso de rubéola segundo os critérios do Ministério da Saúde:

Caso Suspeito: Paciente com os seguintes sinais clínicos: febre, exantema maculopapular, linfadenopatia retroauricular occipital e cervical, independente da idade ou situação vacinal.

Caso Confirmado por Laboratório: Paciente com sinais clínicos e sorologia com IgM positivo (Ensaio Imunoenzimático – ELISA).

Caso Confirmado por Vínculo Epidemiológico: Ser contato de caso confirmado por laboratório entre 12 a 23 dias da exposição do contato.

Caso Confirmado pelo Exame Clínico: Sem investigação laboratorial, somente com suspeita clínica.

Obs: Neste caso a notificação não pode ser confirmada ou descartada com segurança, representando assim falha no Sistema de Vigilância Epidemiológica do Município.

3.6 Variáveis Estudadas

Relativas ao Paciente: Idade, sexo, quando feminino se apresentou gravidez na data da notificação, escolaridade, etnia, ocupação, situação vacinal, sinais clínicos, contatos, se viajou, critério de diagnóstico e evolução.

Relativas ao Tempo: Datas da notificação, da investigação, dos sintomas, da última dose de vacina, da coleta sorológica, do recebimento do resultado da sorologia, e do bloqueio vacinal.

Relativas ao Espaço: Onde o paciente adoeceu (bairro e zona) e onde procurou atendimento, ou seja a fonte notificadora (pública ou privada).

3.7 Avaliação do Sistema de Vigilância Epidemiológica

O sistema foi avaliado através da verificação do percentual de preenchimento dos campos da ficha de investigação, ou seja, a integralidade dos registros na mesma no período de estudo e da relação desses registros com os atributos e indicadores de qualidade da vigilância da rubéola no Sistema de Vigilância Epidemiológica de Manaus.

O percentual de cada campo preenchido da ficha foi calculado em relação ao número de casos notificados de cada ano do período estudado.

Os atributos (representatividade, oportunidade e aceitabilidade) do Sistema foram relacionados com o desempenho das ações de prevenção e controle realizadas, utilizando os Indicadores de qualidade da vigilância da rubéola

preconizados pelo Ministério da Saúde no Manual de Vigilância Epidemiológica das Doenças Exantemáticas conforme demonstrado no Quadro 02(BRASIL,2003).

Quadro 02 - Quadro dos Indicadores de Qualidade e dos Atributos da Vigilância Epidemiológica da Rubéola, Segundo o MS.

Indicadores	Meta	Cálculo	Atributos Avaliados
% de casos com data de exantema na ficha	≥ 80% Bom	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de fichas com data de exantema}}{\text{Total de casos notificados}} \times 100$	Aceitabilidade
% de casos com investigação oportuna	≥ 80 % BOM	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de casos investigados em 48 horas}}{\text{Total de casos notificados}} \times 100$	Oportunidade
% de casos com coleta oportuna	≥ 80 % BOM	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de casos com amostras oportunas}}{\text{Total de casos notificados}} \times 100$	Representatividade
Critérios de Avaliação: ≥ 80% = BOM ≥ 50% e < 80% = REGULAR < 50% = RUIM			

Fonte: VIGISUS/MS

3.8 Análises dos Dados

As informações foram trabalhadas a partir de dados coletados no SINAN e processadas no “Software” EpiInfo 6.0 (*Word processing database and statistics program for epidemiology on microcomputers*), utilizado pela Secretaria Municipal de Saúde de Manaus.

Na análise dos dados através dos gráficos foi utilizado o Microsoft Excel e no estudo da distribuição geográfica espacial o Mapiinfo.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

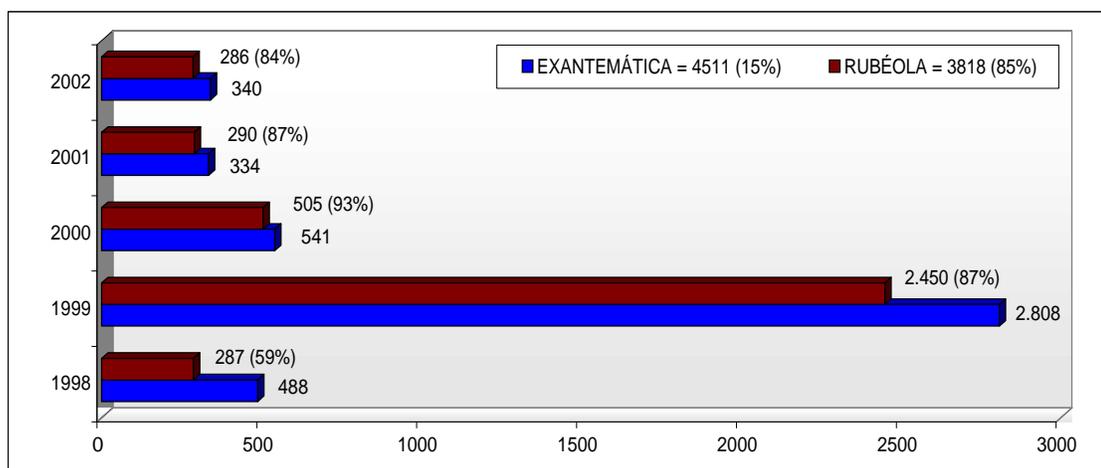
Os resultados obtidos estão descritos segundo a ordem dos objetivos propostos.

4.1 Frequência das Doenças Exantemáticas

No período de 1993 a 1996, o plano de erradicação do sarampo no Brasil evidenciou a importância da rubéola, pois identificou que 50% dos casos notificados como sarampo eram casos de rubéola (BRASIL, 2003).

O Sistema de Vigilância Epidemiológica de Manaus, no período de 1998 a 2002, registrou 4.511 casos suspeitos de doenças exantemáticas onde 3.818 eram casos suspeitos de rubéola, representando 84,6% das doenças exantemáticas notificadas no SINAN.

As notificações de rubéola representaram 59,0%; 87,4%; 93,4%; 86,8% e 84,1% do total das doenças exantemáticas notificadas em 1998, 1999, 2000, 2001 e 2002, respectivamente, evidenciando a importância da doença para a saúde pública de Manaus, conforme ilustrado na Figura 04.

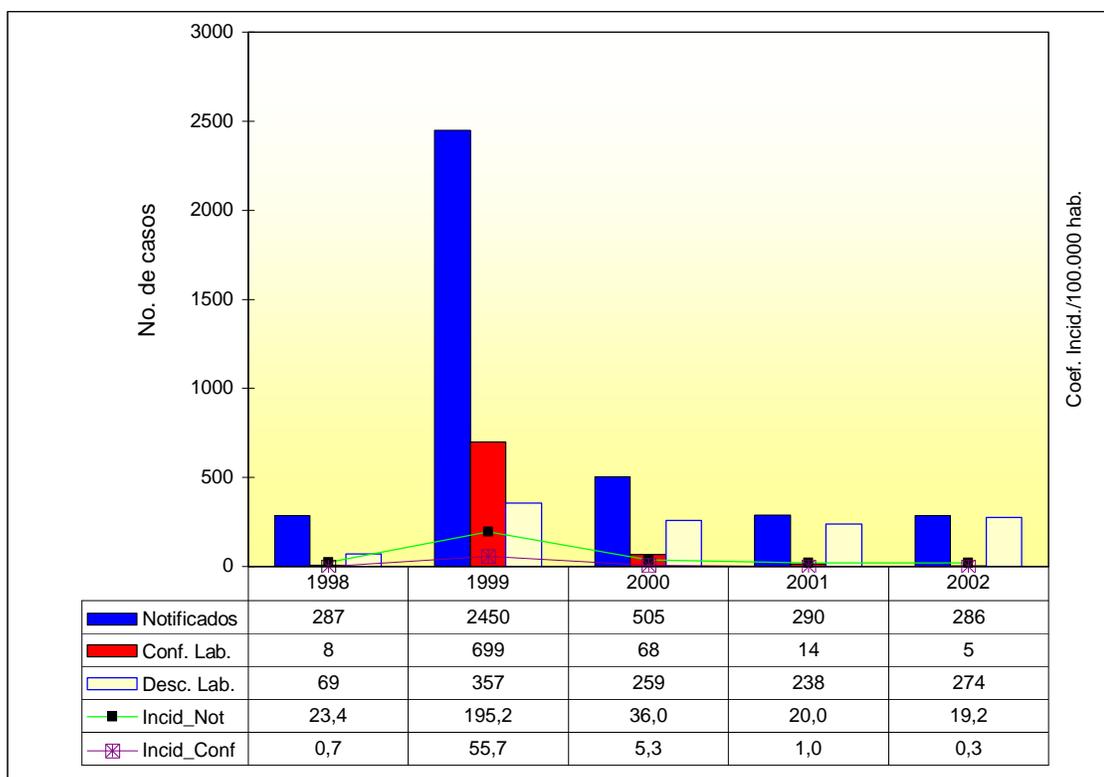


Fonte: SINAN/SEMSA

Figura 04: Distribuição das Notificações das Doenças Exantemáticas e Rubéola, Manaus/AM, 1998 a 2002.

Em cumprimento ao Plano de Erradicação do Sarampo implantado em todo o país no ano de 1998, foi orientado para as Unidades Notificadoras do SINAN realizarem o diagnóstico sorológico diferencial das doenças exantemáticas febris. As orientações recomendadas contribuíram para o conhecimento sobre a rubéola em Manaus e a melhor operacionalização da mesma dentro do Sistema de Vigilância do município.

Dos 3.818 casos suspeitos de rubéola notificados no período em estudo, foram realizados 1.991 exames de laboratório representando 52% de segurança da confirmação ou descarte do total de casos notificados no Sistema. Foram confirmados 794(21%) casos e descartados 1.197(32%), conforme demonstrado na Figura 05.



Fonte: SINAN/SEMSA

Figura 05 - Distribuição Anual dos Casos Notificados, Confirmados, Descartados por Laboratório e os Coeficientes de Incidência da Rubéola. Manaus/ Am, 1998 a 2002.

Foi verificado o aumento da incidência em 1999(55,7%) e a redução da mesma nos anos posteriores. Esse comportamento da doença foi observado

também no restante do país, revelando que o funcionamento mesmo precário do Sistema é útil para tomadas de decisão como a estratégia de vacinar a população feminina, diminuindo o risco da Síndrome da Rubéola Congênita na população (BRASIL, 2003).

4.2 Integralidade dos Registros das Notificações na Ficha de Investigação Epidemiológica da Rubéola

4.2.1 Variáveis Relativas à Pessoa

Tabela 01 - Percentual dos Registros da Ficha de Investigação da Rubéola, Segundo as Variáveis Relativas a Pessoa, Manaus/AM, 1998 a 2002.

VARIÁVEIS	(%) 1998	(%) 1999	(%) 2000	(%) 2001	(%) 2002
Nome	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Idade	93,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Sexo	99,3	100,0	100,0	100,0	100,0
Escolaridade	64,1	98,0	98,0	100,0	100,0
Ocupação	3,1	15,2	11,0	7,2	6,0
Etnia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Caso Suspeito é Gestante	43,5	99,8	99,7	9,7	100,0
Contato Escolar	0,4	7,0	0,6	0,0	0,0
Contato Familiar	1,0	12,3	10,3	3,4	0,0
Contato Trabalho	0,7	0,6	1,0	0,0	0,0
Contato Ignorado	98,0	80,1	88,1	97,0	100
Viajou	1,1	1,1	2,6	0,3	0,0
Não Viajou	20,0	51,0	52,1	99,7	100,0
Viagem Ignorada	79,1	48,2	45,3	0,0	0,0
Presença De Gânglios	44,0	100,0	98,0	100,0	100,0
TOTAL DE CASOS NOTIFICADOS	287	2.450	505	290	286

Fonte: SINAN/SEMSA.

Os percentuais dos dados que foram preenchidos ou registrados na ficha, no período de estudo, relativos aos atributos pessoais não apresentaram uniformidade quantitativa conforme a Tabela 01, mas foram importantes no reconhecimento dos possíveis grupos e fatores de riscos envolvidos. Para avaliar o risco da Síndrome da Rubéola Congênita, o campo 54 (Anexo A) apresenta três opções, os percentuais representam o total de fichas que tiveram este quesito preenchido em relação ao total de casos notificados. Os resultados apontam que as Unidades Notificadoras não valorizaram esse campo, importante no questionamento da rubéola com a gravidez e a Síndrome da Rubéola Congênita, sinalizando a necessidade de maior atenção do Sistema de Vigilância para melhorar a qualidade dos dados.

O preenchimento da ficha de investigação é o início da coleta de dados que são imprescindíveis para o conhecimento da história natural da doença, dos grupos de risco, da detecção de epidemias, das alterações dos agentes infecciosos, dos efeitos da vacinação e, finalmente, do planejamento das ações de prevenção e controle das doenças e agravos à saúde da população (TEUTSCH; TRACKER, 1995).

Essas variáveis da ficha de investigação relativas aos atributos pessoais foram as que tiveram maior nível de aceitação pelo Sistema de Vigilância Epidemiológica de Manaus quanto ao preenchimento da ficha do SINAN.

As variáveis, como ocupação, etnia, contatos (escolar, familiar e no trabalho) e o possível deslocamento de caso suspeito, ou seja, as viagens, não apresentaram percentuais significativos quanto ao registro, logo, o Sistema de Vigilância não observou o atributo da representatividade, isto é, o baixo grau de entendimento por parte dos profissionais de saúde da importância desses registros na ficha.

A falta dos registros não informa a real situação mas aponta uma situação de risco pela própria falta de informação, impossibilitando o planejamento adequado das ações de prevenção e controle e também impedindo a alimentação do Sistema.

4.2.2 Variáveis Relativas ao Lugar

O conhecimento da localização dos casos suspeitos de rubéola, através dos registros dos dados relativos à procedência, ou seja, ao local de ocorrência, é importante na visualização do problema permitindo identificar e analisar a distribuição espacial da doença, possibilitando a formulação de hipóteses e associações entre os fatores de risco, as pessoas e o meio ambiente. (WALDMAN, 1991, 1998).

Tabela 02 - Percentual dos Registros da Ficha de Investigação da Rubéola, Segundo as Variáveis Relativas ao Lugar. Manaus/AM, 1998 A 2002.

VARIÁVEIS	(%) 1998	(%) 1999	(%) 2000	(%) 2001	(%) 2002
Endereço	75	97	96	100	96
Bairro	90	97,1	96,4	99,7	99,7
Ponto de Referência	0,6	0,6	0,6	22,0	55,6
Zona	91,0	98,0	96,4	99,7	100,0
Fonte de Notificação Pública	80,5	83,3	79,0	96,0	99,0
Fonte de Notificação Privada	15,0	4,0	7,3	1,0	0,34
Fonte Ignorada	4,6	12,7	14,0	3,4	0,7
TOTAL DE CASOS NOTIFICADOS	287	2.450	505	290	286

Fonte: SINAN/SEMSA.

Os registros das variáveis relativas ao lugar, conforme Tabela 02, mostraram elevados percentuais no preenchimento dos dados relativos ao endereço, bairro, zona e fonte de notificação pública. Deve-se ressaltar que os Serviços Públicos deveriam preencher corretamente 100% dessas informações, contudo, não é o que

se observa. É necessário lembrar também que é competência do nível local registrar na ficha de investigação as informações relativas ao paciente, pois é nesse nível que os profissionais de saúde entram em contato com os pacientes, e deveriam observar o cumprimento da legislação conforme a Lei 6.259/75 e o Decreto 78.231/76, que estabelecem penalidades às pessoas físicas ou jurídicas para os que não registrarem as doenças de notificação compulsória, embora ainda não tenha sido observado no país a aplicação da legislação (MENDES, et al, 2000).

O registro fidedigno dessas variáveis é importante para o desempenho das ações de vigilância, permitindo a realização da visita pela equipe da Vigilância ao domicílio ou nas Unidades de Saúde que notificaram. Nas visitas, são avaliados os casos notificados complementando os dados, analisando a necessidade de bloqueio nos contatos, verificando se foi colhido amostra biológica do paciente para diagnóstico laboratorial e orientações aos familiares sobre a doença.

Sem os registros da identificação do local na ficha de investigação, é impossível qualquer ação de prevenção e controle das doenças notificadas ao Sistema de Vigilância Epidemiológica.

4.2.3 Variáveis Relativas ao Tempo

A importância dos registros das datas na ficha de investigação está na busca de informações que facilitem elaboração de hipóteses e construção do perfil epidemiológico da doença, permitindo o planejamento e o desencadeamento em tempo hábil das ações de prevenção e controle da saúde individual ou coletiva (GAZE; PEREZ, 2002).

Observando as datas da notificação, é possível relacionar os sinais clínicos com a história cronológica do acompanhamento da doença pelo Sistema de

Vigilância Epidemiológica, avaliando a agilidade no desempenho das ações de controle pertinentes ao caso notificado.

Os percentuais apresentados, principalmente dos registros referentes às datas das vacinas e dos bloqueios, vacinação em tempo hábil de controle da doença nos grupos com risco eminente de contrair a mesma, refletem o baixo grau do atributo da aceitabilidade, ou seja, o baixo nível das interações entre os profissionais de saúde e as instituições envolvidas para o bom desempenho do Sistema de Vigilância Epidemiológica.

É importante lembrar que, em 1998 e 1999, a vacina contra a rubéola ainda não estava disponível na rotina das Unidades Públicas de Saúde de Manaus, portanto era impossível registrar nesses anos a informação sobre os bloqueios. Quanto aos registros das datas referentes aos sinais e sintomas da rubéola, apresentaram um aumento no percentual dos registros na ficha de investigação no decorrer do período, melhorando o atributo da aceitabilidade.

O aumento do registro das datas da coleta ao longo do período traduz aumento no indicador de qualidade da vigilância da rubéola, permitindo, com segurança, diagnóstico de confirmação ou descarte do caso notificado.

A data do resultado registrada permite comparar o tempo desde a notificação até os encaminhamentos pertinentes, conforme demonstra a Tabela 03.

Tabela 3 - Percentual dos Registros das Variáveis Relativas ao Tempo Manaus/AM, 1998 a 2002.

VARIÁVEIS	(%) 1998	(%) 1999	(%) 2000	(%) 2001	(%) 2002
Data da Notificação	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Data da Investigação	28,0	72,2	87,0	99,6	100,0
Data do Início dos Sintomas	84,0	69,2	100,0	100,0	100,0
Data da Febre	44,2	48,2	68,1	83,4	92,3
Data do Exantema	30,3	69,0	90,0	99,7	100,0
Data da Vacina de Sarampo	7,7	27,4	23,4	29,3	44,4
Data da Vacina da Rubéola	0,0	0,0	4,6	14,5	14,3
Data da Vacina Tríplice	1,05	0,08	1,39	0,34	1,05
Data da Coleta	30,0	39,0	68,0	90,0	100,0
Data do Resultado	25,0	43,0	72,3	86,2	96,2
Data do Bloqueio Domicílio	0,7	0,8	4,1	26,2	0,0
Data do Bloqueio no Bairro	0,0	0,7	3,2	26,2	0,0
Data do Bloqueio na Escola	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Data do Bloqueio no Trabalho	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL DE CASOS NOTIFICADOS	287	2450	505	290	286

Fonte: SINAN/SEMSA

4.2.4 Variáveis Relativas ao Diagnóstico Final

O preenchimento das informações dos campos na ficha de investigação epidemiológica da rubéola, quanto ao diagnóstico final, traduz o empenho dos profissionais de saúde quanto ao acompanhamento adequado da rubéola no Sistema de Vigilância Epidemiológica de Manaus, desde a notificação dos casos suspeitos até o resultado final, com a identificação dos casos confirmados ou descartados, com resultado de exame sorológico.

O Sistema foi capaz de detectar os casos suspeitos de rubéola, porém não os acompanhou satisfatoriamente, conforme os percentuais apresentados na Tabela 04. Os registros indicam que 1.068(28%) dos casos não realizaram exames

sorológicos representando falha no sistema e que 219(5,7%) dos casos ficaram sem registro do diagnóstico final expressando baixa representatividade.

Tabela 04 - Percentual dos Registros das Variáveis Relativas ao Diagnóstico Final. Manaus/AM, 1998 a 2002.

VARIÁVEIS	%1998	%1999	%2000	%2001	%2002
Rubéola / Laboratório	3	29	13,5	5	2
Rubéola / Vínculo	0	11,0	1,4	0	0
Rubéola / Clínica	0,7	38,2	23	4	0,7
Descartada / Laboratório	24	15	51,3	82	96
Descartada / Vínculo	0	0,1	0	1,4	0
Descartada / Clínica	0,3	7,6	9,5	7,9	0
Descartada / Vínculo	0	0,1	0	1,4	0
Rubéola sobre Diagnóstico Final	72,1	0	1,2	0	1,7
TOTAL DE CASOS NOTIFICADOS	287	2450	505	290	286

Fonte: SINAN/SEMSA

Analisando os percentuais dos registros das variáveis de cada ano no em estudo, não são representativos, mas comparando os resultados ao longo do período, a vigilância da rubéola em Manaus apresentou aumento gradativo nos registros da ficha de investigação quanto aos casos confirmados e descartados por laboratório permitindo segurança no diagnóstico dos casos notificados conforme demonstrado na Tabela 04.

4.3 Comportamento da Rubéola

4.3.1 Casos Notificados de Rubéola Segundo a Faixa Etária

O Sistema identificou em Manaus através dos seus registros na ficha de investigação, no período de 1998 a 2002, que 61,2% dos casos de rubéola segundo

a faixa etária ocorreram em pacientes com idade inferior a dez anos demonstrados na Tabela 05.

Tabela 05 - Distribuição dos Casos Notificados de Rubéola, Segundo a Faixa Etária. Manaus/AM, 1998 a 2002.

Faixa Etária (anos)	1998 casos	%	1999 casos	%	2000 casos	%	2001 casos	%	2002 casos	%	Total casos	%	Freq. Corrig.
< 1	37	12,9	118	4,8	60	11,9	81	27,9	121	43,3	417	10,42	417
1 – 4	63	22,0	501	20,4	122	24,2	93	32,1	101	35,3	880	23,04	220
5 – 9	52	18,1	841	34,3	77	15,2	37	12,8	33	11,5	1040	27,23	208
10 – 14	31	10,8	420	17,1	67	13,3	24	8,3	7	2,4	549	14,37	109,8
15 – 19	22	7,7	212	8,7	37	7,3	9	3,1	6	2,1	286	7,44	57,2
20 – 49	61	21,3	345	14,1	135	26,7	44	15,2	14	4,9	599	15,65	19,0
50 +	1	0,3	10	0,4	6	1,2	2	0,7	1	0,3	20	0,52	-
IGN	20	7,0	3	0,1	1	0,2	0	0,0	3	1,0	27	0,7	-
Total	287	100	2450	100	505	100	290	100	286	100	3818	100	-

Fonte: SINAN/SEMSA.

A idade registrada na ficha variou entre 2 meses e 70 anos. O grupo mais atingido foi o de crianças menores de um ano. A diminuição dos registros dos casos em adolescentes e adultos também foi observado no município.

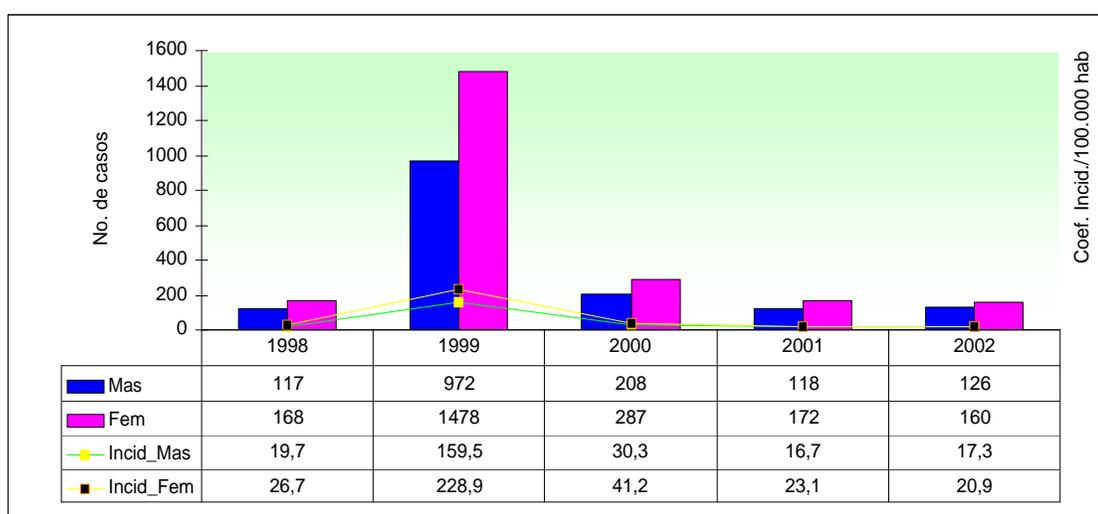
O ano de 1999 apresentou um aumento significativo nos registros de casos com faixa etária de cinco a nove anos.

O comportamento da doença, segundo a faixa etária, em Manaus, de acordo com os registros dos casos, apresentou semelhança aos relatos de estudos anteriores em países sem programa de prevenção integralmente implantado onde a

população mais atingida é a de crianças de cinco a nove anos (TAKEI; YAMAMOTO, 1996).

A partir da frequência corrigida, demonstrada na Tabela 05, os grupos mais registrados são as crianças menores de um ano, de um a quatro anos e o grupo de cinco a nove anos.

4.3.2 Casos Notificados de Rubéola Segundo o Sexo.



Fonte: SINAN/SEMSA

Figura 06 - Distribuição dos Casos Notificados de Rubéola, Segundo Sexo e Coeficiente de Incidência. Manaus/AM, 1998 a 2002.

Na distribuição dos 3.818 casos notificados de Rubéola, segundo o sexo, demonstrado na Figura 06, foram registrados 1.541(40,4%) do sexo masculino, 2.275(59,6%) do sexo feminino e 2(0,05%) não foram registrados o sexo no campo da ficha do SINAN. Embora o maior percentual registrado seja no sexo feminino, a vulnerabilidade da incidência da doença é a mesma entre os sexos (LEÃO, 1997).

É importante lembrar também que a população feminina de Manaus é maior que a masculina, no período em estudo (IBGE, 2000).

4.3.3 Casos Notificados de Rubéola com Suspeita de Gravidez e o Risco Silencioso da Síndrome da Rubéola Congênita.

Dos 3.818 casos notificados, foram registrados no campo da ficha de investigação (Anexo A) 103 casos com suspeita de gravidez, ou seja 3%. Pela possibilidade da subnotificação da doença, esses registros provavelmente representam uma pequena parcela da realidade, mas nem sempre é essencial o número total da doença para o Sistema estabelecer as medidas de prevenção e controle, pois desses 103 casos, 83(80,6%) realizaram exames sendo confirmados 42(50,6%) e descartados 41(49,4%).

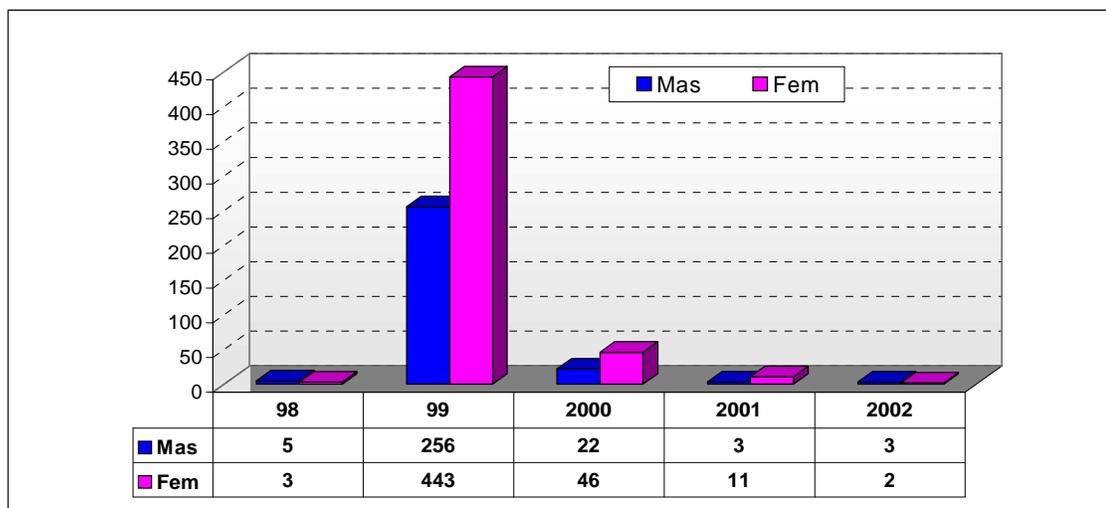
O Sistema de Vigilância Municipal, com o conhecimento dessas informações, desenvolveu atividades com o apoio do Sistema Estadual para iniciar a estruturação do atendimento das gestantes positivas para a rubéola como também as gestantes negativas nas maternidades de Manaus. (Manaus, 2000).

As gestantes suscetíveis, ou seja os casos negativos detectados e que chegaram à primeira gestação sem a proteção da doença, segundo orientações técnicas do Ministério da Saúde, devem ser orientadas e encaminhadas à vacinação contra a rubéola, se possível ainda na maternidade. Nos casos positivos, as Unidades Notificadoras do Sistema de Vigilância que foram responsáveis pela notificação deverão providenciar coleta de sangue e acompanhamento desses casos para verificação da ocorrência de abortos, natimortos, malformações congênitas ou o nascimento de crianças sem qualquer anomalia (Brasil, 2003).

As notificações dos casos suspeitos de rubéola em gestantes para o Sistema de Vigilância de Manaus, mesmo com limitações, foram úteis para a avaliação da situação, identificando falhas e propondo soluções para a realização das ações de

prevenção e controle frente ao risco da Síndrome da Rubéola Congênita, que expõe a população a danos físicos e sociais irreversíveis ocasionados pelas seqüelas da doença.

4.3.4 Distribuição dos Casos Positivos por Laboratório, Segundo o Sexo.



Fonte: SINAN/SEMSA

Figura 07 - Distribuição Anual dos casos de Rubéola Positivos por Laboratório, segundo o Sexo. Manaus/AM, 1998 a 2002.

Dos casos confirmados, 505(63,6%) são do sexo feminino e 289(36,4%) do sexo masculino, conforme demonstrado na Figura 07. O maior percentual com IgM positivo observado na população feminina tem um valor significativo importante quanto à imunidade desses casos, conferindo proteção duradoura para a rubéola na possível gestação dessas mulheres. (LEÃO, 1979).

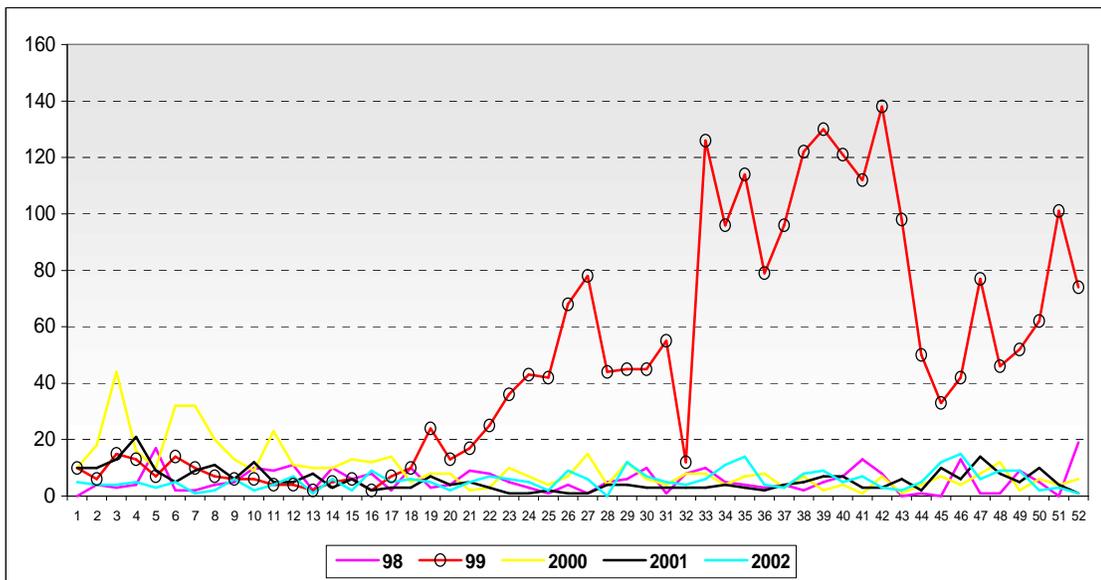
A confirmação do diagnóstico dos 505 casos de suspeita da doença na população feminina é importante para o conhecimento da vulnerabilidade ou não desse grupo frente ao possível risco silencioso da síndrome da Rubéola Congênita no primeiro trimestre da gravidez. (Brasil, 2003).

A proteção contra a rubéola da população feminina em idade fértil com anticorpos não está distribuída uniformemente. Nas regiões Norte e Nordeste da cidade verifica-se uma menor proteção contra a doença. O estudo demonstrou que o Sistema de Vigilância de Manaus precisa avançar na imunização de forma homogênea para garantir uma maior proteção da população contra a rubéola. Esta tarefa pode ser facilitada, já que atualmente a vacina está disponível em todas as Unidades Públicas de Saúde de Manaus (LEÃO, 1997, BRASIL, 2003).

4.3.5 Casos Notificados Semanal, Mensal e Anual.

- **Notificação Semanal**

A rubéola é uma doença endêmica, sem sazonalidade bem definida, embora alterações da temperatura e umidade possam interferir nos ciclos de atuação do vírus, caracterizando diferentes frequências nas diversas microregiões da Amazônia. Em Belém/Pará, o Instituto Evandro Chagas (IEC) é notificado no ano inteiro, sendo registrado um discreto aumento nos meses de junho até outubro, com registro de surtos ocorridos em 1976 e 1981 e nesses respectivos meses (LEÃO, 1997).



Fonte: SINAN/SEMSA

Figura 08 - Distribuição dos Casos Notificados de Rubéola, Segundo a Semana Epidemiológica. Manaus/AM, 1998 a 2002.

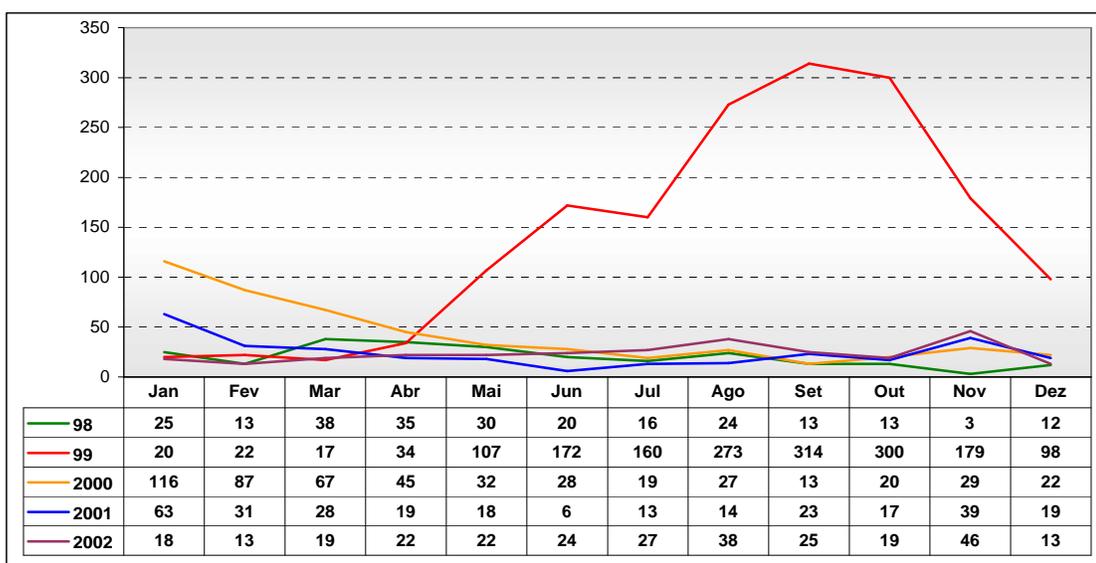
A distribuição dos casos notificados de rubéola segundo a semana epidemiológica, conforme a Figura 08, apresentou uniformidade relativa em 1998, 2001 e 2002. Já em 1999 ocorreu um aumento de casos notificados a partir da semana 19 até as primeiras semanas do ano 2000, sinalizando possivelmente uma melhor atuação do Sistema de Vigilância, principalmente quanto à notificação dos casos suspeitos.

- **Notificação Mensal**

O Sistema de Vigilância recebeu notificações de casos suspeitos de rubéola em todos os meses do período em estudo, conforme demonstrado na Figura 09. Em 1999, a partir do mês de maio até outubro, houve um aumento significativo das notificações de rubéola. É possível que em Manaus os meses entre maio, final das chuvas e início do verão, quente e úmido e outubro, final do verão e início das

chuvas, sejam favoráveis à multiplicação do vírus. Outro aspecto a ser observado também é que nesse período ocorreu migração e circulação de vírus em todo o país frente à facilidade dos meios de transportes com portadores da doença (BRASIL, 2003, LEÃO, 1979).

O acompanhamento da ocorrência das notificações estabelecendo um padrão temporal permitiu identificar o período de maior risco, possibilitando conhecer uma elevação inesperada, acima da frequência esperada, e planejar as medidas de prevenção e controle.



Fonte: SINAN/SEMSA

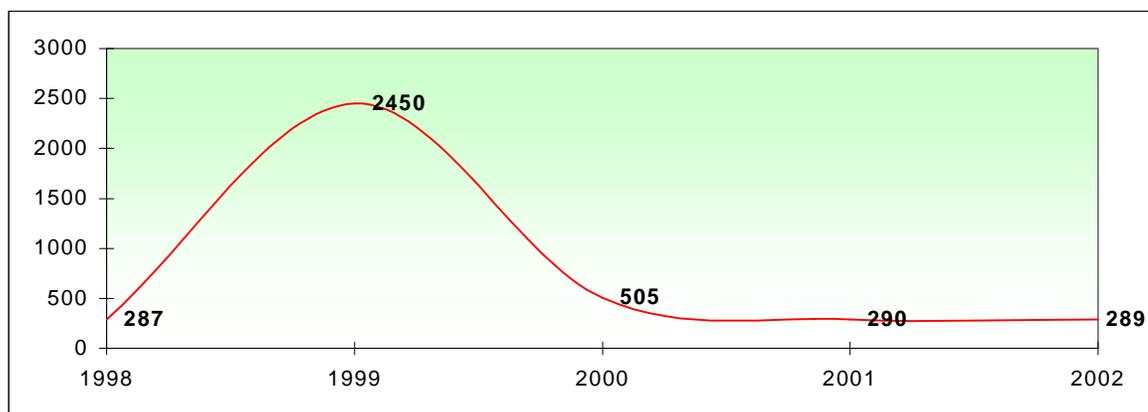
Figura 09 - Distribuição Mensal dos Casos Notificados de Rubéola. Manaus/AM, 1998 a 2002.

• Distribuição Anual

Na análise da distribuição anual, conforme Figura 10, verificou-se o maior registro de casos suspeitos em 1999, com 2.450(64,1%), seguidos do ano 2000, com 505(13,2%), 2001 com 290(7,6%), 1998 com 287(7,5%) e 2002 com 286(7,4%), desenhando o comportamento anual das notificações da rubéola em Manaus.

Esses registros das notificações pelo Sistema de Vigilância ocorreram inicialmente de forma espontânea, caracterizando um Sistema passivo, com menor custo, simplicidade mas com menor capacidade de detectar os casos, favorecendo a sub notificação (WALDMAN, 1991; 1998).

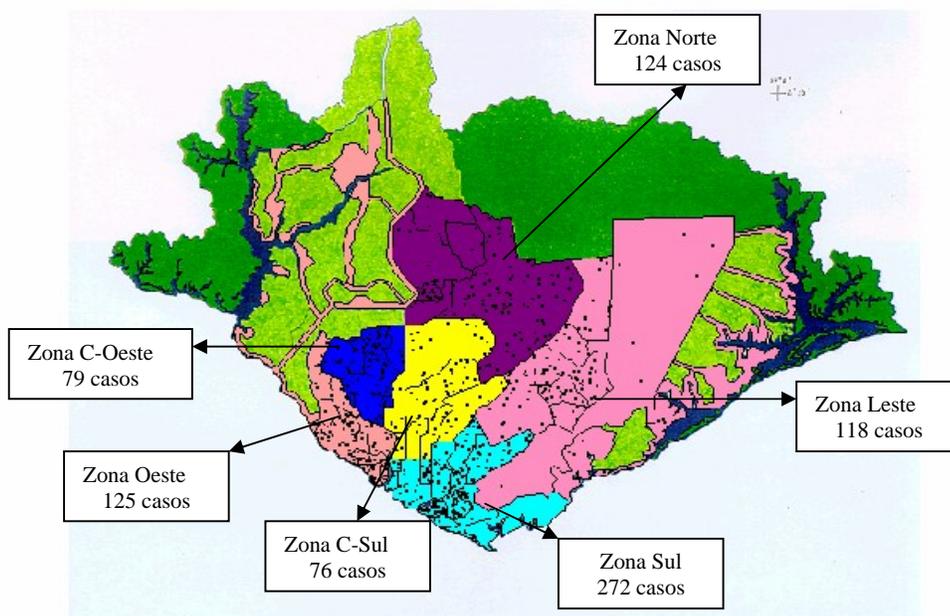
Com o Plano de Erradicação do Sarampo implantado em Manaus, foi possível um contato mais direto e sistemático entre os componentes dos níveis do Sistema de Vigilância. Isto favoreceu o aumento das notificações oficiais no SINAN de rubéola e uma resposta positiva dos gestores de saúde para a população, e possibilitou a implantação do uso da vacina contra a rubéola nas Unidades Públicas de Saúde de Manaus.



Fonte: SINAN/SEMSA.

Figura 10 - Distribuição Anual dos Casos Notificados de Rubéola. Manaus/AM, 1998 a 2002.

4.3.6 Distribuição Espacial dos Casos Notificados e Confirmados de Rubéola



Fonte: SINAN/SEMSA

Figura 11 - Distribuição dos Casos Confirmados de Rubéola Segundo a Zona Geográfica. Manaus/AM, 1998 a 2002.

- **Distribuição dos Casos Confirmados e Descartados por Zona Geográfica**

A distribuição da realização dos exames de casos notificados segundo as respectivas zonas revelou que a zona Sul coletou o maior número de amostras confirmando 272(26%) e descartando 298(28,5%) dos 1046 casos notificados nessa zona, conforme demonstrado na Figura 11 e Tabela 06.

É possível que na zona Sul a alta densidade demográfica, o maior número de bairros (19), a maior concentração de Unidades de Saúde cadastradas no SINAN (87) com estrutura adequada para vigilância epidemiológica (laboratório de coleta sorológica e sala de vacina), tenham favorecido a elevação da notificação, da confirmação e do descarte laboratorial nessa zona.

Dos 3.818 casos notificados, o Sistema de Vigilância coletou 1.991(52,1%) amostras de soro, onde a zona Sul coletou 570(28,6%), a zona Norte 436(21,2%), a zona Leste 336(16,9%), a zona Oeste 323(16,2%) a zona Centro-Oeste 182(9,1%) e a zona Centro-Sul 149(7,5%) demonstrados conforme Tabela 06.

Tabela 06 - Distribuição dos Casos Notificados, Confirmados e Descartados de Rubéola Segundo Laboratório e a Zona Geográfica. Manaus/AM, 1998 a 2002.

ZONA	NOTIFICADO	%	CONFIRMADO	%	DESCARTADO	%
Sul	1.046	27,4	272	26,0	298	28,5
Norte	717	18,8	124	17,3	312	43,5
Leste	472	12,4	118	25,0	218	46,2
Oeste	485	12,7	125	25,8	198	40,8
C. Oeste	712	18,6	79	11,1	103	14,5
C. Sul	386	10,1	76	19,7	68	17,6
TOTAL	3.818	100,0	794	20,8	1197	31,4

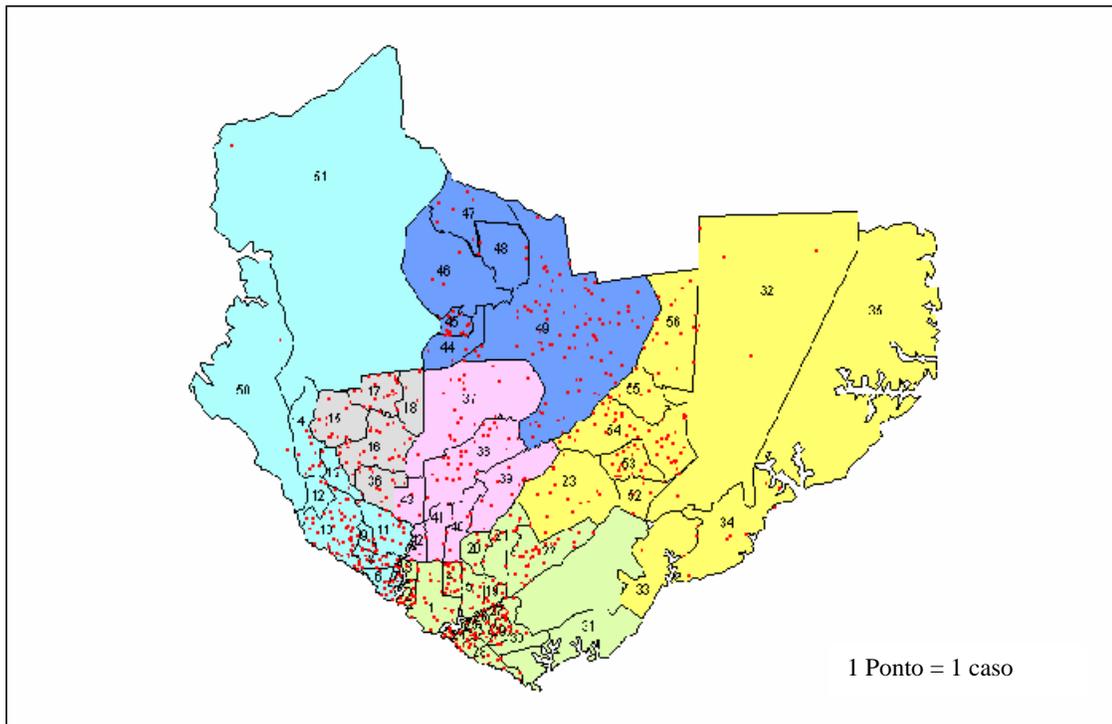
Fonte: SINAN/SEMSA

Nas outras zonas, conforme demonstradas na Figura 11, o grau de dificuldade para a realização da coleta foi semelhante para todo o Sistema que apresentou falhas como: a solicitação da coleta em tempo hábil, acondicionamento apropriado da amostra, e a realização do exame no laboratório de referência, LACEN (Laboratório Central).

Nas zonas com Unidades de Saúde cadastradas no SINAN, sem laboratório de coleta, os casos suspeitos de rubéola foram encaminhados para outras Unidades mas o encaminhamento não assegurou a coleta da amostra, pois os pacientes na maioria das vezes não têm interesse em realizar a coleta por desconhecerem a importância da confirmação ou descarte da doença com o exame de laboratório.

A perda da oportunidade da confirmação ou descarte dos casos notificados por laboratório interferiu no indicador de qualidade da Vigilância da rubéola.

- **Casos Confirmados de Rubéola Segundo o Bairro**



Fonte: SINAN/SEMSA

Figura 12 - Distribuição dos Casos Confirmados de Rubéola, Segundo o Bairro. Manaus/Am, 1998 a 2002.

Na análise da distribuição espacial, conforme a Figura12, observa-se que os 3.818 casos notificados pelo Sistema de Vigilância Epidemiológica de Manaus tiveram a procedência dos 56 bairros da cidade. Os espaços vazios representam a área do Distrito Industrial e a Vila Buriti, na Zona Sul da cidade, que é uma vila militar.

Uma possível explicação para a não ocorrência de nenhum registro de casos nas áreas referidas é que alguns segmentos da comunidade (consultórios privados e hospitais militares) não estão ainda integrados sistematicamente ao Sistema de Vigilância. Desconhecendo, portanto, o fluxo das ações para as doenças de notificação compulsória no município. Notificam somente quando a doença é de relevância social e econômica, ou esporadicamente.

Mesmo amparado pela Lei número 6.259/75 e pelo Decreto número 78.231/76 que estabelece penalidades para o descumprimento da notificação, o Sistema de Vigilância de Manaus, como outros Sistemas do país, não observa o caráter universal da obrigatoriedade da notificação, apesar da divulgação e cobranças através de reuniões e visitas institucionais às Unidades Notificadoras do Sistema (BRASIL, 2000).

Na Zona Sul o bairro que apresentou maior percentual dos casos confirmados foi o Japiim com 34(12,5%), no entanto, 65(23,9%) não identificaram o bairro de procedência na ficha de investigação. Os outros bairros apresentaram os seguintes percentuais: Educandos com 23(8,5%), Betânia com 19(7,0%), Praça 14 de Janeiro com 17(6,3%), Centro, Petrópolis e São Lázaro com 16(5,9%) cada um, Colônia Oliveira Machado com 14(5,1%), Cachoeirinha com 11(4,0%), Raiz e Santa Luzia com 08(2,9%) cada um, Distrito Industrial da Zona Sul com 07(2,6%), Morro da Liberdade com 06(2,2%), São Francisco com 05(1,8%), Presidente Vargas com 04(1,4%), Crespo com 02(0,7%) e Aparecida com 01(0,4%).

Na Zona Norte, o bairro com maior percentual foi a Cidade Nova com 90 casos ou 72,6%, Novo Israel 18(14,5%), Santa Etelvina 7(5,6%), Colônia Santo Antônio, Colônia Terra Nova e Monte das Oliveiras 3(2,4%), cada um.

Na Zona Leste, o bairro com maior percentual foi São José com 45 casos confirmados ou 38,1%, Zumbi dos Palmares 21(17,8%), Jorge Teixeira 16(13,6%), Coroado 14(11,9%), Colônia Antônio Aleixo 7(5,9%), Tancredo Neves 7(5,9%), Armando Mendes 4(3,4%), Mauazinho 4(3,4%) e Puraquequara sem registro de casos.

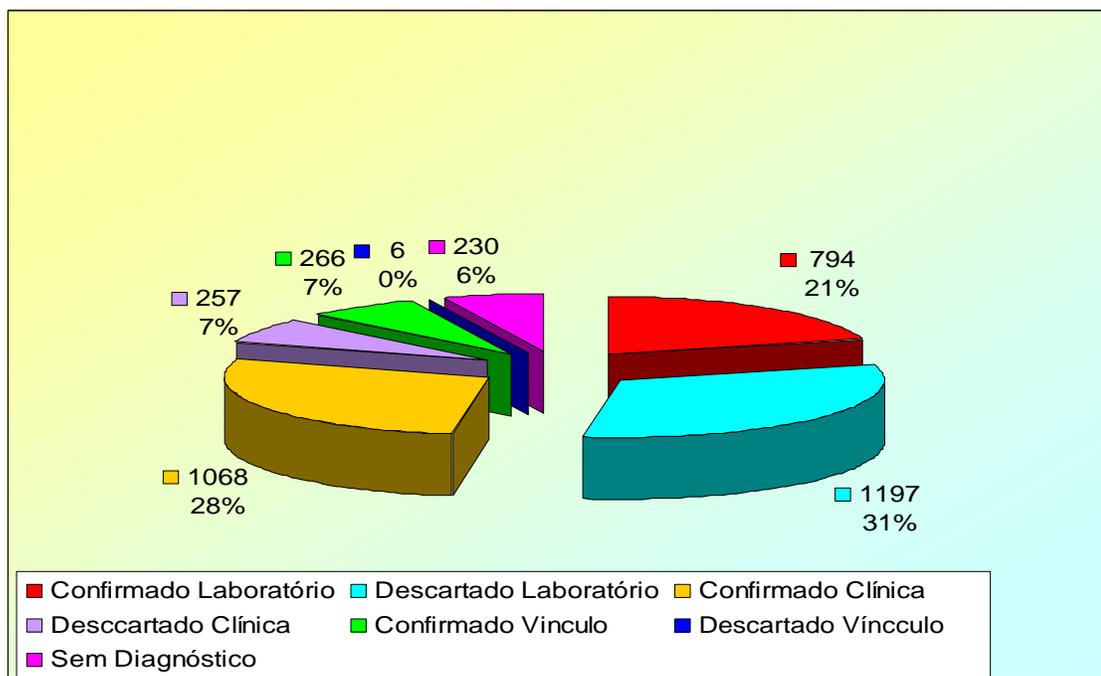
Na Zona Oeste, o bairro com maior percentual de confirmações foi a Compensa com 50 casos ou (40%), seguido dos bairros Santo Antônio 16(12,8%),

São Jorge 14(11,2%), Lírio do Vale 10(8%), São Raimundo 10(8%), Glória 9(7,2%), Nova Esperança 6(4,8%), Vila da Prata 4(3,2%) e Tarumã 1(0,8 %).

A Zona Centro-Oeste apresentou 29 casos no bairro da Alvorada ou 36,7%, seguido do bairro da Redenção com 22(27,8%), Dom Pedro com 12(15,2%), Planalto com 12(15,2%), e o Bairro da paz com 04(5,15).

Na Zona Centro Sul, o Parque 10 de Novembro confirmou 27 casos ou 35,5%, seguido dos bairros de Flores com 19(25%), Aleixo com 12(15,8%), Adrianópolis com 07(9,2%), Nossa Senhora das Graças com 04(5,3%), Chapada com 04(5,3%), e São Geraldo com 03(4,0%).

4.3.7 Casos de Rubéola, Segundo Critério de Diagnóstico Final.



Fonte: SINAN/SEMSA

Figura 13 - Distribuição dos Casos de Rubéola Segundo Critérios de Diagnóstico Final. Manaus/AM, 1998 a 2002.

A definição dos casos suspeitos notificados é demonstrada na ficha do SINAN, no campo 74 (Anexo A). Os critérios de definição foram preconizados pelo

Ministério da Saúde no Manual de Vigilância Epidemiológica da Rubéola e foram registrados pelo Sistema na investigação dos casos notificados.

Analisando os resultados demonstrados na Figura 13, fica patente a importância da realização do exame sorológico para a confirmação ou descarte, com segurança, dos casos suspeitos notificados. Pelos registros do SINAN, foram realizados 1.991(52,1%) exames de sorologia, ou seja, a metade dos casos notificados de rubéola.

4.4. Evolução dos Indicadores da Vigilância Epidemiológica da Rubéola

Os indicadores de qualidade da vigilância da rubéola dentro do Sistema de Vigilância, no período em estudo, estão diretamente relacionados com a realização dos exames conforme demonstrado na tabela 07.

Tabela 07 - Percentual de Exames Realizados dos Casos Notificados de Rubéola. Manaus/AM, 1998 a 2002.

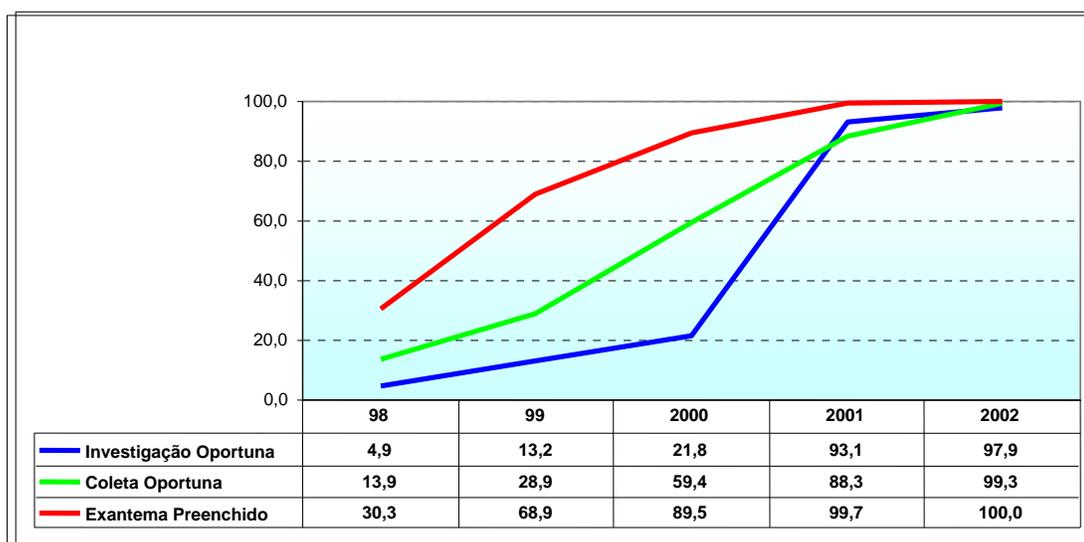
ANO	NOTIFICADOS	EXAMES	%
1998	287	77	26,8
1999	2.450	1.056	43,1
2000	505	327	64,7
2001	290	252	86,9
2002	286	279	97,5
TOTAL	3818	1991	52.1

Fonte: SINAN/SEMSA

A tabela 07 demonstra o aumento gradativo dos exames realizados no período em estudo, garantindo maior segurança no diagnóstico final.

A avaliação do Sistema de Vigilância Epidemiológica de Manaus foi realizada através dos percentuais alcançados em cada ano, atribuindo conceitos conforme o Quadro 02 (pág. 42) dos indicadores de qualidade da vigilância da rubéola.

Os indicadores da vigilância da rubéola, foram registrados na ficha de investigação, conforme demonstrado na Figura 14. Apresentaram os seguintes resultados no período de estudo: 4,9%, 13,2%, 21,8%, 93,1% e 97,9% (investigação oportuna); 13,9 %, 28,9%, 59,4%, 88,3% e 99,3% (coleta oportuna); 30,3%, 69,9%, 89,5%, 99,7% e 100% (exantema, sintoma característico da rubéola registrado na ficha).



Fonte: SINAN/SEMSA

Figura 14 - Evolução dos Atributos e Indicadores de Qualidade de Vigilância da Rubéola no Sistema de Vigilância Epidemiológica. Manaus/AM, 1998 a 2002.

Na análise dos Atributos ou Propriedades e dos Indicadores de qualidade da vigilância da rubéola, no Sistema de Vigilância Epidemiológica de Manaus, foi observado um crescimento no desempenho das atividades inerentes à vigilância da rubéola, investigação em tempo hábil, investigação dos anticorpos classe IgM no tempo e método padronizado pela vigilância e o preenchimento no campo da ficha referente ao sinal clínico de exantema, importante na suspeita de caso de rubéola.

De acordo com o percentual alcançado de cada indicador, foi possível atribuir um conceito avaliando o Sistema demonstrado na Tabela 8, de acordo com o Ministério da Saúde.

No período de estudo, o aumento no percentual dos registros na ficha de investigação demonstrou melhor desempenho das atividades desenvolvidas, como a realização dos exames dos casos notificados, conforme demonstrado na Tabela 7, confirmando e descartando os casos, indicando que o Sistema de Vigilância de Manaus melhorou quanto aos seus atributos (oportunidade, aceitabilidade e representatividade) e indicadores de qualidade na vigilância da rubéola, conforme demonstrado nas Tabelas 8 e 9.

O registro na ficha do SINAN de sinal clínico de exantema conforme demonstrado na Figura 14 o gráfico representou um crescimento progressivo na sensibilidade do Sistema suspeitar de casos de rubéola.

Tabela 8 - Avaliação dos Indicadores da Vigilância da Rubéola. Manaus/AM, 1998 a 2002.

Indicadores	1998	1999	2000	2001	2002
Investigação Oportuna	Ruim	Ruim	Ruim	Bom	Bom
Coleta Oportuna	Ruim	Ruim	Regular	Bom	Bom
Registro Oportuno	Ruim	Regular	Bom	Bom	Bom

Fonte: SINAN/SEMSA

Tabela 9 - Avaliação dos Atributos da Vigilância da Rubéola. Manaus/AM, 1998 a 2002.

Atributos	1998	1999	2000	2001	2002
Oportunidade	Baixa	Baixa	Baixa	Alta	Alta
Aceitabilidade	Baixa	Baixa	Média	Alta	Alta
Representatividade	Baixa	Média	Alta	Alta	Alta

Fonte: SINAN/SEMSA

CONCLUSÃO

- O estudo revelou que o funcionamento do Sistema de Vigilância Epidemiológica de Manaus foi precário quanto à vigilância da rubéola mas melhorou após a implantação do Plano de Erradicação do Sarampo.

- Que os registros realizados, mesmo com limitações, possibilitaram avaliar o Sistema utilizando a vigilância da rubéola.

- Foram notificados 4.511 casos de doenças exantemáticas e que 3.818 eram suspeitos de rubéola representando 84,6% dos casos notificados no Sistema.

- A integralidade dos campos registrados na ficha de investigação da rubéola foi irregular demonstrando, a não aceitação dos profissionais de saúde quanto ao preenchimento da ficha do SINAN.

- Do total de casos notificados com suspeita de rubéola, 103(3%) foram registrados com suspeita de gravidez indicando atenção para esses registros diante da possibilidade da Síndrome da Rubéola Congênita.

- O ano de maior incidência foi 1999 com 57,7/100.000 habitantes.

- A faixa etária e o sexo com maior registros de notificação foi menor de dez anos e do sexo feminino.

- A distribuição temporal dos casos apresentou uniformidade nos registros mas no ano de 1999, a partir da semana 19, final do mês de maio, até a semana 44, início de outubro, ocorreu uma elevação significativa das notificações.

- A zona com maior registro de casos suspeitos 1.046(27%) e confirmados por laboratório 272(26%) foi a Sul. Com menor registro de casos suspeitos 386(10%), a

zona Centro Sul. Menor registro de casos confirmados por laboratório foi a zona Centro Oeste com 79(11%).

- Os bairros com maiores registros de notificações foram: Japiim, na zona Sul; Cidade Nova, zona Norte; São José, zona Leste; Santo Antônio, na zona Oeste; Alvorada, zona Centro Oeste e Parque 10, zona Centro Sul.

- Dos 3.818 casos notificados o Sistema conseguiu realizar 1.991(52%) exames de laboratório demonstrando um indicador de qualidade regular no período de estudo.

- Os atributos e indicadores de avaliação de qualidade do Sistema de Vigilância Epidemiológica de Manaus ao final do estudo apresentaram crescimento nos percentuais de registros quanto a investigação oportuna(97%); coleta oportuna(99%) e o campo de preenchimento do sinal de exantema(100%).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após uma história de 11 anos de trabalho efetivo na Saúde Pública com vigilância epidemiológica na cidade de Manaus, esta atividade sempre me levou ao constante questionamento da qualidade do funcionamento do Sistema de Vigilância Epidemiológica.

O período delimitado para o estudo, 1998 a 2002, foi escolhido em virtude de em 1998 ter ocorrido a implantação do SINAN no Sistema de Vigilância Epidemiológica de Manaus, bem como, do Plano de Erradicação do Sarampo e Controle da Rubéola.

Mesmo com a operacionalização insatisfatória o uso do Sistema de Vigilância Epidemiológica contribuiu na detecção da epidemia de rubéola em 1999, resultando na introdução da vacina na rotina contra a doença nas Unidades Públicas de Saúde, protegendo e diminuindo os riscos da Síndrome da Rubéola Congênita.

A avaliação do Sistema de Vigilância Epidemiológica de Manaus não teve como proposta inferir conceitos isolados, mas um olhar de conhecimento e contribuição para ajudar no fazer, ir além, de progredir e de cumprir o papel na prevenção e controle das doenças na melhoria da qualidade de vida da população.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estruturação do sistema nacional de vigilância em saúde (VIGISUS)**. Brasília, DF: FNS, 1999.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Curso básico de vigilância epidemiológica**. Brasília, DF: FNS, 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica**. Brasília, DF: FNS, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de vigilância epidemiológica das doenças exantemáticas**. Brasília, DF: FNS, 2003.

CAMPOS, A. C. R.; CAVALCANTE, M. P. S.; FARIAS, R. L.; FERNANDES, V. C.; NASCIMENTO, A. S. **A importância da notificação compulsória na quebra da cadeia de transmissão dos agravos**: um estudo com profissionais de saúde das secretária estadual e municipal de saúde na cidade de Manaus. Monografia apresentada para obtenção do título de especialista apresentada à Universidade Federal do Amazonas. Manaus, 1993.

CARVALHO, D. M. D. Epidemiologia: história e fundamentos. In: MEDRONHO, R. A.; CARVALHO, D. M.; BLOCH, K. V.; LUIZ, R. R.; WERNECK, G. L. **Epidemiologia**. São Paulo: Atheneu, 2002.

COSTA, M. C. N.; JUNIOR, B. R. J. ; TEIXEIRA, M. G. Vigilância epidemiológica. In: ROUQUAROL, M.Z. ; FILHO, N. A. **Epidemiologia e saúde**. 6.ed. Rio de janeiro:MEDSI,2003.

COELHO, L. M. Uma síntese da história da amazônia uma visão didática. Manaus:MENS'SANA,2002.

EPI INFO, VERSIÓN 6: **A word processing database, and statistcs program for epidemiology on microcomputers**. Atlanta, Georgia, USA: Center of Disease Control and Prevention, 1994.

FERNANDES, T. M. **Vacina antivariólica**: ciência, técnica e o poder dos homens 1808 –1920. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 1999.

FERREIRA, A. B. H. **Novo dicionário brasileiro da língua portuguesa**. São Paulo: Melhoramentos, 1977.

FISCHAMANN, A. A. Vigilância epidemiológica. In: ROUQUAYROL, Z. **Epidemiologia e saúde**. 3. ed. Rio de janeiro: Medsi, 1998.

FORATTINI,O.P. **Epidemiologia geral**.2.ed.São Paulo: Artes médicas,1996.

GAZE, R.; PEREZ, M. A. A. Vigilância epidemiológica. In: MEDRONHO, R. A.; CARVALHO, D. M.; BLOCH, K. V.; LUIZ, R. R.; WERNECK, G. L. **Epidemiologia**. São Paulo: Atheneu, 2002.

HAMMANN, E. M.; LANGUARDIA, J. Reflexões sobre a vigilância epidemiológica: mais além da notificação compulsória. **Informe Epidemiológico do SUS**, Brasília, DF, v. 9, n. 3, p. 211, set. 2000.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico 2000**. Brasília, DF, 2000.

LEÃO, R. N. Q. **Doenças infecciosas e parasitárias: enfoque amazônico**. Belém: CEJUP, 1997.

MANAUS. Secretaria Municipal de Saúde (SEMSA). **Relatório de atividades do departamento de vigilância à saúde**. Manaus, 1996.

MANAUS. Instituto Municipal de Planejamento Urbano e Informática (IMPLAN). **Legislação urbanística: atualização da Lei nº 1214/75, Plano de desenvolvimento integrado (PDLI)**. Manaus, 1996.

MANAUS. Secretaria Municipal de Saúde (SEMSA). **Plano operativo da vigilância epidemiológica no município de Manaus**. Manaus, 1999.

MANAUS. Secretaria Municipal de Saúde (SEMSA). **Plano municipal de saúde**. Manaus, 2001.

MANAUS. Secretaria Municipal de Saúde (SEMSA). **Relatório de gestão da divisão de vigilância epidemiológica**. Manaus, 2002.

MEDRONHO, A. R.; PEREZ, A. M. Distribuição das doenças no espaço e no tempo. In: MEDRONHO, R. A.; CARVALHO, D. M.; BLOCH, K. V.; LUIZ, R. R.; WERNECK, G. L. **Epidemiologia**. São Paulo: Atheneu, 2002.

MENDES, A. C. G.; JUNIOR, J. B. S.; MEDEIROS, K. R.; LYRA, T. M.; FILHO, D. A. M.; SÁ, D. A. Avaliação de sistema de informações hospitalares como fonte complementar na vigilância e monitoramento das doenças de notificação compulsória. **Informe Epidemiológico do SUS**, Brasília, DF, v. 9, n. 2, p. 67, jun. 2000.

MIGUEIS, R. **Uma introdução a geografia do Amazonas**. Boa Vista: Real, 2001.

OPAS. Sistema de informação geográfica em saúde: conceitos básicos. **Brasília, DF: FNS, 2002**.

PEREIRA, M. G. **Epidemiologia teoria e prática**. Rio de Janeiro: KOOGAN, 1995.

PLOTKIN, A. S. Erradicação da rubéola. Aventis Pasteur Instituto Wistar: **Universidade da Pensilvânia, EUA, 2001**.

RODRIGUES, B. A. **Fundamentos de administração sanitária**. 2. ed. Brasília,DF: Centro Gráfico do Senado Federal,1979.

TAKEI, K.; YAMAMOTO, Y. I. Rubéola. In: FERREIRA, W. A.; AVILA, S. L. M. **Diagnóstico laboratorial**. Rio de Janeiro: KOOGAN, 1996.

TEUTSCH, S. M.; TRACKER, S. B. Planejando um sistema de vigilância de saúde pública. **Boletim Epidemiológico da OPAS**. Georgia, EUA, v.16, n.1, p. 1-6, mar. 1995.

WALDMAN, E. A. **A vigilância epidemiológica como prática de saúde pública**. Tese para obtenção ao título de Doutor apresentada à Faculdade de Saúde Pública/USP. São Paulo, 1991.

_____. **A vigilância em saúde pública**. São Paulo: Fundação Peirópolis, 1998.

VENÂNCIO, J. **Vigilância epidemiológica**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 1998.

ANEXOS

ANEXO A

FICHA DE INVESTIGAÇÃO DA RUBÉOLA

FICHA INDIVIDUAL DE INVESTIGAÇÃO		DOENÇA EXANTEMÁTICA	
DADOS LABORATÓRIO			
56 - DATA DA COLETA		57 - DATA DO RECEBIMENTO DO RESULTADO	
1ª SOROLOGIA	____/____/____	1ª SOROLOGIA	____/____/____
2ª SOROLOGIA	____/____/____	2ª SOROLOGIA	____/____/____
		RE-TESTE ____/____/____	
58 - ESPECIFICAÇÃO DO RESULTADO			
DOENÇA	TESTE	1º RESULTADO	2º RESULTADO
SARAMPO	1gM		
RUBÉOLA	1gM		
RUBÉOLA	1gC		
		MÉTODO	
59 - INTERPRETAÇÃO DO RESULTADO PARA SARAMPO		60 - INTERPRETAÇÃO DO RESULTADO PARA RUBÉOLA	
<input type="checkbox"/> 1 - POSITIVO <input type="checkbox"/> 2 - NEGATIVO <input type="checkbox"/> 3 - INCONCLUSIVO <input type="checkbox"/> 4 - NÃO REALIZADO		<input type="checkbox"/> 1 - POSITIVO <input type="checkbox"/> 2 - NEGATIVO <input type="checkbox"/> 3 - INCONCLUSIVO <input type="checkbox"/> 4 - NÃO REALIZADO	
61 - ISOLAMENTO DO VIRUS		62 - QUAL (S)	
<input type="checkbox"/> 1 - SIM <input type="checkbox"/> COLHIDO MATERIAL <input type="checkbox"/> 2 - NÃO <input type="checkbox"/> 3 - NÃO <input type="checkbox"/> 3 - IGNORADO		<input type="checkbox"/> 1 - SANGUE TOTAL <input type="checkbox"/> SECREÇÃO NASOFARÍNGEA <input type="checkbox"/> 2 - URINA <input type="checkbox"/> OUTROS	
		63 - RESULTADO DO ISOLAMENTO DO VIRUS	
		<input type="checkbox"/> 1 - DETECTADO <input type="checkbox"/> 2 - NÃO DETECTADO	
DADOS DO CONTRATO - FONTE DE INFECÇÃO			
64 - TEVE CONTATO COM CASO SEMELHANTE NOS ÚLTIMOS 21 DIAS		65 - SE SIM, ONDE	
<input type="checkbox"/> 1 - SIM <input type="checkbox"/> 2 - NÃO <input type="checkbox"/> 3 - IGNORADO		<input type="checkbox"/> 1 - ESCOLA / CRECHE <input type="checkbox"/> 5 - OUTROS (especificar) _____ <input type="checkbox"/> 2 - LOCAL DE TRABALHO <input type="checkbox"/> 6 - IGNORADO <input type="checkbox"/> 3 - DOMICÍLIO <input type="checkbox"/> 4 - SERVIÇO DE SAÚDE	
66 - NOME DO CONTATO		67 - NÚMERO DA F. INDIVIDUAL	
68 - ENDEREÇO (RUA, AV. Nº, AP. Nº, BARRIO, PUNTO DE REFERÊNCIA, QUADRANTE, US. PMS)		69 - TELEFONE	
70 - HAJOU DENTRO DOS ÚLTIMOS 21 DIAS ANTERIORES AO INÍCIO DO EXANTEMA?		71 - SE SIM, PARA QUAIS? (MUNICÍPIO, UF, PAÍS)	
<input type="checkbox"/> 1 - SIM <input type="checkbox"/> 2 - NÃO <input type="checkbox"/> 3 - IGNORADO		<input type="checkbox"/> 1 - SIM <input type="checkbox"/> 2 - NÃO <input type="checkbox"/> 3 - IGNORADO	
MEDIDAS DE CONTROLE			
72 - BLOQUEIO VACINAL PARA:			
1 - INDICADO E REALIZADO		<input type="checkbox"/> COMUNICANTES DOMICILIARES E FAMILIARES DATA ____/____/____	
2 - INDICADO E NÃO REALIZADO		<input type="checkbox"/> COMUNICANTES EM CONTATOS DE VIZINANÇA/BARRIO DATA ____/____/____	
3 - NÃO REALIZADO TODOS VACINADOS		<input type="checkbox"/> COMUNICANTES DE INSTITUIÇÃO ESCOLAR E/OU HOSPITALAR / TRABALHO DATA ____/____/____	
3 - NÃO REALIZADO TODOS VACINADOS		<input type="checkbox"/> OUTROS LUGARES DATA ____/____/____	
73 - Nº DE VACINADOS			
<input type="checkbox"/> < DE 1 ANO <input type="checkbox"/> 1 A 4 ANOS <input type="checkbox"/> 5 A 9 ANOS <input type="checkbox"/> 10 A 14 ANOS <input type="checkbox"/> 15 E MAIS			
DIAGNÓSTICO			
74 -		75 - CRITÉRIO DO DESCARTE	
<input type="checkbox"/> 1 - SARAMPO CONFIRMADO POR LABORATÓRIO <input type="checkbox"/> 2 - SARAMPO CONFIRMADO POR VÍNCULO EPIDEMIOLÓGICO <input type="checkbox"/> 3 - SARAMPO CONFIRMADO PELA CLÍNICA <input type="checkbox"/> 4 - SARAMPO CONFIRMADO POR ÓBITO <input type="checkbox"/> 5 - RUBÉOLA CONFIRMADA POR LABORATÓRIO <input type="checkbox"/> 6 - RUBÉOLA CONFIRMADA POR VÍNCULO EPIDEMIOLÓGICO <input type="checkbox"/> 7 - RUBÉOLA PROVÁVEL <input type="checkbox"/> 8 - FALTA DE ACOMPANHAMENTO <input type="checkbox"/> 9 - DESCARTADO		<input type="checkbox"/> 1 - LABORATÓRIO <input type="checkbox"/> 2 - VÍNCULO EPIDEMIOLÓGICO <input type="checkbox"/> 3 - CLÍNICO	
		76 - DIAGNÓSTICO DO CASO DESCARTADO	
		<input type="checkbox"/> 1 - EVENTO ADVERSO A VACINA <input type="checkbox"/> 2 - ESCARLATINA <input type="checkbox"/> 3 - EXANTEMA SÚBITO <input type="checkbox"/> 4 - DENZIF <input type="checkbox"/> 5 - OUTRAS EXANTEMÁTICAS	
		77 - CASO	
		<input type="checkbox"/> 1 - AUTOCTONE <input type="checkbox"/> 2 - IMPORTADO	
EVOLUÇÃO DO CASO			
78 - EVOLUÇÃO		79 - DATA DO ÓBITO	
<input type="checkbox"/> 1 - CURA <input type="checkbox"/> 9 - IGNORADO <input type="checkbox"/> 2 - ÓBITO		<input type="checkbox"/> 1 - CURA <input type="checkbox"/> 9 - IGNORADO <input type="checkbox"/> 2 - ÓBITO	
		CAUSA: _____	
OBSERVAÇÕES			
INVESTIGADOR			
81 - NOME DO MUNICÍPIO / UNIDADE DE SAÚDE		82 - CÓDIGO DA UNIDADE DE SAÚDE	
83 - NOME		84 - FUNÇÃO	
85 - DATA		86 - ASSINATURA	
CENEPI 01/33/87 EXANTE - 2			

SUS - MS - FNS - CENEPI		SISTEMA DE INFORMAÇÕES DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO FICHA INDIVIDUAL DE INVESTIGAÇÃO		DOENÇA EXANTEMÁTICA <input type="checkbox"/> SARAMPO <input type="checkbox"/> RUBEOLA	
DADOS GERAIS					
1 - NÚMERO DA NOTIFICAÇÃO		2 - DATA DA NOTIFICAÇÃO		3 - SEMANA EPIDEMIOLÓGICA DE NOTIFICAÇÃO	
4 - CÓDIGO MUNICÍPIO		5 - NOME MUNICÍPIO			
6 - CÓDIGO UNIDADE DE SAÚDE		7 - NOME UNIDADE DE SAÚDE			
DADOS DO CASO					
8 - NOME DO PACIENTE		9 - DATA DE NASCIMENTO		10 - IDADE	
		11 - SEXO		12 - GRAU DE INSTRUÇÃO	
		13 - DATA PRIMEIROS SINTOMAS		14 - CÓDIGO ÉTNIA	
		15 - SE INDI. ÉTNIA		16 - CÓDIGO MUNICÍPIO	
		17 - NOME MUNICÍPIO		18 - CÓDIGO DISTRITO	
		19 - DISTRITO		20 - ZONA	
		21 - UF		22 - CÓDIGO BAIRRO	
		23 - BAIRRO OU LOCALIDADE		24 - ENDEREÇO (RUA, AVENIDA, AP, APT)	
		25 - PONTO DE REFERÊNCIA		26 - TELEFONE	
DADOS COMPLEMENTARES DO CASO					
27 - CASO SUSPEITO DE:		28 - RESIDE NO ENDEREÇO ATUAL HÁ		29 - ENDEREÇO ANTERIOR (RUA, AV, Nº, APT, BAIRRO, PONTO DE REFERÊNCIA, MUNICÍPIO, UF, PAÍS)	
1 - SARAMPO		DIAS		30 - OCUPAÇÃO	
2 - RUBEOLA		MESES			
		ANOS			
31 - DATA DA INVESTIGAÇÃO		32 - FICHA NOTIFICADO ATRAVÉS		33 - NOME DA MÃE OU RESPONSÁVEL	
		1 - SEIHR PÚBLICO		34 - BUSCA ATIVA	
		2 - SETOR PRIVADO		5 - ESCOLAS OU CRECHES	
		3 - LABORATÓRIO		6 - INVESTIGAÇÃO DE OUTRO CASO	
				7 - OUTROS	
				8 - IGNORADO	
ANTECEDENTES					
34 - TITULO VACINA (INFORMAÇÃO DOCUMENTADA)		35 - NÚMERO DE DOSES		36 - DATA DA ÚLTIMA DOSE	
1 - SIM		CONTRA SARAMPO		CONTRA SARAMPO	
2 - NÃO		TRÍPLICE VIRAL		CONTRA RUBEOLA	
3 - IGNORADO		CONTRA A RUBEOLA		CONTRA TRÍPLICE	
DADOS CLÍNICOS					
37 - EXANTEMA DATA DO INÍCIO		38 - LOCALIZAÇÃO INICIAL DO EXANTEMA		39 - DURAÇÃO DO EXANTEMA	
		1 - ATRAS DA ORELHA		DIAS	
		2 - FACE DO ROSTO			
		3 - TRONCO			
		4 - OUTRO LOCAL			
40 - EXANTEMA GENERALIZADO		41 - FEBRE:		42 - DATA DO INÍCIO DA FEBRE	
1 - SIM		1 - ELEVADA OU ACIMA DE 38,5			
2 - NÃO		2 - IGUAL OU MENOR QUE 38,5		43 - DURAÇÃO DA FEBRE	
3 - IGNORADO		3 - APRESENTOU MAS NÃO FOI MEDIDA		DIAS	
		4 - NÃO APRESENTOU			
		5 - IGNORADO			
44 - SINAIS E SINTOMAS		45 - SINAIS E SINTOMAS		46 - SINAIS E SINTOMAS	
1 - SIM		TOSSE		ARTRITE / ARTRALGIA	
2 - NÃO		CONJUNTIVITE		DESCAMAÇÃO EM PLACAS	
3 - IGNORADO		COROZA		SINAIS HEMORRÁGICOS	
		MANCHAS KOPLIK (PONTOS ESBRANQUIÇADOS NA MUCOSA DA BOCA)		OUTROS SINTOMAS	
		DOF RETRO-OCULAR			
		PRESEÇA DE GÂNGLIOS RETRO-AURICULARES E/OU OCCIPITAIS			
		AMIGDALITE			
COMPLICAÇÕES					
45 - QUAR: 1 - SIM 2 - NÃO 3 - IGNORADO					
46 - OTITE					
47 - ENFISEMA					
48 - PNEUMONIA					
49 - MENINGOCÉFALITE					
50 - OUTRAS (especificar)					
HOSPITALIZAÇÃO					
46 - OCORREU		47 - DATA DA INTERNAÇÃO		48 - DATA DA ALTA	
1 - SIM					
2 - NÃO					
3 - IGNORADO					
49 - NÚMERO DO PRONTUÁRIO					
50 - NOME DO MUNICÍPIO DO HOSPITAL					
51 - NOME DO HOSPITAL					
52 - ENDEREÇO DO HOSPITAL					
53 - TELEFONE					
RUBEOLA EM GESTANTE					
54 - O CASO SUSPEITO É GESTANTE		55 - SE SIM, FOI ENCAMINHADA AO PRÉ-NATAL		56 - SE SIM, FOI ENCAMINHADA AO PRÉ-NATAL	
1 - SIM		2 - NÃO		1 - SIM	
3 - IGNORADO		3 - IGNORADO		2 - NÃO	
				3 - IGNORADO	

ANEXO B
RELAÇÃO DAS DOENÇAS DE NOTIFICAÇÃO
COMPULSÓRIA EM MANAUS

VARIÁVEIS	%1998	%1999	%2000	%2001	%2002
Rubéola / Laboratório	3	29	13,5	5	2
Rubéola / Vínculo	0	11,0	1,4	0	0
Rubéola / Clínica	0,7	38,2	23	4	0,7
Descartada / Laboratório	24	15	51,3	82	96
Descartada / Vínculo	0	0,1	0	1,4	0
Descartada / Clínica	0,3	7,6	9,5	7,9	0
Descartada / Vínculo	0	0,1	0	1,4	0
Rubéola sobre Diagnóstico Final	72,1	0	1,2	0	1,7
TOTAL DE CASOS NOTIFICADOS	287	2450	505	290	286

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)