



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA
SERGIO AROUCA
ENSP

“Avaliação da implementação da vigilância epidemiológica das meningites no município de Porto Velho”

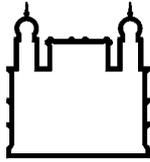
por

Sandra Maria Marques Vidal de Menezes

*Dissertação apresentada com vistas à obtenção do título de Mestre
Modalidade Profissional em Saúde Pública.*

*Orientadora: Prof.^a Dr.^a Marly Marques da Cruz
Assistente de orientadora: Prof.^a Mayumi Duarte Wakimoto*

Rio de Janeiro, abril de 2011.



Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



Esta dissertação, intitulada

“Avaliação da implementação da vigilância epidemiológica das meningites no município de Porto Velho”

apresentada por

Sandra Maria Marques Vidal de Menezes

foi avaliada pela Banca Examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof.^a Dr.^a Egléubia Andrade de Oliveira

Prof.^a Dr.^a Rosely Magalhães de Oliveira

Prof.^a Dr.^a Marly Marques da Cruz – Orientadora

Catálogo na fonte
Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica
Biblioteca de Saúde Pública

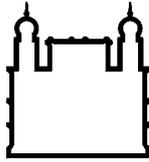
M543 Menezes, Sandra Maria Marques Vidal de
Avaliação da implementação da vigilância epidemiológica
das meningites no município de Porto Velho. / Sandra Maria
Marques Vidal de Menezes. -- 2011.
126 f. : tab. ; graf. ; mapas

Orientador: Cruz, Marly Marques da
Wakimoto, Mayumi Duarte

Dissertação (Mestrado) – Escola Nacional de Saúde
Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2011.

1. Vigilância Epidemiológica. 2. Meningite - prevenção
& controle. 3. Avaliação de Programas e Projetos de Saúde.
4. Qualidade da Assistência à Saúde. I. Título.

CDD - 22.ed. – 616.82098175



Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



A U T O R I Z A Ç Ã O

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação, por processos fotocopiadores.

Rio de Janeiro, 26 de abril de 2011.

Sandra Maria Marques Vidal de Menezes

CG/Fa

À minha mãe pelo incentivo para os estudos (*in memoriam*).
Aos meus filhos pela compreensão dos momentos de ausência no
convívio familiar.

Ao Sales, meu esposo, pelo companheirismo e incentivo nos momentos mais difíceis.

RESUMO

O estudo teve como objetivo avaliar a implementação da vigilância epidemiológica das meningites em Porto Velho/RO, utilizando uma adaptação da metodologia do CDC, que possibilitou uma avaliação com enfoque na qualidade do programa. A implementação foi avaliada sob a dimensão da qualidade com foco no processo e uso na melhoria dos serviços, considerando os fatores contextuais, vistos através de fatores determinantes e condicionantes envolvidos com a produção da meningite. Para análise da implementação, foi considerada a dimensão da conformidade e as sub-dimensões: disponibilidade/adequação técnico-científica, sensibilidade e valor preditivo, de forma a contemplar os efeitos dos contextos externo e organizacional que podem ter interferido na avaliação da implementação. Na análise da dimensão objetiva da qualidade dos serviços de saúde, a categoria qualidade foi explorada no componente específico do cuidado médico através da adequação técnico-científica. Destacou-se a dimensão da conformidade com abordagem qualitativa e quantitativa, como base de evidências do uso de normas, procedendo a uma avaliação da qualidade formal do programa. Quanto à dimensão subjetiva da qualidade, verificou-se experiências vivenciais dos atores sociais, bem como a utilização de instrumentos semiestruturados na coleta de dados tipo questionário e *checklist*, o que permitiu a realização de um estudo de caso, com análises imbricadas, utilizando-se o modelo teórico da avaliação (MTA). O estudo se caracterizou como avaliativo e normativo, que buscou a verificação de padrões de qualidade com o uso de um conjunto de critérios e indicadores capazes de retratar a dimensão e as sub-dimensões do estudo, de modo a compor a matriz de relevância, análise e julgamento. Foram utilizados indicadores epidemiológicos e não epidemiológicos a fim de buscar evidências nas sub-dimensões adotadas. Os escores máximos foram assim distribuídos: conformidade: 43 pontos e % de alcance de 76,74%, dimensão implementada; subdimensão da disponibilidade com 39 pontos e % de alcance de 52,69%, dimensão está parcialmente implementada; subdimensão da sensibilidade com 14 pontos e % de alcance de 85,85%, dimensão implementada; subdimensão valor preditivo positivo com 4 pontos e % de alcance de 50%, dimensão parcialmente implementada. Em Porto Velho/RO a vigilância epidemiológica da meningite foi classificada como parcialmente implementada, com escore de 68,57%.

Palavras-chave: Sistema de vigilância. Implementação VE das meningites. Avaliação.

ABSTRACT

The study aimed to evaluate the implementation of epidemiological surveillance of meningitis in Porto Velho/RO, using an adaptation of the CDC's methodology, which enabled an assessment with a focus on program quality. The implementation was evaluated under the dimension of quality in the process and focus on improving services, considering the contextual factors, as seen through the factors and conditions involved with the production of meningitis. For analysis of implementation was considered the extent of conformity and sub-dimensions: availability / suitability scientific knowledge, sensitivity and positive predictive value in order to include the effects of external and organizational contexts that may have interfered with the evaluation. In analyzing the objective dimension of quality of health services, the quality category was explored in a specific component of medical care through scientific and technical adequacy. It was underscored the dimension of conformity with qualitative and quantitative approach based on evidence of use of standards, carrying out a formal evaluation of the quality of the program. As the subjective dimension of quality, there were life experiences of social actors, as well as the use of instruments in the semi-structured questionnaire collecting data type and *checklist*, which allowed for a case study, with overlapping analysis, using the theoretical model of assessment (TMA). Normative and evaluative study, which sought verification of quality standards with the use of a set of criteria and indicators that portray the size and dimensions of the sub-study in order to compose the matrix of relevance, analysis and trial. Epidemiological and non-epidemiological indicators were adopted to seek the evidence on sub-dimensions adopted. The maximum scores were distributed as follows: conformity: 43 points with range of 76,74%, implemented dimension, sub-dimension of the availability 39 points with range of 52,69%, partially implemented dimension; sub-dimension sensitivity 14 points with range of 85,85%, implemented dimension, sub-dimension of positive predictive value 4 points with range of 50%, partially implemented. In Porto Velho/RO epidemiological surveillance of meningitis has been classified as partially implemented, scoring 68,57%.

Keywords: Surveillance system. Implementation of VE meningitis. Assessment.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Distribuição da meningite no mundo, 2010.....	19
Figura 2. Modelo de implementação do Programa de Prevenção e Controle das Meningites.....	36
Figura 3. Mapa do município de Porto Velho/RO.....	57
Figura 4. Fluxograma da notificação e investigação epidemiológica das Meningites/SVS/MS.....	67
Figura 5. Fluxograma da notificação e investigação epidemiológica das Meningites no Município de Porto Velho.....	68
Figura 6. Organograma Secretaria Municipal de Saúde/SEMUSA Porto Velho.....	83

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Coeficiente de incidência de meningite, linha de tendência, Município de Porto Velho, 1999 - 2010.....	25
Gráfico 2. Taxa de urbanização, Município de Porto Velho/RO, série histórica 1970 a 2010.....	60
Gráfico 3. Brasil, Região Norte, Município de Porto Velho, segundo a distribuição em % da população urbana e rural, Censos Demográficos 1991, 2000 e 2010.....	63
Gráfico 4. Média do número de casos de MB, segundo a série histórica de 1999 a 2010, Município de Porto Velho/RO.....	63
Gráfico 5. Média do número de casos de Meningites Virais, Município de Porto Velho, série histórica 1999 a 2010.....	63
Gráfico 6. Evolução demográfica, Município de Porto Velho, série histórica 2000 a 2010.....	64
Gráfico 7. Distribuição da Incidência e da Letalidade das Meningites, Município de Porto Velho, Série Histórica 1999 a 2009.....	69
Gráfico 8. Diagrama de controle das meningites, no período 1999-2009. Porto Velho, 2010.....	73
Gráfico 9. Diagrama de controle das MB, no período 1999-2009. Porto Velho, 2010.....	73
Gráfico 10. Diagrama de controle da DM, no período 1999-2008. Porto Velho, 2009.....	74
Gráfico 11. Casos de Meningite, Município de Porto Velho/RO, série histórica 1999 a 2010.....	75
Gráfico 12. Casos de DM, segundo sexo, Município de Velho/RO, série histórica 1999 a 2010.....	75
Gráfico 13. Casos de Meningite, segundo faixa etária, Município de Porto Velho/RO, nos anos de 2008 a 2010.....	76
Gráfico 14. Casos de DM, segundo faixa etária, Município de Porto Velho/RO, no período de 2008 a 2010.....	76
Gráfico 15. Indicadores operacionais MB, Município de Porto Velho/RO, série histórica 1999 a 2010.....	79
Gráfico 16. Critério de confirmação dos casos de Meningite, Município de Porto Velho/RO, série histórica 1999 a 2010.....	79
Gráfico 17. Casos de Meningite, segundo etiologia, Município de Porto Velho/RO, série histórica 1999 a 2010.....	109

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Distribuição de casos confirmados de Meningite, segundo a faixa etária e etiologia, Município de Porto Velho, série histórica 1999 a 2010.....	24
Tabela 2. Status em % da contribuição dos casos confirmados de Meningite do Centro de Medicina Tropical (CEMETRON), Município de Porto Velho, série histórica 1999 a 2010.....	35
Tabela 3. Contextos e Dimensões utilizadas para a construção do MTA.....	39
Tabela 4. Brasil, Região, UF e Município da Capital, segundo o número de moradores por domicílio, Censo Demográfico 2000.....	58
Tabela 5. Distribuição dos casos de DM, segundo o registro do número de comunicantes e do número de comunicantes com quimioprofilaxia, Município de Porto Velho, série histórica 1999 a 2010.....	60
Tabela 6. Distribuição da população residente por sexo e faixa etária, Município de Porto Velho/RO, censo demográfico e contagem populacional 2006.....	64
Tabela 7. Incidência de meningite, segundo faixa etária, Município de Porto Velho/RO, série histórica 1999 a 2010.....	71
Tabela 8. Incidência de DM, segundo faixa etária, Município de Porto Velho/RO, série histórica 1999 a 2010.....	71
Tabela 9. Brasil, Região Norte, Estado de Rondônia e Município de Porto Velho, segundo casos de DM incidência/100.000 habitantes, anos de 2000 e 2008.....	72
Tabela 10. Registro de sequelas decorrentes de DM, segundo tipos, Município de Porto Velho/RO, 2010.....	77
Tabela 11. Distribuição das unidades de assistência à saúde e de apoio diagnóstico, segundo categorias e número de leitos hospitalares, Município de Porto Velho/RO.....	82
Tabela 12. Demonstrativo dos resultados obtidos com a aplicação do instrumento semiestruturado tipo <i>Checklist</i> , segundo manejo dos casos CEMETRON, fevereiro de 2011.....	85
Tabela 13. Demonstrativo dos resultados obtidos com a aplicação do instrumento semiestruturado tipo <i>Checklist</i> , segundo suporte de laboratório CEMETRON, fevereiro de 2011.....	85
Tabela 14. Demonstrativo dos resultados obtidos com a aplicação de instrumento semi-estruturado para profissionais selecionados, segundo padrões da qualidade concensuados, CEMETRON, fevereiro 2011.....	87
Tabela 15. Casos notificados de Meningite, segundo faixa etária, Município de Porto Velho, série histórica 1999 a 2010.....	89
Tabela 16. Casos confirmados de Meningite, segundo faixa etária, Município de Porto Velho/RO, série histórica 1999 a 2010.....	90
Tabela 17. Casos confirmados de Meningite, segundo faixa etária e etiologia,	91

Município de Porto Velho/RO, série histórica 1999 a 2010.....	
Tabela 18. Incidência de Meningite, segundo faixa etária, Município de Porto Velho/RO, série histórica 1999 a 2010.....	91
Tabela 19. Casos confirmados de DM, segundo faixa etária, Município de Porto Velho/RO, série histórica 1999 a 2010.....	92
Tabela 20. Óbitos por Meningite, segundo faixa etária, Município de Porto Velho/RO. Série histórica 1999 a 2010.....	93
Tabela 21. Óbitos por Meningite, segundo faixa etária e etiologia, Município de Porto Velho/RO, série histórica 1999 a 2010.....	93
Tabela 22. Taxa de letalidade por Meningite, segundo faixa etária, Município de Porto Velho/RO, série histórica 1999 a 2010.....	94
Tabela 23. Incidência de DM, segundo faixa etária, Município de Porto Velho/RO, série histórica 1999 a 2010.....	95
Tabela 24. Óbitos por DM, segundo faixa etária, Município de Porto Velho/RO, série histórica 1999 a 2010.....	96
Tabela 25. Letalidade da DM, segundo faixa etária, Município de Porto Velho/RO, série histórica 1999 a 2010.....	96
Tabela 26. Matriz de julgamento do MTA, segundo dimensões, critérios, indicadores e escores do padrão da qualidade da VE das Meningites e resultados encontrados.....	100
Tabela 27. Distribuição dos casos de DM, segundo o registro do número de comunicantes e do número de comunicantes com quimioprofilaxia, Município de Porto Velho, série histórica 1999 a 2010.....	104
Tabela 28. % de alcance da meta, segundo o indicador de desempenho da meningite Projeto Vigisus II, Município de Porto Velho, série histórica 1999 a 2010.....	106

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Matriz de informação – Componentes estruturais insumos.....	41
Quadro 2. Matriz de informação – contextos.....	42
Quadro 3. Usuários potenciais interessados na avaliação.....	43
Quadro 4. Método de coleta de dados e avaliação REM, segundo níveis de dimensões, critérios e indicadores.....	47
Quadro 5. Matriz de julgamento, segundo dimensões, critérios, indicadores e escores do padrão da qualidade da VE das Meningites.....	52
Quadro 6. Matriz de relevância, análise e julgamento, segundo dimensões, subdimensões, critérios e indicadores e resultados esperados no componente estrutural insumos e atividades.....	53
Quadro 7. Parâmetros para avaliação da implementação da vigilância epidemiológica.....	54

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
ANS	Agência Nacional de Saúde
AM	Amazonas
BCG	<i>Bacillus calmette guérin</i>
CDC	<i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
CEMETRON	Centro de Medicina Tropical de Rondônia
CGLAB	Coordenação Geral dos Laboratórios de Saúde Pública
CI	Coeficiente de Incidência
CID	Classificação Internacional de Doenças
CIE	Contraímunoletroforese
CIEF	Contraímunoletroforese
CNES	Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde
CONASEMS	Conselho Nacional de Secretários Municipais de Saúde
DATASUS	Departamento de Informática do SUS
DM	Doença Meningocócica
DNC	Doenças e Agravos de Notificação Compulsória
DST	Doença Sexualmente Transmissível
DOU	Diário Oficial da União
DVEA	Departamento de Vigilância Epidemiológica e Ambiental
EUA	Estados Unidos da América
FES	Fundo estadual de saúde
FMS	Fundo Municipal de Saúde
FNS	Fundo Nacional de Saúde
GE	Gerência de Enfermagem
GM	Gabinete do Ministro
GMed	Gerência Médica
G-PABA	Gestora da Atenção Básica Ampliada
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana (<i>Human immunodeficiency virus</i>)
LCR	Líquido Cefalo Raquidiano
M&A	Monitoramento & Avaliação
MNE	Meningite Não Especificada
MS	Ministério da Saúde
MTA	Modelo Teórico de Avaliação
NOB	Norma operacional básica
NVH	Núcleo de vigilância hospitalar
OMS	Organização Mundial de Saúde
POPS	Suporte de laboratório e seus protocolos
PPI-ECD	Programação Pactuada e Integrada e Controle de Doenças
REM	Método de avaliação de atividades e programas utilizados pela OMS
SAMU	Serviço de Atendimento Médico de Urgência
SEMPLA	Secretaria Municipal de Planejamento e Gestão
SEMUSA	Secretaria Municipal de Saúde de Porto Velho

SIH	Sistema de informações hospitalares
SIM	Sistema de informações sobre mortalidade
SINAN	Sistema Nacional de Agravos de Notificação
SL	Suporte de Laboratório
SNVE	Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica
SUS	Sistema Único de Saúde
SVE	Sistema de Vigilância Epidemiológica
SVS	Secretaria de Vigilância em Saúde
UVE	Unidade de vigilância epidemiológica
VE	Vigilância Epidemiológica
VPS	Vigilância em saúde pública

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
1.1. Aspectos etiológicos, históricos e clínicos da doença	16
2. JUSTIFICATIVA	21
3. OBJETIVOS	24
3.1. Objetivo Geral	24
3.2. Objetivos Específicos	25
4. CONCEITOS E DEFINIÇÕES	25
4.1 O Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica	25
4.2 O Sistema de Vigilância Epidemiológica das Meningites	26
4.3. Avaliação em Saúde.....	27
4.4. Avaliação da Vigilância Epidemiológica das Meningites.....	31
5. ABORDAGEM METODOLÓGICA	33
5.1 Área do estudo	33
5.2. Desenho do estudo	34
5.3. Instrumentos e procedimentos	37
5.4. Coleta de dados	42
5.5. Análise dos dados.....	48
5.5.1. Matriz de relevância, análise e julgamento	48
5.6. Considerações éticas e divulgação dos resultados	52
5.7. Limitações do estudo	53
6. RESULTADOS E DISCUSSÕES	54
6.1. Descrição da vigilância epidemiológica das meningites e dos contextos externo e organizacional no município de Porto Velho.	54
6.1.1. Descrição do contexto externo	55
6.1.1.1. Indicadores epidemiológicos.....	69
6.1.1.2. Indicadores Operacionais	77
6.1.2. Descrição do contexto organizacional.....	79
6.2. Estrutura e processos da vigilância epidemiológica das meningites e normas da SVS/MS.....	83
6.2.1. Dados primários.....	83

6.2.2. Dados secundários	87
6.3. Grau de implementação e dimensões da qualidade da vigilância epidemiológica das meningites.....	95
6.4. Identificação das interferências na implementação da vigilância epidemiológica nos contextos externo e organizacional	102
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES	106
8. CONCLUSÃO.....	109
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	111
ANEXOS	117

1. INTRODUÇÃO

O reconhecimento de registros dos marcos teóricos e metodológicos que permearam o processo de construção da vigilância epidemiológica nos moldes que temos hoje sob a égide do retrospecto dos três eixos fundamentais da epidemiologia: a clínica, a estatística e a medicina social, nos reporta, para a possibilidade da interface de uma melhor compreensão das necessidades sanitárias e dos problemas de saúde dos indivíduos e das coletividades humanas.

Situações insatisfatórias vêm sendo registradas continuamente pelos sistemas de informações em saúde, a exemplo do sistema de informações sobre mortalidade, com o registro de óbitos por doenças transmissíveis que sequer haviam sido detectadas pelos serviços de saúde, fato este, que tem despertado nas autoridades sanitárias, demandas para uma reorganização das ações e serviços de saúde. Esta demanda tem sido desenvolvida das mais variadas formas e com a utilização de metodologias pouco reconhecidas no contexto científico.

Nos últimos anos, as pressões sofridas pelos gestores dos serviços de saúde, em consequência do uso inadequado dos recursos humanos e financeiros, diante de alguns resultados da atenção à saúde abaixo das metas e parâmetros mínimos esperados, tem desencadeado iniciativas de Monitoramento e Avaliação (M&A) por parte dos planejadores das políticas de saúde. A verdade é que a necessidade de monitoramento e avaliação como uma política de saúde, remonta do período pós-guerra (CONTRADRIOPPOULOS *et al.*, 1997) com O *Welfare State*, exemplo da integração da assistência à saúde às políticas sociais (ALMEIDA FILHO, 1994).

O sistema de saúde brasileiro, em especial, o sistema de vigilância em saúde, vem sendo construído com a incorporação de bases políticas, ideológicas e tecnológicas e diversos atores sociais, transitando do modelo sanitarista campanhista (início do século XX à metade da década de 60) para o modelo médico-assistencial privatista, até chegar, no final da década de 80, ao sistema hoje vigente, o Sistema Único de Saúde (MÉDICI, 2007).

No início da década de 1970 os serviços de vigilância epidemiológica específicos de programas verticais já pareciam obsoletos, e a concepção de vigilância e sua abrangência estavam sendo redefinidas. A redefinição, em parte, se deu porque o modelo de transição

epidemiológica amplamente difundida justificava o questionamento da prioridade dada até então pelos serviços de saúde à vigilância e controle das doenças transmissíveis. Mas, principalmente, pelo fato das concepções mais elaboradas de atenção à saúde e da relevância estratégica da informação em saúde passarem a prevalecer nesse campo (SABROZA, 1994 *apud* LANGMUIR, 1963).

O conceito de vigilância epidemiológica referenciado no estudo é aquele que passou a prevalecer na Lei Orgânica da Saúde nº. 8.080/90, descrevendo-a como:

O conjunto de atividades que permite reunir a informação indispensável para conhecer, a qualquer momento, o comportamento ou história natural das doenças, bem como detectar ou prever alterações de seus fatores condicionantes, com o fim de recomendar oportunamente, sobre bases firmes, as medidas indicadas e eficientes que levem à prevenção e ao controle de determinadas doenças (BRASIL, 1990).

Da década de 1990 até os dias atuais, os dirigentes da área da vigilância, nortearam a publicação de inúmeras portarias, permitindo de certa forma, um novo delineamento no desenvolvimento das ações estratégicas de vigilância epidemiológica, a exemplo cita-se as Portarias: nº. 1.399/1999, nº. 950/1999, nº. 1.172/2004, nº. 05/2006, nº 104 01/2011, dentre outras, o que levou a área da vigilância a adotar uma nova metodologia de trabalho, podendo ser resumida pela atividade de acompanhamento contínuo e pela análise regular do comportamento de eventos adversos à saúde (PAIM & TEIXEIRA, 1992).

Com a criação da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) do Ministério da Saúde (MS), em 2003, pelo Decreto nº. 4.726, a vigilância organizou estrategicamente uma nova delimitação dos seus objetivos, fontes de dados, metodologias e procedimentos de avaliação dos serviços, caracterizando-se como uma área na lógica da saúde pública de importante aplicação. Essa reorganização envolveu o esforço de integração e, ao mesmo tempo, de reconhecimento de suas especificidades com base em outras concepções de vigilância e atenção em saúde. (BRASIL, 2004).

Para o desenvolvimento desta dissertação foi de suma importância a consideração das Normas, Leis e Portarias referentes ao tema proposto, tendo em vista que historicamente os órgãos responsáveis pelas publicações na área da vigilância em saúde, em especial, o Ministério da Saúde, que tem se utilizado destes instrumentos para permear a organização das ações e serviços de saúde através dos seus órgãos executores. Acrescidos a estes instrumentos, o Ministério da Saúde formulou projetos para a implementação das ações de vigilância em saúde.

Exemplo deste esforço foi a disponibilização de recursos financeiros adicionais, através do Projeto Vigisus I e II, o qual buscou a melhoria de indicadores operacionais do sistema de vigilância, destacando áreas estratégicas que nos últimos anos vêm demonstrando dificuldades no cumprimento de metas estabelecidas pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, com destaque a área técnica da Vigilância das Meningites. O elenco de indicadores destacados para a vigilância das meningites tem como marco temporal o estabelecimento do monitoramento das ações da vigilância e controle de doenças PPI-ECD no ano de 2003. Foram estabelecidos escores em % progressivos para o diagnóstico das MB (meningites bacterianas) com a utilização das técnicas de CIE, cultura e ou látex, o qual reflete o desempenho da VE das meningites no Brasil.

Pesquisadores brasileiros da área da saúde coletiva propuseram a construção de modelos de vigilância da saúde, que integrassem as diferentes modalidades de vigilância em saúde com as propostas de promoção e implantação de novos modelos assistenciais, destacando a necessidade de contemplar a dimensão da saúde como expressão da qualidade de vida e de se identificar indicadores e metodologias que permitissem monitorá-los em grupos sociais particulares (BRASIL, 2006).

Reforçando o já exposto, como dimensão da qualidade para o estudo, destacamos o dito por Castellanos (1977):

As possibilidades de construção de sub-sistemas de vigilância orientados para a identificação e investigação de problemas e situações críticas de saúde em comunidades, além de priorizar a vigilância de agravos e doenças, a incorporação de análise de tendências das condições de vida e das ações de saúde sobre o bem estar das populações, possibilita o destaque da identificação de grupos sociais vulneráveis que tiveram recentemente retrocessos nas suas condições de vida e de acesso a serviços de saúde.

Teixeira *et al.* (1998), analisando a proposta da criação de uma vigilância da saúde no Brasil, chamam a atenção sobre as novas possibilidades advindas do próprio desenvolvimento do SUS, que implicaram em uma autonomia da esfera municipal na gestão técnica e financeira do sistema de saúde, consorciada a uma prática de atenção integral, baseada no Programa de Saúde da Família. Segundo estes autores, essas questões abriram uma real possibilidade de repensar um modelo de vigilância da saúde de abrangência nacional, coerente com os novos rumos do SUS, que ultrapassa os indicadores de doenças e agravos e incorporasse o papel de determinantes das condições de vida das populações na sua constituição.

Estes questionamentos sobre as perspectivas da vigilância não deveriam ser considerados isoladamente, mas como uma das dimensões da própria crise já identificada no campo da saúde pública. Sendo esta também resultante de uma crise social mais ampla, que afeta principalmente países como o Brasil, apontando para a necessidade de um novo projeto capaz de possibilitar o enfrentamento dos novos desafios que se colocam para a saúde no Século XXI (SABROZA, 1994; PAIM e ALMEIDA FILHO, 2000).

A reorientação do modelo de assistência requer mudanças na concepção de saúde, no paradigma sanitário e na prática sanitária. A vigilância da saúde visa produzir saúde através “de uma ação intersetorial articuladora das estratégias de intervenção, da promoção da saúde, da prevenção e da cura da doença”. Saúde seria, então, a resultante das condições de vida da população: acesso a emprego, renda, educação, habitação, saneamento básico e principalmente serviços de saúde (MENDES, 1995).

Equivocadamente, o que se pode observar com a nova reconfiguração é que os termos vigilância, monitorização e avaliação passaram a ser utilizados como sinônimos. No entanto, a aplicação da monitorização e da avaliação são mais amplas do que a vigilância, uma vez que não se restringem somente à área da saúde. Pelo que ressalta Waldman (1998), a principal semelhança entre vigilância e monitorização é o fato de constituírem atividades contínuas, compostas obrigatoriamente por três componentes: coleta de dados, análise regular dos dados, ampla e periódica disseminação dos dados.

Ainda que se reconheçam as similaridades e diferenças da vigilância, a monitorização e a avaliação há que enfatizar que o objeto dos dois últimos são intervenções (sistemas, programas, projetos) e que ambos têm uma interface com o planejamento e a gestão para a melhoria na tomada de decisão. Nesta dissertação, o sistema de vigilância epidemiológica das meningites do município de Porto Velho/RO, é o objeto de interesse da avaliação realizada.

1.1. Aspectos etiológicos, históricos e clínicos da doença

A meningite constitui um problema complexo e multifacetado, por ser uma doença com diferentes etiologias e distintos impactos sobre a saúde pública e estratégias de prevenção e controle diversas. É relevante do ponto de vista da Saúde Pública, pela magnitude de sua ocorrência e pelo potencial de produzir surtos, epidemias e provocar sequelas. O quadro

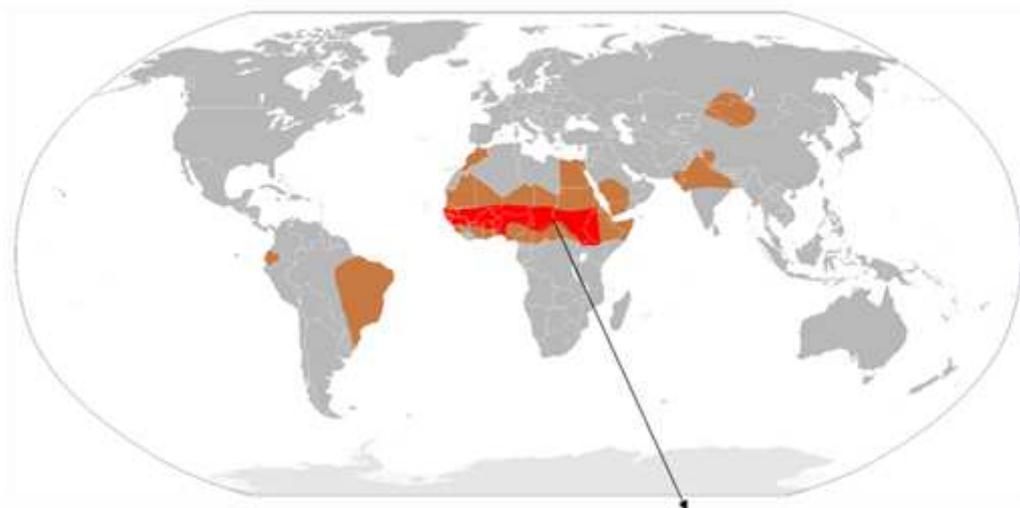
clínico da doença pode variar de acordo com a etiologia, mas em geral é grave e pode evoluir para óbito. A expressão epidemiológica das meningites depende de fatores como o agente infeccioso, existência de aglomerados populacionais, características socioeconômicas dos grupos populacionais afetados e do meio ambiente (clima). De modo geral, a sazonalidade da doença caracteriza-se pelo predomínio das meningites bacterianas no inverno e das meningites virais no verão, em locais com as estações climáticas bem definidas. (BRASIL, 2004, 2006).

A doença tem distribuição global, podendo provocar surtos ocasionais e epidemias em qualquer país do mundo e constitui um sério problema de saúde pública em alguns países de clima tropical, particularmente, aqueles localizados na região semiárida da África subsaariana, conhecida como “cinturão da meningite” e que se estende do Senegal até a Etiópia, afetando cerca de 15 países.

Nesta região, a doença meningocócica representa uma ameaça há, pelo menos, 100 anos com epidemias recorrentes a cada 8 a 12 anos, frequentemente resultando em uma taxa de ataque 500 a 1000 vezes maior do que a de uma população em país desenvolvido. (CASTIÑEIRAS, 2004, p. 2).

Para que se tenha uma maior visão acerca da distribuição global da meningite, a Figura 1 demonstra a distribuição dos casos de meningite no mundo no ano de 2010:

Figura 1. Distribuição da meningite no mundo, 2010.



LEGENDA

- REGIÕES EPIDÊMICAS
- REGIÕES ENDÊMICAS
- CASOS ESPORÁDICOS

Fonte: WHO (1998).

Desde a década de 1970 têm ocorrido epidemias em países das Américas Central e do Sul, Ásia, países da União Europeia, Índia e Vietnã, no entanto, na maioria dos países do Continente Europeu e na América do Norte, há tempos não é mais considerada como problema sério (OMS, 1998).

No Brasil, na década de 1970 e 1980 ocorreram epidemias de meningite meningocócica em várias cidades devido aos sorogrupos A, C e, posteriormente, o B. A partir da década de 1990, houve diminuição proporcional do sorogrupo B e aumento progressivo do sorogrupo C. Desde então, surtos isolados do sorogrupo C têm sido identificados e controlados no país. Atualmente, ocorrem surtos de caráter sazonal, principalmente, de *Neisseria meningitidis* e *Streptococcus pneumoniae*, segundo Moraes e Barata (2005).

As populações mais carentes são as mais afetadas pela meningite, embora os fatores de risco para a doença não sejam totalmente compreendidos, uma combinação de condições (ambiente, moradia e organismo) é necessária para a ocorrência de uma epidemia. Contudo, a doença não pode ser considerada como própria da pobreza como a cólera e as geelmintoses, segundo Barroso *et al.* (1998). Os fatores climáticos, demográficos, socioeconômicos, infecções respiratórias agudas e suscetibilidade imunológica podem contribuir para a ocorrência de epidemias (WHO, 1998).

Atualmente, a Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, reconhece e concorda com o fato de que a situação das doenças transmissíveis no Brasil, no período compreendido entre o início dos anos de 1980 até o presente momento, corresponde a um quadro complexo que pode ser resumido em três grandes tendências: doenças transmissíveis com tendência declinante, doenças transmissíveis com quadro de persistência e doenças transmissíveis emergentes e reemergentes. As meningites se inserem no grupo de doenças transmissíveis com quadro de persistência, destacando-se as infecções causadas pelos meningococos B e C, que apresentam níveis importantes de transmissão e taxas médias de letalidade acima de 10%.

No Brasil, são registrados, aproximadamente, 24.000 casos de meningites por ano e desses, cerca de 15% correspondem à doença meningocócica (DM). As meningites causadas pelo *H. influenzae* do tipo b (Hib) representavam a segunda causa de meningite bacteriana depois da DM, até o ano de 1999. A partir do ano 2000, após a introdução da vacina conjugada contra a Hib, houve uma queda de 90% na incidência de meningites por esse agente, que era, antes, responsável por 95% das doenças invasivas (meningite, septicemia, pneumonia, epiglote, celulite, artrite séptica, osteomielite e pericardite) e a segunda maior causa de meningites bacterianas passou a ser representada pelo *S. pneumoniae* (BRASIL, 2010).

Na perspectiva da saúde pública, tanto as meningites bacterianas como as virais são as mais importantes pela magnitude de sua ocorrência, potencial de transmissão, patogenicidade e relevância social. Dentre as primeiras, merecem destaque as meningites meningocócicas, as meningites por pneumococo, meningites por *Haemophilus influenzae* tipo b e a meningite tuberculosa. A *Neisseria meningitidis* é a principal bactéria causadora de meningite. Tem distribuição mundial e potencial de ocasionar surtos e epidemias.

A meningite causada pelo *Haemophilus influenzae* do tipo b (Hib), ainda, segundo o Guia de Vigilância Epidemiológica Brasil (2006), representava a segunda causa de meningite bacteriana até 1999. É considerada uma doença endêmica, de distribuição universal, com alta incidência em crianças, principalmente nos menores de um ano, sendo rara acima dos cinco anos.

A distribuição da meningite tuberculosa guarda íntima relação com as condições socioeconômicas, principalmente onde a população está sujeita a desnutrição e condições adversas de moradia, propiciando o surgimento de aglomerados populacionais. O risco de adoecimento é mais elevado nos primeiros anos de vida, a incidência é baixa na idade

escolar, voltando a se elevar na adolescência e início da idade adulta. Os grupos etários mais avançados e os indivíduos HIV (+) têm maiores riscos de adoecimento. A incidência de meningite tuberculosa é um indicador epidemiológico importante por apresentar estreita correlação com a incidência de casos bacilíferos na população adulta, além de indicar baixas coberturas de BCG.

A meningite viral tem distribuição universal e potencial de ocasionar epidemias, principalmente relacionadas com enterovírus. A frequência de casos se eleva no final do verão e começo do outono. O aumento de casos também pode estar relacionado a epidemias de varicela, sarampo, caxumba e também a eventos adversos pós-vacinais (BRASIL, 2006).

O Ministério da Saúde, a partir de 2004, implementou o diagnóstico laboratorial das meningites virais, com o intuito de conhecer melhor os agentes virais causadores desse tipo de meningite no país. A implementação da vigilância das meningites virais, juntamente com as ações de vigilância dos serviços e das referências laboratoriais, visa permitir o adequado trabalho das vigilâncias estaduais e municipais, reduzindo, assim, os índices de meningites inespecíficas notificados no sistema de informação de agravos de notificação (SINAN).

A meningite compõe o grupo das doenças transmissíveis que apresentam um quadro de persistência, sendo necessário o fortalecimento de novas estratégias para o seu controle. Recentemente, o Ministério da Saúde propôs uma maior integração entre as áreas de prevenção, controle e a rede assistencial, tendo em vista que o principal foco da ação nesse conjunto de doenças, está voltado para o diagnóstico e o tratamento das pessoas doentes visando à interrupção da cadeia de transmissão.

As melhorias sanitárias, o desenvolvimento de novas tecnologias, como as vacinas e os antibióticos, a ampliação do acesso aos serviços de saúde e as medidas de controle são passos relevantes que contribuíram para a mudança do perfil de morbimortalidade das meningites até os dias de hoje (BRASIL, 2006).

Dentre as medidas adotadas pelo Ministério da Saúde e demais esferas do SUS para a vigilância e o controle das meningites, destacam-se o aprimoramento do diagnóstico laboratorial, da assistência médica e a adoção de medidas de controle, tais como: quimioprofilaxia, quando indicada; a utilização das vacinas antimeningocócicas AC e C em situações de surto; manutenção de altas coberturas vacinais de BCG e a implantação, em 1999, da vacina contra *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib) no esquema básico de imunizações para todas as crianças menores de cinco anos de idade do país. Em 2010, foi introduzida na rotina das vacinas em menores de 1 ano, a vacina antimeningocócica C, tendo

em vista os crescentes registros de surtos de meningite pelo meningococo C como uma das principais estratégias para o controle da doença por este sorogrupo.

2. JUSTIFICATIVA

A motivação para este trabalho surgiu a partir de experiências apreendidas na ocasião em que assumi o cargo de Chefe do Núcleo de Vigilância Epidemiológica da Gerência de Vigilância Epidemiológica e Ambiental da Secretaria de Estado da Saúde no período de 2003 a 2006, onde a tentativa de implantação/implementação do Núcleo de Vigilância Epidemiológica no nível Hospitalar (CEMETRON), hospital de referência para o manejo dos casos do agravo no Estado, configurou-se como desafio substancial, uma vez que processos de trabalho e organizações internas de ações nessa área representavam empecilhos fundamentais para o alcance dos objetivos.

Na ocasião, foram estabelecidas através do Ministério da Saúde, metas específicas para a vigilância epidemiológica de várias doenças de notificação compulsória e em especial das meningites, para estados e municípios em todo o território nacional, fato este, que impulsionou as vigilâncias locais a revisarem o funcionamento da prática dos seus serviços, tendo em vista que o adequado manejo dos casos e o suporte de laboratório existente funcionariam como uma marca da realidade existente em cada vigilância avaliada através de instrumentos então aplicados pelo MS (PPI-ECD).

Uma forte evidência da fragilidade das ações de vigilância epidemiológica das meningites no Estado e, em particular, no município de Porto Velho foi observada no banco de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) com registro elevado de meningites não especificadas e de meningites bacterianas não especificadas (Tabela 1).

Escosteguy *et al* (2004, p. 661), em seu estudo “Vigilância Epidemiológica e Avaliação da Assistência às Meningites”, relata: “Um dos problemas a ser enfatizado é o elevado percentual de casos de etiologia não especificada, em parte decorrente de problemas na coleta, transporte e/ou processamento do líquido. Tal resultado pode refletir problemas de processo de assistência e exercer efeito negativo sobre o prognóstico.”

Em Porto Velho, conforme os relatórios de monitoramento e avaliação da Programação Pactuada e Integrada das Ações de Vigilância/Ministério da Saúde são evidentes

a existência de fragilidades graves no processo de organização dos serviços de vigilância, considerando a distância existente entre a organização da Rede Municipal de Laboratórios de Saúde Pública e os serviços de vigilância, sendo rotineiros os desencontros entre a necessidade dos serviços de vigilância e a realidade encontrada através das fichas de notificação/investigação das meningites.

Existem evidências de demandas processuais da organização dos serviços, que perpassam principalmente pela inexistência de protocolos nos serviços, até a viabilização da coleta de LCR como rotina nos serviços de referência da vigilância do agravo, realidade esta, que invalida todo o serviço de suporte da vigilância e, conseqüentemente, compromete, de modo relevante, as várias atividades de controle, impossibilitando a geração de indicadores de qualidade para o monitoramento adequado dos sorotipos e sorogrupos circulantes em nossa população (SEMUSA, 2006).

A Tabela 1 mostra o número de casos confirmados por etiologia, segundo o Sistema Nacional de Agravos de Notificação - SINAN/Departamento de Vigilância Epidemiológica e Ambiental/SEMUSA:

Tabela 1. Distribuição de casos confirmados de Meningite, segundo a faixa etária e etiologia, Município de Porto Velho, série histórica 1999 a 2010.

Fx Etaria	MM	MB	MNE	MV	MOE	MH	MP	MCC	MTBC	Total
<1 Ano	02	21	14	12	01	03	01	03	01	58
01 a 04	03	22	09	15	-	-	01	-	-	50
05 a 14	05	36	19	14	01	-	07	-	01	83
15-24	07	19	01	04	03	01	-	-	02	37
25-34	-	06	05	07	05	-	01	01	02	27
35-44	01	08	03	02	07	-	-	-	04	25
45-54	-	02	-	03	02	01	-	01	02	11
55-64	-	03	-	01	01	-	-	-	-	05
65 e +	-	01	01	-	01	-	-	-	-	03
Total	18	118	52	58	21	5	10	05	12	299

Fonte: SINAN/DVEA/SEMUSA/PVH (05.02.2011). Dados sujeitos a revisão.

Legenda:

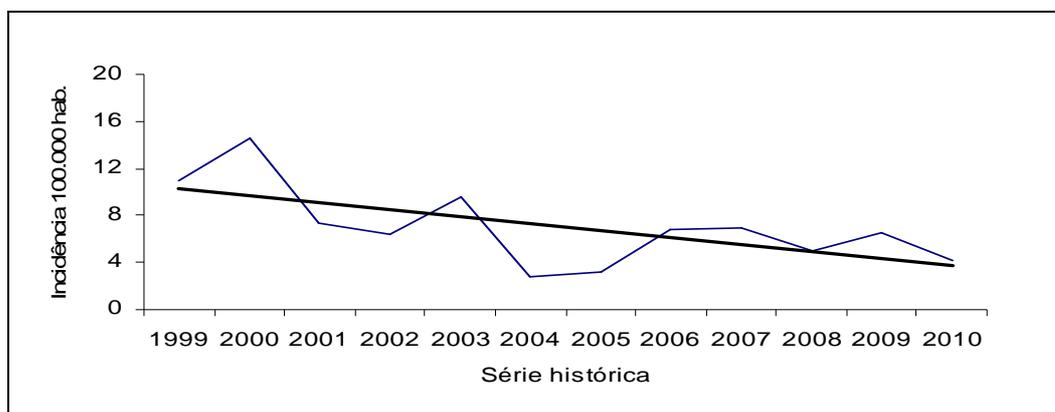
MCC – Meningite Meningocócica
MM – Meningite Meningocócica com Meningococcemia
MTBC – Meningite Tuberculosa
MB – Meningite Bacteriana
MNE – Meningite Não Especificada
MV – Meningite Viral
MOE – Meningite Outras Etiologias
MH – Meningite Haemófilos
MP – Meningite Pneumocócica

Observa-se que do total de 299 casos confirmados de meningite no município em estudo, 179 casos (56,85%) são de etiologia não especificada e/ou bacteriana não especificada, reforçando a realidade da vigilância do agravo ora retratada, ao tempo em que torna os achados em destaque neste estudo, relevantes do ponto de vista da contribuição para a organização dos serviços envolvidos na vigilância das meningites.

A meningite é uma doença endêmica no município de Porto Velho, e o adequado desenvolvimento das ações de vigilância epidemiológica do agravo permitirá a prevenção da ocorrência de surtos e epidemias. Conforme Pitta (1992), algumas situações de saúde resultam das condições gerais de vida da população, o que limita e subordina as ações setoriais a um contexto mais amplo de compreensão do processo saúde-doença.

No caso do município de Porto Velho, conforme Gráfico 1, ainda que a linha da tendência das meningites seja decrescente de 1999 a 2010, passando de um coeficiente de incidência de 10,98/100.000 habitantes em 1999 para um coeficiente de incidência de 4,15/100.000 habitantes em 2010, com incremento de 700% no número de casos de DM, quando comparamos o ano de 2010 em relação ao ano de 2008:

Gráfico 1. Coeficiente de incidência de meningite, linha de tendência, Município de Porto Velho, 1999 - 2010.



Fonte: DVEA/V.E – Meningites/SEMUSA Porto Velho.

Diante do exposto, o estudo buscou responder as seguintes perguntas:

- Qual o grau de implementação da vigilância epidemiológica das meningites no município de Porto Velho, considerando as normas estabelecidas pela SVS/MS?
- Que fatores do contexto externo e organizacional interferem favorável ou desfavoravelmente no desenvolvimento da vigilância epidemiológica das meningites?

O pressuposto do estudo é que as medidas de prevenção e controle das meningites dependem fundamentalmente da implementação adequada e oportuna das ações de vigilância epidemiológica do agravo, que são fortemente influenciadas pelo contexto. A adequada vigilância dos casos suspeitos de meningite nas unidades básicas de saúde e nas unidades de referência identificadas contribui para a redução da morbimortalidade por meningite e permite o controle do surgimento de surtos e epidemias.

Não se quer perder de vista aqui que as ações de vigilância epidemiológica das meningites incluem o apoio laboratorial e a assistência clínica. Nesse sentido, quanto mais ágil o serviço for para a detecção dos suspeitos, diagnóstico dos casos e encaminhamentos, maior a chance dessas ações serem efetivas.

O que se buscou com esse estudo avaliativo é explicar o grau de implementação da vigilância epidemiológica das meningites no município de Porto Velho, considerando o contexto externo e organizacional e de que forma ele contribui para a redução da morbimortalidade das meningites.

A avaliação do grau de implementação da vigilância epidemiológica das meningites será verificada considerando as ações implementadas dos componentes do programa, o nível de adequação da vigilância dos casos suspeitos e confirmados de meningite e a forma como os serviços de saúde estão organizados, implantados/implementados. O grau de implementação da vigilância epidemiológica das meningites será analisado considerando o cenário do estudo.

Nesse sentido, considera-se o serviço adequado quando segue as normas recomendadas pelo Ministério da Saúde e explicitadas no Guia de Vigilância Epidemiológica da SVS/MS. A principal estratégia para explicar o grau de implementação é que ele é maior, quanto maior for a coerência existente entre a natureza do programa e as características do ambiente organizacional envolvido (SCHEIRER, 1994).

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo Geral

Avaliar a implementação da Vigilância Epidemiológica das Meningites no Município de Porto Velho - RO.

3.2. Objetivos Específicos

1. Descrever a vigilância epidemiológica das meningites e os contextos externo e organizacional necessários para a avaliação da implementação da vigilância epidemiológica das meningites no município do estudo;
2. Verificar se a estrutura e os processos da vigilância epidemiológica das meningites estão sendo desenvolvidos conforme as normas estabelecidas pela SVS/MS;
3. Definir o grau de implementação e as dimensões da qualidade da vigilância epidemiológica das meningites no município de Porto Velho;
4. Identificar como os contextos externo e organizacional interferem na implementação da vigilância epidemiológica das meningites.

4. CONCEITOS E DEFINIÇÕES

4.1 O Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica

O Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica (SNVE) compreende o conjunto interarticulado de instituições do setor público e privado, componentes do Sistema Único de Saúde (SUS) que, direta ou indiretamente, notificam doenças e agravos, prestam serviços a grupos populacionais ou orientam a conduta a ser tomada no controle das mesmas. De acordo com os princípios e diretrizes do SUS, as ações e atividades do SNVE estão sendo repassadas aos níveis descentralizados do sistema, de modo gradual, conforme o desenvolvimento dos sistemas locais de saúde, de forma a evitar a descontinuidade técnica e administrativa dos programas e ações afetas a essa área da saúde.

Os recursos financeiros destinados ao desenvolvimento das ações e atividades são transferidos fundo a fundo para as secretarias estaduais e municipais de saúde, que têm

autonomia técnica, administrativa e financeira para o desenvolvimento de suas funções. O nível central do sistema (Ministério da Saúde – Secretaria de Vigilância em Saúde) atua apenas de modo complementar, quando os problemas de saúde sob vigilância epidemiológica ultrapassam a capacidade de resolução de estados e municípios.

4.2 O Sistema de Vigilância Epidemiológica das Meningites

O Sistema de vigilância epidemiológica das Meningites (SVE/Meningites) teve sua implantação em 1975 através do Ministério da Saúde, com o objetivo principal de controle da doença meningocócica, em virtude dos surtos então verificados no País. Ao longo dos anos, foi incorporada a este sistema, a vigilância de outras meningites de interesse em saúde pública, como a *meningite tuberculosa*, a meningite por *Haemophilus influenzae*, a meningite por *streptococcus pneumoniae* e as *meningites virais*.

O SVE/Meningites compreende todas as atividades e atores envolvidos desde a identificação de um caso suspeito até a adoção das medidas de prevenção e controle da doença na comunidade. Dessa forma, a operação deste sistema pressupõe uma boa integração técnica entre as atividades de assistência aos casos, de identificação e estudo das características do agente etiológico e de análises epidemiológicas do comportamento da doença na população.

As ações da vigilância epidemiológica das meningites no município de Porto Velho seguem as regras nacionais e têm entre os seus objetivos principais o monitoramento da situação epidemiológica; a orientação da utilização de medidas de prevenção e controle disponíveis; avaliação da efetividade do uso de tecnologias para o controle do agravo; avaliação do desempenho operacional do SVE-Meningites e a produção e disseminação de informações epidemiológicas. Como objetivos de retaguarda temos a necessidade de detecção de surtos de doença meningocócica e de meningite viral; o monitoramento da prevalência dos sorogrupos e sorotipos de *Neisseria meningitidis* circulantes no município, e por fim, o monitoramento do perfil da resistência bacteriana das cepas de *Neisseria meningitidis*, *Haemophilus influenzae* e *Streptococcus pneumoniae* (BRASIL, 2006).

A fragilidade do sistema municipal da vigilância epidemiológica das meningites nos mostra através da análise dos dados do SINAN que temos dificuldade no cumprimento dos

objetivos de retaguarda, tornando o município vulnerável a possíveis surtos e epidemias por deficiência na rede de vigilância local, como já demonstrado na Tabela 1.

A meningite faz parte da lista nacional de doenças de notificação compulsória, de acordo com a Portaria GM nº 104, de 26 de Janeiro de 2011, constante em seu Anexo II, sendo considerada como uma doença de notificação compulsória imediata, considerando o campo das formas de transmissão e controle do referido agravo, sendo de responsabilidade do serviço de saúde notificar todo caso suspeito às autoridades municipais de saúde, que deverão providenciar de forma imediata, a investigação epidemiológica e avaliar a necessidade de adoção de medidas de controle pertinentes. Segundo o Código Internacional de Doenças (CID-10), a meningite pode ser identificada nos capítulos I e VI.

Para o pleno desenvolvimento das ações de vigilância epidemiológica das meningites, devem ser realizados alguns procedimentos que dizem respeito ao manejo de casos, que envolvem as atividades de definição de caso suspeito, se confirmado e descartado a fim de serem encerradas as fichas de investigação de meningite junto ao SINAN.

Os casos suspeitos de meningite que são atendidos na rede básica de saúde devem receber todos os procedimentos indicados para cada caso e ser encaminhado para as unidades de referência imediatamente e todas as atividades de vigilância deverão ser desencadeadas em cada nível onde a assistência esteja sendo prestada. Na referência, deve ser garantido o manejo adequado dos casos e possibilitado o diagnóstico dentro das normas preconizadas pela CGLAB/MS. O tratamento deverá obedecer aos fluxogramas de manejo para cada caso, contribuindo para a redução de sequelas e óbitos.

É de extrema importância, após a detecção dos casos, a realização da busca ativa de contatos para os procedimentos de quimioprofilaxia, bem como, a realização de vacinação de bloqueio conforme cada situação.

4.3. Avaliação em Saúde

O campo da avaliação expandiu-se consideravelmente no final do século XX, tanto em produção científica, como no que diz respeito a sua institucionalização. Considera-se como as suas principais características a diversidade conceitual e terminológica, a pluralidade metodológica e a multiplicidade de questões consideradas como pertinentes. Entretanto, a

incorporação do conhecimento produzido no plano da investigação pelos profissionais de saúde e pelos gestores e a pouca familiaridade dos gestores e trabalhadores com o campo teórico/conceitual da avaliação, é uma constante e constitui-se em um desafio a ser superado dentro do SUS (SILVA, 2004).

É premente que os serviços de saúde na atualidade, sejam fortalecidos através da concepção e implantação de uma cultura de avaliação. Os sistemas de saúde estão em crise no mundo inteiro e a crescente tensão entre as expectativas de atendimento da população de acordo com as suas necessidades se contrapõe às prioridades de implementação de novos conhecimentos e técnicas com os cuidados dos gestores com os gastos públicos. Em suma, temos a necessidade de formulação e aprofundamento de decisões tanto dos gestores e planejadores como dos profissionais envolvidos, perfilados e baseados em conhecimentos científicos sólidos e que atendam as necessidades sanitárias de populações específicas.

É fundamental o desenvolvimento de modelos de avaliação com objetivo de traduzir os princípios e diretrizes fundamentais para a implantação de um sistema de saúde universal e equânime a toda a população, transformando em práticas institucionais efetivas o direito à saúde. Para Hartz (2000), quando se observa o contexto da avaliação de países em desenvolvimento, afirma: “não avaliamos porque a informação básica e a programação, que é a sua consequência, são deficientes. A definição dos objetivos nem sempre é precisa, de maneira que sua medição periódica conduz predominantemente a interpretações subjetivas.”

Reforçando o contexto do parágrafo anterior, Felisberto (2004), relata que a avaliação tem o sentido de se incorporar à rotina das organizações de saúde, acompanhando todo o processo de planejamento e gestão das políticas e programas. A avaliação deve constituir-se em um instrumento fundamental para a gerência ágil e fácil das mudanças pretendidas, as quais devem ser incorporadas sistematicamente aos serviços, revelando se as atividades desenvolvidas no seu âmbito são adequadas e compatíveis em relação à realidade sanitária local e qual o seu impacto sobre o nível de saúde da população.

É preciso reconhecer que para o contexto brasileiro é bastante recente e incipiente a disponibilização das informações no setor saúde, de forma rotineira e de qualidade para a construção de indicadores. A disparidade das informações disponíveis, nas instituições do sistema de saúde, são problemas fundamentais para o desenvolvimento do processo de avaliação. Apesar de todos os esforços mobilizados no sentido de institucionalizar a avaliação, apesar do aumento considerável no número de avaliações feitas a cada ano, a crise do sistema de saúde está aumentando. A necessidade de melhorar os processos de tomada de

decisões está maior do que nunca. A avaliação precisa ser institucionalizada para subsidiar à tomada de decisões na área da saúde. É preciso questionar a capacidade da avaliação de produzir as informações e julgamentos necessários para ajudar as instâncias decisórias a melhorar o desempenho do SUS (CONTANDRIOPOULOS, 2006). Avaliar pode ser definida como:

Uma atividade que consiste fundamentalmente em aplicar um julgamento de valor a uma intervenção, através de um dispositivo capaz de fornecer informações cientificamente válidas e socialmente legítimas sobre ela ou qualquer um dos seus componentes, permitindo aos diferentes atores envolvidos, que podem ter campos de julgamento diferentes, se posicionarem e construírem (individual ou coletivamente) um julgamento capaz de ser traduzido em ação. (CONTANDRIOPOULOS, 2006, p. 706).

Este julgamento pode ser o resultado da aplicação de critérios e normas (avaliação normativa) ou, ser elaborado a partir de um procedimento científico (pesquisa avaliativa). “Por outro lado, permite visualizar as ligações e diferenças entre três áreas distintas: pesquisa, avaliação e tomada de decisões”. (CONTANDRIOPOULOS, 2006, p. 706). O grau em que os resultados de uma avaliação são levados em conta pelas instâncias decisórias será tanto maior quanto sua credibilidade, fundamentação teórica e pertinência. (CONTANDRIOPOULOS, 2006).

Contandriopoulos (2006, p. 708) ainda acrescenta:

Por pertinência entende-se a capacidade de uma avaliação fornecer respostas aos problemas com que se confrontam as instâncias decisórias. “Fundamentação teórica” significa a capacidade de explicar teoricamente que a institucionalização da avaliação tem o potencial de contribuir para melhorar a tomada de decisões. O termo “credibilidade” refere-se ao valor científico atribuído pelas instâncias de decisão à avaliação em si mesma. A pertinência, a fundamentação teórica e a credibilidade tratam, portanto, das relações dentro de um determinado contexto, entre a avaliação, os diferentes sujeitos envolvidos (suas características e motivações, sua visão de mundo e seus recursos) e os problemas a serem solucionados.

Na concepção de Minayo (2005), a avaliação normativa e a pesquisa avaliativa, embora distintas, em sua concepção filosófica, enfatizam os seguintes aspectos da avaliação: ela é uma emissão de juízo de valor sobre determinada intervenção; deve ser incluída no processo de planejamento das ações; subsidia a gestão, e não visa punir as pessoas atingidas ou envolvidas, mas, melhorar seu desempenho.

O processo de avaliação dos sistemas de saúde deveria ser uma estratégia prioritária para a transformação dos sistemas de saúde, por possibilitar discussões de que uma mesma informação pode ter sentidos diferentes para pessoas em posições e campos de julgamento distintos, possibilita ainda, a abertura de mais frentes de trabalho, atuando com o mesmo

rigor, quer seja sobre a intervenção fundamentada teoricamente, quer seja sobre a avaliação dos resultados, dos processos e das condições de implementação de uma ação, além de gerar reflexões que permitem compreender que é necessário tornar a avaliação um instrumento prospectivo, mesmo que esta ainda seja fundamentalmente conservadora (BRASIL, 2009).

As avaliações na área de saúde podem ser divididas em três grandes categorias: avaliações de processo, resultado e avaliações de impacto. As primeiras investigam se a intervenção ou serviço está sendo ofertado adequadamente à população, se sua qualidade é apropriada, se a população está efetivamente utilizando o serviço, e se a cobertura alcançada é apropriada. Este tipo de avaliação é frequentemente realizada em nosso país, sendo inúmeros os exemplos de estudos de ótima qualidade. Por outro lado, avaliações de impacto de intervenções ou serviços sobre a morbimortalidade, ou sobre comportamentos diretamente relacionados à saúde, são relativamente mais raros (BRASIL, 2009).

Um dos autores mais referidos na literatura sobre o tema da avaliação na área da saúde é Donabedian (1980), que propõe o modelo de avaliação da qualidade dos serviços de saúde. Nesse modelo, ele adota uma abordagem sistêmica baseada em três componentes básicos: a estrutura o processo e o resultado. De uma forma geral, entende-se por estrutura as “características relativamente estáveis dos prestadores de serviços, das ferramentas e recursos disponíveis e do contexto físico e organizacional no qual trabalham” (DONABEDIAN, 1980). Ou seja, a estrutura corresponde aos insumos ou recursos (*input*) que estabelecem as condições para se desenvolverem os processos, mas também ao contexto organizacional onde os mesmos ocorrem. Sendo assim, a estrutura corresponderia a um conjunto de recursos utilizados: físicos, materiais, humanos, financeiros e administrativos (PITTA, 1992).

O processo, diferente da estrutura, mas dependente dela, é definido de uma forma geral, como o “conjunto de atividades que se realizam para tentar atingir o objetivo procurado” (COHEN & ROLANDO, 1994). O conjunto de aspectos que compõem a estrutura determina “o potencial do sistema”, enquanto que o processo “determina como o sistema realmente funciona” (SILVA & FORMIGLI, 1994).

No campo da saúde, as ações ou intervenções visam mudanças no estado de saúde das pessoas ou populações. Dessa forma, o resultado está vinculado à ideia de alcance de um objetivo, ou mais precisamente, do grau de alcance. Entretanto, em uma concepção mais ampliada, os resultados referem-se aos efeitos de uma ação, que podem ter sido intencionais ou não. Para Pitta (1992), “os resultados correspondem às consequências da atividade da instituição ou profissional em análise para a saúde de indivíduos ou populações”.

O estabelecimento de parâmetros durante o processo avaliativo serve para apoiar cada uma das realidades efetivadas pela avaliação. O principal deles seria o modelo lógico ou modelo teórico que orienta claramente o programa ou serviço avaliado.

Os modelos teóricos são popularmente conhecidos no Canadá como modelos lógicos e constituem uma exigência governamental para avaliação das intervenções federais, desde o início da década de 1980 (HARTZ, 1999).

Um modelo lógico descreve a sequência de eventos, através de uma síntese dos principais componentes do programa inserido em um quadro, para demonstrar como o programa teoricamente funciona. Uma das vantagens deste modelo é sua capacidade de resumir o mecanismo de funcionamento do programa ligando o processo aos resultados a uma sequência de passos, considerando ainda a interação dos efeitos de seus componentes com o impacto do programa (MODELO CDC, 1999). Os elementos que compõem um modelo lógico incluem os insumos (*inputs*), as atividades, os produtos (*outputs*) e os efeitos imediatos, de médio e longo prazo (*outcomes*) (CDC, 1999, HARTZ *et al.*, 1997).

O modelo lógico do programa contribui para definir um conjunto de indicadores, que incluem as atividades do programa e seus efeitos esperados. Para cada passo no modelo podem ser desenvolvidos indicadores qualitativos e/ou quantitativos de modo a adequar o conceito em questão, a informação disponível e o uso dos dados (MODELO CDC, 1999).

Na descrição de qualquer intervenção, ou melhor, na construção de seu modelo lógico, é de fundamental importância identificar os seus componentes estruturais. Esses componentes indicam, quando do interesse em avaliá-la, qual será o seu foco: se no processo, no resultado ou no impacto.

4.4. Avaliação da Vigilância Epidemiológica das Meningites

A Avaliação do grau de implementação da vigilância epidemiológica das meningites é uma atividade necessária para o sistema de vigilância, considerando os efeitos que a inadequada implementação pode provocar nos indivíduos, principalmente em situações de surtos e epidemias em consequência da meningite e, em especial, em decorrência da doença meningocócica DM.

Os avaliadores da atualidade colocam a avaliação em saúde sob a perspectiva de uma ação interdisciplinar, com novas metodologias que permeiam não apenas a demonstração da efetividade e os resultados de uma intervenção, mas buscam melhorar a qualidade dos serviços de saúde pública, através da avaliação de implantação de programas. E, ainda, que possibilitem o desenvolvimento de novas tecnologias de avaliação, com abordagens que contemplem as diversas áreas das ciências sociais e humanas, auxiliando o avaliador na tomada de decisões (MOREIRA, 2002).

Conforme o manual da oficina de capacitação em avaliação com foco na melhoria do programa de DST/AIDS do Ministério da Saúde (2005), a avaliação do grau de implementação da vigilância epidemiológica das meningites está inserida na avaliação de processo, onde a análise de qualidade está contemplada. Vale ressaltar que o presente estudo está pautado na avaliação de processo com abordagem qualitativa do programa.

Esta avaliação obedeceu a um processo sistemático de coleta de informações sobre as atividades, as características e os resultados do programa, na tentativa de responder as perguntas avaliativas do estudo, considerando a necessidade da determinação do mérito ou valor do programa e a explicação da relação entre a implementação da vigilância epidemiológica das meningites e os efeitos encontrados na população alvo.

Espera-se que os resultados da avaliação do grau de implementação da vigilância epidemiológica das meningites no município do estudo, sejam utilizados para a melhoria do programa e que os interessados-chaves em decisões gerenciais, sejam munidos de ferramentas da inteligência epidemiológica nas tomadas de decisões em saúde.

Destaca-se, ainda, a importância da avaliação para orientar o melhor uso de recursos públicos, para verificar a utilidade do sistema em termos de saúde pública e o alcance dos objetivos propostos pelo CDC (1999). A partir da avaliação, o processo da VE pode melhorar, porém, a vigilância não é um fim em si mesmo, mas um instrumento. Logo, se faz necessário o uso de princípios científicos auxiliando o desenvolvimento de ideias criativas neste processo (WAKIMOTO, 1997 *apud* THACKER, 1989).

Enfatiza-se ainda, nesta avaliação, o dito por Denis & Champagne (1997), a análise de implantação se apoia conceitualmente na análise da influência sobre três componentes: dos determinantes contextuais no grau de implantação das intervenções – busca entender o contexto, o qual pode explicar as variações observadas no nível de implantação; das variações da implantação na sua eficácia – visa explicar os resultados esperados através do grau de implantação da intervenção; da interação entre o contexto da implantação e a intervenção nos

efeitos observados – permite explicar as variações dos efeitos após a introdução de uma intervenção e a influência dos fatores contextuais que podem contribuir para aumentar os efeitos ou diminuí-los.

5. ABORDAGEM METODOLÓGICA

5.1 Área do estudo

A área do estudo é a zona urbana do município de Porto Velho, capital do Estado de Rondônia com ênfase nas ações de vigilância epidemiológica das unidades de vigilância, unidade de análise do estudo, com enfoque especial para as hospitalares e em especial ao Hospital CEMETRON, por ser referência para as doenças infecto-parasitárias no Estado e porta de entrada da maioria dos casos suspeitos de meningite conforme mostra a Tabela 2. Dados do estudo identificaram o CEMETRON como a unidade notificadora que mais contribuiu com o registro dos casos confirmados, com o montante de 221 registros, perfazendo 73,91% do total de casos registrados em toda a série histórica estudada (1999-2010):

Tabela 2. Status em % da contribuição dos casos confirmados de Meningite do Centro de Medicina Tropical (CEMETRON), Município de Porto Velho, série histórica 1999 a 2010.

ANOS	NOTIFICAÇÕES		
	CASOS CONFIRMADOS	CEMETRON	(%) CONTRIBUIÇÃO
1999	34	28	82,35
2000	49	41	83,67
2001	25	21	84,00
2002	22	14	63,63
2003	34	28	82,35
2004	10	08	80,00
2005	12	09	75,00
2006	26	17	65,38
2007	27	16	59,25
2008	19	15	78,94
2009	25	15	60,00
2010	16	09	56,25
Total	299	221	73,91

Fonte: SINAN/DVEA/SEMUSA/Porto Velho. Dados acessados em 17/02/2011.

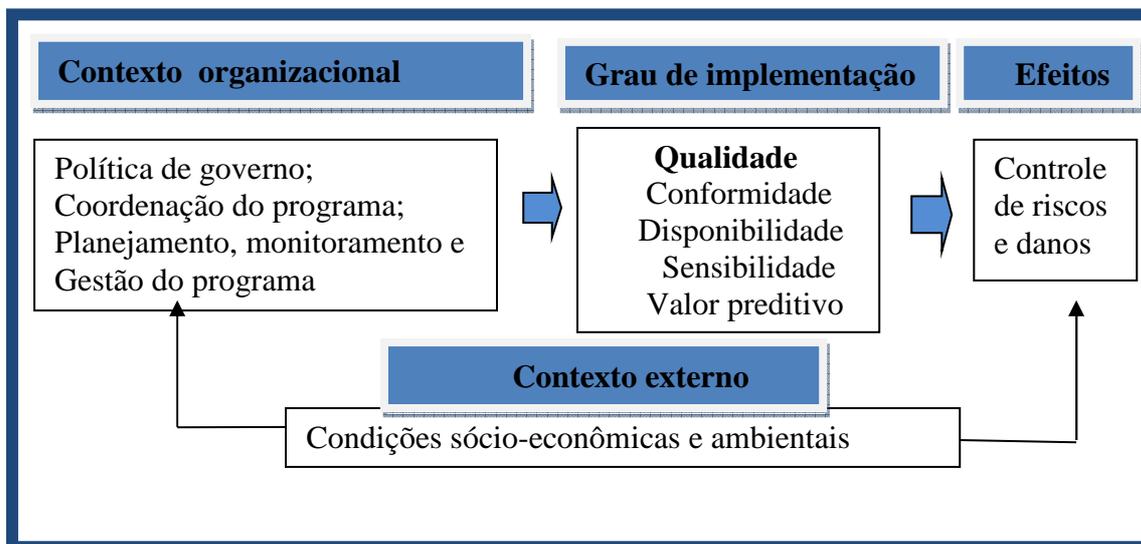
Pela representatividade do Hospital CEMETRON, no contexto da vigilância epidemiológica, o referido hospital, foi qualificado como o local para aplicação dos instrumentos semiestruturados e *checklist* para melhor verificação das ações e atividades implementadas conforme as normas estabelecidas pela área técnica da vigilância epidemiológica das meningites do Ministério da Saúde.

5.2. Desenho do estudo

Neste estudo o grau de implementação da vigilância epidemiológica das meningites foi avaliado sob a dimensão da qualidade com foco na avaliação de processo e uso para a melhoria dos serviços, considerando os fatores contextuais que são aqueles que estão diretamente relacionados com o objeto da avaliação (intervenção), retratados através de determinantes e condicionantes envolvidos com a produção da meningite, aqui identificados como contexto externo e organizacional.

Os dados dos contextos usados na intervenção subsidiaram não só na sua construção, mas, na escolha da abordagem a ser adotada no estudo. A Figura 3 apresenta, esquematicamente, as dimensões e os contextos para análise da intervenção e seus efeitos:

Figura 2. Modelo de implementação do Programa de Prevenção e Controle das Meningites



Para a construção do Modelo Lógico do programa de vigilância epidemiológica das meningites (ANEXO 1), foi utilizada a metodologia proposta pelo *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC, 1999) adaptando-a as informações obtidas do Programa Nacional de Vigilância Epidemiológica das Meningites/SVS/MS acerca dos componentes técnicos, estratégicos e nas metas estabelecidas para o programa.

A partir das observações da situação de saúde da meningite, do Programa de Vigilância Epidemiológica da Meningite, do modelo lógico e do modelo teórico da avaliação foram acrescentados elementos para viabilizar a avaliação da implementação da vigilância epidemiológica das meningites no município de Porto Velho, considerando as seguintes perguntas avaliativas: 1) A intervenção foi implementada conforme o esperado? 2) As ações estão onde deveriam estar, atingindo a população para a qual estavam programadas? Dessa forma, considerando a intervenção realizada, as várias observações de implementação e os resultados obtidos, o estudo foi necessário para o esclarecimento das especificidades que perpassam e resultam da implementação de programas de saúde pública no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). (ANEXO 2)

O presente estudo é do tipo avaliativo de caráter normativo. Na avaliação normativa é realizado o julgamento de cada componente da intervenção em relação a normas e critérios existentes indispensáveis a pesquisa avaliativa, onde temos o julgamento de uma intervenção, usando métodos científicos que levem em consideração a pertinência, fundamentos teóricos, produtividade, efeitos e os rendimentos, assim como as relações existentes entre a intervenção e o contexto na qual se situa de forma a produzir informações que permitam orientar na

tomada de decisões. Este julgamento pode ser resultado da aplicação de critérios e normas (CONTANDRIOPOULOS, 1997).

O estudo foi desenvolvido considerando a realidade local, as normas e padrões norteadores e essencialmente se pautou na avaliação baseada na utilização de seus resultados, buscando-se adequações e processos de trabalhos possíveis de serem concretizados através de rearranjos e pactuações factíveis com a realidade e com os atores potenciais de interesse do Programa. Contandriopoulos (1997) define avaliação normativa como a atividade que consiste em fazer um julgamento sobre uma intervenção, comparando os recursos empregados e sua organização (estrutura), os serviços ou bens produzidos (processo) e os resultados obtidos, com critérios e normas.

Buscou-se a verificação de padrões de qualidade quando do desenvolvimento das ações prioritárias para o programa de vigilância epidemiológica das meningites, considerando que o processo de avaliação pressupõe a melhoria e a readequação de serviços deficientes. Segundo Clemenhagen & Champagne (1986), a avaliação normativa é uma atividade comum em uma organização ou em um programa. Ela corresponde às funções de controle e de acompanhamento, assim como os programas de garantia de qualidade. Para cumprir esta exigência utilizamos como referência os padrões estabelecidos pela Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS visando à avaliação do grau de implementação das ações de vigilância epidemiológica deste agravo, bem como as referências da área técnica da vigilância laboratorial das meningites da CGLAB/MS.

A avaliação da implementação da vigilância epidemiológica das meningites foi realizada através de um estudo de caso, por oferecer a vantagem de observação intensiva e particularizada da implantação e do processo de controle de endemias (NATAL *et. al.*, 2004). Neste estudo, temos a avaliação da implementação como sinônimo de implantação.

No mesmo sentido, ressaltamos o dito por Yin (2005), que considera o estudo de caso uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente definidos. A potência explicativa dessa estratégia decorre da profundidade da análise e não do número de unidades estudadas.

A utilização de múltiplas abordagens garantiu a validade da construção do estudo de caso (DENIS & CHAMPAGNE, 1997). Nesse sentido, foi utilizada a abordagem qualitativa e quantitativa e, como base de evidências, diversas fontes primárias e secundárias, bem como a utilização de instrumentos semiestruturados para coleta de dados.

Neste estudo, a qualidade foi utilizada como a principal dimensão da análise da implementação da vigilância epidemiológica das meningites. A dimensão foi destacada, considerando os achados epidemiológicos da série histórica do estudo, as inúmeras evidências desfavoráveis levantadas pelos instrumentos semiestruturados, pelo método de coleta da matriz REM e os contextos externo e organizacional existentes.

5.3. Instrumentos e procedimentos

Para a seleção do caso do estudo foi considerada a consistência quantitativa do total de casos consideradas as notificações constantes do banco de dados do SINAN do município e período selecionado para o estudo, onde foram estratificados os casos por unidades notificadoras conforme o CNES (Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde) e a seleção dos casos oriundos da unidade de referência para o manejo de casos. Essa escolha garantiu também a possibilidade de identificar uma melhor qualidade nos dados e a comodidade para a utilização dos instrumentos semiestruturados sem custos para a pesquisa.

Foi realizada uma apreciação da estrutura do programa, objetivando a descrição do mesmo através da utilização do modelo lógico do programa com diversos níveis e dimensões consensuados entre os principais atores envolvidos no contexto deste agravo.

A construção do modelo teórico baseou-se no modelo lógico da vigilância epidemiológica das meningites (ANEXO 1) e no modelo de implementação da vigilância epidemiológica das meningites Figura 2, considerando as perguntas avaliativas do estudo foi construída a matriz de análise e julgamento, com os níveis de análise, indicadores e padrões definidos para a avaliação.

A apreciação do processo permitiu identificar em que medida os serviços de vigilância são adequados para atingir os resultados esperados. A apreciação do processo de uma intervenção pode ser observada em três dimensões: a dimensão técnica, a dimensão das relações entre as pessoas e a dimensão organizacional.

A operacionalização da vigilância epidemiológica das meningites com o pressuposto de que as medidas de prevenção e controle das meningites dependem fundamentalmente da implementação adequada das ações de vigilância epidemiológica deste agravo, deve ser garantida para a redução da morbimortalidade das meningites, permitindo a construção de

várias dimensões a partir de descritores do programa, o que possibilitou explicitar os componentes do programa e os processos de vigilância implementados.

No MTA (Modelo Teórico da Avaliação), a principal dimensão escolhida para a verificação da análise da implementação foi a dimensão da qualidade com enfoque na conformidade com as sub-dimensões da disponibilidade/adequação técnico-científica, sensibilidade e valor preditivo positivo, de forma a contemplar os efeitos dos contextos externo e organizacional que podem ter interferido, positiva ou negativamente, no processo de implementação da vigilância epidemiológica da meningite no município de Porto Velho (Tabela 3):

Tabela 3. Contextos e Dimensões utilizadas para a construção do MTA

ANÁLISE DA IMPLEMENTAÇÃO		DIMENSÕES	SUBDIMENSÕES
Contextos	Contexto Externo	Condições socioeconômicas e ambientais.	Dinâmica sócio-demográfica (aglomerados populacionais).
	Contexto organizacional	Gestão Municipal do Programa	Plano de Metas Municipal da VE da meningite
		Autonomia técnico-gerencial do Programa	Capacidade de realizar planejamento e monitoramento das ações de VE das meningites.
		Autonomia Política e financeira	Custos do programa financiados com recursos do TFVS e da contra partida municipal.
Intervenção	Nível de implementação	Qualidade Conformidade	Disponibilidade/adequação técnico-científica.
			Sensibilidade
			Valor preditivo positivo

Fonte: Adaptado de HARTZ (1997).

A qualidade da atenção à saúde foi avaliada a partir dos componentes estruturais insumos e atividades conforme a proposta de Donabedian (1980) na observação da dimensão da qualidade, destacamos a conformidade como a principal dimensão a ser avaliada, onde identificamos a subdimensão da disponibilidade/adequação técnico-científica proposta por Vuori (1988), adaptada para o trabalho. Essa dimensão permitiu análises das especificações ligadas aos insumos existentes (cobertura do programa, infraestrutura de recursos humanos

existentes, recursos financeiros, transporte, comunicação, normas, protocolos, ações de controle da doença). A subdimensão da sensibilidade foi trabalhada conforme as ações de monitoramento do programa e a subdimensão valor preditivo positivo sob a ação do apoio diagnóstico desenvolvido.

A principal dimensão estabelecida foi a conformidade por se tratar de um desenho de estudo com abordagem normativa. Esta dimensão contemplou as leis e normas da SVS/CGLAB/MS, coleta de LCR para o diagnóstico da meningite conforme as normas da SVS/MS, ações de prevenção e controle executadas e a confirmação de casos através do padrão ouro do MS, com o uso das técnicas de cultura, CIEF e/ou látex.

Para sistematizar cada dimensão foi definido um conjunto de indicadores que compõe a matriz do modelo teórico da avaliação. Foram adotados indicadores epidemiológicos e não epidemiológicos, buscando evidências nas dimensões escolhidas, que possibilitou a avaliação do programa. O conjunto de indicadores nesta concepção mesclada tornou possível a avaliação de situações através da matriz de informação, conforme o Quadro 1. Essas subdimensões foram se mesclando e reconhecidas em análises imbricadas e de complementação, na medida em que pontos básicos dos componentes estruturais insumo e atividade foram contribuindo para a avaliação da implementação da vigilância epidemiológica da meningite no estudo.

Para a verificação da influência dos fatores contextuais, na observação do contexto organizacional foram definidas as dimensões: gestão municipal do programa (subdimensão: Plano de Metas Municipal da VE das meningites), autonomia técnico-gerencial (subdimensão: capacidade de realizar planejamento e monitoramento das ações de VE das meningites) e autonomia política e financeira (subdimensão: custos do programa financiados com recursos do TFVS e da contra partida municipal); para o contexto externo foram utilizadas as dimensões: condições sócio-demográficas e ambientais (subdimensão: dinâmica sócio-demográfica - percentual de aglomerados populacionais e de domicílios subnormais) (Tabela 3). Para operacionalização da pesquisa foram utilizados critérios e indicadores em consonância com as normas do programa nacional de vigilância epidemiológica das meningites/SVS/MS. Para proceder ao julgamento da intervenção, foram definidos indicadores e critérios para cada subdimensão na matriz de informação, conforme já referido (Quadro 1):

Quadro 1. Matriz de informação – Componentes estruturais insumos.

Dimensão	Subdimensão	Crítérios ou indicadores	Fonte de verificação	Padrão
% de positividade e % de erro	de d u s c a s o	% de notificações/investigação na série histórica	SINAN	Z O R E A

		Existência de UR (% de contribuição da UR para o sistema de VE das meningites.	SINAN (UR) INSTRUMENTO		
		Existência de protocolo (% de positividade).	UR INSTRUMENTO		
		% RH capacitados na UR e % de LCR coletados	Gestão do programa SINAN INSTRUMENTO		
		% de diagnóstico laboratorial realizado.	SINAN LACEN		
		% de busca ativa de contatos e quimioprofilaxia de contatos realizada.	UR SINAN INSTRUMENTO		
	Sensibilidade	Monitorar surtos e epidemias (diagrama de controle da doença e da DM).	SINAN		
		% de casos confirmados por critério laboratorial	SINAN LACEN INSTRUMENTO		
		Mapeamento e identificação de grupos vulneráveis	Gestão programa SINAN		
	Valor preditivo positivo	% de casos de MB confirmados com identificação do agente etiológico.	SINAN LACEN		Padrão ouro de diagnóstico para meningites

Fonte: Adaptado de HARTZ (1997).

Elaboramos também, uma matriz de informação para a abordagem adequada dos contextos, organizacional e externo. Ao nos reportarmos ao contexto organizacional, detalhamos a Gestão Municipal do Programa, autonomia técnico-gerencial e a autonomia política e financeira, na busca da identificação do conhecimento da gestão do programa sobre os recursos financeiros, a qualificação técnica da equipe e a capacidade de realizar o planejamento e o monitoramento das ações.

Na abordagem do contexto externo, observamos as relações socioeconômicas e ambientais na determinação de eventos sanitários com evidência de associação com a dinâmica populacional. O percentual de moradores por domicílio, domicílios subnormais e a existência de aglomerados populacionais são alguns indicadores destacados, que permitiu a possível associação de eventos. Para a identificação das características dos contextos organizacional e externo, foram utilizados critérios/indicadores e fontes estabelecidas na matriz de informação (Quadro 2):

Quadro 2. Matriz de informação – contextos

CONTEXTOS	DIMENSÃO	SUBDIMENSÃO	CRITÉRIOS/INDICADORES
Externo	Condições socioeconômicas e ambientais	Dinâmica sócio-demográfica	% de urbanização
			% da população em domicílios subnormais

Organizacional	Gestão Municipal do programa	Plano de Metas Municipal da VE das meningites.	Ações de rotina do programa conforme preconizado pelas normas.
	Autonomia técnico-gerencial	Capacidade de realizar planejamento e monitoramento das ações de VE das meningites.	- UR definida para o manejo dos casos suspeitos; - Definir rede básica de atenção aos casos suspeitos de meningite; - Instrumento de planejamento e monitoramento.
	Autonomia Política e financeira	Custos do programa financiados com recursos do TFVS e da contra partida municipal.	- Participa na gestão/definição dos recursos; - Destina recursos para o programa.

Fonte: Adaptado de HARTZ (1997).

Os critérios e indicadores selecionados foram negociados e consensuados entre 6 técnicos da VE de doenças endêmicas, assim distribuídos: 2 técnicos da agência de vigilância em saúde de Rondônia (AGEVISA), 2 técnicos do Lacen/RO e 2 técnicos da gestão do programa de VE das meningites do município do estudo. A utilização dos resultados da pesquisa tem relação direta com a análise da implementação do programa de VE das meningites, com a capacidade de permear a tomada de decisão em saúde e com o objetivo de melhorar o desempenho do programa. Patton (1997) chama a atenção de que a ideia principal nos processos de avaliação é a de que os julgamentos devem ser realizados de acordo com a sua utilidade e o uso deve ser exatamente em cima da necessidade, no sentido de prover correções necessárias diante das distorções detectadas nas ações e serviços avaliados. O mesmo autor enfatiza que a avaliação é um processo que requer a utilização da ferramenta do consenso e, por conseguinte, deve ser participativa e envolver os atores que têm interesse estratégico nos resultados da avaliação, incluindo até a tomada de decisão do próprio processo avaliativo.

A utilização da avaliação pela gestão dos serviços, agiliza o caminho de convencimento diante dos resultados encontrados com o processo avaliativo, frente às evidentes decisões a serem desencadeadas. O processo participativo dos gestores na avaliação potencializa ganhos em várias etapas posteriores, pois as necessidades dos usuários já estão claramente evidenciadas com os resultados da avaliação. Considerando a abordagem dos potenciais interessados na avaliação, apresentamos no Quadro 3, os potenciais usuários e seus interesses na avaliação:

Quadro 3. Usuários potenciais interessados na avaliação.

ATORES	INTERESSE NA AVALIAÇÃO	RESPONSABILIDADE NA AVALIAÇÃO	USOS DOS ACHADOS
Gestor Estadual	- Melhorar a capacidade gerencial do programa; - Aprimorar o programa; - Identificar parceiros para melhorar o desempenho do programa.	- Apoio financeiro e estrutural para o programa.	- Correção dos processos de gestão e convencimento dos atores envolvidos para a aceitação dos ajustes.
Diretor da AGEVISA	- Melhorar a capacidade gerencial do programa em todos os programas do Estado.	- Proceder a análise da pertinência para o uso da avaliação nos serviços municipais de todo o Estado.	- Correção dos processos de gestão e convencimento dos atores envolvidos para a aceitação dos ajustes.
Gestor Municipal	- Melhorar a capacidade gerencial do programa na esfera municipal.	- Proceder a análise da pertinência para o uso da avaliação na gestão municipal do programa.	- Correção dos processos de gestão e convencimento dos atores envolvidos para a aceitação dos ajustes.
Coordenador Estadual	- Aperfeiçoar as atividades de prevenção e controle da doença; - Identificar os fatores que influenciam na adequada implementação do programa, positiva e ou negativamente, e readequar as ações necessárias.	- Disponibilizar as informações necessárias para a execução da avaliação. Disponibilizar demais ferramentas necessárias para o bom desempenho do processo avaliativo; - Apoio técnico para execução do processo avaliativo.	- Realizar ajustes do programa, dos processos de gestão e desenvolvimento de estratégias para a adoção de mudanças.
Coordenador Municipal	- Aperfeiçoar e adequar as atividades nos vários níveis de atenção à saúde na rede municipal; - Buscar parceiros para a execução dos ajustes necessários e identificar os fatores que influenciam na adequada implementação do programa, positiva e ou negativamente, e readequar as ações necessárias.	- Disponibilizar as informações necessárias à execução do projeto de avaliação.	- Ajustes no programa, dos processos de gestão e desenvolvimento de estratégias para o processo de mudanças.

Fonte: Dados primários da pesquisa.

A utilização da avaliação nas rotinas dos serviços na atualidade, pode ser massificada a partir da correta e estratégica utilização dos potenciais usuários interessados na avaliação. Essa potencialidade no processo avaliativo favorece a disseminação dos achados de forma mais rápida e oportuna, uma vez que todas as possíveis dúvidas, já foram esclarecidas no processo democrático do desenvolvimento da avaliação. Essa metodologia pode contribuir fortemente para a implementação da cultura avaliativa em serviços que passaram por esta experiência de forma positiva.

5.4. Coleta de dados

No processo de obtenção de dados, a base de evidência utilizada, partiu dos potenciais usuários da avaliação, com uso estratégico da gestão do programa de vigilância epidemiológica das meningites e dos profissionais de saúde envolvidos na assistência aos casos suspeitos na unidade de referência.

Para coleta dos dados secundários, a base de evidência foi coletada do Sistema de Informações sobre Agravos de Notificação do Ministério da Saúde/SINAN,

DATASUS/IBGE, Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM, no período de 1999 a 2010, acessados em página eletrônica em página específica e dados colhidos junto ao Departamento de Vigilância Epidemiológica e Ambiental, Departamento de Avaliação e controle, Departamento Administrativo e Financeiro, Fundo Municipal de Saúde e Assessoria Técnica da Secretaria Municipal de Saúde do Município de Porto Velho.

Catalogou-se também, dados constantes de documentos, tais como: relatório de gestão físico e financeiro, plano municipal de saúde, plano de trabalho plurianual, relatórios e documentos técnicos da gestão do programa. Foram coletados dados do relatório de monitoramento do SISPACTO e das ações de monitoramento da vigilância em saúde. Optou-se pela sistematização da coleta desses dados através de roteiros que oportunamente serão utilizados na demonstração dos resultados obtidos com o estudo (ANEXO III).

O SINAN contempla o tratamento informatizado dos registros provenientes da Ficha de notificação/investigação de casos de meningites que contém as informações essenciais coletadas em uma investigação de rotina. Espera-se que todos os seus campos devem ser criteriosamente preenchidos, mesmo que a informação seja negativa. Outras informações podem ser incluídas, conforme necessidade.

O SIM (Sistema de Informação sobre Mortalidade) contempla o tratamento informatizado dos registros provenientes da Declaração de Óbitos, as quais foram codificadas segundo o Código Internacional de Doenças (CID 10).

Para os dados provenientes das unidades hospitalares de saúde pública de referência municipal, foram considerados os dados do cadastro nacional de estabelecimentos de saúde (CNES) do Ministério da Saúde, segundo os serviços oferecidos obedecendo ao agrupamento de acordo com a classificação dos tipos de organização dos serviços de saúde. O CNES guarda as seguintes peculiaridades:

- Cadastro de base nacional previsto para atualização continuada, cuja manutenção está sob responsabilidade dos gestores estaduais e municipais;
- Abrange o cadastramento de todos os estabelecimentos de saúde prestadores de serviços ao SUS, os estabelecimentos de saúde hospitalar não contratados/conveniados com o SUS e ambulatórios, pessoas jurídicas não vinculadas ao SUS que realizam procedimentos de patologia clínica;
- Proporciona interface com os sistemas atuais: informação ambulatorial, informação hospitalar, cartão nacional de saúde, informação de regulação, informação da

programação pactuada integrada, informações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), informações da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) e informações da atenção básica;

- A base de dados constituída passou a ser utilizada para processamento da produção ambulatorial e hospitalar do período estudado;
- Para a análise dos estabelecimentos de saúde, serão considerados os agrupamentos conforme a classificação adotada pelo Ministério da Saúde;
- Serão incluídos no estudo, todos os dados referentes às unidades de vigilância em saúde.

Os dados primários foram coletados, utilizando-se instrumentos semiestruturados, que foram elaborados a partir da matriz de informação (Quadro 1) aplicados para os profissionais de saúde que atendem os casos suspeitos de meningite. Foi desenvolvida previamente uma oficina para validação dos instrumentos, bem como, para a pactuação dos marcadores de valoração da matriz de julgamento. Utilizamos a matriz REM para orientar as outras formas de coleta de dados e dados das Unidades de Vigilância Epidemiológica Hospitalares. Essa modalidade de coleta, permite a agilização do processo de avaliação e já foi testada por outros estudos (NATAL *et al.*, 2004).

Os dados primários também foram obtidos através da sistematização dos formulários semiestruturados relativos às questões ligadas aos fluxos dos casos suspeitos de meningites, bem como oriundos dos formulários semiestruturados a partir do *checklist* das atividades assistenciais, suporte laboratorial e da estrutura do programa junto a unidade hospitalar de referência para o tratamento dos casos. Ao todo, foram aplicados 71 instrumentos semiestruturados e o *checklist* foi aplicado em 4 serviços selecionados na Unidade de Referência, conforme segue: GM (Gerência Médica), GE (Gerência de Enfermagem), NVH/CCIH (Núcleo de Vigilância Hospitalar) e SL (Suporte de Laboratório).

Para complementação dos dados obtidos através dos instrumentos semiestruturados, foi realizada uma revisão de todos os prontuários dos casos confirmados no ano de 2010, visando a identificação de possíveis registros de sequelas deixadas pela doença, uma vez, que este dado não é contemplado pela ficha de investigação da meningite em campo específico, sendo muitas vezes, registrada apenas em prontuários e na parte de observações da ficha de investigação. Para um melhor afinamento dos dados de possíveis sequelas da doença,

realizamos contato com familiares dos casos, através do contato telefônico, onde melhoramos os dados registrados na ficha de investigação.

Também foram obtidos dados socioeconômicos e ambientais do município de Porto Velho, na página do IBGE/DATASUS, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e Secretaria Municipal de Planejamento (SEMPPLA), para mostrar as possíveis associações entre as condições socioeconômicas e que atendam a interface da dinâmica da transmissão da meningite a exemplo da taxa de urbanização, número de moradores por domicílio, existência de domicílios subnormais e número de contatos íntimos dos casos de DM, considerando a importância dos mesmos no processo de adoecimento da população sob risco. Tais indicadores foram operacionalizados no nível de município subsidiando observações necessárias que justificaram impactos na implementação da vigilância epidemiológica das meningites, quando comparados com os padrões da região Norte e até do Brasil.

Na análise do contexto organizacional contemplamos as ações gerenciais com enfoque na gestão municipal com a verificação da organização dos serviços desde a rede básica de saúde até unidade de referência estadual nos utilizando de análise documental e dos dados disponíveis. Trabalhamos a autonomia técnico-gerencial com o monitoramento do indicador de desempenho da meningite estabelecido pelo Projeto Vigisus II e a autonomia política e financeira através da demonstração do repasse de recursos fundo a fundo para a vigilância em saúde municipal no período do estudo.

Complementamos, ainda, a análise documental com todos os registros existentes quanto à normatização das rotinas estabelecidas referente à vigilância epidemiológica das meningites e que possam ser utilizadas no processo de avaliação da implementação da vigilância epidemiológica das meningites no município do estudo.

Para coletar os dados foi utilizada ainda, as bases de dados do Lacen, dos laboratórios públicos da Rede Municipal de Laboratórios conveniados, conforme a distribuição dos mesmos na Zona Urbana e suas zonas de abrangência definidas no Plano Municipal de Saúde.

Através da análise de todas essas fontes de dados, procedemos às verificações necessárias referentes aos procedimentos e condutas adotadas, visando à classificação destas ações e atividades em consonância com as normas e padrões definidos pelo Ministério da Saúde. No Quadro 4 demonstra-se o método de coleta de dados e avaliação REM, segundo níveis de dimensões, critérios e indicadores:

Quadro 4. Método de coleta de dados e avaliação REM, segundo níveis de dimensões, critérios e indicadores.

NÍVEIS DE DIMENSÃO	CRITÉRIOS E INDICADORES	I	II	III	IV	V	
I – Contexto Externo 1- Condições Sócio-econômicas; 2 – Existência de aglomerados	- Taxa de urbanização (%) - N° de moradores por domicílio. - Domicílio subnormal/contato íntimo de DM (%)					+	+
II – Contexto Organizacional 1 – Gestão Estadual e Municipal (ações gerenciais). 2 – Autonomia Técnico-Gerencial (estratégias para implantação/ implementação do Programa) 3 – Autonomia Política e Financeira (definir prioridades).	- Fluxograma(% de positividade dos instrumentos <i>checklist</i> e questionário). - Definir Unidade de Referência Estadual (% de representatividade) SINAN. - Definir a rede básica de atenção aos casos suspeitos de meningite. - Monitorar o indicador de desempenho do programa VE meningites (Projeto Vigisus II). - % de recursos financeiros destinados para a VE municipal.	+	+	+			+
III – Conformidade 1 – Leis e normas SVS/CGLAB/MS. 2 – Coleta de líquido para o diagnóstico de meningite conforme normas SVS/MS. 3 – Padrão ouro de caso confirmado de meningite (critério laboratorial) guia de vigilância SVS/MS. 4 – Ações de prevenção e controle.	- Existência de protocolos para o manejo dos casos suspeitos. (% positividade). - Coleta de LCR (% de positividade). - % de encerramento dos casos de meningites bacterianas confirmados no SINAN, com critério laboratorial por cultura, CIE ou látex. - Número de vacinações registradas em situações de surtos de DM/SINAN. - % de quimioprofilaxia realizadas dentre os contatos detectados. - Realização de busca ativa de contatos de DM. - Encerramento dos casos no SINAN (%). Evolução casos.	+	+	+			+
IV – Disponibilidade/adequação técnico-científica. 1 – Cobertura do programa. 2- Infra-estrutura.	- % de notificação/investigação na série histórica. - Existência de Unidade de Referência (% de contribuição da	+	+	+			+

<p>3 – Adequação/técnico-científica</p> <p>4 – Prevenção e controle.</p>	<p>UR para o sistema de VE das meningites).</p> <p>- Existência de protocolo (% de positividade).</p> <p>- Profissionais aptos para coleta de LCR e o manejo dos casos na UR (% de profissionais treinado e % de positividade para coleta LCR).</p> <p>- % de diagnóstico laboratorial realizados (critério de confirmação dos casos).</p> <p>- Taxa de letalidade.</p> <p>- Realização de busca ativa de contatos e realização de quimioprofilaxia nos casos indicados.</p>	<p>+ +</p> <p>+ + +</p> <p>+ + +</p> <p>+ +</p> <p>+ +</p> <p>+ +</p> <p>+ +</p>
<p>V – Sensibilidade</p> <p>1 – Monitoramento do Programa.</p>	<p>- Detecção de surtos e epidemias de DM (diagrama de controle das meningites e da DM na série histórica).</p> <p>- Capacidade de detectar casos suspeitos e de descartar os casos suspeitos por critério laboratorial.</p>	<p>+ +</p> <p>+ +</p> <p>+ +</p> <p>+ +</p>
<p>VI – Valor Preditivo Positivo</p> <p>1 – Apoio diagnóstico</p>	<p>- % de casos de MB confirmados com identificação do agente etiológico. (padrão ouro MS).</p>	<p>+ +</p> <p>+ +</p>

LEGENDA: Método de coleta

I	II	III	IV	V
Coleta de documentos do programa de meningite.	Entrevista com os profissionais e gestores.	<i>Checklist.</i>	Coleta dos registros do SINAN/SIM/IBGE/DATASUS.	Revisão dos prontuários e registros de casos confirmados no ano de 2010.

Fonte: Dados primários da pesquisa

5.5. Análise dos dados

Por se tratar de um estudo de caso, análises imbricadas foram utilizadas para melhor verificação das evidências da implementação da vigilância epidemiológica das meningites. O uso do método da avaliação rápida (REM) permitiu a identificação de evidências relevantes para a complementação do estudo. Esse método de avaliação rápida advém da experiência acumulada através das atividades de avaliação de alguns programas e atividades da OMS, o qual recomenda como principal ferramenta para proceder à avaliação, o desempenho do programa e o seu desdobramento na comunidade. Esse método complementou também, outros métodos de coleta de dados, sendo assim utilizado neste estudo.

Análises mescladas e imbricadas também foram realizadas a partir da utilização de instrumentos semiestruturados em forma de questionário e *checklist*, contribuindo para o ajuste de possíveis limitações do estudo.

5.5.1. Matriz de relevância, análise e julgamento

A matriz de relevância, análise e julgamento permeou a finalização dos passos metodológicos da avaliação, e assim como a seleção de critérios e indicadores realizada nas etapas anteriores, o processo de construção foi negociado e consensuado com os usuários potenciais interessados na avaliação. A matriz de relevância permitiu o destaque dos insumos e atividades dos componentes estratégicos do programa em sua estruturação, críticos para a implementação do programa, bem como qual a dimensão da avaliação ocorre sua associação. Para o cumprimento desta etapa, trabalhou-se com uma escala de relevância estabelecida como: Muito Relevante (MR), Relevante (RR), Pouco Relevante (R) e Irrelevante (IR). Essa matriz mostra que componentes estruturais devem ser priorizados na análise e julgamento da implementação, ou seja, aqueles que são muito relevantes para o programa de vigilância epidemiológica das meningites.

A relevância atribuída pelos 6 profissionais participantes como principais interessados na avaliação, foi considerada a de maior referência e predomínio. Para os indicadores e critérios Muito Relevantes (MR) foi atribuída a pontuação entre 9 e 10, para os Relevantes (RR) a pontuação de 6 a 8, Pouco Relevantes (R) entre 5 e 4 e irrelevante (IR) entre 0 e 3

pontos, perfazendo um total de no máximo 130 pontos esperados para o somatório da matriz de análise e julgamento e no mínimo de 111 pontos.

Na matriz de relevância, análise e julgamento detalhada no quadro 5, foram atribuídos valores esperados e pontos de corte ao julgamento dos critérios e indicadores de acordo com a sua Avaliação de Relevância (AR), visando à adoção do cálculo do valor para diferentes subdimensões. A definição dos pontos esperados resultou da média dos pontos estabelecidos pelos participantes e os pontos de corte foram arbitrados pela pesquisadora.

Os dados utilizados nas dimensões são oriundos dos instrumentos semiestruturados que foram digitados e consolidados em matriz específica de análise e julgamento, tendo em vista as evidências observadas e apresentados a partir da média de cada critério e ou indicador de cada subdimensão e assim qualificando a dimensão da qualidade do estudo, a qual corresponderá ao valor evidenciado na matriz, sendo: Valor Esperado (VE), Valor Observado (VO), Avaliação da Relevância (AR) e percentual de alcance para dimensão e subdimensões consideradas.

Os instrumentos semiestruturados foram aplicados para os seguintes profissionais: médicos, enfermeiros, biomédicos / farmacêuticos da unidade de referência hospitalar para o manejo das meningites no município do estudo, a saber: Gerência Médica (GM), Gerência de Enfermagem (GE), Núcleo de Vigilância Epidemiológica Hospitalar (NVH/CCIH) e Laboratório Local (SL).

Além do delineamento descrito acima, estabelecemos os padrões da qualidade conforme as dimensões e os critérios constantes de uma matriz similar à matriz de julgamento. Essa matriz, explicita os padrões a serem utilizados no julgamento da implementação da vigilância epidemiológica das meningites. Esses padrões foram consensuados junto aos usuários potenciais de interesse para a área técnica da vigilância epidemiológica das meningites.

A dimensão da conformidade permitiu a qualificação do estudo em um estudo normativo, na medida em que o estabelecimento dos critérios e indicadores desde a existência de protocolos (% de positividade), coleta de LCR (% de positividade), % de encerramento dos casos no SINAN, % de casos confirmados de meningite com confirmação diagnóstica com exames do padrão ouro do MS (cultura CIEF e ou látex), N° de vacinações registradas em situações de surtos de DM e busca ativa de contatos e % de quimioprofilaxia realizada nos contatos da DM, até o registro de atividades estabelecidas como mínimas para a avaliação dentro das normas da SVS/MS, recebendo a valoração máxima da dimensão de 43 pontos.

A subdimensão da disponibilidade/adequação técnico-científica foi abordada no estudo a partir dos critérios e indicadores de % de cobertura, % de representatividade da unidade de referência. Na abordagem do campo adequação técnico-científica destacamos o % de positividade para a ação coleta LCR considerando os 2 instrumentos semiestruturados no estudo, bem como o registro do banco de dados do SINAN. Abordamos ainda nesta dimensão, o suporte de diagnóstico laboratorial através da observação do critério de confirmação dos casos pelas técnicas de cultura, CIEF e látex, trabalhamos também com a taxa de letalidade e o % de profissionais treinados na UR. Essa subdimensão recebeu a valoração máxima de 39 pontos.

A subdimensão da sensibilidade foi trabalhada considerando a utilização dos dados da vigilância epidemiológica das meningites refletidos através da capacidade do sistema em detectar surtos e epidemias da DM, possibilitados pelo monitoramento com os diagramas de controle das meningites bacterianas e do diagrama de controle da DM. Foi trabalhada também nesta dimensão, a capacidade da vigilância epidemiológica em detectar casos suspeitos e descartá-los com a utilização do suporte de laboratório, considerando inclusive como cumprimento da meta os exames de bacterioscopia e quimiocitológicos do LCR. A subdimensão recebeu a valoração máxima de 14 pontos.

A subdimensão valor preditivo positivo foi analisada considerando a avaliação de risco estabelecida pela SVS/MS no que concerne a vigilância epidemiológica das MB, como marcador para o surgimento de surtos e epidemias, estabelecendo padrões de alcance para o diagnóstico etiológico das MB a partir da identificação dos agentes etiológicos com a utilização de técnicas laboratoriais pré-estabelecidas como padrão ouro da vigilância epidemiológica das MB. A subdimensão recebeu a valoração máxima de 4 pontos. O somatório dos valores da dimensão e das subdimensões do estudo, somaram 100 pontos.

Quadro 5. Matriz de julgamento, segundo dimensões, critérios, indicadores e escores do padrão da qualidade da VE das Meningites.

DIMENSÕES	CRITÉRIOS OU INDICADORES	PADRÃO DA QUALIDADE
CONFORMIDADE (43)	Protocolo (% positividade)	100%
	Coleta LCR (% positividade)	100%
	% de casos confirmados (cultura, látex, CIE)	= ou > 40% para MB
	Nº de vacinações registradas em surtos DM	100%
	% quimioprofilaxia contatos DM	100%
	% busca ativa de contatos DM	100%
	% de encerramento dos casos SINAN	100%
	Cobertura – Nº notificações/investigações na	

DISPONIBILIDADE/ ADEQUAÇÃO TÉCNICO- CIENTÍFICA (39)	série histórica estudada.	100%
	Infraestrutura – Unidade de Referência (% de contribuição para o sistema de vigilância).	Representatividade Referência (superior a 70% dos casos)
	Adequação técnico-científica (% coleta LCR/SINAN - % positividade)	100%
	% de profissionais treinados UR	100%
	% de diagnósticos laboratorial realizados (critério de confirmação dos casos)	No mínimo 40%
	Taxa de letalidade.	Estabilização ou Tendência de queda
SENSIBILIDADE (14)	Deteção de surtos e epidemias de DM (SINAN).	Monitoramento de risco com diagrama de controle das meningites e da DM
	Capacidade de detectar casos suspeitos e de descartar	Descarte de casos suspeitos por critério laboratorial
VALOR PREDITIVO POSITIVO (4)	% de casos de MB confirmados com identificação do agente etiológico	Casos confirmados de MB por (cultura, látex, CIE)
100	-	-

Fonte: Dados primários da pesquisa

Quadro 6. Matriz de relevância, análise e julgamento, segundo dimensões, subdimensões, critérios e indicadores e resultados esperados no componente estrutural insumos e atividades.

DIMENSÃO	CRITÉRIOS OU INDICADORES	VE	VO	AR/ %
CONFORMIDADE (43)	Protocolo (% de positividade)	9,0	7,0	MR
	Coleta de LCR (% de positividade)	8,0	7,0	RR
	% de casos confirmados (cultura, látex, CIEF)	6,0	3,0	RR
	Nº de vacinações registradas em surtos de DM	4,0	3,0	R
	% de quimioprofilaxia em contatos de DM	4,0	3,0	R
	% de busca ativa de contatos de DM	4,0	3,0	R
	% de encerramento de casos SINAN	8,0	7,0	RR
	Σ DIMENSÃO DA CONFORMIDADE	43,0	33,0	76,74 %
SUBDIMENSÕES	Crítérios ou indicadores	VE	VO	AV
DISPONIBILIDADE (Adequação técnico-científica) (39)	% de notificações/investigação na série histórica	4,0	2,0	R
	Existência de UR (% de contribuição da UR para o sistema de VE das meningites).	8,0	3,55	RR
	Existência de protocolo (% de positividade).	8,0	5,0	RR
	% RH capacitados na UR e % de LCR coletados	6,0	5,0	RR
	% de diagnóstico laboratorial realizado.	5,0	2,0	R
	% de busca ativa de contatos e quimioprofilaxia de contatos realizada.	8,0	3,0	RR
	Σ SUBDIMENSÃO DISPONIBILIDADE	39,0	20,55	52,69 %
SENSIBILIDADE (14)	Monitorar surtos e epidemias (diagrama de controle da doença e da DM). Mapeamento e identificação de grupos vulneráveis.	8,0	8,0	RR

	% de casos confirmados por critério laboratorial	6,0	4,02	RR
Σ SUBDIMENSÃO SENSIBILIDADE		14,0	12,02	85,85 %
VALOR PREDITIVO POSITIVO (4)	% de casos de MB confirmados com identificação do agente etiológico.	4,0	2,0	R
Σ SUBDIMENSÃO VALOR PREDITIVO POSITIVO		4,0	2,0	50%
Σ GERAL DIMENSÕES E TODAS AS SUB-DIMENSÕES		100	68,57	68,57

*VE: valor esperado; VO: valor observado; AR: avaliação de relevância.

Fonte: Dados primários da pesquisa.

Com o total de pontos esperados e observados para cada dimensão, procedeu-se o cálculo do grau de implementação propriamente dito, conforme descrito na fórmula abaixo.

$$\text{Sendo } \sum_{i=1}^n \frac{Y(O)}{Y(E)}$$

onde:

$Y(O)$: é o valor observado da dimensão;

$Y(E)$: é o valor esperado da dimensão.

Os parâmetros para verificação do grau de implementação foram definidos por meio de quartis, utilizando o modelo testado e validado por Cosendey (2003), com a definição do escore mais apropriado para o grau de implementação.

O grau de implementação da vigilância epidemiológica das meningites foi definido em 5 níveis, como: plenamente implementada para os valores acima de >90%, implementada para os valores entre 70 e 89%, parcialmente implementada para os valores entre 50 e 69%, incipiente com valores entre 30 e 49% e não implementada com valores < 30%, conforme o Quadro 7:

Quadro 7. Parâmetros para avaliação da implementação da vigilância epidemiológica das Meningites no Município de Porto Velho.

Percentual	Grau de Implementação
> 90%	Plenamente Implementada
70 a 89%	Implementada
50 a 69%	Parcialmente implementada
30 a 49%	Incipiente
Abaixo de 30%	Não implementada

Fonte: Modelo adaptado de Cosendey, 2003.

5.6. Considerações éticas e divulgação dos resultados

O estudo foi conduzido de forma ética, procurando assegurar a condução do processo avaliativo dentro dos preceitos legais e com a devida preocupação com o bem estar dos envolvidos na pesquisa, bem como com os possíveis afetados com os resultados do estudo. O projeto foi submetido ao Comitê de Ética da Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz e atendeu a todos os requisitos regidos pela instituição, conforme parecer nº 065/10 (ANEXO 4).

O estudo foi contemplado com uma autorização expressa do Gestor Municipal de Saúde quando da realização do estudo. Da mesma forma, o Gestor do CEMETRON também concordou com a realização da pesquisa, através de ofício para a Secretaria Municipal de Saúde/Departamento de Vigilância Epidemiológica e Ambiental, considerando se tratar de um Mestrado Profissional.

Os profissionais de saúde envolvidos na pesquisa, após explanação dos objetivos da pesquisa e leitura do instrumento, procederam ao preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO 5). Os instrumentos só foram aplicados aos profissionais que concordaram com a realização da pesquisa e, por conseguinte, assinaram o referido termo, facultando-lhes o direito de recusa e a garantia de maiores esclarecimentos sobre o estudo em qualquer momento da execução do mesmo, garantia de sigilo e guarda do material em arquivo próprio nas dependências do Departamento de Vigilância Epidemiológica e Ambiental/SEMUSA.

A disseminação dos resultados da avaliação, com os atores envolvidos será uma etapa fundamental do estudo, uma vez que o foco da avaliação está voltado para a melhoria do programa, o que certamente norteará as futuras tomadas de decisões mais coerentes com as necessidades dos usuários dos serviços de saúde. O compartilhamento dos resultados da avaliação permitirá a execução de mudanças para a melhoria do programa.

Achados do estudo avaliativo serão apresentados para os gestores estaduais e municipais de saúde, gestores do Lacen e demais interessados. Também serão elaborados artigos para periódicos especializados e apresentação em outros eventos científicos.

5.7. Limitações do estudo

A principal limitação do estudo reporta-se a utilização da pesquisa com desenho de estudo de caso único, cujas características implicam na relação com a validade externa do estudo, tendo em vista que a avaliação do processo de implementação ficou condicionada aos contextos específicos e próprios do estudo. O uso de instrumentos variados no decorrer do estudo, possibilitou, a suavização dessa limitação, com o uso de análises imbricadas dos resultados evidenciados, melhorando o uso das generalizações do estudo e, por conseguinte, da sua validade externa.

Outra limitação do estudo, diz respeito ao contexto organizacional na dimensão autonomia política e financeira, considerando a dificuldade na identificação de recursos financeiros específicos para a aplicação na vigilância epidemiológica das meningites. Os instrumentos utilizados, não permitiram a identificação adequada proposta inicialmente no estudo. Pelo exposto, na matriz de análise e julgamento não se contemplou os critérios e indicadores consoantes com esta dimensão, sendo consideradas na análise das interferências dos contextos na implementação da vigilância epidemiológica das meningites e adequadamente descritas na matriz de informação dos contextos (Quadro 2).

6. RESULTADOS E DISCUSSÕES

6.1. Descrição da vigilância epidemiológica das meningites e dos contextos externo e organizacional no município de Porto Velho.

Os resultados observados no estudo, sobre a vigilância epidemiológica das meningites e dos contextos externo e organizacional, constam do primeiro objetivo específico e por escolha da pesquisadora, inicialmente, deu-se prioridade aos resultados referentes aos contextos.

O contexto externo será descrito segundo as dimensões: condições socioeconômicas e ambientais (dinâmica sócio-demográfica: taxa de urbanização, nº de moradores por domicílio e domicílio sub-normal/contatos íntimos DM); e o contexto organizacional, nas dimensões: gestão municipal (plano de metas municipal), autonomia técnico-gerencial (planejamento e monitoramento das ações da vigilância epidemiológica das meningites) e autonomia política e financeira (custos do programa com recursos do TFVS e recursos da contrapartida municipal para o financiamento específico da vigilância das meningites).

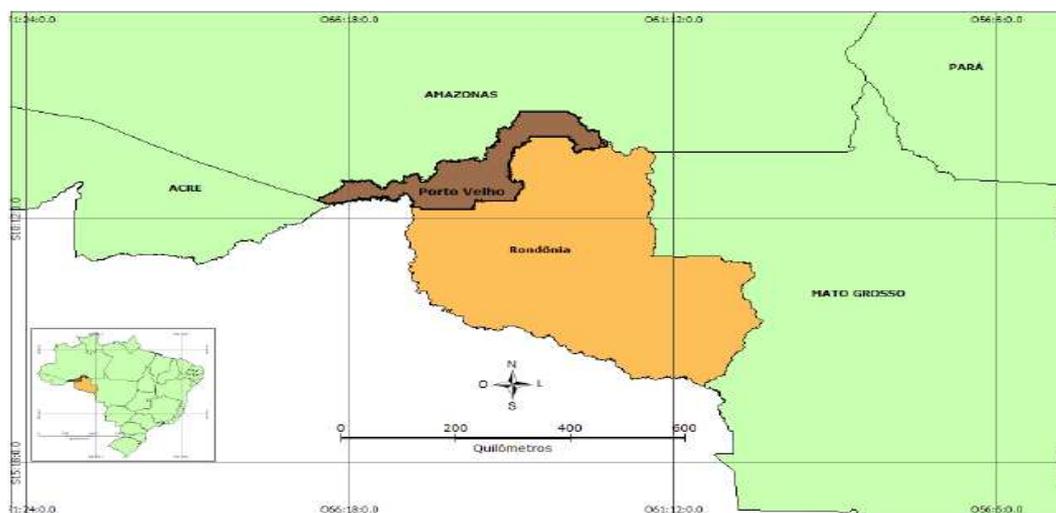
6.1.1. Descrição do contexto externo

Para descrição do contexto externo do estudo, iniciaremos com a caracterização do município.

Porto Velho, capital do Estado de Rondônia, possui uma área geográfica de 34.082 km², e uma migração intensa, ocorrida principalmente desde a década de 80, causando um explosivo crescimento populacional com caracterização da ocupação do espaço geográfico urbano de forma desordenada com grandes áreas de invasões. Os bairros periféricos possuem aglomerados de habitações, sem ordenação ou infra-estrutura, apenas o centro possui características de urbanização definidas. Atualmente, a divisão administrativa conta com 67 bairros, segundo o Plano Diretor de Porto Velho, 2006/Secretaria Municipal de Planejamento/SEMPLA. O município foi elevado à condição de capital do Estado de Rondônia 62 anos após a sua criação, através da Lei Complementar nº. 41, de 22 de dezembro de 1981.

É limitada ao norte pelos municípios de Lábrea, Canutama e Humaitá no Estado do Amazonas; ao sul pelos municípios de Alto Paraíso, Buritis, Nova Mamoré e departamento do Pando-Bolívia; a leste, pelos municípios de Candeias do Jamari, Itapuã do Oeste, Cujubim e Machadinho d'Oeste; a oeste, pelo município de Acrelândia no Estado do Acre.

Figura 3. Mapa do município de Porto Velho



Fonte: Relatório de gestão, SEMPLA município de Porto Velho/RO 2010.

O clima caracteriza-se como equatorial quente e úmido com temperatura máxima de 40°C e a mínima de 16°C, o período das chuvas (inverno) ocorre nos meses de dezembro a março e o período da seca (verão) de agosto a novembro.

A zona rural é subdividida em duas grandes áreas: área rural ribeirinha e área rural terrestre (IBGE, 2006). A área rural com acesso por via terrestre é composta por oito distritos (Jacy-Paraná, Mutum-Paraná, União Bandeirantes, Abunã, Vista Alegre do Abunã, Extrema, Nova Califórnia e Fortaleza do Abunã) a área com acesso por via fluvial, está dividida em quatro distritos (Calama, São Carlos, Nazaré e Demarcação) e várias localidades espalhadas ao longo dos 945 km do Rio Madeira.

Porto Velho apresenta densidade demográfica de 9,82 hab./km² e a taxa de crescimento populacional estimada em 2,2% (IBGE/2000-2006). A população residente, pelo censo demográfico de 2000, é de 380.971 habitantes com predomínio do sexo feminino 50,17% e de localização urbana 81,79% (IBGE, 2000). No período compreendido entre o ano de 1999 a 2006, Porto Velho apresentou um incremento populacional de 29,48%. Esta população ocupa 14,34% da área total do Estado.

A descrição do município do estudo nos remete a uma análise de seu contexto considerando as condições necessárias para o processo de transmissão da meningite tendo em vista que a existência de aglomerados populacionais, o desenvolvimento socioeconômico-ambiental e as condições climáticas se entrelaçam como fatores correlacionados à dinâmica da produção e transmissão do agravo.

A utilização de indicadores que representem esta dinâmica da transmissão da meningite foi relevante e contribuiu de forma decisiva para a explicação dos resultados obtidos no estudo. Destacamos a taxa de urbanização, nº de moradores por domicílio e o % de domicílio sub-normais expresso por número de comunicantes íntimos dos casos confirmados de DM, como indicadores em condições de traduzir os riscos dessa transmissão tendo em vista que quanto maior for estes indicadores, maior será a probabilidade do surgimento de casos de meningites bacterianas e principalmente de doença meningocócica, pela possibilidade do surgimento de aglomerados populacionais e as meningites meningocócicas têm o potencial de provocar surtos e epidemias, retratados nas tabelas 4, 5 e 6:

Tabela 4. Brasil, Região, UF e Município da Capital, segundo o número de moradores por domicílio, Censo Demográfico 2000.

	NÚMERO DE MORADORES POR DOMICÍLIO
--	-----------------------------------

REGIÕES	Até 0,5 MORADORES	+ de 0,5 a 1,0 MORADOR	+ de 1,0 a 2,0 MORADORES	+ de 2,0 MORADORES
Brasil	24,52	48,10	22,12	5,26
Norte	10,15	34,97	34,30	20,58
Rondônia	16,60	50,51	26,38	6,51
Porto Velho	16,81	47,20	25,34	10,65

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Censo Demográfico 2000.

Um dos indicadores de saúde selecionados para correlacionar o padrão observado com a dinâmica da produção de meningites no município do estudo, considerando o contexto externo, foi o número de moradores por domicílios conforme o seu registro no Censo Demográfico 2000, no Brasil, Região Norte, Rondônia e Porto Velho.

Observamos na Tabela 4, que conforme o número de moradores por cômodo aumenta, o município de Porto Velho e a Região Norte se destacam com os maiores registros sendo a Região Norte com 20,58 dos domicílios com mais de 2 moradores por cômodo e Porto Velho com 10,65 dos domicílios com mais de 2 moradores por cômodo.

A taxa de urbanização, tal como o número de moradores por domicílio, foi um indicador destacado e relevante no estudo, considerando que quanto maior for o desenvolvimento socioeconômico e ambiental, maior a probabilidade do desenvolvimento das cidades e a consequente urbanização.

A população busca por melhores condições de vida e trabalho, que se desdobram em ofertadas de trabalho nos locais cujo desenvolvimento socioeconômico ocorre. A taxa de urbanização crescente no município de Porto Velho pode denotar uma busca por moradias em periferias e com aglomerados populacionais, o que pode potencializar o surgimento de casos de meningite.

A massificação da mão de obra tende a ofertar baixas remunerações e a utilização de moradias baratas e em condições subnormais.

Domicílio Subnormal: é o local estruturalmente separado e independente que se destina a servir de habitação, ou que esteja sendo utilizado como tal, existindo um número elevado de pessoas em pequenos cômodos com aglomeração. O que caracteriza um aglomerado subnormal é a ocupação desordenada e quando da sua implantação não havia posse da terra ou título de propriedade: favela, mocambo, alagado, barranco de rio, etc. (IPEA, 2006).

O Ministério da Saúde, através da SVS/Vigilância em Saúde Ambiental, publica anualmente um instrumento chamado “Vigilância em Saúde Ambiental: Dados e Indicadores Selecionados”, onde identificamos o indicador acima destacado. A não disponibilização do referido indicador para o estado e o município no ano de 2008, nos levou a utilização no

estudo, de um recorte do registro da DM na série histórica estudada, considerando o registro de contatos íntimos da ficha de investigação do agravo que foram selecionados para a realização de quimioprofilaxia.

Com o destaque explicado anteriormente, observei um número elevado de contatos nos casos de DM (Tabela 5), o que pode explicar a existência de aglomerados populacionais nos registros de DM. No Brasil, a descrição do indicador: residentes em aglomerados subnormais, destacado como um indicador no contexto de fator de exposição, o registro é de 2,41 e na Região Norte, observamos o registro de 3,08 sendo os Estados do Amazonas, Amapá e Pará registrando 6,22; 7,05 e 8,31 respectivamente para o referido indicador.

Para que se tenha uma melhor visualização acerca dos casos de DM de acordo com o registro do número de comunicantes e do número de comunicantes com quimioprofilaxia nos anos de 1999 a 2010 a Tabela 5 demonstra os resultados:

Tabela 5. Distribuição dos casos de DM, segundo o registro do número de comunicantes e do número de comunicantes com quimioprofilaxia, Município de Porto Velho, série histórica 1999 a 2010.

ANOS	CASOS DM	Nº COMUNICANTES	COM/QUIMIOPROFILAXIA	(%)
1999	01	3	3	100%
2000	01	0	0	-
2001	0	0	0	-
2002	02	10	0	-
2003	02	18	16	88,89%
2004	0	0	0	-
2005	0	0	0	-
2006	03	16	16	100%
2007	02	6	6	100%
2008	01	15	15	100%
2009	04	31	31	100%
2010	07	83	83	100%
TOTAL	23	182	170	93,24%

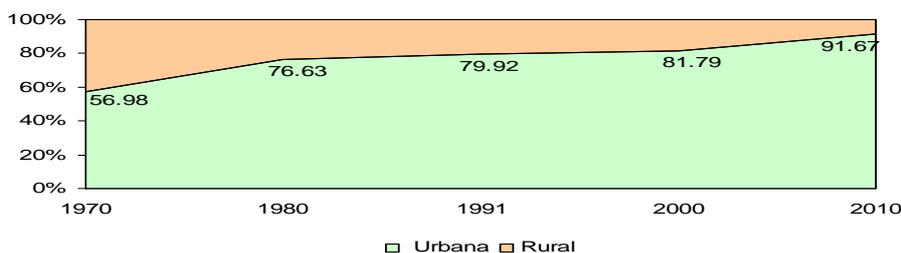
Fonte: DVEA/SEMUSA Porto Velho. Dados acessados em 05.02.2011, sujeitos à revisão.

No Guia de Vigilância Epidemiológica do Ministério da Saúde, a definição de contato íntimo para utilização de quimioprofilaxia é: moradores do mesmo domicílio, indivíduos que compartilham o mesmo dormitório, comunicantes de creches e pessoas diretamente expostas às secreções do paciente, durante procedimentos como respiração boca a boca e/ou entubação.

Segundo os resultados do Censo 2010 do IBGE, o município do estudo registrou 426.558 habitantes, distribuídos entre a zona urbana e rural, sendo 391.014 residentes da zona

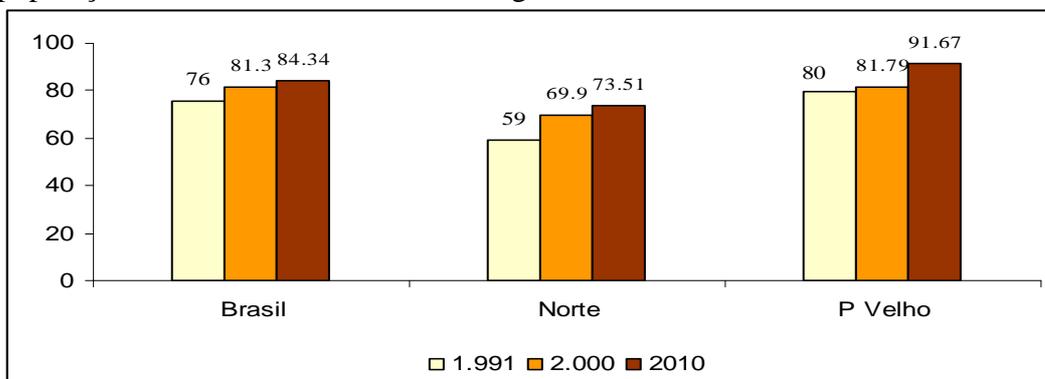
urbana (91,67%) e 35.554 residentes da zona rural (8.33%). A figura 01 indica um importante crescimento na taxa de urbanização, principalmente nos últimos 10 anos, que passa de 81.79% no ano de 2000, para 91.69% em 2010. De acordo com o próprio IBGE, a população brasileira é eminentemente urbana, no entanto, a taxa de urbanização da população do município de Porto Velho apresenta-se maior que a nacional e maior que a taxa da região norte. (Gráfico 2):

Gráfico 2. Taxa de urbanização, Município de Porto Velho/RO, série histórica 1970 a 2010.



Fonte: IBGE/DATASSUS. Dados acessados em 05.02.2011.

Gráfico 3. Brasil, Região Norte, Município de Porto Velho, segundo a distribuição em % da população urbana e rural, Censos Demográficos 1991, 2000 e 2010.



Fonte: IBGE/Censos Demográficos 1991, 2000 e 2010.

Como podemos observar nos Gráficos 2 e 3 e Tabela 5, tanto a taxa de urbanização, como o número de contatos íntimos por domicílio com casos confirmados de DM, nos possibilitaram uma abordagem holística sobre os determinantes sociais envolvidos na dinâmica da produção das meningites cujas forças motrizes têm ligação direta com o desenvolvimento socioeconômico e ambiental e com o crescimento populacional. A taxa de urbanização elevada e em crescente traçado (Gráfico 2) no município do estudo, com destaque na última década registrando 91,67% no registro do incremento urbano, o que nos possibilita a associação com o incremento do número de casos de DM, onde temos o registro

do incremento do número de casos de DM da série histórica estudada. Para além das observações que ora destacamos, temos as condições que devem ser registradas considerando as características já amplamente discutidas por vários estudos de processos endêmicos e epidêmicos.

O Ministério da Saúde contemplou ricamente este campo da discussão com a análise da dinâmica dos macrodeterminantes da saúde nos 20 anos de existência do SUS no Brasil, publicado em 2009, na edição do livro SAÚDE BRASIL 2008, com o seguinte relato: “Um dos macrodeterminantes mais incidentes sobre o perfil de saúde da população brasileira é o crescimento do espaço urbano como referência de local de trabalho e moradia para os brasileiros”.

Chamo a atenção ainda para o fato de que as más condições de saúde dos mais pobres são determinadas pelas condições desvantajosas nos campos socioeconômico e numa abordagem mais interna e visceral, precisamos fazer uma leitura dos ambientes em que as pessoas vivem, quer seja no interior do domicílio ou no vasto espaço peri – domiciliar, problemas de saúde associados ao ambiente construído e relativos ao hiper-adensamento populacional precisam ser observados com o objetivo de agregar novos contornos da desigualdade em saúde em uma sociedade, identificando riscos reais para a produção de novos casos de meningite. Rede urbana, Segundo Moreira e Sene (2002) é: “a rede urbana é formada pelo sistema de cidades, no território de cada país, interligadas umas as outras através dos sistemas de transportes e de comunicações, pelos quais fluem pessoas, mercadorias, informações, etc.”

Nos países desenvolvidos devido à maior complexidade da economia a rede urbana é mais densa. Cavalheiro (1982), em seu estudo sobre o “Processo Migratório e disseminação de doenças, fez destaque especial”:

As diferenças de imunidade coletiva nas diversas classes sociais não se podem desvincular de suas condições de vida e trabalho, dos seus mecanismos de produção social, que incluem o consumo de bens e serviços, entre os quais a moradia e suas características, insere-se de uma determinada maneira no processo produtivo...possui pautas especiais de consumo (incluindo moradia em condições de confinamento), no seu perfil de saúde e doença a meningite meningocócica terá lugar de certo destaque, mesmo na fase endêmica, com as características epidemiológicas apontadas.

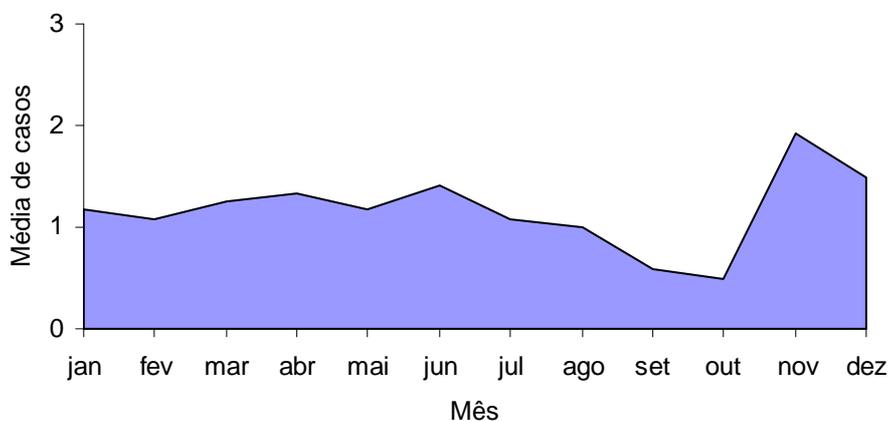
A urbanização é, geralmente, associada ao aumento dos padrões de saúde na população brasileira. Entretanto, se por um lado os cidadãos urbanos são mais propensos a serem alcançados por novas políticas de higiene, por outro, estes também estão mais expostos a novos riscos ligados a fontes industriais, violência e fatores psicossociais. Isso significa que

um cenário contraditório tende a ocorrer nas cidades e especialmente em países em desenvolvimento. Harpham *et al.* (1988 apud BRASIL, 2008, p. 27) sugeriram três grupos de fatores associados à desigualdade em saúde nas cidades de países em desenvolvimento:

I) Problemas diretos da pobreza, dentre os quais desemprego, baixos salários, baixa escolaridade e dietas inadequadas; II) Riscos ambientais, que incluem superlotação, má qualidade dos domicílios, falta de infraestrutura, poluição do ar e da água, e exposição diária a doenças infecciosas; III) Problemas psicossociais como estresse, instabilidade e insegurança.

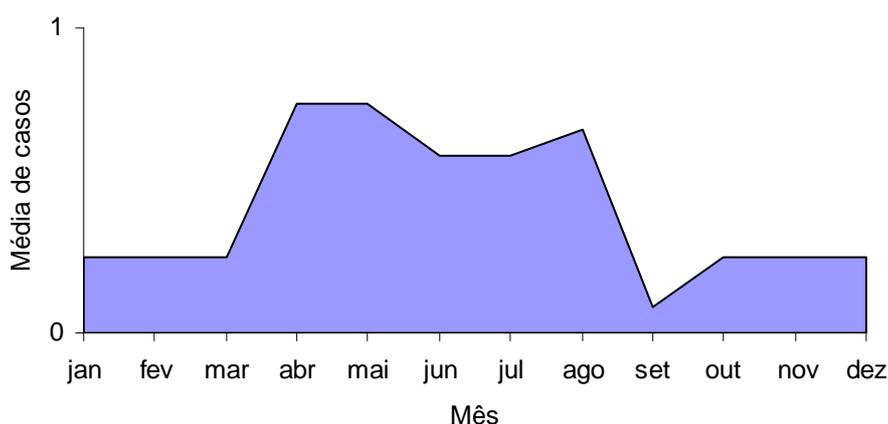
O reconhecimento das influências climáticas no padrão de transmissão da meningite caracteriza a doença pelo predomínio das meningites bacterianas no inverno e das meningites virais no verão, conforme demonstrado nos Gráficos 4 e 5:

Gráfico 4. Média do número de casos de MB, segundo a série histórica de 1999 a 2010, Município de Porto Velho/RO.



Fonte: DVEA/SEMUSA Porto Velho. Dados acessados em 05.02.2010, sujeitos à revisão.

Gráfico 5. Média do número de casos de Meningites Virais, Município de Porto Velho, série histórica 1999 a 2010.

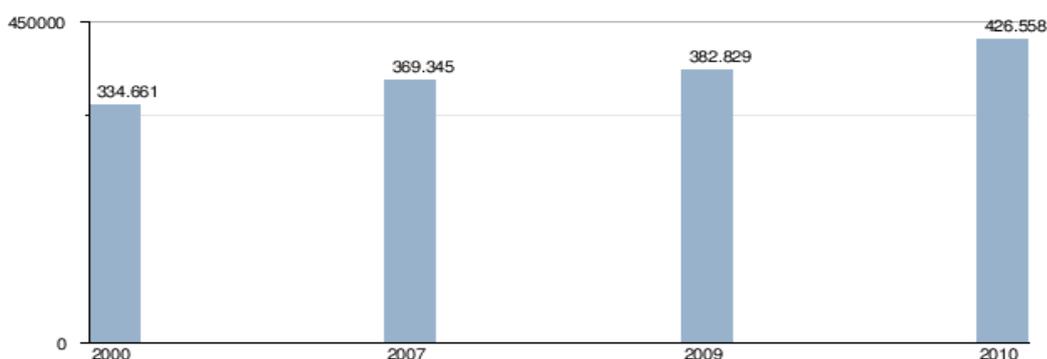


Fonte: DVEA/SEMUSA Porto Velho. Dados acessados em 05.02.2010, sujeitos à revisão.

Observa-se que o clima é um importante fator regulador de processos biológicos, principalmente aqueles relacionados às doenças infecciosas e no município do estudo, as influências climáticas contribuem para a ocorrência de meningites em padrões diferentes dos padrões nacionais com o registro de meningites virais no período da seca amazônica e das meningites bacterianas no período das chuvas, com picos de casos no mês de junho, considerando a série histórica de 1999 a 2010.

O Gráfico 16 apresenta a evolução demográfica de Porto Velho de 2000 a 2010, onde observamos que no último ano o incremento populacional foi de 43.729 pessoas e segundo dados da Federação das Indústrias do Estado de Rondônia (FIERO), só no ano de 2010, 5 mil novas empresas foram instaladas e 30 mil novos empregos foram registrados. O Estado possui hoje a maior taxa de ocupação da população economicamente ativa da região Norte (94,6%) e a segunda menor taxa de desemprego do Brasil. A renda média do trabalhador porto-velhense é também a mais alta da região: R\$ 880,00 valor este, acima da média nacional.

Gráfico 6. Evolução demográfica, Município de Porto Velho, série histórica 2000 a 2010.



Fonte: http://pt.wikipedia.org/wiki/Porto_Velho. Dados acessados em 05.02.2011.

Tabela 6. Distribuição da população residente por sexo e faixa etária, Município de Porto Velho/RO, censo demográfico e contagem populacional 2006.

FAIXA ETÁRIA	SEXO		POPULAÇÃO TOTAL
	MASCULINO	FEMININO	
< 1 ano	4.353	4.286	8.639
1 a 4 anos	17.875	17.212	35.087
5 a 9 anos	21.995	21.349	43.344
10 a 14 anos	22.544	22.201	44.745
15 a 19 anos	21.655	21.492	43.147
20 a 29 anos	34.455	37.685	72.140
30 a 39 anos	29.604	30.490	60.094
40 a 49 anos	19.406	19.013	38.419
50 a 59 anos	9.666	8.967	18.633
60 a 69 anos	4.931	5.082	10.013
70 a 79 anos	2.487	2.448	4.935
80 anos e mais	843	932	1.775
TOTAL	189.814	191.157	380.971

Fonte: MS/DATASUS/IBGE - Censo Demográfico e Contagem Populacional, 2006.

A Tabela 6 nos mostra a distribuição da população residente do Município de Porto Velho, por sexo e faixa etária, segundo o Censo Demográfico e Contagem Populacional, 2006, e considerando os dados do IBGE/Censo Demográfico 2010, Porto Velho possui 426.558 habitantes, com uma densidade populacional de 12,52 hab./km² com incremento populacional de 45.587 habitantes considerando os dados do Censo Demográfico e Contagem Populacional, 2006 em relação aos dados do IBGE 2010. Apenas no ano de 2008 (IBGE, 2008), o número passou de 369.345 para 379.186 habitantes, um aumento de 2,6% em um ano. O Censo Demográfico de 2010 ainda não disponibilizou os dados de população por sexo e faixa etária, mas dados iniciais registram que a população de Porto Velho é distribuída na zona urbana no percentual de 91,67% do total de habitantes 391.014 e com 8,33% na zona rural 35.554 habitantes.

A análise da composição populacional de um determinado espaço é um importante subsídio para o entendimento do processo saúde doença de sua população. Para subsidiar as análises da dinâmica da produção das meningites no município do estudo, faz-se necessário compreender a distribuição da população do ponto de vista do crescimento, urbanização, distribuição urbana e rural, sexo e faixa etária, além de outros aspectos que se façam relevantes, os quais oportunamente foram abordados.

Porto Velho, capital do estado de Rondônia, ao longo dos últimos anos, passou por importantes mudanças no cenário econômico, que tem atuado como atrativo para a migração interna e externa, causando impactos no crescimento e distribuição populacional. Situada a margem direita do Rio Madeira, distribuídos em 34.082 km², com densidade populacional de 12.51 hab./km², como já citado, é o terceiro maior município da região norte, sendo superada apenas pela cidade de Manaus-AM e Belém-PA (IBGE, 2010).

A nova realidade que envolve o município de Porto Velho, as perspectivas de crescimento econômico, vem rapidamente mudando o perfil nosológico da cidade, trazendo novas preocupações para a atenção a saúde das pessoas. Dentre estas, estão as Doenças Não Transmissíveis em primeiro lugar, retratando as transformações do Trânsito, das Violências, das doenças Crônicas Degenerativas (Relatório de Gestão/SEMUSA, 2009).

Considerando os impactos gerados frente à construção das Usinas do Rio Madeira, com o processo migratório intenso e os impactos ambientais previstos, novas demandas para a administração pública existem e os gestores locais vêm buscando junto aos parceiros do governo federal e empreendedores, a garantia de recursos financeiros para os investimentos no setor saúde, de forma que as condições necessárias para dar respostas às demandas atuais e as que estão por vir sejam plenamente alcançadas.

Vários projetos e programações foram elaborados para cumprimento imediato pelas partes envolvidas, tais como construções de novas unidades de saúde, aparelhamentos de serviços e custeio de ações de vigilância, projetos estes, financiados com os famigerados recursos da compensação social, tendo em vista os impactos ambientais provocados por construções tão vultuosas, a exemplo das usinas do Rio Madeira.

Conforme o Guia de bolso das Doenças infecciosas e parasitárias do Ministério da Saúde (2010), o conceito de Vigilância Epidemiológica (VE) é o conceito já mencionado anteriormente, constante da Lei Orgânica da Saúde e largamente utilizado na rotina dos serviços de vigilância em todo o país e ora destacado neste estudo como referência para a avaliação da implementação da VE das meningites no município de Porto Velho.

A vigilância Epidemiológica das Meningites no município de Porto Velho possui um fluxo de informações, além de critérios para definição de casos que segue as recomendações do MS (BRASIL, 2006) que definem:

- **Caso suspeito** - Crianças acima de 01 ano e adultos com febre, cefaleia intensa, vômitos em jato, rigidez da nuca, sinais de irritação meníngea (Kernig, Brudzinski), convulsões e/ou manchas vermelhas no corpo. Em crianças abaixo de um ano de idade, os sintomas clássicos acima referidos podem não ser tão evidentes. É importante considerar para a suspeita diagnóstica sinais de irritabilidade, como choro persistente, e verificar a existência de abaulamento de fontanela.
- **Caso confirmado** - Todo caso suspeito confirmado através dos seguintes exames laboratoriais específicos: cultura, CIE e látex, ou todo caso suspeito de meningite com história de vínculo epidemiológico com caso confirmado laboratorialmente por um dos exames especificados acima, ou todo caso suspeito com exames laboratoriais inespecíficos (bacterioscopia, quimiocitológico ou outro) ou com evolução clínica compatível, além de todo caso suspeito de meningite tuberculosa com história de vínculo epidemiológico com casos de tuberculose.
- **Caso descartado:** todo caso suspeito com diagnóstico confirmado de outra doença.

O fluxo de notificação e investigação de casos de meningite definido pela SVS/MS (Figura 4) é tido como padrão e deve ser seguido nas diversas esferas de atuação da Vigilância Epidemiológica da Meningite. Entretanto, cabe destacar a importância da existência de fluxos dentro de um programa ou área de atuação que sejam adequados às diversas situações enfrentadas pelos níveis locais de saúde, considerando os contextos externo e organizacional em que a vigilância epidemiológica do agravo está inserida.

Figura 4. Fluxograma da notificação e investigação epidemiológica das Meningites/SVS/MS.

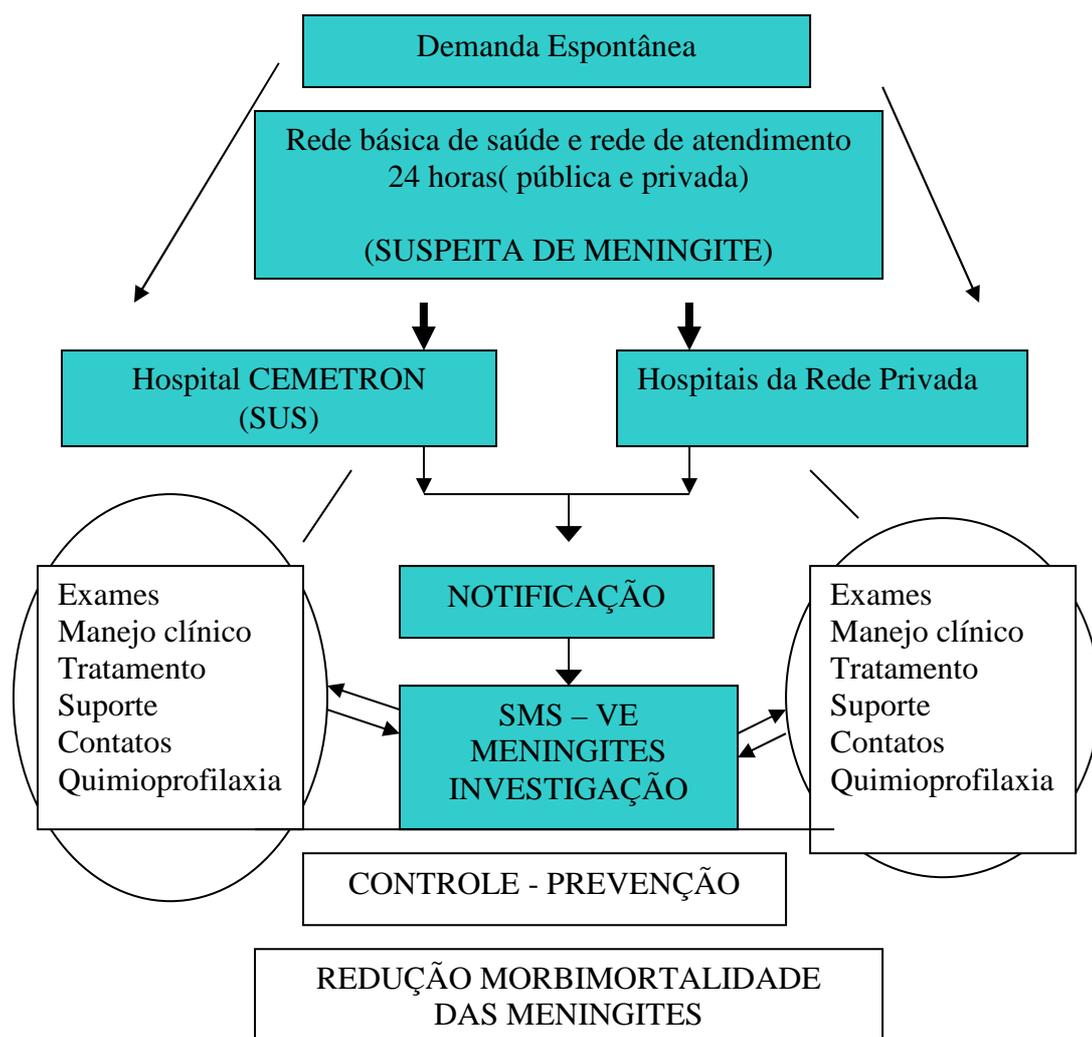


Fonte: Guia de Vigilância Epidemiológica (BRASIL, 2004).

Conforme o exposto, segue o modelo do padrão da VE das Meningites no Município de Porto Velho, considerando a adaptação do Fluxograma de funcionamento dentro da Rede Municipal de Saúde a partir do Fluxograma da SVS/MS.

A Figura 5 demonstra o fluxograma da notificação e investigação das meningites no município de Porto Velho/RO para que se possa ter uma melhor visualização acerca desse processo no contexto interno do referido município:

Figura 5. Fluxograma da notificação e investigação epidemiológica das Meningites no Município de Porto Velho.



Fonte: Nota Técnica/SEMUSA/DVEA – VE Meningites 2009.

A notificação de casos de meningite é de responsabilidade do serviço de saúde e cabe aos profissionais dessa área, tanto de unidades públicas ou privadas, incluindo laboratórios, ao notificarem casos suspeitos de meningite que devem obrigatoriamente informar às autoridades municipais de saúde, as quais deverão providenciar, de forma imediata, a investigação epidemiológica visando avaliar a necessidade de adoção das medidas de controle pertinentes. O funcionamento de Unidades de Vigilância Epidemiológica (UVE) nas unidades básicas e hospitais, é fundamental para a dinamização dos registros de casos, assim como para implementação de medidas profiláticas pertinentes (BRASIL, 2006).

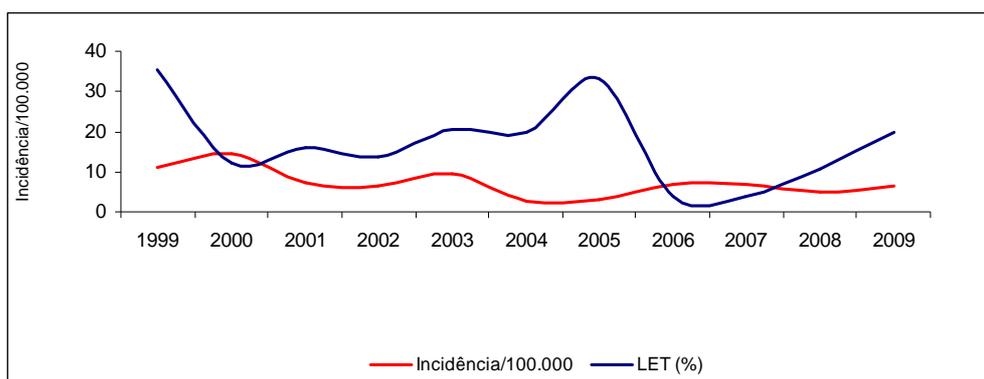
A vigilância epidemiológica das meningites no município de Porto Velho tem como porta de entrada no sistema, a atenção básica através da notificação de casos suspeitos. O

atendimento é feito tanto nas unidades de saúde tradicionais quanto nas unidades de saúde com o programa de saúde da família e o programa de agentes comunitários de saúde, bem como diretamente nas unidades hospitalares públicas e privadas, pronto socorros e unidades com pronto atendimento 24 horas por já apresentarem sintomatologias mais exacerbadas (SEMUSA/DVEA, 2007).

Chamamos a atenção no sentido de que o desencadeamento do processo de vigilância tem início com a informação gerada a partir do processamento dos dados do SINAN/DVEA/SEMUSA área técnica das meningites, a qual a partir do perfil epidemiológico identificado segundo as variáveis, tempo, lugar e tipo de pessoas afetadas, desenvolverá intervenções na forma de tomada de decisão e por esta razão define-se também a VE por meio da Tríade Epidemiológica: informação-decisão-ação.

A análise da morbimortalidade da meningite na série histórica do estudo foi o ponto de partida para a descrição ora feita da VE do agravo, constituindo um importante instrumento de prevenção e controle da doença e fornecendo importantes subsídios para o planejamento, organização e operacionalização dos serviços de saúde, como também para a normatização de atividades técnicas correlatas (Figura 5). Na sequência, verificamos os agentes etiológicos envolvidos no processo de adoecimento e morte na série histórica, bem como as faixas etárias mais acometidas. (Gráfico 7, Tabelas 7 e 8):

Gráfico 7. Distribuição da Incidência e da Letalidade das Meningites, Município de Porto Velho, Série Histórica 1999 a 2009.



Fonte: VE Meningites/DVEA/SEMUSA. Dados acessados em 17.02.2011, sujeitos à alteração.

O risco de adoecer foi maior nos anos de 1999 e 2000 com TI de 105,15/100.000 e 171,30/100.000 habitantes, sendo as faixas etárias de < de 1 ano TI de 23,59/100.000 e a faixa etária de 1 a 4 anos TI de 38,93/100.000 habitantes as mais acometidas nos anos de 1999 e de 2000, respectivamente. Observamos que nos anos de 1999 a 2009 a faixa etária de < de 1 ano foi a de maior risco TI 105,15/100.000; 171,30/100.000; 90,19/100.000; 88,74/100.000;

87,21/100.000 habitantes respectivamente, com exceção do ano de 2004 com TI de 6,26/100.000 habitantes.

Observamos ainda, que nos anos de 2003 a 2007 houve um deslocamento nas faixas etárias com segundo maior risco de adoecimento para as faixas etárias de 55 a 64 anos com TI 16,12/100.000, 5 a 14 anos com TI 6,01/100.000, 55 a 64 anos TI 7,63/100.000, 5 a 14 anos com TI 13,62/100.000 e 5 a 14 anos com TI 15,17/100.000 habitantes, respectivamente. Nos anos de 2008 e 2009 o risco de adoecer foi mantido nas faixas etárias de < de 1 ano TI de 41,11/100.000 e 41,77/100.000 respectivamente e na faixa etária de 1 a 4 anos com TI de 13,29/100.000 e de 10,17/100.000 habitantes respectivamente.

O risco de morrer foi maior nos anos de 1999 e 2005 nas faixas etárias de 45 a 54 anos e 25 a 34 anos com TL de 100% em ambos os anos. O segundo maior risco de morrer foi registrado no ano de 2003 com a TL de 80% na faixa etária de 1 a 4 anos. Nos anos de 2005 e 2006 a faixa etária de 25 a 34 anos foi a de maior TL 100%, e 50%, respectivamente. No ano de 2009, as faixas etárias de 1 a 4, 15 a 24 e 35 a 44 anos apresentaram a mesma TL 33,33%.

Para uma melhor descrição da vigilância epidemiológica das meningites, optamos pela metodologia da área técnica das meningites adotada pela SVS/MS que a descreve sob 2 enfoques: indicadores epidemiológicos e indicadores operacionais.

6.1.1.1. Indicadores epidemiológicos

Na descrição dos indicadores epidemiológicos realizamos os cálculos das taxas de incidência das meningites por 100.000 habitantes por faixa etária (Tabela 7) e os cálculos das taxas de letalidade 100% por faixa etária (Tabela 8). Na análise do indicador destacamos os resultados em < 5 anos com o objetivo de verificar os resultados em relação ao Estado, Região e Brasil.

Tabela 7. Incidência de meningite, segundo faixa etária, Município de Porto Velho/RO, série histórica 1999 a 2010.

Fx Etaria	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
< 1 Ano	105,15	171,30	90,19	88,74	87,21	-	23,59	23,15	38,97	41,11	41,77	41,51
01 a 04	23,59	38,93	22,21	12,49	15,34	3,02	2,90	8,55	6,29	13,29	10,17	3,37
< 5 anos	128,74	210,23	112,40	101,23	102,55	3,02	26,49	31,70	45,26	54,40	51,94	44,88
05 a 14	10,42	18,09	6,32	3,73	9,77	6,01	4,63	13,62	15,17	3,92	6,54	5,20
15-24	12,06	5,55	1,36	2,67	7,86	1,29	-	3,65	2,46	3,83	3,84	5,09
25-34	1,83	7,03	3,44	5,07	4,98	-	1,57	3,09	2,92	1,47	7,17	4,28
35-44	2,66	-	6,58	2,16	6,37	6,26	6,03	3,94	5,68	5,85	5,82	-
45-54	5,31	8,34	0	8,03	-	-	-	3,66	5,63	2,79	5,36	-
55-64	-	-	0	-	16,12	-	7,63	7,49	-	5,44	-	-
65 e +	-	-	0	-	-	-	-	-	7,49	-	7,15	7,1
Total	10,98	14,64	7,30	6,32	9,61	2,78	3,21	6,82	6,96	5,01	6,52	4,15

Fonte: SIM/DVEA/SEMUSA/Porto Velho/Dados acessados em 05/02/2011, sujeitos à revisão.

Tabela 8. Incidência de DM, segundo faixa etária, Município de Porto Velho/RO, série histórica 1999 a 2010.

Fx Etaria	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
< 1 Ano	-	13,18	-	-	12,46	-	-	-	-	13,70	-	27,68
01 a 04	3,37	-	-	-	3,07	-	-	-	-	-	3,39	3,37
< 5 anos	3,37	13,18	-	-	15,53	-	-	-	-	13,70	3,39	31,05
05 a 14	-	-	-	-	-	-	-	2,27	2,53	-	1,31	-
15-24	-	-	-	-	-	-	-	1,22	-	-	2,56	3,82
25-34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,43
35-44	-	-	-	2,16	-	-	-	-	-	-	-	-
45-54	-	-	-	4,01	-	-	-	-	-	-	-	-
55-64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65 e +	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	0,32	0,30	0	0,57	0,57	0	0	0,79	0,52	0,26	1,04	1,81

Fonte: SINAN/DVEA/SEMUSA/Porto Velho. Dados acessados em 05/02/2011, sujeitos à revisão.

O ano com o maior número de casos na série histórica foi o ano de 2010 com um total de 7 casos de DM representando 30,43% do total de 23 casos no período. As faixas etárias mais afetadas foi a de < de 1 ano e de 15 a 24 anos, com um total de 12 casos, sendo 6 em cada faixa etária, o que representa um percentual de 52,17% do total de 23 casos em todas as faixas etárias, com 26,08% em cada faixa etária. Na sequência dos anos na série histórica temos: 4 casos (2009), 3 casos (2006), 2 casos respectivamente para cada um dos anos de 2007, 2003, 2002, 1 caso respectivamente para cada um dos anos de 2000 e 1999, totalizando os 23 casos do período, no ano de 2001, 2004 e 2005 não houve nenhum registro de DM. O risco de adoecer por DM na série histórica estudada foi maior no ano de 2010 com um total de 07 casos em uma população estimada de 385.802 habitantes e CI 1,81/100.000 habitantes.

A faixa etária com o maior risco de adoecer foi a de < de 1 ano com CI 27,68/100.000 habitantes com o registro de 2 casos na faixa etária, em uma população de 7.227 habitantes,

representando um total de 28,57% do total de 7 casos em todas as faixas etárias registrados no referido ano. Na sequência, observamos os CI por anos de maior risco de adoecimento: CI 1,81/100.000 (2010), CI 1,04/100.000 (2009), CI 0,79/100.000 (2006), CI 0,57/100.000 (2002/2003), CI 0,52/100.000 (2007), CI 0,32/100.000 (1999), CI 0,30/100.000 (2000), CI 0,26/100.000 (2008), nos anos de 2001, 2004 e 2005 não houve registro de casos. Conforme o risco de adoecimento por ano, temos as seguintes faixas etárias: < de 1 ano CI 1,81/100.000 (2010), 1 a 4 anos CI 3,39/100.000 (2009), 5 a 14 anos CI 2,27/100.000 (2006), 45 a 54 anos CI 4,01/100.000 (2002), < de 1 ano CI 12,46/100.000 (2003), 5 a 14 anos CI 2,53/100.000 (2007), 1 a 4 anos CI 3,37/100.000(1999), < de 1 ano CI 13,18/100.000 (2000), < de 1 ano CI 13,70/100.000 habitantes.

Considerando os achados das Tabelas 7 e 8, observamos que no município do estudo, a faixa etária de < de 5 anos é a que apresenta o maior risco de adoecer de meningite com TI 128,74/100.000 habitantes (1999), TI 51,94/100.000 habitantes (2009) e TI 44,88/100.000 habitantes no ano de 2010. Chamamos atenção para o ano de 2010, com a maior incidência de DM TI 1,81/100.000 habitantes, sendo a faixa etária de < de 5 anos a que apresentou a taxa de incidência mais elevada em todas as faixas etárias do ano, TI 31,05/100.000 habitantes, registrando assim o maior risco de adoecer dentre todas as faixas etárias. Recortamos as TI da RN, RO e Brasil para os anos de 2000 e 2008 com o objetivo de melhor evidenciarmos a situação do município do estudo em relação ao risco da DM (Tabela 9).

Tabela 9. Brasil, Região Norte, Estado de Rondônia e Município de Porto Velho, segundo casos de DM incidência/100.000 habitantes, anos de 2000 e 2008.

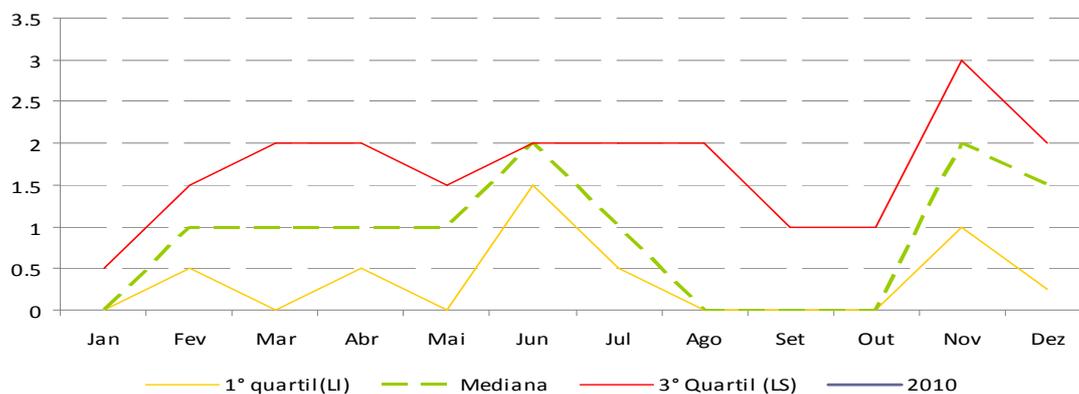
ANOS/REGIÕES	2000		2008	
	CASOS	INCIDÊNCIA	CASOS	INCIDÊNCIA
Brasil	5.019	2,96	2.555	1,39
Região Norte	270	2,09	122	0,83
Rondônia	7	0,51	4	0,26
Porto Velho	1	0,30	1	0,26

Fonte: SINAN/SVS/DVEA/SEMUSA/Porto Velho. Dados acessados em 05/02/2011, sujeitos à revisão.

O risco da DM nos dois anos recortados nos leva a observar que em ambos os anos o município do estudo registrou TI abaixo dos valores registrados para o Brasil. RN e em relação ao estado de Rondônia no ano de 2008 a TI de DM foi a mesma para o município que foi de 0,26/100.000 habitantes.

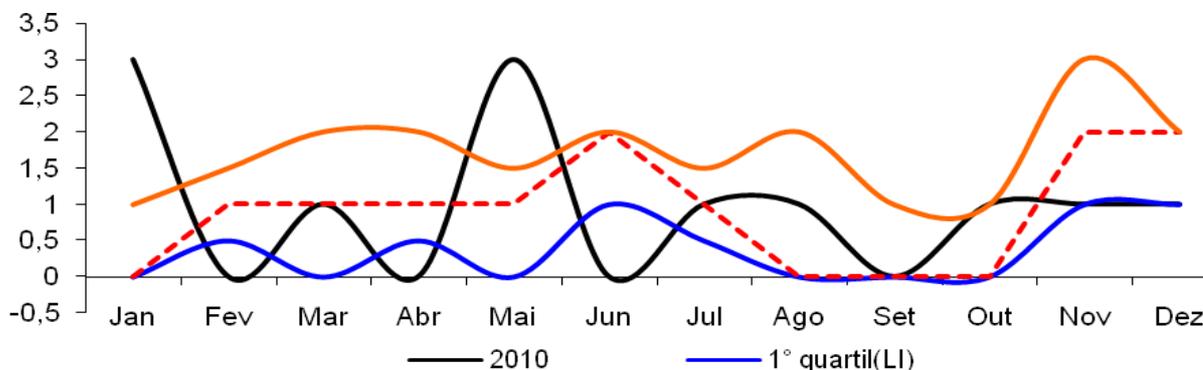
Acrescentamos à análise dos indicadores epidemiológicos, a verificação dos diagramas de controle das meningites, o diagrama de controle das meningites bacterianas e o diagrama de controle da doença meningocócica na série histórica do estudo. O objetivo foi buscar evidências de que o sistema de vigilância epidemiológica foi capaz de oportunizar com a regularidade dos seus registros os mecanismos de alerta gerados a partir dos achados dos diagramas de controle construídos. A técnica nos permitiu identificar a ocorrência de meningite em níveis de alerta na série histórica estudada em relação ao ano de 2010, conforme diagrama de controle das Meningites, MB e DM demonstrado nos Gráficos 8, 9 e 10:

Gráfico 8. Diagrama de controle das meningites, no período 1999-2009. Porto Velho, 2010.



Fonte: SINAN/DVEA/SEMUSA/Porto Velho. Dados acessados em 05/02/2011, sujeitos à revisão.

Gráfico 9. Diagrama de controle das MB, no período 1999-2009. Porto Velho, 2010.

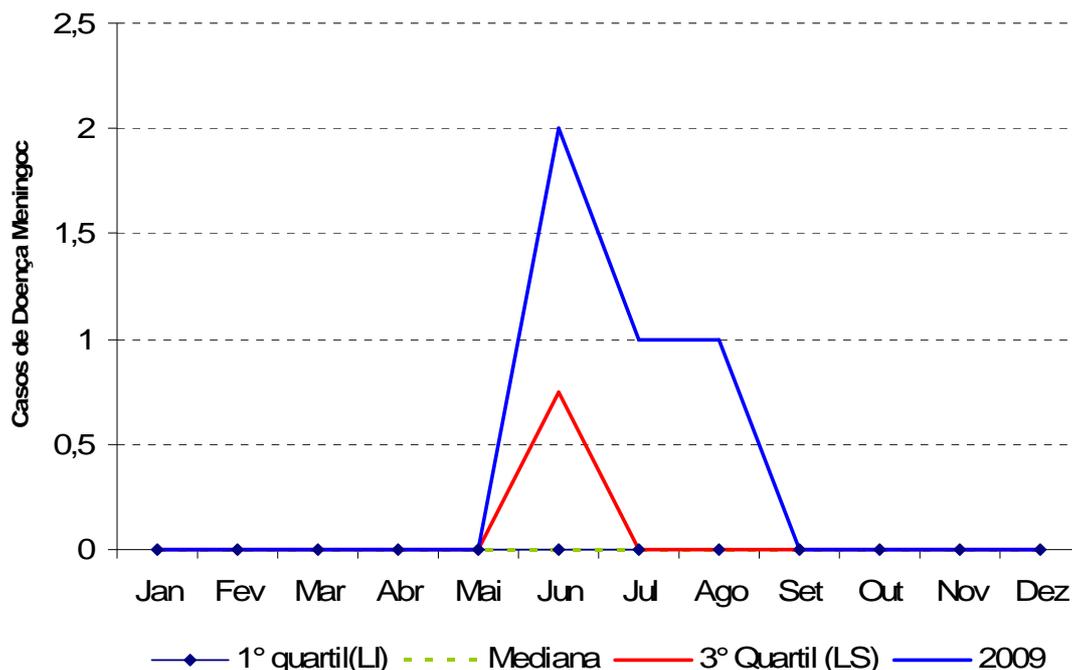


Fonte: SINAN/DVEA/SEMUSA/Porto Velho. Dados acessados em 05/02/2011, sujeitos à revisão.

No Gráfico 8 observamos um comportamento atípico nos meses de janeiro e maio, com o registro de casos além do esperado quando comparado com o mesmo período em anos

anteriores, demonstrando claramente situações de alerta de epidemias pontuais, com a necessidade de termos uma vigilância epidemiológica atuante e oportuna, desenvolvendo ações efetivas de controle do agravo considerando a possibilidade do surgimento de surtos e epidemias.

Gráfico 10. Diagrama de controle da DM, no período 1999-2008. Porto Velho, 2009.

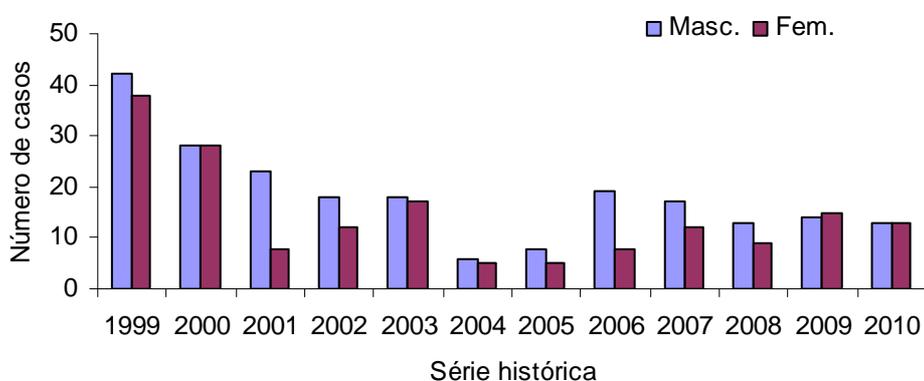


Fonte: SINAN/DVEA/SEMUSA/Porto Velho. Dados acessados em 05/02/2011, sujeitos à revisão.

O Gráfico 10, nos mostra uma situação de alerta nos meses de maio a setembro com o registro de casos de DM acima do esperado (linha do 3º quartil), o que reforça a necessidade da existência da vigilância epidemiológica do agravo em padrões funcionais executáveis no sentido de desenvolver ações efetivas para o controle das meningites no município do estudo.

A VE da meningite objetiva monitorar a situação epidemiológica da doença no nível local, municipal, estadual e no país, para orientar e avaliar a utilização de medidas de prevenção e controle de forma efetiva e desta feita avaliar o desempenho operacional do sistema de vigilância da meningite, produzindo e disseminando informações epidemiológicas. Tendo em vista o exposto sobre os objetivos da VE da meningite no nível local, optamos neste estudo no que concerne a sua descrição, pela utilização de indicadores capazes de retratar os impactos da doença na população do estudo, com destaque de indicadores selecionados.

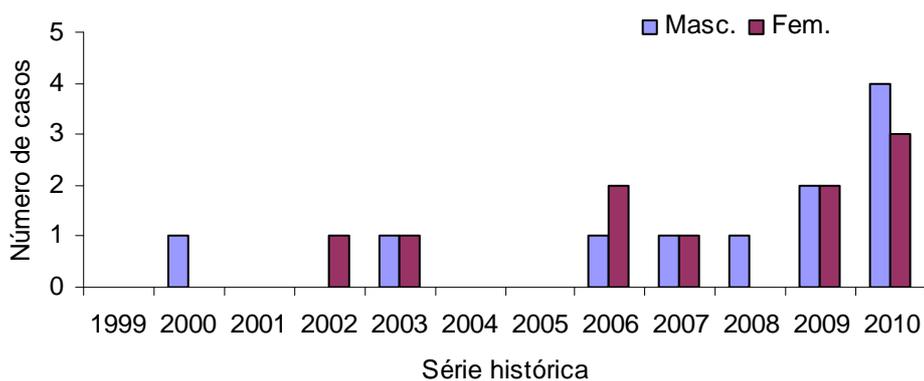
Gráfico 11. Casos de Meningite, Município de Porto Velho/RO, série histórica 1999 a 2010.



Fonte: SINAN/DVEA/SEMUSA/Porto Velho. Dados acessados em 05/02/2011, sujeitos à revisão.

Na série histórica, temos a meningite afetando mais o sexo masculino, apresentando picos nos anos de 1999, 2001, 2002 e a partir de 2006 a 2008, os registros se mantêm com o predomínio para o sexo masculino. Em 2009 e 2010 os registros foram praticamente os mesmos para ambos os sexos.

Gráfico 12. Casos de DM, segundo sexo, Município de Velho/RO, série histórica 1999 a 2010.

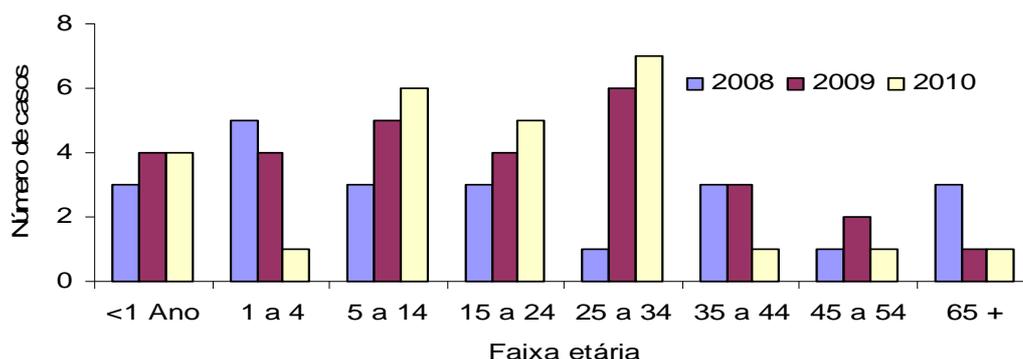


Fonte: SINAN/DVEA/SEMUSA/Porto Velho. Dados acessados em 05/02/2011, sujeitos à revisão.

A DM nos anos de 2000 e 2008 só atingiu o sexo masculino, no ano de 2002 100% dos casos foram no sexo feminino, com pico no ano de 2006, mantendo-se constante em 2007 e 2009 para ambos os sexos. Em 2010, observamos um pico nos casos do sexo masculino.

Dias *et al.* (2008, p. 11), em seu relatório sobre a ocorrência da Doença Meningocócica na RN relata: “a incidência da DM está fortemente associada à idade e a estrutura etária da população”.

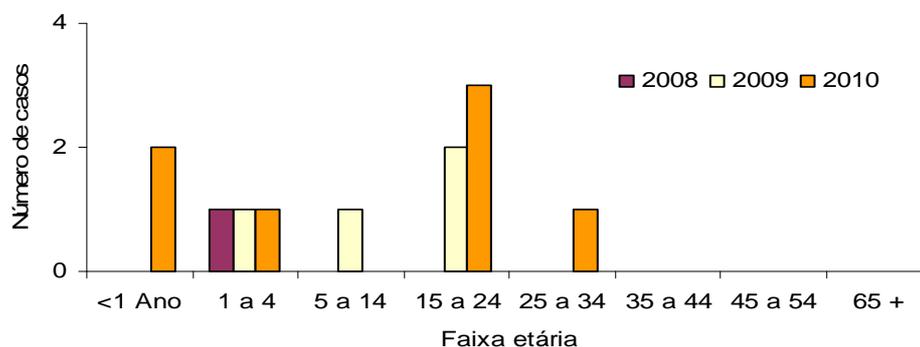
Gráfico 13. Casos de Meningite, segundo faixa etária, Município de Porto Velho/RO, nos anos de 2008 a 2010.



Fonte: SINAN/DVEA/SEMUSA/Porto Velho. Dados acessados em 05/02/2011, sujeitos à revisão.

Na análise da ocorrência da meningite e da DM por faixa etária, considerando os anos de 2008 e 2009 e 2010, observamos que a população de < de 5 anos e a população entre 15 a 34 anos são as mais atingidas pela meningite.

Gráfico 14. Casos de DM, segundo faixa etária, Município de Porto Velho/RO, no período de 2008 a 2010.



Fonte: SINAN/DVEA/SEMUSA/Porto Velho. Dados acessados em 05/02/2011, sujeitos à revisão.

A DM nos anos observados apresenta-se com um comportamento atípico quando comparamos os anos de 2008, 2009 e 2010, com um deslocamento de faixa etária para a ocorrência de casos com registros em crianças de 1 a 4 anos e de 10 a 34 anos, sem a

ocorrência de casos nas outras faixas etárias. Segundo o Guia de Vigilância Epidemiológica do Ministério da Saúde, área técnica das meningites, o padrão de deslocamento de faixa etária da DM é observado quando existe a ocorrência de surtos e epidemias, situação enfrentada pelo município do estudo, conforme já demonstrado e discutido mais profundamente nos reflexos detectados pelo contexto externo relativo a aglomerados populacionais, comprovando os relatos de vários autores com destaque para (CAVALHEIRO, 1982).

Reforçando os achados ora apresentados, destacamos o registro do CIVES/SVS/MS (Centro de Informações para os Viajantes) (2006, p. 2):

Estima-se a ocorrência de pelo menos 500 mil casos de doença meningocócica por ano no mundo, com cerca de 50 mil óbitos. É uma doença de evolução rápida e com alta letalidade, que varia de 7 até 70%. Mesmo em países com assistência médica adequada, a meningococemia pode ter uma letalidade de até 40%. Geralmente acomete crianças e adultos jovens, mas em situações epidêmicas, a doença pode atingir pessoas de todas as faixas etárias. Cerca de 5 a 10% dos indivíduos evoluem para óbito apesar do tratamento. Das pessoas que sobrevivem, 9 a 11% ficam com algum tipo de seqüela permanente (surdez, paralisias, convulsões, amputação de extremidades). A administração de antibiótico profilático para os contactantes próximos dos indivíduos doentes deve ser feita rapidamente, pois reduz significativamente o aparecimento de casos secundários.

Considerando o registro de sequelas no banco de dados do SINAN-Meningites na série histórica do estudo, constatamos que o referido registro não é contemplado na ficha de notificação/investigação do agravo, considerando o exposto, e tendo em vista o interesse da pesquisadora em captar a referida informação em 100% dos casos registrados no ano de 2010, foi realizada uma busca ativa do registro através de contatos via telefone com os familiares dos casos de DM e em busca ativa de prontuários no nível hospitalar. Os resultados encontrados com a atividade estão consolidados na Tabela 10:

Tabela 10. Registro de sequelas decorrentes de DM, segundo tipos, Município de Porto Velho/RO, 2010.

DM	SEXO		TIPOS DE SEQUELAS		ALTAS		ÓBITOS MENINGITE	
	MASC	FEM	AUDITIVAS	NEUROLÓGICAS	C/SEQUELAS	S/SEQUELAS	MASC	FEM
	04	03	01	01	02	02	02	01
TOTAL	07		02		04		03	

Fonte: SINAN/DVEA/SEMUSA/Porto Velho. Dados acessados em 05/02/2011, sujeitos à revisão.

No ano de 2010 foram registrados 7 casos de DM, 3 do sexo feminino e 4 do sexo masculino. Em relação a evolução dos casos, 4 tiveram alta sendo que 50% com sequelas 25% com sequelas auditivas e 25% com sequelas neurológicas (controle de quadro

convulsivo), 3 evoluíram para óbito, 1 do sexo feminino na faixa etária de < de 5 anos e 2 do sexo masculino, na faixa etária de 15 a 34 anos.

A taxa de letalidade do ano foi de 42,86%, com 7 casos 3 óbitos. Observamos que a TL no município do estudo segue os padrões esperados, mesmo para os países com a assistência médica adequada. Chamamos atenção mais uma vez para a faixa etária com maior risco de morrer (15 a 34 anos), o que provavelmente tem efeitos no incremento dos processos migratórios ocorridos no município do estudo desde 2008, reflexo da construção das Usinas do Rio Madeira.

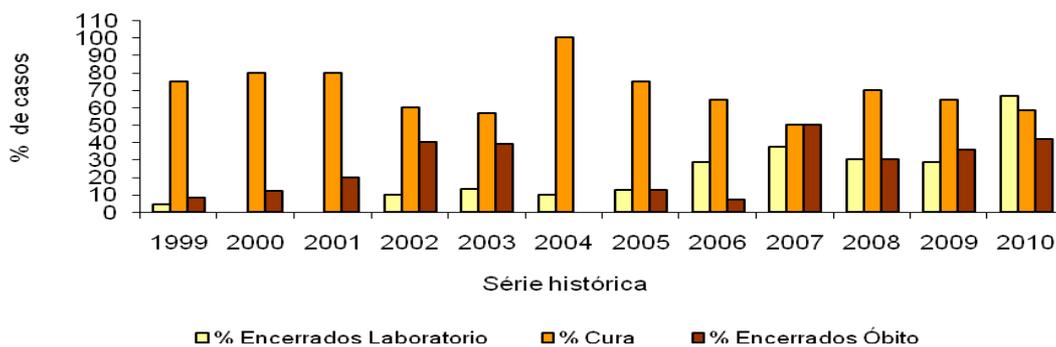
Em relação ao agente etiológico, 100% dos sorogrupos identificados nos casos de DM no município do estudo no ano de 2010, foi o meningococo do sorogrupo C. Dias *et al.* (2008), em seu estudo sobre Doença Meningocócica na Região Norte, relata: “no País, estima-se que no período 2000-2002, a doença invasiva do sorogrupo C tenha atingido valores de incidência anual que oscilaram em torno de 2/100.000 habitantes”.

Na mesma Região, dados do Ministério da Saúde, registram a mesma proporção de casos com sorogrupo conhecido indicando que a incidência da doença do sorogrupo C tenha apresentado valores da mesma ordem de grandeza no período 2000-2002.

6.1.1.2. Indicadores Operacionais

Como destaque para os indicadores operacionais da vigilância epidemiológica das meningites, utilizamos a referência da área técnica das meningites/SVS/MS, a qual estabelece os seguintes indicadores: % de casos encerrados por óbito, % de casos confirmados por laboratório e % de casos curados (Gráfico 15):

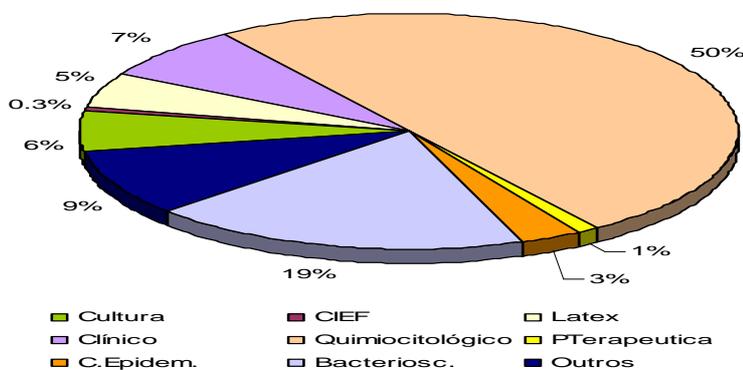
Gráfico 15. Indicadores operacionais MB, Município de Porto Velho/RO, série histórica 1999 a 2010.



Fonte: SINAN/SIM/DVEA/SEMUSA/Porto Velho. Dados acessados em 05.02.2011, sujeitos à revisão.

O indicador % de encerramento dos casos por critério laboratorial com os exames de cultura, látex ou CIEF (Contraímuno eletroforese) na série história do estudo, demonstra uma evolução positiva na melhoria do indicador ao longo da série histórica, passando de um percentual de 4,17% no ano de 1999 para 66,67% no ano de 2010. Apesar da melhoria representativa na série histórica, considerando os anos de 1999 e 2010, os resultados demonstram uma desaceleração do indicador para o ano de 2009 em relação ao ano de 2008, passando de um percentual de alcance em 2008 de 30% para um percentual de 28,57% no ano de 2009. A fragilidade na sustentabilidade da rotina do diagnóstico laboratorial foi demonstrada também através do resultado do instrumento tipo *checklist* manejo de casos item 3 e laboratório item 4 (Tabela *checklist*). No Gráfico 16 apresentamos os critérios de confirmação dos casos de meningite no município do estudo:

Gráfico 16. Critério de confirmação dos casos de Meningite, Município de Porto Velho/RO, série histórica 1999 a 2010.



Fonte: SINAN/DVEA/SEMUSA/Porto Velho. Dados acessados em 05.02.2011, sujeitos à revisão.

O critério de confirmação dos casos de meningite, de certa forma nos remete a inferências sobre a organização dos serviços de vigilância do agravo, sendo o critério de

confirmação com resultados do quimiocitológico do LCR utilizado em 50% dos casos, evidenciando que a coleta do LCR foi realizada e que no seguimento do protocolo do diagnóstico laboratorial ocorreram falhas que inviabilizaram o diagnóstico etiológico das meningites. Reforçando o relato anterior, temos a confirmação das meningites por meio da bacterioscopia com o 2º maior achado de confirmação (19%), cuja função na cadeia diagnóstica é de rastrear inicialmente se as meningites são gram + ou gram – possibilitando o mapeamento inicial dos riscos em relação aos possíveis agentes etiológicos.

Observamos que os outros critérios registrados corroboram positivamente no sentido de que existem sérios problemas no seguimento da vigilância epidemiológica em relação a elucidação diagnóstica para a adequada confirmação dos casos conforme as normas da SVS/MS.

Considerando o indicador % de encerramento dos casos por alta ou cura, registramos que na série histórica o indicador reflete um nível de assistência aos casos com variações em seu % de alcance com registro de 75% de cura no ano de 1999, passando em 2004 por percentuais de até 100% dos casos e para os anos de 2009 e 2010 os percentuais foram de 64,29% e 58,33% respectivamente, sugerindo a necessidade de readequações para a melhoria da assistência desde a disponibilização de capacitações até o reaparelhamento da UR para assistência aos casos no Estado.

O indicador do % dos casos encerrados por óbito confirma a observação destacada anteriormente considerando que quanto melhor for o % do alcance de cura/alta menor será o % de alcance dos casos encerrados por óbito.

Chamamos a atenção que a análise da série histórica demonstra que o indicador % de encerramento dos casos por óbito teve um incremento no período, sendo os achados para os anos de 2009 (35,71%) e 2010 (41,67%), anos esses, com incremento de casos da DM, só em 2009 foram registrados 4 casos e em 2010, 7 casos, provavelmente a explicação para a mudança no padrão da mortalidade no município do estudo.

6.1.2. Descrição do contexto organizacional

A Secretaria Municipal de Saúde passou a ser gestora e gerente de suas próprias unidades voltando à condição de Gestora Plena do Sistema Municipal de Saúde, através da Portaria GM/ nº 1.608 de 19 de agosto de 2008 com a assinatura do Termo de Compromisso do Pacto pela Saúde em suas três vertentes: Pacto pela Vida, Pacto em Defesa do SUS e Pacto de Gestão.

Nesta nova realidade, o município aumentou as responsabilidades de dirigir o Sistema de Saúde mediante o exercício de funções de coordenação, articulação, negociação, planejamento, acompanhamento, regulação, controle, avaliação e auditoria. Trabalhou nos últimos anos, na busca de incrementar as atividades inerentes a Atenção Básica de Saúde, tendo como estratégia de mudança de modelo assistencial, a expansão do Programa de Saúde da Família, tanto na área urbana, como na área rural. A SEMUSA, também buscou estruturar sua rede assistencial, com ações de média complexidade, tais como: exames complementares de laboratório, serviços de Ultrassonografia, Radiologia, Centro de Referência para a Saúde da Mulher, Centro de Atenção Psicossocial e algumas especialidades médicas ambulatoriais. Em termos de expansão da rede, em 2008, a SEMUSA inaugurou quatro novas unidades de saúde da família: Aponiã, Socialista, São Sebastião e Vila Princesa, tal fato garantiu o aumento da cobertura do Programa de Saúde da Família para 30%.

As Unidades de Pronto Atendimento Ana Adelaide, Manoel Amorim de Matos e José Adelino da Silva permaneceram em reforma, executando as ações em instalações provisórias na ala ambulatorial de cada unidade. A Unidade de Pronto Atendimento de Saúde Hamilton Gondim que foi reconstruída com recursos próprios e de Convênio e novamente equipada com recursos da compensação do Grupo Madeira Energia S/A, já voltou a realizar os seus atendimentos. Na atenção pré-hospitalar de urgência e emergência, o SAMU ampliou a sua área de atenção, com ações voltadas para a população ribeirinha, que recebeu três unidades móveis, tipo ambulância. A Maternidade Municipal realizou a assistência ao parto de mais de 4.000 gestantes, com resultados positivos. Durante o ano de 2008, foram contratados aproximadamente 780 servidores, dentre estes 41 Médicos, 02 Anestesiologista, 20 Enfermeiros, 11 Técnicos de Radiologia, 70 Agentes Comunitários de Saúde, 06 Agentes de Endemias, entre outros necessários à funcionalidade da nova rede. Nas ações de vigilância destaca-se a redução do número de casos de malária em 34,34%, embora seja esta endemia uma das maiores preocupações da gestão municipal frente às obras que estão sendo iniciadas para a construção das Usinas do Madeira.

Este novo contexto desenvolvimentista requer medidas preventivas e profiláticas para o adequado controle das cargas sanitárias advindas de projetos desta monta, logo foi providenciado um plano de enfrentamento específico para a Malária e um plano específico para a Vigilância em Saúde local. Reforços nas unidades de atenção à saúde também foram pensados, considerando os recursos destacados como “Compensação Social”, com destinação não só para construção e reforma de unidades de saúde como também para a sua aparelhagem/estruturação.

A contratação de Recursos Humanos de forma temporária também foi contemplada. Para atuar diante desta realidade, o município de Porto Velho dispõe de 135 unidades de saúde, sendo 59 unidades básicas de saúde, 54 unidades de serviços especializados de média complexidade ambulatorial e 22 serviços de internação hospitalar. Das 121 unidades que constituem a rede SUS, 61,15% são municipais, 0,82% são federais, 5,78% são da rede estadual, 0,82% filantrópicas e 31,40% são privadas. A rede hospitalar é composta 68,18% de unidades privadas, 4,54% filantrópicas, 18,18% estaduais, 4,54% federais e 4,54% municipais (SEMUSA, 2007). Na Tabela 11 constam as unidades de saúde e de apoio diagnóstico no município de Porto Velho, conforme as suas especificações.

Tabela 11. Distribuição das unidades de assistência à saúde e de apoio diagnóstico, segundo categorias e número de leitos hospitalares, Município de Porto Velho/RO.

ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE				UNIDADES PRIVADAS	
	MUNICIPAL	FEDERAL	ESTADUAL	FILANTRÓPICA	CONTRATADO	SEM VÍNCULO
Postos de Saúde	27	-	-	-	-	-
Centro de Saúde	09	-	-	-	-	-
USF Urbanas	22	-	-	-	-	-
Laboratório	27	-	-	-	17	-
LACEN	-	-	01	-	-	-
Policlínica	01	-	01	-	-	-
Pronto Atendimento	04	-	-	-	-	-
Unidade Móvel Fluvial	03	-	-	-	-	-
Hospital	01	01	04	01	01	14
Centro de Fisioterapia	01	-	-	-	-	-
CAPS	02	-	01	-	-	-
SAMU	01	-	-	-	-	-
Outras Unidades	-	-	-	-	20	-
TOTAL UNIDADES DE	102	01	07	01	38	14
NUMERO DE LEITOS	61	40	592	90	116	SEM INFOR.

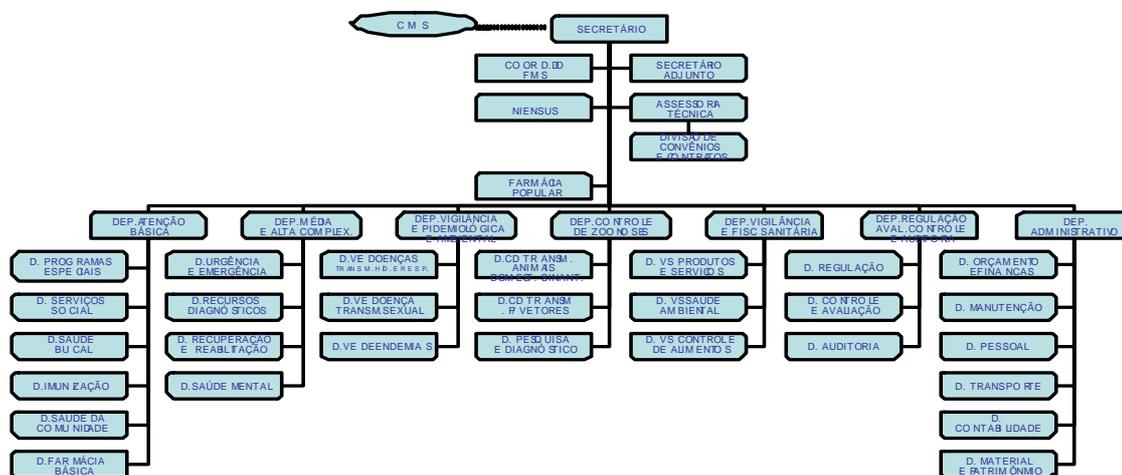
Fonte: DAC/SEMUSA/PVH. Dados acessados Relatório de Gestão/2009.

A Rede Municipal tem aumentado a oferta de consultas médicas para a população, embora ainda persistam dificuldades devido à necessidade de aumentar o número de unidades

ambulatoriais, principalmente nas áreas mais periféricas da cidade; recrutar recursos humanos (principalmente médicos e profissionais mais qualificados), entre outras. Em 2009, Porto Velho atingiu o índice de 1,2 consultas médicas por habitante/ano, sendo o parâmetro ideal para a Organização Mundial de Saúde de 2 a 3 consultas por habitante/ano, com incremento no ano de 2008 comparado aos 3 últimos anos de 112% (RELATÓRIO DE GESTÃO/SEMUSA 2008).

A coordenação de todas as ações de vigilância epidemiológica das meningites da Secretaria Municipal de Saúde é realizada pelo Departamento de Vigilância Epidemiológica e Ambiental/DVEA, o qual possui em sua estrutura organizacional, divisões que coordenam as ações prioritárias dos programas de prevenção e controle dos vários agravos à saúde prioritários para o Ministério da Saúde, a exemplo do Programa de Vigilância Epidemiológica das Meningites.

Figura 6. Organograma Secretaria Municipal de Saúde/SEMUSA Porto Velho¹.



Fonte: SEMPLA/Prefeitura Porto Velho. Dados acessados Relatório de Gestão/2009.

Segundo informações coletadas na Assessoria Técnica da SEMUSA, o atual organograma da Secretaria Municipal de Saúde/SEMUSA (Figura 6), foi estabelecido pela

¹ O organograma da Secretaria Municipal de Saúde de Porto Velho foi estabelecido pela Lei Complementar Nº. 247 DE 23/12/2005

Lei Complementar nº. 247 de 23/12/2005, o qual coloca as Vigilâncias na mesma categoria (departamentos), mas independentes, resultando na fragmentação das ações e consequente trabalho desarticulado permitindo o surgimento de fragilidade das ações de vigilância em saúde.

Em 1990, a Vigilância Epidemiológica no município era estruturada como Divisão de Vigilância Epidemiológica (VE) ligada ao Departamento de Saúde Pública. Este modelo perdurou até 07 de janeiro do ano de 2005, onde foi alterada pela Lei Complementar Nº 218, passando de Divisão para Departamento de Vigilância Epidemiológica, com três Divisões: Controle de Doenças de Transmissão Hídrica e Sexual, Controle de Doenças por Transmissão Respiratória e Controle de Doenças Transmitidas por Vetores.

No ano de 2005, através da Lei Complementar Nº. 247 passaram a Departamento de Vigilância Epidemiológica e Ambiental, com três divisões: Vigilância Epidemiológica e Controle de Endemias, Vigilância de Doenças de Transmissão Sexual e Vigilância de Doenças de Transmissão Respiratória e Hídrica, o qual é o modelo atual de organização das ações estratégicas e prioritárias de Vigilância em Saúde da Secretaria Municipal de Saúde. A Vigilância Epidemiológica das Meningites está inserida na Divisão de Vigilância de Doenças de Transmissão Respiratória e Hídrica (SEMUSA, 2007).

6.2. Estrutura e processos da vigilância epidemiológica das meningites e normas da SVS/MS

Para a verificação da estrutura e dos processos da VE das meningites utilizamos informações primárias através de instrumentos semiestruturado *checklist* e informações secundárias do banco de dados SINAN/DVEA/SEMUSA conforme a série histórica do estudo.

6.2.1. Dados primários

Para a coleta de dados primários, foi utilizado o instrumento semiestruturado tipo *checklist*, conforme resultados expostos nas Tabelas 12 e 13:

Tabela 12. Demonstrativo dos resultados obtidos com a aplicação do instrumento semiestruturado tipo *Checklist*, segundo manejo dos casos CEMETRON, fevereiro de 2011.

A -MANEJO DE CASOS	ACHADOS				RESULTADOS	PADRÃO
	GM-	GE-	NVH-	SL-		
1. Fluxograma	SIM	SIM	SIM	SIM	100%	100%
2. Coleta de líquido	SIM	SIM	SIM	SIM	100%	100%
3. Exames compatíveis	SIM*	SIM*	SIM*	SIM*	PARCIAL	Mínimo 40% (cultura, CIE, látex) 100% citoquímica
4. Disponibilização de terapêutica específica	SIM	SIM	SIM	SIM	100%	>70%
5. Medidas de suporte	SIM*	SIM	SIM	SIM	75%	>70%
6. Contatos/vacinas/ quimioprofilaxia	SIM	NAO	SIM	NAO	50%	100%
7. Protocolo	SIM	SIM	SIM	SIM	100%	100%
8. Notificação	SIM	SIM	SIM	SIM	100%	100%

Fonte: Consolidado *Checklist* pesquisa.

Observações:

Item 3 SIM* = alguns, exceto (látex, CIE), às vezes cultura.

Item 5 SIM* = às vezes existe déficit de respiradores.

Tabela 13. Demonstrativo dos resultados obtidos com a aplicação do instrumento semiestruturado tipo *Checklist*, segundo suporte de laboratório CEMETRON, fevereiro de 2011.

B – LABORATÓRIO/ POPS	ACHADOS				RESULTADOS	PADRÃO
	GM-	GE-	NVH-	SL-		
1. Citoquímica	SIM	SIM	SIM	SIM	100%	100%
2. Semeio de amostras	AS VEZES*	AS VEZES*	AS VEZES*	SIM	100% 25% SL PARCIAL (GM,GE,NVH) 100%	100% 100%
3. Bacterioscopia	SIM	SIM	SIM	SIM	100%	100%
4. Látex, CIE, cultura	SIM*	NAO	SIM*	NAO	50% cultura 100% não CIE, látex. 100% negativo	>40% 100% bacterioscopia cultura e látex 100%
5. Rotina de CQ* lacen	NAO	NAO	NAO	NAO		
6. Fluxograma	SIM	SIM	SIM	SIM	100%	

Fonte: Consolidado *Checklist* pesquisa.

Observações:

Item 2 para os serviços GM, GE e NVH, às vezes* = não é rotina.

Item 4 para o serviço GM, NVH, SIM* = às vezes cultura, CIE e látex não são feitos.

Legenda:

SL – Suporte de Laboratório
NVH – Núcleo de Vigilância Hospitalar
GE – Gerência Enfermagem
GM – Gerência Médica

O instrumento semiestruturado tipo *Checklist* foi aplicado em 4 serviços selecionados do CEMETRON, conforme segue: GM (Gerência Médica), GE (Gerência de Enfermagem),

NVH/CCIH (Núcleo de Vigilância Hospitalar) e SL (Suporte de Laboratório). A primeira parte do instrumento faz referência ao manejo de casos, onde observamos que 100% dos serviços referiram a existência de fluxograma, coleta de LCR, disponibilização de terapêutica específica, existência de protocolo e a notificação foi reconhecida com uma rotina no serviço. Em relação ao item 3 (exames compatíveis), 100% dos serviços registraram que existe descontinuidade na disponibilização dos exames de látex e CIE, os quais são realizados pelo LACEN, conforme o fluxo de encaminhamento do material e a quantidade do material for compatível para a realização dos referidos exames.

O exame de cultura algumas vezes é disponibilizado pelo laboratório local, os exames de citotóxica e bacterioscopia são realizados em todos os casos com coleta de LCR. Em relação ao item 5 (medidas de suporte), existe déficit de respiradores em algumas ocasiões, reconhece o setor gerência médica, os demais setores com a representatividade de 75%, afirmam não existir problemas para o item. Considerando o item 6 (contatos/vacinas e quimioprofilaxia) 50% dos serviços afirmam que nos contatos dos casos de meningites bacterianas são realizadas a quimioprofilaxia uma vez identificados e negam a realização de vacinação.

A segunda parte do instrumento faz referência específica sobre o suporte de laboratório e seus protocolos (POPS), onde 100% dos serviços afirmam que os exames de citotóxica e de bacterioscopia são realizados, confirmando o item 3 da primeira parte. Na sequência (item 2), no que concerne ao semeio de amostras, os serviços referem uma rotina incerta e descontínua com exceção do setor SL (25%) que refere a realização da atividade. A bacterioscopia é realizada em 100% dos casos e os exames de látex, CIE e cultura seguem o padrão descrito no parágrafo acima. O CQ (Controle de Qualidade) é realizado com as bacterioscopias e as culturas quando encaminhadas ao Lacen. 100% dos serviços referem conhecer o fluxograma da VE das meningites no serviço em estudo.

Tendo em vista que os achados apresentam grande variação em relação aos padrões estabelecidos e pactuados como norteadores dos procedimentos da avaliação da implementação, chamamos a atenção que a verificação mais precisa será realizada quando da análise imbricada de todos os achados do estudo considerando não só esta etapa da pesquisa, mas buscando sustentabilidade inclusive com os achados dos dados secundários destacados na pesquisa. A apresentação dos resultados obtidos com a aplicação do instrumento semiestruturado a seguir, confirma substancialmente os achados já apresentados com a

aplicação do *Checklist*, o que denota a importância da pesquisa avaliativa nos resultados do estudo, considerando os contextos abordados no município do estudo.

Tabela 14. Demonstrativo dos resultados obtidos com a aplicação de instrumento semi-estruturado para profissionais selecionados, segundo padrões da qualidade concensuados, CEMETRON, fevereiro 2011.

QUESTÕES	ACHADOS	RESULTADOS	PADRÃO DA QUALIDADE
Tempo de atuação	46 (+ 5 anos), 15 (2 a 5 anos), 10 (- 2 anos) 60 (plantão) 7 (chefia) 4	85,9% + de 2 anos	Mínimo 2 anos
Cargo	(CCIH/NVH)	84,5% plantonistas	70% plantonistas
C1	54 SIM 17 NÃO	76%	100%
C2	17 (2)	24%	NENHUM
C3	52 SIM 19 NÃO	73%	100%
C4	50 SIM 21 NÃO	70%	100%
C5	48 SIM 23 NÃO	67,6%	Mínimo 50%
C6	52 SIM 19 NÃO	73,4%	100%
C7	25 SIM 46 NÃO	35,2%	SIM (>40%)
C8	45 SIM 26 NÃO	63,4%	SIM (>70%)
C9	68 SIM 3 NÃO	95,7%	SIM (>70%)
C10	48 SIM 23 NÃO	67,6%	100%

Fonte: Consolidado instrumento semi-estruturado pesquisa.

Legenda:

- C1 – Coleta de líquido;
- C2 – Coleta negativa (1 material, 2 treinamento, 3 outro);
- C3 – Profissionais aptos para coleta de líquido;
- C4 – Protocolo;
- C5 – Treinamento VE meningites;
- C6 – Fluxograma;
- C7 – Diagnóstico in loco;
- C8 – Existência de equipamentos e materiais para o manejo dos casos;
- C9 – Notificação;
- C10 – Quimioprofilaxia de contatos.

Foram aplicados 71 instrumentos semiestruturados para profissionais selecionados constantes das escalas de serviço do CEMETRON, com a estruturação de questões acerca da rotina da VE das meningites, cujo conteúdo foi previamente selecionado pelos serviços que têm interesse no adequado funcionamento da VE das meningites na unidade de referência. Foram estabelecidos padrões a serem avaliados desde o tempo de serviço dos profissionais até o trabalho com os contatos dos casos confirmados de meningite atendidos no serviço. Em relação ao tempo de serviço (85,9%) possui mais de 2 anos, (84,5%) eram plantonistas, (10%) ocupavam cargos de chefia e (5,6%) trabalhavam em atividades diretamente ligadas a VE. Nas demais atividades abordadas foram selecionadas questões chaves para o pleno desenvolvimento das intervenções necessárias ao impacto da morbimortalidade das meningites legendados em atividades de C1 a C10.

Os resultados estão apresentados na tabela acima, com especial atenção aos itens C1 com 76% dos profissionais referindo que a coleta do líquido não foi realizada na unidade de referência e do item C2 onde a questão da coleta do líquido é novamente referida com 17 profissionais (24%) indicando que a atividade não foi realizada em decorrência de questões que vão desde a falta de materiais e equipamentos até a capacitação do profissional médico para a ação, questões estas estruturais para o programa de prevenção e controle das meningites. No item C3 destacamos a confirmação da realidade já levantada no item C1 com um percentual de 73% de profissionais da referência reconhecendo que alguns profissionais médicos da referência não realizam a coleta de LCR em casos suspeitos de meningite. No item C4 temos que 70% dos profissionais reconhecem a existência de protocolo para o manejo dos casos suspeitos de meningite apesar de 67,6% dos profissionais referirem treinamento para a VE das meningites, item C5.

Em relação ao item C6 (fluxograma) temos que 73,4% dos casos atendidos estavam dentro do fluxograma estabelecido para os casos de meningite. Atenção especial deverá ser dada para o item C7 que faz referência ao diagnóstico laboratorial *in loco* dos casos, o que demonstra um percentual de alcance baixo (35,2%) quando comparado com os padrões estabelecidos pelo MS (>40%) . Em relação ao suporte de equipamentos e materiais (C8) o percentual de alcance foi de 63,4%, considerando as ações de prevenção e controle dos contatos abordados e das notificações realizadas, nos itens C9 e C10 temos percentuais de 95,7% e 67,7% demonstrando que o conjunto do trabalho da VE das meningites precisa ser melhor qualificada.

6.2.2. Dados secundários

No banco de dados secundário, destacamos quanto à estrutura, as notificações e investigações realizadas através da consolidação dos dados com análises operacionais e epidemiológicas. Nas análises operacionais, levamos em conta a capacidade de o sistema confirmar ou descartar os casos, realizar diagnóstico etiológico dos casos, realizar vacinação de bloqueio, identificar contatos e proceder quimioprofilaxia. Nas análises epidemiológicas destacamos a capacidade do sistema em detectar surtos de DM e realizar o monitoramento da morbimortalidade das meningites, segundo faixa etária, coeficiente de incidência e taxa de

letalidade. Esta seleção foi estabelecida considerando a necessidade de evidenciar as atividades destacadas no MLP (modelo lógico do programa) e no MTA (modelo teórico da avaliação). Na demonstração das Tabelas 15 a 22, iniciamos a observação dos achados operacionais e as análises necessárias para evidenciarmos a rotina da vigilância epidemiológica das meningites no estudo.

Tabela 15. Casos notificados de Meningite, segundo faixa etária, Município de Porto Velho, série histórica 1999 a 2010.

Fx Etária	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
<1 Ano	15	14	10	10	07	-	02	02	05	03	04	04	76
01 a 04	21	17	08	07	05	01	02	03	02	05	04	01	76
05 a 14	23	15	05	05	09	06	04	13	12	03	05	06	106
15-24	11	04	01	02	06	01	-	03	02	03	04	05	42
25-34	07	04	03	03	03	-	01	02	02	01	06	07	39
35-44	02	-	04	01	03	03	03	02	03	03	03	01	28
45-54	02	02	-	02	-	-	-	01	02	01	02	01	13
55-64	-	-	-	-	02	-	01	01	-	03	-	-	07
65 e +	-	-	-	-	-	-	-	-	01	-	01	01	03
Total	81	56	31	30	35	11	13	27	29	22	29	26	390

Fonte: SINAN/DVEA/SEMUSA/Porto Velho. Dados acessados em 17/02/2011, sujeitos à revisão.

A ocorrência de meningite no município de Porto Velho demonstra que a meningite é uma doença endêmica, com registro de casos em todos os anos da série, sendo o ano de 1999 o ano de maior registro de casos suspeitos com o total de 81 notificações. Observamos uma redução expressiva de notificações ao longo dos anos seguintes, sendo a maior redução registrada no ano de 2000, com redução de 25 notificações, ou seja, 30,86% do total de notificações em relação ao ano de 1999 e no ano de 2001, com redução também de 25 notificações, representando 38,27% do total de notificações em relação ao ano de 1999 e 55,35% em relação ao ano de 2000.

Temos uma descontinuidade na sensibilidade do sistema de VE das meningites em detectar casos suspeitos nos anos de 2004 e 2005 e uma estabilização na detecção de casos a partir do ano de 2006 mantendo-se até o ano de 2010 com registro de 27,29;22,29 e 26 casos respectivamente nos referidos anos. A faixa etária com o maior registro de casos suspeitos foi a de 5 a 14 anos com 106 casos, seguida da faixa etária de < de 1 ano e 1 a 4 anos com 76 casos em cada faixa etária, o terceiro maior registro de casos suspeitos foi na faixa etária de 15 a 24 anos com 42 casos. A faixa etária com o menor registro de casos suspeitos foi a de 65 anos ou mais com 3 casos registrados.

Tabela 16. Casos confirmados de Meningite, segundo faixa etária, Município de Porto Velho/RO, série histórica 1999 a 2010.

Fx Etaria	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
<1 Ano	08	13	07	07	07	-	02	02	03	03	03	03	58
01 a 04	07	12	07	04	05	01	01	03	02	04	03	01	50
05 a 14	08	14	05	03	08	05	04	12	12	03	05	04	83
15-24	08	04	01	02	06	01	-	03	02	03	03	04	37
25-34	01	04	02	03	03	-	01	02	02	01	05	03	27
35-44	01	-	03	01	03	03	03	02	03	03	03	-	25
45-54	01	02	-	02	-	-	-	01	02	01	02	-	11
55-64	-	-	-	-	02	-	01	01	-	01	-	-	05
65 e +	-	-	-	-	-	-	-	-	01	-	01	01	03
Total	34	49	25	22	34	10	12	26	27	19	25	16	299

Fonte: SINAN/DVEA/SEMUSA/Porto Velho. Dados acessados em 17/02/2011, sujeitos à revisão.

O Sistema de VE das Meningites demonstrou a sua capacidade em confirmar 299 casos de um total de 390 casos suspeitos, detectados pelo sistema de VE das unidades de vigilância epidemiológica das unidades de saúde da rede municipal de saúde pública e privada. Foram descartados 91 casos suspeitos representando 23,33% do total de casos notificados.

O ano que apresentou o maior registro de casos confirmados foi o ano de 2000 com 49 casos confirmados, seguido dos anos de 1999 e 2003 com 34 casos confirmados em cada um dos anos, nos demais anos observamos uma grande variação com registros que vão desde 27 casos confirmados no ano de 2007, passando por 26 casos em 2006, sendo o menor registro em 2004 com 10 casos confirmados.

Em 2010, temos 16 casos confirmados. A faixa etária de maior registro de casos confirmados é a de 5 a 14 anos com 83 casos confirmados, seguidas das faixas etárias de < de 1 ano com 58 casos e a faixa etária de 1 a 4 anos com 50 casos confirmados. As faixas etárias com os menores registros de casos é a de 55 a 64 anos e 65 e mais anos, com o registro de 5 e 3 casos confirmados respectivamente em cada faixa etária.

Na Tabela 17 são demonstrados os casos confirmados de meningite conforme a faixa etária e etiologia no município de Porto Velho/RO entre os anos de 1999 a 2010:

Tabela 17. Casos confirmados de Meningite, segundo faixa etária e etiologia, Município de Porto Velho/RO, série histórica 1999 a 2010.

Fx Etaria	MM	MB	MNE	MV	MOE	MH	MP	MCC	MTBC	Total
<1 Ano	02	21	14	12	01	03	01	03	01	58
01 a 04	03	22	09	15	-	-	01	-	-	50

05 a 14	05	36	19	14	01	-	07	-	01	83
15-24	07	19	01	04	03	01	-	-	02	37
25-34	-	06	05	07	05	-	01	01	02	27
35-44	01	08	03	02	07	-	-	-	04	25
45-54	-	02	-	03	02	01	-	01	02	11
55-64	-	03	-	01	01	-	-	-	-	05
65 e +	-	01	01	-	01	-	-	-	-	03
Total	18	118	52	58	21	5	10	05	12	299

Fonte: SINAN/DVEA/SEMUSA/Porto Velho. Dados acessados em 17/02/2011, sujeitos à revisão.

Do total de casos confirmados de meningite no período, temos 118 casos de MB não especificada representando 39,46% dos 299 casos confirmados, 17,39% de MNE, 19,39% de MV e na sequência temos o menor registro para as MH e MP com 1,67% do total de 299 casos confirmados de meningites com o registro de 5 casos confirmados. Destacamos o elevado registro de MB não especificadas com 118 casos confirmados, somados ao registro de 52 casos de MNE, demonstrando que em 56,85% dos casos confirmados não houve a identificação etiológica dos espécimes responsáveis pelas meningites, o que torna a VE vulnerável quanto à tomada de decisão visando a interrupção da cadeia de transmissão do agravo e às medidas de controle pertinentes.

Tabela 18. Incidência de Meningite, segundo faixa etária, Município de Porto Velho/RO, série histórica 1999 a 2010.

Fx Etaria	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
< 1 Ano	105,15	171,30	90,19	88,74	87,21	0	23,59	23,15	38,97	41,11	41,77	41,51
01 a 04	23,59	38,93	22,21	12,49	15,34	3,02	2,90	8,55	6,29	13,29	10,17	3,37
05 a 14	10,42	18,09	6,32	3,73	9,77	6,01	4,63	13,62	15,17	3,92	6,54	5,20
15-24	12,06	5,55	1,36	2,67	7,86	1,29	0	3,65	2,46	3,83	3,84	5,09
25-34	1,83	7,03	3,44	5,07	4,98	0	1,57	3,09	2,92	1,47	7,17	4,28
35-44	2,66	0	6,58	2,16	6,37	6,26	6,03	3,94	5,68	5,85	5,82	0
45-54	5,31	8,34	0	8,03	0	0	0	3,66	5,63	2,79	5,36	0
55-64	0	0	0	0	16,12	0	7,63	7,49	0	5,44	0	0
65 e +	0	0	0	0	0	0	0	0	7,49	0	7,15	7,10
Total	10,98	14,64	7,30	6,32	9,61	2,78	3,21	6,82	6,96	5,01	6,52	4,15

Fonte: SINAN/DVEA/SEMUSA/Porto Velho. Dados acessados em 05/02/2011, sujeitos à revisão.

O risco de adoecer foi maior no ano de 2000 com CI 14,64/100.000, seguido do ano de 1999 com CI 10,98/100.000, CI 9,61/100.000 em 2003, CI 7,30/100.000 no ano de 2001, seguidos dos CI 6,96/100.000, CI 6,82/100.000, CI 6,52/100.000, CI 6,32/100.000, CI 5,01/100.000, CI 4,15/100.000, CI 3,21/100.000, respectivamente para os anos de 2007, 2006,

2009, 2002, 2008, 2010, 2005 com o menor CI 2,78/100.000 no ano de 2004. Demais análises já realizadas na descrição da VE Meningites no município do estudo (Tabela 4).

Tabela 19. Casos confirmados de DM, segundo faixa etária, Município de Porto Velho/RO, série histórica 1999 a 2010.

Fx Etaria	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
<1 Ano	-	01	-	-	01	-	-	-	-	01	-	02	05
01 a 04	-	-	-	-	01	-	-	-	-	-	01	01	03
05 a 14	-	-	-	-	-	-	-	02	02	-	01	-	05
15-24	-	-	-	-	-	-	-	01	-	-	02	03	06
25-34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	01	01
35-44	-	-	-	01	-	-	-	-	-	01	-	-	02
45-54	-	-	-	01	-	-	-	-	-	-	-	-	01
55-64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65 e +	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	01	-	02	02	-	-	03	02	02	04	07	23

Fonte: SINAN/DVEA/SEMUSA/Porto Velho. Dados acessados em 05/02/2011, sujeitos à revisão.

Do total de casos confirmados de meningite no município de Porto Velho, 23 casos são DM, representando 7,69% do total de 299 casos confirmados de meningite. Os anos de maior registro de casos foi o de 2010 com 7 casos, seguido dos anos de 2009 com 4 casos confirmados, seguido dos anos de 2002, 2003, 2007 e 2008 com 2 casos para cada um dos anos, no ano de 2000 temos o registro de 1 caso. Os anos de 1999, 2001, 2004 e 2005 não registraram nenhum caso de DM no período. A faixa etária mais afetada no período foi a de 15 a 24 anos com o registro de 6 casos, seguida das faixas etárias de < de 1 ano e de 5 a 14 anos com 5 casos para cada uma das faixas etárias, na sequência temos 3 casos na faixa etária de 1 a 4 anos, 2 casos na faixa etária de 35 a 44 anos e 1 caso nas faixas etárias de 25 a 34 anos e 45 a 54 anos. As faixas etárias de 55 a 64 e 65 e mais anos não registraram nenhum caso de DM no período.

Tabela 20. Óbitos por Meningite, segundo faixa etária, Município de Porto Velho/RO. Série histórica 1999 a 2010.

Fx Etaria	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
<1 Ano	06	-	02	01	02	-	01	-	-	01	-	02	15
01 a 04	02	02	02	-	04	-	-	-	-	-	01	-	11
05 a 14	01	-	-	-	01	-	-	-	01	-	01	-	04
15-24	01	02	-	-	-	-	01	-	-	-	01	-	05
25-34	-	01	-	01	-	-	01	01	-	-	01	01	06
35-44	-	-	-	-	-	02	-	-	-	01	01	-	04
45-54	01	01	-	01	-	-	01	-	-	-	-	01	05
55-64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65 e +	01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	01
Total	12	06	04	03	07	02	04	01	01	02	05	04	51

Fonte: SIM/DVEA/SEMUSA/Porto Velho. Dados acessados em 05/02/2011, sujeitos à revisão.

O ano com o maior registro de óbitos foi o ano de 1999 com 12 óbitos, seguido dos anos de 2000 com 6 óbitos e 2003 com 7 óbitos. No ano de 2009 o registro foi de 5 óbitos, seguido de 4 óbitos em 2010. A faixa etária mais afetada pelos óbitos foi a de < de 1 ano com 15 óbitos na série histórica, na sequência temos 11 óbitos na faixa etária de 1 a 4 anos, seguida da faixa etária de 25 a 34 anos com 6 óbitos registrados, na faixa etária de 15 a 24 anos e 45 a 54 anos temos o registro de 5 óbitos em cada uma delas, na faixa etária de 5 a 14 anos e 35 a 44 anos temos o registro de 4 óbitos em cada uma das faixas etárias, 1 óbito na faixa etária de 65 e mais e nenhum óbito na faixa etária de 55 a 64 anos.

Tabela 21. Óbitos por Meningite, segundo faixa etária e etiologia, Município de Porto Velho/RO, série histórica 1999 a 2010.

Fx Etaria	MM	MB	MNE	MV	MOE	MH	MP	MCC	MTBC	Total
<1 Ano	-	07	08	-	-	-	-	-	-	15
01 a 04	02	02	07	-	-	-	-	-	-	11
05 a 14	01	02	01	-	-	-	-	-	-	04
15-24	-	01	04	-	-	-	-	-	-	05
25-34	-	02	03	-	-	-	-	01	-	06
35-44	-	01	03	-	-	-	-	-	-	04
45-54	-	02	03	-	-	-	-	-	-	05
55-64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65 e +	-	01	-	-	-	-	-	-	-	01
Total	03	18	29	-	-	-	-	01	-	51

Fonte: SIM/DVEA/SEMUSA/Porto Velho. Dados acessados em 05/02/2011, sujeitos à revisão.

Dos 51 óbitos registrados na série histórica, 29 óbitos foram por MNE representando 56,86% do total dos óbitos, 18 foi por MB não especificada representando um total de 35,29%

do total dos óbitos e 4 óbitos foi em consequência da DM representando 7,84% do total dos óbitos. Chamamos a atenção para o elevado registro de óbitos por MNE e por MB não especificada perfazendo um total de 47 óbitos sem etiologia identificada, representando 92,15% do total de óbitos no período.

Tabela 22. Taxa de letalidade por Meningite, segundo faixa etária, Município de Porto Velho/RO, série histórica 1999 a 2010.

Fx Etaria	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<1 Ano	75,00	-	28,57	14,29	28,57	-	50,00	-	-	33,33	-	66,67
01 a 04	28,57	16,67	28,57	-	80,00	-	-	-	-	-	33,33	-
05 a 14	12,50	-	-	-	12,50	-	-	-	8,33	-	20,00	-
15-24	12,50	50,00	-	-	-	-	-	-	-	-	33,33	-
25-34	-	25,00	-	33,33	-	-	100,00	50	-	-	20,00	33,33
35-44	-	-	-	-	-	66,67	-	-	-	33,33	33,33	-
45-54	100,00	50,00	-	50,00	-	-	-	-	-	-	-	-
55-64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65 e +	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	35,29	12,24	16,00	13,64	20,59	20,00	33,33	3,85	3,70	10,53	20,00	25,00

Fonte: SIM/DVEA/SEMUSA/Porto Velho. Dados acessados em 05/02/2011, sujeitos à revisão.

O risco de morrer foi maior no ano de 1999 com TL 35,29% com registro de 12 óbitos em 34 casos, seguido do ano de 2005 com TL 33,33% com 4 óbitos em 12 casos, seguido de TL 25% em 2010 com 4 óbitos em 16 casos, TL 20,59% com 7 óbitos 34 casos em 2003, TL 20% com 5 óbitos 25 casos em 2009, seguidos TL 20% com 2 óbitos 10 casos em 2004 com redução da TL 16%, TL 13,64%, TL 12,24%, TL 10,53%, TL 3,85%, TL 3,70% respectivamente para os anos de 2001, 2002, 2000, 2008, 2006 e 2007.

As faixas etárias com registros mais significativos foi as de 45 a 54 anos com TL 100% no ano de 1999 e a faixa etária de 25 a 34 anos com TL 100% no ano de 2005. TL 80% foi registrada na faixa etária de 1 a 4 anos no ano de 2003. O menor registro foi na faixa etária 5 a 14 anos com TL 8,33% no ano de 2007.

Na Tabela 23 verifica-se a incidência de DM considerando a faixa etária no município de Porto Velho/RO entre os anos de 1999 a 2010:

Tabela 23. Incidência de DM, segundo faixa etária, Município de Porto Velho/RO, série histórica 1999 a 2010.

Fx Etaria	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
< 1 Ano	0	13,18	0	0	12,46	0	0	0	0	13,70	0	27,68
01 a 04	3,37	0	0	0	3,07	0	0	0	0	0	3,39	3,37
05 a 14	0	0	0	0	0	0	0	2,27	2,53	0	1,31	0
15-24	0	0	0	0	0	0	0	1,22	0	0	2,56	3,82
25-34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,43
35-44	0	0	0	2,16	0	0	0	0	0	0	0	0
45-54	0	0	0	4,01	0	0	0	0	0	0	0	0
55-64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
65 e +	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0,32	0,30	0	0,57	0,57	0	0	0,79	0,52	0,26	1,04	1,81

Fonte: SINAN/DVEA/SEMUSA/Porto Velho. Dados acessados em 05/02/2011, sujeitos à revisão.

O ano com o maior número de casos na série histórica foi o ano de 2010 com um total de 7 casos de DM representando 30,43% do total de 23 casos no período. As faixa etárias mais afetadas foi a de < de 1 ano e de 15 a 24 anos, com um total de 12 casos, sendo 6 em cada faixa etária, o que representa um percentual de 52,17% do total de 23 casos em todas as faixas etárias, com 26,08% em cada faixa etária. Na sequência dos anos na série histórica temos: 4 casos (2009), 3 casos (2006), 2 casos respectivamente para cada um dos anos de 2007, 2003, 2002, 1 caso respectivamente para cada um dos anos de 2000 e 1999, totalizando os 23 casos do período, no ano de 2001 não houve nenhum registro de DM.

O risco de adoecer por DM na série histórica estudada foi maior no ano de 2010 com um total de 07 casos em uma população estimada de 385.802 habitantes e CI 1,81/100.000 habitantes. A faixa etária com o maior risco de adoecer foi a de < de 1 ano com CI 27,68/100.000 habitantes com o registro de 2 casos na faixa etária, em uma população de 7.227 habitantes, representando um total de 28,57% do total de 7 casos em todas as faixas etárias registrados no referido ano.

Na sequência, observamos os CI por anos de maior risco de adoecimento: CI 1,81/100.000 (2010), CI 1,04/100.000 (2009), CI 0,79/100.000 (2006), CI 0,57/100.000 (2002/2003), CI 0,52/100.000 (2007), CI 0,32/100.000 (1999), CI 0,30/100.000 (2000), CI 0,26/100.000 (2008), nos anos de 2001, 2004 e 2005 não houve registro de casos. Conforme o risco de adoecimento por ano, temos as seguintes faixas etárias: < de 1 ano CI 1,81/100.000 (2010), 1 a 4 anos CI 3,39/100.000 (2009), 5 a 14 anos CI 2,27/100.000 (2006), 45 a 54 anos CI 4,01/100.000 (2002), < de 1 ano CI 12,46/100.000 (2003), 5 a 14 anos CI 2,53/100.000 (2007), 1 a 4 anos CI 3,37/100.000(1999), < de 1 ano CI 13,18/100.000 (2000), < de 1 ano CI 13,70/100.000 habitantes.

Tabela 24. Óbitos por DM, segundo faixa etária, Município de Porto Velho/RO, série histórica 1999 a 2010.

Fx Etaria	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
<1 Ano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01 a 04	01	-	-	-	01	-	-	-	-	-	-	-	02
05 a 14	-	-	-	-	-	-	-	-	01	-	-	-	01
15-24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25-34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	01	01
35-44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45-54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55-64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65 e +	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	01	-	-	-	01	-	-	-	01	-	-	01	04

Fonte: SIM/DVEA/SEMUSA/Porto Velho. Dados acessados em 05/02/2011, sujeitos à revisão.

Tabela 25. Letalidade da DM, segundo faixa etária, Município de Porto Velho/RO, série histórica 1999 a 2010.

Fx Etaria	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<1 Ano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01 a 04	100	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-
05 a 14	-	-	-	-	-	-	-	-	50	-	-	-
15-24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25-34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
35-44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45-54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55-64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65 e +	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	100	-	-	-	50	-	-	-	50	-	-	14

Fonte: SIM/DVEA/SEMUSA/Porto Velho. Dados acessados em 05/02/2011, sujeitos à revisão.

O ano com o maior risco de morte por DM foi o ano de 1999 com TL 100%, com o registro de 1 caso e 1 óbito, seguido dos anos de 2003 com 1 óbito em 2 casos TL 50% e 2007 com TL 50% com 1 óbito 2 casos, a menor TL no período foi de 14% no ano de 2010 com o registro de 1 óbito e 7 casos. As faixas etárias com o maior risco de morrer por DM, foi as de 1 a 4 anos TL 100% nos anos de 1999, 2003 e TL 100% na faixa etária de 25 a 34 anos no ano de 2010. A faixa etária de menor registro foi a de 5 a 14 anos com TL 50% no ano de 2007.

6.3. Grau de implementação e dimensões da qualidade da vigilância epidemiológica das meningites

Para definir o grau de implementação e as dimensões da qualidade da vigilância epidemiológica das meningites no município de Porto Velho, o estudo utilizou o enfoque da avaliação baseada na qualidade do programa, considerando a dimensão da conformidade e suas subdimensões: disponibilidade/adequação técnico-científica, sensibilidade e valor preditivo.

Nosso objetivo, ao percorrer o campo teórico sobre a temática, consiste em apontar os aspectos objetivos e subjetivos inerentes à avaliação, especialmente quando a qualidade ocupa posição de destaque nesse processo de avaliar o grau de implementação da vigilância epidemiológica das meningites, com vistas a demonstrar as influências do contexto externo e organizacional do programa.

Quando se trata, contudo, de avaliar serviços ou programas, o que corresponde a situar a avaliação no campo das modalidades de intervenção social e, conseqüentemente, das ciências sociais, recorre-se à utilização de “procedimentos que, apoiados no uso do método científico, servem para identificar, obter e proporcionar a informação pertinente e julgar o mérito e o valor de algo de maneira justificável”, a chamada avaliação em sentido estrito ou avaliação sistemática (AGUILAR & ANDER-EGG, 1994, p. 23).

Contandriopoulos *et al.* (1997) destacam dois tipos de avaliação para uma intervenção: avaliação normativa e pesquisa avaliativa. Na avaliação normativa julgam-se cada componente da intervenção em relação a normas e critérios existentes. Na pesquisa avaliativa é feito um julgamento *ex-post*, utilizando procedimento científico para avaliar as relações estabelecidas entre os diferentes componentes da intervenção. A pesquisa avaliativa pode ser composta por seis tipos de análise: (a) análise estratégica, (b) análise da intervenção, (c) análise da produtividade, (d) análise dos efeitos, (e) análise do rendimento e (f) análise da implantação.

A análise da implantação nesse estudo será utilizada como sinonímia da análise da implementação mostrando-se adequadas para o desenvolvimento de avaliações de intervenções complexas e compostas por elementos sequenciais, sobre os quais o contexto pode interagir de diferentes modos. Essa análise especifica o conjunto de fatores que influenciam os resultados obtidos após a implementação de uma dada intervenção. Dessa forma, a análise da implantação sinonímia da implementação faz referência direta com a capacidade da utilização dos resultados obtidos com a pesquisa avaliativa para tomar decisões sobre generalização de uma intervenção.

Nessa perspectiva, o processo avaliativo do estudo proposto propiciou uma avaliação normativa que é definida como “[...] a atividade que consiste em fazer um julgamento sobre uma intervenção, comparando os recursos empregados e sua organização (estrutura), os serviços ou os bens produzidos (processo), e os resultados obtidos, com critérios e normas”. (CONTANDRIOPOULOS *et al.*, 1997, p. 34); e a pesquisa avaliativa:

[...] como o procedimento que consiste em fazer um julgamento *ex-post* de uma intervenção usando métodos científicos. Mais precisamente, trata-se de analisar a pertinência, os fundamentos teóricos, a produtividade, os efeitos e o rendimento de uma intervenção, assim como as relações existentes entre a intervenção e contexto no qual ela se situa [...] (CONTANDRIOPOULOS *et al.*, 1997, p. 37).

Na opinião de Donabedian (1966), existe uma grande dificuldade para definir a qualidade da atenção. Os critérios de qualidade seriam juízos de valor que podem ser aplicados a distintos aspectos, propriedades, componentes ou alcances de um processo denominado atenção médica.

A acessibilidade, ou o acesso, a ações e serviços de saúde tem sido considerada como um dos componentes principais da qualidade da atenção (SOMERS, 1971; VUORI, 1988; DONABEDIAN, 1990). Pode ser conceituada como a capacidade do paciente obter, quando necessitar, cuidado de saúde, de maneira fácil e conveniente. Entretanto, é pertinente incorporar o alerta de Aday & Andersen (1974 *apud* ACURCIO & GUIMARÃES, 1996 p. 234):

As distintas características do sistema e da população podem determinar a possibilidade de ingressar ao mesmo ou não, mas a prova do acesso em si não consiste na disponibilidade dos serviços e recursos, mas sim no fato de que os serviços sejam utilizados por quem os necessite.

Este estudo analisou o grau de implementação da vigilância epidemiológica das meningites, explorando a categoria acesso, reconhecida como uma categoria capaz de sintetizar a oferta, utilização e qualidade dos serviços ou programas existentes, ou seja, “compatibilidade entre população e suas necessidades e os recursos de saúde ofertados” ou ainda conforme Penschansky & Thomas (1981), que definem o acesso como o “grau de ajuste entre os clientes e o sistema”. Neste estudo, utilizamos as seguintes dimensões e subdimensões dos referidos autores: conformidade, disponibilidade, oportunidade, adequação técnico-científica, sensibilidade e valor preditivo.

Na análise da dimensão objetiva da qualidade dos serviços de saúde, a categoria qualidade foi explorada no componente específico do cuidado médico que é a qualidade ou adequação técnico-científica, com a complementação através dos componentes do programa

de vigilância epidemiológica. Neste estudo, essa categoria é entendida como a conformidade das atividades ao que é preconizado pelo programa, ou seja, conforme protocolos estabelecidos, procedendo a uma avaliação da qualidade formal do programa.

Enquanto na análise da dimensão subjetiva da qualidade, o estudo verificou as experiências vivenciais dos atores sociais que interagem com o programa, técnicos, gestores ou políticos, através da abordagem dos contextos externo e organizacional, e em que medida eles influenciaram nos resultados do programa, utilizando-se desta forma de uma avaliação qualitativa do programa de prevenção e controle da meningite e conseqüentemente da vigilância epidemiológica da meningite.

Um ponto comum entre esses autores é o de que acesso à saúde não é definido apenas com base na existência de serviços ou produtos, mas considerando a real utilização dos mesmos, medidos por indicadores objetivos (como, por exemplo, número de notificações realizadas pelos profissionais de saúde, número de LCR coletados, exames realizados), o que conseqüentemente destacará a qualidade do serviço oferecido.

A dimensão da conformidade no estudo relaciona-se com a existência de recursos da organização da atenção aos casos suspeitos de meningite através da existência de fluxogramas de encaminhamentos dos casos dentro do sistema, existência de protocolos de manejo dos casos dentre outras atividades identificadas na forma de critérios e indicadores na matriz de julgamento (Tabela 3).

A subdimensão da disponibilidade relaciona-se no estudo com o volume e o tipo de recursos e serviços oferecidos, e com as necessidades dos usuários. Usuário neste estudo é quem busca atendimento nas unidades de saúde por suspeição de casos de meningite. Portanto os indicadores a serem utilizados para essa dimensão são os relacionados com a organização dos serviços e a capacidade dos serviços em realizar o manejo adequado inicial dos casos. Refere-se à existência dos serviços no lugar e no momento em que são requeridos pelos clientes, possibilitando o desenvolvimento de ações e atividades adequadas para a investigação epidemiológica imediata e a adoção de medidas de retaguarda para o controle das meningites a exemplo da oferta de quimioprofilaxia para os contatos dos casos. A análise da oportunidade do sistema de VE das meningites no Município do estudo será identificada com indicadores de monitoramento quando da detecção de um caso suspeito.

A subdimensão adequação técnico-científica refere-se à maneira como os recursos assistenciais são organizados e oferecidos aos usuários e a habilidade dos mesmos para se adaptarem a estes. Tem relação com a qualidade técnico-científica na medida em que o nível

de aplicação do conhecimento e da tecnologia são utilizados como suporte no desenvolvimento da assistência e manejo dos casos suspeitos de meningite. Este nível de atenção subsidiará o desenvolvimento de ações de vigilância epidemiológica com qualidade.

A subdimensão da sensibilidade segundo o CDC pode ser avaliada pela proporção de casos de uma doença ou condição detectados pelo sistema de vigilância ou pela capacidade do mesmo detectar epidemias. Adotaremos neste estudo a definição de Wakimoto (1997), que considera a sensibilidade da vigilância como a avaliação da proporção de casos de uma doença detectados pelo sistema. A detecção de surtos e epidemias de DM e a capacidade de detectar casos suspeitos e de descartá-los.

A subdimensão do valor preditivo positivo corresponde à proporção de indivíduos notificados, que de fato, estão sob vigilância. Logo, para tal aferição é necessária a confirmação diagnóstica dos casos. Com o estabelecimento dos padrões da qualidade considerados em cada uma das dimensões e subdimensões do estudo, os resultados encontrados foram registrados na Matriz de Julgamento com resultados (Tabela 26):

Tabela 26. Matriz de julgamento do MTA, segundo dimensões, critérios, indicadores e escores do padrão da qualidade da VE das Meningites e resultados encontrados.

DIMENSÕES	CRITÉRIOS OU INDICADORES	PADRÃO DA QUALIDADE	ESCORE JULGAMENTO	RESULTADO
CONTEXTO EXTERNO (10)	- Taxa de urbanização (%).	ESTÁVEL		
	- N° moradores por domicílio.	2 moradores/domicílio	2%	
	- Domicílio subnormal/Contato íntimo DM.	2 moradores/domicílio	3% 5%	(NULO)
CONTEXTO ORGANIZACIONAL (15)	- Fluxograma (% de positividade instrumento <i>checklist</i>).	100%	5%	5
	- Definir Unidade de referência Estadual. (% de representatividade/SINAN).	% Notificações UR > 70%	3%	2,22
	- Definir a rede básica de atenção para os casos suspeitos de meningite.	Sistema sensível e contínuo	3%	3
			2%	0,75
	- Monitorar o indicador de desempenho do programa de VE meningites (Projeto Vigisus II).	*escores anuais SVS/MS Média 2003 a 2010 (%)		2
	- % de recursos financeiros destinados para a VE municipal.	Sistema apto para o recebimento do recurso financeiro		(12,97)
CONFORMIDADE (27,5)	Protocolo (% positividade)	100%	5%	5
	Coleta LCR (% positividade)	100%	5%	5
	% de casos confirmados (cultura, látex, CIE)	= ou > 40% para MB	5%	1
	N° de vacinações registradas em surtos DM	100%	2,5%	0

	% quimioprofilaxia contatos DM	100%	2,5%	2,33
	% busca ativa de contatos DM	100%	2,5%	2,5
	% de encerramento dos casos SINAN	100%	5%	5
				(20,83)
DISPONIBILIDADE/ ADEQUAÇÃO TÉCNICO- CIENTÍFICA (27,5)	Cobertura – Nº notificações/investigações na série histórica estudada.	100%	2,5%	1,9
	Infra-estrutura – Unidade de Referência (% de contribuição para o sistema de vigilância).	Representatividade Referência (superior a 70% dos casos)	5%	3,7
	Adequação técnico-científica (% coleta LCR/SINAN - % positividade)	100%	5%	5
	% de profissionais treinados UR	100%	5%	5
	% de diagnósticos laboratorial realizados (critério de confirmação dos casos)	No mínimo 40%	5%	1,6
	Taxa de letalidade.	Estabilização ou Tendência de queda	5%	2,5
				(19,75)
SENSIBILIDADE (15)	Detecção de surtos e epidemias de DM (SINAN).	Monitoramento de risco com diagrama de controle das meningites e da DM	10%	10
	Capacidade de detectar casos suspeitos e de descartar	Descarte de casos suspeitos por critério laboratorial	5%	4,02
				(14,02)
VALOR PREDITIVO POSITIVO (5)	% de casos de MB confirmados com identificação do agente etiológico	Casos confirmados de MB por (cultura, látex, CIE)	5%	1
TOTAL	-	-	100	68,57

Fonte: Dados primários da pesquisa.

A dimensão da conformidade permitiu a qualificação do estudo em um estudo normativo, na medida em que o estabelecimento dos critérios e indicadores desde a existência de protocolos (% de positividade), coleta de LCR (% de positividade), % de encerramento dos casos de meningite com confirmação diagnóstica com exames do padrão ouro do MS (cultura CIEF e látex), registro de vacinações em situações de surtos de DM e busca ativa de contatos e quimioprofilaxia, foram atividades estabelecidas como mínimas para a avaliação dentro das normas da SVS/MS, recebendo a valoração de 20,83 pontos, sendo a valoração máxima da dimensão de 27,5 pontos.

A subdimensão da disponibilidade/adequação técnico-científica foi abordada no estudo a partir dos critérios e indicadores de % de cobertura, % de representatividade da unidade de referência. Na abordagem do campo adequação técnico-científica destacamos o % de positividade para a ação coleta LCR considerando os 2 instrumentos semi-estruturados no estudo, bem como o registro do banco de dados do SINAN. Abordamos ainda nesta dimensão, o suporte de diagnóstico laboratorial através da observação do critério de confirmação dos casos pelas técnicas de cultura, CIEF e látex, trabalhamos também com a

taxa de letalidade e a busca ativa de contatos. A subdimensão recebeu a valoração de 22,2 pontos, sendo a valoração máxima da dimensão de 27,5 pontos.

A subdimensão da sensibilidade foi trabalhada considerando a utilização dos dados da vigilância epidemiológica das meningites refletidos através da capacidade do sistema em detectar surtos e epidemias da DM, possibilitados pelo monitoramento com os diagramas de controle das meningites bacterianas e do diagrama de controle da DM. Foi trabalhado também nesta dimensão, a capacidade da vigilância epidemiológica em detectar casos suspeitos e descartá-los com a utilização do suporte de laboratório, considerando inclusive como cumprimento da meta os exames de bacterioscopia e quimiocitológicos do LCR. A subdimensão recebeu a valoração de 14,02 pontos, sendo a valoração máxima da dimensão de 15 pontos.

A subdimensão valor preditivo positivo foi analisada considerando a avaliação de risco estabelecida pela SVS/MS no que concerne a vigilância epidemiológica das MB, como marcador para o surgimento de surtos e epidemias, estabelecendo padrões de alcance para o diagnóstico etiológico das MB a partir da identificação dos agentes etiológicos com a utilização de técnicas laboratoriais pré-estabelecidas como padrão ouro da vigilância epidemiológica das MB. A subdimensão recebeu a valoração de 1,0 ponto, sendo a valoração máxima da dimensão de 5 pontos.

O contexto externo foi considerado como uma dimensão constante da matriz de julgamento tendo em vista os seus efeitos na população no estudo, e como tal, a sua valoração incidirá negativamente no somatório final da matriz de julgamento (-10).

O contexto organizacional foi observado a partir dos critérios e indicadores referente a existência de fluxograma, existência de unidade de referência e estruturação da rede básica para a suspeita de casos. Um dos principais indicadores trabalhados na dimensão foi o indicador de desempenho do Projeto Vigisus II para o agravo meningite, tendo em vista o repasse de recursos financeiros para o alcance das metas do projeto. Para a verificação do indicador recortamos os 8 anos de implementação das metas da SVS/MS com o acompanhamento no período de 2003 a 2010, observando o cumprimento das metas ano a ano, o que nos permitiu analisar que no período, em 2 anos a meta não foi cumprida sendo o percentual de alcance anual de 75% no período perfazendo um total de 0,75 no indicador. A subdimensão recebeu a valoração de 12,97 pontos, sendo a valoração máxima da dimensão de 15 pontos.

Os padrões da qualidade para cada dimensão e subdimensão do estudo foram destacados na Matriz de Julgamento permitindo a análise dos resultados obtidos com o estudo e a sua classificação conforme os parâmetros utilizados para a classificação do grau de implementação da vigilância epidemiológica das meningites no município de Porto Velho como parcialmente implementada com o percentual de 68,57 %.

6.4. Identificação das interferências na implementação da vigilância epidemiológica nos contextos externo e organizacional

O contexto externo consta na matriz de julgamento com valoração de 10 pontos, distribuídos em 3 indicadores: taxa de urbanização com 02 pontos; número de moradores por domicílio com 03 pontos e a adaptação do indicador do IBGE domicílio subnormal (contatos íntimos dos casos de DM na série histórica estudada) com 05 pontos, perfazendo os 10 pontos. A utilização do contexto externo como uma dimensão a ser observada no estudo reporta-se à importância da sua “valoração” na dinâmica da produção de casos suspeitos de meningite no campo da força motriz capaz de desdobrar as relações do espaço, com o registro de novos casos da doença.

Observamos que a taxa de urbanização do município do estudo, especialmente na última década, vem registrando incrementos acima da média da RN e até do Brasil (gráfico 13), mesclado com o indicador N° de moradores por domicílio e considerando que conforme o N° de moradores por domicílio aumenta, o município do estudo e a RN se destacam com os maiores registros, a saber: Porto Velho com 10,65 domicílios com + de 2 moradores e a RN com 20,58 domicílios com + de 2 moradores (Tabela 8).

Considerando o 3° indicador da dimensão em foco, registramos que tendo em vista a não disponibilização do dado para o Estado de RO e para o Município do estudo, optamos por adaptar o indicador em consonância com a sua definição (domicílio subnormal) contemplando a análise dos contatos íntimos dos casos de DM registrados no banco de dados do SINAN-Meningites (Tabela 27). Com a adaptação realizada, foi possível a verificação de riscos associados à sugestão da existência de aglomerados, conforme segue: a média de comunicantes dos 23 casos de DM registrados na série do estudo foi de 7,91 comunicantes por caso e a média de comunicantes por caso no ano de 2010 que foi o ano com maior registro

de DM da série, foi de 11,86. A análise do indicador através da média de comunicantes por caso de DM, sugere a existência de aglomerados como fator de risco para o incremento de casos de DM, a exemplo do incremento dos casos de 2010 se comparado com o ano de 2009 que foi de 175% em relação ao registro dos casos.

Tabela 27. Distribuição dos casos de DM, segundo o registro do número de comunicantes e do número de comunicantes com quimioprofilaxia, Município de Porto Velho, série histórica 1999 a 2010.

ANOS	CASOS DM	Nº COMUNICANTES	COM/QUIMIOPROFILAXI	(%)
			A	
1999	01	3	3	100%
2000	01	0	0	-
2001	0	0	0	-
2002	02	10	0	-
2003	02	18	16	88,89%
2004	0	0	0	-
2005	0	0	0	-
2006	03	16	16	100%
2007	02	6	6	100%
2008	01	15	15	100%
2009	04	31	31	100%
2010	07	83	83	100%
TOTAL	23	182	170	93,24%

Fonte: SINAN/DVEA/SEMUSA/Porto Velho. Dados acessados em 05/02/2011, sujeitos à revisão.

Com o exposto, temos que, o contexto externo enquanto representação de uma dimensão a ser considerada no processo de avaliação da implementação da Vigilância Epidemiológica das meningites, será reconhecido e valorado de forma nula, sendo a sua pontuação (zero) a ser considerado frente as demais dimensões elegíveis no estudo.

O contexto organizacional foi observado à luz da Matriz de Julgamento, recebendo a valoração de 15 pontos, distribuídos em 5 indicadores: % de positividade para existência de fluxograma, tendo como fonte de verificação o instrumento semiestruturado tipo *checklist* item 1 do manejo de casos, item 6 da abordagem do laboratório e ainda, através do item C6 do instrumento semi-estruturado tipo questionário com a valoração de 5 pontos; Definir UR (% de representatividade da UR), tendo como fonte de verificação os dados do SINAN, com valoração de 3 pontos; Definir a rede básica de saúde com 03 pontos, sendo a fonte de verificação os dados do SINAN na série histórica com a análise da sensibilidade do sistema em detectar casos suspeitos, nota técnica SEMUSA-Área Técnica VE meningites Fluxograma VE Meningites Rede Municipal de Saúde. Esses indicadores foram contemplados considerando as ações gerenciais da Gestão Municipal.

No âmbito das estratégias para a implementação do programa, destacamos a Autonomia Técnico-gerencial com a abordagem do indicador de desempenho da VE das meningites do Projeto Vigisus II que em seu instrutivo sobre os indicadores de desempenho da esfera municipal elegíveis traz o Indicador nº 2: Percentual de casos de meningite bacteriana confirmados por critério laboratorial, como um indicador capaz de refletir a eficiência da vigilância epidemiológica quanto à notificação de casos, bem como o acesso à infraestrutura adequada de serviços de saúde em relação à capacidade laboratorial e à qualidade da assistência para diagnóstico e tratamento precoces.

A importância do indicador mais uma vez demonstra que as meningites bacterianas, incluindo a doença meningocócica, a meningite tuberculosa, a meningite por *Haemophilus influenzae* tipo b e a meningite por pneumococos, são de importância em saúde pública, pela magnitude de sua ocorrência, potencial de transmissão, patogenicidade e relevância social. Desse modo, torna-se essencial a confirmação laboratorial, inclusive a identificação do agente etiológico das meningites bacterianas para orientar tratamento adequado dos casos e a adoção de medidas de controle. A análise do cumprimento da Meta pactuada para o município do estudo deve ser realizada anualmente conforme as orientações que seguem:

Método de cálculo:

$$\frac{\text{Nº de casos de meningite bacteriana confirmados por laboratório} \times 100}{\text{Nº de casos de meningite bacteriana confirmados}}$$

Meta/padrão

A linha de base de 2003 foi obtida a partir de relatório do SINAN de 11/2/2005, considerando o percentual dos casos de meningite bacteriana confirmado laboratorialmente por cultura, ou contra-imuno-eletroforese (CIE) ou Aglutinação pelo Látex. As metas projetadas para os quatro anos do projeto seguiram o critério de aumentos percentuais conforme os estratos abaixo relacionados:

- Municípios **com percentuais de 0% a 10%** : atingir **17%**
- Municípios **com percentuais de 11% a 20%**: atingir **27%**
- Municípios **com percentuais de 21% a 30%**: atingir **37%**
- Municípios **com percentuais de 31% a 40%**: atingir **47%**
- Municípios **com percentuais de 41% a 47%**: atingir **50%**

Embora fossem esses incrementos percentuais os utilizados para cálculo da meta final, outros valores intermediários devem ser apontados para o 1º, 2º e 3º anos do projeto, considerando sua viabilidade em cada município, contanto que a meta definida para o quarto ano (meta final) do projeto seja alcançada.

Informações adicionais:

A cultura do líquido cefalorraquidiano é o exame de preferência para diagnóstico laboratorial, mas se admite, também, para a construção do indicador outros exames laboratoriais como a contraímunoeletroforese (CIE) ou a prova do látex:

Tabela 28. % de alcance da meta, segundo o indicador de desempenho da meningite Projeto Vigisus II, Município de Porto Velho, série histórica 1999 a 2010.

ANOS	MB	EXAMES	% DIAG LAB	PACTUAÇÃO	ESCORE
1999	24	1	4,16	SEM	NÃO SE APLICA
2000	25	ZERO	0	SEM	NÃO SE APLICA
2001	10	ZERO	0	SEM	NÃO SE APLICA
2002	10	1	10,00	SEM	NÃO SE APLICA
2003	23	3	13,04	10%	META ALCANÇADA
2004	10	1	10,00	13%	META NÃO ALCANÇADA
2005	8	1	12,5	15%	META NÃO ALCANÇADA
2006	14	4	28,57	17%	META ALCANÇADA
2007	8	3	37,5	30%	META ALCANÇADA
2008	10	3	30,00	30%	META ALCANÇADA
2009	14	4	28,57	35%, 27% VIG	META ALCANÇADA*
2010	12	8	66,66	40%	META ALCANÇADA

Fonte: SINAN/DVEA/SEMUSA. Dados acessados em 05.02.2011, sujeitos a revisão.

Na análise do alcance da Meta para o indicador, observamos que segundo o Projeto Vigisus II, o município do estudo, no ano de 2003 atingiu o percentual de 13,04, sendo este o ano a ser observado na linha de base, o que qualificou o escore de 11 a 20% para o enquadramento do município e até o final do Projeto Vigisus II, o percentual a ser considerado para o município será de 27%. A área técnica da VE das meningites estabelece o mesmo indicador do Projeto Vigisus II para a pactuação da Programação das Ações de Vigilância em Saúde, sendo a pactuação realizada para efeito de verificação do cumprimento de meta, o percentual de 35%. Considerando o Projeto Vigisus II, o município cumpriu a meta que era de até 27% no ano de 2009, mas para a pactuação da Vigilância em Saúde o município não cumpriu a meta no referido ano, atingindo o percentual de 28,57% sendo a Meta ou Padrão o percentual de 35%. Nos anos de 2004 e 2005 a meta não foi atingida e a partir do ano de 2006 as metas foram atingidas sem a evidência da sustentabilidade de um padrão ascendente ano a ano, mas, ainda refletindo vulnerabilidade dos serviços em relação a atividade. O ano de 2010, apresentou o percentual de 66,66% com a elucidação diagnóstica de 8 casos dos 12 notificados como MB. A análise do indicador propiciou a verificação de como

a adequada organização dos serviços, reflete na melhoria da vigilância epidemiológica no nível local. O indicador recebeu a valoração de 02 pontos.

A autonomia política e financeira será apreciada com o indicador % de recursos financeiros destinados para a vigilância epidemiológica municipal, na medida em que a sua verificação pode ser acompanhada através de repasses mensais realizados através do Ministério da Saúde na modalidade fundo a fundo, do Fundo Nacional de Saúde para o Fundo Municipal de Saúde com um percentual de alcance de 100% dos repasses previstos e pactuados pelas áreas técnicas (análise documental Fundo Municipal de Saúde/Relatório de Gestão Anual/SEMUSA). A pontuação do indicador foi de 2 pontos. Tanto a autonomia Técnico-gerencial quanto a autonomia política e financeira do estudo seguiram os moldes do que diz Rinaldi *et al.* (1997):

Entende-se como autonomia política à capacidade que o município: tem de definir e operacionalizar as políticas municipais de saúde, consoantes com a política nacional do Sistema Único de Saúde (SUS). Dentro do Plano Municipal de Saúde, a definição das prioridades de saúde, de acordo com o perfil epidemiológico local, é essencial ao desenvolvimento de ações que ofereçam à população qualidade de vida.

Para determinar o grau de autonomia financeira em nível local e municipal na resolução de problemas na rotina de atendimento da demanda, define-se autonomia financeira como:

A capacidade de autoutilização dos recursos destinados ao setor saúde para promover o acesso da população à assistência básica. A autonomia gerencial e administrativa é entendida como a habilidade municipal em desenvolver uma política de acompanhamento e avaliação da qualidade e produtividade dos serviços de saúde do SUS prestados à população, ou seja, é a capacidade do município em definir suas próprias estratégias e meta. (MOREIRA, 2002 p. 110).

A autonomia técnica é ainda definida pelo Moreira (2002, p. 111):

A capacidade que o município deve ter para oferecer à população uma assistência com qualidade. Para tal, é importante a existência de uma política de recursos humanos com capacitação e educação continuada dos técnicos, definindo as competências e as habilidades dos prestadores de assistência aos usuários. Também fazem parte: existência de uma política de controle de agravos de saúde, desenvolvimento de uma política de supervisão, monitoramento e avaliação das ações de saúde prestadas aos usuários; política de distribuição e controle de medicamentos; implementação do sistema de informação; apoio laboratorial e preocupação com a satisfação do usuário.

Assim, se pode dizer que a autonomia técnica é a capacidade de atendimento da população por um município considerando os aspectos de qualidade e organização.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

O estudo surgiu a partir de experiências apreendidas como gestora da área da vigilância epidemiológica (Chefe do Núcleo de Vigilância Epidemiológica da Gerência de Vigilância Epidemiológica e Ambiental da Secretaria de Estado da Saúde no período de 2003 a 2006), onde tínhamos a responsabilidade da implantação do Núcleo de Vigilância Epidemiológica no âmbito do CEMETRON, então, hospital de referência para o manejo de casos de DNC no Estado de Rondônia. O desafio coabitou o campo do contexto técnico-organizacional na medida em que o sucesso da implantação e do seu pleno funcionamento contribuiriam para a melhoria da qualidade da vigilância epidemiológica no âmbito hospitalar e conseqüentemente melhorias na organicidade e nas sistematizações de rotinas de serviços impactariam nos indicadores epidemiológicos perfilados pela Secretaria de Vigilância em Saúde, órgão recentemente criado pelo Ministério da Saúde.

A modelagem utilizada na pesquisa, foi o estudo de caso, uma vez que as observações necessárias para os efetivos processos avaliativos puderam ser observados em sua plenitude, e desta feita, possibilitando que os resultados obtidos com o estudo possam contribuir para a melhoria das ações e serviços de saúde.

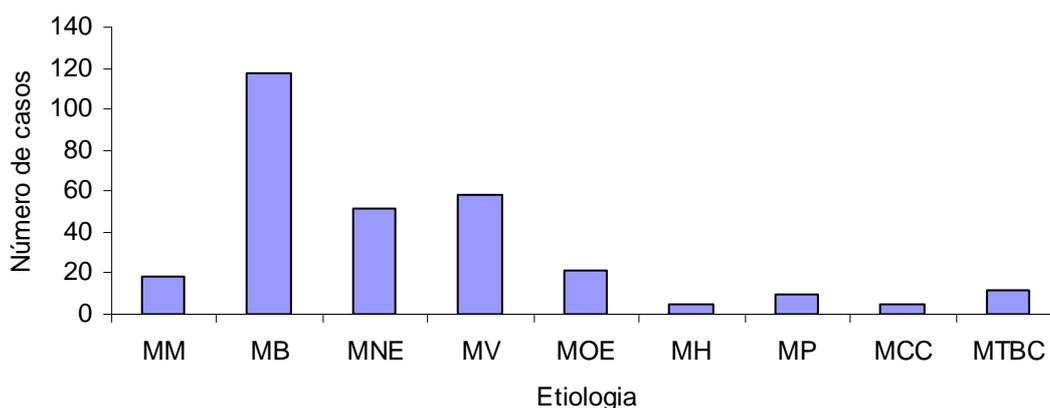
A análise imbricada dos achados tanto de dados primários como de dados secundários e a possibilidade do reconhecimento dos contextos externo e organizacional, permitiram o entendimento dos efeitos sofridos pela vigilância epidemiológica do agravo que parece ser um termômetro capaz de medir oportunamente os efeitos sofridos, na forma de indicadores e critérios nas dimensões estabelecidas para o estudo.

A avaliação da implementação da vigilância epidemiológica das meningites com a utilização das características do CDC, teve a pretensão de contemplar evidências das rotinas do serviço selecionado na busca de evidências mínimas que permitissem a visualização de uma vigilância de qualidade e a partir daí qualificá-la tendo como referência as normas e padrões estabelecidos pela área técnica da vigilância das meningites da SVS/MS.

Espera-se com este estudo contribuir para a melhor qualificação da vigilância epidemiológica das meningites com o detalhamento das atividades de rotinas mínimas, permitindo a detecção de falhas e de fragilidade das ações decorrente de problemas até mesmo no transporte e/ou processamento do líquido, impactando na organização da adequada assistência a ser prestada, resultando em efeitos maléficos sobre o prognóstico e o que é mais importante destacar, é que, esta realidade pode refletir em vigilâncias inoportunas tendo em vista que as decisões podem ser direcionadas de forma errônea fruto de vigilâncias incertas e

inadequadas, fora dos padrões estabelecidos pela SVS/MS. O que existe por trás de uma vigilância com um banco de dados com confirmação diagnóstica conforme o Gráfico 17:

Gráfico 17. Casos de Meningite, segundo etiologia, Município de Porto Velho/RO, série histórica 1999 a 2010.



Fonte: DVEA/SEMUSA/PVH. Dados sujeitos a alteração, acessado em 05.02.2011.

O estudo permitiu a explicação do perfil epidemiológico das meningites e desta feita responder a pergunta, que aliás não reflete apenas a realidade do Município do estudo, mas caracteriza a vigilância epidemiológica do Estado, Região Norte e até do Brasil.

Como recomendação, fica a sugestão da aplicação de parte da metodologia da avaliação em forma de monitorização mensal da vigilância epidemiológica das meningites considerando a oportunidade de efetivas correções nas rotinas dos serviços em formas de intervenções com impactos rápidos na qualidade da assistência a ser prestada e consequentemente nas ações de seguimento da vigilância epidemiológica do agravo (vigilância dos contatos); Fica a recomendação da aplicação do modelo de avaliação para outras DNC, tendo em vista a possibilidade de redefinição do fluxo da vigilância epidemiológica a partir de características primordiais dos programas de doenças endêmicas, garantindo a qualidade dos referidos programas; Recomendamos ainda, a inclusão de uma casela na ficha de notificação/investigação com referência aos registros das sequelas provocadas pelas meningites, uma vez que a ausência do referido campo, trouxe prejuízos na revisão dos dados sobre sequelas, havendo alguns registros no campo observação da referida ficha.

Como destaque do estudo, recomendamos a utilização da “meningite” como um agravo capaz de demonstrar os efeitos nas coletividades susceptíveis no entorno de grandes empreendimentos a exemplo da construção das Usinas do Rio Madeira, sendo a vigilância epidemiológica das meningites um termômetro capaz de medir na população local o desdobramento dos efeitos em forma de produção de DM no nível local.

8. CONCLUSÃO

O estudo avaliativo com enfoque em dimensões da qualidade foi capaz de estabelecer evidências interligadas da vigilância epidemiológica das meningites desde rotinas básicas até as rotinas mais sofisticadas e de refinamento da vigilância epidemiológica a exemplo de intervenções de controle de surtos de DM com a aplicação de vacinação de bloqueio. As subdimensões destacadas no estudo, demonstraram o passo a passo de atividades capazes de demonstrar os processos de trabalho estabelecidos e seus desdobramentos na morbimortalidade das meningites, com possíveis explicações a partir dos contextos externo e organizacional constantes do estudo.

A escolha da dimensão e das sub-dimensões do estudo, permitiram a identificação da vigilância epidemiológica como parcialmente implementada com escore de 68,57%, sendo necessário a implementação de correções urgentes na organização dos serviços, visando a melhoria da qualidade da assistência prestada na unidade de referência para o manejo dos casos do agravo.

A dimensão da conformidade apontou problemas com o fluxo e o encaminhamento das amostras de LCR considerando a necessidade da elucidação diagnóstica dos agentes etiológicos dos casos suspeitos e confirmados de meningite, demonstrou que na referência ainda são considerados casos confirmados de meningite a partir de provas terapêuticas ou de exames considerados como exames de rastreamento para identificação de grupos de agentes sugestivos dos casos (bacterioscopia e quimiocitológico), padrões inadequados para a confirmação de casos.

A dimensão da disponibilidade/adequação técnico-científica qualifica a referência para o manejo de casos com um % de representatividade dos casos confirmados de meningite em um patamar > 70%, indicando que o fluxograma da vigilância epidemiológica é seguido no município do estudo. Demonstra que na série histórica a confirmação diagnóstica dos casos de MB, vem apresentando percentuais de alcance com incrementos representativos no que concerne à confirmação diagnóstica conforme as normas da SVS/MS. Observamos ainda na dimensão, a melhoria da atividade de coleta de LCR com registro de 75% considerando a avaliação do serviço GM no nível da UR.

A dimensão da sensibilidade confirma os achados ora expostos na dimensão da disponibilidade, tendo em vista a sensível melhoria dos registros da vigilância epidemiológica do agravo refletidos na capacidade de detectar surtos e epidemias de DM com destaque para os anos de 2008, 2009 e 2010, com registro do incremento de casos de DM em 700%

comparando os anos de 2008 e 2010, o que também representa a melhoria na capacidade da vigilância epidemiológica em detectar e descartar casos suspeitos.

A dimensão do valor preditivo positivo reflete a capacidade da vigilância epidemiológica em confirmar as MB com a identificação dos agentes etiológicos com as técnicas estabelecidas como padrão ouro da SVS/MS e com a realização do estudo, observamos a melhoria substancial do indicador destacado na dimensão.

Em suma temos que a vigilância epidemiológica das meningites no Município de Porto Velho, observada sob a ótica de uma adaptação do documento CDC (1988) e das dimensões trabalhadas pelos autores Penchansky & Thomas (1981) permitiu a realização da avaliação de implementação por apresentarem características similares o que nos demonstrou que o sistema de vigilância epidemiológica das meningites está parcialmente implementada com escore de 68,57%.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACURCIO, F. A. & GUIMARÃES, M. D. C. Acessibilidade de indivíduos infectados pelo HIV aos serviços de saúde: uma revisão de literatura. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 1996.

AGUILAR, M. J. & ANDER-EGG, E., 1994. **Avaliação de Serviços e Programas Sociais**. Petrópolis: Editora Vozes, 1994.

ALMEIDA FILHO, N. Caos e causa em epidemiologia, p. 117-126. In MFFL Costa & RP Sousa (orgs.). **Qualidade de Vida: Compromisso Histórico da Epidemiologia**. COOPMED/Abrasco, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, 1994.

BARROSO, D.E.; CARVALHO, D.M.; NOGUEIRA, A.S.; SOLARI, C.A.. Doença meningocócica: epidemiologia e controle dos casos secundários. **Revista de Saúde Pública**, 32(1): 89-97, 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Centro de Informação para Viajantes - CIVES** (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica** – 6. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 816 p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

_____. Ministério da Saúde. Saúde – **Uma Análise da Situação de Saúde**. Brasília. 2004.

_____. Ministério da Saúde. **Saúde Brasil 2008** – 20 Anos de Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil. Brasília. 2009.

_____. Ministério da Saúde. **Saúde Brasil 2008: 20 Anos de Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil**. Brasília. 2008.

_____. **Portaria nº 1.399 de 14 de dezembro de 1999**. Aprova o Regulamento Técnico da NOB SUS 01/96 no que se refere às competências da União, Estados, Municípios e Distrito Federal, na área de epidemiologia e controle de doenças, define a sistemática de financiamento e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.saude.gov.br/Portarias/Portaria 1.399-99](http://www.saude.gov.br/Portarias/Portaria_1.399-99)>. Acesso em: 4/11/2011

_____. **Portaria nº 950 de 23 de dezembro de 1999**. Aprova o Regulamento Técnico sobre os recursos federais destinados à composição do Teto Financeiro de Epidemiologia e Controle de Doenças TFECD, considerando os extratos previstos no art. 14 da Portaria GM/MS nº 1.399/99. Disponível em: <[http://www.saude.gov.br/Portarias/Portaria 1.399-99](http://www.saude.gov.br/Portarias/Portaria_1.399-99)>. Acesso em:4/11/2011

_____. **Portaria nº 1.172 de 15 de junho de 2004**. Regulamenta a NOB SUS 01/96 no que se refere às competências da União, Estados, Municípios e Distrito Federal, na área de Vigilância em Saúde, define a sistemática de financiamento e dá outras providências. Revoga as portarias anteriores. Disponível em: <[http://www.saude.gov.br/Portarias/Portaria 1.172-04](http://www.saude.gov.br/Portarias/Portaria_1.172-04)>. Acesso em:4/11/2011

_____. **Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990.** Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília, 1990.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Meningites. In: **Guia de vigilância epidemiológica.** 6.ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

CARVALHEIRO, J. **Processo Migratório e Disseminação de Doenças.** Professor Adjunto do Departamento de Medicina Social, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, USP. Brasília, 1982.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). *Framework for program evaluations in public health.* Morbidity and Mortality Weekly Report. Atlanta, Geórgia, v.48. sep.1999.49p.

CLEMENHAGEN, C.; CHAMPAGNE, F. **Quality assurance as part of Program Evaluation:** Guidelines for managers and clinical department heads. Quality Review Bulletin, 1986.

COHEN, E. & ROLANDO. **Avaliação de Projetos Sociais.** Petrópolis, RJ, Vozes, 1994.

COSENDEY, M. **Análise da implantação do Programa Farmácia Básica:** Um estudo multicêntrico em cinco Estados do Brasil. 2003.

CONTANDRIOPOULOS, A-P; CHAMPAGNE, F.; DENIS, J-L; PINEAULT, R.. **A avaliação na Área da Saúde:** Conceitos e Métodos, In: Hartz Zulmira, org. Avaliação em Saúde: dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 1997. 132 p. ISBN 85-85676-36-1.

_____. Avaliando a Institucionalização da Avaliação. **Ciência & Saude Coletiva,** vol.11(3):705-712, 2006.

DENIS, J. L. & CHAMPAGNE, F. Análise da implantação. In: HARTZ, Z. M. (org) **Avaliação em Saúde: dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas.** 20. Ed. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz. Cap.3, p.49-88. 1997.

DIAS, Joana Gomes; QUEIRÓS, Laurinda; CORREIA, Ana Maria. **Doença meningocócica na região Norte 2004-2006:** intervenção de saúde pública. Unidade de Vigilância Epidemiológica, Março, 2008.

DONABEDIAN A. **Criteria and standarts for quality assessment and monitoring.** QRB, 1980.

ESCOSTEGUY, C. C.; MEDRONHO, Roberto de Andrade; MADRUGA, Roberto; DIAS, Hellen Gruezo; BRAGA, Ricardo Cerqueira; AZEVEDO, Otília Pimenta. Vigilância Epidemiológica e Avaliação da Assistência às Meningites. **Revista de Saúde Pública.** vol.38 nº.5 São Paulo, Outubro 2004.

FELISBERTO, E. Monitoramento e avaliação na atenção básica: novos horizontes. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil,** v. 4, n. 3, p. 317-321, jul./set. 2004.

HARTZ, Z. **Avaliação em Saúde** – Dos modelos Conceituais à Prática na Análise da Implantação de Programas. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2000.

_____. **Avaliação dos programas de saúde:** perspectivas teórico-metodológicas e políticas institucionais. *Ciência & Saúde Coletiva*,4(2)341-353, 1999.

_____; CHAMPAGNE F, CONTANDRIOUPOULOS AP, LEAL MD. Avaliação do programa materno-infantil: análise de implantação em sistemas locais de saúde no nordeste do Brasil, p. 89-131. In: ZA HARTZ (ed.) - **Avaliação em Saúde:** dos Modelos Conceituais à Prática na Análise da Implantação de Programas. Fiocruz, Rio de Janeiro. 1997.

LANGMUIR, A. D. The surveillance of communicable diseases of national importances. *New England Journal of Medicine* 268(4): 182-192, 1963.

MÉDICI A. **Evolução da Estrutura do Sistema de Saúde.** [acessado durante o ano de 2007, para informações de 1923 a 1990] [on line]. Disponível em <http://www.mre.gov.br/cdbrasil/itamaraty/web/port/polsoc/saude/estsest/cabedal.htm>. Acesso em: 2007.

MENDES, Eugenio Vilaça (org.). As políticas de Saúde no Brasil nos anos 80: a conformação da Reforma Sanitária e a construção da hegemonia do Projeto neoliberal. In: **Distrito Sanitário:** o processo Social de mudanças das práticas sanitárias do Sistema Único de Saúde. 3.ed. São Paulo: Hucitec, Rio de Janeiro, ABRASCO, 1995.

MINAYO, M. C. de S. et. Al. (org). **Avaliação por triangulação de métodos.** 20. Ed. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2005. 244p.

MORAES, J. C. & BARATA, R. B. A doença meningocócica em São Paulo, Brasil, no século XX: características epidemiológicas. *Caderno de Saúde Pública*, v. 21, n. 5, 2005.

MOREIRA, T. M. A. **Estudo de caso da avaliação de descentralização das ações programáticas de hanseníase.** Rio de Janeiro, 2002, 228p. Tese de Doutorado, ENSP/FIOCRUZ.

MOREIRA, J. C.; SENE, E. **Geografia Geral e do Brasil:** Espaço Geográfico e Globalização. São Paulo: Scipione, 2002.

NATAL, S.; PENNA, M.L.F.; HARTZ, Z.; SANTOS, E.M.; SABROZA, P. **Avaliação dos programas de controle da malária, dengue, tuberculose e hanseníase: estudo de casos municipais/estaduais na Amazônia legal.** (Relatório Final). Rio de Janeiro, DENSP/FIOCRUZ, 2004.

PAIM, J. S.; ALMEIDA FILHO, N. **A crise da saúde pública e a utopia da saúde coletiva.** Salvador: Casa da Saúde, 2000.

PAIM, J, & TEIXEIRA, M. Reorganização do Sistema de Vigilância Epidemiológica na perspectiva do Sistema Único de Saúde (SUS). In: **Informe Técnico do SUS.** Fundação Nacional de Saúde. Ano I n. 5 (out, 1992), Brasília: FNS, Cenepi, 1992.

PATTON, M.Q. **Utilization-focused evaluation: the new century text.** 3ª ed. Thousand Oaks, Califonria: Sage Publications, 1997.

PENCHANSKY D. & THOMAS J. **The concept of access: Definition and relationship to consumer satisfaction.** Medical Care, 1981.

PITTA, Ana Maria Fernandes. **Avaliação como processo de melhoria da qualidade de serviços públicos de saúde.** Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, 1992.

RINALDI, L. et al. **Qual a autonomia municipal na gestão de saúde?.** Porto Alegre: DaCasa Editora, 1997.

SABROZA, P. C. **Saúde Pública:** procurando os limites da crise. Rio de Janeiro, ago., 1994.

SCHEIRER M. *Designing using process evaluation.* In: Wholey J, Hatry H & Newcomer K. (Eds.), **Handbook of practical program evaluation.** San Francisco: jossey-Bass. 1994.

SEMUSA. Secretaria Municipal de Saúde de Porto Velho. Departamento de Vigilância Epidemiológica e Ambiental, Coordenação Municipal de Meningite, **Relatório de monitoramento da PAP-VS/MS, 2004 a 2007.**

_____. Secretaria Municipal de Saúde de Porto Velho. Departamento de Atenção Básica, Divisão de Saúde da Comunidade, **Relatório do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), cobertura do programa, 2007.**

_____. Secretaria Municipal de Saúde de Porto Velho. Departamento de Avaliação e Controle, **Relatório de Cadastramento das unidades de saúde conforme o CNES, 2007.**

_____. Secretaria Municipal de Saúde de Porto Velho. Assessoria Técnica, **Relatório de Gestão, 2008, 2009 e 2010.**

SESAU. Secretaria Estadual de Saúde de Rondônia. Hospital CEMETRON, **manual de funcionamento, 2007.**

_____. Secretaria Estadual de Saúde. Laboratório Central de Saúde Pública, **Relatório de Gestão, 2007.**

SILVA, M. & FORMIGLI, V. **Avaliação em Saúde: Limites e perspectivas.** Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 1994.

TEIXEIRA, C. F.; PAIM, J. S. & VILASBOAS, A. L.. SUS, modelos assistenciais e vigilância da saúde. **Informe Epidemiológico do SUS, 7.** 1998.

THACKER, S. B., Commentary. **Statistics in Medicine,** 8:363, 1989.

VUORI, H. **A qualidade da Saúde.** Divulgação em Saúde para debate. Cadernos de Ciência e Tecnologia, 1991.

YIN, R. K. **Estudo de caso:** planejamento e métodos. Tradução: Daniel Grassi. 3ª edição. Porto Alegre, Ed. Bookman, 2005, 212p.

WAKIMOTO, M. D. **Avaliação da Qualidade do Sistema de Vigilância Epidemiológica no Município do Rio de Janeiro – 1994 a 1996.** Dissertação apresentada à Escola Nacional de Saúde Pública - FIOCRUZ, para obtenção do grau de mestre em Saúde Pública, 1997.

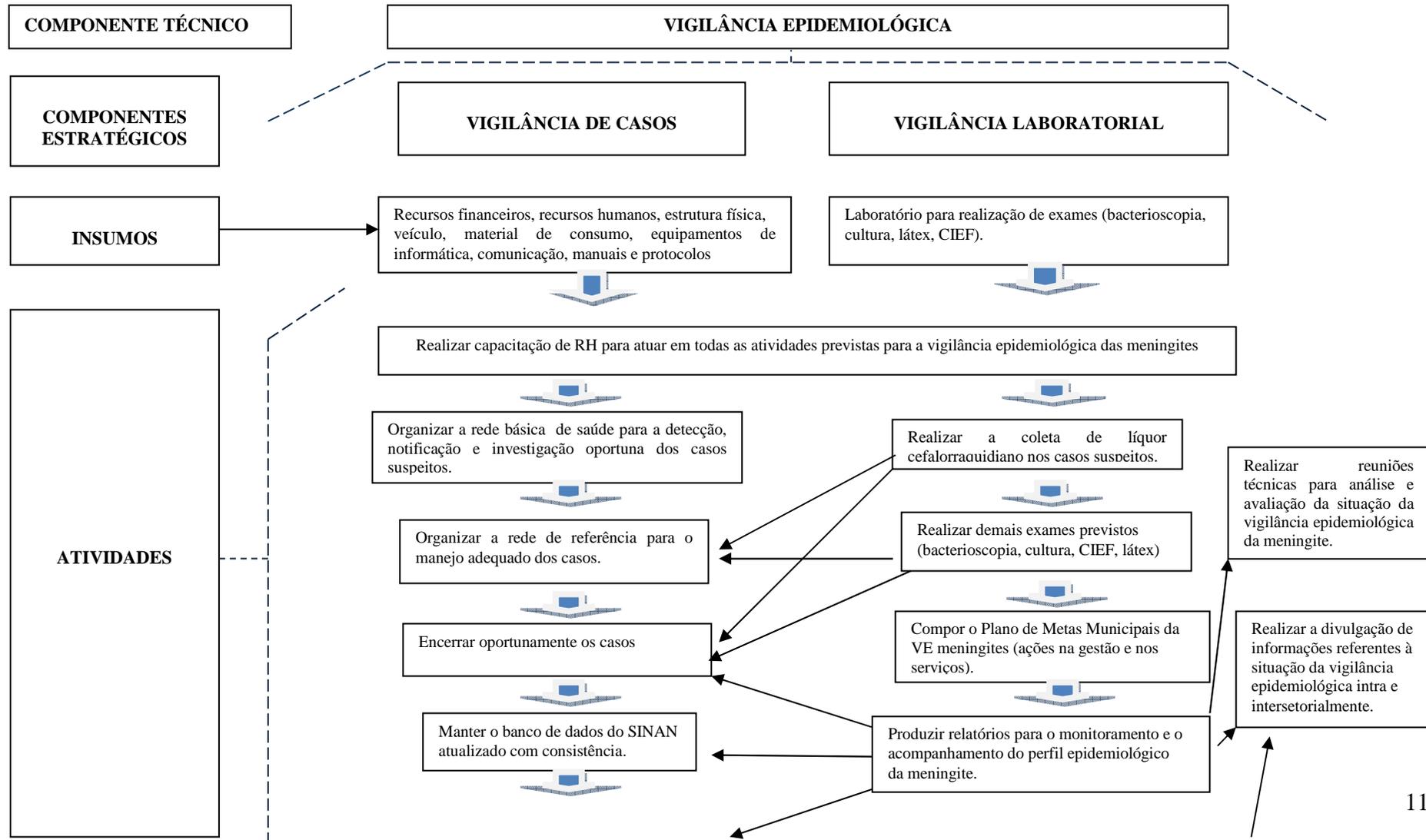
WALDMAN, E. **Vigilância em Saúde Pública.** Volume 7. Colaboração Tereza Etsuko da Costa Rosa. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 1998 – USP.

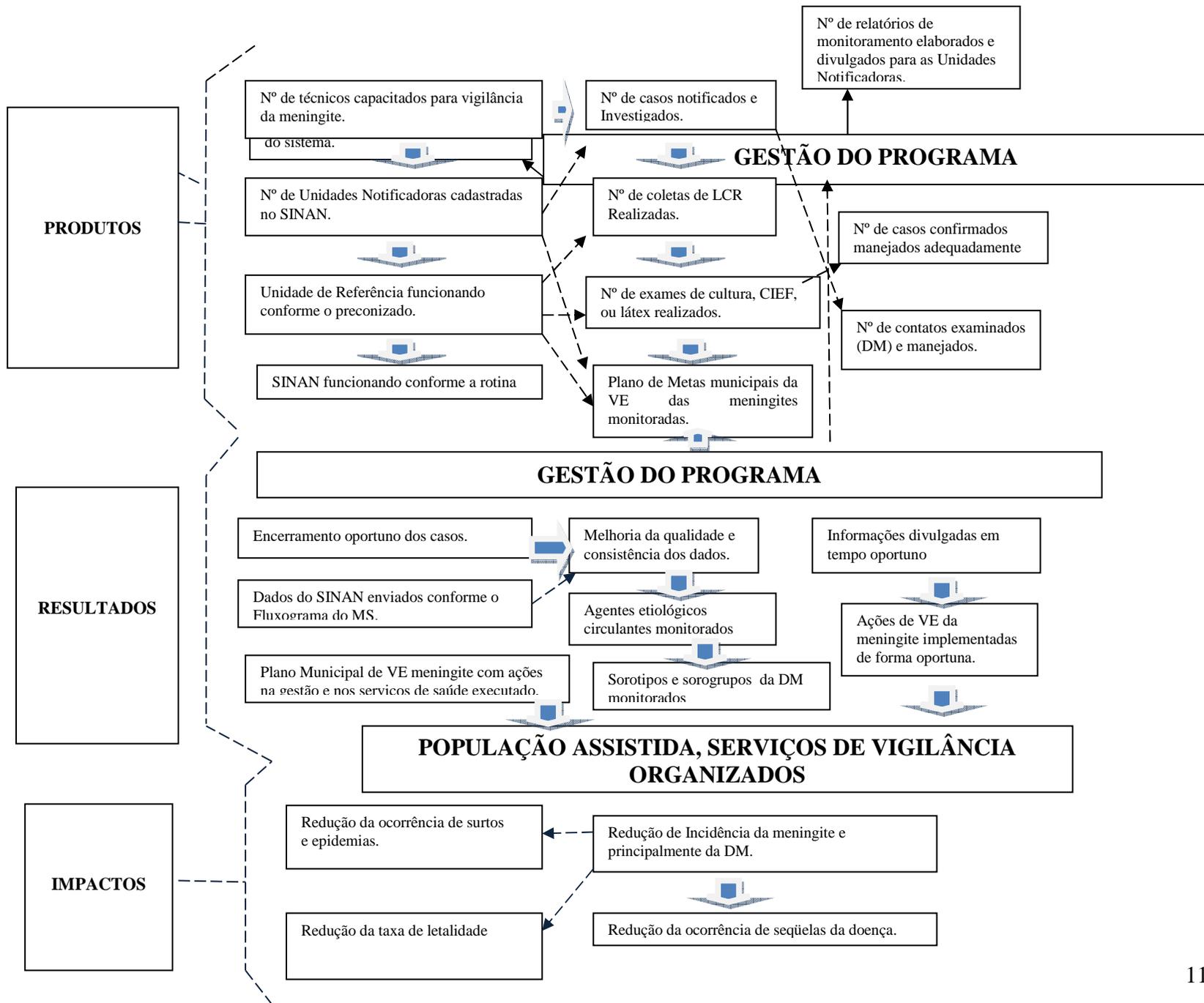
WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Meningite.** Disponível em: <http://www.who.int/topics/meningite/en/>. 2010. Acesso em: 02.02.2011.

ANEXOS

ANEXO 1

Modelo Lógico da vigilância epidemiológica da Meningite.





ANEXO 2

ROTEIRO DE ENTREVISTA COM PROFISSIONAIS DE SAÚDE

Instrução de preenchimento: coloque o número correspondente entre os parênteses.

A – IDENTIFICAÇÃO DO INSTRUMENTO:

A.1. Nome da Instituição:
A.2. Setor:
A.3. Data:
A.4. Entrevistador:

B – IDENTIFICAÇÃO DO ENTREVISTADO:

B.1. Entrevistado: () 1 – médico; 2 – enfermeiro; 3 – farmacêutico-bioquímico; 4 – técnico de laboratório 5 – técnico de enfermagem; 6 – outros, especifique:
B.2. Tempo de atuação: () 1 – 0 a 2 anos; 2 – 2 a 5 anos; 3 – mais que cinco anos.
B.3. Cargo: () 1 – chefe da unidade; 2 – responsável pelo plantão; 3 – profissional da equipe; 4 – outros, especifique:

C – CONTEÚDO:

C.1 – Em todos os casos suspeitos, a coleta do líquido é realizada? () 1 - Sim; 2 - Não
C.2 – Em caso negativo foi em decorrência da falta de: () 1 – material; 2 – treinamento do profissional; 3 – outro, especifique:
C.3 – Todos os profissionais médicos lotados nesta unidade realizam a coleta de líquido? () 1 – Sim; 2 – Não.
C.4 – Existe protocolo para o manejo dos casos suspeitos? () 1 – Sim; 2 – Não.
C.5 – Houve treinamento de vigilância epidemiológica das meningites? () 1 – Sim; 2 – Não. a) se não, gostaria de receber o treinamento? () 1 – Sim; 2 – Não.
C.6 – Os casos atendidos obedeceram ao fluxograma previsto para os casos? () 1 – Sim; 2 – Não.
C.7 – A Instituição realiza o diagnóstico de meningite in loco? () 1 – Sim; 2 – Não.
C.8 – A Instituição possui equipamentos e materiais necessários para a prestação de serviço nos casos suspeitos de meningite? (respiradores, material para intubação, material para coleta de líquido) () 1 – Sim; 2 – Não.
C.9 – A Instituição possui um setor específico que realiza a notificação dos casos suspeitos e desenvolve as ações de prevenção e controle previstas? () 1 – Sim; 2 – Não.
C.10 – A Instituição realiza a quimioprofilaxia dos contatos quando necessário? 1 – Sim; 2 – Não.

ANEXO 2.1

CHECK LIST ROTINAS PARA O TRATAMENTO DAS MENINGITES NO HOSPITAL CEMETRON.

PESQUISA: “Avaliação da implementação da vigilância epidemiológica das Meningites no Município de Porto Velho no período de 1999 a 2010.”

Local de aplicação: Núcleo de Vigilância Hospitalar Hospital Cemeton.

Período de aplicação: Fevereiro/2011.

Pesquisadora: Sandra Maria Marques Vidal de Menezes.

Gerência Médica () Gerência de Enfermagem () Laboratório Local () CCIH/NVH ()

A – MANEJO DOS CASOS	SIM	NÃO
1. FLUXOGRAMA		
2. COLETA DE LÍQUOR		
3. EXAMES COMPATÍVEIS		
4. DISPONIBILIZAÇÃO DE TERAPÊUTICA ESPECÍFICA		
5. MEDIDAS DE SUPORTE (UTI, RESPIRADOR, MONITOR CARDÍACO)		
6. CONTATOS/VACINAS		
7. PROTOCOLO		
8. NOTIFICAÇÃO		
Observações:		

B- LABORATÓRIO - POPS	SIM	NÃO
1. CITOQUÍMICA		
2. SEMEIO DE AMOSTRAS		
3. BACTERIOSCOPIA		
4. LÁTEX		
5. ROTINA DE CQ* PELO LACEN		
5. FLUXOGRAMA		
Observações:		

* CQ= Controle de qualidade

Anotações Gerais:

ANEXO 3

ROTEIRO PARA COLETA DE DADOS DE DOCUMENTO

Plano Municipal de Saúde e Plano de Trabalho Plurianual

Relatório de Gestão da Secretaria Municipal de Saúde (anos do estudo)

Relatório Financeiro (anos do estudo)

Percentual dos recursos do TFVS/contrapartida aplicados na Vigilância em Saúde/meningite

Ações e metas planejadas pela gestão local do programa da VE meningites

Resultados alcançados confrontando as ações planejadas

Relatórios do Lacen, com lista de exames realizados para o diagnóstico da meningite

Relatórios e documentos técnicos do programa

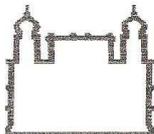
Notas técnicas emitidas pelo programa em consonância com as Normas da SVS/MS

Relatório de monitoramento do programa

Relatório das Unidades Notificadoras

Relatório da Unidade de Referência para o programa.

ANEXO 4



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz
Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca
Comitê de Ética em Pesquisa



Rio de Janeiro, 08 de julho de 2010.

O Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca – CEP/ENSP, constituído nos Termos da Resolução CNS nº 196/96 e, devidamente registrado na Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP, recebeu, analisou e emitiu parecer sobre a documentação referente ao Protocolo de Pesquisa, conforme abaixo, discriminado:

PROTOCOLO DE PESQUISA CEP/ENSP - Nº 65/10
CAAE: 0068.0031.000.10

Título do Projeto: “Avaliação da implementação da Vigilância Epidemiológica das Meningites no Município de Porto Velho”

Classificação no Fluxograma: Grupo III

Pesquisadora Responsável: Sandra Maria Marques Vidal de Menezes

Orientadoras: Marly Marques da Cruz e Mayumi Duarte Wakimoto

Instituição onde se realizará: Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca – ENSP/FIOCRUZ

Data de recebimento no CEP-ENSP: 24 / 11 / 2009

Data de apreciação: 05 / 05 / 2010

Parecer do CEP/ENSP: Aprovado.

Ressaltamos que a pesquisadora responsável por este Protocolo de Pesquisa deverá apresentar a este Comitê de Ética um relatório das atividades desenvolvidas no período de 12 meses a contar da data de sua aprovação (*item VII.13.d., da resolução CNS/MS Nº 196/96*) de acordo com o modelo disponível na página do CEP/ENSP na internet.

Esclarecemos, que o CEP/ENSP deverá ser informado de quaisquer fatos relevantes (incluindo mudanças de método) que alterem o curso normal do estudo, devendo a pesquisadora justificar caso o mesmo venha a ser interrompido.


PROF. SÉRGIO REGO
Coordenador do Comitê de
Ética em Pesquisa
CEP/ENSP

ANEXO 5

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____, declaro que aceito participar do projeto de pesquisa: **Avaliação da Implementação da Vigilância Epidemiológica da Meningite no Município de Porto Velho** e que fui informado(a) claramente sobre os objetivos e os resultados esperados com o seu desenvolvimento.

Informações da pesquisa:

Esta pesquisa visa melhorar a qualidade da assistência prestada as meningites em nosso município e conforme o critério de seleção dos casos, você foi selecionado a participar da pesquisa. Esclarecemos que a sua participação não é obrigatória e que a qualquer momento, caso queira desistir, este termo de consentimento será suspenso. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição. O objetivo deste estudo é avaliar a implementação da vigilância epidemiológica das meningites no município de Porto Velho tendo como referência dos casos a série histórica de 1999 a 2009 e as demais fontes de pesquisas, tais como a aplicação de questionários e o uso do Check list. Sua participação nesta pesquisa é importante e consistirá em responder algumas questões referente ao processo de trabalho, fluxo de informações, suporte de laboratório disponível para confirmação diagnóstica de meningite, assistência oferecida durante a internação, quimioprofilaxia de contatos e vacinação de bloqueio. Tais informações serão de suma importância para a pesquisa em pauta, podendo contribuir de sobremaneira com as ações de organização dos serviços de atenção às meningites em nosso município. As informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre a sua participação. Os dados não serão divulgados de forma a possibilitar sua identificação.

Você receberá uma cópia deste termo onde constará o telefone e o endereço institucional do pesquisador principal e do endereço de localização com o CEP, caso tenha dúvidas sobre o projeto e sua participação.

Nome do pesquisador: Sandra Maria Marques Vidal de Menezes.

Assinatura do pesquisador: _____

Secretaria Municipal de Saúde/Departamento de Vigilância Epidemiológica e Ambiental.

Endereço: Avenida Calama, Nº 4004, Embratel. CEP Nº 76.820.700, Porto Velho/RO.

Telefone: (69) 3216.6610

E-mail: sandrinhavidal@bol.com.br

CEP/ENSP: www.ensp.fiocruz.br/etica.

Se você compreendeu os objetivos do projeto de pesquisa e aceita participar, por favor, responda as seguintes perguntas assinalando SIM ou NÃO nas caselas abaixo.

- Foi explicado a você, suficientemente, em que consiste o projeto de pesquisa?

Sim () Não ()

- Sua participação nesse projeto de pesquisa é voluntária?

Sim () Não ()

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Sujeito da pesquisa

Data:- -----/-----/-----.

Eu, -----, portador (

(a) de RG:- -----, abaixo assinado, tendo recebido as informações acima, e ciente dos meus direitos abaixo relacionados, concordo em participar.

1. A garantia de receber todos os esclarecimentos sobre as perguntas do questionário antes e durante o transcurso da pesquisa, podendo afastar-me em qualquer momento se assim o desejar, bem como está assegurado o absoluto sigilo das informações obtidas.

2. A segurança plena de que não serei identificado (a) mantendo o caráter da informação, assim como, está assegurada que a pesquisa não acarretará nenhum prejuízo individual ou coletivo.

3. A garantia de que todo o material resultante será utilizado exclusivamente para construção da pesquisa e ficará sob a guarda dos pesquisadores, podendo ser requisitado pelo entrevistado a todo o momento.

Tenho ciência do exposto acima e desejo participar da pesquisa.

Porto Velho, _____/de_____/_____.

Assinatura do (a) entrevistado (a)