

**Ministério da Saúde
Fundação Oswaldo Cruz
Instituto Aggeu Magalhães
Departamento de Saúde Coletiva**

***FATORES DE RISCO AO NASCER E SUA REPERCUSSÃO NA
MORTALIDADE INFANTIL, NO MUNICÍPIO DO CABO
DE SANTO AGOSTINHO - PE, 1997.***

Recife, 1998

CONSULTA

**(043.41) "1998"
L732f**

Autoras: Ana Wlândia S. de Lima
Eroneide Valéria da Silva
Orientadora: M.S. S.C. Annick Fountbone
Debatedor: E.S. S. C. Paulo Germano de Frias

***FATORES DE RISCO AO NASCER E SUA REPERCUSSÃO
NA MORTALIDADE INFANTIL, NO MUNICÍPIO DO CABO
DE SANTO AGOSTINHO - PE, 1997.***

*Monografia apresentada à Coordenação do
Curso de Especialização em Saúde Coletiva,
do Núcleo de Estudos em Saúde Coletiva
(NESC), pelas alunas Ana Wlândia S. Lima e
Eroneide Valéria da Silva, como requisito
para Especialização em Saúde Pública.*

Recife, 1998

*"Quando seu moço nasceu meu rebento
Não erro o momento dele rebentar
Já foi nascendo com cara de fome
E eu não tinha nem nome para lhe dar..."
(Meu Guri - Chico Buarque)*

Agradecimentos

A Deus, que tudo criou, agradecemos pelo Dom da consciência, inspiração e perseverança, sem os quais nada seríamos;

A Annick Foutbone, que por seus ensinamentos e apoio muito contribuiu para a realização deste trabalho;

À Secretaria de Saúde do município do Cabo de Santo Agostinho;

À gerente da Divisão de Informações e Análise Epidemiológica desta Secretaria Conceição Cardoso, pela contribuição na obtenção dos dados;

À Gertrudes Monteiro (Tuda), por sua colaboração na utilização do software;

À Diretoria de Desenvolvimento Social da Secretaria Estadual de Saúde;

À Paulo Germano de Frias, pela colaboração e incentivo, tornando possível a realização deste curso;

À Coordenação do Curso de Especialização em Saúde Coletiva;

Aos colegas de curso, pelos momentos agradáveis;

A todos aqueles que direta ou indiretamente contribuíram para a conclusão deste trabalho.

Resumo

Este estudo de caráter analítico explanatório tem como objetivo a identificação dos fatores de risco ao nascer e a repercussão destes na mortalidade infantil, no município do Cabo de Santo Agostinho, em 1997.

Para o desenvolvimento desse trabalho, utilizamos dados existentes no sistema de Informação sobre Nascido Vivo (SINASC) e no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). As variáveis escolhidas para análise foram o baixo peso ao nascer, a prematuridade, a idade da mãe e o grau de instrução da mesma. Para análise, utilizamos o software Epi Info 6.0, onde através do Stalcalc obtivemos os valores do risco relativo e os intervalos de confiança a 95%.

A prematuridade e o baixo peso ao nascer apresentaram-se com significância nos componentes neonatal precoce, neonatal tardio e pós-neonatal, estando diretamente relacionados à mortalidade infantil.

A idade e o grau de instrução da mãe não mostraram valores de Risco Relativo que permitissem considerar estas variáveis em associação direta aos óbitos registrados.

Alguns pontos são sugeridos como contribuição para a melhoria da assistência à saúde neste município.

SUMÁRIO

1. Introdução	08
2. Objetivos	15
3. Metodologia	17
3.1. Tipo de Estudo	18
3.2. Método do Estudo	18
3.3. Local do Estudo	19
3.4. Fonte de Dados	22
3.4.1. Análise dos Dados	22
3.4.2. Variáveis Utilizadas	23
4. Revisão de Literatura	24
4.1. A Reprodução Social no Processo Saúde-Doença	25
4.2. Políticas e Programas Voltados para a Saúde Infantil	30
4.2.1. Programa de Assistência Integral à Saúde da Criança	31
4.2.2. A Atenção à Saúde da Criança em Pernambuco	33
4.2.2.1. Projeto Salva-Vidas	33
4.2.2.2. hospital Amigo da Criança	35
4.3. A Magnitude da Mortalidade Infantil	36
4.4. Fatores de Risco ao Nascer	44
4.4.1. Relacionados ao Recém-Nascido	44
4.4.2. Relacionados à Mãe	47
5. Resultados e Discussões	48
6. Considerações Finais	60
7. Recomendações	63
8. Anexos	66
9. Referências Bibliográficas / Bibliografia	71

1 - INTRODUÇÃO

1. Introdução

O coeficiente de mortalidade infantil (CMI) é um importante indicador de saúde de uma região, que, além de informar sobre os níveis de saúde de uma população específica sintetiza as condições sociais, econômicas e políticas de uma dada conformação social (Leal & Szwarcwald, 1996). Este significa o risco de morrer no primeiro ano de vida, o que reflete o nível de organização de uma sociedade através da análise quantitativa de seu índice.

Como destaca Rouquayrol, é um índice extremamente sensível visto que a saúde da criança com menos de um ano de idade é bastante influenciada pelas condições ambientais. É também um dos indicadores mais sujeitos a distorções, como por exemplo o sub-registro que no Brasil, em média, corresponde a 25% do total de óbitos (Becker e col., 1989).

Laurenti, 1975, chama a atenção para a existência dos chamados "cemitérios clandestinos", comuns nas áreas mais pobres, e que esse fato afeta o coeficiente de mortalidade infantil, diminuindo-o. Porém, muitas vezes, as crianças assim enterradas nem sequer têm registro de nascimento, o que pode "compensar" e assim diminuir o erro sobre o CMI. "Subestimar a mortalidade infantil pode ter efeitos danosos", refletindo uma situação não condizente ao real (Nakamura e col., 1991).

A mortalidade infantil deveria ser nula em termos ideais, pois todo óbito na infância é uma morte prematura. Porém este evento não existe, mesmo em países

desenvolvidos há uma pequena taxa de óbitos infantis inevitáveis relacionados às anomalias congênitas.

Os coeficientes de mortalidade infantil são classificados em baixos, médios ou altos em função da proximidade ou distância de valores já alcançados em sociedades mais desenvolvidas, o que varia com o tempo. Para este final de século, os coeficientes de mortalidade infantil abaixo de 20 por 1000 nascidos vivos são considerados baixos, constituindo-se meta a ser alcançada, até o final do século, pelos países europeus.

Coeficientes de 50 óbitos por 1000 nascidos vivos são considerados elevados e ficar abaixo deste patamar é meta para os povos da América Latina até o final deste século. Entre 20 a 48 a mortalidade infantil é considerada média (Pereira, 1995).

A mortalidade infantil é dividida em fases que vai da concepção ao final do primeiro ano de vida para melhor investigar a incidência dos óbitos, pois os riscos de morrer são diferentes em cada fase. Sendo assim é dividida em neonatal, que corresponde às quatro primeiras semanas de vida e em pós-neonatal, referente ao restante do primeiro ano.

No início da vida extra-uterina, correspondente ao período neonatal, sobressaem na morbimortalidade as repercussões das agressões sofridas pelo feto durante a vida intra-uterina e também as condições do parto. Nesta fase as principais causas de óbito são do tipo "endógeno", representado pelas anomalias congênitas e afecções perinatais (Pereira, 1995), enquanto que no período pós-neonatal predominam as de natureza

ambiental e social, chamadas de "exógenas", como as gastroenterites, as infecções respiratórias e a má nutrição proteico-calórica.

Desde meados dos anos 70 vem-se observando um declínio da mortalidade infantil no país, com maior diminuição do componente pós-neonatal e crescimento do componente neonatal. No ano de 1997 é registrado um CMI de 37/1000 nascidos vivos no país, Pernambuco no mesmo ano registrou um CMI de 55/1000 nascidos vivos e o Cabo de Santo Agostinho um CMI de 30/1000 nascidos vivos. Estes índices segundo os parâmetros da OMS são considerados médios necessitando de ações prioritárias e radicais. Assim os estudos dos possíveis fatores de risco dessa mortalidade cresce em importância.

Rustein e cols., 1976 *appud* Leal e Szcwarcwald, 1996, propôs o conceito de óbitos evitáveis ou *sentinel events*, considerando que as condições de mortalidade poderiam ser diminuídos mediante ações de saúde eficazes, constituindo-se índices da qualidade da assistência à saúde.

Seguindo a linha de óbitos evitáveis alguns autores destacam a identificação de critérios de risco ao nascimento que propiciam a mortalidade infantil, podendo estes serem combatidos pela qualidade da atenção médica e das intervenções sanitárias, desde que o acesso aos serviços de saúde torne-se menos desigual e que este serviço possa atingir principalmente àqueles onde estes fatores de risco são mais prováveis.

Charlton, 1980 *appud* Hartz et al, 1996, sublinha que a mortalidade infantil é também função deste problema, e que isto deve ser argumento para a ampliação da cobertura da rede de serviços nas áreas de maior CMI, e se os fatores sócio-econômicos dos problemas de saúde forem uma realidade evidenciada pelos índices de mortalidade infantil, é responsabilidade dos sistemas de saúde serem mais acessíveis e eficazes onde os riscos são mais elevados pela precariedade social e do meio ambiente. Deve ser também atribuição dos serviços, como ressalta Evans e col., 1991, promover o engajamento político para reduzir essas desigualdades.

Segundo Hartz et al, 1998, se a tendência decrescente da mortalidade infantil, mesmo em momentos de agravamento da crise sócio-econômica, é indicativa da importância das ações de saúde (...) por outro lado, a persistência das causas evitáveis e de altas taxas de risco, nos grupos menos favorecidos comprova a problemática em determinadas categorias sociais e a omissão dos serviços de saúde na sua resolução.

"Sem pretender afirmar uma relação causa-efeito, passível de se enquadrar numa falácia ecológica, é necessário levantar hipóteses de que haja mesmo problemas de "iatrogenia" quando se observa uma taxa de mortalidade neonatal superior à pós-neonatal, não considerando no primeiro as anomalias congênitas vistas ainda como inevitáveis" (Hartz et al, 1996). Nesse sentido faz-se necessário um melhor conhecimento dos fatores de riscos que diretamente têm importância significativa na mortalidade infantil.

Muito embora não se possa nem se queira ignorar as determinações sociais mais amplas que definem os riscos de morrer diferenciadas, tomou-se como variáveis biológicas relacionadas à gestação, ao recém-nascido e à mãe, que sem pressupor de muita explicação, são influenciadas pelos fatores sociais não monitorados neste estudo.

As informações sobre as características dos nascidos vivos e suas mães são fundamentais para o estabelecimento de indicadores de saúde específicos e o estudo dessas características permite a identificação do perfil dos recém-nascidos do município quanto ao risco de adoecer e morrer no primeiro ano de vida.

Utilizando-se para isso o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), que tem como base o formulário padrão denominado Declaração de Nascido Vivo (DN), preenchido na unidade de saúde em caso de partos ocorridos em hospitais e estabelecimentos de saúde ou em Cartórios de Registro Civil, nos casos de partos domiciliares, possibilita conhecer as características de peso, apgar, duração da gestação, tipo de gravidez e parto, idade e grau de instrução da mãe, local de nascimento e bairro de residência das mães dos recém-nascidos que moram no município.

Outra importante fonte de informação para a construção de indicadores é o Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), o qual nos traz dados sobre a data, o tipo, a causa do óbito, etc, obtidos a partir da Declaração de Óbitos (DO) retiradas nos cartórios durante o registro legal das mortes.

Alguns municípios brasileiros como Curitiba, Santos, São Paulo, Belo Horizonte, Recife, com o objetivo de reduzir a morbimortalidade infantil vem monitorizando os seus "RNs de risco" e adotando medidas de organização ao atendimento à saúde de forma prioritária para estes.

Corroborando esta ação o presente estudo pretende avaliar no município do Cabo de Santo Agostinho, em 1997, o impacto dos fatores de risco ao nascer enfocando não apenas o componente neonatal, muito mais valorizado para os fatores de risco ao nascer em diversos estudos, como também o pós-neonatal, avaliando a influência destes na mortalidade infantil e sugerindo ações que possam ser adotadas para o enfrentamento destes fatores.

2 - OBJETIVOS

2. Objetivos

Geral:

Analisar os fatores de risco ao nascer na mortalidade infantil, no município do Cabo de Santo Agostinho, em 1997.

Específicos:

1. Identificar os fatores de risco ao nascer que levaram a óbito os menores de 1 ano:
 - em relação ao RN;
 - em relação à mãe;

2. Sugerir intervenções preventivas do risco ao nascer.

3. Metodologia

3.1. - Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo analítico explanatório ou coorte histórica longitudinal que segundo Rouquayrol,1993 são estudos que produzem medidas de incidência ou de risco; é longitudinal porque tem uma seqüência lógica identificando os possíveis riscos e seu posterior efeito ou não.

3.2. - Método do Estudo

Trata-se de um estudo quantitativo, que segundo Lakatos,1985 é o método que permite a manipulação estatística, podendo assim comprovar as relações dos fenômenos entre si, sendo também um método de experimentação e prova, possibilitando a análise dos dados coletados.

3.2.1. - Modelo Conceitual

No presente estudo o modelo de coorte se expressa da seguinte forma:

- População em estudo: Nascidos vivos em 1997.
- Expostos: Nascidos vivos em 1997 que apresentem pelo menos um dos fatores de risco de interesse do estudo.
- Não Expostos: Nascidos vivos em 1997 que não apresentem os fatores de risco de interesse do estudo.

3.3. - Local do Estudo

O estudo foi realizado a partir de dados do município do Cabo de Santo Agostinho, localizado na microrregião de Suape, Região Metropolitana do Recife.

O referido município apresenta população de 140.764 habitantes distribuída numa área correspondente a 448,4Km², apresentando uma densidade demográfica de 312,1 habitantes / Km² (IBGE, 1996).

A população do Cabo de Santo Agostinho encontra-se distribuída da seguinte forma: 86,4% na área urbana que conta com 23.722 domicílios residenciais, apresentando uma taxa média de 4,62 moradores por domicílios ocupados e 13,6% na área rural, com 3.437 domicílios ocupados com uma taxa média de 5,02 moradores por domicílios.

O Cabo de Santo Agostinho limita-se ao norte com os municípios de Jaboatão dos Guararapes e Moreno , ao sul com Ipojuca, ao leste com o Oceano Atlântico e ao oeste com o município de Vitória de Santo Antão.

Quanto à distribuição por sexo, a população divide-se em 49,5% no masculino e 50,5% no feminino. Observando a razão de masculinidade encontramos 98%.

Em relação à distribuição etária, as características encontradas são similares ao padrão observado nas regiões metropolitanas brasileiras, com 38% de menores de 15

anos. Já a relação de dependência fica em torno de 79%, agravando assim, os problemas sociais existentes no município.

Dentre a população acima de 10 anos de idade, segundo o IBGE (1991), em torno de 6% declaram não ter rendimentos e 70% sobrevivem com até 2 salários mínimos e 24% acima de 2 salários mínimos. O Índice de Condição de Sobrevivência das crianças de 0 a 6 anos de idade é de 0,43. O índice de GINI, medida de desigualdade da distribuição de renda, apresenta o valor de 0,5235.

O município apresenta índices de analfabetismo de 21% nas faixas etárias acima de 10 anos, uma população escolar de 64.580 crianças e adolescentes na rede pública de ensino e uma taxa de evasão escolar de 30%. Existem no município, 135 estabelecimentos de ensino, sendo 52 privados, 72 públicos municipais e 11 públicos estaduais, segundo dados da Secretaria de Educação Municipal (1997).

Em relação às condições sanitárias da cidade, 65,9% da população reside em áreas servidas por água encanada e 14,7% dispõem da rede de esgotos. A macrodrenagem é feita pelas bacias do Pirapama, Gurjaú e Jabotão com seus afluentes.

A Taxa Bruta de Natalidade para o ano de 1997 foi de 24,8/1000 habitantes e a Taxa Bruta de Fecundidade encontrada para o mesmo ano foi de 75,9/1000 mulheres em idade fértil.

A rede pública de saúde é composta por 16 postos de saúde, que presta assistência básica (pediatria, clínica médica, odontologia, imunizações, curativos, etc.), 1 hospital geral, 1 maternidade e 1 Serviço de Pronto Atendimento.

A rede privada conveniada com o SUS conta com 4 hospitais gerais, 2 laboratórios de análises clínicas, 1 laboratório de especialidades.

O município dispõe de 43 agentes comunitários de saúde (ACS), que fazem visitas domiciliares sistemáticas a um conjunto de 250 famílias cada, localizadas nas áreas mais carentes, onde desenvolvem ações educativas e de detecção de pessoas doentes ou sob o risco de adoecer, para serem encaminhadas aos serviços de saúde.

Atualmente, como parte da definição do modelo assistencial no município, foram implantadas 13 equipes do Programa de Saúde em Casa. A equipe é formada por um médico, um enfermeiro, um auxiliar de enfermagem e 5 a 6 Agentes Comunitários de Saúde, sendo cada equipe responsável por no máximo 1.000 famílias.

3.4. - Fonte dos Dados

Os dados¹ e informações² foram coletados através do Sistema de Informações sobre Nascimentos (SINASC), coordenado pelo Ministério da Saúde e implantado no país em 1990 e no município em questão no ano de 1997, e do Sistema de Informações de Mortalidade (SIM), implantado desde 1976 no Brasil, e neste município em 1997, tratando-se portanto de dados secundários³.

3.4.1. - Análise dos Dados

Os dados foram coletados através dos Sistemas de Informações acima citados e a análise estatística será através dos cálculos matemáticos de risco relativo (RR), que mede a associação entre fator de risco e evento, e utilizados para medir quantitativamente a força da associação, um dos principais critérios para julgar associação de fatores. Os cálculos serão realizados através do software Epi Info 6.0. onde serão construídas tabelas de frequência e contingência. Através destas foram analisados os riscos ao nascimento para construção de tabelas 2 x 2, as quais foram analisadas no Staltcalc (Epi Info 6.0), obtendo-se assim os valores dos Riscos Relativos e os intervalos de confiança a 95%. Os dados virão apresentados em tabelas e gráficos.

¹ Dado é a matéria prima para gerar a informação.

² Informação é a reunião de dados.

3.4.2. - Variáveis Utilizadas

Segundo Pereira, 1995, variável é toda característica sobre a qual se coleta dados ou uma investigação. Para o presente estudo foram utilizadas variáveis quantitativas e qualitativas existentes nos formulários usados nos Sistemas de Informações utilizados, ou seja, Declaração de Nascimento (DN) e Declaração de Óbito (DO) e que interessavam ao estudo, tais como: idade, peso ao nascer, apgar, idade gestacional, grau de instrução da mãe, idade da mãe, tipo de óbito, causa do óbito (CID).

Utilizamos como variáveis biológicas a idade da mãe menor ou igual a 19 anos e maior ou igual a 35 anos, pois sabe-se que gestantes adolescentes e / ou mulheres acima dos 35 anos trazem possíveis riscos à gestação sadia. Outra variável utilizada foi o nível de escolaridade da mãe, variável sócio-econômica que interfere significativamente na gestação sadia. Estudos demonstram que filhos de mães alfabetizadas têm menos riscos de morrer no 1º ano de vida do que os filhos de mães analfabetas.

Representação da relação de variáveis:

- Variáveis do risco ao nascer = variáveis independentes

Peso < 2.500g

Prematuridade < 37 semanas

Idade da Mãe: ≤ 19 anos e ≥ 35 anos

Grau de Instrução da Mãe:

- Mortalidade < 1 ano = variável dependente

³ Dados secundários são aqueles não coletados diretamente pelo autor no campo.

4 - REVISÃO DE LITERATURA

4. Revisão de Literatura

4.1. - A Reprodução Social do Processo Saúde-Doença

A doença ou a saúde não são fatores que ocorrem no espaço virtual necessita para atuar como tal de um organismo vivo para sua reprodução e este do ambiente social deste organismo que foi historicamente construído para também manifestar-se pluralmente.

Desde o *Homo Sapiens* de onde derivam os homens contemporâneos, o processo de evolução vem marcado pelo desenvolvimento da capacidade de trabalho, sendo o trabalho uma atividade eminentemente social, determina ao longo da história, múltiplas formas de organização e relação entre os homens, até constituir-se em classes, nações, formações econômico-sociais, que são expressos nos fenômenos do processo saúde-doença (Castellanos, 1983).

A evolução desse processo vem sendo explicada por diversas correntes, uma delas se apoia em explicações basicamente ecológicas, sendo o social uma característica do ser humano. Outras têm destacado a essência social do homem e o caráter qualitativamente superior dos processos sociais na determinação dos fenômenos de saúde-doença.

Segundo Castellanos, 1983, sem homens não existe sociedade. A reprodução das organizações sociais comporta a reprodução humana, e sua existência comporta um

conjunto de relações ecológicas, homem-natureza, que está sustentada pela capacidade de trabalho e, conseqüentemente, das relações econômicas que surgem da reprodução das formas de trabalho.

A capacidade de trabalho do homem é a ação consciente de transformar a natureza para seu benefício, e esta reprodução supõe as formas de consciência e conduta dos homens que conformam o mundo ideológico.

Dessa maneira a existência de uma determinada sociedade é possível porquanto constantemente se reproduzem no biológico, econômico, ecológico e ideológico os seus integrantes. Numa sociedade dividida em classes existe um perfil reprodutivo particular de cada classe e grupo social (Castellanos, 1983).

O biológico foi subordinado ao social no processo genético do homem que vem continuamente explicando as transformações fisiológicas dos homens. Mas em cada fenômeno concreto, o biológico e o social estão incorporados em uma dinâmica interativa que só é compreensível a partir da reconstrução do processo reprodutivo que torna possível as condições reais de existência dos homens (Castellanos, 1983).

Na gênese de qualquer fenômeno, há que avaliar as acumulações históricas, sociais e políticas sofridas pelo evento de uma forma analítica. Os fenômenos de reprodução do processo saúde-doença se expressam a nível de indivíduos, de grupos ou classes e de formações sociais, de modo diferente de acordo com o tempo e o espaço por estes ocupados. Analisando os diversos fatores determinantes desse fenômeno, indo

do singular para o coletivo, conformada pelo conjunto de leis e princípios que o determinam, enriquecemos o processo de sua opressão e a possibilidade de obter na prática uma capacidade crescente de transformação. Conhecer de perto os fatores de risco relacionados ao nascimento é uma forma de aprender o objeto de análise e buscar a transformação desse perfil, não esquecendo a análise dos determinantes sociais e biológicos nas diferentes classes que foram construídos historicamente seguindo uma lógica de determinação de classes sociais.

No desenrolar do século XX houveram diversas tentativas de explicar o processo saúde-doença. Gordon, 1920, incorpora aspectos relacionados a salário, moradia, trabalho, educação e acesso a saneamento básico que chamava de "meio ambiente social". O modelo da história natural das doenças (Leavell e Clark, 1976) inspirou o preventivismo na década de 50 e da mesma forma o conceito de "campos de saúde" (Lalonde, 1974) introduziu o estilo de vida e os serviços de saúde no modelo de determinação das doenças; estes são alguns exemplos de tentar aproximar o social à saúde e / ou à doença.

Possas, 1989, analisa que o perfil epidemiológico da população está dentro do modo de produção capitalista e na dependência da inserção sócio-econômica dos indivíduos para compor as classes sociais e suas distintas frações. A partir daí os indivíduos se submetem a distintas formas de inserção na estrutura ocupacional (mercado de trabalho) que irá determinar um dado modo de vida com base na remuneração deste. O modo de vida determinado por este poder aquisitivo irá decompor-se nas garantias que diretamente por seus rendimentos, e indiretamente por

políticas públicas, caracterizam as condições de vida e um estilo de vida que está relacionado a comportamentos, hábitos, atitudes, etc, que também são mutáveis. Existe também a relação deste poder aquisitivo com os serviços de saúde, seja na compra direta através de convênios ou pela capacidade de inserção nesta estrutura através de sua ascensão social (Paim,1995).

Assim conclui-se que deve-se levar em conta aspectos como distribuição de renda, poder aquisitivo, ações estatais que garantam o atendimento de necessidades consideradas básicas para a sobrevivência, como saúde, saneamento, educação, alimentação, lazer, segurança, respeito, dignidade, entre outros, para conhecer de forma mais ampla os diversos determinantes que atuam na formulação de certos agravos e também para compreender as desigualdades epidemiológicas, determinadas pelas "necessidades básicas não satisfeitas" (Castellanos, 1992).

Para este mesmo autor "cada indivíduo, família, comunidade e grupo populacional em cada momento de sua existência tem necessidades e riscos que lhes são característicos, seja por idade, sexo ou por outros atributos individuais, seja pela sua inserção econômico-social que se produz em um perfil de problemas de saúde-doença peculiares, os quais favorecem e dificultam, em maior ou menor grau, sua realização como indivíduo e como projeto social".

O perfil de condições de vida expressa quatro dimensões da reprodução social: biológica, ecológica, econômica e da consciência e comportamento, e mostra que "cada grupo de população terá um perfil de necessidades (riscos) vinculados com cada uma

dessas dimensões reprodutivas" (Castellanos, 1992). O que tentamos trazer à tona é que os fenômenos devem ser analisados de forma ampla e que a resolução destes devem compor um modelo estrutural que possa promover uma mudança positiva e que não se pense em estratégias apenas locais como se estivessem apagando pequenas centelhas não visualizando todo o incêndio. Abortar definitivamente as práticas assistencialistas e cestas básicas que não resolvem nada é o caminho que deve-se vislumbrar se quisermos realmente transformar o perfil existente.

4.2. - Políticas e Programas Voltados para a Saúde Infantil

Devido às grandes desigualdades internas do país , faz-se imprescindível a existência de políticas compensatórias e redistributivas mediante os serviços públicos que atendam, preferencialmente, aos mais pobres, particularmente as crianças e mães, parcelas populacionais com maior vulnerabilidade aos riscos de adoecer e morrer.

Existem no país diversas ações voltadas para a saúde da criança , umas mais bem difundidas , outras exclusivas em programas de governos municipais.

O Ministério da Saúde pioneiro na introdução do conceito de assistência integral à criança, adolescente e mãe. Nos últimos anos tem elaborado um grande conjunto de normas técnicas e vem efetivando a capacitação de milhares de funcionários nos níveis estaduais (Velásquez,1997.)

O UNICEF vem estimulando mediante a entrega dos prêmios *Criança e paz*, o reconhecimento de algumas experiências bem sucedidas. Esse prêmio foi entregue, entre outros, aos governos do Ceará, Paraná e Sergipe, municípios de Quixadá e Santos, e aos Programas da Pastoral da Criança, Imunização e Agentes Comunitários de Saúde pela implantação de ações que reduzissem a morbi-mortalidade infantil. A iniciativa *Município Amigo da Criança*, criado com o objetivo de articular os serviços para assegurar a assistência à criança, ressaltou em 1996, o desempenho dos municípios de Angra dos Reis, Cambé, Niterói, São José dos Campos, Volta Redonda, Assis e Sete Lagoas. (Velásquez,1997.)

Outra promissora ação foi o Projeto para Redução da Mortalidade na Infância, desenvolvido pelo Ministério da Saúde no 913 municípios de risco selecionados, calcada em critérios estritamente técnicos, particularmente o *Índice de Condições de Sobrevivência*, está contribuindo para que as seculares práticas do clientelismo sejam substituídas pela adoção de políticas mais adequadamente formuladas e socialmente orientadas. (Velásquez,1997.)

Os sistemas de informação tem recebido significativa melhora. Nesse sentido, a Sala de Situação criada no Ministério da Saúde, em 1994, atual Assessoria Técnico Gerencial / ATG, é uma estratégia voltada para o desenvolvimento de uma unidade que centraliza a informação dos diversos programas. O sistema de informação do Programa de Agentes Comunitários de Saúde, orientado para a gerência das atividades do programa e agora estendido ao Programa de Saúde da Família, é base sólida para criação de um sistema de informações sobre ações básicas de saúde (Velásquez,1997.). Hoje praticamente, todos os estados da região Nordeste dispõem de mais de um resultado sobre a situação de saúde e nutrição das crianças, obtido por meio de inquérito domiciliar.

Iniciativas como o *Hospital Amigo da Criança* e a *Maternidade Segura* existentes em diversos municípios do país estão, pioneiramente, estabelecendo parâmetros para a qualidade e humanização do atendimento. Comitês para Redução da Mortalidade Materna e para Redução da Mortalidade Infantil, composto por diversas entidades que defendem a questão da saúde e direito da criança, ao nível dos estados e municípios, vêm contribuindo positivamente para o enfrentamento desses dois problemas (Velásquez,1997.).

O Conselho Nacional de Secretários de Saúde de Estados e Municípios (CONASEMS) vem desenvolvendo um papel prepositivo nas políticas direcionadas às crianças - traduzido em iniciativas como a campanha *Carta-Compromisso pela Criança* (1992), voltada aos candidatos às Prefeituras Municipais, cuja idealização é similar à iniciativa *Município Amigo da Criança*, lançada em 1996, vem formulando compromissos para a pactuação de políticas integradas, de forma prioritária e tendo a participação de diversos setores da sociedade (Velásquez,1997.).

4.2.1. - Programa de Assistência Integral à Saúde da Criança

Como citado anteriormente o PAISC foi criado pelo Ministério da Saúde em 1984 e implantado no Brasil em 1986, é visto como o principal organizador das diversas ações voltadas para a saúde da criança.

Norteados por diretrizes de descentralização prevê um atendimento regular às crianças de 0 a 5 anos em postos e centros de saúde locais através de acompanhamento sistemático de seu crescimento e desenvolvimento.

O Programa visa assegurar a integralidade na assistência prestada pelos serviços de saúde, deslocando o enfoque de uma assistência baseada em patologias para uma modalidade de atenção que contemple a criança no seu processo de crescimento e desenvolvimento, reduzindo a morbimortalidade na faixa etária de 0 a 5 anos de idade.

Desenvolve-se em cima de 5 ações básicas e prioritárias, tais como:

- Acompanhamento do crescimento e desenvolvimento
- Incentivo ao aleitamento materno e orientação para o desmame
- Imunização básica
- Controle e assistência das doenças diarreicas / TRO
- Controle e assistência das infecções respiratórias agudas / IRA

O PAISC deverá ser integrado com o Programa de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PAISM) no que diz respeito à assistência intra-uterina, perinatal e neonatal.

O PAISC e o PAISM buscam ampliar a assistência primária a mulheres gestantes e à criança, principalmente no seu primeiro ano de vida e a criança até os 5 anos de idade. É necessário para tanto que estados e municípios estejam organizados e equipados para prestar este serviço de prevenção e promoção à saúde.

O PAISC além de otimizar a assistência à criança de forma integral e prioritária, ele também estimula a organização dos serviços a nível local, do ponto de vista de que para seu pleno funcionamento deve existir o PACS (Programa de Agentes Comunitários de Saúde), postos de saúde de atenção primária para o pré-natal de baixo risco, a puericultura e ações de educação em saúde.

4.2.2. A Atenção à Saúde da Criança em Pernambuco

Implantado no Estado de Pernambuco em 1986, o Programa de Atenção Integral à Saúde da Criança (PAISC), implantado em todos os municípios do estado observa-se que nem todas as suas ações estão plenamente implantadas . O que nos leva a crer que a Implantação do programa de assistência integral a saúde da criança em Pernambuco ainda está incipiente.

O Estado tem 100% de cobertura do PACS e o Programa de Saúde da Família é uma realidade atual em grande parte deles. Com isso as ações como crescimento e desenvolvimento, aleitamento materno, TRO e IRA a nível domiciliar e na rede básica estão em seu pleno funcionamento. A nível de atenção da rede secundária e terciária não existe maior articulação com os programas (PACS e PSF), quebrando a lógica de integralidade do SUS.

4.2.2.1. - Projeto Salva-Vidas

Desenvolvido em 1995, constitui-se como uma das prioridades de ação do governo estadual, sendo o propulsor das ações direcionadas para a redução da mortalidade infantil e também aglutinador de outras propostas, diretamente ligadas ou não às ações de saúde necessárias (Projeto Salva-Vidas nº 7, 1997).

Tendo como objetivo, reduzir no período de 4 anos, em 30% os óbitos dos menores de 1 ano, procurou-se identificar municípios com grupos populacionais nesta faixa etária que estariam submetidos a situações de risco (baixo peso ao nascer, prematuros, desnutridos, etc) e detectar que atributos contribuíam para agravar mais ainda essa situação, para monitorá-los, garantindo não apenas a assistência integral à saúde, mas também a promoção em sentido mais amplo da mesma (Série Projeto Salva-Vidas nº 7, 1997:51).

Complementar ao anterior, surge o Projeto para Redução da Mortalidade Materna e Perinatal, com a finalidade de suprir a necessidade de ações mais complexas a serem desenvolvidas paralelamente a vigilância à população de risco (Série Projeto Salva-Vidas nº 7, 1997).

O Programa para Redução de Mortalidade Infantil procurou melhorar a assistência à gestante, ao parto, à puérpera e ao recém-nascido através da qualidade e humanização dessa assistência; implantação de centros, regionalizados, de referência; identificação e monitorização da gestante de risco; identificação do perfil de morbimortalidade materna e perinatal do estado (Série Projeto Salva-Vidas nº 7, 1997:72).

Os cálculos de indicadores relativos à mortalidade infantil estão sujeitos a grandes distorções, face ao subregistro de nascimento e óbito, particularmente em regiões mais pobres. Em Pernambuco, bem como no Brasil, observa-se uma tendência decrescente das taxas de mortalidade infantil (Série Projeto Salva-Vidas nº 7, 1997:15).

Apesar da Constituição de 1988 assegurar a gratuidade do registro civil e em 1996 esta ter sido regulamentada pela lei 9.625, tem existido dificuldades de ordem econômica para que os notários cumpram tal determinação, o que impede que todos possam usufruir deste direito de cidadania.

O registro civil de nascimento, base fundamental para aquisição da Cidadania, é o reconhecimento do Estado da existência do indivíduo, que passa a ser sujeito de direitos e deveres reconhecidos pela Lei Civil.

Dados do IBGE apontam para a existência de 50 milhões de "clandestinos", cerca de 30% da população brasileira. No Norte e Nordeste, Pernambuco em particular, o problema se agrava. O subregistro atinge estratosféricos 57% dos nascidos. Com relação aos óbitos dos menores de 1 ano, o valor permanece alarmante: 30 % não se registram no estado.

Mais recentemente foi aprovada no Congresso Nacional uma lei que tornam os Registros Cíveis de Nascimento e Óbito gratuitos, embora na prática esta não esteja sendo cumprida pelos cartórios que alegam falta de recursos para manter o funcionamento normal sem a cobrança das taxas destas certidões.

4.2.2.2 - Hospital Amigo da Criança

Esta titulação é oferecida aos hospitais que além de terem as ações do PAISC e PAISM implantados, atingiram um alto índice de qualidade na assistência a gestante, ao parto e ao recém nascido de alto risco.

Em Pernambuco, o programa criado pelo UNICEF é visto em três hospitais particularmente no município do Recife e que são de referência para todo o estado. O Instituto Materno Infantil de Pernambuco(IMIP), local onde ocorreu o primeiro treinamento sobre o PAISC a nível nacional; o Hospital Agamenom Magalhães; e recentemente o Hospital Barão de Lucena, são reconhecidos como Hospitais Amigo da Criança, que registram baixos índices de mortalidade materna e perinatal.

4.3. -A Magnitude da Mortalidade Infantil

A mortalidade infantil constitui um indicador social de grande importância, sendo particularmente relevante ao relacionar a saúde infantil e as condições sócio-econômicas e ambientais.

As crianças, por terem o organismo ainda em formação e, conseqüentemente, terem suas defesas reduzidas às agressões externas, constituem-se num grupo mais exposto a doenças e suas conseqüências as quais podem levá-las à morte, sendo mais susceptíveis do que os adultos.

A noção de determinantes gerais da mortalidade infantil origina-se, por conseguinte, da consciência de que essa é uma mortalidade específica, fortemente influenciada pelos agentes externos que estão localizados na sociedade, seja na existência ou não de serviços de saúde, saneamento e higiene, seja nas relações familiares e sociais que organizam a existência concreta das pessoas (moradia, trabalho, renda, nível de informação, proteção social, etc.). A concepção acerca de quais são os fatores determinantes da mortalidade infantil, sua intensidade e ordem de importância está sujeita, em decorrência, a uma dinâmica de mudança, expressão da variabilidade histórica dos níveis de mortalidade infantil em função de transformações institucionais e sócio-econômicas (Oliveira, L. A. e Mendes, M. M., 1995).

A mortalidade infantil brasileira apresenta-se historicamente em declínio através dos estudos que se iniciaram a partir dos dados obtidos dos censos demográficos desde

1940. Iniciativas públicas no campo da higiene e do sanitário tiveram grande influência na redução dos níveis de mortalidade infantil, embora permanecesse o quadro de iniquidade social.

Entre 1940 e 1950, para o conjunto do país, a mortalidade infantil decaiu ligeiramente, passando de 163,6‰ para 146,4‰, chegando a 121,1‰ em 1960 e 113,8‰ em 1970. Ou seja, em um período de trinta anos, o declínio relativo foi da ordem de 30%. Na região Nordeste os valores passaram de 178,7‰ em 1940 para 146,3‰ em 1970, ou seja, um declínio relativo de apenas 18%. Em contrapartida, na região Sudeste, a trajetória exprime um declínio de 36%, ou seja, de um valor de 154,9‰ em 1940 para 98,7‰ em 1970. Por conseguinte, nesse período de trinta anos o declínio relativo da mortalidade infantil no Sudeste chegou ao dobro observado no Nordeste, configurando uma tendência de agravamento das desigualdades regionais.

Até o final da década de 60 a redução da mortalidade infantil no Brasil foi bastante tímida, correspondendo às condições de uma sociedade com fortes contrastes sociais e econômicos, em que o peso das ações institucionalizadas no campo da medicina e da saúde pública em geral ainda não havia atingido dimensões abrangentes.

Durante a década de 70 intensifica-se o declínio da mortalidade infantil no Brasil, reduzida em 22,7% no período de dez anos, passando de 113,8‰ em 1970 para 88,09‰ em 1980 (Oliveira, L. A. e Mendes, M. M., 1995).

O declínio da mortalidade infantil apresentou-se maior nas regiões que apresentavam melhores condições de vida. O Nordeste, com redução bem mais lenta, apresenta os níveis de mortalidade infantil mais altos do país.

Historicamente, observa-se a sensibilidade da mortalidade infantil às condições sócio-econômicas dos indivíduos, de forma que, em 1986, o Nordeste apresenta dados de maior probabilidade de morte em menores de um ano para crianças com mães sem instrução. As condições de moradia e saneamento ambiental, expressa por condições adequadas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, correspondem a outro determinante de desigualdades na morbidade e na mortalidade, sobretudo a infantil. No Nordeste, em 1989, crianças apresentaram maior probabilidade de morte em menores de um ano naquelas residentes em domicílios com saneamento inadequado correspondendo a 106‰, contra 24‰ das residentes em domicílios com saneamento adequado.

Os anos 80 trazem a aceleração da redução dos níveis de mortalidade infantil em todo o Brasil, até mesmo no Nordeste, sem que haja ocorrido, na maioria das regiões, significativas mudanças no desenvolvimento econômico, na distribuição de rendimentos, nas condições de trabalho, moradia, proteção social ou na estrutura de acesso e propriedade da terra. E apesar dessa histórica inflexibilidade social e econômica, a mortalidade infantil declina acentuadamente, atingindo a todos os grupos sociais, embora de forma diferenciada (Oliveira, L. A. e Mendes, M. M., 1995).

Desde a segunda metade dos anos 70, vem ocorrendo uma redefinição do perfil do setor saúde, de expansão da rede ambulatorial e de programas para grupos de risco

específicos. Programas na área da saúde materno-infantil, referentes ao pré-natal, parto, puerpério e doenças de derivação ginecológica ganham força neste período. A redução da mortalidade infantil deve-se à intensificação dos programas de imunização, uso de terapia de reidratação oral, investimentos na área de saneamento básico e assistência à saúde.

A mortalidade infantil no Brasil continua elevada se compararmos com outros países da América Latina como Argentina (24‰), Uruguai (19‰) e Chile (13‰), em 1994.

Ao comparar as regiões Sul e Sudeste com o Nordeste brasileiro, podemos observar a permanência das desigualdades entre elas. Em 1994, Rio de Janeiro (37‰), São Paulo (26‰), Santa Catarina (24‰) e Rio Grande do Sul (22‰) mostram diferenças significativas em relação a Pernambuco (67‰), quanto ao CMI.

A queda da mortalidade infantil apresenta diferenças quanto aos seus componentes neonatal e pós-neonatal, estando esta última mais vulnerável às mudanças sócio-econômicas, tecnológicas e às ações específicas de natureza médico-sanitárias tornando-se, portanto, mais sensível à redução. Observam-se fortes desigualdades regionais, de modo que o Norte e o Nordeste ainda mantêm altos níveis de morte infantil tardia (cerca de 60%).

No Brasil as causas perinatais passaram a ocupar o primeiro lugar da mortalidade infantil enquanto reduziram os óbitos por doenças infecciosas (imunopreviníveis,

diarréias e pneumonias), sendo a maioria das mortes ocorridas no componente neonatal precoce devido às condições do pré-natal e da assistência ao recém-nascido, por ocasião do parto.

A redução histórica desse evento como já apresentado aqui vem demonstrando que a mortalidade por causas evitáveis vem diminuindo progressivamente, ainda prevalecendo uma taxa elevada para os óbitos perinatais e neonatal precoce.

Segundo o UNICEF, 1986, os investimentos em saúde já ultrapassam o equivalente a U\$ 1.0 / habitante / ano, custo suficiente para cobrir as ações do Programa Materno-Infantil, que deve incrementar ações que contemplem não só a evitabilidade dos óbitos pós-neonatais, como também dos neonatais, estes visivelmente dependente de melhores condições de assistência à gestação e ao parto.

Se a tendência decrescente da mortalidade infantil, mesmo em momentos de agravamento da crise socio-econômica, é indicativa da importância das ações de saúde, tais como controle das doenças imunizáveis, por outro lado, a persistência das causas evitáveis e das altas taxas de riscos, nos grupos menos favorecidos comprova a localização da problemática e a omissão dos serviços de saúde na sua redução (Hartz et al., 1996).

Estudos comprovam que a mortalidade pós-neonatal vem diminuindo e associam esta diminuição à intensificação de ações básicas de saúde instituídas pelo Programa Materno-Infantil, como: TRO (Terapia de Reidratação Oral), programas de

imunizações, combate às infecções respiratórias agudas (IRA) e incentivo ao aleitamento materno. Contudo estes mesmos estudos comprovam que a morbidade no primeiro ano de vida continua elevada. Em estudo realizado no município do Recife-PE de 1980 a 1990 encontrou-se uma taxa de incidência de diarreia em crianças de 0 a 6 meses de vida que haviam sido internadas de 4,12% / mês, e para as IRA uma incidência de 14,47% crianças-mês. Tais números trazem à tona a discussão de que as ações evitam o óbito, porém não atuam na melhoria da qualidade de vida dessas crianças. Algumas chegam a passar todo o primeiro ano de vida adoecidos, alternando episódios diarreicos com as IRA's.

Sabe-se também que as crianças nascidas com baixo peso são as mais prováveis de apresentar morbidades no seu primeiro ano de vida. Leite e cols., 1994, autor do estudo acima, observou que a categoria de baixo peso ao nascer representando 19,9% do total da coorte estudada representou 60% de todos os internamentos hospitalares registrados nos seis primeiros meses de vida, por infecções respiratórias e diarreias.

O conhecimento que se tem hoje sobre a mortalidade infantil ainda não consegue explicar a fundo algumas ocorrências, o que vem gerando a necessidade da vigilância desse evento e a investigação de cada óbito ocorrido torna-se cada vez mais necessária. Os "eventos sentinela" como citado por diversos estudos sobre o tema, que é a vigilância de todo óbito ocorrido, leva a medidas pertinentes e específicas para cada região onde os mesmos são apreendidos.

Outra forma de vigilância que vem sendo realizada em diversos municípios e capitais brasileiras com grande impacto na mortalidade infantil é a monitorização dos recém-nascidos de risco, onde nascidos com peso inferior a 2.500g, gestações abaixo da 37ª semana e apgar menor que 7 no 5º minuto são os critérios mais utilizados. Dessa forma, todo RN que nasça com um desses critérios é acompanhado pelo serviço de saúde, pelo Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) e Programa de Saúde da Família (PSF) de forma prioritária. Essa ação vem sendo intensificada e ampliada em todo o país trazendo resultados positivos. Não só o RN de risco, mas também a inscrição e o acompanhamento de todas as gestantes vem trazendo um grande impacto, principalmente na morbi-mortalidade infantil. A exemplo o "Projeto Cidadão Recife", implantado neste município em 1994 teve um impacto positivo, a redução do Coeficiente de Mortalidade Infantil (CMI) passou de 33% em 1992 para 24% em 1997.

Esse resultado vem sendo semelhante em todas as regiões do país, logicamente com suas peculiaridades locais, o coeficiente pós neonatal decrescendo significativamente e reduzindo o CMI é um fato observável em todas as regiões devido principalmente a ações e programas como os citados acima.

O que vem trazendo a discussão sobre a mortalidade infantil é o crescimento de óbitos neonatais, ou seja, os óbitos que ocorrem na primeira semana de vida e não impactados pelos programas básicos de atenção à saúde materno-infantil. Estes muito mais relacionados com a qualidade da assistência prestada na ocasião do parto. Em estudo realizado por Leal e Szwarcwald, 1996, no estado do Rio de Janeiro, constatou-

se que os óbitos ocorridos nas primeiras 24 horas de vida apresentam maiores taxas de crescimento.

Sabe-se que muitos desses óbitos estão relacionados com fatores de risco ao nascimento. Em estudo feito por Menezes e col. em Pelotas- RS no ano de 1993, foram identificados como fatores de risco para óbitos perinatais a idade materna elevada, número de consultas pré-natais menores que 5 e baixo peso ao nascer.

Quando encontra-se condições de assistência inaptas e fatores de risco ao nascer o caos é instalado e o risco de sobrevivência dessas crianças é cada vez menor.

Como destaca Leal e Szwarcwald, 1996, é fundamental reiterar a idéia de que serviços de saúde têm enorme influência na redução da mortalidade infantil, através da incorporação de tecnologias simples e eficazes , como por exemplo ter a presença de um pediatra na sala de parto, aspirações das vias aéreas superiores e possuir incubadora ou berço aquecido, medidas simples e que de fato podem impactar, sem desconsiderar as determinações sociais e econômicas sobre estes indicadores, ao contrário defende-se que é possível atenuá-los através da melhoria da qualidade e da democratização da atenção à saúde, responsabilidades sociais específicas e inalienáveis dos serviços de saúde, só depende do programa político adotado.

4.4. - Fatores de Risco ao Nascer

As primeiras horas de vida constituem-se no período mais crítico de vida do ser humano e nesse momento pode-se avaliar as possibilidades de sobrevivência e desenvolvimento associando-se ou não fatores ambientais, sócio-econômicos e culturais.

Os fatores de riscos podem ser biológicos, ambientais, comportamentais, relacionados com atenção à saúde, sócio-culturais e econômicos. Tais fatores variam em grupos populacionais diferentes.

Dentre os muitos fatores de risco, alguns são considerados universais: baixo peso ao nascer, idade e escolaridade materna, generalidade, intervalo interpartal, criança indesejada, desmame precoce, curva de crescimento descendente ou estacionária, residir em micro área de risco (conceito geo-epidemiológico de área homogênea de risco).

4.4.1. - Relacionados ao RN

A mortalidade neonatal é medida pelo número de óbitos até 28 dias de vida (incluídos os natimortos) por 1000 nascidos vivos.

Os diferentes problemas característicos do período neonatal são de grande importância devido às altas taxas de mortalidade que provocam e pelas seqüelas permanentes que podem deixar.

Ao nascer o RN passa de uma fonte de oxigênio, a placenta, para outra, seus próprios pulmões. Durante a vida intra-uterina o feto está com os pulmões cheios de líquido que por ocasião do parto é drenado para vasos linfáticos e sanguíneos de forma eficaz, principalmente em partos normais. Devido a vários tipos de problemas que podem surgir durante o parto - relacionados à placenta, ao cordão umbilical, à passagem pelo canal de parto - a criança pode nascer asfíxiada, uma condição que geralmente pode responder a medidas imediatas de ressuscitação, que se não realizados adequadamente poderão levar a danos cerebrais resultando em paralisia cerebral ou em outras complicações neurológicas.

Para registrar sua condição ao nascer, a criança deve ser rotineiramente avaliada ao 1º e 5º minuto pelos cinco critérios de escala de apgar. Um escore de 7-10 é considerado normal, de 4-6 significa depressão leve, e de 0-3 depressão grave. Segundo Rouquayrol, 1993, estima-se que 3-5% dos RNs apresentam depressão grave ao 1º minuto, e em RNs de baixo peso a depressão grave torna-se mais freqüente.

A prevenção da anoxia neonatal depende de um monitoramento do feto durante o trabalho de parto, da capacidade de intervir cirurgicamente para retirá-lo quando necessário, e da capacidade de ressuscitar o RN por ocasião do parto. Em nível coletivo, necessita-se de recursos humanos capacitados e de um sistema organizado de atendimento e referência obstétrica.

Define-se um RN com menos de 2.500g como sendo de baixo peso. Essa condição atinge 4% na Suécia, até 20% nos países em desenvolvimento (Rouquayrol, 1996). No Brasil 10% dos RNs apresentam baixo peso, tendo porém variações regionais importantes (Monteiro, 1992).

O baixo peso ao nascer é um fator importante de risco para a mortalidade neonatal e infantil, bem como para a desnutrição infantil. O BPN pode ser observado em qualquer momento da idade gestacional, tanto RNs a termo (>37 semanas de gestação) como pré-termo (<37 semanas) podem apresentá-lo, sendo também chamados como RN-PIG (Pequeno para a idade gestacional).

O baixo peso ao nascer associado à prematuridade no nascimento são fatores de risco que aumentam a probabilidade de óbito dos menores de 1 ano significativamente. É decorrente da desnutrição intra-útero que pode ser classificada como desnutrição crônica onde peso e comprimento são deficientes em relação à idade gestacional, e desnutrição aguda quando o peso é deficiente e o comprimento é normal para a idade gestacional, esta ocorrendo já no final da gestação.

Fatores de risco durante a gestação contribuem para o baixo peso ao nascer, como por exemplo tabagismo, anemia e a desnutrição materna, que poderiam ser diagnosticados de forma simples através do pré-natal. Sabe-se que o meio mais eficaz de reduzir a incidência do baixo peso ao nascer é o pré-natal.

4.4.2. - Relacionados à Mãe

A gestação é um evento fisiológico natural da vida da mulher, não apresentando nenhum aspecto que caracterize como processo patológico. Entretanto por estarem expostas a fatores de risco ou por apresentarem certas condições patológicas, as gestantes podem desenvolver complicações de ordem clínica e / ou obstétricas que comprometem a sua saúde e / ou a saúde fetal (Rouquayrol, 1993).

Dependendo da severidade ou quantidade desses fatores as gestações podem ser classificadas como de baixo, médio ou alto risco.

No presente estudo selecionamos algumas variáveis de risco gestacional que podem refletir na saúde fetal e que estão disponíveis nas fichas de dados utilizadas como Declaração de Nascidos Vivos (DN) e Declaração de Óbito (DO).

5 - RESULTADOS E DISCUSSÕES

5. *Resultados e Discussões*

Para o presente estudo foram adotados valores considerados pela literatura como significativos para a análise de risco, o Risco Relativo (RR) correspondendo a um valor maior que 1.

A análise dos dados baseou-se naqueles disponíveis no SIM, podendo-se observar altos percentuais de não preenchimento da variável os quais variaram entre 20% a 60% de acordo com as faixas etárias e variáveis estudadas.

Este fato chama a atenção para o descaso e desconhecimento por parte dos profissionais que preenchem a Declaração de Óbito da importância epidemiológica dos dados.

Para o município em estudo, em 1997, o total de nascidos vivos correspondeu a 3380, destes 110 foram a óbito antes de completar 1 ano de idade e o coeficiente de mortalidade infantil correspondeu a 33‰. Distribuindo-se os óbitos segundo as faixas etárias, o maior número de óbitos encontra-se no componente neonatal precoce (0 - 7 dias) registrando-se 61 óbitos cujo CMI corresponde a 18‰. Na faixa neonatal tardia (7 - 28 dias) encontramos 9 óbitos e CMI de 3‰ e na pós-neonatal (28 dias - 11 meses) registram-se 40 óbitos com CMI de 12‰.

Os números de óbitos ignorados e não registrados foram considerados ao utilizarmos o teste de hipótese extrema, admitindo-se que os mesmos não correspondiam aos fatores de risco, sendo também analisados através do Risco Relativo.

Variável Prematuridade

Para a variável prematuridade na faixa etária de 0 - 7 dias, encontrou-se um risco relativo de 72,65. Isto significa dizer que há uma probabilidade 72,65 vezes maior de um recém-nascido prematuro vir a óbito do que o não prematuro. O intervalo de confiança (IC) a 95% corresponde a $34,28 < RR < 153,96$.

Quando utilizamos o teste de hipótese extrema, admitindo que os dados não registrados ou ignorados eram de não prematuros, encontramos um risco relativo ainda significativo de 24,34 com intervalo de confiança a 95% de $14,80 < RR < 39,80$.

Na faixa etária de 7 - 28 dias o valor do risco relativo para a variável prematuridade foi de 18,80 com IC a 95% de $3,82 < RR < 98,47$. Usando a hipótese extrema o risco relativo cai para 50% correspondendo a 9,41 e um IC a 95% de $2,37 < RR < 37,30$.

No componente pós-neonatal (28d - 11m) a prematuridade apresentou um valor significativo de 14,32 de risco relativo e IC a 95% de $3,39 < RR < 37,99$.

A prematuridade foi a variável que apresentou um maior valor de significância em todas as faixas etárias consideradas.

Variável Peso ao Nascer

Para a faixa etária de 0 - 7 dias foi encontrado um valor de RR de 37,25 com IC a 95% de $19,25 < RR < 72,09$ para o baixo peso ao nascer (BPN). Com a hipótese extrema o RR foi de 17,88 com IC a 95% de $10,81 < RR < 29,60$, continuando bastante significativo.

Para o componente neonatal tardio o BPN apresenta um RR de 6,14 com IC a 95% de $1,13 < RR < 33,36$, caindo para 3,51 quando admite-se a hipótese extrema, com IC a 95% de $0,73 < RR < 16,82$.

Para o componente pós-neonatal o BPN apresentou um RR 2,83 com IC a 95% de $0,81 < RR < 9,87$.

O baixo peso ao nascer aparece no teste estatístico com valores de risco relativo extremamente significativo.

Variável Grau de Instrução da Mãe

Nesta variável o risco relativo foi significativo nas faixas etárias de 7 - 28 dias com o valor de 1,67 e na faixa de 28d - 11m com valor de 2,71, não sendo significativo para os nascidos entre 0 - 7 dias.

Variável Idade da Mãe

O risco relativo nesta variável apresentou valores insignificantes para a determinação do risco. Estes dados concordam com os estudos realizados em Pelotas, 1993 e no Rio de Janeiro, 1996, onde estes valores também são insignificativos.

Podemos observar que o peso ao nascer e a prematuridade apresentam valores de causalidade em todos os componentes extremamente significativos, demonstrando que estes devem ser apreendidos pelos serviços de saúde o mais rápido possível de forma a modificá-los e combatê-los em tempo hábil, evitando assim óbitos precoces.

**DISTRIBUIÇÃO DOS ÓBITOS EM MENORES DE 1 ANO SEGUNDO
SEUS COMPONENTES E PESO AO NASCER
CABO DE SANTO AGOSTINHO - 1997**

TABELA 1

Faixa Etária Peso ao Nascer	0-7 dias		7-28 dias		28 d-11m		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
≤ 2500g	38	62,30	2	22,22	3	7,50	43	39,09
> 2500g	11	18,03	4	44,45	13	32,50	28	25,45
Ignorados	12	19,67	3	33,33	24	60,00	39	35,45
Total	61	100,00	9	100,00	40	100,00	110	100,00

Os dados apresentados acima revelam a alta incidência de baixo peso ao nascer no primeiro ano de vida, estando o maior percentual (62,30%) na faixa etária correspondente ao componente neonatal precoce. Podemos observar que nesta coorte o baixo peso ao nascer foi extremamente significativo na causalidade dos óbitos. Em dados citados pela OMS o baixo peso ao nascer sozinho é considerado o principal influenciador na morbimortalidade infantil. O componente neonatal tardio apresentou 22% de BPN e o pós-neonatal 25%. Como apresentado o componente neonatal precoce foi quem elevou a incidência de BPN na mortalidade infantil.

**DISTRIBUIÇÃO DOS ÓBITOS EM MENORES DE 1 ANO SEGUNDO SEUS COMPONENTES E SEMANA GESTACIONAL POR OCASIÃO DO NASCIMENTO
CABO DE SANTO AGOSTINHO - 1997**

TABELA 2

Faixa Etária Semana Gestacional	0-7 dias		7-28 dias		28 d-11m		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
0 - 21	1	1,64	0	0,00	4	10,00	5	4,55
22 - 27	5	8,20	0	0,00	0	0,00	5	4,55
28 -36	31	50,82	4	44,45	3	7,50	38	34,55
37 -41	7	11,48	2	22,22	8	20,00	17	15,45
42 e +	1	1,64	0	0,00	1	2,50	2	1,81
Ignorados	16	26,22	3	33,33	24	60,00	43	39,09
Total	61	100,00	9	100,00	40	100,00	110	100,00

Segundo a distribuição por semana gestacional e componentes da mortalidade infantil, observa-se que a maioria dos nascimentos (48), correspondendo a 44%, ocorreram com idade gestacional \leq 36 semanas, tendo maior incidência (37), correspondendo a 58%, no componente neonatal precoce. Sabe-se que a idade gestacional prematura traz várias conseqüências à saúde do recém-nascido, influenciando o desenvolvimento fetal normal e constituindo-se um fator de risco determinante do óbito infantil. No componente neonatal tardio foram observados 4 nascimentos com menos de 36 semanas de gestação, correspondendo a 44% dos óbitos nesta faixa. O pós neonatal apresentou 7 nascimentos com menos de 36 semanas, correspondendo a 17% do total de óbitos desta faixa.

A tabela acima também revela uma alta incidência de ignorados, fator que consideramos como comprometedor para uma análise mais apurada da realidade. Esse fato traz à discussão de que a D.O talvez não seja um bom instrumento para o registro de tal informação, visto que as mães de crianças que morrem "mais velhas" não lembram desta informação, como também é pouco valorizada por quem preenche esse instrumento, como revela a incidência dos ignorados no componente neonatal precoce cujo percentual foi de 26%.

**DISTRIBUIÇÃO DOS ÓBITOS EM MENORES DE 1 ANO
SEGUNDO SEUS COMPONENTES E IDADE DA MÃE
CABO DE SANTO AGOSTINHO - 1997**

TABELA 3

Faixa Etária Idade da Mãe	0-7 dias		7-28 dias		28 d-11m		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
≤ 19	11	18,03	2	22,22	6	15,00	19	17,27
20 - 34	29	47,54	5	55,56	13	32,50	47	42,73
≥ 35	1	1,64	0	0,00	2	5,00	3	2,73
Ignorados	20	32,79	2	22,22	19	47,50	41	37,27
Total	61	100,00	9	100,00	40	100,00	110	100,00

A idade da mãe é uma variável é considerada por vários autores como determinante no desenvolvimento do feto, porém em nosso estudo, ao considerarmos como fator de risco a idade da mãe nas faixas ≤ 19 anos e acima de 35 anos, os valores não apresentaram significância na causalidade dos óbitos.

Analisando cada faixa etária observa-se um elevado número de mães adolescentes, principalmente ao relacionarmos aos óbitos de menores de 7 dias, estes relacionados a fatores gestacionais e reprodutivos por encontrarem-se ainda imaturos nas adolescentes.

Acima dos 35 anos encontramos o menor número de óbitos, proporcionalmente, ao número de nascimentos que nesta faixa também foi baixo.

Dos 20 aos 34 anos estão os mais altos valores comparando aos outros componentes. Não considerada de risco estes valores são proporcionais ao número de nascimentos nesta faixa.

**DISTRIBUIÇÃO DOS ÓBITOS EM MENORES DE 1 ANO SEGUNDO SEUS COMPONENTES, RELACIONANDO IDADE DA MÃE E PESO AO NASCER
CABO DE SANTO AGOSTINHO - 1997**

TABELA 4

Faixa Etária Idade da Mãe	≤ 2.500g			> 2.500g			Total		
	0-7d	7-28d	28d-11m	0-7d	7-28d	28d-11m	0-7d	7-28d	28d-11m
≤ 19	9	0	0	2	2	1	11	2	1
20 - 34	20	2	1	5	2	2	25	4	3
> 35	0	0	0	1	0	1	1	0	1
Ignorados	-	-	-	-	-	-	24	3	35
Sub-total	29	2	1	8	4	4	-	-	-
Total							61	9	40

Os dados da distribuição dos óbitos segundo a idade da mãe e peso ao nascer revelam que a idade da mãe não foi determinante do peso ao nascer, apesar de alguns estudos citarem sua ocorrência como condicionante.

Observamos que o componente neonatal precoce mais uma vez apresenta maior incidência na faixa de risco. As mães adolescentes apresentam maiores números de recém-nascidos com peso abaixo de 2.500g, não sendo o mesmo observado nos outros componentes. Os componentes neonatal tardio e pós-neonatal cujas mães são menores de 19 anos apresentaram peso acima de 2.500g

Mais uma vez o alto índice de não registros não permite uma análise mais segura em relação à população geral do estudo.

**DISTRIBUIÇÃO DOS ÓBITOS EM MENORES DE 1 ANO SEGUNDO SEUS COMPONENTES, RELACIONANDO IDADE DA MÃE E SEMANA GESTACIONAL
CABO DE SANTO AGOSTINHO - 1997**

TABELA 5

Faixa Etária Idade da Mãe	≤ 36 semanas			> 36 semanas			Total		
	0-7d	7-28d	28d-11m	0-7d	7-28d	28d-11m	0-7d	7-28d	28d-11m
≤ 19	10	1	1	1	0	4	11	1	5
20 - 34	23	2	2	6	2	5	29	4	7
> 35	0	0	0	1	0	1	1	0	1
Ignorados	-	-	-	-	-	-	20	4	27
Sub-total	33	3	3	8	2	10	-	-	-
Total							61	9	40

Os dados da distribuição dos óbitos segundo idade da mãe por semana gestacional revelam que a idade da mãe considerada como risco influenciou muito mais os óbitos no período neonatal precoce que os demais componentes.

Para os óbitos pós-neonatais a idade da mãe não foi condicionante do risco, ao contrário, neste componente houve um maior número de nascimentos com idade gestacional acima de 37 semanas. O número de dados não registrados, porém, não nos oferece segurança nesta análise.

Analisando-se os dados desta tabela com os da anterior revelam fatos que contradizem biologicamente o que se sabe sobre o risco de uma gestação prematura ou tardia. Porém outros estudos vem demonstrando que estas duas variáveis não são os determinantes diretos para o baixo peso ou a prematuridade, até porque hoje através dos recursos tecnológicos existentes gravidezes consideradas de riscos são levadas a termo sem que ocorra problemas à mãe ou ao feto.

DISTRIBUIÇÃO DOS ÓBITOS EM MENORES DE 1 ANO SEGUNDO SEUS COMPONENTES, RELACIONANDO CAUSAS BÁSICAS E PESO AO NASCER CABO DE SANTO AGOSTINHO - 1997

TABELA 6

Faixa Etária Idade da Mãe	≤ 2.500g			> 2.500g			Total		
	0-7d	7-28d	28d-11m	0-7d	7-28d	28d-11m	0-7d	7-28d	28d-11m
Afecções Perinatais	19	2	0	5	3	1	24	5	1
Prematuridade	4	0	0	0	0	0	4	0	0
D. Ap. Respiratório	6	0	2	3	0	2	9	0	4
Septicemia	2	0	0	0	0	2	2	0	2
Mal Formações Congênicas	7	0	0	2	1	0	9	1	0
D. Infecciosas e Parasitárias	0	0	1	0	0	4	0	0	5
Meningite	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Causas Externas	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Demais	0	0	0	0	0	2	0	0	2
Ignorados	-	-	-	-	-	-	13	3	24
Sub-total	38	2	3	10	4	13	-	-	-
Total Geral							61	9	40

A maioria das anomalias congênicas são consideradas como óbitos inevitáveis, o mesmo não ocorrendo com as afecções perinatais que estão muito associados à assistência à mãe durante a gestação e ao recém-nascido no momento do nascimento. Distribuindo-se segundo o peso observamos que estas apresentam-se nos recém-nascidos com baixo peso ao nascer com maior significância. Fica claro que o RN com baixo peso encontra-se muito mais exposto a estas patologias.

Na faixa etária de 7 - 28 dias o peso não apresentou variação significativa por causa básica. Sendo observado nesta faixa ainda um grande número de afecções perinatais, atipicamente após o período perinatal.

Para o pós-neonatal observa-se que as causas consideradas típicas nesta faixa, ou seja, diarreias e doenças do aparelho respiratório (IRA's) não apresentam significância na distribuição por peso ao nascer. Este fato nos leva a concluir que para esta faixa o fato de nascer ou não abaixo do peso considerado normal não traz consequência direta ao óbito.

**DISTRIBUIÇÃO DOS ÓBITOS EM MENORES DE 1 ANO SEGUNDO
SEUS COMPONENTES E CAUSAS BÁSICAS**

CABO DE SANTO AGOSTINHO - 1997

TABELA 7

Causas Básicas	0 - 7 d		7 - 28 d		28d - 11m		Total	
Afecções Perinatais	45	73,77	7	77,78	1	2,50	53	48,18
D. infecciosas Intestinais	0	0,00	0	0,00	15	37,50	15	13,63
D. Aparelho respiratório	2	3,28	0	0,00	8	20,00	10	9,09
Anomalias Congênicas	8	13,11	2	22,22	1	2,50	11	10,00
Meningite	0	0,00	0	0,00	5	12,50	5	4,54
Septicemia	0	0,00	0	0,00	2	5,00	2	1,81
Deficiências Nutricionais	0	0,00	0	0,00	1	2,50	1	0,90
SSAMD	0	0,00	0	0,00	1	2,50	1	0,90
Causas Externas	0	0,00	0	0,00	3	7,50	3	2,72
Demais	6	9,84	0	0,00	3	7,50	9	8,18
Total	61	100,00	9	100,00	40	100,00	110	100,00

Segundo os dados da distribuição dos óbitos segundo causas básicas por componentes observamos que para o neonatal precoce prevalecem as causas relacionadas ao período perinatal, 86% do total, conseqüentes da assistência que tiveram ou não estas criança nas primeiras horas de vida por ocasião do parto. O componente neonatal tardio apresentou causas ainda relacionadas com o momento do nascimento, 78% para afecções perinatais e 22% para anomalias congênicas, estas últimas ainda consideradas como inevitáveis. Para o componente pós-neonatal as causas estão relacionadas com fatores exógenos como as doenças infecciosas intestinais, representando 38% do total.

Quando relacionamos as causas básicas com os fatores de risco, prematuridade e baixo peso, concluímos que os mesmos foram extremamente significativos para tais causas, visto que um RN que nasce prematuro e com baixo peso tem menos resistência para vencer as afecções neonatais e / ou doenças infecciosas.

6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

6. Considerações Finais

A análise dos fatores de risco ao nascer através do cálculo do Risco Relativo revelou que a prematuridade e o baixo peso ao nascer são fatores que estão diretamente associados à mortalidade infantil. Estes apresentaram valores extremamente significativos para os três componentes, onde o risco de um prematuro ir a óbito variou de 15 a 70 vezes mais e o risco se baixo peso ao nascer variando de 3 a 18 vezes mais que os de peso acima de 2.500g.

De fato essas condições de risco associadas às causas básicas de óbito que para o componente neonatal foram as afecções perinatais e para o pós-neonatal foram as gastroenterites e infecções respiratórias revelam o quão baixa é a possibilidade de sobrevivência no primeiro ano de vida destes RNs considerados de risco.

Com relação à idade e grau de instrução da mãe, ao contrário do que pensávamos, os valores do risco relativo para estas variáveis foi insignificativo na associação com a mortalidade infantil. Estes concordam com estudos já realizados onde as variáveis citadas não apresentaram risco ao óbito infantil. Essas variáveis estão diretamente relacionadas com as condições de vida, pois a gravidez na adolescência e a baixa escolaridade já foram evidenciadas em populações com precárias condições de vida onde o acesso à informação é bastante restrito. Isto nos leva a crer que os óbitos neste estudo não foram conseqüentes da gravidez precoce ou avançada nem da pouca escolaridade da mãe.

Assim a análise aqui realizada nos faz acreditar que as condições de risco, prematuridade e baixo peso ao nascer, são resultantes do não acesso aos serviços básicos de saúde, pois grande parte das gestações prematuras poderiam ser evitadas e, conseqüentemente, diminuiriam o número de nascidos com baixo peso, através do acompanhamento regular destas gestações.

O município do Cabo de Santo Agostinho, no ano de análise desse estudo passava por um período de transição política, iniciando uma nova gestão na secretaria de Saúde. Os serviços de saúde municipais vinham de um período de desorganização o que influenciou a cobertura dos serviços básicos, principalmente nas áreas mais carentes .

Este fato corrobora a análise anteriormente realizada para os fatores de risco aqui significativos, sem é claro torná-la consumada, pois sabemos que a mortalidade infantil é um evento que está associado a fatores amplos de assistência social. Defende-se porém que é possível atenuá-las através da melhoria da qualidade e da democratização da atenção à saúde, responsabilidades sociais específicas e inalienáveis dos gestores dos serviços de saúde.

7 - RECOMENDAÇÕES

7. RECOMENDAÇÕES

Um dos objetivos deste estudo era com o conhecimento dos riscos de morrer no primeiro ano de vida sugerir possíveis intervenções que possam contribuir para a evitabilidade dos óbitos infantis.

Sem tomar como determinação sugerimos pontos que no nosso entendimento operacionalizam um projeto para a captação e acompanhamento das gestantes e RNs de risco. Sabemos que alguns pontos já estão em pleno andamento e outros não, assim pontuamos um plano de integração e organização que sem nenhuma pretensão poderá servir de base para um melhor planejamento pelo referido município.

Linhas de ação:

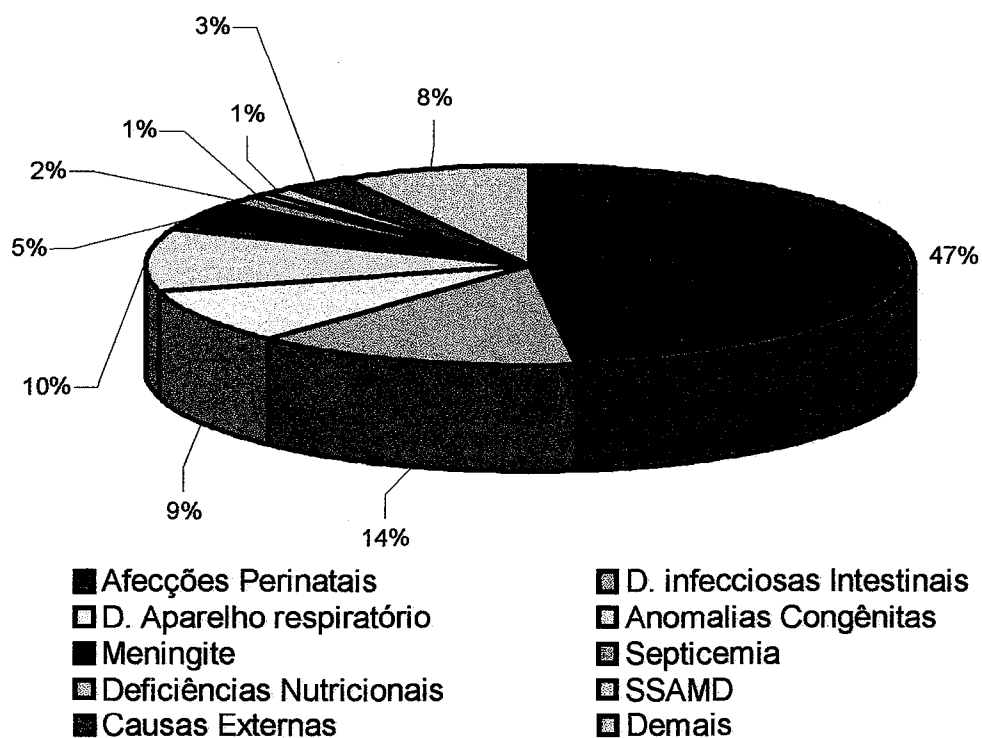
- 1- Integração das diversas diretorias da Secretaria Municipal da Saúde: Epidemiologia Vigilância à Saúde, Planejamento, Assistência à Saúde, Programas especiais tais como Saúde em Casa e Agentes Comunitários de Saúde (ACS).
- 2- Captação precoce das gestantes na comunidade pelo ACS para encaminhamento às unidades de saúde em casa .
- 3- Identificação das gestantes com fatores de risco para morbi-mortalidade do conceito no primeiro ano de vida, nas unidades de saúde em casa.

- 4- Garantir que 100% das maternidades do município mantenham o preenchimento da DN com qualidade a cada nascimento.
- 5- Identificação dos RNs de risco, através da gestante com risco para morbimortalidade do conceito pelo ACS, e a partir da DN pela Diretoria de Vigilância a Saúde.
- 6- Acompanhamento das gestantes e RNs com fatores de risco no domicílio pelo ACS e PSC através de visitas domiciliares.
- 7- Garantir a referência das gestantes e RNs de risco para unidades de maior complexidade no município ou fora deste de forma prioritária.
- 8- Estruturar as diretorias para operacionalização, acompanhamento e avaliação das ações.

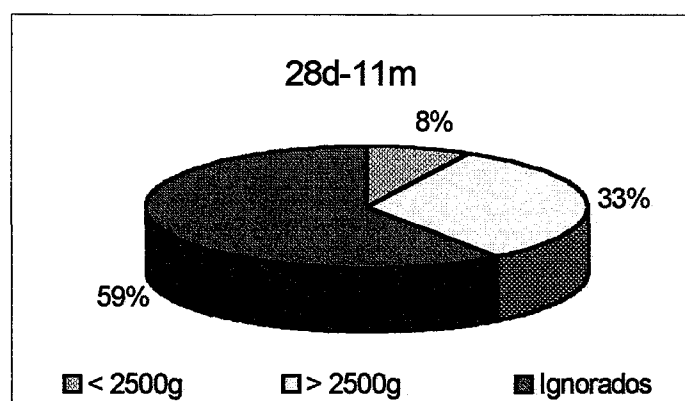
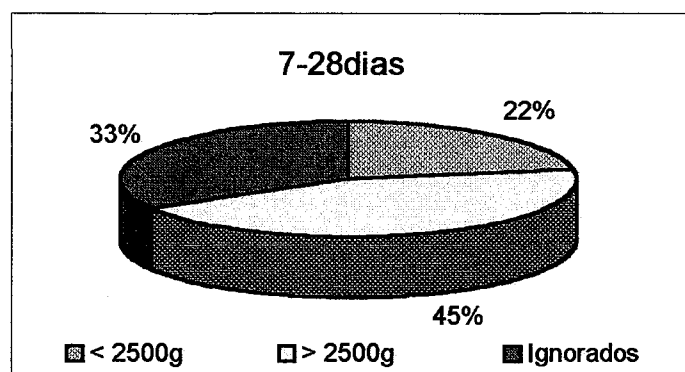
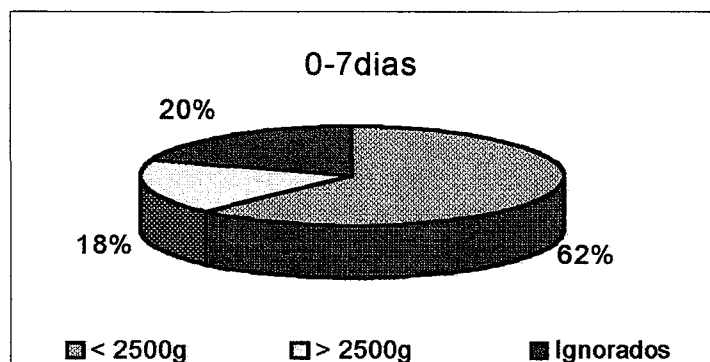
Os pontos acima representam uma linha de ação já operacionalizada em outros município, aqui já citados, a partir do qual relacionamos os que mais se aproximaram dos resultados encontrados.

8. Anexos

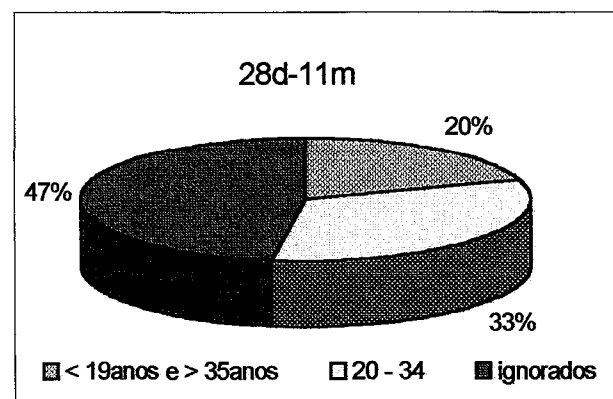
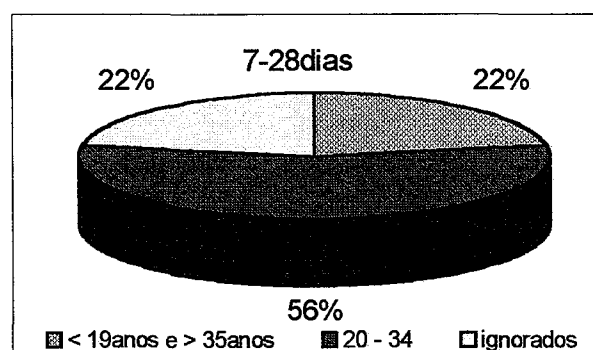
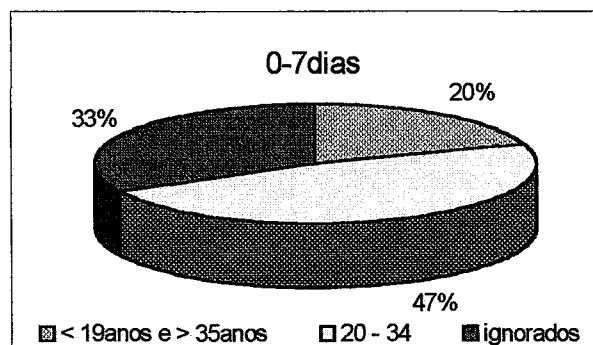
DISTRIBUIÇÃO DOS ÓBITOS EM MENORES DE 1 ANO POR CAUSAS BÁSICAS CABO DE SANTO AGOSTINHO - 1997



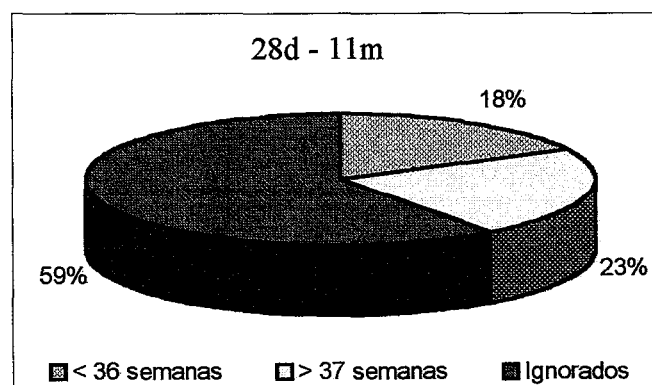
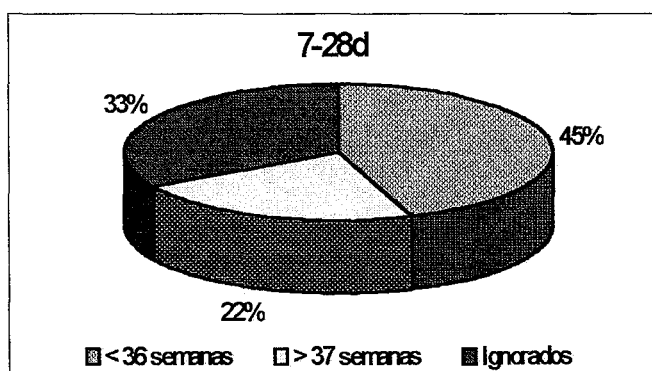
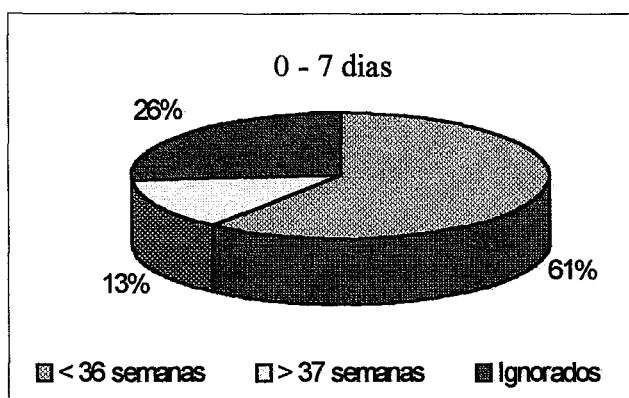
**DISTRIBUIÇÃO DOS ÓBITOS POR COMPONENTE
SEGUNDO O PESO AO NASCER
CABO DE SANTO AGOSTINHO - 1997**



**DISTRIBUIÇÃO DOS ÓBITOS POR COMPONENTES
SEGUNDO A IDADE DA MÃE
CABO DE SANTO AGOSTINHO - 1997**



**DISTRIBUIÇÃO DOS ÓBITOS POR COMPONENTES
SEGUNDO A SEMANA GESTACIONAL
CABO DE SANTO AGOSTINHO - 1997**



9 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

9. Referências Bibliográficas / Bibliografia

- Almeida, M. F.; Jorge, M. H. P. M. Pequenos para a Idade Gestacional: Fator de Risco para Mortalidade Neonatal. *In Revista de Saúde Pública*, Nº 32 (3): 217-24, 1998.(Mimeo).
- Aquino, Vanda; Militão, Maria de F; Costa, André M.(1997). Elementos para Elaboração de um Projeto de Pesquisa. Mimeo 41p.
- Barreto, Maurício L; Carmo, Eduardo H (1994). Situação de Saúde da População Brasileira: Tendências Históricas, Determinantes e Implicações para as Políticas de Saúde. *in Informe Epidemiológico do SUS*, Ano III Nº3/4 jul-dez,1994.
- Conh, Amélia (s.d.). Mudanças Econômicas e Políticas de Saúde no Brasil . Mimeo 82p.
- Conh, Amélia; Elias, Paulo E. (1996). Saúde no Brasil e Organização de Serviços. São Paulo: editora Cortez. Cap. II 57-115p.
- Dallari, Sueli G.(1994). Os Estados Brasileiros e o Direito à Saúde. São Paulo: editora Hucitec, 124p.
- Governo de Pernambuco/Secretaria de Saúde(1995). Projeto de Redução da Mortalidade Infantil, Recife: Mimeo.
- Hartz, Z. M.A.; Champagne, F.; Leal, M. C.; Contandriopoulos, A. P. - Mortalidade Infantil "Evitável" em Duas Cidades do Nordeste do Brasil: Indicador de Qualidade do Sistema Local de Saúde. *In Revista de Saúde Pública*, nº 30 (4): 310-8, 1996. (Mimeo)
- Lakatos, Eva M^a; Marconi, Marina de A.(1985). Fundamentos de Metodologia Científica, São Paulo: editora Atlas 229p.
- Leal, M. C.; Szwarcwald, C. L., 1996 - Evolução da Mortalidade Neonatal no Estado do Rio de Janeiro, Brasil, de 1979 a 1993: Uma Análise por Grupo Etário Segundo Região de Residência. *In Revista de saúde Pública*, Nº 30 (5): 403-12. (Mimeo)
- Lei Orgânica da Saúde/ Ministério da Saúde(1991); Assessoria de Comunicação Social. 2^aed Brasília: editora MS, 36p.
- Leite, I. C. F.; Arruda, B. K. G.; Filho, M. B.; Nacul, L. C. Incidência de Diarréias, Infecções Respiratórias Agudas e Internações Hospitalares em Crianças Segundo o Peso ao Nascer. *In Revista do IMIP*, Nº 02, vol. 08, 3-8. Dez/94.(Mimeo).
- Minayo, M. C. S., 1995. Os Muitos Brasis: Saúde e População na Década de 80. São Paulo - Rio de Janeiro. Ed. Hucitec - ABRASCO.

- Menezes, A. M. B.; Barros, F. C.; Victora, C. G.; Tomasi, E.; Halpern, R. Oliveira, A. L. B.: Fatores de Risco para a Mortalidade Perinatal em Pelotas, 1993, *In Revista de Saúde Pública*, Nº 32 (3): 209-16, 1998. (Mimeo).
- Pereira, A. P. C.; Nacul, L. C.; Nunes, R.; Veras, I. C. L. Desnutrição e Infecção Respiratória Aguda em uma Comunidade de Baixa Renda. *In Revista do IMIP*, Nº 02, vol.08, Dez/94. (Mimeo).
- Pereira, M. G., 1995. *Epidemiologia Teórica e Prática*. Ed. Guanabara Koogan. Cap.II, p. 49-64.
- Rouquayrol, M. Z. *Epidemiologia e Saúde / 4ª ed.* Rio de Janeiro. MEDSI,1993.
- Secretaria de Saúde.(1996). *Avaliação das Ações de Atenção Integral a Saúde da Criança: Situação Atual - Grau de Implantação e de Gestão Municipal in Cadernos de Avaliação - Série Projeto Salva-Vidas Nº04* , Recife: editora SES, 155p
- Velásquez, Oscar C.(1997). *A Atenção à Saúde da Criança e da Mãe sob o contexto da implantação do SUS in Divulgação: Saúde em Debate*, Nº17,Londrina: editora Midiograf 94-98p.