

ÓBITOS INFANTIS EVITÁVEIS EM BELO HORIZONTE: ANÁLISE DE CONCORDÂNCIA DA CAUSA BÁSICA, 2010-2011

Simone Passos de Castro e Santos

Orientadora: Sônia Lansky

Coorientadora: Prof^a. Elizabeth Barboza França

Belo Horizonte, 22 de maio de 2018



CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Mortalidade Infantil

- ▣ Indicador epidemiológico
 - Condições de vida
 - Acesso aos serviços de saúde
 - Qualidade da assistência

■ LANSKY *et al.*, 2002, 2006; MALTA;DUARTE, 2007; FRANÇA *et al.*, 2009

8 JEITOS DE MUDAR O MUNDO

NÓS
PODEMOS



1

ACABAR COM A FOME
E A MISÉRIA



2

EDUCAÇÃO BÁSICA
DE QUALIDADE PARA
TODOS



3

IGUALDADE ENTRE
SEXOS E VALORIZAÇÃO
DA MULHER



4

REDUZIR A
MORTALIDADE INFANTIL



5

MELHORAR A SAÚDE
DAS GESTANTES



6

COMBATER A AIDS,
A MALÁRIA E OUTRAS
DOENÇAS



7

QUALIDADE DE VIDA
E RESPEITO AO MEIO
AMBIENTE



8

TODO MUNDO
TRABALHANDO PELO
DESENVOLVIMENTO

Redução da Mortalidade Infantil



- **Necessário**
 - ▣ Identificar o perfil dos óbitos infantis
 - ▣ Implantar políticas públicas

JONES *et al.*, 2003

Diagnóstico Local

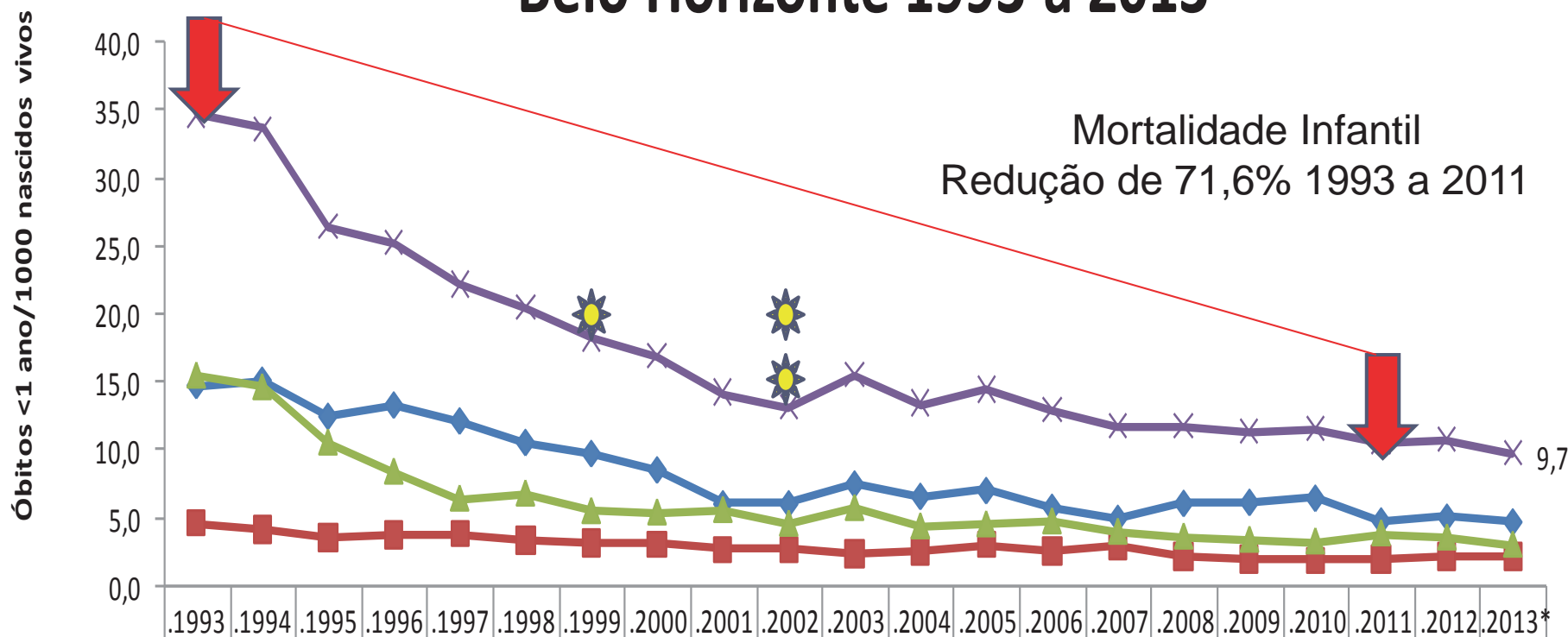


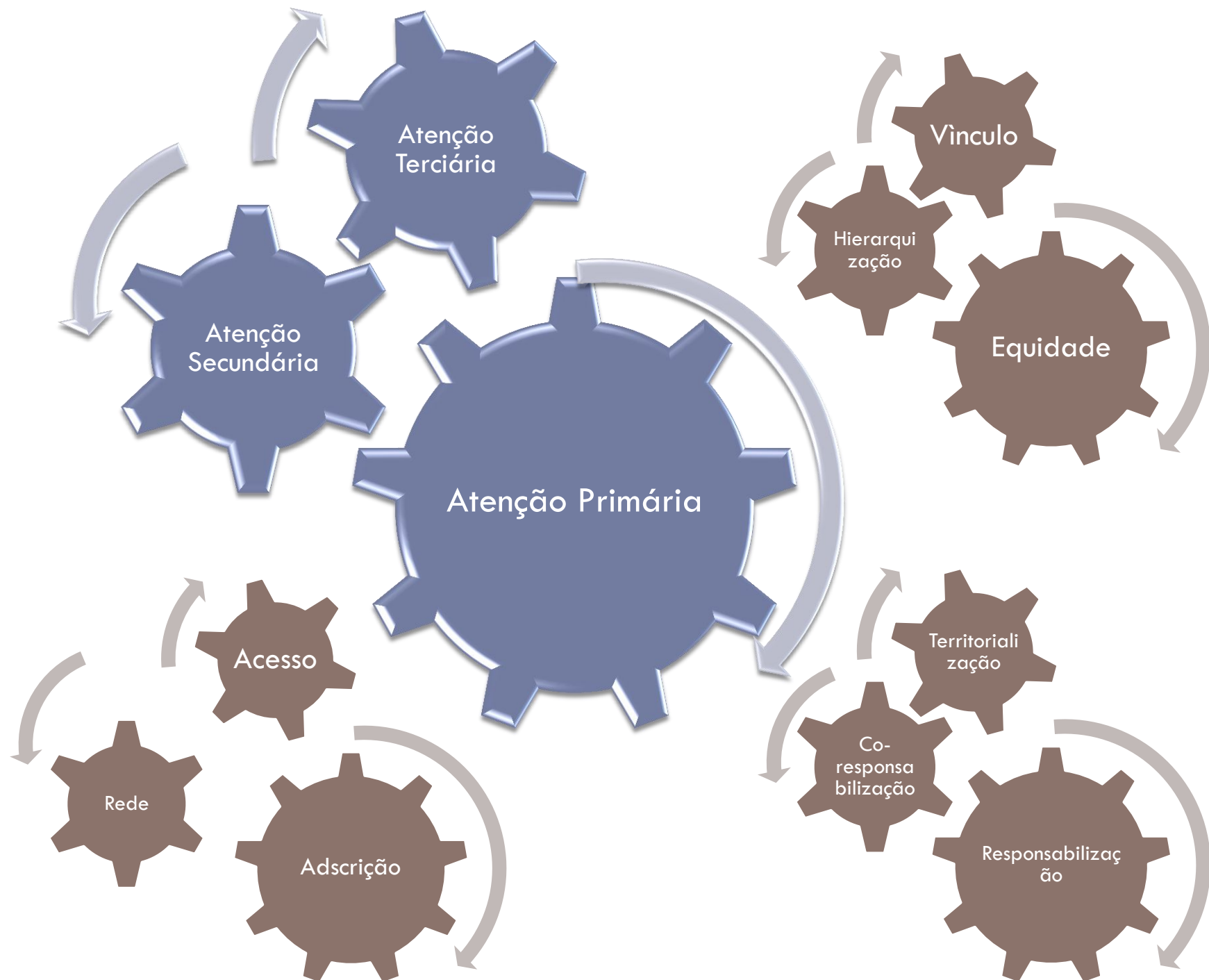
- Informações consistentes e de qualidade
- Tomada de decisão pelos gestores
- Avaliação dos Serviços de Saúde



Taxa de Mortalidade Infantil por componente

Belo Horizonte 1993 a 2013





Maternidades

COMISSÃO
PERINATAL
CPOMFI



Atenção Básica –
5º dia Saúde
Integral –
Acompanhamento
Criança -
Puerpério

PNAR

Atenção Básica
Pré-Natal – Saúde Sexual e Reprodutiva



- Porque morrem crianças menores de um ano por causas evitáveis?
- Os dados que temos nos permitem responder adequadamente a esta questão?
- A causa básica da DO original é suficiente para apontar os problemas que desencadeiam esses óbitos evitáveis?
- Os dados gerados pelas investigações do CPOMFI contribuem para qualificar o banco de dados do SIM e possibilitar a melhoria da informação?



Dissertação

- Avaliar a concordância entre a causa básica da DO original e da DO refeita após investigação de óbitos infantis evitáveis
 - Conhecer a magnitude do problema
 - Propor ações
 - Sensibilizar médicos sobre a importância epidemiológica da DO
 - Manter trabalho conjunto com SIM – qualificar a informação



BASES TEÓRICAS E CONCEITUAIS

Qualidade da Informação sobre Mortalidade
Óbitos Infantis Potencialmente Evitáveis – Evento Sentinela

Óbitos Infantis Evitáveis – Evento Sentinela

- Lista Reduzida de Tabulação de Causas de Mortalidade Infantil – LIR-MI
 - ▣ CID-10
 - ▣ 13 grupos
 - Parte A - Causas perinatais
 - Fatores maternos, prematuridade, asfixia/hipóxia, infecções perinatais, afecções respiratórias perinatais, transtornos cardiovasculares originados no período perinatal
 - Parte B - Causas não perinatais
 - Infecções da criança, desnutrição e anemias nutricionais, asma, causas externa da criança, malformações congênitas, doenças imunizáveis, síndrome da morte súbita na infância

METODOLOGIA

Delineamento do estudo

Fonte de Informação

- Estudo de base populacional
 - ▣ Dados de óbitos infantis obtidos
 - Declaração de óbito original
 - SIM
 - SINASC
 - Investigação do CPOMFI

População do estudo

- Óbitos infantis de residentes em Belo Horizonte, ocorridos nos anos de 2010 e 2011 investigados pelo CPOMFI com peso ao nascer maior ou igual a 1500 g e sem malformação congênita grave

Construção da DO refeita

- Etapa realizada pelo pesquisador – DO refeita
- Baseada nas fichas de investigação MS – sem conhecimento da DO original
- SINASC
- Causas de óbito – DO certificada
- DO refeita - padrão de referência para esse estudo

(BRASIL, 2009)

Seleção da causa básica

- ❑ Codificação das causas – CID-10 OMS, 1995
- ❑ Etapa realizada por técnico treinado e experiente
- ❑ SCB – DATASUS
- ❑ Causa básica da DO original – resgatada do SIM campo CAUSABAS_O

Análise Estatística

- Concordância - Causa básica da DO original e da DO refeita
 - CID-10 com 3 e 4 caracteres
 - LIR-MI

- Concordância Observada
- Estatística Kappa
 - $> 0,75$ – Excelente concordância além do acaso
 - $0,4$ a $0,75$ – Concordância intermediária a boa
 - $< 0,4$ – Concordância Fraca

Análise Estatística

- DO - óbitos infantis e óbitos investigados
 - ▣ Componente da Mortalidade Infantil
 - ▣ Variáveis distais
 - Idade e escolaridade da mãe, raça/cor, paridade
 - ▣ Variáveis intermediárias
 - Local de ocorrência do óbito, tipo de parto
 - ▣ Variáveis proximais
 - Idade gestacional, sexo e peso ao nascer
- Análises estatísticas
 - ▣ IBM SPSS Statistics 20
 - ▣ R versão 3.0.2

Comitê de Ética e Pesquisa

- Projeto de Pesquisa foi submetido e aprovado
 - Pelo Comitê de Ética em pesquisa da UFMG – parecer 325.355
 - Pelo Colegiado da Instituição Coparticipante – SMSA-PBH parecer 339.347

ÓBITOS INFANTIS EVITÁVEIS EM BELO HORIZONTE: ANÁLISE DE CONCORDÂNCIA DA CAUSA BÁSICA, 2010-2011

Simone Passos de Castro e Santos
Sônia Lansky
Lenice Harumi Ishitani
Elisabeth Barboza França

ARTIGO

Manuscrito submetido e publicado na
Revista Brasileira de Saúde Materna e Infantil

Resultados

- SIM – 2010 e 2011 – 665 - Óbitos infantis
 - 149 (22,4%) óbitos de crianças com peso ao nascer maior ou igual a 1500g, sem malformação congênita grave e investigado pelo CPOMFI



População do Estudo

Tabela 1 – Perfil dos óbitos infantis (SIM) e óbitos investigados segundo variáveis selecionadas. Belo Horizonte, 2010 e 2011

Variável	Categorias	Óbitos Infantis		Óbitos Investigados		Valor p
		N	%	N	%	
Componente óbito	Neonatal precoce	336	50,7	41	27,5	<0.001*
	Neonatal tardio	114	17,2	27	18,1	
	Pós-neonatal	213	32,1	81	54,4	
Sexo	Feminino	291	44,1	62	41,6	0,581
	Masculino	369	55,9	87	58,4	
Raça/Cor	Branco	266	41,9	58	38,9	0,509
	Negro	369	58,1	91	61,1	
Idade da Mãe	< 20	111	18,3	29	19,5	0,774
	20 a 35	386	63,8	97	65,1	
	35 ou mais	108	17,9	23	15,4	
Escolaridade Mãe	< 8 anos	167	28,6	56	38,4	0.022*
	≥ 8 anos	417	71,4	90	61,6	
Gravidez	Única	542	89,7	142	95,3	0.035*
	Dupla ou mais	62	10,3	7	4,7	
Tipo de Parto	Vaginal	307	50,8	83	55,7	0,287
	Cesária	297	49,2	66	44,3	
Idade Gestacional (semanas)	< 37	396	70,7	38	25,9	<0.001*
	≥ 37	164	29,3	109	74,1	
Peso ao Nascer (g)	< 2500	446	72,8	44	29,5	<0.001*
	≥ 2500	167	27,2	105	70,5	
Local de Ocorrência	Hospital	619	93,5	113	75,8	<0.001*
	Outros Estab. Saúde	22	3,3	14	9,4	
	Domicilio/Via Pública	21	3,2	22	14,8	
* Teste de Qui Quadrado de Pearson significativo a 5%.						
Excluídos os dados ignorados						

Tabela 3 – Causa Básica nos grupos óbitos infantis (SIM) e óbitos infantis investigados (DO refeita), segundo a LIR-MI. Belo Horizonte, 2010 e 2011

LIR-MI	Causa Básica			
	Óbitos Infantis		Óbitos Investigados	
	n	%	n	%
Fatores maternos	37	5,6	18	12,1
Prematuridade	182	27,4	8	5,4
Asfixia/Hipóxia	46	6,9	36	24,2
Infecções perinatais	83	12,5	17	11,4
Afecções respiratórias perinatais	2	0,3	2	1,3
Transtornos cardiovasculares originados no período perinatal	5	0,8	1	0,7
Infecções da criança	33	5,0	18	12,1
Desnutrição e anemias nutricionais	1	0,2	1	0,7
Asma	2	0,3	2	1,3
Causas externas nas crianças	45	6,8	15	10,1
Malformações congênitas	147	22,1	1	0,7
Doenças imunizáveis	1	0,2	1	0,7
Síndrome da morte súbita na infância	3	0,5	10	6,7
Outras	78	11,7	19	12,8
Total	665		149	

Fonte: SIM e CPOMFI – Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte

Causas perinatais – 53,4% Infantis e 55% nos investigados

Perfil dos óbitos Investigados - LIR-MI

DO original

DO refeita

Causa Externa

Asfixia/Hipóxia

Infecções Perinatais

Infecções da Criança

Prematuridade

Malformações Congênitas

Fatores Maternos

SMSI

Asfixia/Hipóxia

Fatores Maternos

Infecções da Criança

Infecções Perinatais

Causas Externas

SMSI

Prematuridade

Asma

Concordância

	Concordância Observada	Estatística Kappa
CID-10 3 caracteres	30,2%	0,280
CID-10 4 caracteres	24,8%	0,232
LIR-MI	47,0%	0,389

Discussão

- Concordância Fraca – CID-10 e LIR-MI
 - Estudos Brasileiros também encontraram baixa concordância
 - NOBRE *et al.*, 1989 – Rio Grande do Sul
 - MENDONÇA *et al.*, 1994 - BH e Região Metropolitana
 - CARVALHO *et al.*, 1995 – Rio de Janeiro
 - SARINHO *et al.*, 2001- Recife
 - PEDROSA *et al.*, 2007 – Maceió
 - LANSKY *et al.*, 2010 – BH
 - **Fragilidade das causas de óbito na DO original**

Discussão

Qualidade da informação

□ CPOMFI

■ Qualificar a causa básica

LAURENTI *et al.*, 2008

■ Trabalho integrado à Gestão do SIM

MELLO JORGE *et al.*, 2007, 2010

- SMSA-PBH; MS e CFM divulgam informação preenchimento DO
- 75,8% dos óbitos – ambiente hospitalar

Discussão

Perfil dos Óbitos

- Óbitos estudados
 - ▣ Pós-neonatal; peso ao nascer maior ou igual a 2500g e a termo
- 22,4% dos óbitos = potencialmente evitáveis
 - ▣ Acesso
 - ▣ Assistência de qualidade
 - ▣ Políticas Intersectoriais
- Causas Perinatais
 - ▣ Principal Grupo de Causas – Infantis e investigados
 - Pré natal, parto, assistência à criança

Perfil mortalidade

Grupo de Causa

- Mudança importante no perfil por grupo de causa entre DO original e DO refeita
- Prejuízo na análise da MI
- Investigação possibilitou maior visibilidade
 - Fatores maternos
 - Síndrome Morte Súbita na Infância

Asfixia/Hipóxia

- Principal grupo de causa – DO refeita e 2º grupo na DO original
- Kappa – Fraco
- Refletem a qualidade da assistência ao parto e ao RN
 - Acesso
 - Boas Práticas
 - Recursos Materiais
 - Recursos Humanos

Fatores Maternos

- ❑ 2º Grupo de causa DO refeita e 7º na DO original
- ❑ Kappa fraco
- ❑ Problema submencionado
- ❑ Situação similar identificada em Belo Horizonte, Recife e Rio de Janeiro

DRUMOND *et al.*, 2010; CARVALHO, SILVER 1995; SARINHO *et al.*, 2001

- ❑ Recife – aumento 365,2% nas causas maternas após revisão de prontuários

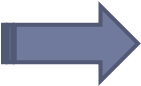
SARINHO *et al.*, 2001

- ❑ Qualificar a assistência ao pré natal e parto

Prematuridade

- Principal grupo de causa dos óbitos infantis totais – LIR-MI – 5º DO original e 7º DO refeita
- Kappa – intermediária
- 2 óbitos causa externa ➡ prematuridade
 - ▣ pós-neonatal - domiciliar
- Prematuridade iatrogênia
 - ▣ Um caso de cesariana eletiva sem indicação clínica

Infecções da Criança

- 3º Grupo de causa na DO refeita e 4º Grupo na DO original e 7º nos óbitos infantis
- Kappa - intermediária
- Causa externa  Infecções da criança
 - 6 casos
 - 1 domiciliar – 2 urgência
 - Acesso e reconhecimento de risco
- Diarréia 2 casos
- Pneumonia 9 casos
- Evento Sentinela

Síndrome da Morte Súbita na Infância

- 6º grupo de causa de acordo com a LIR-MI – Investigados – DO refeita e 8º na DO original
- Importante grupo de causa nos países desenvolvidos CASTRO, 1998
- Países em desenvolvimento – prevalência pouco conhecida NUNES, 2001
- Subdiagnosticada
 - comprometendo a identificação
 - fatores de risco
 - prevenção

CASTRO, 1998; NUNES, 2001

Síndrome da Morte Súbita na Infância

- 10 casos de SMSI
 - ▣ 9 – fora do ambiente hospitalar
 - ▣ 7 – DO causa externa
 - ▣ 10 - IML
- Necessidade de Serviço de Verificação de Óbitos e capacitação dos médicos para identificação SMSI
- Willinger – 1991
- Bergman, 2006– SMSI pode ser diagnosticada mesmo quando não realizada a autópsia

CASTRO, 1998; NUNES, 2001; PINHO, 2011

Causas externas

- Concordância intermediária
- Diminuição do n^o de casos após investigação
 - Sete casos SMSI
 - Seis casos infecção da criança
- Problema de saúde pública

Eventos Sentinelas

- Kernicterus
 - ▣ Assistência ao RN
- Leishmaniose visceral
 - ▣ Ações intersetoriais de vigilância à saúde
- Varicela
 - ▣ Prevenção de doenças imunizáveis
- Óbitos ocorridos fora do ambiente hospitalar (22 – 14,8%)
- Óbitos por diarreia e pneumonia – Infecções das crianças

Pode ter ocorrido . . .

- ▣ Subestimação dos fatores maternos e da prematuridade como causa de óbito evitável
 - População estudada
- ▣ Superestimação da SMSI
 - Ausência de autópsia

Conclusão

- Baixa qualidade das causas de morte e da causa básica na DO dos óbitos infantis evitáveis
- Estudo possibilitou identificação e visibilidade aos óbitos evitáveis
 - Acesso, qualidade da assistência (pré-natal, parto e criança)
- Importante investir na constituição e manutenção dos Comitês de Prevenção de Óbito

Conclusão

- Capacitar os médicos para o adequado preenchimento das causas de morte na DO
 - ▣ Qualificar a informação
 - ▣ Construir adequado perfil de mortalidade por causa
 - ▣ Subsidiar a tomada de decisão – gestores
 - ▣ Fortalecer ações de redução da mortalidade infantil e políticas públicas – melhoria assistência
- Necessidade de conduzir outros estudos sobre o tema
 - ▣ Dar visibilidade a fragilidade das informações

Considerações Finais

Considerações Finais

- Redução importante da MI em BH
 - ▣ Muitos óbitos infantis evitáveis
- Investigação do CPOMFI
 - ▣ Ferramenta importante para qualificar a informação e identificar determinantes dos óbitos
 - Qualificar a informação – situação transitória
 - Capacitar e sensibilizar os médicos
- Trabalho conjunto com a Gestão do SIM
 - ▣ Qualificação da Informação
- Codificadores treinados e capacitados

Considerações Finais

- Necessidade de Serviço de Verificação de Óbitos
- Limitação do estudo
 - Os resultados deste estudo não poderão ser generalizados para os óbitos infantis
- São poucos os estudos que abordam a concordância entre a DO original e a DO refeita

“As feras interrogam o homem moderno que, ao assumir que saber é poder, exerce cegamente seu domínio sobre a natureza. A globalização do capital, o crescimento tentacular do mercado e a voracidade de um mundo dominado pelo consumo, tornam-se uma usina de temores e angústias. A avalanche tecnológica e o ritmo acelerado das mudanças atropelam valores universais da nossa civilização. As Feras nos rondam como signo de um mundo dominado pelo medo e pela insegurança. Essa é a nossa GUERRA!

A vigilância precisa ser lúcida e exigente: que não se pratique apenas um olhar sobre o outro, um dedo acusador voltado para os demais. As Feras fazem parte do humano e, portanto, estão também em nós, à espera de um aprendizado da sensibilidade: resta ao homem, em sua difícil viagem a si mesmo, humanizar-se e conquistar a almejada PAZ.”

Luzia de Maria



*O correr da vida embrulha tudo.
A vida é assim: esquentada e esfria,
aperta e daí afrouxa,
sossega e depois desinquieta.
O que ela quer da gente é coragem*

João Guimarães Rosa

OBRIGADA

Simone Passos de Castro e Santos