

## Tendência da mortalidade perinatal em Belo Horizonte, 1984 a 2005

*Tendency of perinatal mortality in Belo Horizonte, 1984 to 2005*

*Tendencia de la mortalidad perinatal en Belo Horizonte, 1984 a 2005*

**Eunice Francisca Martins<sup>1</sup>, Francisco Carlos Félix Lana<sup>1</sup>, Edna Maria<sup>1</sup>,**

*<sup>1</sup>Universidade Federal de Minas Gerais. Departamento de Enfermagem. Belo Horizonte, MG*

**Submissão:** 17/09/2008

**Aprovação:** 24/10/2009

### RESUMO

O estudo objetivou analisar a tendência da mortalidade perinatal no município de Belo Horizonte no período de 1984 a 2005. A fonte dos dados foi o Sistema de Informação de Mortalidade (SIM). Realizou-se regressão linear simples para estimar a tendência de redução do percentual de informações ignoradas no SIM e das taxas de mortalidade. A melhora da qualidade da informação foi estatisticamente significativa apenas para a escolaridade materna e peso ao nascer. A redução média da mortalidade perinatal no período foi de 57,52%. O decréscimo da mortalidade perinatal nas duas últimas décadas em Belo Horizonte foi significativo, mas esforços devem ser direcionados no sentido de melhorar a completude do SIM para variáveis importantes na elaboração dos indicadores perinatais.

**Descritores:** Mortalidade perinatal; Sistemas de informação; Análise estatística; Atestado de óbito; Enfermagem em saúde pública.

### ABSTRACT

The study aimed at to analyze the tendency of the mortality perinatal in the municipal district of Belo Horizonte in the period from 1984 to 2005. The source of the data was the System of Information of Mortality. Took place simple lineal regression to esteem the tendency of reduction of the percentile of unknown information in the system and of the mortality taxes. The improvement of the quality of the information went significant just for the maternal education and weight when being born. The medium reduction of the mortality perinatal in the period was of 57,52%. The decrease of the mortality perinatal in the last two decades in Belo Horizonte it was significant, but efforts should be addressed in the sense of improving the complete of the System of Information of Mortality for important variables in the elaboration of the indicators perinatais.

**Key words:** Perinatal mortality; Information systems; Statistical analysis; Death certificates; Public health nursing.

### RESUMEM

El estudio apuntó a analizar la tendencia de la mortalidad perinatal en el distrito municipal de Belo Horizonte en el periodo de 1984 a 2005. La fuente de los datos era el Sistema de Información de Mortalidad. Tuvieron lugar la regresión lineal simple para estimar la tendencia de reducción del percentil de información desconocida en el sistema y de los impuestos de mortalidad. La mejora de la calidad de la información fue los significantes sólo para la educación materna y peso al nacer. La reducción elemento de la mortalidad perinatal en el periodo era de 57,52%. La disminución de la mortalidad perinatal en las últimas dos décadas en Belo Horizonte era significativa, pero deben dirigirse los esfuerzos en el sentido de mejorar el completude del sistema para las variables importantes en la elaboración del perinatais de los indicadores.

**Descriptores:** Mortalidad perinatal; Sistemas de información; Análisis estadístico; Certificado de defunción; Enfermería en salud pública.

#### AUTOR CORRESPONDENTE

Patrícir. Universidade Federal de Minas Gerais. Departamento de Enfermagem. Av. Antônio Carlos, 6627. Pampulha. CEP 31270-901. Belo Horizonte, MG. E-mail: eufm@enf.ufmg.br

## INTRODUÇÃO

O coeficiente de mortalidade perinatal (número de óbitos ocorridos a partir da 22ª semana completa de gestação até os seis dias completos de vida, por mil nascimentos totais - nascidos vivos e mortos) é importante por agrupar os óbitos ocorridos antes, durante e logo após o nascimento<sup>(1)</sup>. É um indicador adotado internacionalmente desde 1949 e inicialmente incorporava apenas os óbitos fetais tardios, ou seja, com 28 semanas e mais de idade gestacional, pela dificuldade de obter informações referentes às mortes precoces de 22 a 27 semanas<sup>(2)</sup>. Com a redução do limite da viabilidade fetal, devido à disponibilidade de novas tecnologias, a Organização Mundial de Saúde na décima revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), recomendou a inclusão dos óbitos fetais precoces no cálculo deste coeficiente<sup>(3)</sup>.

Entretanto, em muitos países há um elevado sub-registro dos óbitos perinatais, especialmente dos fetais, devido à alta prevalência e ocorrência de muitos casos sem assistência dos serviços de saúde<sup>(4)</sup>. A disponibilidade de informações válidas e confiáveis é uma condição relevante para avaliar a situação de saúde local e subsidiar a tomada de decisões baseada nas evidências<sup>(1)</sup>. As deficiências nos sistemas oficiais de informação de mortalidade impossibilitam a obtenção de taxas confiáveis de mortalidade perinatal para muitos países. Um importante indicador das condições de saúde materna, que reflete a qualidade da assistência obstétrica e pediátrica disponível, visto que muitos agravos determinantes desses óbitos são passíveis de prevenção e tratamento<sup>(5)</sup>.

No Brasil também há problemas nos registros de mortalidade perinatal, embora a maioria desses óbitos ocorra em unidades hospitalares. Verifica-se sub-registro e ausência de informações relevantes para obtenção de indicadores específicos, como o percentual de mortes intraparto. Na grande maioria das unidades da federação ainda não é possível o cálculo direto das taxas de mortalidade perinatal pelo Sistema de Informação de Mortalidade - SIM<sup>(6)</sup>. Somente na Região Sul foi realizado o cálculo direto para todos os Estados, no ano de 2005, e a taxa média registrada foi de 15,73 por mil nascidos vivos e mortos. Nas demais regiões os maiores coeficientes foram obtidos nos estados de Mato Grosso do Sul (20,06) Rio de Janeiro (19,46), e os menores para Santa Catarina (13,63) e São Paulo 15,29<sup>(7)</sup>.

Em Belo Horizonte, como nos demais municípios de grande porte populacional, a qualidade dos sistemas de informação de mortalidade e nascidos vivos é melhor em relação a cidades de menor porte. A sub-notificação de casos é menos freqüente e as informações são mais completas<sup>(8-9)</sup>. Contudo ainda é preciso melhorias na qualidade das informações referentes às características dos óbitos fetais, de forma a orientar as ações específicas de acordo com o perfil local<sup>(9)</sup>.

A mortalidade perinatal em Belo Horizonte no ano de 2005 foi de 18,2 óbitos por mil nascidos vivos e mortos<sup>(10)</sup>. Esse índice ainda é considerado alto diante da capacidade instalada de atendimento nos vários níveis de complexidade do município, e pelo fato de muitos desses óbitos ocorrerem em crianças viáveis, com peso e idade gestacional adequados, por causas passíveis de intervenção como a asfixia ao nascer<sup>(11)</sup>. Desde o final da década de 90 o município tem investindo na atenção perinatal da rede do Sistema Único de Saúde (SUS). Executou uma série de intervenções

para organização e qualificação da atenção ao pré-natal, ao nascimento e ao recém-nascido. Foi excluído da rede conveniada ao SUS maternidades com baixa qualidade de atendimento, apoiou a reestruturação de outras, ampliou o número de leitos para recém-nascidos de alto risco, capacitou profissionais e melhorou o acesso da gestante às maternidades com a regionalização da assistência<sup>(12)</sup>.

Diante da crescente importância dos óbitos neonatais na mortalidade infantil e do reconhecimento do potencial de evitabilidade dos óbitos fetais, torna-se relevante o estudo óbitos perinatais. Assim este trabalho objetiva analisar a tendência da mortalidade perinatal em Belo Horizonte a partir dos dados do SIM. O estudo permitirá conhecer como tem evoluído a mortalidade perinatal e a qualidade das informações desses óbitos no SIM. Esta análise poderá apontar aspectos importantes que contribuam para a melhoria dos indicadores perinatais no município.

## MÉTODOS

Estudo de uma série histórica temporal. Foi analisada a tendência da mortalidade perinatal de residentes no município de Belo Horizonte no período de 1984 a 2005. Belo Horizonte é uma metrópole com cerca de 2.400.000 habitantes, 32mil nascimentos/ano e 500 óbitos perinatais/ano. Conta com mais de mil estabelecimentos de saúde nos vários níveis de complexidade, dentre os quais 207 são públicos<sup>(14)</sup>.

As fontes dos dados foram secundárias, disponíveis on-line no site do Datasus<sup>(11)</sup> e no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)<sup>(14)</sup>. Foram incluídos no estudo todos os óbitos perinatais registrados no SIM. O número de nascidos vivos utilizado para o cálculo das taxas de mortalidade em cada ano foi proveniente de duas fontes: de 1984 a 1993 utilizou-se as estimativas corrigidas do Registro Civil de Nascimentos do IBGE e a partir de 1994 o número de nascidos vivos registrados no Sistema de Informações de Nascidos Vivos (SINASC).

Foi avaliada a qualidade das informações do SIM quanto a completude das variáveis. Calculou-se as taxas de mortalidade perinatal para cada ano e variável considerando o número de óbitos fetais (a partir de 22 semanas de gestação) acrescido dos óbitos neonatais precoces (0 a 6 dias), por mil nascimentos totais - óbitos fetais mais nascidos vivos<sup>(1)</sup>. Foram calculadas as taxas de mortalidade perinatal específicas para sexo, grupos de causas da morte segundo capítulos da Classificação Internacional de Doenças (CID) nona e décima revisão, e para as variáveis do campo V da Declaração de óbito. As variáveis do campo V, cujo preenchimento é exclusivo e obrigatório para os óbitos fetais e de menores de um ano, incluídas foram idade gestacional, idade e escolaridade materna, tipo de gravidez, tipo de parto e peso ao nascer.

Realizou regressão linear simples para estimar a tendência temporal da qualidade da informação em relação ao percentual de informações ignoradas e das curvas de mortalidade perinatal. O modelo/equação de regressão descreve a relação entre a variável dependente y (coeficiente de mortalidade e o percentual de informações ignoradas) e a variável independente x (ano). Quando o modelo de regressão obteve  $p < 0,05$  a tendência foi considerada significativa. O programa SPSS foi utilizado na análise estatística.

O estudo respeitou os preceitos éticos de pesquisa envolvendo seres humanos, de acordo com a Resolução 196/96. Não houve

necessidade de aprovação em Comitê de Ética em virtude dos dados serem públicos, disponíveis on-line, sem identificação pessoal ou institucional.

## RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta a mortalidade perinatal em Belo Horizonte e seus componentes. No período ocorreram 30.645 óbitos perinatais, desses 56,78% fetais. A taxa de mortalidade perinatal passou de 44,98 óbitos a cada mil nascidos vivos e mortos em 1994 para 18,2 em 2005, um declínio de 59,53%. A redução foi ligeiramente superior para os óbitos neonatais. A quase totalidade (95,7%) desses óbitos ocorreu no ambiente hospitalar.

A Figura 1 apresenta o percentual de informações ignoradas no SIM para o campo V, específico dos óbitos fetais e infantis. Observa-se no ano 2000 um aumento de informações ignoradas para todas as variáveis, com posterior declínio. A tendência de redução foi estatisticamente significativa ( $p=0,000$ ) apenas para a escolaridade materna e peso ao nascer, variáveis com pior qualidade de completude no início do período. No ano de 2005 o percentual de informações ignoradas foi de 10% para o tipo de gravidez e parto, 12% para o peso ao nascer, 13% a idade gestacional e 15% para a escolaridade materna.

Quanto às taxas específicas de mortalidade perinatal segundo as características estudadas, as maiores se referiram à gravidez do tipo única, ao parto vaginal, a idade materna de 20 a 34 anos e a idade gestacional de 28 semanas e mais. Não foram calculadas as taxas específicas segundo faixas de escolaridade materna e peso ao nascer devido à alta frequência de informações ignoradas em todo o período.

Todas as taxas de mortalidade perinatal apresentaram tendência

de declínio estatisticamente significativa e a redução média no período foi de 57,52% (IC: 51,66 – 63,38). As maiores reduções foram observadas para outras causas de morte e idade gestacional de 28 semanas e mais e as menores para as malformações congênitas, gravidez do tipo múltipla e idade materna inferior a 20 anos (Tabela 2).

## DISCUSSÃO

A utilização de dados secundários provenientes dos sistemas de informação nos estudos de avaliação da mortalidade como este, traz vantagens como a agilidade e baixo custo, mas também apresenta limitações, com destaque para a cobertura e qualidade das informações. No Brasil, somente a partir do ano 2000 o número de óbitos captados pelo SIM ultrapassou os do IBGE, mas a qualidade do sistema ainda é prejudicada pelo elevado percentual de informações ignoradas ou não preenchidas em muitas variáveis<sup>(14)</sup>.

Problemas nos sistemas de informação de mortalidade também são constatados em outros países além do Brasil. Um estudo que avaliou a cobertura, a qualidade da informação e a proporção de causas mal definidas, identificou apenas 78 países com boa cobertura dos registros de óbitos. Estas informações referem a um terço da população mundial<sup>(15)</sup>. Na maioria dos países em desenvolvimento os dados não são sólidos para respaldar a formulação das políticas públicas de saúde<sup>(16)</sup>.

Em relação aos óbitos perinatais, no Brasil, as informações são de pior qualidade para os óbitos fetais. O Ministério da Saúde não trabalha rotineiramente com estes dados, apesar da importância do evento. Avaliação qualitativa do SIM demonstra melhorias nas informações dos óbitos fetais nos últimos anos, mas ainda não é

Tabela 1. Mortalidade perinatal segundo componentes, Belo Horizonte, 1984 a 2005.

Ano	Óbitos fetais		Óbitos neonatais		Mortalidade perinatal	
	N	Taxa	N	Taxa	N	Taxa
1984	1373	26,09	994	19,39	2367	44,98
1985	1247	24,32	934	18,67	2181	42,54
1986	1184	22,06	916	17,45	2100	39,13
1987	1184	21,79	930	17,49	2114	38,90
1988	1143	21,71	887	17,22	2030	38,56
1989	1009	20,19	832	16,99	1841	36,83
1990	962	21,10	726	16,27	1688	37,03
1991	924	21,00	707	16,41	1631	37,07
1992	924	21,10	694	16,19	1618	36,95
1993	829	18,32	679	15,29	1508	33,33
1994	788	18,70	750	18,13	1538	36,49
1995	795	17,96	676	15,55	1471	33,22
1996	720	17,19	676	16,42	1396	33,33
1997	625	14,20	557	12,83	1182	26,85
1998	599	14,41	426	10,40	1025	24,67
1999	673	16,53	412	10,29	1085	26,65
2000	476	12,17	327	8,47	803	20,54
2001	427	11,73	220	6,12	647	17,78
2002	429	12,99	203	6,23	632	19,13
2003	392	11,34	253	7,40	645	18,66
2004	340	10,22	215	6,53	555	16,69
2005	358	11,03	230	7,17	588	18,20

Fonte: SIM, Datasus/Ministério da Saúde, 1984 a 2005.

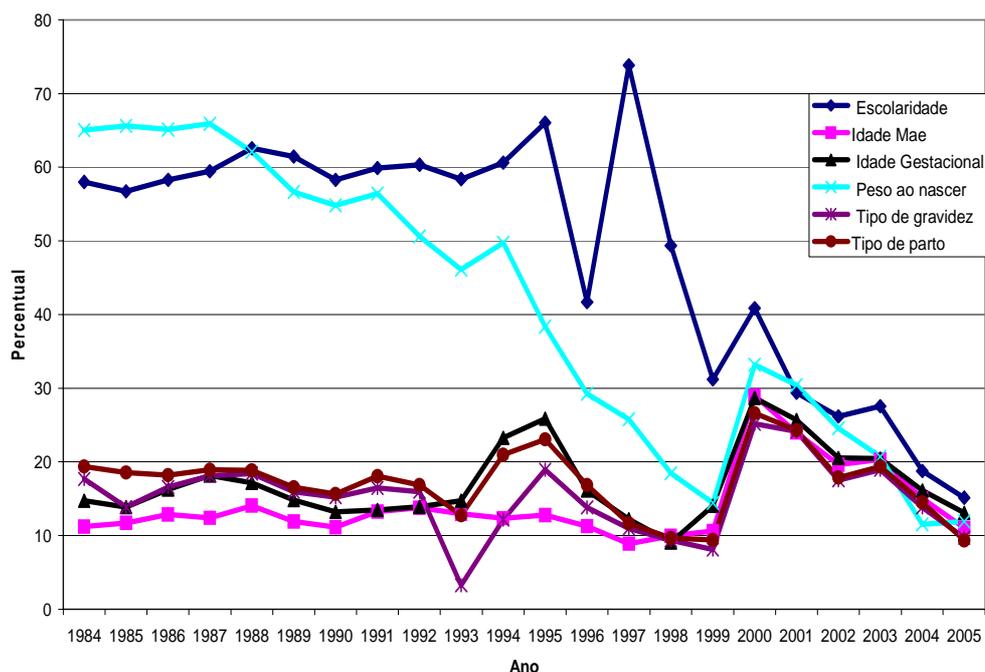


Figura 1. Mortalidade perinatal segundo taxas específicas, Belo Horizonte, 1984 a 2005.

Tabela 2. Tendência de redução das taxas de mortalidade perinatal, Belo Horizonte, 1984 a 2005.

Taxa de mortalidade	% redução	Modelo	R <sup>2</sup>	p
<b>Geral</b>	59,53	$y = 46,256 - 1,345(x)$	0,929	0,001
Fetal	57,72	$y = 25,614 - 0,701(x)$	0,945	0,000
Neonatal	63,03	$y = 21,141 - 0,665(x)$	0,853	0,000
<b>Sexo</b>	60,49	$y = 45,877 - 1,343(x)$	0,936	0,000
Masculino	60,49	$y = 25,905 - 0,769(x)$	0,916	0,000
Feminino	61,35	$y = 25,905 - 0,769(x)$	0,943	0,000
<b>CID</b>	60,76	$y = 47,232 - 1,406(x)$	0,940	0,000
Malformações	22,06	$y = 2,236 - 0,023(x)$	0,254	0,020
Afecções peri	61,85	$y = 43,950 - 1,321(x)$	0,930	0,000
Outras causas	97,04	$y = 1,191 - 0,057(x)$	0,778	0,000
<b>Tipo Gravidez</b>	57,17	$y = 40,276 - 1,185(x)$	0,890	0,000
Única	59,02	$y = 37,540 - 1,135(x)$	0,870	0,000
Múltipla	34,28	$y = 2,841 - 0,075(x)$	0,525	0,000
<b>Tipo de Parto</b>	53,39	$y = 36,873 - 1,027(x)$	-1,027	0,000
Vaginal	53,24	$y = 25,448 - 0,695(x)$	0,917	0,000
Cesárea	54,52	$y = 11,733 - 0,345(x)$	0,862	0,000
<b>Idade mãe</b>	60,44	$y = 41,913 - 1,290(x)$	0,911	0,000
<20anos	38,54	$y = 5,555 - 0,101(x)$	0,321	0,002
20 a 34 anos	64,29	$y = 31,549 - 1,051(x)$	0,927	0,000
35 e mais	61,05	$y = 5,915 - 0,171(x)$	0,848	0,000
<b>Id.gestacional</b>	62,21	$y = 39,584 - 1,241(x)$	0,924	0,000
20 a 27s	54,11	$y = 12,889 - 0,407(x)$	0,752	0,000
28s e mais	66,54	$y = 27,088 - 0,852(x)$	0,818	0,000

Fonte: SIM/Datasus, 1984 a 2005.

X= ano; R<sup>2</sup>= Coeficiente de determinação.

satisfatória e interfere nas estatísticas vitais<sup>(8)</sup>.

Diante de algumas fragilidades no sistema oficial de mortalidade, os dados deste estudo ao usar o referido sistema podem diferir dos números reais ocorridos no município. Entretanto, acredita-se que essas diferenças não sejam significativas, visto que nos municípios de maior porte, o caso de Belo Horizonte, observa-se maior percentual de adequação das informações de mortalidade<sup>(9)</sup>.

Mesmo com problemas é importante utilizar as informações disponíveis no SIM para o conhecimento e discussão das limitações desse sistema, de forma a aprimorá-lo para cumprir seus objetivos. A correta notificação do óbito é fundamental para se conhecer o perfil epidemiológico da mortalidade na localidade, identificar seus determinantes, subsidiar ações de monitoramento e propor medidas de evitabilidade.

A tendência decrescente da mortalidade perinatal em Belo Horizonte foi superior à detectada nos EUA de 1985 a 2003, porém nos EUA as taxas já alcançaram patamares bem inferiores, 6,74 óbitos por mil nascidos vivos e mortos<sup>(17)</sup>, cerca de um terço da taxa vigente em Belo Horizonte. O declínio dessa taxa ocorre em função de intervenções propostas para melhoria da assistência ao pré-natal, parto e recém-nascido<sup>(18-20)</sup>. Em Belo Horizonte as políticas públicas de saúde já adotam a maioria das proposições recomendadas para a redução dos óbitos perinatais, fato que têm contribuído para o decréscimo destas taxas. Contudo, ainda ocorrem óbitos potencialmente evitáveis, os quais podem ser reduzidos pela qualificação da assistência à gestante, à parturiente e ao recém-nascido<sup>(12)</sup>.

O predomínio dos óbitos fetais na mortalidade perinatal, identificado nesse estudo, é fato observado na maioria das regiões do mundo. O que difere entre os países é o momento de ocorrência desse óbito, fato impossível de identificar nesse estudo devido a ausência desta informação específica. Nos países em desenvolvimento, onde falta apropriada assistência ao nascimento, a maioria dos óbitos fetais ocorre intraparto, enquanto nos locais mais desenvolvidos o feto morre antes do início do trabalho de parto em consequência de complicações da gravidez e doenças maternas<sup>(5)</sup>. O excesso de mortes fetais em relação às neonatais precoces na mortalidade perinatal e até mesmo ao total de mortes infantis em alguns países se justifica pela menor atenção dirigida à prevenção da natimortalidade em décadas passadas, e também pela dificuldade em determinar a etiologia desses óbitos. Em muitos casos não se encontra a causa potencial e, em outros, mais de uma condição contribui para o óbito<sup>(21)</sup>.

Outro fator que contribui para a redução da participação do óbito neonatal na mortalidade perinatal é a disponibilidade de tecnologias avançadas para o atendimento aos nascidos vivos graves e prematuros. A assistência neonatal em unidades de terapia intensiva pode prolongar a sobrevivência dos neonatos deslocando a ocorrência de óbitos por causas perinatais para o período pós-neonatal, situação que vem ocorrendo em Belo Horizonte nos últimos anos<sup>(22)</sup>.

As diferenças nas taxas de mortalidade geral e específica identificadas no estudo apontam problemas na qualidade das informações do SIM. Identificou-se um elevado percentual de informações ignoradas para as variáveis relacionadas ao campo V da declaração de óbito. Porém esta situação foi similar à avaliação realizada em oito unidades da federação do Brasil com melhor cobertura para o SIM<sup>(6)</sup>. Avanços na melhoria da qualidade da informação são necessários e possíveis, visto que como no restante do país a quase totalidade dos óbitos perinatais em Belo Horizonte ocorre em hospitais, onde as informações para adequado preenchimento da Declaração de Óbito (DO) estão disponíveis nos prontuários<sup>(8)</sup>.

A insuficiência de informações sobre a idade gestacional interfere no cálculo da taxa de mortalidade perinatal. Diante de elevados percentuais dessa informação ausente ou ignorada, a RIPSA recomenda o uso de todas as perdas fetais para o cálculo da mortalidade perinatal, com o risco de superestimar este indicador<sup>(1)</sup>. O predomínio da mortalidade em idade gestacional superior a 28 semanas, identificado em Belo Horizonte, é contrário aos dados de países desenvolvidos, como EUA e Inglaterra, onde predominam os óbitos de menor idade gestacional (22 a 27 semanas). Esta diferença pode ser atribuída à superioridade da assistência à saúde perinatal, capaz de elevar a sobrevivência após 28 semanas de gestação, como também pelo melhor sistema de informação de

mortalidade vigente naqueles países, que capta óbitos em idade gestacional mais precoce. Em relação à tendência de redução da mortalidade não houve discordância, foi menor para os óbitos com menos de 28 semanas, visto que a sobrevivência fetal e neonatal está diretamente associada à maior idade gestacional<sup>(17,23)</sup>.

A precária qualidade da informação sobre o peso ao nascer, na maioria do período desse estudo, impossibilitou a elaboração de taxas específicas por faixa de peso, critério importante para a classificação de evitabilidade desses óbitos. Recomenda-se que a Secretária Municipal de Saúde informe às maternidades a qualidade do preenchimento das DOs emitidas e cobre uma melhor completude do campo V.

A menor redução da mortalidade perinatal no início da idade reprodutiva, fato observado neste estudo, pode ser justificada pelas condições socioeconômicas e comportamentais desfavoráveis da adolescência<sup>(7,24)</sup>. Ocorrência que requer uma adequada assistência obstétrica, visando superar as adversidades desta faixa etária, já que as gestações em adolescentes têm elevada frequência no Brasil e em Belo Horizonte. Além do cuidado perinatal é importante a assistência com vistas a reduzir as gestações não planejadas nesta idade, evitando possíveis resultados perinatais adversos.

Em Belo Horizonte os dados apontam para um menor decréscimo da mortalidade nas gravidezes múltiplas em relação às únicas. Situação esperada diante da condição de maior risco para a restrição do crescimento fetal, pré-eclâmpsia, anomalias congênitas, problemas placentários e prematuridade, fatores de risco para a mortalidade perinatal<sup>(20-21)</sup>.

Predominaram na mortalidade perinatal os nascimentos de parto vaginal, por ser esta a via natural e preferencial para os nascimentos de forma geral. E especificamente, nos casos de natimortos é a via recomendada, em virtude da maior possibilidade de infecções nos partos cirúrgicos<sup>(25)</sup>. Quanto à tendência de redução esta foi similar para os nascimentos de parto vaginal e operatório. Duarte et al<sup>(26)</sup> também identificou que o decréscimo da mortalidade perinatal não teve relação direta com o tipo de parto, mas sim com a melhoria da atenção perinatal.

Durante o estudo a menor redução das taxas de mortalidade perinatal foi identificada para o grupo das malformações congênitas. Tendência que pode ser considerada positiva, pois à medida que reduzem as mortes pelas afecções perinatais e outras causas de morte potencialmente evitáveis, as malformações congênitas adquirem maior importância. Esta situação também vem ocorrendo em outros países desenvolvidos e em desenvolvimento. Quanto menor a taxa de mortalidade perinatal e infantil, maior a participação dos óbitos por malformações congênitas, cujas ações para prevenção são mais difíceis de serem implementadas e exigem tecnologias mais avançadas, não disponíveis em muitos países que ainda não conseguiram controlar os óbitos por asfixia ao nascer, infecções e outras causas passíveis de intervenção<sup>(6,21)</sup>. Recomenda-se estudo adicional para identificar quais causas de morte predominam em cada grupo de causas, visto que para muitas malformações congênitas e afecções perinatais há tecnologias atualmente disponíveis capazes de gerar impacto positivo na prevenção destas mortes.

## CONCLUSÃO

Este estudo permitiu constatar a tendência de melhora das

informações do SIM e o declínio da mortalidade perinatal nas últimas duas décadas no município de Belo Horizonte. Entretanto, as informações ignoradas no SIM interferiram no cálculo das taxas específicas de mortalidade perinatal e para algumas variáveis, como a escolaridade materna, peso ao nascer e raça, não foi possível conhecer as taxas. A incompletude das informações do sistema oficial de registros de óbitos dificulta a caracterização da mortalidade segundo o perfil sócio-demográfico e a formulação de outros indicadores para a saúde perinatal. Indicadores estes importantes para subsidiar a elaboração e avaliação das políticas de redução da mortalidade baseando-se no perfil epidemiológico local.

Diante da situação evidenciada neste estudo esforços devem ser direcionados no sentido de melhorar a qualidade do SIM no município, especialmente para os óbitos fetais. Faz-se também necessário implantar e acompanhar intervenções com eficácia já comprovada na redução dos óbitos fetais e neonatais, para que o município alcance indicadores perinatais compatíveis com a capacidade de sua rede de serviços de saúde instalada. Neste sentido o enfermeiro, inserido nos vários níveis da assistência à saúde, pode contribuir de forma expressiva atuando na promoção e proteção à saúde no período pré-gestacional, gestacional e pós-natal, como também nos serviços de vigilância e planejamento da saúde.

## REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR). Rede Interagencial de Informação para a Saúde. Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2008.
2. Kramer MS, Liu S, Luo Z, Yuan H. Analysis of perinatal mortality and its components: time for a change? *Am J Epidemiol* 2002; 156: 493-7.
3. Organização Mundial de Saúde. Centro Colaborador da OMS para classificação das doenças em português. Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde. São Paulo: EDUSP; 1995.
4. Lawn J, Shibuya K, Stein C. No cry at birth: global estimates of intrapartum stillbirths and intrapartum-related neonatal deaths. *Bull World Health Organ*, jun. 2005, vol.83, no.6, p.409-417.
5. World Health Organization. Neonatal and perinatal mortality : country, regional and global estimates. 2006. p. 75.
6. Almeida MF, Alencar GP, Novaes HMD et al. Information systems and perinatal mortality: concepts and conditions for the utilization of data in epidemiological studies. *Rev Bras Epidemiol*. 2006; 9(1): 56-68.
7. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação de Saúde. Vigilância em Saúde: dados e indicadores selecionados. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.
8. Mello Jorge, MHP, Laurenti R, Gotlieb SLD. Análise da qualidade das estatísticas vitais brasileiras: a experiência de implantação do SIM e do SINASC. *Ciênc Saúde Coletiva* 2007; 12(3): 643-54.
9. Andrade CLT, Swarcwald CL. Desigualdades sócio-espaciais da adequação das informações de nascimentos e óbitos do Ministério da Saúde, Brasil, 2000-2002. *Cad Saúde Pública* 2007; 23(5): 1207-16.
10. Ministério da Saúde (BR). DATASUS. Disponível em: <http://w3.datasus.gov.br/datasus/datasus>
11. Lansky S, França E, Kawachi I. Social inequalities in perinatal mortality in Belo Horizonte, Brazil: the role of hospital care. *Am J Public Health* 2007; 97(5): 867-73.
12. Lansky S, França E, Cesar CC. Perinatal deaths and childbirth healthcare evaluation in maternity hospitals of the Brazilian Unified Health System in Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil, 1999. *Cad Saúde Pública* 2006; 22(1): 117-30.
13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>
14. Larenti R, Mello Jorge MHP, Gotlieb SLD. O Sistema de Informações sobre Mortalidade: passado, presente e futuro. São Paulo: Centro Brasileiro de Classificação de Doenças; 2006.
15. Abouzahr C, Boerma T. Health information systems: the foundations of public health. *Bull WHO* 2005; 83(3): 578-83.
16. Mathers C, Fat DM, Inoue M, Rao C, Lopez AD. Counting the dead and what they died from: an assessment of the global status of cause of death data. *Bull WHO* 2005; 83(3): 171-7.
17. MacDorman MF, Hoyert DL, Martin JA, Munson ML, Hamilton BE. Fetal and Perinatal Mortality, United States, 2003. *Nat Vital Stat Rep* 2007; 55(6).
18. Martinez J, Paul VK, Bhutta ZA, Koblinsky M, Soucat A, Walker N, Bahl R, Fogstad H, Costello A. Neonatal survival: a call for action. *Lancet* 2005; 365: 1189-97.
19. Gonçalves R, Urasaky MBM, Merighi MAB. Avaliação da efetividade da assistência pré-natal de uma Unidade de Saúde da Família em um município da Grande São Paulo. *Rev Bras Enferm* 2008; 61(3): 349-53.
20. Zupan, J. Perinatal Mortality in Developing Countries. *N Engl J Med* 2005; 352(20): 2047-48.
21. Silver RM, Varner MW, Reddy U, Goldenberg R, Pinar H, Conway D, et al. Work-up of stillbirth: a review of the evidence. *Am J Obst Gynecol* 2007; 433-44.
22. Alves AC, França E, Mendonça ML, Rezende EM, Ishitani LH, Côrtes MCJW. Principais causas de óbitos infantis pós-neonatais em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, 1996 a 2004. *Rev Bras Saúde Mater Infant* 2008; 8(1): 27-33.
23. Confidential Enquiry into Maternal and Child Health. Perinatal Mortality 2005: England, Wales and Northern Ireland. London: CEMACH; 2007.
24. Haldre K, Rahu K, Karro H, Rahu M. Is a poor pregnancy outcome related to young maternal age? A study of teenagers in Estonia during the period of major socio-economic changes (from 1992 to 2002). *Eur J Obst Gynecol Reprod Biol* 2007; 131: 45-51.
25. Aquino MMA, Guedes AC, Mesquita MRS, Hernandez M, Cecatti JG. Conduta obstétrica no óbito fetal. *Rev Bras Ginecol Obstet* 1998; 20(3): 145-9.
26. Duarte Geraldo, Coltro Pedro S, Bedone Rebeca V, Nogueira Antonio A, Gelonezzi Glauce M, Franco Laércio J. Trends in the modes of delivery and their impact on perinatal mortality rates. *Rev. Saúde Pública* 2004; 38(3): 379-84.