

USO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÕES EM SAÚDE NO MONITORAMENTO DA MORBIMORTALIDADE MATERNA E PERINATAL

Use of health information systems in the monitoring of maternal and perinatal morbimortality

Maria da Consolação Magalhães¹, Maria Teresa Bustamente-Teixeira²,
Estela Márcia Saraiva Campos³, Claudia Medina Coeli⁴

RESUMO

O sistema de saúde brasileiro conta com diversos sistemas de informação que podem contribuir para o estudo e monitoramento da morbimortalidade materna e perinatal. Este artigo objetiva analisar a morbimortalidade materna e perinatal a partir dos dados do Sistema de Internações Hospitalares do SUS, (SIH-SUS), Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) e Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), em Juiz de Fora (Minas Gerais) no período de 2006 a 2007. Foram registradas 8853 internações pelo SUS, cujo diagnóstico principal pertencia ao capítulo 15 da CID-10, sendo 6711 nascimentos. As principais causas de internação no capítulo 15 foram: parto espontâneo (48,4%), parto cesáreo (21,2%) e aborto (12,6%). A taxa de mortalidade perinatal foi mais elevada nas internações pelo SUS (23,4/1000) do que no total do município (21,6/1000). A proporção de parto cesáreo foi mais baixa nos hospitais conveniados (34,1% vs 54%, no total). As principais causas de óbitos perinatais identificadas no SIM nos hospitais conveniados foram: óbitos perinatais sem causa especificada (31%); complicações da placenta, cordão e membranas (15,5%) e septicemia, (9,0%). Os resultados encontrados demonstram necessidade de reestruturação na assistência à mulher desde o planejamento familiar, pré-natal, parto, pós-parto e cuidados com o recém-nascido, especialmente nas unidades que atendem a população usuária do SUS que é a grande parte da população.

PALAVRAS-CHAVE: Sistemas de Informação. Mortalidade perinatal. Morbidade hospitalar. Morbidade materna.

ABSTRACT

The Brazilian health system has several information systems that can contribute to the study and monitoring of maternal and perinatal morbi-mortality. This paper seeks to analyze maternal and perinatal morbi-mortality based on data from the Hospital Admissions System of the Brazilian Unified Health Care System (SIH-SUS), the Live Births Information System (SINASC), and the Mortality Information System (SIM) in Juiz de Fora (Minas Gerais) from 2006 to 2007. The SUS registered 8,853 admittances whose main diagnosis pertained to chapter 15 of the CID-10. Of these, 6,711 were births. The main causes of hospital admittances on chapter 15 were: miscarriage (48.4%), c-section (21.2%), and abortion (12.6%). Perinatal mortality was higher among SUS admittances (23.4/1,000) than it was for the city as a whole (21.6/1,000). The proportion of c-sections was lower in publicly-funded hospitals (34.1% vs. 54% overall). The main causes of perinatal deaths identified in the SIM, in public hospitals, were: perinatal deaths without specified cause (31%); complications of the placenta, cord, and membranes (15.5%); and septicemia (9.0%). The results observed demonstrate the need to restructure assistance to women, from family planning, pre-natal care, delivery, post-delivery, and newborn care, especially in units that provide care for SUS users, who make up the majority of the population.

KEY WORDS: Information Systems. Perinatal mortality. Hospital morbidity. Maternal morbidity.

¹ Maria da Consolação Magalhães, Doutoranda em Saúde pela UFJF, servidora do Departamento de Vigilância Epidemiológica, da Secretaria de Saúde, Juiz de Fora, Minas Gerais. E-mail: consolamagalhaes@hotmail.com

² Maria Teresa Bustamente-Teixeira, Doutorado em Saúde Coletiva pela UERJ, professora da Faculdade de Medicina da UFJF, atua no Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva e no PPGSaúde e no Núcleo de Assessoria, treinamento e Estudos em Saúde, NATES/UFJF

³ Estela Márcia Saraiva Campos, Doutorado em Saúde Coletiva pela UERJ, professora da Faculdade de Medicina da UFJF, atua no Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva e no Núcleo de Assessoria, treinamento e Estudos em Saúde, NATES/UFJF

⁴ Claudia Medina Coeli, Doutorado em Saúde Coletiva pela UERJ, Professora adjunta IESC/UFRJ
Este projeto recebeu apoio da FAPEMIG (APQ-01087-08)

INTRODUÇÃO

A mortalidade perinatal tem causas relacionadas principalmente à saúde materna, às condições de vida da mulher e à qualidade da assistência prestada à mulher durante o pré-natal e parto e aos cuidados com o recém-nascido.¹

Atualmente o sistema de saúde brasileiro conta com diversos sistemas de informação que podem contribuir para o estudo e monitoramento da morbimortalidade materna e perinatal. Os sistemas de informação em saúde (SIS) tais como o SIH-SUS (Sistema de Informações Hospitalares do SUS) o SINASC (Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos) e o SIM (Sistema de Informação sobre Mortalidade) disponibilizam informações que permitem diversos tipos de análises. O SIH-SUS refere-se apenas às internações ocorridas em hospitais que atendem pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e o SINASC e SIM são sistemas que têm cobertura universal e captam, respectivamente, todos os nascimentos e óbitos ocorridos. Esses SIS permitem acesso rápido, fácil, com baixo custo e podem ser utilizados pelo nível local para análise da situação de saúde, para avaliação, monitoramento e vigilância das condições de saúde materno-infantil entre outras.

O Ministério da Saúde reconheceu o SIH-SUS como fonte de informação epidemiológica ao estabelecer que, ao serem identificadas internações com códigos de agravos de notificação compulsória, estas fiquem bloqueadas para avaliação pelo Serviço de Vigilância Epidemiológica.² As internações codificadas no Capítulo XV da CID-10 - Complicações da gravidez, aborto, parto e puerpério - são a primeira causa de internação pelo SUS em todo o Brasil, representando cerca de 22% do total.³ Na Autorização de Internação Hospitalar- AIH da mãe, o resultado do parto deve ser registrado como: alta; óbito fetal; óbito do recém-nascido; transferência ou permanência do recém-nascido após a alta da mãe.

Há diversos exemplos da utilização destes sistemas. Alguns autores utilizaram o SIH-SUS para monitoramento da natimortalidade e mortalidade neonatal precoce⁴, para identificação de mortes maternas⁵, para correção de sub-registro de nascidos vivos no SINASC⁶ e para reclassificar os óbitos por causas mal definidas no SIM.⁷ O SIM tem sido utilizado para caracterizar o perfil epidemiológico e avaliar o grau de evitabilidade da mortalidade infantil⁸ e para análise da tendência da mortalidade perinatal.⁹ A partir do SINASC, tem sido possível analisar os fatores de risco para a ocorrência de baixo peso ao nascer¹⁰, analisar série histórica de nascidos vivos¹¹, e a prevalência de defeitos congênitos.¹²

Este artigo tem como objetivo analisar a morbimortalidade materna e perinatal a partir dos dados do Sistema de Internações Hospitalares do SUS (SIH-SUS), Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) e Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), apontando as potencialidades dos mesmos para o monitoramento e vigilância da saúde materno-infantil.

MÉTODOS

Empregou-se um delineamento seccional visando avaliar os dados referentes às internações, nascimentos e óbitos registrados no Sistema de Internações Hospitalares do SUS (SIH-SUS), Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) e Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), fornecidos pela Secretaria Municipal de Saúde de Juiz de Fora para o período de 2006 e 2007. Foram excluídos os meses de janeiro, fevereiro e março dos referidos anos devido à perda dos mesmos no SIH-SUS municipal. No período analisado o município não contava com hospitais públicos para atendimento ao parto.

Como tantos outros municípios brasileiros, Juiz de Fora tem passado por um processo de reorientação do modelo assistencial tendo o Programa de Saúde da Família (PSF) como estratégia de reconversão do modelo, a partir da atenção básica. A rede municipal de serviços de saúde é distribuída nas 12 Regiões Sanitárias, cada região corresponde a um território que compreende um determinado número de bairros reunidos segundo localização geográfica. Conta, na atenção básica, com 56 Unidades Básicas de Saúde (UBS), sendo 42 na área urbana e dessas 25 adotam a estratégia da Saúde da Família. Na área rural, são 14 UBS, que contam com três equipes de Saúde da Família. A atenção secundária é de responsabilidade de oito departamentos entre eles o de Saúde da Mulher e de Saúde da Criança e do Adolescente. O acesso a esses serviços é restrito e regulado por uma central de marcação de consultas, que é acionada pelas UBS, serviços de urgência e emergência e pelos municípios pactuados. Também compõem a atenção secundária duas Unidades Regionais, duas Unidades de Pronto Atendimento (UPA), recentemente inauguradas, e um Pronto Socorro Municipal, com características de pronto-atendimento médico de média complexidade nas áreas de Clínica Médica, Pediatria e Cirurgia, contando também com serviço auxiliar de diagnóstico. A atenção terciária é composta por 16 hospitais, sendo 10 hospitais gerais, três destes públicos, e seis hospitais psiquiátricos. Essa rede hospitalar oferta um total de 1053 leitos gerais e 750 psiquiátricos. Para

organização do fluxo de ocupação dos leitos hospitalares, o município dispõe de uma Central de Leitos que regula os leitos e as internações.¹³

Foram selecionadas do SIH-SUS todas as internações cujo diagnóstico principal compreendia o capítulo 15 da CID 10-Complicações da gravidez, parto, aborto e puerpério de mulheres residentes em Juiz de Fora e que foram internadas nos hospitais conveniados com o SUS para assistência obstétrica. Os óbitos fetais e neonatais identificados são aqueles registrados na AIH da mãe. Analisaram-se os principais diagnósticos de internação, as causas de internação das mulheres que tiveram filhos que nasceram mortos ou foram a óbito após o parto, os procedimentos realizados, a idade das mulheres e as condições de saída do produto da gestação (número de filhos desta gestação e as condições de saída). Utilizou-se este último campo para o cálculo do número de nascimentos vivos, óbitos fetais, de recém-nascidos, óbitos neonatais, permanência após a alta da mãe e transferidos.

Do SIM foram selecionados os óbitos perinatais (óbitos fetais e até seis dias de vida) filhos de mães residentes no município e analisadas as causas de óbito segundo o hospital onde o mesmo ocorreu: hospitais privados conveniados com o SUS e total do município.

Utilizaram-se os dados do SINASC para o cálculo da mortalidade perinatal e análise das seguintes variáveis: idade e escolaridade da mãe; tipo de parto; número de consultas de pré-natal; peso ao nascer; estabelecimento de ocorrência (se hospitais privados conveniados com o SUS ou não conveniados). Para o cálculo da mortalidade perinatal, utilizou-se a recomendação da Rede Interagencial de Informações para a Saúde (RIPSA), que sugere inclusão de todos os óbitos fetais independente da idade gestacional, identificados no SIM. Para análise dos dados, utilizou-se o SPSS 15.0.

RESULTADOS

No período de 2006 e 2007, foram registradas em Juiz de Fora 8853 internações pelo SUS, cujo diagnóstico principal pertencia ao capítulo XV da CID-10, sendo 6711 nascimentos. O número do SISPRENATAL estava informado em 64% das internações com diagnóstico de parto espontâneo ou cesáreo e o diagnóstico secundário estava presente em apenas nove internações deste capítulo. Os campos relativos ao grau de instrução da mãe e sua condição como gestante de risco não foram preenchidos em 100% das AIH. No SINASC os dados apresentaram boa completude (acima de 90%) em quase todos os campos, excetuando-se

a ocupação da mãe e número de filhos nascidos vivos e mortos. Os dados do SIM apresentaram baixa completude com mais de 10% de ausência de informação de todos os campos, apresentando melhor completude os campos relativos a tipo de gravidez, tipo de parto, peso ao nascer e duração da gestação. A escolaridade e ocupação da mãe estavam ausentes em cerca de 50 % dos registros de óbitos.

Segundo o SIH-SUS, as principais causas de internação no capítulo XV foram: parto espontâneo, parto cesáreo e aborto, com 48,4%, 21,2% e 12,6%, respectivamente (Tabela 1).

Tabela 1 - Diagnóstico principal na internação, Juiz de Fora, 2006-2007*

Diagnóstico principal na internação	Freq.	%
Parto espontâneo	4.288	48,4
Parto cesáreo	1.875	21,2
Aborto	1.117	12,6
Anormalidade da contração uterina	305	3,4
Hipertensão arterial na gestação	197	2,2
Ruptura prematura de membranas	186	2,1
Obstrução do trabalho de parto	163	1,8
Laceração de períneo e outros traumatismos obstétricos	124	1,4
Vômitos na gravidez	72	0,8
Infecção do trato urinário	69	0,8
Falso trabalho de parto	64	0,7
Complicações relacionadas com o puerpério	55	0,6
Outras causas	338	3,8
Total	8.853	100,0

Fonte: Sistema de Informação Hospitalar do SUS (SIH-SUS)

*Excluídos os meses de janeiro, fevereiro e março

Em 30% das internações havia diagnóstico de alguma condição mórbida ou complicação na gravidez. Os procedimentos realizados acompanharam o mesmo comportamento dos diagnósticos, sendo que parto normal, cesáreo e curetagem pós-abortamento representaram, respectivamente, 47,3%, 23,5% e 13% destas internações (Tabela 2).

Ocorreram, no período, 142 internações que resultaram em 159 óbitos no período perinatal (71 neonatais e 88 fetais). As causas de internação das mães que tiveram filhos que foram a óbito antes de nascer ou logo após o nascimento foram 59,6% parto espontâneo, 20,6% de parto cesáreo e apenas 19,8% apresentavam informação sobre problemas identificados na internação registrados na AIH (Tabela 3).

Destas, todas estavam incluídas na Lista de causas de mortes evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde.¹⁴

Tabela 2 - Número e percentual de procedimentos realizados nas internações por complicações da gravidez, aborto, parto e puerpério, Juiz de Fora, 2006-2007 (n= 8.853)

Procedimentos	Freq.	%
Parto Normal	4185	47,3
Cesariana	2170	24,5
Curetagem pós-aborto	1154	13,0
Parto Normal em gestação de alto risco	330	3,7
Trabalho de parto prematuro	307	3,5
Parto com eclampsia	111	1,3
Pré-eclampsia grave	72	0,8
Demais procedimentos	524	5,9
Total	8853	100,0

Fonte: Sistema de Informação Hospitalar do SUS (SIH-SUS)

*Hospitais privados conveniados com SUS

Os óbitos neonatais precoces, identificados no SIM, representaram 61,8% dos óbitos de crianças com menos de um ano de vida no município. Destes, 67% ocorreram

nas primeiras 48 horas de vida. As causas de óbitos fetais e neonatais (perinatais) nos hospitais conveniados e total do município são apresentadas na tabela 4. Destaca-se que 31% dos óbitos perinatais não têm causa especificada e quando considerados apenas os óbitos fetais, 50% não têm a causa informada.

Entre as causas de óbitos perinatais registradas no SIM, em 31% nos hospitais conveniados e em 27% no total dos óbitos, não havia especificação da causa na declaração de óbito (Tabela 4). Das causas conhecidas, mais de 50% seriam causas evitáveis por adequada atenção à mulher na gestação, por adequada atenção à mulher no parto e por adequada atenção ao feto e ao recém-nascido, de acordo com a lista de mortes evitáveis por intervenção do SUS.¹⁴

Dos 9454 nascimentos registrados no SINASC, no período, 80% ocorreram nos hospitais conveniados com o SUS. Por meio da comparação com os dados do SIH-SUS deduz-se que 71% dos partos foram custeados pelo SUS.

Tabela 3 - Diagnóstico principal na internação das mães que tiveram filhos que foram a óbito no período perinatal, Juiz de Fora, 2006-2007

Diagnóstico principal	Freq.	%
Parto espontâneo	84	59,2
Parto cesáreo	29	20,4
DPP	7	4,9
Rotura prematura de membranas	5	3,5
Trabalho de parto complicado por sofrimento fetal	4	2,8
Infecção puerperal	4	2,8
Hipertensão arterial na gestação	4	2,8
Assistência prestada à mãe por problemas fetais	2	1,4
Obstrução do trabalho de parto	1	0,7
Anormalidade da contração uterina	1	0,7
Eclampsia	1	0,7
Total	142	100,0

Fonte: Sistema de Informação Hospitalar do SUS (SIH-SUS)

A Tabela 5 apresenta alguns indicadores calculados a partir do SIH-SUS, SIM e SINASC para os três hospitais conveniados e para o município como um todo. Verificou-se que as taxas de mortalidade perinatal e neonatal precoce e a razão de mortalidade fetal foram mais elevadas nas internações pelo SUS enquanto que a taxa de parto cesáreo foi mais baixa. Nos hospitais conveniados, o percentual de mulheres com menos de sete consultas de pré-natal e com menos de oito anos de escolaridade foi mais elevado do que para o total do município.

DISCUSSÃO

As causas de internação e os procedimentos seguem o padrão nacional¹⁴ com partos espontâneos em torno de 30%, percentual acima do recomendado pelo Ministério

da Saúde.¹⁵ Valores semelhantes foram encontrados em outros trabalhos realizados em hospitais públicos.^{16,17} Não foi possível conhecer os motivos que levaram à realização das cesarianas uma vez que o procedimento realizado e o diagnóstico de internação foram os mesmos. A proporção de parto cesáreo, registrada no SINASC, foi em torno de 54%, valor semelhante ao da região Sudeste que apresenta as proporções mais altas entre as regiões brasileiras.¹⁸ Rebelo, *et al.*¹⁹ encontraram prevalência de 43,9% de cesariana no Brasil. Em estudo realizado no Rio Grande do Sul, encontrou-se 43% de cesarianas nos hospitais públicos e 86% no serviço privado²⁰, enquanto que, em inquérito realizado pela Organização Mundial de Saúde na América Latina em 2005, as taxas de cesariana foram de 33% e 51%, em hospitais públicos e privados, respectivamente.²¹

Tabela 4 - Causas de óbitos perinatais registradas no SIM nos hospitais privados conveniados com o SUS e em Juiz de Fora, 2006 e 2007

Causas de óbito	Hospitais privados conveniados SUS*		Total de óbitos	
	Freq.	%	Freq.	%
Óbito fetal sem causa especificada	48	31,0	56	27,1
Complicações da placenta, cordão umbilical e membranas	24	15,5	35	16,9
Prematuridade	13	8,4	13	6,3
Anomalias congênitas	11	7,1	15	7,2
Septicemia e outras infecções especificadas do período perinatal	14	9,0	21	10,1
Transtornos cardiovasculares originados período perinatal	10	6,5	12	5,8
Afecções maternas não relacionadas com a gravidez atual	7	4,5	8	3,9
Angústia Respiratória do recém nascido	6	3,9	12	5,8
Hipóxia intra-uterina	6	3,9	9	4,3
Outras afecções originadas no período perinatal	4	2,6	6	2,9
Complicações maternas da gravidez	3	1,9	5	2,4
Outras afecções respiratórias originadas no período perinatal	3	1,9	5	2,4
Outras causas	6	3,9	10	4,8
Total	155	100,0	207	100,0

Fonte: SIM

* hospitais privados conveniados com o SUS

Tabela 5 - Indicadores selecionados a partir de dados do SIH-SUS, SIM e SINASC, Juiz de Fora, 2006-2007

Indicadores selecionados	SIH-SUS	Hospitais privados conveniados SIM/SINASC*	SIM/SINASC total do município
Número de nascidos vivos	6.711	7.558	9.454
Média de idade das mães	25,6	25,9	26,7
Mediana da idade das mães	25,0	25,0	26,0
Apgar 5 minuto < 7 (%)	**	3,1	2,7
Peso ao nascer < 2500g (%)	**	11,9	11,2
Parto cesáreo (%)	34,1	45,6	54,0
Menos de 7 consultas de PN (%)	**	24,3	20,8
Menos de 08 anos de estudo (%)	**	52,0	43,2
Tx. mortalidade neonatal precoce (por 1000)	10,6	8,9	10,3
Razão de mortalidade fetal (por 1000)	13,1	11,6	11,6
Tx. de mortalidade perinatal (por 1000)	23,4	20,3	21,6

Fonte: SIH-SUS/SIM/SINASC/JF

* hospitais privados conveniados com SUS; ** dados não disponíveis

O alto percentual de internações já com diagnóstico de cesariana aponta para um uso abusivo da mesma no município. Considerando que muitas das mulheres que foram admitidas para parto espontâneo tenham necessidade de cesariana no decorrer do trabalho de parto e que a proporção de cesariana encontrada permanece inalterada quando se observam os procedimentos realizados, pode-se supor que, em algumas situações, a cesariana deixa de ser realizada. Outro dado a ser considerado é o fato do formulário da AIH ter como objetivo principal o reembolso dos serviços hospitalares prestados ao usuário, o que faz com que a importância maior seja dispensada à informação relativa ao procedimento e não ao diagnóstico.²²

O aborto aparece em terceiro lugar entre os diagnósticos de internação pelo SUS, com 12,6%. No Brasil, segundo cálculo feito com os dados disponíveis no DATASUS³, a proporção de internações por aborto entre as regiões variou de 8,5% na região Centro Oeste a 9,5% na Sudeste, no ano de 2007. Embora a CID-10 forneça códigos diferenciados para os diversos tipos de aborto, no SIH-SUS esta informação não está disponível, não sendo possível identificar os abortos induzidos e os espontâneos. Estima-se que, em 20% dos abortos induzidos ocorra internação devido a complicações.²³ O número estimado para aborto induzido no Brasil, para 2005, foi de 30% dos nascimentos.²⁴ Vários fatores podem estar relacionados à falha na contracepção,

tais como: dificuldade de adaptação ao método, uso inadequado, falta de informação²³, e ainda, aqueles decorrentes da dificuldade de acesso ao serviço de atenção primária e do fornecimento irregular do método.

Oitenta por cento das causas de internação das mulheres que tiveram filhos que foram a óbito tiveram como diagnóstico inicial parto espontâneo ou cesariana, o que pode ser devido à subinformação na admissão ou a complicações que surgiram após a mesma.

A permanência do RN após a alta da mãe somente foi verificada em um dos hospitais que tem credenciamento para recebimento do mesmo.²⁵ Há registro de quatro transferências do recém-nascido para outro hospital. Se considerarmos que nem todos os hospitais conveniados estão equipados para atendimento ao recém-nascido com complicações graves, possivelmente houve a transferência e não houve o registro na AIH ou o recém-nascido permaneceu, mas o hospital não estava credenciado para receber este procedimento, não sendo informado na AIH.

Constatou-se 11,2% a mais de nascimentos registrados no SINASC em relação aos do SIH-SUS, o que pode ser atribuído aos partos ocorridos em instituições privadas. Drumond⁶, avaliando o sub-registro de nascimentos em municípios de Minas Gerais, por meio do relacionamento de bases de dados do SINASC e SIH-SUS, também encontrou mais registro de nascimentos no SINASC do que no SIH-SUS em municípios de grande porte. O SIM registrou 8,4% mais óbitos neonatais e fetais do que o SIH-SUS nos hospitais conveniados. Schraman²⁶, em estudo realizado empregando o SIH-SUS e o SIM para estimativa da natimortalidade e mortalidade neonatal precoce em algumas regiões brasileiras, observou que os resultados nos dois sistemas não divergiram nas regiões Sul e Sudeste, onde a cobertura das informações sobre óbitos foi considerada boa.

No Brasil, nos anos de 2006 e 2007, constatou-se 8% de baixo peso ao nascer¹⁸, valores, portanto, bem inferiores ao encontrado em Juiz de Fora. Silva *et al.*²⁷ verificaram um paradoxo no baixo peso ao nascer nas regiões do Brasil, demonstrando que regiões menos desenvolvidas socioeconomicamente apresentaram proporções de baixo peso inferiores às desenvolvidas o que pode estar relacionado ao aumento das intervenções médicas nestas últimas. Barros *et al.*²⁸ e Murta *et al.*²⁹ apontam que as cesarianas eletivas podem influenciar o baixo peso ao nascimento.

Em estudo utilizando o SIM e SINASC para unidades da federação com boa cobertura dos referidos sistemas, a taxa de mortalidade perinatal (22 semanas e mais) variou de 14,26/1000 no Distrito Federal a 22,02 no Mato Grosso do Sul, no ano de 2002.³⁰ No presente estudo os óbitos perinatais

encontrados no SIH-SUS e no SIM foram muito próximos, sendo mais elevado para o SIM, levando a crer que há uma boa cobertura de captação dos óbitos pelo SIM no município.

As taxas de mortalidade neonatal, fetal e perinatal foram mais elevadas entre as usuárias do SUS do que em Juiz de Fora como um todo. Resultado semelhante foi encontrado em estudo realizado por Morais Neto e Barros³¹, em Goiânia, onde os nascidos vivos de hospital público-estatal apresentaram risco de morte mais elevado que os nascidos em hospital privado não conveniados ao SUS.

De maneira geral, estas taxas refletem a ocorrência de fatores vinculados à gestação e ao parto, entre eles o peso ao nascer, bem como as condições de acesso aos serviços de saúde e à qualidade da assistência pré-natal, ao parto e ao recém-nascido.³²

Valores de óbitos fetais e neonatais precoces inferiores na AIH, quando comparados com o SIM, podem ser devido, em parte, à cobertura das internações pelo SUS, que não atinge toda a população e, neste trabalho, foram utilizadas apenas a AIH da mãe. O recém-nascido pode ter permanecido internado e o óbito ter ocorrido após a alta da mãe, ainda no período neonatal precoce.

Os SIS analisados apresentam completude dos dados bem heterogêneas, o que pode ser considerada uma das limitações para o uso dos mesmos. O SIM no município segue o padrão encontrado em outros estudos. Romero e Cunha³³, avaliando a qualidade das variáveis socioeconômicas e demográficas para óbitos em menores de um ano nas regiões do Brasil encontraram qualidade ruim (20 a 50%) ou muito ruim (mais de 50%) dos campos com informação ignorada ou em branco. As informações sobre o tipo de parto, idade gestacional, peso ao nascer e tipo de gravidez, neste estudo, apresentaram informações acima de 85%, ou seja, de qualidade regular e boa. As informações do SINASC apresentaram boa qualidade para todas as variáveis, com exceção das informações sobre filhos vivos e mortos, que apresentaram completude ruim.

CONCLUSÃO

Concluindo, nesse trabalho observamos taxas de mortalidade perinatal, neonatal e fetal elevadas, alto percentual de óbitos evitáveis, taxas de cesariana acima dos limites recomendados, alto percentual de internações por abortamento, que apontam para a necessidade de reestruturação na assistência à mulher desde o planejamento familiar, pré-natal, parto, pós-parto e cuidados com o recém-nascido, especialmente nas unidades que atendem a população usuária do SUS, que representa a grande maioria da população.

Os dados referentes a internações e óbitos apresentam problemas no seu preenchimento, demonstrando necessidade de melhor capacitação dos profissionais para preenchimento mais adequado dos mesmos que poderiam fornecer informações mais fidedignas sobre a saúde da mulher e do recém-nascido no município. Estes sistemas permitem que a análise seja feita para cada estabelecimento de saúde, permitindo comparações entre eles, bem como acompanhamento ao longo do tempo. Seria uma fonte ainda mais rica de informação sobre morbidade se, no SIH-SUS, houvesse um campo que informasse a justificativa para a solicitação do procedimento.

Destaca-se que a falta de um campo unívoco para a integração destas bases dificulta o acesso a informações mais fidedignas dos eventos e dos fatores determinantes da saúde materna e infantil constantes nas bases de dados. E ainda, que o preenchimento adequado de todos os campos de identificação dos usuários facilitaria o uso de relacionamento probabilístico das bases de dados.

Os bancos de dados disponíveis no SUS fornecem informações valiosas e oportunas para análise das condições de saúde materna e infantil. Os dados do SIH-SUS podem contribuir para a identificação da morbidade materna e neonatal, quando utilizados para avaliação da presença de sub-registro, possibilitando a melhoria da cobertura do SIM e SINASC. Tais sistemas podem subsidiar o monitoramento e avaliação das condições de saúde materna e perinatal, visto que o acesso é rápido, fácil, de baixo custo e podem ser facilmente utilizados pelo nível local.

REFERÊNCIAS

1. Victora CG. Intervenções para reduzir a mortalidade infantil pré-escolar e materna no Brasil. *Rev. bras. epidemiol* 2001 abr;4(1):3-69.
2. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Assistência à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Portaria MS/SAS/SVS nº 20 de 25 de maio de 2005. *Diário Oficial da União, Brasília*, 30 maio 2005. Sec.1, p.77.
3. Ministério da Saúde (Brasil). DATASUS. [citado em: 30 out. 2010]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/piuf.def>.
4. Schramm JM, Szwarcwald CL, Esteves MA. Assistência obstétrica e risco de internação na rede de hospitais do Estado do Rio de Janeiro. *Rev. saúde pública* 2002 out;36(5):590-7.

5. Gomes FA, Mamede MV, Costa Júnior ML, Nakano AMS. Morte materna mascarada: um caminho para sua identificação. *Acta paul. Enferm* 2006 out./dez;19(4):387-93.
6. Drumond EF, Machado CJ, França E. Subnotificação de nascidos vivos: procedimentos de mensuração a partir do Sistema de Informação Hospitalar. *Rev. saúde pública* 2008 fev;42(1):55-63.
7. Teixeira CLS, Klein CH, Bloch KV, Coeli CM. Reclassificação dos grupos de causas prováveis dos óbitos de causa mal definida, com base nas Autorizações de Internação Hospitalar no Sistema Único de Saúde, Estado do Rio de Janeiro, Brasil. *Cad. saúde pública* 2006 jun;22(6):1315-24.
8. Gastaud ALGS, Honer MR, Cunha RV. Mortalidade infantil e evitabilidade em Mato Grosso do Sul, Brasil, 2000 a 2002. *Cad. saúde pública* 2008 jul;24(7):1631-40.
9. Martins EF, Lana FCF, Maria E. Tendência da mortalidade perinatal em Belo Horizonte, 1984 a 2005. *Rev. bras. Enferm* 2010 maio/jun;63(3):446-51.
10. Carniel EF, Zanolli ML, Antônio MARGM, Morcillo AM. Determinantes do baixo peso ao nascer a partir das Declarações de Nascidos Vivos. *Rev. bras. Epidemiol* 2008 mar;11(1):169-79.
11. Vidal AS, Arruda BKG, Vanderlei LC, Frias PG. Avaliação da série histórica dos nascidos vivos em unidade terciária de Pernambuco: 1991 a 2000. *Rev. Assoc. Med. Bras.* (1992) 2005 jan./fev;51(1):17-22.
12. Guerra FAR, Llerena Júnior JC, Gama SGN, Cunha CB, Theme Filha MM. Defeitos congênitos no Município do Rio de Janeiro, Brasil: uma avaliação através do SINASC (2000-2004). *Cad. saúde pública* 2008 jan;24(1):140-9.
13. Prefeitura de Juiz de Fora. Secretaria Municipal de Saúde. Plano Municipal de Saúde (2006-2009). Juiz de Fora: Secretaria Municipal de Saúde; 2006.
14. Ministério da Saúde (Brasil). DATASUS [citado em: 5 fev. 2011]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/mruf.def>.
15. Ministério da Saúde (Brasil). Portaria GM nº 466 de 14 de junho de 2000. *Diário Oficial da União, Brasília, DF*, 15 jun. 2000. Sec. 1, p.21.

16. D'orsi E, Chor D, Giffin K, Angulo-Tuesta A, Barbosa GP, Gama AS, *et al.* Factors associated with cesarean sections in a public hospital in Rio de Janeiro, Brazil. *Cad. saúde pública* 2006 out;22(10):2067-78.
17. Pádua KS, Osis MJD, Faúndes A, Barbosa AH, Moraes Filho OB. Fatores associados à realização de cesariana em hospitais brasileiros. *Rev. saúde pública* 2010 fev;44(1):70-9.
18. Ministério da Saúde (Brasil). DATASUS [citado em: 7 nov. 2010]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc/cnv/nvuf.def>.
19. Rebelo F, da Rocha CM, Cortes TR, Dutra CL, Kac G. High cesarean prevalence in a national population-based study in Brazil: the role of private practice. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2010 Jul;89(7):903-8.
20. Mendoza-Sassi RA, Cesar JA, Silva PR, Denardin G, Rodrigues MM. Risk factors for cesarean section by category of health service. *Rev. saúde pública* 2010 Feb;44(1):80-9.
21. Villar J, Valladares E, Wojdyla D, Zavaleta N, Carroli G, Velazco A, *et al.* Caesarean delivery rates and pregnancy outcomes: the 2005 WHO global survey on maternal and perinatal health in Latin America. *Lancet.* 2006 June;367(9525):1819-29.
22. Mathias TAF; Soboll MLMS. Confiabilidade de diagnósticos nos formulários de autorização de internação hospitalar. *Rev. saúde pública* 1998;32(6):526-32.
23. Singh S, Wulf D. Panorám general Del aborto clandestino em América Latina. The Alan Guttmacher Institute [citado em: 05 nov. 2010]. Disponível em: <http://www.guttmacher.org/pubs/ib12sp.pdf>.
24. Monteiro MFG, Adess L. Estimativas de aborto induzido no Brasil e Grandes Regiões (1992-2005). In: XV Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP, 2006, Caxambu - MG [citado em: 05 nov. 2010]. Disponível em: <http://www.ipas.org.br/arquivos/ml2006.pdf>.
25. Ministério da Saúde. (Brasil). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Regulação, Avaliação e Controle. Manual do Sistema de Informação Hospitalar: atualização. Brasília: Ministério da Saúde; 2006. v.1, p.110.
26. Schramm JMA, Szwarcwald CL. Diferenciais nas taxas de mortalidade neonatal e natimortalidade hospitalares no Brasil: um estudo com base no Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS). *Cad. saúde pública* 2000 out./dez;16(4):1031-40.
27. Silva AAM, Silva LM, Barbieri MA, Bettiol H, Carvalho LM, Ribeiro VS, *et al.* The epidemiologic paradox of low birth weight in Brazil. *Rev. saúde pública* 2010 Oct;44(5):767-75.
28. Barros FC, Victora CG, Barros AJ, Santos IS, Albernaz E, Matijasevich A, *et al.* The challenge of reducing neonatal mortality in middle-income countries: findings from three Brazilian birth cohorts in 1982, 1993, and 2004. *Lancet.* 2005 Mar;365(9462):847-54.
29. Murta EFC, Freire GC, Fabri DC, Fabri RH. Could elective cesarean sections influence the birth weight of full-term infants? *São Paulo med. j* 2006 nov;124(6):313-5.
30. Almeida MF, Alencar GP, Novaes HMD, Ortiz LP. Sistemas de informação e mortalidade perinatal. *Rev. bras. Epidemiol* 2006 mar;9(1):56-68.
31. Moraes Neto OL, Barros MBA. Fatores de risco para mortalidade neonatal e pós-neonatal na Região Centro-Oeste: linkage entre bancos de dados de nascidos vivos e óbitos infantis. *Cad. saúde pública* 2000 abr./jun;16(2):477-85.
32. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas. Saúde da Criança e Aleitamento Materno. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Coordenação Geral de Informação e Análise Epidemiológica. Manual de Vigilância do óbito infantil e fetal e do comitê de prevenção do óbito infantil e fetal. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.
33. Romero DE, Cunha CB. Avaliação da qualidade das variáveis sócio-econômicas e demográficas dos óbitos de crianças menores de um ano registrados no Sistema de Informações sobre Mortalidade do Brasil (1996/2001). *Cad. saúde pública* 2006 mar;22(3):673-81.

Submissão: abril/2011

Aprovação: junho/2011
