

# Assistência obstétrica e risco de internação na rede de hospitais do Estado do Rio de Janeiro

## Obstetrical inpatient care and hospitalization risks in hospitals of Brazil

Joyce MA Schramm<sup>a</sup>, Célia L Szwarcwald<sup>b</sup> e Maria AP Esteves<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Departamento de Epidemiologia e Métodos Quantitativos. Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Instituto Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, RJ, Brasil. <sup>b</sup>Departamento de Informações em Saúde. Centro de Informações em Ciência e Sociologia, Fundação Instituto Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, RJ, Brasil

### Descritores

Mortalidade neonatal (saúde pública).  
Morte fetal, prevenção. Obstetria.  
Estrutura dos serviços. SUS (BR).  
Assistência ao paciente. Maternidades.  
Atenção obstétrica. Vigilância de  
serviços de saúde.

### Resumo

#### Objetivo

Estudar a variação das taxas de mortalidade neonatal precoce, natimortalidade e de um conjunto de indicadores da rede de hospitais que prestaram atenção obstétrica ao Sistema Único de Saúde, visando o monitoramento das unidades hospitalares a partir do Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS) e do Sistema de Nascidos Vivos (SINASC).

#### Métodos

Em 1997, 135 hospitais do Estado do Rio de Janeiro foram estudados por meio de análise estatística fatorial, pelo método de componentes principais. Estabeleceu-se a distribuição dos escores dos estabelecimentos nos dois primeiros componentes, o que permitiu classificar os hospitais segundo o perfil de risco materno das internações e os resultados da assistência.

#### Resultados

Observou-se que a rede obstétrica do Sistema Único de Saúde no Estado, responsável por cerca de 77,8% dos partos, possui 23% dos hospitais que realizam menos de 100 partos/ano. Entre os hospitais com perfil de internação de extremo risco materno e baixo desempenho encontram-se unidades consideradas referência para gestação de alto risco. Observou-se que 5% dos hospitais possuidores de estruturas de baixa complexidade apresentaram um perfil de risco materno alto e resultados da assistência questionáveis.

#### Conclusões

O SIH/SUS mostrou ser uma importante fonte de dados para monitorar a natimortalidade e a mortalidade neonatal precoce hospitalares e para o planejamento das ações de vigilância das unidades hospitalares obstétricas e neonatais.

### Keywords

Neonatal mortality (public health).  
Fetal death, prevention control.  
Obstetrics. Service structure. SUS (BR).  
Patient care. Hospitals, Maternity.  
Obstetric care. Health services  
surveillance.

### Abstract

#### Objective

To analyze variations in early neonatal mortality, stillbirth rates, and a set of indicators collected from obstetric hospitals affiliated to the Brazilian National Unified Health System (SUS) for their monitoring through the Hospital Data System (SIH/SUS) and Live Births Data System (SINASC).

#### Methods

One-hundred and thirty five hospitals in the state of Rio de Janeiro were assessed in

### Correspondência para/ Correspondence to:

Joyce Mendes de Andrade Schramm  
Av. Augusto Severo, 132/1201 Glória  
20021-040 Rio de Janeiro, RJ, Brasil  
E-mail: joyce@ensp.fiocruz.br

Recebido em 22/10/2001. Reapresentado em 29/7/2002. Aprovado em 2/9/2002.

1997. Factor analysis was conducted using principal components. Score distribution for the first two components were established, which allowed to classify hospitals according to maternal risk profile and care outcomes.

#### **Results**

Hospitals affiliated to SUS were responsible for 77.8% of all deliveries in the state of Rio de Janeiro and 23% of them performed fewer than 100 deliveries a year. Among hospitals of extreme high maternal risk and low performance, there were several units considered as referral centers for high-risk pregnancy. It was also observed that 5% of hospital units with low complexity infrastructures showed a profile of high maternal risk and questionable care outcomes.

#### **Conclusions**

The Hospital Information Data System affiliated to the National Unified Health System has proven to be an important information source for monitoring hospital stillbirth and early neonatal mortality rates as well as for planning surveillance actions for health services providing obstetric and/or neonatal care.

## INTRODUÇÃO

A atenção à gestação, ao parto e ao recém-nascido, e suas repercussões sobre a mortalidade peri e neonatal, de um lado, e materna, de outro, ganharam expressão nos últimos anos. Considerando que uma fração significativa das mortes infantis ocorrem dentro das estruturas hospitalares e são por causas evitáveis,<sup>1,5</sup> o monitoramento das mortes fetais e neonatais hospitalares torna-se um elemento relevante que permite uma aproximação dos principais problemas ocorridos na oferta e na qualidade da assistência.

Nesse sentido, a utilização de dados hospitalares tem se mostrado uma valiosa ferramenta para identificar os fatores que poderiam levar à melhoria da assistência. Apesar das restrições na sua utilização em estudos epidemiológicos, a riqueza de informações disponíveis nesses bancos de dados possibilita desenvolver estudos no campo da avaliação e da vigilância de serviços.<sup>3,6</sup>

Na literatura internacional, vários trabalhos procuram explicar os fatores determinantes das variações no desempenho dos hospitais buscando caracterizar de forma direta ou indireta, as possíveis falhas da assistência vinculadas às mortes neonatais, à natimortalidade e à mortalidade materna. Dentre os fatores citados, a existência de programas de capacitação (residência médica) e a natureza jurídica do hospital são apontados como características da estrutura que se correlacionam com a qualidade da assistência prestada.<sup>2</sup> A alta precoce de recém-nascidos a termo foi também discutida por Britton et al<sup>4</sup> como fator de risco para as mortes neonatais. Outros indicadores como o volume de pacientes tratados em unidades de tratamento intensivo neonatal;<sup>7</sup> as taxas de cesariana; as taxas de transfe-

rência de mães e recém-nascidos e os efeitos do transporte no risco de morte de recém-nascidos<sup>8</sup> têm igualmente sido sugeridos como relacionados às falhas na qualidade da assistência.

Tendo em vista a recente elaboração de metodologia para o cálculo das taxas de natimortalidade e mortalidade neonatal através das informações do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS),<sup>11</sup> o presente trabalho objetiva analisar a variação das taxas de mortalidade neonatal precoce e natimortalidade hospitalares, e de um conjunto de indicadores hospitalares e o perfil da demanda das gestantes, calculadas para os hospitais do Sistema Único de Saúde e desenvolver elementos relevantes para o acompanhamento da atenção obstétrica e neonatal.

## MÉTODOS

Um banco de dados foi preparado utilizando-se as informações registradas nas fichas de autorização de internação hospitalar (AIH) do SIH/SUS, mês a mês, para o ano de 1997. Foram selecionados todos os registros cujo diagnóstico principal de internação estivesse incluído no capítulo da CID 9ª Revisão correspondente à "Gravidez, Parto e Puerpério", todas as internações com o preenchimento de pelo menos uma das condições no campo de parto, nascido morto ou nascido vivo e todas as internações dos menores de um ano.

Os casos com duplo registro, isto é, registro de óbito na AIH da mãe de criança nascida viva e de natimorto, na mesma AIH prevaleceu a classificação natimorto.

Foram calculadas as taxas de natimortalidade e

mortalidade neonatal precoce para os hospitais que realizaram partos no Estado do Rio de Janeiro. Como no ano de 1997 a variável idade gestacional ainda não tinha sido incluída no sistema SIH/SUS, foram consideradas todas as mortes fetais (precozes e tardias) para o cálculo da taxa de natimortalidade. A mortalidade neonatal precoce foi calculada pela divisão entre o número de óbitos registrados nas AIH das mães "campo-saída óbito" e o número de nascidos vivos. Não foram incluídos no cálculo da taxa os óbitos hospitalares ocorridos no período neonatal das crianças que geraram uma AIH (internação). Utilizou-se este procedimento para garantir que os óbitos ocorridos no período neonatal precoce se relacionassem com aquelas gestantes que tivessem seus filhos no mesmo hospital.

A partir dos dados do SIH/SUS, contendo registro das internações de interesse, foi criado um novo banco de dados agregado por unidade hospitalar, constituído por 250 hospitais da rede pública do Estado do Rio de Janeiro, responsáveis pela assistência ao parto e/ou pela assistência neonatal no ano de 1997. Para a maior confiabilidade das taxas estudadas, foram eliminados os hospitais que não realizaram partos e somente internaram crianças no período neonatal e os hospitais que realizaram menos de 100 partos no ano e internaram ou não crianças no período neonatal.

Os hospitais foram classificados em quatro categorias, segundo a complexidade da estrutura. Levou-se em consideração a existência de UTI de adulto e/ou UTI neonatal e a natureza jurídica do hospital, tendo em vista, a baixa confiabilidade e a defasagem dos cadastros hospitalares do SIH/SUS para definir outros indicadores de estrutura. Levou-se em conta também o fato de que foram esses os critérios que definiram os hospitais de referência para o programa de gestação de alto risco.

- Categoria A: com UTI de adulto, UTI neonatal e ser de natureza jurídica universitário ou universitário com pesquisa.
- Categoria B: com UTI neonatal e ser de natureza jurídica universitário ou universitário com pesquisa.
- Categoria C: com UTI neonatal e ser de qualquer outra natureza jurídica (municipal, estadual, conveniado ou contratado).
- Categoria D: Hospitais da rede que não possuem UTI de adulto e/ou UTI neonatal, e que se caracterizam como hospitais que somente fazem parto e/ou internam recém nascidos nos primeiros 27 dias.

Para caracterizar a rede hospitalar do Estado do Rio de Janeiro como prestadora da assistência obstétrica, utilizou-se das seguintes variáveis: proporção de partos realizados pelo hospital em relação ao total de par-

tos do município, proporção de cesáreas, tempo médio de permanência das internações obstétricas, proporção de transferências de gestantes, valor médio das AIH da clínica obstétrica, proporção de transferências de recém-nascidos, proporção de internações na clínica obstétrica com tempo de permanência de até um dia, taxa de mortalidade materna hospitalar.

Para caracterizar o perfil da clientela internada foram selecionadas as variáveis: Idade das gestantes (proporção de partos em adolescentes (10-19 anos) e proporção de partos em mulheres de 35 anos e mais); proporção de partos realizados em gestantes com diabetes (AIH que registraram como diagnóstico principal de internação os códigos da CID 9ª Revisão: 648.0 - diabetes mellitus - Capítulo Gravidez, Parto e Puerpério, e 250.0-250.9- Capítulo Doenças de outras Glândulas Endócrinas) proporção de partos realizados em gestantes com hipertensão arterial (AIH com os códigos da CID-9: 642.0-642.9- Hipertensão complicando a gravidez, o parto e o puerpério, e os códigos 401 e 405 pertencentes ao capítulo de doenças circulatórias).

Como os nascimentos de baixo peso são de absoluta relevância para caracterizar as mortes neonatais, em particular, a mortalidade neonatal precoce, foram incluídos dois indicadores referentes ao peso do recém-nascido: proporção de nascimentos de peso abaixo de 1.500 g, e proporção de nascimentos de crianças com peso entre 1.500-2.499 g. Os dados foram extraídos do Sistema de Nascidos Vivos (SINASC) para o ano de 1997. Os indicadores construídos para cada hospital foram pareados com as informações contidas nas AIH de cada unidade hospitalar.

Foram excluídos da análise um hospital de referência para gestação de alto risco, por apresentar taxa de mortalidade neonatal precoce muito elevada (cerca de 50% das crianças que nasceram vivas evoluíram para óbito nas primeiras 72 horas), duas unidades hospitalares, cujos valores extremos para as taxas de mortalidade materna, poderiam ocasionar distorções na análise estatística e 6 outros hospitais para os quais não foi possível parear as informações do SINASC referentes ao peso de nascimento dos recém-nascidos.

Foi realizada análise estatística fatorial pelo método de componentes principais, utilizando-se os indicadores definidos. Trata-se de técnica que possui a capacidade de simplificar os dados originais, representando-os em um número menor de variáveis (os componentes principais) do que o número considerado inicialmente, que melhor expressa a variação total.<sup>9</sup> É uma técnica multivariada que explica as possíveis relações existentes e difíceis de serem in-

interpretadas entre uma série de variáveis correlacionadas. Objetivando uma melhor interpretação dos novos fatores, buscou-se uma estrutura simples através de uma rotação dos eixos pelo método varimax. Após a rotação varimax, dois fatores foram retidos e expressaram o perfil de risco materno das internações e os resultados da assistência.

Para cada hospital, foram analisados os escores relativos aos dois primeiros componentes principais. Como alguns hospitais são conhecidos como referência para gestantes de risco, e estes apresentaram classificação “muito ruim” em relação aos dois primeiros componentes, realizou-se uma padronização pelo método de regressão linear múltipla, buscando-se controlar os efeitos das variáveis que caracterizam os riscos materno e do recém-nascido tendo, como variáveis dependentes, as taxas de natimortalidade; mortalidade neonatal precoce e mortalidade materna; e, como variáveis independentes, a proporção de partos realizados em gestantes diabéticas; hipertensas e com mais de 35 anos; proporção de nascimentos de peso a baixo de 1.500 g e proporção de nascimentos entre 1.500-2.499 g. Os resíduos resultantes foram utilizados em uma análise de componentes principais, excluindo-se as variáveis: proporção de partos realizados em gestantes diabéticas, hipertensas e com mais de 35 anos, proporção de nascimentos de peso abaixo de 1.500 g e proporção de nascimentos entre 1.500-2.499 g. Como não houve modificação expressiva dos escores antes e depois do procedimento de padronização, optou-se pela primeira análise de componentes principais realizada. Para classificar os hospitais quanto ao perfil de risco materno das internações e os resultados da assistência foram utilizados os quartis dos escores obtidos, conforme segue:

- Código 1 - escores do fator “perfil das internações quanto ao risco materno”  $\geq 0,114$  (3º quartil) e escores do fator “resultados da assistência”  $\leq -0,517$  (1º quartil).
- Código 2 - escores do fator “perfil das internações quanto ao risco materno”  $\leq -0,494$  (1º quartil) e

escores do fator “resultados da assistência”  $\leq -0,131$  (abaixo da mediana, inclusive).

- Código 3 - escores do fator “perfil das internações quanto ao risco materno”  $\leq -0,494$  (1º quartil) e escores do fator “resultados da assistência”  $> -0,131$  (acima da mediana).
- Código 4 - escores do fator “perfil das internações quanto ao risco materno”  $\geq 0,114$  (3º quartil) e escores do fator “resultados da assistência”  $\geq 0,212$  (3º quartil).
- Código 5 - unidades hospitalares consideradas com escores no nível mediano.

Todos os dados foram processados pelo programa computacional SPSS versão 8.0.

## RESULTADOS

A partir dos dados apresentados na Tabela 1 pode-se verificar que no ano de 1997, 250 hospitais da rede SUS no Estado do Rio de Janeiro prestaram algum tipo de assistência ao parto e/ou recém-nascido. De acordo com os critérios utilizados no presente estudo, observou-se que 58 hospitais realizaram menos de 100 partos no ano de 1997, e 48 hospitais se caracterizaram por internarem crianças no período neonatal e não realizarem partos.

Na Tabela 2, são apresentadas as cargas nos quatro fatores resultantes da análise dos dois componentes e que explicaram 68% da variância total. Observa-se que no primeiro fator (componente perfil de risco materno nas internações) as variáveis correlacionadas forte e positivamente com este componente foram: taxa de natimortalidade, proporção de nascimentos de peso abaixo de 1.500 g, proporção de nascimentos entre 1.500-2.499 g, proporção de gestantes diabéticas internadas, proporção de gestantes hipertensas e tempo médio de permanência.

No segundo componente (resultados da assistência), as variáveis taxa de natimortalidade, taxa de mortali-

**Tabela 1** - Distribuição dos hospitais do Sistema Único de Saúde que prestam assistência ao parto e aos recém-nascidos no período neonatal no Estado do Rio de Janeiro no ano de 1997.

Tipo de hospital/ Volume	Município do Rio de Janeiro	Outros municípios da Região Metropolitana	Municípios do interior	Total
Hospitais que realizaram menos de 100 partos/ ano e não internaram crianças no período neonatal	23	6	9	38
Hospitais que internaram crianças no período neonatal e não realizaram partos	18	22	8	48
Hospitais que realizaram menos de 100 partos/ ano e internaram crianças no período neonatal	11	4	5	20
Hospitais que realizaram mais de 100 partos/ ano e internaram crianças ou não no período neonatal	26	38	80	144
Total de hospitais	78	70	102	250

Fonte: Sistema de Informações Hospitalares. Sistema Único de Saúde. DATASUS, 1997.

dade neonatal precoce, transferência do recém-nascido, taxa de mortalidade materna e transferência da mãe, foram as mais altamente correlacionadas. No fator 3, apresentaram cargas relevantes: a proporção de partos cesáreos, o valor médio pago pelas internações da clínica obstétrica, com valores positivos e a proporção de gestantes adolescentes, com valor negativo. No fator 4, pode-se apontar a existência de correlação positiva com a taxa de mortalidade materna, a proporção de mulheres internadas acima de 35 anos e a existência de correlação inversa com a proporção dos partos realizados pelo hospital.

Na Figura 1 estão representados os hospitais segundo a distribuição dos escores dos dois primeiros fatores referentes a “Resultados da Assistência” e “Perfil de Risco Materno nas internações”. Os números dispostos nos quadrantes correspondem aos códigos segundo os quais as unidades hospitalares foram classificadas quanto ao perfil de risco materno das internações e quanto aos resultados da assistência.

Entre os sete hospitais que receberam o código 1 (perfil de risco materno alto e resultados da assistência aceitáveis), encontram-se dois hospitais universitários e três deles se localizam no município da Capital, e são públicos. As outras unidades estão localizadas entre os municípios mais populosos do estado, com maior recursos assistenciais, e todos são de natureza privada. Foram classificadas 23 unidades hospitalares com o código 2 (perfil de risco materno baixo e resultados da assistência aceitáveis), sendo que entre elas estão dois hospitais da capital do Estado onde realizam cerca de 15% dos partos.

Todas as unidades hospitalares com o código 3 que apresentaram “Resultados da Assistência” ruins apesar do “Perfil de Risco Materno” baixo, se localizam fora do município da Capital, sendo que entre eles se encontra um importante hospital universitário fede-

ral. Dos 13 hospitais que foram classificados com o código 4 (perfil de risco materno alto e resultados da assistência questionáveis), 6 são públicos e somente 3 destas unidades hospitalares se localizam no município da capital. Neste grupo, chama atenção a inclusão de algumas unidades hospitalares na capital do Estado que são referência para gestação de alto risco, assim como unidades hospitalares de pequeno porte de outros municípios com menos de 30.000 habitantes. O número de unidades consideradas com escores médios e representadas com o código 5 foi de 80, sendo que somente 10% se localizam no município do Rio de Janeiro.

Na Figura 2 estão representados os escores no fator “Resultados da Assistência” das unidades hospitalares antes e após o procedimento de padronização. Segundo o gráfico pode-se observar que após utilizar-se deste procedimento, não houve variação relevante nos escores obtidos.

A Tabela 3 apresenta a classificação dos hospitais segundo o tipo de estrutura e o perfil da demanda das

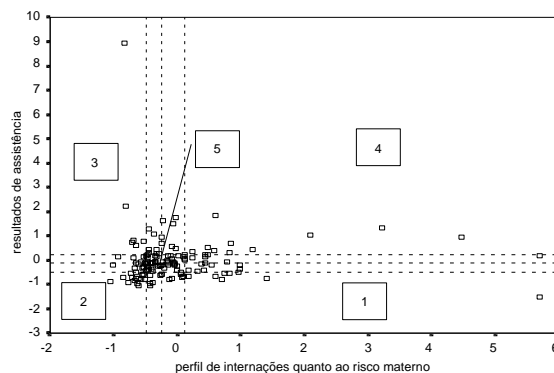


Figura 1 - Distribuição dos hospitais de acordo com a classificação dos escores nos fatores 1 e 2 quanto aos componentes resultados da assistência e perfil de risco materno das internações.

Tabela 2 - Resultados da análise fatorial. Matriz de Cargas nos 4 primeiros componentes. SIH/SUS, Estado do Rio de Janeiro, 1997.

Variáveis	Componentes/ Fatores*			
	1	2	3	4
Proporção de nascimentos de peso abaixo de 1.500 g	0,90*	0,08	-0,02	0,21
Proporção de nascimentos entre 1.500-2.500 g	0,86*	0,03	-0,04	0,08
Taxa de mortalidade materna	0,07	0,57*	-0,09	0,50*
Taxa de mortalidade neonatal precoce	0,03	0,71*	0,12	-0,07
Proporção de transferências de recém-nascidos	0,16	0,71*	-0,10	0,11
Proporção de cesarianas	-0,06	-0,06	0,81*	-0,33
Taxa de natimortalidade	0,52*	0,63*	-0,09	-0,08
Proporção de partos em adolescentes	0,02	0,26	-0,75*	-0,15
Proporção de partos em gestantes com mais de 35 anos	0,41*	0,26	0,47*	0,50*
Proporção de transferências de gestantes	-0,09	0,80*	-0,03	-0,03
Proporção de gestantes diabéticas	0,78*	-0,03	0,19	0,16
Proporção de gestantes hipertensas	0,78*	0,09	-0,02	-0,05
Valores médios das AIHs	0,15	0,19	0,78*	0,29
Tempo médio de permanência	0,59*	0,37	0,38	0,34
Proporção de partos realizados pela unidade hospitalar	-0,14	0,12	-0,09	-0,77*

Obs: Os valores com asterisco representam as associações mais importantes encontradas.  
\*Os números representam cada um dos fatores descritos em Métodos.

gestantes e dos nascimentos de baixo peso /resultados da assistência. Os hospitais que pertencem às categorias A e B referentes à complexidade da estrutura foram agrupados predominantemente no código 4, o qual corresponde ao perfil da demanda de maior risco com resultados da assistência questionáveis. A maior parte das unidades hospitalares que integram a rede que presta assistência obstétrica foi classificada com o código 5, ou seja, hospitais para os quais as faixas de variação dos escores estariam no nível mediano. Entre os hospitais analisados, 22 estariam classificados nas categorias A, B e C que correspondem aos hospitais com estruturas mais complexas, visto que todos possuem UTI neonatal, sendo que as unidades hospitalares incluídas nas duas primeiras categorias (A e B) também possuem em suas estruturas UTI de adulto. Entre elas, 14 unidades hospitalares distribuídas entre as classificações 2, 3 e 5 apresentam um perfil de internação das gestantes e de nascimentos de baixo peso de menor risco

Observa-se igualmente, que entre os 20 hospitais com perfil de internação de risco materno alto (códigos 1 e 4), 12 unidades possuem estruturas consideradas de menor complexidade (hospitais classificados na categoria D), sendo que a maioria (8 unidades hospitalares classificadas com o código 4) apresentou resultados da assistência considerados questionáveis.

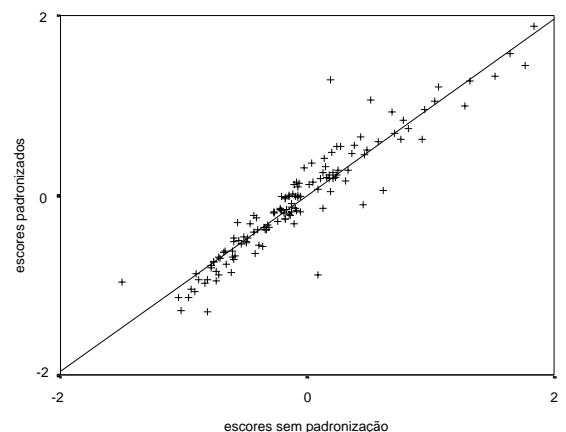
## DISCUSSÃO

O primeiro componente da análise fatorial de componentes principais agrega o complexo biológico diabetes e hipertensão na gravidez, idade das gestantes, nascimentos de baixo peso e de extremo baixo peso e taxa de natimortalidade, expressando o perfil de internação de maior risco.

O segundo fator expressa os resultados da assistência. Nota-se que dentre os indicadores correla-

cionados com este fator se encontra a mortalidade materna, considerada como um dos principais indicadores da qualidade da assistência pelo seu alto grau de evitabilidade, conforme apontado por Tanaka & Mitsuiki<sup>13</sup> em estudo sobre a mortalidade materna no Brasil. As proporções de transferências de recém-nascidos, das gestantes e das puérperas, refletem possíveis internações com um perfil de gravidade alto em estruturas de baixa resolutividade. Todavia, não se pode deixar de considerar também a hipótese do fracionamento das AIH, utilizado como estratégia para aumentar o faturamento dos hospitais, como apontado no estudo de Veras.<sup>14</sup> Entretanto, esta possibilidade parece ser reduzida no caso das internações obstétricas.

Em relação à rede de assistência obstétrica do SUS, o número significativo de unidades hospitalares que realizaram menos de 100 partos no ano de 1997, no Estado do Rio de Janeiro, constitui uma informação que merece atenção. A rede do SUS, responsável por cerca de 77,8% dos partos (209.334 partos) do Esta-



**Figura 2** - Representação dos escores resultante da primeira análise sem padronização em relação aos escores obtidos após o procedimento de padronização.

**Tabela 3** - Número de unidades hospitalares segundo a classificação do perfil das internações quanto ao risco materno/resultados da assistência e a classificação da complexidade da estrutura hospitalar.

Escore dos fatores risco materno e resultados da assistência Código	Categoria dos hospitais em relação à estrutura				Total
	A (UTI adulto e neonatal, universitário com pesquisa)	B (UTI neonatal, universitário com pesquisa)	C (UTI neonatal, de qualquer natureza jurídica)	D (Hospitais que realizam partos e/ou internam)	
1 (perfil de risco materno alto e resultados da assistência aceitáveis)	1	1	1	4	7
2 (perfil de risco materno baixo e resultados da assistência aceitáveis)			3	20	23
3 (perfil de risco materno baixo e resultados da assistência ruins)	1			11	12
4 (perfil de risco materno alto e resultados da assistência questionáveis)	2	1	2	8	13
5 (unidades hospitalares com escores medianos)			10	70	80
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	<b>113</b>	<b>135</b>

Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde, DATASUS, 1997.

do possui 23,0% de suas unidades hospitalares que realizam somente 0,8% do total de partos do SUS (1.845 partos). A este respeito, o critério utilizado de menos de 100 partos por ano pode ser considerado como inferior ao critério referenciado na literatura de 300 partos/ano (média de um parto dia como limite inferior), abaixo do qual fica difícil garantir a presença de rotinas clínicas e recursos médicos (obstetras e pediatras) em regime de plantão de 24h, assim como tecnologia adequada para atender situações de emergência.<sup>8,10</sup> Se o critério internacional de pelo menos 300 partos/ano fosse utilizado no presente trabalho, no Estado do Rio de Janeiro, apenas 106 hospitais (55% da rede hospitalar que presta atenção obstétrica no SUS) satisfariam este critério.

Um dos aspectos mais importantes na reorganização da assistência obstétrica na França foi a decisão de limitar os serviços obstétricos que realizavam menos de 300 partos/ano após um longo estudo de avaliação que considerou como critérios para o fechamento de unidades o grau de isolamento geográfico da área sem maternidade, a área coberta pela maternidade, a oferta alternativa de estruturas obstétricas e pediátricas, o risco das gestantes e o risco social da população descoberta.<sup>8</sup>

No presente trabalho, a partir da classificação dos hospitais através da distribuição dos escores dos dois fatores “Perfil das Internações quanto ao Risco Materno” e “Resultados da Assistência” e a categorização relacionada à complexidade da estrutura, alguns hospitais considerados mais complexos pelo fato de possuírem unidades de tratamento intensivo neonatais foram classificados no nível mediano. Assim sendo, pode-se dizer que o desempenho desses hospitais não foi diferenciado dos demais, apesar da maior complexidade de suas estruturas. Além disso, merece particular atenção, o número expressivo de hospitais considerados de menor complexidade cujo perfil de risco das gestantes internadas é alto.

Um outro aspecto relevante refere-se ao número representativo de unidades hospitalares no município do Rio de Janeiro, reconhecidamente tidas como referência para gravidez de risco, classificadas com o código 4 (risco materno alto e resultados da assistência questionáveis). O fato da posição dessas unidades na classificação dos escores (obtidos na análise fatorial) não ter se modificado após o procedimento metodológico de padronização, permite-nos levantar uma primeira hipótese relacionada à adequação das estruturas dessas unidades em relação ao perfil de risco extremo das gestantes e fetos. Uma segunda hipótese aponta para possíveis falhas existentes no processo da assistência hospitalar, como o uso

inapropriado de tecnologias médicas,<sup>12</sup> que não puderam ser aprofundadas no presente estudo. Por outro lado, os escores bastante elevados, relativos ao fator “Perfil de Risco Materno” encontrado para estas unidades, permite-nos inferir que o desempenho desses hospitais é superior quando comparado ao das outras unidades hospitalares, que embora com resultados semelhantes, mostraram um perfil de risco bem menor, sobretudo considerando o ponto de corte referente ao terceiro quartil.

Uma terceira hipótese refere-se às limitações da análise realizada, referentes à classificação das unidades hospitalares, uma vez que não foi possível medir com exatidão o nível de gravidade das mães e recém-nascidos, considerado elemento importante a ser mensurado nos estudos de desempenho hospitalar. Nesse sentido, a importância do preenchimento adequado do campo diagnóstico secundário assim como a necessidade de inclusão de campo para o registro de outras comorbidades no SIH/SUS certamente permitiriam considerar, na análise, a gravidade.

As unidades hospitalares classificadas como apresentando “Perfil de Risco Materno” baixo e “Resultados da Assistência” precários (código 3 na Figura 1) necessitam ser objeto de ação imediata, na medida em que para um perfil de risco baixo, como o que foi encontrado para determinadas unidades hospitalares, a ocorrência de mortes não seria esperada, assim como, os hospitais que possuem baixa complexidade cujo perfil de internação foi de alto risco (hospitais classificados na categoria D e códigos 1 e 4), em particular, aqueles que apresentaram resultados da assistência ruins (código 4). Entre os hospitais que apresentaram os piores resultados, encontra-se um dos principais hospitais universitários do Estado do Rio de Janeiro (“outlier” em relação ao eixo dos “Resultados da Assistência”), referência para gestantes de risco. Tal situação é alarmante, na medida em que se trata um hospital supostamente de alta tecnologia e também, por ser um centro formador de médicos e enfermeiros.

Em síntese, percebe-se a partir desses dados que o excesso de hospitais que realizam menos de 100 partos/ano; a ausência de referenciamento e hierarquização da rede; a falta de uma política de credenciamento sem considerar as necessidades locais e a distribuição heterogênea de recursos hospitalares, são elementos que contribuem para o cenário atual da assistência obstétrica no Estado do Rio de Janeiro.

O programa de gestação de alto risco e maternidade segura, lançado pelo Ministério da Saúde no ano de 1998, procura dar respostas à situação atual ao definir como elementos centrais a reorganização da

atenção; o referenciamento da rede; o reequipamento das unidades hospitalares de maior complexidade; a ampliação do número de leitos de unidade intensiva neonatal e unidade intermediária; assim como a instalação de Casas de Parto, sob a responsabilidade de unidades hospitalares mais complexas, que funcionariam como centros formadores de recursos humanos. Além disso, estão sendo regulamentados pelo Ministério da Saúde a realização e o faturamento de procedimentos clínicos e cirúrgicos de acordo com a complexidade das estruturas hospitalares procuran-

do, desta forma, garantir uma maior resolutividade da rede e melhoria da qualidade da atenção ao parto.

Neste contexto, o SIH/SUS mostrou-se um importante sistema de informações a ser utilizado no monitoramento das unidades hospitalares obstétricas no Estado do Rio de Janeiro. A metodologia proposta mostrou-se útil, no sentido de fornecer elementos para planejamento e alocação de recursos e para identificar unidades que devem ser alvo de ações da vigilância de serviços.

## REFERÊNCIAS

1. Aragão MG. Mortalidade perinatal na região metropolitana do Rio de Janeiro 1979-1989 [Dissertação de Mestrado]. Rio de Janeiro: ENSP/Fiocruz; 1994.
2. Barbosa AP. Qualidade da assistência em tratamento intensivo neonatal e pediátrico no Estado do Rio de Janeiro. Situação atual e propostas para melhoria [Tese de Doutorado]. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro; 1998.
3. Black C, Roos NP. Administrative data: baby or bathwater? *Med Care* 1998;36:3-5.
4. Britton JR, Britton HL, Beebe SA. Early discharge of the term newborn: a continued dilemma. *Pediatrics* 1994;94:291-5.
5. Carvalho ML. Mortalidade neonatal e aspectos da qualidade da atenção a saúde na região metropolitana do Rio de Janeiro em 1986-1987 [Dissertação de Mestrado]. Rio de Janeiro: ENSP/Fiocruz; 1993.
6. Eduardo MBP. *Vigilância sanitária*. São Paulo: Ed. Fundação Peirópolis Ltda; 1998. (Saúde e Cidadania, v.8)
7. Horbar JD, Bagder MS, Lewit EM, Rogowski J, Shiono PH. Hospital and patients characteristics associated with variation in 28-day mortality rates for very low birth weight infants. *Pediatrics* 1998;99:149-56.
8. Image. Groupe d'Animation et Impulsion National. *L'Obstétrique en France*. École National de Santé Publique de Reine; 1997. p. 145.
9. Kleinbaum DG, Kupper LL, Muller KE. *Applied regression analysis and other multivariable methods*. North Carolina: Duxbury Press; 1998.
10. Novaes HMD. Mortalidade neonatal e avaliação da qualidade da atenção ao parto e recém-nascido no município de São Paulo [Tese de Livre Docência]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 1999.
11. Schramm JMA, Szwarcwald CL. O sistema de informações hospitalares como fonte de informações para estimar a mortalidade neonatal e a natimortalidade. *Rev Saúde Pública* 2000;34:272-9.
12. Silva LK. Validation of outcomes through the analysis of the process-outcome relation: limitations. *Int J Qual Health Care* 1997;9:101-13.
13. Tanaka ACA, Mitsui L. *Estudo da mortalidade materna em 15 cidades brasileiras*. São Paulo: Unicef; 1999.
14. Veras CT. Equity in the use of private hospitals contracted by compulsory insurance schemes in the city of Rio de Janeiro, Brazil, in 1986 [Thesis]. London: London School of Economics and Political Science; 1992.