

Análise

- O que há de novo na mortalidade infantil na Cidade de São Paulo em anos recentes?
- Sistema de Informações Hospitalares (AIH/SIH): é possível gerar informação relevante para a tomada de decisão?

© 2007, Prefeitura do Município de São Paulo
É permitida a reprodução total ou parcial desta obra desde que citada a fonte.

PREFEITO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
Gilberto Kassab

SECRETÁRIO MUNICIPAL DA SAÚDE
Januario Montone

Elaboração, edição e distribuição

COORDENAÇÃO DE EPIDEMIOLOGIA E INFORMAÇÃO - CEInfo
Margarida M T de Azevedo Lira

Autores

Eliana de Aquino Bonilha
Marcos Drumond Junior
Margarida M T de Azevedo Lira
Mauro Taniguchi
Maria Rosana Issberner Panachão
Patrícia A. L. Rossini Costa Longa
Paulo Rogério Affonso Antonio

*Rua General Jardim, 36 - 5º andar- Vila Buarque
CEP: 01223-906 - São Paulo- SP
e-mail: smsceinfo@prefeitura.sp.gov.br*

A versão eletrônica encontra-se disponível na Internet:
<http://portal.prefeitura.sp.gov.br/secretarias/saude/publicacoes>

Ficha Catalográfica

São Paulo (cidade). Secretaria da Saúde. Coordenação de Epidemiologia e Informação CEInfo
Boletim CEInfo Análise. São Paulo: Secretaria Municipal da Saúde, 2007. 24p.

1. Mortalidade Infantil. 2. Internação Hospitalar. 3. AIH.

Sumário

03 Editorial

04 O que há de novo na mortalidade infantil na Cidade de São Paulo em anos recentes?

14 Sistema de Informações Hospitalares (AIH/SIH): é possível gerar informação relevante para a tomada de decisão?

Editorial

Refirmando a necessidade de ampliar a análise das bases de dados do SUS, apresentamos neste boletim dois estudos de natureza diversa.

O primeiro aprofunda sinais de alerta que vêm sendo emitidos pelo Painel de Monitoramento que mostram mudanças no padrão da mortalidade infantil na cidade de São Paulo. São apresentados dados da mortalidade infantil em anos recentes destacando modificações nos níveis, tendências e padrões apresentados que indicam a necessidade de revisão de teorias explicativas que relacionem linearmente macro-ambiente insalubre ou pobreza com a morte infantil. Os dados mostram que a queda do componente pós-neonatal reduziu sua intensidade enquanto o neonatal mostrou-se mais vulnerável em anos recentes. Entre os óbitos neonatais parece ocorrer também uma mudança, com o neonatal tardio tendendo a estabilização e queda mais marcada no neonatal precoce. Estes dados sugerem que as mortes infantis por causas tidas até recentemente como evitáveis estão atingindo níveis baixos e agora com menor brecha para redução e também que as tecnologias ofertadas para ampliação da sobrevivência de recém-nascidos de baixo peso e idade gestacional estão não apenas evitando mortes, mas também, paradoxalmente, possivelmente ampliando sua ocorrência. Ampliar o debate público sobre a mortalidade infantil no momento atual poderá dar visibilidade ao problema gerando conhecimento nos serviços e produção científica que aprofundem as explicações sobre o momento atual e orientem intervenções mais adequadas.

O segundo estudo explora possibilidades de análise da base de dados do sistema de internações hospitalares do SUS mostrando um panorama de possibilidades que devem ser aprofundadas, mas especialmente indiquem a viabilidade da sua rotinização como instrumento de gestão. É necessário destacar que os dados são gerados pela AIH (Autorização de Internação Hospitalar), instrumento criado para controle financeiro do SUS e muito criticada como fonte de informações por este viés. No entanto, as possibilidades de produção de conhecimento para discussão e ação são muitas e têm, de certa forma, sido negligenciadas, nos diversos espaços de produção de conhecimento nos serviços e na academia. A importância das informações que podem ser extraídas desta base de dados permite aprimoramento da gestão e gerência do sistema e dos hospitais próprios e conveniados do SUS, assim como os de ensino, permitindo avaliar suas funções no sistema e dar subsídios para as ações de pactuações que visem a correção de distorções e a ampliação das ofertas adequadas para a população. O estudo dos deslocamentos de usuários no sistema pode ser mais bem utilizado na definição de repasses financeiros que promovam equidade.

Enfim, são muitas as possibilidades de usos das bases de dados do SUS para produzir conhecimento para ação. A transparência na divulgação das bases e das informações produzidas poderá qualificar o controle social do SUS e envolver técnicos e gestores em projetos de superação de dificuldades na aproximação entre oferta de ações e serviços e necessidades sociais. Nessa perspectiva é lançado o segundo número do Boletim CEInfo - Análise, como forma de ampliar a divulgação da produção em análise da SMS. Cada número do boletim trata de algum tema de relevância para a gestão municipal. Muitos destes temas serão gerados a partir dos sinais de atenção e alerta sobre o andamento das ações da SMS no atendimento de suas prioridades, detectados no Painel de Monitoramento, instrumento de avaliação da gestão.

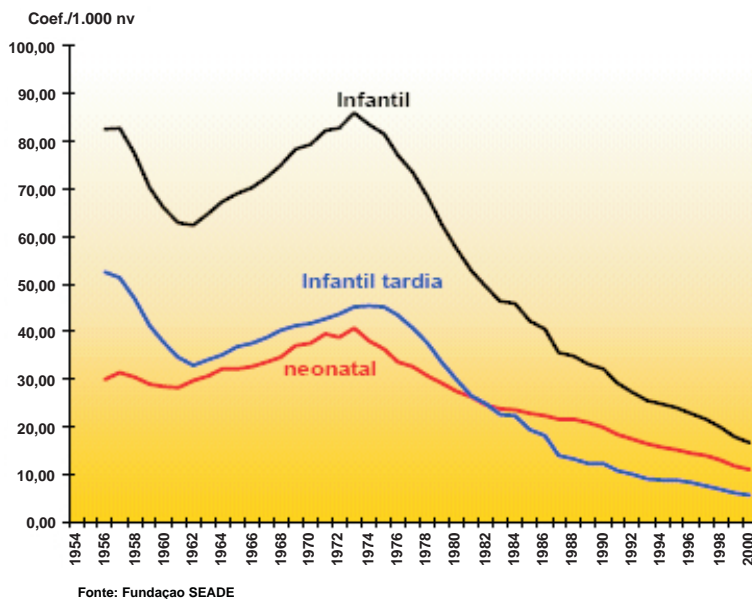
Coordenação de Epidemiologia e Informação - CEInfo

O que há de novo na mortalidade infantil na Cidade de São Paulo em anos recentes?

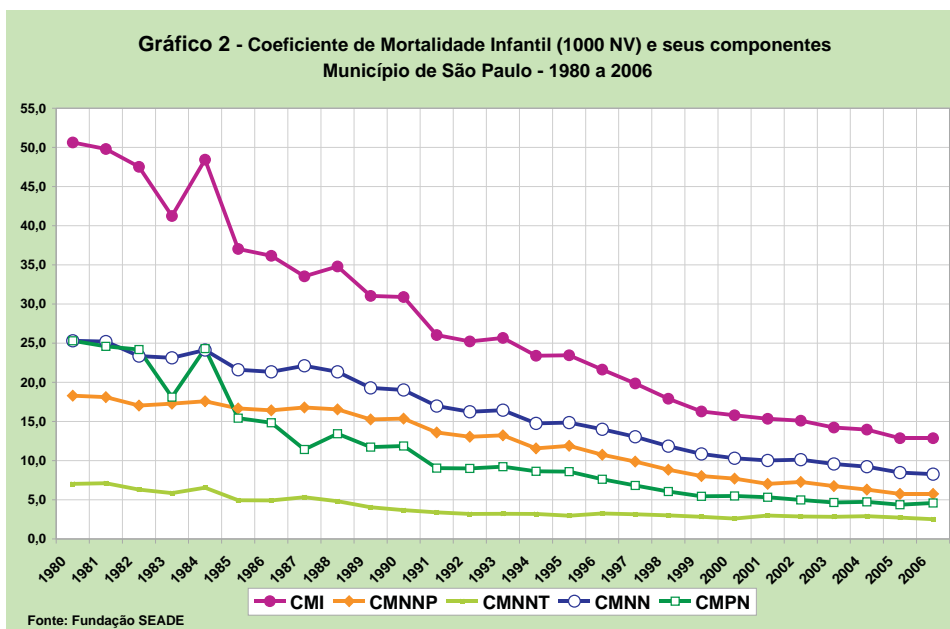
Um dos indicadores mais utilizados para informar sobre as condições de saúde de uma determinada área é o coeficiente de mortalidade infantil (CMI), que estima o risco de uma criança morrer antes de completar um ano de vida. Após algumas décadas de ascensão, do início dos anos 60 até meados da década de 70, o CMI no município de São Paulo vem experimentando uma tendência de queda, o que tem sido atribuído ao aprimoramento das políticas sociais gerais, à expansão de ações compensatórias, à melhoria do saneamento básico e ao aumento da cobertura de serviços de saúde, refletindo em melhoria das condições nutricionais, ambientais e de acesso aos serviços de saúde. Neste período, o maior impacto da queda da mortalidade infantil ocorreu no chamado componente infantil tardio ou pós-neonatal (28d a 11m) (CMPN), mais sensível a estas melhorias. Em contraposição, o componente neonatal (<28dias) (CMNN) vinha apresentando declínio mais lento, explicado pela maior participação de malformações congênitas e outros fatores relacionados à gestação e ao parto, menos dependentes de fatores externos e menos suscetíveis, portanto, às citadas melhorias socioambientais.

A partir de 1974, o CMI no município de São Paulo vinha apresentando uma queda neste padrão, de tal forma que o componente infantil tardio (28 dias-11 meses), mais importante no início da série, pelo declínio mais acentuado acaba por ser suplantado pelo componente neonatal no início dos anos oitenta (Gráfico 1). A maior importância do componente neonatal é o padrão encontrado em países como Alemanha, Estados Unidos, Inglaterra e França. Atualmente, no município de São Paulo, o componente neonatal corresponde a dois terços do valor do CMI.

**Gráfico 1 - Coeficiente de mortalidade infantil e seus componentes
Município de São Paulo - 1954/2000**



Os dados apresentados na Tabela 1 e no Gráfico 2 permitem visualizar os valores do CMI e seus componentes no período de 1980 a 2006. Observa-se, em anos mais recentes, diminuição no ritmo de queda do componente pós-neonatal, refletindo um possível esgotamento na capacidade de redução no número de óbitos nesse estrato etário. Nos últimos 10 anos, a diminuição da mortalidade infantil na cidade de São Paulo dá-se mais pela redução do componente neonatal e, mais especificamente o neonatal precoce (menores de 7 dias). A mortalidade no período neonatal tardio (7 a 27 dias) vem apresentando uma tendência de estabilização em *plateau*. Esse novo padrão acompanha a oferta de tecnologias de intervenção que ampliam a sobrevivência de recém-nascidos prematuros ou com anomalias congênitas, antes tomadas como residuais ou inevitáveis.



CMI - Coeficiente de Mortalidade Infantil
 CMNNP - Coeficiente de Mortalidade Neonatal Precoce
 CMNNT - Coeficiente de Mortalidade Neonatal Tardia
 CMNN - Coeficiente de Mortalidade Neonatal
 CMPN - Coeficiente de Mortalidade Pós Neonatal

**Tabela 1 - Coeficiente de Mortalidade Infantil* e seus componentes
Município de São Paulo - 1980 a 2006**

Ano	CMNNP (< 7 dias)	CMNNT (7 a 27 dias)	CMNN (< 28 dias)	CMPN (28 d a 11 m)	CMI (< 1 ano)
1980	18,3	7,0	25,3	25,3	50,6
1981	18,1	7,1	25,2	24,6	49,8
1982	17,0	6,3	23,4	24,2	47,5
1983	17,3	5,9	23,1	18,1	41,2
1984	17,6	6,5	24,1	24,3	48,4
1985	16,7	4,9	21,6	15,4	37,0
1986	16,4	4,9	21,3	14,8	36,2
1987	16,8	5,3	22,1	11,4	33,5
1988	16,5	4,8	21,4	13,4	34,8
1989	15,3	4,0	19,3	11,7	31,0
1990	15,4	3,7	19,0	11,9	30,9
1991	13,6	3,4	17,0	9,1	26,0
1992	13,0	3,2	16,2	9,0	25,2
1993	13,2	3,2	16,5	9,2	25,7
1994	11,6	3,2	14,8	8,6	23,4
1995	11,9	3,0	14,9	8,6	23,5
1996	10,8	3,3	14,0	7,6	21,6
1997	9,9	3,2	13,0	6,8	19,9
1998	8,8	3,0	11,9	6,1	17,9
1999	8,0	2,8	10,9	5,5	16,3
2000	7,7	2,6	10,3	5,5	15,8
2001	7,0	3,0	10,0	5,3	15,4
2002	7,3	2,9	10,1	5,0	15,1
2003	6,7	2,8	9,6	4,7	14,2
2004	6,3	2,9	9,2	4,7	14,0
2005	5,8	2,7	8,5	4,4	12,9
2006	5,7	2,5	8,3	4,6	12,9

Fonte: Fundação SEADE

* Por 1000 Nascidos Vivos

CMI - Coeficiente de Mortalidade Infantil

CMNNP - Coeficiente de Mortalidade Neonatal Precoce

CMNNT - Coeficiente de Mortalidade Neonatal Tardia

CMNN - Coeficiente de Mortalidade Neonatal

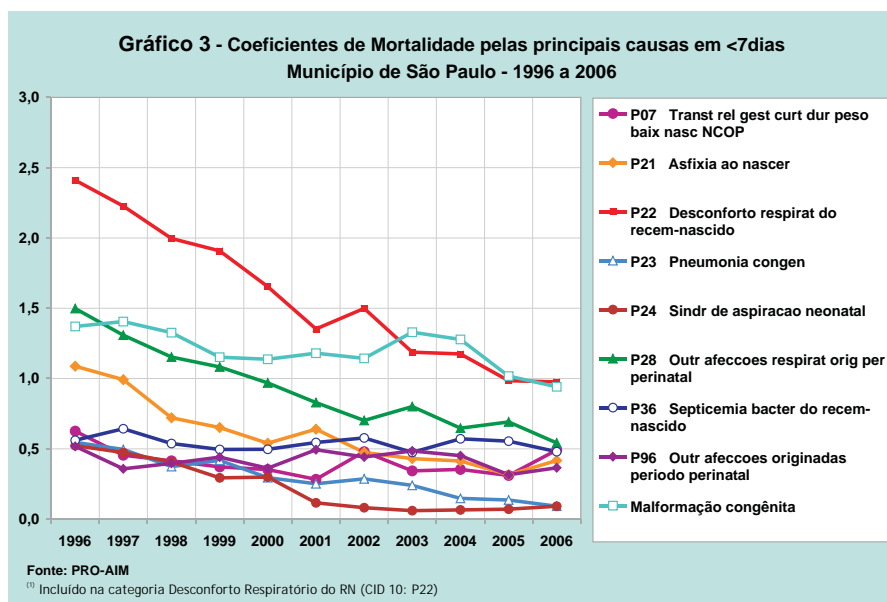
CMPN - Coeficiente de Mortalidade Pós Neonatal

Algumas observações sobre a queda da mortalidade neonatal

Os perfis de mortalidade, no que se refere à magnitude e às causas de morte, apresentam diferenças substantivas entre as faixas de idade do período neonatal (< 7 dias e de 7 a 27 dias), principalmente em função das peculiaridades biológicas próprias deste período da vida, em que predominam fatores relacionados à gestação, parto e a cuidados ao recém-nascido, somados a uma maior vulnerabilidade da criança aos agentes biológicos e físicos.

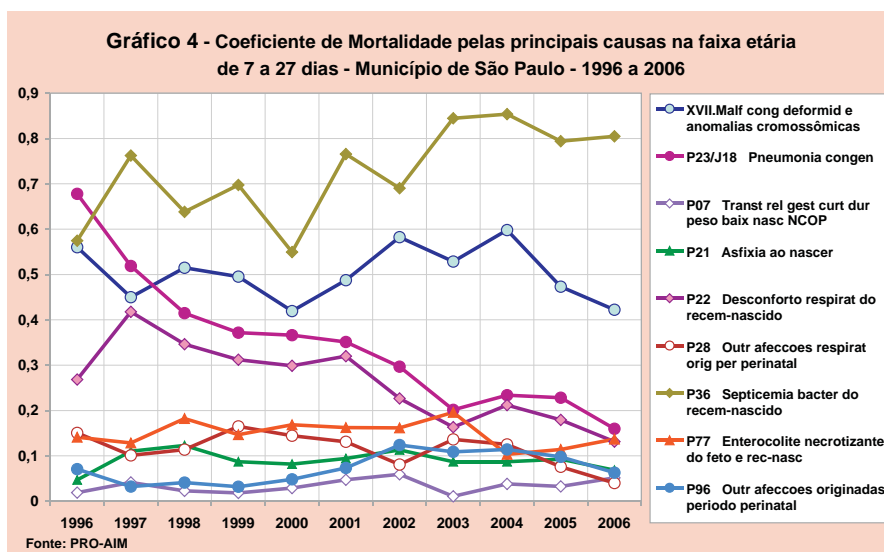
Analisando o CMI por causas, verifica-se que na última década, a maior parte dos óbitos em menores de 7 dias (Gráfico 3) foi em decorrência da doença da membrana hialina⁽¹⁾, demais doenças respiratórias e asfixia neonatal, nesta ordem e com tendência de declínio. Na faixa etária de 7 a 27 dias (Gráfico 4) destacaram-se as doenças infecciosas, em especial as septicemias, que apresentaram ascensão de coeficientes. As malformações congênicas, presentes em ambos os extratos etários, apresentaram uma velocidade de queda menos acentuada no período neonatal precoce e estabilização no neonatal tardio, comportamento esperado em vista da menor suscetibilidade destas às ações de saúde.

Em 1996, o coeficiente de mortalidade neonatal precoce (CMNNP) era 10,8/1.000 NV e o tardio, 3,3. Ressaltando-se que a doença da membrana hialina era responsável por cerca de um quarto do valor do CMNNP. Ao final da série, em 2006, os valores observados para estes componentes da mortalidade infantil foram 5,7 (CMNNP) e 2,5 (CMNNT).



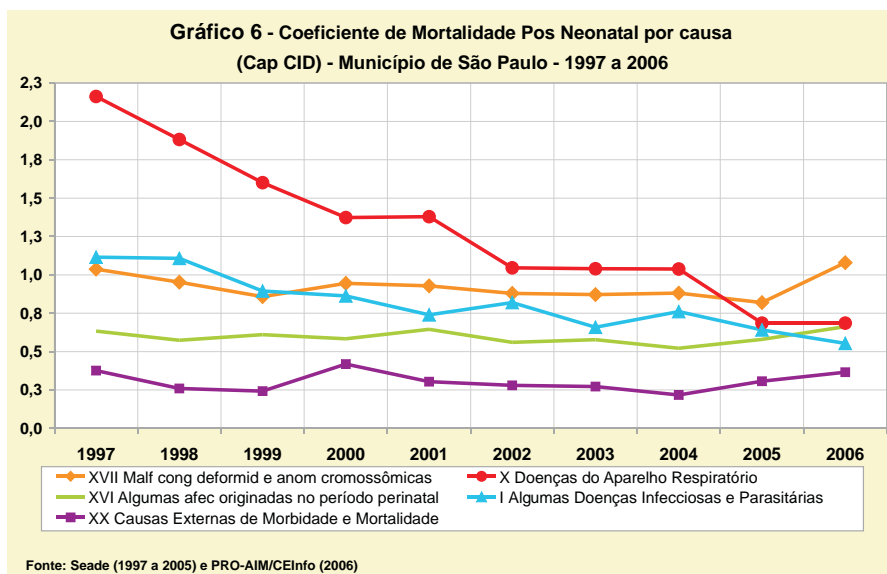
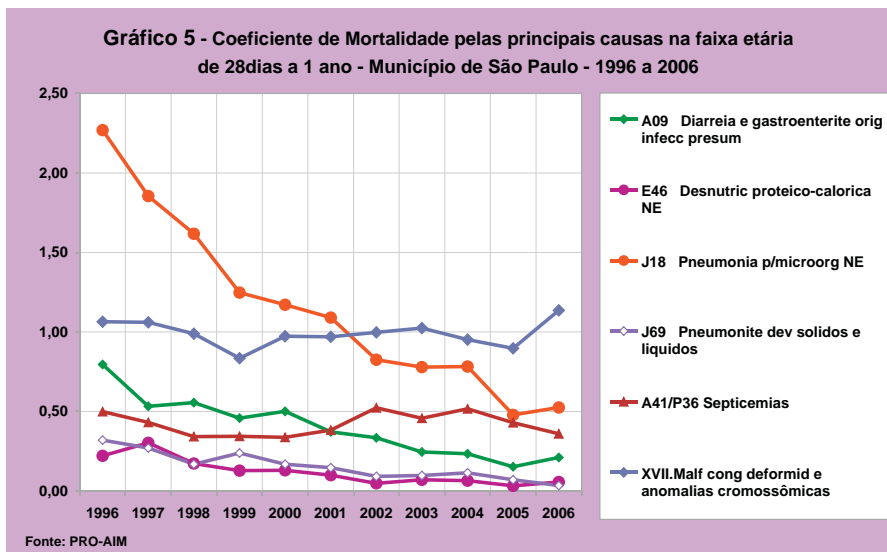
⁽¹⁾ Incluído na categoria Desconforto Respiratório do RN (CID 10: P22)

Para uma melhor compreensão da queda da mortalidade neonatal, é preciso visualizá-la dentro do contexto de expansão da rede de assistência à saúde, ampliação do cuidado à gestante, criação de novas maternidades e UTI neonatais e incorporação de tecnologias médicas em que a utilização do surfactante na prevenção da doença da membrana hialina e a ampliação da sobrevida dos prematuros têm papel fundamental.



As mudanças na tendência da mortalidade pós-natal no Município de São Paulo

Mesmo em ritmo menor, a mortalidade pós-neonatal vem apresentando valores declinantes na última década, principalmente em função da menor participação das pneumonias, diarreias e desnutrição. Entre os maiores de 28 dias, a pneumonia, que era a principal causa de morte no início do período, sofre importante queda, sendo suplantada pelas malformações congênitas a partir de 2002 e desde então se mantendo na posição de principal causa de morte pós-neonatal. Assim como no período neonatal, a queda das mortes por pneumonia evidencia um melhor acesso aos serviços de saúde aliado à melhoria na condição de vida (Gráficos 5 e 6).



Em 2006, apesar da estabilização do CMI, houve um aumento da mortalidade infantil pós-neonatal em relação a 2005 e diminuição da mortalidade neonatal (Tabela 1). De forma diferente do observado nos últimos anos, o aumento do componente pós-neonatal deveu-se especialmente às anomalias congênitas, causas perinatais e causas externas (Gráfico 6). As doenças respiratórias mostraram-se estáveis e as infecciosas mantiveram a queda apresentada previamente, sinalizando para possíveis mudanças nos padrões de produção da morte infantil tardia na atualidade.

Mudanças no padrão de natalidade no Município de São Paulo

Outro aspecto que deve ser mencionado para entender os padrões atuais da determinação da mortalidade infantil na cidade refere-se às mudanças, em passado recente, do perfil de natalidade, com uma crescente proporção de nascimentos de prematuros, de crianças com baixo peso ao nascer, partos de gestações múltiplas e cesáreas (Tabela 2).

**Tabela 2 - Proporção de Nascidos Vivos (NV) segundo algumas variáveis
Município de São Paulo - 1998 a 2006**

Indicadores	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006*
% NV Baixo Peso ao Nascer (< 2,5 kg)	8,8	8,6	8,8	9,3	9,3	9,6	9,4	9,3	9,5
% Prematuridade (< 37 sem. de gestação)	5,7	6,7	7,4	8,2	8,1	8,3	8,5	8,6	8,6
% NV de Gestações Múltiplas (dupla ou +)	2,0	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1	2,2	2,4	2,4
% Parto Cesáreo	45,4	45,6	46,4	47,5	48,5	48,7	49,6	50,8	51,7
% Mães Adolescentes (< 20 anos)	17,1	16,6	16,6	16,4	15,8	15,1	14,6	14,7	14,7

Fonte: Fundação SEADE e SINASC/CEInfo/SMS (2006)

* 2006 - Nascidos Vivos de Mães Residentes e Partos Ocorridos no Município de São Paulo. Demais anos total de NV

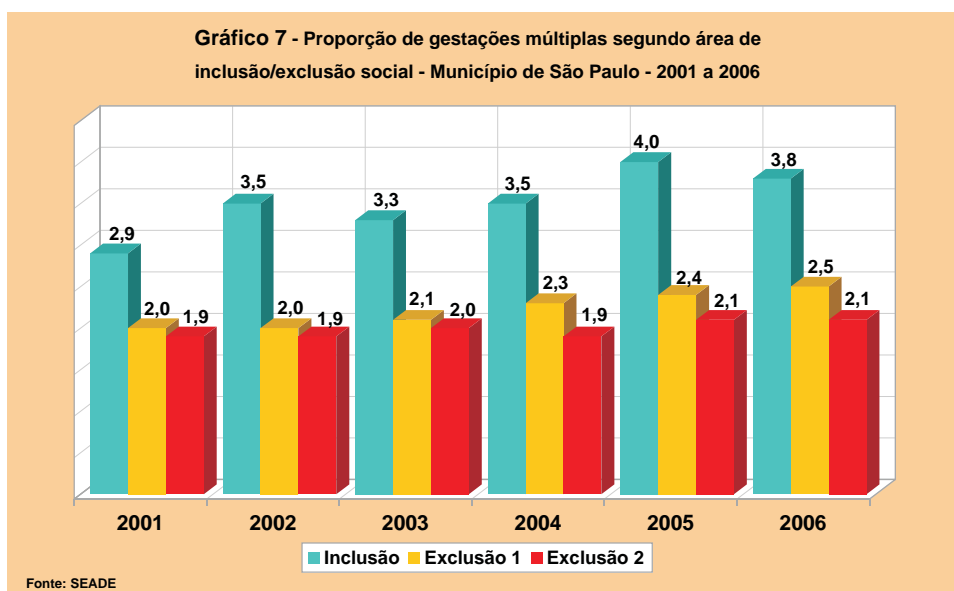
O aumento da proporção de nascimentos de prematuros e de baixo peso pode refletir diferentes dinâmicas de determinação da mortalidade infantil. Um aspecto que parece importante é a ampliação da oferta de tecnologias de intervenção médico-assistencial em berçários, em especial naqueles com unidades de tratamento intensivo. Estas tecnologias ampliam a possibilidade de intervenções cada vez mais precoces, dada a expectativa do aumento da sobrevivência das crianças nascidas com muito baixa idade gestacional. No entanto, estes recém-nascidos além de serem mais vulneráveis ficam superexpostos à manipulação ampliando o risco de infecções secundárias. São ainda dependentes de atenção à saúde especializada, não apenas enquanto permanecem nos berçários, mas também após a alta, ampliando seu risco de morte.

O aumento das taxas de cesárea reflete uma tendência de intervenção na gestação e parto com objetivos opostos ao preconizado tecnicamente quando se observa que as taxas de cesárea são maiores nos partos de menores riscos e, como mostram estudos epidemiológicos recentes, essa intervenção não aparece como fator de risco para a mortalidade neonatal. Em estudo sobre a probabilidade de morte em uma coorte de nascidos vivos no Município de São Paulo⁽²⁾, verificou-se que o parto cesáreo foi fator de proteção em área de inclusão social. Os autores comentaram que *“uma cesariana em parto sem riscos e em recém-nascido a termo pode explicar esse achado nas áreas de residência da população em melhores condições médias de vida”*. Contudo, isto não encontra justificativa enquanto conduta assistencial para partos sem risco. Ainda segundo este estudo, *“nas áreas de exclusão social, essa*

⁽²⁾ Drumond Jr, M; Lira, M.M.T.A.; Taniguchi, M. Desigualdades sociais e no acesso aos serviços de saúde numa coorte de nascidos vivos residentes na cidade de São Paulo: probabilidade de morte infantil e fatores de risco associados à mortalidade neonatal (p. 280-304). (Saúde Brasil 2006: uma análise da situação de saúde no Brasil). Ministério da Saúde, 2006. Disponível em URL: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/saude_brasil_2006.pdf

proteção teve menor dimensão, mas pode ter explicações semelhantes". Outro estudo realizado na cidade de Goiânia-GO⁽³⁾ observou que os hospitais tendem a reservar as cesarianas para os partos planejados e sem risco. Esses autores destacaram que "o mais inusitado desse estudo foi mostrar que, nesses mesmos hospitais, nas gestações de maior risco a via de parto mais utilizada foi a vaginal, indicando uma inversão da indicação clínica preconizada!".

Em relação ao aumento da proporção de gestações múltiplas, estas podem estar associadas à crescente utilização de recursos de reprodução assistida, dado observado nas regiões de melhor nível sócio-econômico (Gráfico 7).



⁽³⁾ Giglio, M. R. P., Lamounier, J. A.; Morais Neto, O. L. Via de parto e risco para a mortalidade neonatal em Goiânia no ano de 2000, Revista Saúde Pública, 39 (3), p. 350-357, 2005.

Considerações finais

Este estudo sugere que o modelo explicativo e de apoio à intervenção que se baseia na maior sensibilidade do componente pós-neonatal às ações de saúde e melhorias das condições de vida é insuficiente para orientar a tomada de decisão e o acompanhamento da política de saúde à vista da nova situação em que se encontra a mortalidade infantil na atualidade na Cidade de São Paulo. Já houve um declínio bastante significativo do componente pós-neonatal a partir da década de 70 e nos últimos anos a velocidade de queda vem diminuindo, tendendo a um patamar com oscilações, exibindo, inclusive discreto aumento em 2006. Atualmente, o componente neonatal precoce vem demonstrando maior capacidade de redução, refletindo o investimento na ampliação de serviços de saúde e incorporação de tecnologia médica-assistencial observado nos últimos anos. O estudo também sugere a importância do investimento na qualidade do pré-natal e da assistência ao parto como estratégia de diminuição da mortalidade neste estrato etário, assim como na mortalidade neonatal tardia. No entanto, é preciso avaliar o impacto do uso indiscriminado de tecnologias intensivas e estabelecer limites éticos e técnicos para sua oferta nos serviços de saúde, assim como organizar e qualificar a rede, nas suas diversas esferas, para uma efetiva vinculação de crianças vulneráveis e seu acompanhamento diferenciado. Quanto à mortalidade pós-neonatal, medidas que melhorem a oferta e o desempenho dos serviços de saúde para manejar agravos evitáveis, além do acesso para um diagnóstico precoce podem reduzir o risco de morte deste componente a um outro patamar. Ações intersetoriais voltadas à melhoria da qualidade de vida e políticas públicas de inclusão social podem ajudar a estabelecer estes novos limites à mortalidade pós-neonatal.

Sistema de Informações Hospitalares (AIH/SIH): é possível gerar informação relevante para a tomada de decisão?

No Brasil é cada vez mais rotineiro o uso de banco de dados originados dos sistemas de informações do SUS para elaboração de diagnósticos da situação de saúde da população para subsidiar a elaboração de políticas de saúde e o acompanhamento da sua condução.

Dentre os diversos dados coletados sistematicamente no setor saúde, encontra-se o Sistema de Informação Hospitalar (SIH/SUS), de abrangência nacional, com origem nas Autorizações de Internação Hospitalar (AIH), destinadas à remuneração de internações ocorridas nos hospitais públicos e privados conveniados com o SUS.

O SIH, implantado em 1990, teve seu uso inicial focado no controle e fiscalização das internações e seu faturamento. Entretanto, as variáveis disponibilizadas por este sistema, permitem a realização de estudos epidemiológicos e amplia a possibilidade de produção de conhecimento na gestão e gerência das instituições e do sistema de saúde.

Dois fatores parecem ter influenciado o uso mais amplo do SIH:

1. A implementação da descentralização das ações do setor saúde, prevista no SUS e desencadeada pelas Normas Operacionais de 1993 e 1996 e NOAS de 2001, contribuindo para uma maior agilidade na apropriação dos dados, para a ampliação da autonomia do gestor local e para o acesso a um instrumento de apoio às ações de regulação, controle, avaliação e auditoria e
2. a democratização do uso da informática e do acesso às informações geradas pelos sistemas de informações do SUS, sendo possível, por exemplo, a consulta a todas as informações referentes ao SIH por meio do TabNet, aplicativo criado pelo DATASUS para tabulação de dados, gerando mais transparência e possibilidade de controle social.

Esses fatores permitem aos gestores observar com maior clareza o grau de cobertura das ofertas de internações hospitalares, nas diversas especialidades e complexidades, contribuindo para o fortalecimento da regulação e para a construção de pactuações intergestores de forma a ampliar o acesso da população a recursos de saúde, com equidade.

O Município de São Paulo é um grande pólo de produção de internações para o SUS, por meio de serviços públicos e privados conveniados, atendendo usuários de todo o território nacional, referenciados ou não, e convivendo com uma situação peculiar, pois, mesmo sendo habilitado como “Gestor Pleno do Sistema de Saúde” em seu território (NOAS 2001), tem parte considerável de sua oferta sob gestão da Secretaria de Estado da Saúde (SES) incluindo ambulatórios e hospitais estaduais além de convênios e contratos com instituições universitárias e privadas.

Diante desse cenário, este estudo tem como objetivo, como uma primeira aproximação, realizar análise e caracterização da assistência hospitalar SUS no município de São Paulo, utilizando-se da base do SIH procurando oferecer um panorama das possibilidades do seu uso como ferramenta de gestão. Para tal, busca explorar brevemente os seguintes aspectos:

- a. análise dos indicadores hospitalares de frequência, permanência e custo, segundo especialidade;
- b. análise das invasões e evasões de internações na cidade de São Paulo;
- c. análise das necessidades de internações e sua cobertura segundo especialidade para a população residente e
- d. participação da gestão municipal no total de internações SUS na cidade.

Metodologia

A fonte dos dados utilizada para este estudo foi o SIH/SUS, cujos arquivos são disponibilizados pelo DATASUS/ Ministério da Saúde. Foram analisadas as AIH das internações ocorridas no Município de São Paulo, apresentadas no período de janeiro a dezembro de 2006, independentemente do mês de saída (alta) do paciente.

Para cada um dos aspectos analisados foram explorados os seguintes indicadores:

1. Número total de AIH pagas pelo SUS e sua média mensal, o valor financeiro médio (em R\$) por AIH e a média de permanência (em dias) por AIH, segundo especialidade.
2. Número absoluto e proporções de invasão e evasão das AIH de internações hospitalares no SUS segundo local de ocorrência e residência do paciente, utilizando-se os seguintes agregados territoriais: Município de São Paulo, Região Metropolitana, Interior do Estado e Outros Municípios. Para a análise da evasão foram consideradas as internações ocorridas no Estado de São Paulo.
3. Estimativa do número de internações necessárias e cobertura segundo especialidade para os residentes no Município de São Paulo, calculados a partir dos parâmetros definidos na Portaria nº 1.101/GM (12/06/2002) e da estimativa populacional para 2006 da Fundação SEADE. Além da análise para a população total, procedeu-se a um recorte para pacientes exclusivamente usuários do SUS⁽¹⁾.
4. Número absoluto e proporções de AIH de internações no SUS ocorridas no Município de São Paulo, segundo a instituição responsável pela gestão - SMS ou SES, subdividindo-se entre serviços próprios e conveniados/contratados para as AIH sob gestão municipal.

⁽¹⁾ obtidos por estimativa realizada pela CEInfo com base na Pesquisa Condições de Vida da Fundação SEADE de 1998 e em tabulações especiais do Censo Demográfico-2000 realizada pela SEMPLA-PMSP

Resultados e Discussão

Alguns indicadores hospitalares

Verifica-se na rede SUS (Tabela 1) que foram apresentadas 624.560 AIH, relativas a internações ocorridas nos hospitais do Município de São Paulo em 2006, com a especialidade *cirúrgica* (34,8%) ocupando a 1ª posição, seguida da *clínica médica* com 22,1% e a *obstétrica* com 17,8%. As AIH *cirúrgicas* também apresentam o maior valor médio faturado - R\$1.706,72, seguidas pelos *crônicos* e por aqueles considerados como *fora de possibilidade terapêutica* (FPT) (R\$1.676,12). As internações clínicas e obstétricas, embora apareçam em grande quantidade, tem um valor médio de AIH baixo, R\$605,00 e R\$405,00, respectivamente, em decorrência do valor definido para estes procedimentos pela tabela SUS e por envolver, na maioria dos casos, procedimentos de menor complexidade.

A média de permanência para internações da mesma especialidade varia muito segundo o tipo de procedimento e, para o mesmo procedimento, de hospital para hospital, provavelmente em função das diferentes características dos estabelecimentos como tipo, natureza, esfera administrativa, inclusão de atividades de ensino e pesquisa, entre outros. Se considerados os agrupamentos por especialidade, observam-se internações mais longas para *crônicos*, *psiquiatria* e *fisiologia*, conforme esperado pelo tipo de patologia, perfil dos pacientes e planejamento terapêutico envolvido. Observa-se, ainda, que a proporção de AIH com especialidade ignorada (54.636 - 8,7%) está vinculada a um valor médio considerado alto (R\$ 981,43), o que reforça a necessidade de investimento para a melhoria da coleta dos dados visando manter uma base de dados de produção de qualidade e com isso subsidiar com mais propriedade o planejamento e a tomada de decisão.

Tabela 1 - AIH pagas, valor médio AIH e média de permanência por AIH dos hospitais prestadores de serviço para o SUS, segundo especialidade Município de São Paulo - 2006

Especialidades da AIH	Nº AIH Pagas	Média Mensal	Especialidade (%)	Valor Médio AIH (R\$)	Média Perm AIH (dias)
Cirurgia	217.145	18.095	34,8	1.706,72	5,3
Obstetria	111.202	9.267	17,8	405,42	2,9
Clínica médica	138.159	11.513	22,1	605,6	8,5
Crônicas/FPT	11.474	956	1,8	1.676,12	29,2
Psiquiatria	23.393	1.949	3,8	563,09	18,2
Fisiologia	258	22	0,0	827,19	20,8
Pediatria	66.570	5.548	10,7	654,43	7,0
Reabilitação	171	14	0,0	510,16	18,7
Psiqui/Hosp.Dia	1.552	129	0,3	357,69	40,1
Ignorado	54.636	4.553	8,8	981,43	6,9
Total	624.560	52.047	100,0	1.008,40	6,9

Fonte de dados brutos: Ministério da Saúde/SIH - Junho/07

Elaboração: CEInfo/Gerência de Informação Assistencial

Nota: dados referentes a todos os estabelecimentos de saúde (próprios, conveniados, contratados, estaduais ou federais) prestadores de serviço para os usuários do SUS. AIH de internações ocorridas no Município de São Paulo.

Invasão e evasão de internações hospitalares

Como pode ser observado na Tabela 2, o Município de São Paulo prestou assistência hospitalar a 84.297 pacientes residentes em outros municípios, o que representou 13,5% do total das AIH. Desse total, 12,5% foram de residentes em outros municípios do Estado de São Paulo, com predominância da Região Metropolitana de São Paulo-RMSP (9,8%). Muito provavelmente a concentração de recursos tecnológicos e a conurbação entre os municípios da RMSP são os principais fatores determinantes. Em números absolutos, os pacientes do interior se deslocam a São Paulo principalmente para internações de *procedimentos cirúrgicos* e demandam a maior proporção de internações de *reabilitação* (38%), embora estas representem uma pequena quantidade. Foram internados ainda 6.714 (1,1%) pacientes residentes em centenas de municípios de outras unidades da federação.

Tabela 2 - Internações pagas pagas pelo SUS por local de residência dos pacientes e percentual de invasão das AIH apresentadas segundo especialidade Município de São Paulo - 2006

Especialidades da AIH	Município de residência do paciente (1)								Total	% Invasão (2)
	Município de São Paulo		Região Metropolitana		Interior de São Paulo		Outros Estados			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Cirurgia	168.807	77,7	32.022	14,7	11.894	5,5	4.422	2,0	217.145	22,3
Obstetrícia	105.648	95,0	5.460	4,9	70	0,1	24	0,0	111.202	5,0
Clinica medica	122.338	88,5	11.710	8,5	2.770	2,0	1.341	1,0	138.159	11,5
Cronic/FPT	10.789	94,0	590	5,1	79	0,7	16	0,1	11.474	6,0
Psiquiatria	22.405	95,8	916	3,9	63	0,3	9	0,0	23.393	4,2
Tisiologia	230	89,1	25	9,7	2	0,8	1	0,4	258	10,9
Pediatria	61.039	91,7	4.780	7,2	471	0,7	280	0,4	66.570	8,3
Reabilitação	61	35,7	21	12,3	65	38,0	24	14,0	171	64,3
Psiqu/Hosp.Dia	1.422	91,6	129	8,3	1	0,1	0	0,0	1.552	8,4
Ignorado	47.524	87,0	5.271	9,6	1.244	2,3	597	1,1	54.636	13,0
Total	540.263	86,4	60.924	9,8	16.659	2,7	6.714	1,1	624.560	13,5

Fonte de dados brutos: Ministério da Saúde/SIH - Junho/07

Elaboração: CEInfo/Gerência de Informação Assistencial

Notas: (1) os percentuais expressos na tabela referem-se a proporção da região de residência dos pacientes para o total de internações ocorridas no município de São Paulo.

(2) os percentuais de invasão por especialidade referem-se à soma das internações de pacientes residentes fora do Município de São Paulo em relação ao total de internações ocorridas em São Paulo. AIH de internações ocorridas no Município de São Paulo.

A Tabela 3 mostra que, em relação às internações de residentes em São Paulo, ocorridas em outros municípios (evasão), durante o ano de 2006, 30.820 (5,4%) referem-se a internações de pacientes residentes na própria cidade de São Paulo que se dirigiram a outros municípios do Estado.

**Tabela 3 - Número e proporção de internações pagas pelo SUS de residentes no Município de São Paulo segundo local de ocorrência e especialidade
Estado de São Paulo - 2006**

Especialidades da AIH	Local de ocorrência						Total	% Evasão
	Município de São Paulo		Região Metropolitana		Interior de São Paulo			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Cirurgia	168.807	94,7	5.142	2,9	4.342	2,4	178.291	5,3
Obstetrícia	105.648	97,5	2.594	2,4	134	0,1	108.376	2,5
Clinica medica	122.338	97,3	2.935	2,3	441	0,4	125.714	2,7
Cronic/FPT	10.789	79,0	307	2,2	2.555	18,7	13.651	21,0
Psiquiatria	22.405	76,3	2.089	7,1	4.870	16,6	29.364	23,7
Tisiologia	230	17,8	5	0,4	1.059	81,8	1.294	82,2
Pediatria	61.039	97,3	1.597	2,5	100	0,2	62.736	2,7
Reabilitação	61	100,0	0	0,0	0	0,0	61	0,0
Psiqu/Hosp.Dia	1.422	99,9	1	0,1	0	0,0	1.423	0,1
Ignorado	47.524	94,7	1.249	2,5	1.400	2,8	50.173	5,3
Total	540.263	94,6	15.919	2,8	14.901	2,6	571.083	5,4

Fonte de dados brutos: Ministério da Saúde/SIH - Junho/07

Elaboração: CEInfo/Gerência de Informação Assistencial

Nota: Os percentuais expressos na tabela referem-se a proporção da região de ocorrência das internações em relação ao total de usuários residentes no município de São Paulo.

Das 15.919 AIH de residentes no Município de São Paulo ocorridas na Região Metropolitana de São Paulo (evasão), observa-se número considerável de internações *obstétricas* (2.594), de *clínica médica* (2.935) e *cirúrgicas* (5.142). As primeiras, muito possivelmente, estão associadas a conurbação e a facilidade de acesso aos serviços destes municípios, entretanto com relação às internações *cirúrgicas* seria recomendável uma análise posterior mais qualificada no sentido de especificar que tipo de procedimentos são realizados e investigar a existência de rede de referência ou de demanda espontânea, já que o presente estudo não identificou sinais de estrangulamento na oferta geral desta especialidade como será descrito mais adiante. As AIH *cirúrgicas* têm números expressivos de deslocamentos ao interior do Estado, na grande maioria para Centros Especializados.

Importante também é a evasão verificada para especialidades de *crônicos*, *psiquiatria* e *tisiologia* perfazendo um total de 8.484 internações ou 57% do total de deslocamentos em direção ao Interior do Estado, em contraposição à política anti-asilar para estas especialidades adotada nas últimas décadas no país.

Cobertura de Internação Hospitalar

Para analisar o grau de cobertura das 571.083 AIH apresentadas para os residentes do Município de São Paulo, por hospitais de todo o Estado de São Paulo, no ano de 2006, para atender a necessidade dos munícipes da cidade segundo a especialidade, foram aplicados os parâmetros da Portaria nº 1101/2002 GM que estima que 7 a 9% da população necessita de internação durante um ano, sendo 20% para internações *cirúrgicas*, 33% para internações *clínicas*, 20,25% *obstétricas*, 15% *pediátricas*, 3,5% *psiquiátricas* e 8,25% para *outras especialidades*.

Considerando que a estimativa populacional para 2006 no Município de São Paulo foi de 10.766.559 habitantes e trabalhando com 8% de necessidade de internação, foram calculadas as necessidades conforme a Tabela 4.

Tabela 4 - Necessidade populacional de internações e produção SUS por especialidades selecionadas - Município de São Paulo - 2006

Especialidades da AIH	Necessidade Populacional Total	Quantidade Produzida	% Cobertura
Cirurgia	172.265	178.291	103,5
Clínica Médica	284.237	125.714	44,2
Obstetrícia	174.418	108.376	62,1
Pediatria	129.199	62.736	48,5
Psiquiatria	30.146	29.364	97,4

Fonte de dados brutos: Ministério da Saúde/SIH e Portaria MS nº 1.101 de 12/06/2002

Mesmo sem considerar as internações realizadas na rede assistencial complementar ao SUS, verifica-se que quantitativamente a cidade de São Paulo apresenta uma produção suficiente para as AIH *cirúrgicas* e *psiquiátricas*. Entretanto, é necessário considerar que nestas especialidades há possibilidade de se gerar mais de uma AIH em uma mesma internação, conforme regras de faturamento do SIH, o que pode dificultar esta avaliação. Além disso, há que ser levado em consideração que as AIH *cirúrgicas* são as que

absorvem maiores valores na tabela de custos, em comparação com as outras especialidades. Por outro lado, temos uma defasagem importante para as internações *clínicas* (apenas 44% da necessidade), o que preocupa visto que esta especialidade costuma abrigar quadros crônicos descompensados ou com complicações e que constituem demanda importante em todos os níveis do sistema de saúde.

Com o objetivo de adequar as estimativas de necessidade de internação hospitalar de usuários SUS foram feitos ajustes para captar esta parcela da população aplicando-se o percentual de 58%, advindo de estudo já citado anteriormente, sobre a população total (Tabela 5).

Tabela 5 - Necessidade de internações da população exclusivamente usuária SUS e produção por especialidades selecionadas da AIH Município de São Paulo - 2006

Especialidades da AIH	Necessidade Pop SUS	Quantidade Produzida	% Cobertura
Cirurgia	99.914	178.291	178,4
Clínica Médica	164.858	125.714	76,2
Obstetrícia	101.163	108.376	107,1
Pediatria	74.935	62.736	83,7
Psiquiatria	17.485	29.364	167,9

Fonte de dados brutos: Ministério da Saúde/SIH e Portaria MS nº 1.101 de 12/06/2002
Elaboração: CEInfo/Gerência de Informação Assistencial

Após este ajuste nota-se uma suficiência em termos absolutos para as internações *cirúrgicas*, *obstétricas* e *psiquiátricas* mantendo a defasagem para as *Clínicas Médica* e *Pediátrica*. Obviamente trata-se de uma projeção sobre a população do município não considerando as diferenças regionais de disponibilidade de leitos, perfil epidemiológico da população e o acesso aos serviços de saúde, o que permitiria traçar com mais adequação tanto a necessidade real de cada área quanto o respectivo grau de cobertura.

Questiona-se, no entanto, se as referências propostas pela Portaria 1.101 são adequadas para um município com a complexidade e a dimensão de São Paulo, sendo simultaneamente pólo de atração de usuários em busca de acesso à tecnologia (invasão) e exportador de volume importante de moradores para outros municípios, em geral serviços especializados e de assistência a crônicos (evasão).

Gestão das internações SUS na cidade

Como última análise, as internações apresentadas em 2006 foram distribuídas segundo instituição responsável pela Gestão do SUS - SMS ou SES. Aqui se pretende discutir sobre as possibilidades de controle da SMS, como Gestão Plena, sobre as internações (Tabela 6).

Tabela 6 - Internações SUS apresentadas segundo especialidade da AIH e Instituição responsável pela gestão - Município de São Paulo - 2006

Especialidade da AIH	Gestão SMS						Gestão SES		Total Município de São Paulo
	Hospitais próprios		Hospitais conveniados		Total		Hospitais próprios e/ou conveniados		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Cirurgia	21.549	9,9	70.683	32,6	92.232	42,5	124.913	57,5	217.145
Obstetrícia	25.515	22,9	28.553	25,7	54.068	48,6	57.134	51,4	111.202
Clinica medica	29.734	21,5	19.069	13,8	48.803	35,3	89.356	64,7	138.159
Cronic/FPT	-	0,0	3.055	26,6	3.055	26,6	8.419	73,4	11.474
Psiquiatria	3.168	13,5	12.616	53,9	15.784	67,5	7.609	32,5	23.393
Tisiologia	12	4,7	-	0,0	12	4,7	246	95,3	258
Pediatria	15.427	23,2	8.539	12,8	23.966	36,0	42.604	64,0	66.570
Reabilitação	-	0,0	109	63,7	109	63,7	62	36,3	171
Psiqui/Hosp.Dia	-	0,0	-	0,0	-	0,0	1.552	100,0	1.552
Ignorado	8.512	15,6	13.171	24,1	21.683	39,7	32.953	60,3	54.636
Total	103.917	16,6	155.795	24,9	259.712	41,6	364.848	58,4	624.560

Fonte de dados brutos: Ministério da Saúde/SIH - Junho/07

Elaboração: CEInfo/Gerência de Informação Assistencial

Nota - dados referentes a AIH apresentadas no ano 2006 por todos os estabelecimentos de saúde (próprios, conveniados, contratados, estaduais ou federais) prestadores de serviço para os usuários do SUS no Município de São Paulo.

Ainda que o Município de São Paulo seja Gestor Pleno do Sistema, os resultados apresentados na tabela 6 evidenciam que a maioria das internações estão sob gestão da SES de São Paulo (58,42%). As unidades hospitalares próprias do município responderam por 16,6% das internações dos usuários SUS e os conveniados com SMS por 24,9%. Considerando a proporção de leitos por gestão, informadas no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) temos uma distribuição semelhante, pois cerca de 15% deles são próprios, 24% são conveniados com SMS e 61% estão sob gestão da SES.

Em relação às AIH *cirúrgicas*, de maior frequência no Município como um todo, observa-se a baixa participação dos serviços próprios de SMS (9,9%), com uma contratação expressiva de serviços para esta especialidade (32,6%). Vale ressaltar que os serviços conveniados/contratados priorizam a apresentação de internações *cirúrgicas*, provavelmente por possuírem o maior valor médio mensal, como apontado anteriormente.

Nas AIH de *clínica médica* e *pediatria* observa-se uma participação decisiva das unidades sob gestão da SES (64,7 e 64%, respectivamente). Os conveniados com SMS respondem por uma pequena parcela destas especialidades (13,8 e 12,8%), de forma diversa do que se observou com a clínica *cirúrgica*, e os Próprios, 21,5 e 23,2% das internações. As AIH *clínicas* em sua maioria referem-se a internações de usuários crônicos, muitas vezes idosos, que seriam alvo de acompanhamento na rede básica de saúde sob gestão municipal. O mesmo se observa na *pediatria* onde predominam condições sensíveis à atenção básica como pneumonias, asma, diarreias e problemas perinatais. Estes últimos, em especial, decorrentes da prematuridade e isoimunização, abordáveis no pré-natal.

As AIH de *crônicos/FPT*, *Tisiologia* e *Psiquiatria/Hospital-dia* estão praticamente sob gestão estadual. As internações *psiquiátricas* e *de reabilitação* constituem as únicas especialidades com predominância da gestão municipal, embora em maior número entre os contratados. Observa-se que independente da instituição gestora as internações de *crônicos/FPT*, *de reabilitação* e *de psiquiatria*, incluindo hospital-dia, são realizadas predominantemente por centros especializados de natureza filantrópica. Na psiquiatria, apesar do predomínio de instituições desta natureza, a participação dos serviços estaduais e contratados é também expressiva.

Considerações Finais

Este estudo buscou analisar as potencialidades para uso da base de dados do SIH como produtora de informações para subsidiar a gestão e a tomada de decisão. Os diversos achados apontam para sua adequação em relação a este propósito e indica que estes estudos devem ser estimulados e rotinizados. Os achados permitem concluir que a magnitude, o valor médio das AIH e a média de permanência diferem entre especialidades e serviços determinando fluxos e papéis das instituições no sistema de saúde e conformando padrões de distribuição da gestão e das internações entre instituições. Estes padrões expressam muitas vezes uma lógica contraditória com aquelas que respeitem as necessidades da população.

A Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo tem o desafio de tentar garantir o acesso às internações hospitalares de acordo com as necessidades locais mesmo regulando uma quantidade pouco maior que 40% dos leitos e estando diante de um quadro de mais de 13% de invasão para estes eventos. Este cenário torna mais complexo o processo de regulação da assistência hospitalar e das pactuações com o gestor estadual e de municípios vizinhos, que são, no entanto, essenciais para acolher a demanda por internações em especial aquela gerada pela rede básica de serviços, integralmente sob sua gestão.

Por esta razão é necessário um aprofundamento sobre as necessidades populacionais de internações nas diversas especialidades, consideradas as contradições relatadas entre as demandas reprimidas para alguns procedimentos e a suficiência constatada neste estudo para algumas especialidades. Para tanto, é preciso considerar a revisão de parâmetros para adequá-los às diferentes situações. É necessário

ainda discutir em todas as esferas do SUS a redefinição das responsabilidades políticas, técnicas e administrativas quanto às internações hospitalares para ampliar a efetividade e a eficiência do sistema e promover a equidade em saúde.

Do ponto de vista da gestão da SMS, como 25% das internações ocorrem em instituições conveniadas, é necessário aprimorar o monitoramento das ações destes parceiros para que a contratação destes procedimentos esteja em consonância com a necessidade dos usuários e de organização do sistema.

O SIH constitui um valioso banco de dados para estudos epidemiológicos, de planejamento e gestão de ações e do sistema de saúde.

Venha participar do Boletim CEInfo - Análise

No Boletim CEInfo - Análise está aberto um espaço para publicação das experiências de análise de dados em nível descentralizado. Desta forma estamos conclamando os gestores e equipes para que produzam análises e submetam ao Conselho Editorial para publicação. A CEInfo, além de analisar o material proposto vai subsidiar metodologicamente os níveis descentralizados nestas análises. Como o espaço disponível será de uma análise descentralizada por Boletim pretende-se definir critérios para priorização como tempo para elaboração, importância da análise para a tomada de decisão, entre outros aspectos. Os interessados devem comunicar-se com o Conselho Editorial deste Boletim. Estamos aguardando suas contribuições!

Conselho Editorial:

Marcos Drumond Junior - marcosd@prefeitura.sp.gov.br

Margarida Maria Tenório de Azevedo Lira - mlira@prefeitura.sp.gov.br

Maria Cristina Haddad Martins - mchaddad@prefeitura.sp.gov.br

*Rua General Jardim, 36 - 5º andar- Vila Buarque
CEP: 01223-906 - São Paulo- SP
e-mail: smsceinfo@prefeitura.sp.gov.br*