

Sistema de Informações Sobre Nascidos vivos: um estudo de revisão

Natália Santana Paiva¹, Cláudia Medina Coeli², Marcia Fernandes Soares¹, Sergio Munck¹, Gregorio Galvão de Albuquerque¹, Nair Navarro¹, Kenneth Rochel de Camargo Jr².

1. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio/Fiocruz

2. Instituto Medicina Social/UERJ.

Resumo - O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão sistemática sobre o uso do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) na pesquisa em saúde. As bases de dados MEDLINE, LILACS e SciELO foram pesquisadas de 1994 a 2005 utilizando a combinação dos seguintes descritores: "SINASC", "live birth", "Brazil". Nós identificamos 151 resumos dentro do período de referência, dos quais 38 foram selecionados e classificados segundo critérios específicos. O número de artigos publicados por ano cresceu ao longo do período estudado. A maioria dos estudos foi desenvolvida na região Sudeste e empregou o município como a unidade geográfica da análise. Uma gama variada de temas foi avaliada incluindo descrições do perfil de nascidos vivos, avaliações de serviços e programas de saúde e fatores de risco para desfechos infantis. Concluindo, embora o SINASC represente uma fonte de dados importante para a pesquisa sobre a saúde materno-infantil, a cobertura do sistema e a confiabilidade dos seus dados precisam ser melhor avaliadas.

Palavras-chave: Sistemas de Informações; Nascidos Vivos; Literatura de Revisão.

Abstract - The aim of this study was to perform a systematic review of the use of the Information System on Live Births (SINASC) in health research. MEDLINE, LILACS and SciELO databases were searched from 1994 to 2005 using the following combination of descriptors: "SINASC", "live birth", "Brazil". We identified 151 abstracts within the reference period, among which 38 were selected and classified according to specific criteria. The number of articles published per year increased during the period studied. The majority of the studies were carried out in the Southeast region and used the municipality as the geographic unity of analysis. A varied range of subjects were assessed including descriptions of live births profiles, health service and programs evaluations and risk factors for infant outcomes. In conclusion, although the SINASC represents an important data source for maternal-infant health research, the system's coverage and the reliability of its data need to be better evaluated.

Key-words: Information Systems; Live Births; Review Literature.

Introdução

Em 1990, o Sistema de Informações Sobre Nascidos Vivos (SINASC) foi implantado pelo Ministério da Saúde visando o registro sistemático, em âmbito nacional, de informações sobre os nascimentos vivos.

O SINASC se baseia no instrumento Declaração de Nascido Vivo (DNV), que contempla uma série de dados sobre a mãe, o pré-natal, o parto e o recém-nascido.

Esse sistema representa uma fonte de informação relevante para a pesquisa e avaliação em saúde na área materno-infantil. Em função disso, o mesmo tem sido crescentemente empregado como fontes de dados em publicações científicas. Apesar do acúmulo da produção bibliográfica relacionada ao SINASC, nenhum trabalho buscou até o momento sistematizar essa produção.

O presente estudo tem por objetivo realizar uma revisão sistemática nas bases de referências bibliográficas sobre o uso do SINASC em trabalhos científicos publicados entre 1994 e 2005.

Metodologia

Foi realizada uma busca nas bases de referências bibliográficas MEDLINE, LILACS, e SciELO no período compreendido entre 1994 a 2005.

A estratégia de busca na base MEDLINE foi baseada na pesquisa em todos os campos da seguinte chave: "(SINASC OR live birth*) AND (Brazil OR Brasil)". Para as demais bases foram empregados os unitermos correspondentes em português e utilizada a sintaxe correspondente específica da base.

As referências identificadas foram armazenadas e processadas por meio do

programa Pro-Cite[®]. Foram selecionados os artigos que empregaram o SINASC como fonte de dados. Foram considerados artigos originais (delineamento experimental ou observacional), sendo excluídas editoriais, cartas, comentários, artigos de revisão ou meta-análise.

Essa busca resultou em 151 resumos (excluindo as duplicidades), que foram revisados por dois revisores em conjunto. Destes, 61 artigos não atendiam aos critérios de inclusão, sendo excluídos. Os 90 artigos restantes foram obtidos na íntegra e a seguir analisados. Após a fase de leitura dos textos completos foram excluídos outros 52 artigos, restando 38 que fizeram parte da presente análise.

Os artigos foram classificados segundo ano de publicação, tipo de periódico (área de conhecimento e classificação Qualis), características das instituições executoras dos estudos (ensino/pesquisa ou assistência/gestão, região de localização), população de estudo (período, abrangência geográfica, região), tipos de delineamento dos estudos e 6 vertentes adaptadas de Bittencourt et al. (2006)^[1]: (1) Qualidade da informação; (2) Estratégias para potencializar o uso das informações para gestão, pesquisa e assistência médico-hospitalar; (3) Descrição do perfil de nascimento; (4) Vigilância da mortalidade materna; (5) Avaliação do desempenho da assistência; (6) Avaliação da associação entre distais e proximais e desfechos na área materno-infantil.

O processo de classificação foi realizado conjuntamente por dois revisores.

Resultados

Dos 38 artigos selecionados, 11 (28,9%) foram publicados na década de 90, sendo o primeiro publicado em 1996^[2]. Nesse período merece destaque o ano de 1997, quando foram publicados 6 desses artigos. No período de 2000 a 2005 observa-se um crescimento do número de artigos (N=27; 50,1%), sendo 8 deles publicados em 2005.

A maioria dos estudos (N= 31; 81,6%) foi publicada em periódicos da área de Saúde Coletiva e destes, 30 (79%) foram classificados como Qualis A Internacional pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível

Superior(CAPES).^{[2][3][4][5][6][9][10][12][13][14][15][18][19][20][22][23][24][25][26][27][28][29][30][31][32][33][34][35][36][37]}

Ao todo 77 instituições foram responsáveis pela execução dos estudos, sendo 17 (22%) de assistência e gestão e 57 (74%) de ensino e pesquisa. Três instituições eram internacionais e realizaram os trabalhos em parceria com instituições nacionais de ensino e pesquisa (4%).^{[19][30][33]}

Dez dos 38 estudos (26,3%) foram executados por meio de parcerias entre instituições de assistência e gestão e ensino e pesquisa.^{[10][11][13][15][18][20][28][29][31][32]}

Com relação à localização das instituições executoras do estudo, a maioria se encontrava na região Sudeste (N=48/77; 62,3%).

Quanto à abrangência da unidade geográfica do estudo, houve predominância de estudos que empregaram o município (N=29; 76,3%), sendo observado apenas um estudo com abrangência nacional^[22] (2,6%).

Os estudos analisaram 39 regiões, sendo a maior concentração no Sudeste (N=21/39; 55,3%) seguido pelo Nordeste (N=8/39; 21,1%)^{[16][17][25][26][27][29][34][38]} havendo apenas um estudo relacionado ao Norte e um ao Brasil (ambos com 2,6%). O Centro-Oeste^{[14][18][32][37][39]} e o Sul^{[11][24][33]} só foram analisados por, respectivamente, 5 e 3 (10,5% e 7,9%) estudos.

Já quanto às características dos estudos, 17 artigos (44,7%) tiveram como referência o período inicial de implantação do sistema (1990 e 1994). Outros 19 empregaram como referência o período compreendido entre 1995 a 1999 (50%), sendo que apenas 2 artigos abordaram o último período (2000 a 2002).

O delineamento seccional foi o mais empregado (N=17; 44,7%) seguido pelo ecológico (N=13; 34,2%) e coorte (N=8; 21,1%).

De acordo com as 6 vertentes, obteve-se somente 4 (10,5%) artigos que abordaram a qualidade e a confiabilidade da informação. Como estratégia para potencializar o uso das informações para gestão, pesquisa e assistência médico-hospitalar (vertente 2), houve uma gama diversificada de estudos (N=12;

31,6%).^{[2][3][5][9][18][19][20][24][27][30][34][37]} Oito estudos (21,1%) foram classificados como descrição do perfil dos nascimentos (vertente 3).^{[4][6][7][8][11][12][21][38]} Quanto à vigilância da mortalidade materna (vertente 4), não houve nenhum estudo que atendesse a esse delineamento. Cinco estudos estão relacionados à avaliação do desempenho da assistência (vertente 5)^{[15][23][28][29][35]} (13,1%) e nove deles (23,7%) foram classificados na vertente 6 (associação entre fatores e proximais e distais e desfechos na área materno-infantil).^{[10][13][14][17][25][32][33][36][39]} Nesta última vertente os desfechos mais avaliados foram a mortalidade infantil, a gestação em adolescentes, o baixo peso ao nascer, a prematuridade e o parto cesáreo.

Discussão e Conclusões

Embora o SINASC tenha sido implantado em 1990, suas bases só estiveram disponíveis no site do DATASUS a partir de 1994, portanto era esperado que houvesse um crescimento das publicações nos períodos mais recentes.

Da mesma forma que o observado por Bittencourt et al. (2006)^[1], que realizaram uma revisão sobre o uso do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH-SUS), verificou-se uma concentração geográfica de estudos realizados por instituições situadas na região Sudeste e que analisaram dados provenientes dessa região.

Apesar do predomínio de instituições de ensino/pesquisa, cerca de um quarto das instituições executoras do estudo eram de assistência gestão. Além de apontar a importância do SINASC para a avaliação e gestão em saúde, o envolvimento dessas instituições na execução de estudos é fundamental, já que as mesmas são responsáveis pela produção e garantia da qualidade dos dados do sistema. Já a grande concentração de estudos publicados em periódicos da área de Saúde Coletiva, sugere que o potencial do SINASC para a pesquisa ainda seja pouco difundida nas áreas clínicas.

Da mesma forma que o verificado por Bittencourt et al. (2006)^[1] para o SIH-SUS, os artigos avaliados abrangem uma gama variada de temas de interesse para o planejamento e avaliação de ações em saúde. Também em concordância com a avaliação sobre o SIH-SUS, o número de artigos voltados para a avaliação da

qualidade de dados do sistema (confiabilidade e cobertura) ainda é reduzido. Ao contrário do observado para o SIH-SUS, não foi encontrado nenhum artigo empregando o SINASC para a vigilância da morbi-mortalidade materna, embora, recentemente, tenham sido desenvolvidas uma dissertação de mestrado e uma tese de doutorado sobre esse tema empregando o linkage probabilístico das bases do SINASC com as bases de dados do SIH-SUS e do Sistema de Informação sobre Mortalidade.^{[40][41]}

Concluindo, o uso crescente do SINASC abrangendo uma gama variada de temas de interesse nas áreas clínicas e da Saúde Coletiva, aponta a relevância do sistema como fontes de dados para a pesquisa e avaliação em saúde. Entretanto, um maior número de estudos deve ser realizado visando à avaliação da qualidade de dados do sistema.

Referências

1. Artigos em Revistas

- 1- Bittencourt, S.A.A., Camacho, L.A.B., Leal, M.C. (2006), "O Sistema de Informação Hospitalar e sua aplicação na saúde coletiva", Caderno de Saúde Pública, v. 22, n. 1, p. 19-30.
- 2- Almeida, M.F., Mello-Jorge, M.H.P. (1996), "O uso da técnica "Linkage" de sistemas de informação em estudos de coorte sobre mortalidade neonatal", Revista de Saúde Pública, v. 30, n. 2, p. 141-147.
- 3- Gentile, F.P., Noronha Filho, G., Cunha, A.A. (1997), "Associação entre a remuneração da assistência de cesariana em maternidades do Rio de Janeiro: uma revisão da hipótese de Carlos Gentile de Mello", Caderno de Saúde Pública, v. 13, n. 2, p. 221-226.
- 4- Maia, M.A.C. (1997), "Caracterização dos nascidos vivos hospitalares no primeiro ano de implantação do Subsistema de Informação sobre Nascidos Vivos, em município de Minas Gerais, Brasil, 1996", Revista de Saúde Pública, v. 31, n. 6, p. 581-585.
- 5- Gomes, J.O., Santo, A.H. (1997), "Mortalidade infantil em municípios da região Centro-Oeste Paulista, Brasil, 1990 a 1992", Revista de Saúde Pública, v. 31, n. 4, p. 330-341.
- 6- Rodrigues, C.S., Magalhães Jr., H.M., Evangelista, P.A., Ladeira, R.M., Laudares, S. (1997), "Perfil dos nascidos vivos no Município de Belo Horizonte, 1992-

- 1994”, Caderno de Saúde Pública, v. 13, n. 1, p. 53-57.
- 7- Kale, P.L. (1997), “Primeira Avaliação do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos no Município de Niterói”, Caderno de Saúde Coletiva, v. 5, n. 1, p. 53-64.
- 8- Silva, R.I., Theme Filha, M.M., Noronha, C.P. (1997), “Sistema de Informação sobre nascidos vivos na cidade do Rio de Janeiro 1993/1996”, Informe epidemiológico do SUS, v. 6, n. 2, p. 33-48.
- 9- d’Orsi, E., Carvalho, M.S. (1998), “Perfil de nascimentos no Município do Rio de Janeiro: uma análise espacial”, Caderno de Saúde Pública, v. 14, n. 2, p. 367-379.
- 10- Costa, C.E., Gotlieb, S.L.D. (1998), “Estudo Epidemiológico do peso ao nascer a partir da Declaração de Nascido Vivo”, Revista de Saúde Pública, v. 32, n. 4, p. 328-334.
- 11- Santa Helena, E.T., Wisbeck, J. (1998), “Implantação do SINASC e perfil dos nascidos vivos de Blumenau, 1994-1997”, Informe epidemiológico do SUS, v. 7, n. 3, p. 35-42.
- 12- Bohland, A.K., Mello-Jorge, M.H.P. (1999), “Mortalidade infantil de menores de um ano de idade na região Sudoeste do Estado de São Paulo”, Revista de Saúde Pública, v. 33, n. 4, p. 366-373.
- 13- Gama, S.G.N., Szwarcwald, C.L., Leal, M.C., Theme Filha, M.M. (2001), “Gravidez na adolescência como fator de risco para baixo peso ao nascer no Município do Rio de Janeiro, 1996 a 1998”, Revista de Saúde Pública, v. 35, n. 1, p. 74-80.
- 14- Morais Neto, O.L., Barros, M.B.A. (2000), “Fatores de risco para mortalidade neonatal e pós-neonatal na Região Centro-Oeste do Brasil: linkage entre bancos de dados de nascidos vivos e óbitos infantis”, Caderno de Saúde Pública, v. 16, n. 2, p. 477-485.
- 15- Campos, T.P., Carvalho, M.S. (2000), “Assistência ao parto no Município do Rio de Janeiro: perfil das maternidades e o acesso da clientela”, Caderno de Saúde Pública, v. 16, n. 2, p. 411-420.
- 16- Mello-Jorge, M.H.P., Gotlieb, S.L.D. (2001), “O Sistema de Informação de Atenção Básica como Fonte de Dados para os Sistemas de Informações sobre Mortalidade e sobre Nascidos Vivos”, Informe epidemiológico do SUS, v. 10, n. 1, p. 7-18.
- 17- Costa, M.C.O., Santos, C.A.T., N. Sobrinho, C.L., Freitas, J.O., Ferreira, K.A.S.L. (2001), “Indicadores materno-infantis na adolescência e juventude: sociodemográfico, pré-natal, parto e nascidos-vivos”, Jornal de Pediatria, v. 77, n. 3, p. 235-242.
- 18- Morais Neto, O.L., Barros, M.B.A., Martelli, C.M.T., Silva, S.A., Cavenaghi, S.M., Siqueira Jr., J.B. (2001), “Diferenças no padrão de ocorrência da mortalidade neonatal e pós-neonatal no Município de Goiânia, Brasil, 1992-1996: análise espacial para identificação das áreas de risco”, Caderno de Saúde Pública, v. 17, n. 5, p. 1241-1250.
- 19- Goldani, M.Z., Barbieri, M.A., Bettiol, H., Barbieri, M.R., Tomkins, A. (2001), “Infant mortality rates according to socioeconomic status in a Brazilian city”, Revista de Saúde Pública, v. 35, n. 3, p. 256-261.
- 20- Malta, D.C., Almeida, M.C.M., Dias, M.A.S., Merhy, E.E. (2001), “A mortalidade infantil em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, por área de abrangência dos Centros de Saúde (1994-1996)”, Caderno de Saúde Pública, v. 17, n. 5, p. 1189-1198.
- 21- Albuquerque, W.A., Menezes, S.S., Santana, H.S. (2001), “Análise do perfil das mães dos nascidos vivos em Carbonita, Minas Gerais no ano de 1999, pelo estudo dos dados do “SINASC””, Rev. Bras. Saúde matern. Infant., v. 1, n. 2, p. 137-143.
- 22- Szwarcwald, C.L., Leal, M.C., Andrade, C.L.T. Souza Jr., P.R.B. (2002), “Estimação da mortalidade infantil no Brasil: o que dizem as informações sobre óbitos e nascimentos do Ministério da Saúde?”, Caderno de Saúde Pública, v. 18, n. 6, p.1725-36.
- 23- Schramm, J.M.A., Szwarcwald, C.L., Esteves, M.A.P. (2002), “Assistência obstétrica e risco de internação na rede de hospitais do Estado do Rio de Janeiro”, Revista de Saúde Pública, v. 36, n. 5, p. 590-597.
- 24- Goldani, M.Z., Benatti, R., Silva, A.A.M., Bettiol, H., Correa, J.C.W., Tietzmann, M., Barbieri, M.A. (2002), “Narrowing inequalities in infant mortality in Southern Brazil”, Revista de Saúde Pública, v. 36, n. 4, p. 478-483.
- 25- Costa, M.C.O., Santos, C.A.T., N. Sobrinho, C.L., Freitas, J.O., Ferreira, K.A.S.L., Silva, M.A., Paula, P.L.B. (2002), “Estudo dos partos e nascidos vivos de mães adolescentes e adultas jovens no Município de Feira de Santana, Bahia, Brasil, 1998”, Caderno de Saúde Pública v. 18 n. 3, p. 715-722
- 26- Silva, A.A.M., Ribeiro, V.S., Borba Jr., A.F., Coimbra, L.C., Silva, R.A. (2001),

“Avaliação da qualidade dos dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos em 1997-1998”, Revista de Saúde Pública, v. 35, n. 6, p. 508-514.

27- Guimarães, M.J.B., Marquês, N.M., Mello Filho, D.A., Szawarcwald, C.L. (2003) “Condição de vida e mortalidade infantil: diferenciais intra-urbanos no Recife, Pernambuco, Brasil”, Caderno de Saúde Pública, v. 19, n. 5, p. 1413-1424.

28- Saraceni, V., Leal, M.C., (2003) “Avaliação da efetividade das campanhas para eliminação da sífilis congênita na redução da morbi-mortalidade perinatal: Município do Rio de Janeiro, 1999-2000” Caderno de Saúde Pública, v. 19, n. 5, p. 1341-1349.

29- Moura, E.R.F., Holanda Jr., F., Rodrigues, M.S.P. (2003), “Avaliação da assistência pré-natal oferecida em uma microrregião de saúde do Ceará, Brasil”, Caderno de Saúde Pública, v. 19, n. 6, p. 1791-1799.

30- Gouveia, N., Bremner, S.A., Novaes, H.M.D. (2004) “Association between ambient air pollution and birth weight in São Paulo, Brazil”, Journal of Epidemiology and Community Health, v. 58, p.11-17.

31- Theme Filha, M.M., Gama, S.G.N., Cunha, C.B., Leal, M.C. (2004), “Confiabilidade do Sistema de Informações sobre Nascidos vivos Hospitalares no município do Rio de Janeiro, 1999-2001”, Caderno de Saúde Pública, v. 20, sup. 1, p. S83-S91.

32- Weirich, C.F., Andrade, A.L.S.S., Turchi, M.D., Silva, S.A., Morais-Neto, O.L., Minamisava, R., Marques, S.M. (2005), “Neonatal mortality in intensive care units of Central Brazil”, Revista de Saúde Pública, v. 39, n. 5, p. 775-781.

33- Freitas, P.F., Drachler, M.L., Leite, J.C.C., Grassi, P.R. (2005), “ Desigualdade social nas taxas de cesariana em primíparas no Rio Grande do Sul “, Revista de Saúde Pública, v. 39, n. 5, p.761-767.

34- Gurgel, R.Q., Dias, I.M.O., França, V.L.A. Castañeda, D.F.N. (2005), “Distribuição espacial do baixo peso ao nascer em Sergipe, Brasil, 1995/1998”, Caderno de Saúde Pública, v.21, n.5, p.1329-1337.

35- Gomes, M.A.S.M., Lopes, J.M.A., Moreira, M.E.L., Gianini, N.O.M. (2005) “Assistência e mortalidade neonatal no setor público do Município do Rio de Janeiro, Brasil : uma análise do período 1994/2000”, Caderno de Saúde Pública, v. 21, n. 4, p.1269-1277.

36- Goldenberg, P., Figueiredo, M.C.T., Silva, R.S. (2005) “Gravidez na adolescência, pré-natal e resultados perinatais em Montes Claros, Minas Gerais, Brasil”, Caderno de Saúde Pública, v .21, n.4, p.1077-1086.

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

38- Vidal, S.A., Arruda, B.K.G., Vanderlei, L.C., Frias, P.G. (2005) “Avaliação da série histórica dos nascidos vivos em unidade terciária de Pernambuco: 1991 a 2000”, Rev. Assoc. Med. Bras., v .51, n. 1, p. 17-22.

39- Giglio, M.R.P., Lamounier, J.A., Morais Neto, O.L., César, C.C. (2005), “Baixo peso ao nascer em coorte de recém-nascidos em Goiânia-Brasil no ano de 2000”, Rev. Bras. Ginecol. Obstet., v.27, n.3, p. 130-136.

1.1. Livros e Teses

40- Almeida, MTC. (2003), “A Identificação de Mortes Durante o Ciclo Gravídico Puerperal: Uma contribuição à vigilância da mortalidade materna no Estado do Rio de Janeiro”. Dissertação [Mestrado] ESCOLA NACIONAL DE CIÊNCIAS ESTATÍSTICAS - ESTUDOS POPULACIONAIS E PESQUISAS SOCIAIS. Rio de Janeiro.

41- Sousa, MH. (2006), “Utilização de sistemas de informações em saúde na área de morbidade materna grave (near miss) e mortalidade materna”. Tese [Doutorado]. Universidade Estadual de Campinas. Campinas

Contato

Natália Santana Paiva (natalia@fiocruz.br)
Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio/FIOCRUZ

Laboratório de Educação Profissional de Informações e Registros em Saúde - LIRES
Avenida Brasil, 4365 – Manguinhos.

Rio de Janeiro - RJ

(21) 38659765