

## Avaliação da influência do abandono da assistência pré-natal na mortalidade fetal e neonatal

Evaluation of the influence of the abandonment of the prenatal assistance on the fetal and newborn mortality

Evaluación de la influencia del abandono del cuidado prenatal en la mortalidad fetal y neonatal

Raimundo Nonato Silva Gomes<sup>1</sup>; Francidalma Soares Sousa Carvalho Filha<sup>2</sup>; Nytale Lindsay Cardoso Portela<sup>3</sup>

### Como citar este artigo:

Gomes RNS; Filha FSSC; Portela NLC. Avaliação da influência do abandono da assistência pré-natal na mortalidade fetal e neonatal. Rev Fund Care Online. 2017 abr/jun; 9(2):416-421. DOI: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2017.v9i2.416-421>

### ABSTRACT

**Objective:** To evaluate the influence of the abandonment of prenatal care fetal and neonatal mortality. **Methods:** Assessment study, descriptive and exploratory, primarily on documentary evidence, using a quantitative approach, conducted from October to November 2014. It was used as a data source, 400 death certificates and 400 investigation files of fetal and neonatal deaths and reported in the years 2010 to 2013 were analyzed using the Statistical Package for Social Sciences, to obtain the absolute and relative frequencies, nominal and numerical variables and chi-square Person. The study was approved by the Research Ethics Committee of the State University of Maranhão (CAAE 26463814.2.0000.5554). **Results:** When evaluated the correlation between prenatal neglect and fetal and neonatal mortality it was observed that the mortality of fetuses and newborns whose progenitors have left the prenatal care was a growing event. **Conclusion:** It was possible to confirm the direct influence of prenatal cessation in fetal and neonatal mortality.

**Descriptors:** Prenatal Care, Fetal Mortality, Infant Mortality, Nursing.

<sup>1</sup> Enfermeiro. Doutorando em Engenharia Biomédica (UNIVAP); Mestrando em Biopatologia Bucal (UNESP); e Especialista em Docência do Ensino Superior, São José dos Campos/SP, Brasil.

<sup>2</sup> Enfermeira. Doutoranda em Saúde Pública; Mestre em Enfermagem (UFPI); Professora da Universidade Estadual do Maranhão e Faculdade de Ciências e Tecnologia do Maranhão. Caxias/MA, Brasil.

<sup>3</sup> Enfermeira. Especialista em Saúde Pública e Saúde da Família; e Enfermagem do Trabalho. Mestranda em Epidemiologia em Saúde Pública pela Fiocruz. Assistencialista na Unidade de Saúde da Família Santa Maria, São João do Sóter/MA.

## RESUMO

**Objetivo:** Avaliar a influência do abandono da assistência pré-natal na mortalidade fetal e neonatal. **Métodos:** Estudo avaliativo, descritivo-exploratório, de cunho documental, com abordagem quantitativa, realizado de outubro a novembro de 2014. Utilizou-se como fonte de dados, 400 declarações de óbitos e 400 fichas de investigação de óbitos fetais e neonatais, ocorridos e notificados nos anos de 2010 a 2013. Foram analisados por meio do Statistical Package for the Social Sciences, para obtenção das frequências absolutas e relativas, variáveis nominais e numéricas e Qui-quadrado de Person. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Maranhão (CAAE 26463814.2.0000.5554). **Resultados:** Quando avaliado a correlação entre o abandono do pré-natal e a mortalidade fetal e neonatal, observou-se que a mortalidade de fetos/neonatos de genitoras que abandonaram o pré-natal foi um evento crescente. **Conclusão:** Pode-se confirmar a influência direta do abandono do pré-natal na mortalidade fetal e neonatal.

**Descritores:** Assistência Pré-natal, Mortalidade Fetal, Mortalidade Infantil, Enfermagem.

## RESÚMEN

**Objetivo:** Evaluar la influencia del abandono de la atención prenatal fetal y mortalidad neonatal. **Métodos:** Estudio de Evaluación, descriptivo y exploratorio, principalmente en pruebas documentales, utilizando un enfoque cuantitativo, realizado entre octubre y noviembre de 2014. Fue utilizado como una fuente de datos, 400 certificados de defunción y 400 expedientes de investigación de las muertes neonatales y fetales y reportado en los años 2010 a 2013, fueron analizados mediante el Statistical Package for Social Sciences, para obtener las frecuencias absolutas y relativas, variables nominales y numéricas y de chi-cuadrado del Person. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de Investigación de la Universidad del Estado de Maranhão (CAAE 26463814.2.0000.5554). **Resultados:** Cuando se evaluó se observó la correlación entre el descuido prenatal y mortalidad fetal y neonatal que la mortalidad de los fetos/progenitores de los recién nacidos que han abandonado el cuidado prenatal fue un evento cada vez mayor. **Conclusión:** Fue posible confirmar la influencia directa de la cesación prenatal en la mortalidad fetal y neonatal.

**Descriptorios:** Atención Prenatal, Mortalidad Fetal, Mortalidad Infantil, Enfermería.

## INTRODUÇÃO

As ações de saúde relacionadas à Atenção Primária à Saúde (APS) caracterizam-se por um conjunto no âmbito individual e coletivo que abrange a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação e a manutenção da saúde. É desenvolvida por meio do exercício de práticas gerenciais e sanitárias democráticas e participativas, sob forma de trabalho em equipe, dirigidas a populações de territórios bem delimitados, pelas quais assume a responsabilidade sanitária, considerando a dinamicidade existente no território em que vivem essas populações. Dentre as diversas atribuições da APS, destaca a assistência pré-natal que faz uma correlação entre saúde da mulher e saúde da criança.<sup>1</sup>

A assistência pré-natal compreende um conjunto de atividades capazes de orientar a promoção da saúde das mulhe-

res grávidas e de seus conceitos, estabelecendo ações adequadas à prevenção, ao diagnóstico e ao manuseio clínico de problemas obstétricos que venham a ocorrer, ou de enfermidades previamente existentes, oportunizando o tratamento o mais precoce possível e assegurando o nascimento saudável da criança.<sup>2</sup>

Para uma assistência pré-natal de qualidade não são indispensáveis instalações caras, tecnologia complexa ou laboratórios sofisticados, mas a garantia de acesso aos serviços em todas as redes de assistência à saúde, com oferta de recursos humanos capacitados e de métodos diagnósticos e terapêuticos adequados para detecção e tratamento de morbidades, com garantia de referência e contrarreferência.<sup>3-4</sup>

Assim, a atenção pré-natal adequada diminui as taxas de morbimortalidade materna, fetal e neonatal, contribui para a detecção precoce de alterações no desenvolvimento fetal, reduzindo não apenas os riscos de complicações que acarretam altos índices de morbidade e mortalidade para a mulher e o recém-nascido, como também o número de mortes intrauterinas. Cumpre destacar que é importante considerar tanto a cobertura como a qualidade da assistência pré-natal.<sup>5</sup>

Em termos conceituais, óbito fetal refere-se à morte de um produto da concepção, antes da expulsão ou da extração completa do corpo da mãe. Assim, indica-se óbito fetal, o conceito que depois da separação materna não respirar e nem apresentar nenhum outro sinal de vida, como batimentos do coração, pulsações do cordão umbilical ou movimentos efetivos dos músculos de contração voluntária. Já o óbito neonatal é definido como a morte do nascido vivo que ocorre até 27 dias completos de vida.<sup>6</sup>

Neste ínterim, apesar da ampliação da assistência à saúde e, conseqüentemente, da melhoria na cobertura de serviços pré-natais no Brasil, devido, sobretudo, à implantação e ao avanço da Estratégia Saúde da Família, às desigualdades na atenção e acesso ofertados ainda permanecem vigentes. Por isso, recomenda-se que a gestante inicie a assistência tão logo seja identificada a gravidez, com o objetivo de fortalecer a adesão e acesso à atenção de qualidade, garantir a realização de exames complementares e diagnosticar mais precocemente gestantes com fatores de risco.<sup>7</sup>

A observação do elevado quantitativo de óbitos fetais e neonatais no Município de Caxias, Maranhão, divulgados no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde, motivou a formulação deste estudo, uma vez que se instigou a necessidade de se identificar possíveis causas e fatores que contribuíram para os altos índices deste tipo de mortalidade registrados. Diante do exposto, o estudo objetivou avaliar a influência do abandono da assistência pré-natal na mortalidade fetal e neonatal.

## MÉTODOS

Trata-se de estudo avaliativo, descritivo-exploratório, de cunho documental, com abordagem quantitativa, realizado na cidade de Caxias, Maranhão. Este município conta com

32 Unidades Básicas de Saúde, sendo 21 na zona urbana e 11 na zona rural, contando com cerca de 50 equipes de saúde da família e cobertura de aproximadamente de 92%.

Os dados foram coletados no período de outubro a novembro de 2014, na Coordenação da Atenção Primária e Vigilância em Saúde do município, mais especificamente no setor de Vigilância Epidemiológica, por meio das Declarações de Óbitos e as Fichas de Investigação de Óbitos, fetais e neonatais, ocorridos e notificados nos anos de 2010 a 2013, de mães residentes em Caxias.

Foram analisadas 400 Fichas de Investigação de Óbitos e 400 Declarações de Óbitos (fetais e neonatais). Aplicando-se os critérios de inclusão: completude das informações do instrumento de coleta de dados (tipo de óbito, quantidade de consultas pré-natais, abandono do pré-natal, ano de notificação do óbito, ano da morte e idade à época do óbito); óbitos de fetos/neonatos de mães residentes em Caxias; e mortes de fetos e neonatos ocorridas de 2010 a 2013, foram excluídas da pesquisa, 281 Fichas de Investigação de Óbitos e Declarações de Óbitos, sendo: 67 do ano de 2010 (todas), 81 do ano de 2011, 91 do ano de 2012, e no ano de 2013, excluíram-se 42 fichas e declarações. Portanto, fizeram parte da amostra, 119 Fichas de Investigação e 119 Declarações, por se adequarem aos critérios de inclusão.

Após a coleta, os dados foram organizados no Excel (versão 2010) e analisados no software Statistical Package for the Social Sciences (versão 19.0) para obtenção das frequências absolutas e relativas, variáveis nominais e numéricas, e do Qui-quadrado ( $X^2$ ) de Pearson (que faz a correlação de múltiplas variáveis). Este teste dispõe de um valor padrão para confirmar a correlação entre duas variáveis, sendo que em testes com valores de significância inferiores a 3,841 admite-se que não há correlação entre as variáveis e as variáveis são independentes.

O projeto de pesquisa foi submetido à Plataforma Brasil e direcionado ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Estudos Superiores de Caxias, da Universidade Estadual do Maranhão, sendo aprovado sob o parecer de aprovação nº 710.002/2014 e número de CAAE 26463814.2.0000.5554.

## RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta o total de fichas de investigação de óbitos e declarações de óbitos fetais e neonatais utilizadas na pesquisa, distribuídas com base no ano de ocorrência do óbito (2010 a 2013).

**Tabela 1** – Total de Fichas de Investigação de Óbitos Fetais/ Neonatais e Declarações de Óbitos Fetais/Neonatais incluídas na pesquisa, segundo critérios de inclusão e exclusão. Caxias/MA, 2014

Ano	Fichas de investigação	Declarações de óbito
	n (%)	n (%)
2010	0 (0,0)	0 (0,0)
2011	17 (14,3)	17 (14,3)
2012	43 (36,1)	43 (36,1)
2013	59 (49,6)	59 (49,6)
Total	119 (100)	119 (100)

Com base nos dados disponibilizados pela Vigilância Epidemiológica de Caxias, no período investigado (2010 a 2013) ocorreram 400 óbitos de fetos/neonatos. Já os dados disponibilizados pela Secretaria Estadual de Saúde e pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde, apresentaram números inferiores. Sendo 66 óbitos no ano de 2010, 94 em 2011, 52 em 2012 e 79 em 2013, totalizando 291 óbitos.

Com isso, pôde-se se evidenciar uma grande diferença entre as estatísticas estaduais/nacionais e as municipais. O que certamente coloca o município em uma situação de ilegalidade, tendo em vista que a notificação de óbitos fetais e neonatais ocorridos em um município são de caráter obrigatório.

Os evidentes déficits no sistema de notificação e investigação de óbitos fetais e neonatais em Caxias, reduzem as chances de implementação de novas políticas públicas relacionadas à saúde da criança e da mulher, tendo em vista que o desconhecimento desses dados mascara o coeficiente de mortalidade materna, fetal e neonatal do município, e escondem a sua real situação de saúde.

Quando observado o tipo de óbito mais prevalente nos anos analisados (2011 a 2013), pôde-se perceber que existe uma prevalência de óbitos neonatais sobre fetais, sendo 66 (55,46%) neonatais e 53 (44,54%) fetais.

A Tabela 2 apresenta a distribuição de óbitos fetais e neonatais segundo as variáveis: abandono do pré-natal e mortalidade fetal e neonatal. Levando-se em consideração os óbitos ocorridos e notificados nos anos de 2011 a 2013.

**Tabela 2** – Correlação entre o abandono do pré-natal com mortalidade fetal e neonatal. Caxias/MA, 2014

Abandono do pré-natal	Mortalidade fetal e neonatal	Qui-quadrado
	n (%)	
Sim	68 (57,1)	4,509
Não	51 (42,9)	
Total	119 (100,0)	

Quando avaliado a correlação entre o abandono do pré-natal e a mortalidade fetal e neonatal, observou-se prevalência da mortalidade de fetos/neonatos de genitoras que abandonaram o pré-natal. A correlação entre as variáveis

nominais, abandono do pré-natal e tipo de mortalidade (fetal/neonatal), pôde ser comprovada por meio do teste estatístico (Qui-quadrado), na qual, obteve-se valor de correlação de média significância, podendo-se afirmar que a bivariável possui correlação.

Através da Tabela 03, observa-se a correlação entre o quantitativo de consultas com o (a) enfermeiro (a) e a mortalidade fetal e neonatal. Na qual, explicita-se o número de consultas com o enfermeiro correlacionado com a mortalidade fetal/neonatal.

**Tabela 3** - Correlação do quantitativo de consulta pré-natal com o enfermeiro e a mortalidade fetal e neonatal. Caxias/MA, 2014

Consultas com o enfermeiro	Mortalidade fetal e neonatal	Qui-quadrado
	n (%)	
1	24 (20,2)	5,212
2	44 (37,0)	
3	31 (26,1)	
4	13 (10,9)	
5	5 (4,2)	
≥ 6	2 (1,7)	
Total	119 (100,0)	

Através do teste de Qui-quadrado, pôde-se afirmar que a bivariável: número de consultas com o enfermeiro e mortalidade fetal/neonatal estão interligadas, tendo em vista que se obteve valor de significância que indicam correlação forte. Fato que confirma a importância do enfermeiro na realização do pré-natal.

A Tabela 4 demonstra a correlação de óbitos fetais e neonatais com o quantitativo de consultas pré-natais realizadas com o médico.

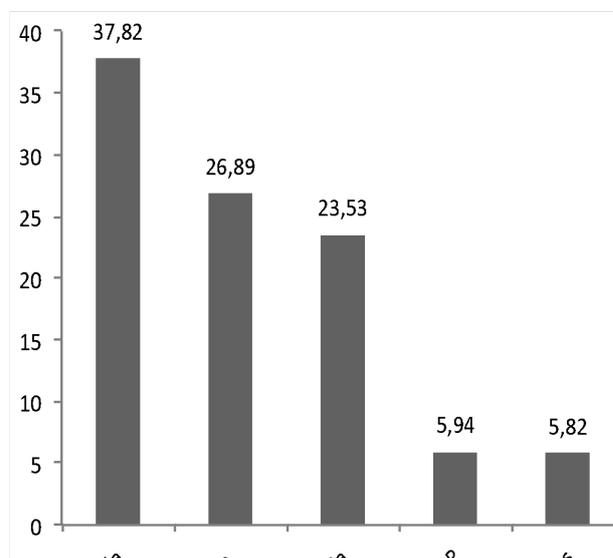
**Tabela 4** - Correlação da consulta pré-natal com médico e a mortalidade fetal e neonatal. Caxias/MA, 2014

Consultas com o Médico	Mortalidade fetal e neonatal	Qui-quadrado
	n (%)	
0 consulta	46 (38,7%)	5,780
1 consulta	29 (24,4%)	
2 consultas	26 (21,8%)	
3 consultas	11 (9,2%)	
4 consultas	7 (5,9%)	
Total	119 (100,0%)	

Observa-se um maior percentil de mortalidade dentre as mães que não tiveram nenhuma consulta com o médico, enquanto a menor frequência de óbitos fetais e neonatais foi encontrada dentre as genitoras que tiveram maiores quantitativos de consultas pré-natais com o médico. Fato que destaca a importância desse profissional na atenção integral à

saúde da mulher na fase gestacional e puerperal, sobretudo no pré-natal.

**Figura 1.** Principais causas dos óbitos fetais e neonatal investigados. Caxias/MA, 2014



A Figura 1 demonstra as causas mais prevalentes dentre os óbitos investigados; na qual, pôde-se se observa que o óbito por causa desconhecida ocupa o primeiro lugar entre as causas de morte fetal e neonatal.

A grande prevalência de óbitos por causas desconhecidas é mais uma estatística negativa que o município apresenta, tendo em vista que o desconhecimento da causa do óbito evidencia a não investigação do óbito pela equipe de saúde ou, no mínimo, um despreparo do município para realizar o diagnóstico de mortes perinatais.

## DISCUSSÃO

Investigação realizada em Uberlândia, Minas Gerais, averiguou que face aos problemas de sub-registro de óbitos e nascimentos, muitas estatísticas brasileiras podem ser irreais e/ou incompletas, ocasionando prejuízos à Nação, já que as políticas de saúde pública são planejadas e implementadas com base em dados epidemiológicos.<sup>8</sup>

Quanto à prevalência dos tipos de óbitos (fetais ou neonatais), pesquisa realizada em hospital de referência de Recife, Pernambuco, evidenciou resultados contrários ao desta pesquisa. Na qual, observou-se a predominância dos óbitos fetais, que representaram 113 (57,8%) das mortes sobre os neonatais 97 (42,2%).<sup>9</sup>

Já a pesquisa sobre a taxa de mortalidade fetal e neonatal em todo o Brasil, evidenciou a prevalência do óbito neonatal (57,6%) sobre o fetal (42,4%). Verificou-se, também, que esta estatística vem se mantendo, haja visto que houveram poucas modificações do componente neonatal precoce (0 a 6 dias de vida), que ocupa um papel importante no excesso de mortes infantis.<sup>10</sup>

Uma revisão integrativa realizada no ano de 2012 apresentou resultados que corroboram com os desta pesquisa,

ao afirmar que a mortalidade neonatal tem se configurado como crescente preocupação para a saúde pública no Brasil desde os anos 90, quando passou a ser o principal componente da mortalidade infantil, em decorrência da redução mais acentuada da mortalidade pós-neonatal.<sup>11</sup>

Investigação realizada na Austrália e Nova Zelândia, constatou que o pré-natal inadequado ou o seu abandono está associado diretamente ao aumento da mortalidade fetal e neonatal. Na qual, esta associação pode ser observada por meio da constatação do aumento do número de partos prematuros e de recém-nascidos de baixo peso ao nascer. E, sabe-se que recém-nascidos prematuros e de baixo peso são mais expostos a fatores de risco para morbimortalidade.<sup>12</sup>

Em pesquisa com 68 gestantes de Caxias, Maranhão, evidenciou-se a importância da completude do pré-natal, tendo em vista que as orientações disponibilizadas às gestantes nas consultas influenciam diretamente na saúde materno-fetal. Na qual, o abandono do pré-natal impossibilita que a genitora receba informações básicas sobre todo o processo gravídico-puerperal.<sup>13</sup>

Estudo desenvolvido em Campinas, São Paulo, destacou que a participação do enfermeiro trouxe significativo avanço para a qualidade da assistência pré-natal ao longo dos anos. E, ressalta-se que, sem o enfermeiro, essa atenção provavelmente se restringiria a consultas individuais, baseadas em queixas e condutas, exames obstétricos e interpretação/solicitação de exames.<sup>14</sup>

Pesquisa desenvolvida em todo o Brasil apresenta resultados que se assemelham aos deste estudo, quando refere que a atuação do enfermeiro é decisiva para a redução da mortalidade neste público. Assim, constatou-se que o enfermeiro (dentro do âmbito legal da profissão) desempenha todas as ações do pré-natal, desde ações assistências até as de promoção da saúde.<sup>15</sup>

Apesar da carência de estudos da correlação entre o quantitativo de consultas pré-natais com o médico e a mortalidade fetal e neonatal, pesquisa realizada na cidade de São Paulo/SP no ano de 2010, demonstrou resultados que confirmam os desta pesquisa. Na qual, 95% da área do município estudado, tinha cobertura pela Estratégia Saúde da Família, mas apenas 57% das gestantes desse município realizaram consultas pré-natais com o médico, e a taxa de mortalidade fetal e neonatal foi extremamente elevada no referido ano.<sup>16</sup>

Investigação realizada na região metropolitana de Fortaleza, Ceará, destacou a importância da completude da assistência pré-natal para a manutenção da vitalidade materno-fetal. No entanto, dentre a população estudada (347 gestantes), 60 (80%) iniciaram o pré-natal no terceiro trimestre gestacional, o que inviabiliza a realização de inúmeros cuidados pré-concepcionais.<sup>17</sup>

Quanto à etiologia dos óbitos investigados, estudo evidenciou resultados semelhantes aos desta pesquisa, na qual, as principais causas de óbito foram: prematuridade, hipóxia e óbitos por causas desconhecidas, com 42,4% do

total de óbitos fetais e neonatais investigados.<sup>18</sup> Os quadros de hipóxia, também, foram importantes causas de óbito, em investigação avaliativa com 565 RNs no Rio de Janeiro/RJ, estando presentes em 40% dos casos.<sup>19</sup>

Em um estudo de coorte com nascimentos realizado no município de Pelotas/RS, identificou-se uma taxa de mortalidade neonatal de 19,7 por mil nascidos vivos, destes óbitos 66% ocorreram no período neonatal e a principal causa de óbito foi a prematuridade.<sup>20</sup>

## CONCLUSÃO

A taxa de mortalidade infantil é um dos indicadores mais usados para mensurar a qualidade de vida de uma população, além de ser um dos itens que compõem o Índice de Desenvolvimento Humano e outros indicadores socioeconômicos.

Os resultados apresentados neste estudo alertam para um fato já bem conhecido, de que o pré-natal influencia de forma decisiva na redução da mortalidade fetal e neonatal. No entanto, mais algumas evidências foram levantadas nesta investigação, tais como: déficits no sistema de notificação e investigação de óbitos de Caxias; importância significativa do enfermeiro na assistência pré-natal; e prevalência da mortalidade neonatal sobre a fetal, com destaque para a morte de neonatos precoces (0 a 6 dias).

Realizou-se a correlação entre as diversas variáveis traçadas no estudo, e evidenciou-se, predominantemente, que o abandono do pré-natal e a quantidade insuficiente de consultas com o enfermeiro são os principais fatores que ocasionam a mortalidade fetal e neonatal.

Confirmou-se, portanto, a correlação direta entre o abandono do pré-natal com a mortalidade fetal e neonatal. Uma vez que, dentre as gestantes que abandonaram o pré-natal houve uma predominância de óbitos de fetos e neonatos, sobre as genitoras que completaram a sua assistência pré-concepcional.

Nesta perspectiva, sugere-se que haja o fortalecimento da adesão ao pré-natal, incentivando as gestantes a realizarem as consultas pré-concepcionais, melhorar a estrutura do programa, garantia do transporte da equipe da Estratégia Saúde da Família para a realização de visitas domiciliares, no sentido de facilitar a identificação e captação precoce de gestantes. Com relação às principais dificuldades encontradas na realização da pesquisa, evidenciam-se: documentos incompletos (fichas de investigação de óbitos e declarações de óbito) e fonte de dados limitada.

## QUESTÕES REFLEXIVAS

Quais os principais obstáculos da investigação de dados documentais relacionados à Atenção Primária em Saúde? No que se refere ao percurso metodológico, qual a melhor abordagem a se realizar frente à certeza de incompletude de dados relacionados à avaliação de serviços de saúde? Frente à incerteza de dados fidedignos disponibilizados pela Atenção

Primária em Saúde, como apresentar resultados confiáveis às bases de dados nacionais e internacionais?

## REFERÊNCIAS

1. Lavras C. Atenção primária à saúde e a organização de redes regionais de atenção à saúde no Brasil. **Saúde e Soc.** 2011; 20(4): 234-43. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-12902011000400005](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902011000400005).
2. Souza VB, Roecker S, Marcon SS. Ações educativas durante a assistência pré-natal: percepção de gestantes atendidas na rede básica de Maringá-PR. **Rev Eletr Enferm.** 2011; 13(2): 199-210. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v13i2.10162>.
3. Tomasi E, Facchini LA, Thumé E, Piccini RX, Osorio A, Silveira DS, et al. Características da utilização de serviços de atenção básica à saúde nas regiões Sul e Nordeste do Brasil: diferenças por modelo de atenção. **Ciênc Saúde Coletiva.** 2011; 16(11): 98-110. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v16n11/a12v16n11.pdf>.
4. Gonçalves R, Urasaki MBM, Merighi MAB, D'Avilla CG. Avaliação da efetividade da assistência pré-natal de uma Unidade de Saúde da Família em um município da Grande São Paulo. **Rev Bras Enferm.** 2010; 61(3): 349-53. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v61n3/a12v61n3.pdf>.
5. Santos PP. Avaliação da qualidade ou avaliação qualitativa do cuidado em saúde. **Cad Saúde Pública.** 2014; 48(2): 234-43.
6. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Manual do pré-natal de baixo risco.** Brasília: Ministério da Saúde; 2012.
7. Almeida AD, Barros GDF. Cuidados de enfermagem na transição do papel materno entre puérperas. **Rev Eletr Enferm.** 2013; 15(2): 457-75.
8. Campos D, Loschi RH, França E. Mortalidade neonatal precoce hospitalar em Minas Gerais: associação com variáveis assistenciais e a questão da subnotificação. **Rev Bras Epidemiol.** 2010; 10(2): 223-338. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2007000200010](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2007000200010).
9. Aquino TA, Guimarães MJB, Sarinho SW, Ferreira LOC. Fatores de risco para a mortalidade perinatal no Recife, Pernambuco, Brasil. **Cad Saúde Pública.** 2011; 27(12): 89-95. Disponível em: <http://www.scielosp.org/pdf/csp/v23n12/05.pdf>.
10. Lansky S, Friche AAL, Silva AAM, Campos D, Bittencourt SDA, Carvalho ML, et al. Pesquisa Nascer no Brasil: perfil da mortalidade neonatal e avaliação da assistência à gestante e ao recém-nascido. **Cad Saúde Pública.** 2014; 30 (sup 1): 192-207. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2014001300024](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2014001300024).
11. Lansky S, França E, Leal MC. Mortalidade perinatal e evitabilidade: revisão da literatura. **Rev Saúde Pública.** 2012; 46(6): 45-50. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v36n6/13534.pdf>.
12. Chen Y, Rogoff K, Rossi B. Can Exchange Rates Forecast Commodity Prices? **Quart Jour Econ.** 2010; 125(3): 1145-94. Disponível em: <http://www.nber.org/papers/w13901>.
13. Gomes RNS, Gomes VTS, Caldas DRC, Lago EC, Campos FKL, Gomes MS. Avaliação do estado nutricional de gestantes atendidas em unidades básicas de saúde de Caxias/MA. **Rev Interd.** 2014; 7(4): 81-90. Disponível em: [http://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/index.php/revinter/article/view/474/pdf\\_161](http://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/index.php/revinter/article/view/474/pdf_161).
14. Brandão ICA, Godeiro ALS, Monteiro AI. Assistência de enfermagem no pré-natal e evitabilidade de óbitos neonatais. **Rev Enferm UERJ.** 2012; 20(supl. 1): 596-602. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v20nespl/v20e1a08.pdf>.
15. Cardoso LSM, Mendes LL, Velásquez-Meléndez G. Diferenças na atenção pré-natal nas áreas urbanas e rurais do Brasil: estudo transversal de base populacional. **Rev Min Enferm.** 2012; 17(1): 345-63.
16. Narchi NA. Mortalidade materna no estado da Paraíba: associação entre variáveis. **Rev Esc Enferm USP.** 2010; 44(3): 89-100. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342010000300026](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342010000300026).
17. Valente MMQP, Freitas NQ, Áfio ACE, Sousa CSP, Evangelista DR, Moura ERF. Prenatal care: a look at the quality. **Rev Rene.** 2013; 14(2): 280-90. Disponível em: <http://www.revistarene.ufc.br/revista/index.php/revista/article/view/177>.
18. Lourenço EC, Brunken GS, Luppi CG. Mortalidade infantil neonatal: estudo das causas evitáveis em Cuiabá, Mato Grosso, 2007. **Epidemiol Serv Saúde.** 2013; 22(4): 97-103 – Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v22n4/v22n4a16.pdf>.
19. Drumond EF, Machado CJ, França CJ. Óbitos neonatais precoces: análise de causas múltiplas de morte pelo método Grade of Membership. **Cad Saúde Púb.** 2011; 27(1): 67-77 – Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2007000100017](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2007000100017).
20. Barros AJD, Matijasevich A, Santos IS, Albernaz EP, Victora CG. Neonatal mortality: description and effect of hospital of birth after risk adjustment. **Rev Saúde Púb.** 2012; 45(1): 9-16. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102008000100001](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102008000100001).

Recebido em: 14/02/2016

Revisões requeridas: Não

Aprovado em: 17/06/2016

Publicado em: 10/04/2017

**Autor responsável pela correspondência:**

Raimundo Nonato Silva Gomes  
Av. Shishima Hifume, 3280, Urbanova  
São José dos Campos, São Paulo  
E-mail: raigomezz19@gmail.com  
CEP: 12244-854