

Amanda Duarte de Moraes

**Perfil dos óbitos neonatais precoces em duas maternidades de
João Pessoa – PB**

Early neonatal mortality profile in two hospitals from João Pessoa – PB

Trabalho de conclusão do curso
de graduação em medicina pela
Universidade Federal da Paraíba

Orientador: Alexandre Medeiros de Figueiredo

João Pessoa, junho de 2013.

Perfil dos óbitos neonatais precoces em duas maternidades de João Pessoa – PB

Early neonatal mortality profile in two hospitals from João Pessoa – PB

Amanda Duarte de Moraes ⁽¹⁾

Alexandre Medeiros de Figueiredo ⁽²⁾

RESUMO

Objetivo: avaliar o perfil dos óbitos neonatais precoces em duas maternidades de João Pessoa – PB. **Metodologia:** pesquisa quantitativa, descritiva e transversal, realizada de fevereiro a julho de 2012, no Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW) e no Instituto Cândida Vargas (ICV), através de informações dos prontuários dos neonatos e das mães residentes em João Pessoa – PB. **Resultados:** durante o período da pesquisa houve 15 óbitos neonatais precoces. O estudo mostrou que 33,3% das mães não realizaram pré-natal. A média do número de consultas pré-natais foi de 3,8 e a idade gestacional média na primeira consulta foi de 12,33 semanas. A infecção urinária ocorreu em 80% das gestantes, o trabalho de parto prematuro em 13,3% e a amniorrexe sem trabalho de parto em 20%. O peso ao nascer variou de 538 a 3200 gramas, com 76,5% abaixo de 2500 gramas. O Apgar teve média de 3,36 e 5,14 no 1º e 5º minutos, respectivamente. A idade gestacional estimada pelo Capurro somático variou de 23 a 36 semanas, com média de 29,8 semanas. As principais causas de morte foram: prematuridade (60%), sepse (26,6%), anóxia neonatal grave (26,6%), malformação fetal (26,6%), hemorragia pulmonar (20%) e ITU materna (13,3%). **Conclusão:** os óbitos neonatais precoces estão relacionados a partos prematuros, com consequente baixo peso ao nascer, Apgar igual ou inferior a 7 e grande vulnerabilidade dos recém-nascidos. A prematuridade ocorreu em consequência de malformações fetais, comorbidades maternas e possivelmente pela não realização do pré-natal por 33% das mães. Observou-se grande falha no preenchimento dos prontuários.

Palavras-chaves: Mortalidade neonatal precoce; Perfil de saúde, Recém-nascidos.

¹Professor mestre do Departamento de Promoção à Saúde da Universidade Federal da Paraíba;

²Graduanda em medicina pela Universidade Federal da Paraíba

ABSTRACT

Objectives: To evaluate the profile of early neonatal mortality in two hospitals from João Pessoa - PB. **Methods:** Quantitative, observational, descriptive and transversal study, performed during 6 months in HULW and Instituto Cândida Vargas, through informations from medicals records of newborns and mothers residing in João Pessoa – PB. **Results:** During the study period there were 15 early neonatal deaths. The study showed that 33,3% of mothers had no prenatal care. The average number of prenatal visits was 3.8 and the mean gestational age at first visit was 12.33 weeks. Urinary tract infection occurred in 80% of pregnant women, preterm labor in 13.3% and ruptured membranes without labor in 20%. Birth weight ranged from 538 to 3200 grams, with 76.5% below 2500 grams. The average of Apgar score in the 1st minute was 3.36 and in the 5th minute, 5.14. Gestational age estimated by somatic Capurro ranged from 23 to 36 weeks, with an average of 29.8 weeks. The main causes of death were prematurity (60%), sepsis (26.6%), severe neonatal anoxia (26.6%), fetal malformation (26.6%), pulmonary hemorrhage (20%) and maternal UTI (13.3%). There was a lack of data in the medical records. **Conclusion:** Early neonatal deaths are related to premature births, with consequent low birth weight, Apgar score below eighth and high vulnerability of newborns. Prematurity occurred as a result of fetal malformations, maternal comorbidities and possibly by not performing prenatal care in 33% of mothers. Noticed a large failure in completing the records with the absence of important information.

Keywords: Early neonatal mortality; Health profile; Newborn

INTRODUÇÃO

A mortalidade infantil é um dos critérios utilizados como indicador do nível de desenvolvimento e da qualidade de vida de uma nação¹. Nas últimas décadas, em diversas regiões do mundo, a mortalidade infantil teve redução considerável, porém de forma heterogênea entre os países². No Brasil, desde a década de 90, tem havido uma melhora progressiva dos indicadores de desenvolvimento, sendo a redução da mortalidade infantil um dos responsáveis por este avanço. Entretanto, apesar de apresentar taxas decrescentes, a mortalidade infantil no Brasil ainda atinge números alarmantes³. Em 2010, essa taxa foi de 16/1000 nascidos vivos (NV)⁴.

Estudos realizados em nosso país mostraram que, durante os anos 90, a participação relativa do componente pós-neonatal na mortalidade infantil apresentou uma redução considerável, tornando a participação neonatal proporcionalmente maior, especialmente seu componente precoce⁵. Houve uma redução da taxa de mortalidade neonatal precoce de 13,4/1000 NV no ano 2000 para 8,7 em 2010⁶. Na Paraíba, essa taxa caiu de 10,17/1000 NV em 2006 para 7,86 em 2012 e, em João Pessoa, houve queda de 8,93/1000 NV para 7,22 no mesmo intervalo de tempo^{7,8}. Apesar das taxas em declínio, foram registrados 20.955 óbitos neonatais precoces no Brasil em 2011, dos quais 426 ocorreram na Paraíba, sendo 60 em João Pessoa⁹⁻¹⁰⁻¹¹.

A importância dos fatores de risco associados aos óbitos neonatais tem sido descrita de forma crescente na literatura. No entanto, a rede desses fatores é complexa, interligando características biológicas maternas e do recém-nascido com condições de vida da família, da atenção à saúde e seu contexto social^{12,13}. Embora tenha crescido a quantidade de estudos sobre os fatores de risco para mortalidade neonatal e perfil dos óbitos neonatais no Brasil, pesquisas relativas ao Estado da Paraíba são escassas, principalmente em se tratando de mortalidade neonatal precoce. Desta forma, é de grande importância realizar um estudo sobre o perfil dos óbitos neonatais precoces em nosso contexto, sendo este o objetivo do presente estudo.

METODOLOGIA

Esta pesquisa utilizou-se metodologicamente do modelo quantitativo, descritivo e transversal. O trabalho foi realizado no Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW) e no Instituto Cândida Vargas (ICV), no período de 01 de fevereiro de 2012 a 30 de julho de 2012. Esses locais foram selecionados para a pesquisa por serem referência para gestações de alto risco de João Pessoa, possibilitando encontrar um maior número de óbitos neonatais precoces. Foram incluídos na amostra todos os recém-nascidos (RN) que, no período referente à pesquisa, tiveram morte neonatal precoce nas maternidades participantes e cujas mães residiam na capital paraibana, totalizando 15 casos.

Foi utilizado um formulário baseado no manual dos comitês de prevenção do óbito infantil e fetal, do Ministério da Saúde. O formulário foi dividido em sessões que abordaram a assistência pré-natal, a assistência ao parto e informações sobre o recém-nascido, desde o nascimento até o óbito. As variáveis referentes ao pré-natal foram a realização ou não do mesmo, a idade gestacional na primeira consulta, o número de consultas durante a gestação e a presença de comorbidades diagnosticadas neste período. Quanto à assistência ao parto, as variáveis foram os motivos da internação que antecedeu o parto, comorbidades diagnosticadas durante essa internação, a idade gestacional mensurada na maternidade e o tipo de parto. Sobre o neonato, foram avaliados o peso ao nascer, a idade gestacional estimada através do Capurro somático, o Apgar no 1º e no 5º minutos e as principais causas dos óbitos.

O formulário foi preenchido pelo pesquisador a partir de informações presentes nos prontuários médicos (da mãe e do RN), relatórios de alta da maternidade, fichas de encaminhamento e de atendimento e atestados de óbito. A pesquisa foi executada mediante aprovação pelo Comitê de Ética do Hospital Universitário Lauro Wanderley, CAAE número 0289.0.126.000-11. Para a análise estatística foi utilizado o Epi Info 6.0.

RESULTADOS

A avaliação referente ao pré-natal evidenciou que 33,3% (5) das gestantes tiveram assistência pré-natal, 33,3% (5) não fizeram este acompanhamento e os 33,3% (5) restantes equivalem aos casos em que não havia registros nos prontuários sobre a realização de cuidados pré-natais.

Das mulheres que realizaram pré-natal, 60% o fizeram em uma unidade básica de saúde (UBS) e 40% tanto em uma UBS quanto no ICV. Não havia registros de pré-natais feitos no HULW. Quanto às gestantes que realizaram pré-natal e em cujo prontuário havia o registro do número de consultas realizadas, 50% (2) passaram por menos de 7 consultas e 50% (2) por 7 ou mais, com média de 9,5 consultas ao longo da gestação. Não havia registros de quantas consultas foram feitas em 20% (1) das mulheres que tiveram assistência pré-natal. Entretanto, levando-se em consideração todas as mães, exceto aquelas que não apresentavam nenhum registro sobre realização de pré-natal ou número de consultas, observou-se que 55,7% não realizaram consultas, 22,1% realizaram de 1 a 6 e 22,1% realizaram 7 ou mais. A média encontrada foi 3,8 consultas de assistência pré-natal durante a gravidez. Não havia registros sobre a idade gestacional na primeira consulta em 20% (1) dos prontuários das mães que fizeram pré-natal. Os resultados encontrados sobre a idade gestacional na primeira consulta pré-natal encontram-se na tabela 1.

Tabela 1: Idade gestacional na primeira consulta pré-natal das gestantes com assistência e registro adequado.

Idade gestacional	n	%
1º Trimestre	3	75%
2º Trimestre	1	25%
3º trimestre	0	0%
Total	4	100%

De todas as comorbidades avaliadas na sessão sobre o pré-natal, havia registros apenas sobre infecções do trato urinário (ITU) e toxoplasmose. As ITU ocorreram em 80% das mulheres que tiveram assistência pré-natal, e a toxoplasmose em 20%. Os motivos de internação das gestantes encontram-se na tabela 2.

Durante a internação, diagnosticou-se sífilis em 6,7% das gestantes e isoimunização Rh em 20%, tendo sido administrada imunoglobulina em 100% destes casos. A idade

gestacional mensurada pelos obstetras na maternidade variou entre 23 e 38 semanas, com média de 31,18 semanas. Quanto ao local de ocorrência dos partos, 6,7% (1) ocorreram em domicílio, sem assistência, e 93,3% em maternidade, dos quais 71,4% no ICV e 28,6% no HULW. Quanto ao tipo de parto, 46,6% foram cesárea e 53,3% foram parto normal. O peso ao nascer variou entre 538 e 3200g, com média de 1675g (Tabela 3).

Tabela 2: Motivos de internação das gestantes

Motivos	N	%
Amniorrexe prematura sem trabalho de parto	3	20,0%
Trabalho de parto	2	13,3%
Inibição do trabalho de parto prematuro	2	13,3%
Sangramento vaginal	1	6,7%
Período expulsivo	1	6,7%
Tuberculose pulmonar	1	6,7%
Parto domiciliar	1	6,7%
Sem registros	4	26,6%
Total	15	100,0%

Tabela 3: Peso ao nascer

Peso ao nascer	n	%
<1500g	7	46,7%
1500 - 2499g	3	20%
>2499g	5	33,3 %
Total	15	100%

Quanto à idade gestacional estimada através do Capurro somático, houve variações entre 23 e 36 semanas, com média de 29,8 semanas (Tabela 4). Com relação ao Apgar no 1º minuto, houve variações de 1 a 8 e média de 3,36. Quanto ao Apgar no 5º minuto, as variações foram de 1 a 9, com média de 5,14. (Tabela 5).

Tabela 4: Idade gestacional estimada pelo Capurro somático

Idade gestacional	n	%
< 37semanas	13	86,7%
37 semanas ou mais	0	0%
Sem registro	2	13,3%
Total	15	100%

Tabela 5: Apgar no 1º e 5º minutos

Apgar	1º minuto % (n)	5º minuto % (n)
< 7	66,7% (10)	33,3% (5)
7 - 10	26,7% (4)	60% (9)
Parto domiciliar sem assistência	6,7% (1)	6,7% (1)
Total	100% (15)	100% (15)

As causas de morte, principais ou secundárias, listadas nas declarações de óbito foram: prematuridade (60%), sepse (26,6%), anóxia neonatal grave (26,6%), malformação fetal (26,6%), hemorragia pulmonar (20%), ITU materna (13,3%), distúrbios ácido básicos, (6,7%), sífilis congênita (6,7%), uso de abortivo (6,7%), choque cardiogênico (6,7%), prolapso de cordão (6,7%) e hipovolemia (6,7%).

DISCUSSÃO

Em estudo realizado em João Pessoa, a porcentagem de cobertura pré-natal nas UBS dessa cidade foi de 97,1%, número bastante superior ao encontrado em nossa pesquisa (33%), o que indica correlação entre os óbitos do nosso trabalho e a não realização do pré-natal¹⁴. De acordo com um estudo realizado em Natal, Rio Grande do Norte, os óbitos neonatais evitáveis por adequada assistência pré-natal representaram aproximadamente 25% do total¹⁵. A prematuridade e a sepse por sífilis congênita e ITU materna, consideradas causas evitáveis de óbitos neonatais, foram a principal causa de parte dos óbitos da atual pesquisa, o que corrobora para a associação entre a ausência de pré-natal e os óbitos em questão.

Embora o Ministério da Saúde preconize a realização de no mínimo 7 consultas pré-natais, levando-se em consideração todas as mães das quais se tem registros, a média foi de 3,8 consultas, número inferior ao preconizado¹⁶. Um estudo de coorte realizado no IMIP, em Recife, mostrou que 90% das mães cujos filhos tiveram óbito neonatal, não necessariamente precoce, realizaram menos de 7 consultas de pré-natal¹⁷. Esses dados se assemelham aos achados da presente pesquisa (77,8%), pois embora o estudo citado se refira a óbitos neonatais precoces e tardios, o componente precoce é, em geral, significativamente maior.

Um dos objetivos do Ministério da Saúde é a captação precoce das gestantes com realização da primeira consulta de pré-natal até o final do 1º trimestre, ou seja, em torno de 14 semanas¹⁸. A atual pesquisa revelou que, das gestantes que realizaram pré-natal e sobre as quais havia registros, 75% tiveram sua primeira consulta antes da gestação completar as 14 semanas. O estudo realizado em João Pessoa, já citado anteriormente, evidenciou que a iniciação do pré-natal nas UBS da capital ocorreu no 1º trimestre de gestação em 83,6% das gestantes¹⁴. Considerando-se que o início do pré-natal pelas gestantes do nosso estudo (12,33 semanas) está na média das demais gestantes de João Pessoa, pode-se concluir que esta variável não tem correlação com a ocorrência dos óbitos no nosso trabalho.

No presente estudo, 80% das mulheres que tiveram assistência pré-natal apresentaram ITU, 13,3% tiveram trabalho de parto prematuro e 20% tiveram amniorrexe prematura sem trabalho de parto. A literatura afirma que a ITU é uma das infecções mais comuns que afetam as gestantes e está associada a complicações para o binômio materno-fetal, dentre as quais se destacam o parto prematuro, ruptura prematura de membranas amnióticas, restrição de crescimento intra-útero, paralisia cerebral/retardo mental e óbito perinatal¹⁹⁻²⁰⁻²¹. Pode haver, portanto, correlação entre a ocorrência de ITU e o trabalho de parto prematuro e a amniorrexe prematura observados em nossa pesquisa.

O diagnóstico de sífilis em uma gestante associou-se, na atual pesquisa, à principal causa de morte do RN. Sabe-se que a sífilis é causa de grande morbidade na vida intra-uterina, levando a desfechos negativos da gestação em mais de 50% dos casos, tais como aborto, nati e neomortalidade e complicações precoces e tardias nos nascidos vivos²².

De acordo com a Organização Mundial de Saúde, o baixo peso ao nascer contribui substancialmente para a morbi-mortalidade infantil²³. Os nossos dados mostraram que 66,7% dos neonatos pesaram menos de 2500g ao nascer, enquanto que no estudo realizado no IMIP, este número correspondeu a 85,4%¹⁷. No estudo realizado em João Pessoa, já citado anteriormente, mostrou-se que a prevalência do baixo peso ao nascer na capital paraibana foi de 11,8%, número muito inferior ao encontrado em nossa pesquisa, evidenciando que o baixo peso ao nascer está associado aos óbitos do nosso trabalho¹⁴. O principal determinante do baixo peso ao nascer é o nascimento pré-termo, sendo este o fator mais importante para a alta taxa de mortalidade infantil²⁴. A presente pesquisa mostrou que pelo menos 87,6% dos partos ocorreram antes de 37 semanas de gestação pelo Capurro somático, já no estudo feito no IMIP, 88,3% dos partos foram prematuros¹⁷. No estudo realizado em João Pessoa, a prevalência de prematuridade encontrada nessa cidade foi de 17,2%, porcentagem bastante inferior à encontrada na presente pesquisa, o que evidencia que a prematuridade tem associação aos óbitos referentes ao nosso estudo¹⁴.

Com relação aos RN com Apgar inferior a 7 no 1º e 5º minutos encontrados em nossas análises (66,7% e 33,3%), observou-se semelhança com os dados de um estudo transversal sobre fatores de risco para mortalidade neonatal, realizado em Maringá-PR. Este último evidenciou que, dos RN que foram a óbito, 78,2% tiveram Apgar inferior a 7 no 1º minuto e 43,6% apresentaram Apgar inferior a 7 no 5º minuto²⁵.

A pobreza de registros nos prontuários prejudicou consideravelmente a avaliação de uma série de questões relevantes em todas as sessões que compuseram a pesquisa. Com relação ao pré-natal, foi prejudicada a avaliação de comorbidades maternas e fetais durante a gestação, a exemplo de doenças sexualmente transmissíveis, diabetes gestacional, doença hipertensiva específica da gravidez, crescimento intra-uterino restrito, hemorragias, cardiopatias e infecções maternas e/ou fetais. A crescente quantidade de informações na área da saúde tornou-se, hoje, um problema que impossibilita a utilização eficaz de arquivos médicos e estatísticos. Desta forma, o acesso dos profissionais de saúde e pesquisadores à maioria das informações clínicas dos pacientes não é viável²⁶.

Uma possibilidade de melhoria no tocante aos registros de informações sobre os pacientes, já utilizada com sucesso em alguns serviços, seria a implantação de prontuários eletrônicos. Considerando-se que a que os avanços em tecnologia da informação são essenciais para a disseminação do conhecimento médico, a implantação desses prontuários

poderia trazer melhorias à assistência ao paciente, diminuindo a margem de erro e aumentando a qualidade da informação referente à história clínica do indivíduo²⁷.

CONCLUSÃO

O presente estudo evidenciou que os óbitos neonatais precoces ocorridos durante o período da pesquisa estão relacionados a partos prematuros, com conseqüente baixo peso ao nascer, apgar abaixo de 7 e grande vulnerabilidade dos recém-nascidos. A prematuridade observada se deu basicamente em conseqüência de malformações fetais, comorbidades maternas (como infecções, a exemplo de ITU e sífilis) e outras complicações, como placenta prévia e descolamento prematuro de placenta, e possivelmente a não realização do pré-natal em porcentagem considerável das gestantes.

Configurou-se como uma deficiência deste estudo a falta de registros adequados nos prontuários médicos, dificultando significativamente a realização da pesquisa e comprometendo seus propósitos e resultados. Outro achado importante está relacionado à qualidade do pré-natal, pois a ocorrência de óbitos cujas causas poderiam ser evitadas através de uma assistência adequada à gestante, dão indícios de que a qualidade do pré-natal em João Pessoa precisa melhorar.

REFERÊNCIAS

1. Bercini LO. Mortalidade neonatal de residentes em localidade urbana da região sul do Brasil. *Rev. Saúde Pública*. 1994, vol.28, n.1, pp. 38-45. ISSN 0034-8910. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89101994000100005>. Acesso em 20 de maio de 2013.
2. Darmstadt GL, Bhutta ZA, Cousens S, Adam T, Walker N, Bernis L. Evidence-based, cost-effective interventions: how many newborn babies can we save? *Neonatal Survival 2*. *Lancet* 2005; 365:977-88.
3. COUNTDOWN COVERAGE WRITING GROUP, ON BEHALF OF THE COUNTDOWN TO 2015 CORE GROUP. Countdown to 2015 for maternal, newborn, and child survival: the 2008 report on tracking coverage of interventions. 2008, Vol. 371, Issue 9620, 1247-1258.
4. Indicadores de mortalidade. Taxa de mortalidade infantil. Disponível em <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2011/c01b.htm>. Acesso em 21 de maio de 2013.
5. Leal MC, Szwarcwald CL. Evolução da mortalidade neonatal no Estado do Rio de Janeiro, Brasil, de 1979 a 1993. 1 - Análise por grupo etário segundo região de residência. *Rev. Saúde Pública*. 1996, vol.30, n.5, pp. 403-412. ISSN 0034-8910. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89101996000500002>. Acesso em: 19 de maio de 2013.
6. Mortalidade infantil no Brasil: tendências, componentes e causas de morte no período de 2000 a 2010. Disponível em: http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/arquivos/pdf/2013/Fev/21/saudebrasil2011_arte1_cap6.pdf. Acesso em: 13 de junho de 2013.
7. Taxa de mortalidade neonatal precoce na Paraíba. Disponível em: <http://mosaico.no-ip.org/mosaico/mortalidadeinfantil/precoceest.html?botao=est&ind=precoce>. Acesso em: 13 de junho de 2013.
8. Taxa de mortalidade neonatal precoce em João Pessoa. Disponível em: <http://mosaico.noip.org/mosaico/mortalidadeinfantil/precocemun.html?municipio=Jo%C3%A3o+Pessoa&botao=muni&ind=precoce>. Acesso em 13 de junho de 2013.
9. Informações de saúde. Óbitos infantis no Brasil. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/inf10uf.def>. Acesso em: 13 de junho de 2013.
10. Informações de saúde. Óbitos infantis na Paraíba. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/inf10PB.def>. Acesso em: 13 de junho de 2013.

11. Informações de saúde. Óbitos infantis em João Pessoa. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/inf10PB.def>. Acesso em: 13 de junho de 2013.
12. Almeida SDM, Barros MBA. Atenção à saúde e mortalidade neonatal: estudo caso-controlado realizado em Campinas, SP. *Rev. bras. epidemiol.* 2004, vol.7, n.1, pp. 22-35. ISSN 1415-790X. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2004000100004>. Acesso em: 20 de maio de 2013.
13. Leal MC et al. Fatores associados à morbi-mortalidade perinatal em uma amostra de maternidades públicas e privadas do Município do Rio de Janeiro, 1999-2001. *Cad. Saúde Pública.* 2004, vol.20, suppl.1, pp. S20-S33. ISSN 0102-311X. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102311X2004000700003&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 15 de maio de 2013.
14. Silva EP, Lima RT, Ferreira NLS, Costa MJC. Pré-natal na atenção primária do município de João Pessoa-PB: caracterização de serviços e usuárias. *Rev. Bras. Saude Mater. Infant.* 2013, vol.13, n.1, pp. 29-37. ISSN 1519-3829. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1519-38292013000100004>. Acesso em: 14 de junho de 2013.
15. Brandão ICA, Godeiro ALS, Monteiro AI. Assistência de enfermagem no pré-natal e evitabilidade de óbitos neonatais, p.596, *Rev. enferm. UERJ*, Rio de Janeiro, 2012 dez; 20(esp1): 596-602. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v20nesp1/v20e1a08.pdf>. Acesso em: 12 de junho de 2013.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Normas e Manuais Técnicos: Pré – Natal e Puerpério. Brasília - DF, 2006. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/manual_puerperio_2006.pdf. Acesso em: 12 de junho de 2013.
17. Carvalho PI, Pereira PMH, Frias PG, Vidal AS, Figueiroa JN. Fatores de risco para mortalidade neonatal em coorte hospitalar de nascidos vivos. *Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, 16(3):185-194, jul-set, 2007 185.* Disponível em : http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/4artigo_fatores_risco.pdf. Acesso em: 12 de junho de 2013.
18. Ministério da Saúde do Brasil. Pré-natal e Puerpério: atenção qualificada e humanizada. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área técnica de Saúde da Mulher. Brasília: DF, 2005. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_pre_natal_puerperio_3ed.pdf. Acesso em: 13 de junho de 2013.
19. McDermott S, Callaghan W, Szwejbka L, Mann H, Daguise V. Urinary tract infections during pregnancy and mental retardation and developmental delay. *Obstet Gynecol.* 2000;96(1):113–9.

20. Romero R, Oyarzun E, Mazor M, Sirtori M, Hobbins JC, Bracken M. Meta-analysis of the relationship between asymptomatic bacteriuria and preterm delivery/low birth weight. *Obstet Gynecol.* 1989;73(4):576–82.
21. Polivka BJ, Nickel JT, Wilkins JR 3rd. Urinary tract infection during pregnancy: a risk factor for cerebral palsy? *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 1997;26(4):405–13.
22. Saraceni V, Guimarães MHSF, Theme MM, Leal MC. Cad. Saúde Pública. Mortalidade perinatal por sífilis congênita: indicador da qualidade da atenção à mulher e à criança. Rio de Janeiro, 21(4):1244-1250, jul-ago, 2005); Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v21n4/27.pdf>. Acesso em: 09 de maio de 2013.
23. OMS. Organización Mundial de la Salud. División de La Salud de la Família. The incidence of low birth weight. A critical review of available information. *World Health Stat. Q.*, Geneva, v. 33, p. 197-224, 1980.
24. Paneth NS. The problem of low birth weight. *Future Child*, v. 5, p. 19-34, 1995.
25. Maran E, Uchimura TT. Mortalidade Neonatal: fatores de risco em um município no sul do Brasil. *Rev. Eletr. Enf.* [Internet]. 2008;10(1):29-38. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v10/n1/v10n1a03.htm>. Acesso em: 09 de junho de 2013.
26. Cardoso OL et al. O prontuário eletrônico do paciente no hospital universitário da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo. Disponível em: <http://www.sbis.org.br/cbis11/arquivos/990.pdf>. Acesso em: 09 de junho de 2013.
27. Mourão AD, Neves JTR. Impactos da Implantação do Prontuário Eletrônico do Paciente sobre o Trabalho dos Profissionais de Saúde da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte. Disponível em: http://www.aedb.br/seget/artigos07/56_SEGET.pdf. Acesso em: 10 de junho de 2013.