

INTERCORRÊNCIAS CLÍNICAS OBSERVADAS EM PREMATUROS INTERNADOS EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL DE UM HOSPITAL DO INTERIOR DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Elenita Costa Beber Bonamigo¹
Stela Lorenzoni Lucchese Seidler²
Marcieli Jussara Gattermann³
Cândida de Moura Cerentin⁴
Etiane Amaro Sauer⁴
Eliane Roseli Winkelmann⁵

Resumo

Objetivo: Analisar os dados referentes ao parto e as intercorrências clínicas dos prematuros ocorridas no período de internação hospitalar em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal de um hospital do interior do Estado do Rio Grande do Sul. **Métodos:** Trata-se de uma pesquisa transversal, descritiva e analítica. A amostra constituiu-se de 54 crianças prematuras. Os dados sobre intercorrências clínicas no período pós-natal foram coletados no prontuário dos neonatos. **Resultados:** As principais intercorrências clínicas no período pós-natal dos prematuros com maior incidência ocorreram nos sistemas hematológico (90,7%) e respiratório (88,9%). Observou-se uma forte correlação e diretamente proporcional entre a idade materna e idade gestacional correlacionadas com o apgar do primeiro minuto e peso do recém-nascido. **Conclusão:** Os recém-nascidos prematuros estão mais suscetíveis a complicações e o fisioterapeuta desempenha um importante trabalho na sua recuperação e no seu desenvolvimento.

Palavras-chaves: Intercorrências clínicas. Prematuridade. Fisioterapia.

CLINICAL COMPLICATIONS FOUND IN PREMATURE INTERNED IN THE THERAPY INTENSIVE NEONATAL UNIT HOSPITAL OF THE INTERIOR OF THE STATE OF RIO GRANDE DO SUL

Abstract

Objective: To analyze the data regarding the childbirth and the clinical complications of the premature happened in the period of internment hospitalar in the of Therapy Intensive Neonatal Unit Hospital of the interior of the state of Rio Grande do Sul. **Methods:** A cross-sectional, descriptive and analytical study. 54 premature children constituted of the sample. The data on clinical complications in the postnatal period were collected in the neonates. **Results:** The main clinical complications in the postnatal period of the premature with larger incidence happened in the hematological (90,7%) and breathing (88,9%) systems. The strong correlation was observed and directly proportional between the maternal age and pregnancy age correlated with the apgar of the first minute and weight of the newborn. **Conclusion:** The premature newborn is more susceptible to complications and the physiotherapist carries out an important work in his recovery and future development.

Keywords: Intercorrências clínicas. Prematuridade. Physiotherapy

¹ Fisioterapeuta, Docente e pesquisadora do Departamento de Ciências da Saúde – DCSa da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUÍ, Mestre em Ciências do Movimento pela UDESC. e-mail: elenita.bona@unijui.edu.br

² Fisioterapeuta egressa da UNIJUÍ. stelaluc@yahoo.com.br

³ Acadêmica de Fisioterapia da UNIJUÍ, bolsista PIBEX/UNIJUÍ. mj.gattermann@hotmail.com

⁴ Fisioterapeuta graduada pela UNIJUÍ, Especialista em Fisioterapia Neurofuncional pela UPF/RS. e-mail: etianesauer@yahoo.com.br

⁵ Fisioterapeuta, Docente do DCSa/UNIJUÍ, Doutora em Ciências cardiovasculares pela UFRGS, Mestre de Ciências Biológicas: Fisiologia pela UFRGS, Especialização em Fisioterapia Cardiorrespiratória, Especialização em Acupuntura. e-mail: elianew@unijui.edu.br

E-mail para correspondência: Eliane Roseli Winkelmann - Rua do Comércio 3000, Bairro Universitário DCSa/ UNIJUÍ CEP: 98700-000. Cx Postal 383. e-mail: elianew@unijui.edu.br; Fone (55) 33323839/ 99224402/ Fax.: 3332 0200.

INTRODUÇÃO

A prematuridade é um assunto de extrema importância e deve ser investigado e aprofundado, no sentido de se poder intervir na diminuição de déficits neuromotores, atrasos no desenvolvimento normal da criança ou outras intercorrências que possam ocorrer. Uma das práticas em que o fisioterapeuta pode se envolver é a da intervenção junto aos bebês prematuros. Para que haja uma intervenção terapêutica de maneira adequada, é necessário um amplo conhecimento acerca da prematuridade.

Segundo Stoll e Kliegman (2002, p. 473), os bebês nascidos vivos antes de 37 semanas a contar do primeiro dia do último período menstrual são denominados prematuros pela Organização Mundial de Saúde. O termo prematuro também é usado freqüentemente para denotar imaturidade, sendo que bebês de extremo baixo peso ao nascer (EBPN) têm menos de 1000g.

Crianças que nascem prematuras são mais suscetíveis e frágeis clinicamente, o que exige dos profissionais pediátricos cuidados e atenções especiais, até que elas adquiram maturidade morfológica e funcional para conseguir viver sem a utilização de recursos oferecidos na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN).

Os bebês prematuros estão sob maior risco para déficits de desenvolvimento e condições de incapacidade do que os bebês nascidos a termo. Como resultado desse risco, os terapeutas pediátricos têm se envolvido cada vez mais na intervenção em unidades de terapia intensiva neonatal. (SHEAHAN; BROCKWAY; TECKLIN, 2002, p. 69).

O objetivo deste estudo foi analisar os dados referentes ao parto e as intercorrências clínicas dos prematuros ocorridas no período de internação hospitalar em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal do interior do Estado do Rio Grande do Sul.

MÉTODOS

Esta pesquisa trata-se de um estudo transversal, descritiva e analítica. A amostra constitui-se de 54 bebês prematuros, sendo que 20 do sexo feminino

(37%) e 34 do sexo masculino (63%). Foram incluídas todas as crianças prematuras internadas na Unidade de Terapia Intensiva no período de março de 2005 a janeiro de 2006. Foram excluídas as crianças em que não foi obtida a autorização e assinatura do termo de consentimento. Foram investigados o peso, idade gestacional, apgar e suas intercorrências clínicas no período neonatal.

O estudo foi projetado de acordo com as Diretrizes e Normas regulamentadoras de Pesquisa envolvendo Seres Humanos e foi submetido ao Comitê de Ética desta Instituição sendo aprovado com parecer consubstanciado número 181/2006.

A pesquisa foi realizada durante o período de março de 2005 a janeiro de 2006. Período em que a pesquisadora visitou com freqüência a UTIN para a coleta de dados que constam nos prontuários de cada prematuro internado e, juntamente com a equipe, obteve maiores informações a respeito dos bebês prematuros nascidos nesta Unidade.

Para avaliar os padrões, calculou-se a Média, o Desvio Padrão e o Coeficiente de Variação das Variáveis Quantitativas: Peso ao nascer, Idade Gestacional e Idade Materna, apgar 1, apgar 5, com a finalidade de descrever o comportamento dessas variáveis, além de calcular o intervalo de confiança para as médias para analisar a variação possível das mesmas com 95% de probabilidade de confiança.

Variáveis Quantitativas através da análise de correlação e de regressão múltipla e as **Variáveis Qualitativas**, através da análise de associação por meio do teste de Qui-Quadrado. Estas relações são testadas estatisticamente através de teste t no caso de correlação e regressão e dos testes exato de Fisher para tabelas 2 x 2 e do Qui-Quadrado de Pearson para tabelas maiores que 2 x 2.

RESULTADOS

No estudo realizado, a idade materna dos neonatos concentrou-se na faixa etária entre 18 e 25 anos (37%). As demais faixas foram menos de 18 anos (16,7%), 26 a 35 anos (24,1%) e acima de 35 anos (22,2%).

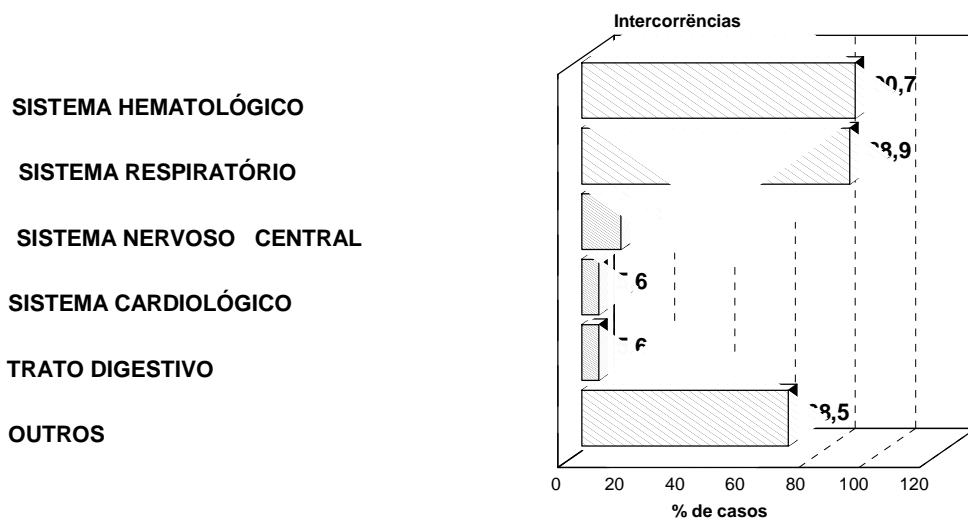


Figura 01 – Distribuição segundo o tipo de intercorrência por sistema afetado (nº de ocorrências por sistema) dos bebês prematuros – 2006.

SEIDLER, S. L. L.; WINKELMANN, E. R., 2006.

Os sistemas em que mais ocorreram intercorrências clínicas no período neonatal foram os sistemas hematológico (SH) em 90,7% e respiratório (SR) em 88,9%, seguido do sistema nervoso central (SNC) em 13% (figura 1).

Neste estudo, observou-se que existiu uma grande concomitância (37,04%) de intercorrências entre os sistemas respiratório, hematológico e outros (sepse, choque séptico, parada cardiorrespiratória e crise convulsiva). Somente o sistema respiratório e hematológico (33,33%).

Na tabela 1 estão distribuídos os dados de acordo com o peso e a idade gestacional. Observa-se que a maioria das crianças prematuras (68,5%), do estudo, tinham idade gestacional en-

tre 31 a 35 semanas. A maioria dos neonatos apresentou um baixo peso ao nascer, entre 1499 a 1999g. O teste Qui-quadrado de Pearson foi usado para relacionar o peso ao nascer versus o tempo de gestação sendo estatisticamente significativo ($p=0,003$).

Já a relação entre o peso ao nascer e o Apgar no quinto minuto foi considerada como estatisticamente significativa. Ou seja, no estudo realizado, quanto maior o peso ao nascer, maior foi a pontuação no Apgar do quinto minuto, com exceção da faixa de peso superior a 2.500 g (tabela 2). O teste Qui-quadrado de Pearson foi usado para correlacionar o peso ao nascer versus o Apgar no 5 min sendo estatisticamente significativo ($p=0,001$).

Tabela 1 – Distribuição segundo a faixa de peso na nascer e faixa da idade gestacional (semanas) dos bebês prematuros – 2006

| Faixa de Peso ao nascer | Faixa de idade gestacional (semanas) | | | | Total |
|-------------------------|--------------------------------------|----------|----------|---------|----------|
| | 26 a 30 | 31 a 32 | 33 a 35 | 36 | |
| < de 1000g | 3 (60,0) | 2 (40,0) | 0 (0) | 0 (0) | 5 (100) |
| 1000 a 1499g | 2 (22,2) | 5 (55,6) | 2 (22,2) | 0 (0) | 9 (100) |
| 1499 a 1999g | 2 (9,5) | 8 (38,1) | 10(47,6) | 1 (4,8) | 21 (100) |
| 2000 a 2500g | 2(18,2) | 3(27,3) | 4(36,4) | 2(18,2) | 11(100) |
| Mais de 2500g | 0(0) | 1(12,5) | 2(25,0) | 5(62,5) | 8(100) |
| Total | 9(16,7) | 19(35,2) | 18(33,3) | 8(14,8) | 54(100) |

SEIDLER, S. L. L.; WINKELMANN, E. R., 2006.

Tabela 2 – Distribuição segundo a faixa de peso ao nascer e faixa do Apgar no quinto minuto dos bebês prematuros

| Faixa de peso ao nascer | n(%) | Faixa de Apgar 5 | | Total |
|-------------------------|------|------------------|-----------|-----------|
| | | Menos de 8 | 8 ou mais | |
| Menos de 1000 g | n(%) | 5(100) | 0(0,0) | 5(100,0) |
| 1000 a 1499 g | n(%) | 5(55,6) | 4(44,4) | 9(100) |
| 1499 a 1999 g | n(%) | 5(25,0) | 15(75,0) | 20(100,0) |
| 2000 a 2500 g | n(%) | 0(0,00) | 11(100,0) | 11(100,0) |
| Mais de 2500 g | n(%) | 6(75,0) | 2(25,0) | 8(100,0) |
| Total | n(%) | 21(39,6) | 32(60,4) | 53(100,0) |

SEIDLER, S. L. L.; WINKELMANN, E. R., 2006.

Foi avaliada a correlação linear múltipla das variáveis. Houve uma relação forte e direta entre as idades materna e gestacional com o Apgar no primeiro minuto ($r = 0,593 \gg 0,6$) e com o peso ao nascer ($r = 0,614$), ou seja, elas estão fortemente relacionadas e ambas explicam muito, ³ 36%, das variações das variáveis dependentes. Pelos resultados da ANOVA, verifica-se que o modelo de utilizado na análise é pertinente nestes dois casos ($P < 0,01$, altamente significativo estatisticamente). Neste caso poderia estar sendo indicado que o conhecimento da idade materna e da idade gestacional, em conjunto, poderia ser utilizado para prever os valores do Apgar no primeiro minuto e do peso ao nascer do bebê prematuro. A análise de regressão possibilita conhecer as retas de estimação que estão postas logo após o quadro. Substituindo-se nas mesmas os valores correspondentes as idades materna e gestacional, poderia ser previsto

os valores do Apgar 1 e do peso ao nascer. Claro que esta é uma primeira evidência, que deveria ser aprofundada em outros estudos empíricos com amostra mais significativa, permitindo sua generalização, pela sua utilidade em comunidades de difícil acesso e nas quais as novas tecnologias da área da saúde ainda não são acessíveis (quadro 1).

A maioria (68,5%) dos bebês prematuros necessitou de aporte de oxigênio, via campânula de oxigênio. No entanto, para eles, esta necessidade foi por pouco tempo, sendo que um maior número permaneceu de um a dois dias (67,6%) e uma pequena incidência (8,1%) destes prematuros necessitou do aporte por mais de cinco dias. Outro tipo de suporte ventilatório foi a ventilação mecânica, na qual 57,4% dos bebês necessitaram desse recurso, sendo que a maioria (61,3%) dos que necessitaram do aporte permaneceu de um a nove dias.

| VARIÁVEIS | N | Mínimo | Máximo | Média ±DP | CV | IC de 95% | |
|-----------------------------|----|--------|--------|---------------------|--------|-----------|----------|
| | | | | | | Inferior | Superior |
| Peso ao nascer (g) | 54 | 805 | 3720 | 1868,33 ± 85,686 | 36,700 | 1685,446 | 2051,221 |
| Apgar 1' | 53 | 1 | 10 | 6,87 ± 1,732 | 25,226 | 6,401 | 7,334 |
| Apgar 5' | 53 | 1 | 9 | 7,19 ± 2,149 | 29,892 | 6,610 | 7,767 |
| Idade gestacional (semanas) | 54 | 26 | 36 | 32,44 ± 2,377 | 7,325 | 31,811 | 33,078 |
| Idade materna (anos) | 54 | 15 | 42 | 26,26 ± 8,331 | 31,725 | 24,037 | 28,481 |

Quadro 1 – Medidas descritivas das variáveis quantitativas dos bebês prematuros

CV: coeficiente de variação; IG: idade gestacional; IM: idade materna

Fonte: FRICKE, R. M.

DISCUSSÃO

A idade materna pode ser considerada como fator de risco de nascimentos prematuros. Em estudos de Tauil et al. (2001) e Goldenberg, Figueiredo e Silva (2005) se constatou que a adolescência (menos de 20 anos de idade) foi marcador de risco para prematuridade e baixo peso ao nascer. Guimarães e Velasques-Meléndez (2002) também verificaram em seus estudos que filhos de mulheres com idade superior a 35 anos foram os que apresentaram maior proporção de nascidos vivos prematuros e com baixo peso ao nascer. Neste estudo fizeram parte 9 mães (16,7%) com idade inferior a 18 anos e 8 mães (14,8%) com idade superior a 35 anos.

Na população deste estudo, composta de 54 bebês prematuros observou-se que a idade materna dos neonatos concentrou-se na faixa etária entre 18 e 35 anos (61%). Entretanto foram observadas faixas etárias abaixo de 18 anos (16,7%) e acima de 35 anos (14,8%), as quais são consideradas como fator de risco de nascimentos prematuros.

A maioria das mães dos bebês prematuros recebeu o acompanhamento pré-natal. Portanto, este não foi um fator influenciador de prematuridade diferentemente do estudo de Aragão et al. (2004), em que um dos fatores de risco para prematuridade foi o não comparecimento das mães aos exames pré-natais.

Os sistemas que mais ocorreram intercorrências clínicas no período neonatal foram os sistemas hematológico e respiratório e dos vários distúrbios hematológicos relacionados ao recém-nascido, o que apresentou maior incidência foi a icterícia neonatal (85,2%), percentual quase igual ao encontrado por Rades, Bittar e Zugaib (2004), os quais encontraram a referida intercorrência presente em 89,9% dos 100 bebês pesquisados. Segundo Almeida (2004), o aumento da bilirrubina no sangue é encontrada em quase todos os bebês prematuros, principalmente nos de muito baixo peso.

Nesse estudo, observou-se que existiu uma grande concomitância de intercorrência entre o sistema respiratório, hematológico e outros (sepse, choque

séptico, parada cardiorrespiratória e crise convulsiva) e também entre os sistemas respiratório e hematológico. Importante ressaltar que, na população estudada, apenas 13% dos bebês apresentaram intercorrências no sistema nervoso central. Na literatura, verifica-se que os prematuros apresentam maiores alterações neurológicas mais tardiamente e não nos primeiros dias de vida período compreendido pelo nosso estudo.

Ao relacionar as variáveis idade gestacional e intercorrências clínicas dos neonatos prematuros, o nosso estudo mostrou que em todas as faixas de idades gestacionais houve maiores intercorrências nos sistemas hematológico, respiratório e outros. Verificou-se que, independente da idade gestacional, os percentuais de intercorrências nos sistemas respiratório e hematológico foram elevados, diferentemente das intercorrências consideradas como outras, em que houve uma pequena diminuição da incidência quando a idade gestacional era entre 33 a 36 semanas. Na pesquisa de Rades, Bittar e Zugaib (2004), os neonatos que possuíam idade gestacional inferior a 30 semanas também apresentavam um maior número de intercorrências respiratórias (72,7%). Esta intercorrência ocorre pela imaturidade do centro respiratório, incompleto desenvolvimento e vascularização dos espaços aéreos terminais, imaturidade estrutural da caixa torácica e depressão por drogas (SEGRE, 1995, p. 96-100).

A maioria dos neonatos apresentou um baixo peso ao nascer, entre 1499 a 1999g. O baixo peso ao nascer (BPN) é definido por Guimarães e Velásquez-Meléndez (2002) baseados em dados do *World Health Organization* (WHO), como todo o nascido vivo com peso inferior a 2.500 gramas. Os autores mencionam que o baixo peso ao nascer é um fator determinante da mortalidade neonatal, de infecções, de uma maior hospitalização, de atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor e de maior probabilidade de deficiência de crescimento.

Derish e Frankel (2002, p. 265) mencionam que a “insuficiência respiratória é o diagnóstico primário em 50% das crianças internadas em UTIP, principalmente de prematuros.” Conforme os autores, ela é definida como a incapacidade do sistema respiratório realizar as trocas gasosas de oxigênio e dióxido

do de carbono entre o ar e o sangue, o que resulta em diminuição da oferta de oxigênio e da eliminação de dióxido de carbono para satisfazer as demandas metabólicas corporais.

Em relação à doença da membrana hialina, Stoll e Kliegman (2002) afirmam que ela ocorre principalmente em prematuros, sendo que a sua incidência é inversamente proporcional à idade gestacional e ao peso ao nascer. Referem que ocorre em 60 a 80% dos bebês menores que 28 semanas de idade gestacional e em 15 a 30% daqueles entre 32 e 36 semanas. Sua causa primária é a deficiência de surfactante. No nosso estudo, 46,3% das crianças apresentaram doença da membrana hialina, sendo que todos os bebês prematuros que nasceram com peso inferior a 1000g tiveram intercorrências no sistema respiratório.

Estes resultados são consistentes com os encontrados por Guimarães e Velásquez-Meléndez (2002), em que se observou que a duração da gestação está diretamente associada com o baixo peso ao nascer, referindo que neonatos prematuros nascidos entre 21 e 27 semanas de gestação apresentaram um risco de nascer com baixo peso 15,6 vezes maior que crianças nascidas a termo.

Em relação ao escore de Apgar, sabe-se que os bebês que recebem pontuação de 8 ou mais no primeiro minuto geralmente são aqueles que nascem próximos do termo. No nosso estudo, ao analisar o Apgar da população estudada, verificou-se que quanto à pontuação do Apgar no primeiro minuto dos bebês prematuros, a maior parte recebeu pontuações menor que 8, semelhante ao estudo de Rades, Bittar e Zugaib (2004), que também observou em seu estudo um grande número de neonatos que apresentaram pontuação menor que 7, concluindo que existe relação entre esta variável e a prematuridade.

Já no Apgar no quinto minuto, a nossa pesquisa demonstrou que a maioria dos neonatos obteve pontuações de 8 ou mais, ou seja, houve uma melhora significativa, quando comparada às pontuações do Apgar do primeiro minuto e também que quanto maior a idade gestacional, maior foi a pontuação. Dados semelhantes foram encontrados no estudo de Garcia et al. (2003), em que houve altos índices

de Apgar baixo (menor que 7) no quinto minuto em bebês com idade gestacional menor que 32 semanas e grande prevalência de Apgar alto (7 ou mais) no quinto minuto em neonatos com idade gestacional acima de 38 semanas.

CONCLUSÕES

Este estudo demonstrou que as complicações respiratórias nos neonatos prematuros apresentaram grande incidência. Nesse contexto, a fisioterapia poderá trazer grandes benefícios para esta população. A fisioterapia respiratória é considerada um recurso de grande auxílio no tratamento preventivo e curativo de diversas patologias pulmonares e que possui vários objetivos, tais como o de prevenir a obstrução e acúmulo de secreção nas vias aéreas, melhorar a ventilação, manter ou melhorar a mobilidade da caixa torácica, entre outros.

REFERÊNCIAS

- ARAGÃO, V. M. F.; SILVA, A. A. M. da; ARAGÃO, L. F. de et al. Fatores de risco para prematuridade em São Luís, Maranhão, Brasil. **Cad. Saúde Pública**. [online]. v. 20, n. 1, p. 57-63, jan./fev. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2004000100019 &lng=pt&nrm=iso>. ISSN 0102-311X. Acesso em: 10 jun. 2006
- DERISH, M. T.; FRANKEL, L. R. Dificuldade e insuficiência respiratórias. In: BEHRMAN, R.E.; JENSON, H. B. **Nelson: Tratado de Pediatria**. 16. ed. Rio de Janeiro: Guanabara KooganParte, 13, p. 226-311, 2002.
- GARCIA, A. P.; CAMARGO, C. S.; PENHA, F. G.; NOVAES, J. Y.; ESPIRIDIANO, S. Correlação entre o índice de Apgar no quinto minuto de vida com a idade gestacional e o peso ao nascimento. **Revista Sinopse de Pediatria**. v. 9, n. 1, 2003, Disponível em: <http://www.cibersaude.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=2253>. Acesso em: 14 abr. 2006.

GOLDENBERG, P.; FIGUEIREDO, M.C.T.; SILVA, R.S. Adolescent pregnancy, prenatal care, and perinatal outcomes in Monte Carlos, Minas Gerais, Brazil. **Cad. Saúde Pública**. [online]. July/Aug. 2005, vol. 21, n° 4 [cited 10 Jun 2006], p. 1077-1086. Disponível em: <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2005000400010&Ing=en&nrm=iso>. ISSN 0101-311X.

GUIMARAES, Eliete Albano de Azevedo and VELASQUEZ-MELENDZ, Gustavo. Low birth weight determinants from the Born Alive National Surveillance System in Itaúna, Minas Gerais. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant**. [online]., v. 2, n. 3, p. 283-290, Sept./Dec. 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292002000300009&Ing=en&nrm=iso>. ISSN 1519-3829. Acesso em: 10 jun. 2010.

RADES, E.; BITTAR, R. E.; ZUGAIB, M. Determinantes diretos do parto prematuro eletivo e os resultados neonatais. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, vol.26, n°8, p.655-666, Set. 2004

SEGRE, C.A.M. RN pré-termo. In: **RN**. 4. ed. São Paulo: Sarvier,. Cap. 9, p. 96-114, 1995

SHEAHAN, M. S.; BROCKWAY, N. F.; TECKLIN, J. S. A criança de alto risco. In: TECKLIN, J. S. (Org.). **Fisioterapia Pediátrica**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, Parte 3, p. 69-97, 2002.

STOLL, B. J.; KLIEGMAN, R. M. O feto e o recém-nascido. In: BEHRMAN, R.E.; JENSON, H. B. **Nelson: Tratado de Pediatria**. 16. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. Parte 11, p. 447-547.

TAUIL, P.L.; CHALOUT, E.; RODRIGUES, F. R. A.; NOGUEIRA, L. S. C.; COSTA, P. E. T. F.; SANTOS, S.F. Gravidez em adolescentes: Aspectos relativos ao pré-natal, parto e recém-nascido. **BSBM brasíliamédica**. Brasília, 2001; 38 (1/4): 7-12. Disponível em: <<http://www.ambr.com.br/revista/Revistas/38/07.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2006.

