

IDADE MATERNA, PREMATURIDADE, BAIXO PESO E PRÉ-NATAL COMO CRITÉRIOS DE RISCO AO NASCER NO MUNICÍPIO DE CASCAVEL/PR, 2013

WATANABE, Tatiane Mieko¹
ALENCAR, Karen Mariano²
MARIN, Larissa Elisa³
SIMONGINI, Ricelli Laís⁴
GRIEP, Rubens⁵
CAVALLI, Luciana Osório⁶

RESUMO

Neste artigo buscou-se descrever a idade materna, a prematuridade, o baixo peso e a assistência pré-natal como critérios de risco ao nascer nos nascidos vivos no município de Cascavel-PR no ano de 2013. Para tanto, analisou-se todas as Declarações de Nascidos Vivos, quantificando e estratificando os nascimentos de acordo com os critérios de risco observados, tendo como base a classificação adotada pelo sistema de vigilância de recém-natos da Secretaria Municipal de Saúde. Dos 4.551 nascidos vivos de mães residentes em Cascavel, 1.623 (35,66%) apresentavam critério de risco positivo ao nascer, desses, 793 (17,42%) foram filhos de mães com idade inferior a 20 ou superior a 40 anos, 554 (12,17%) das mães realizaram menos de 6 consultas pré-natal, 408 (8,97%) nasceram com idade gestacional menor que 37 semanas, 391 (8,59%) nasceram com peso inferior a 2.500g, 51 (1,12%) obtiveram índice de APGAR menor que 7 no 5º minuto, 137 (3,01%) nasceram de gestação múltipla, 33 (0,73%) tiveram algum tipo de mal formação, 4 (0,09%) nasceram de mães com nível de escolaridade inferior a 3 anos, 72 (1,58%) permaneceram internados em UTI neonatal e 1 filho de mãe com idade inferior a 20 anos e 3 filhos vivos. O estudo evidenciou que os extremos de idade materna, o baixo número de consultas de pré-natal, a prematuridade e o baixo peso ao nascer foram os fatores de risco mais prevalentes nos recém-nascidos em relação aos demais riscos encontrados, traduzindo a necessidade de monitorar e controlar essas variáveis para evitar desfechos materno-infantis desfavoráveis.

PALAVRAS-CHAVE: Mortalidade infantil. Idade materna. Prematuridade. Pré-natal. Baixo peso.

MATERNAL AGE, PREMATURITY, LOW WEIGHT AND PRENATAL CARE AS RISK CRITERIA AT BIRTH IN THE MUNICIPALITY OF CASCAVEL / PR, 2013

ABSTRACT

The objective of this article is to describe maternal age, prematurity, low birth weight and prenatal care as risk criteria for births in live births in the municipality of Cascavel-PR in the year 2013. For this purpose, we analyzed all the Births, quantifying and stratifying the births according to the observed risk criteria, based on the classification adopted by the newborn surveillance system of the Municipal Health Department. Of the 4.551 live births of mothers residing in Cascavel, 1.623 (35.66%) had a positive risk criterion at birth. Of these, 793 (17.42%) were children of mothers under the age of 20 or over 40 years of age, 554 (12.17%) of the mothers performed less than 6 of the prenatal consultations, 408 (8.97%) were born with a gestational age of under 37 weeks, 391 (8.59%) were born weighing less than 2.500 g, 51 (1.12%) presented APGAR less than 7 at 5 minutes, 137 (3.01%) were born from multiple gestation, 33 (0.73%) had some type of malformation, 4 (0.09%) were born to mothers with a low level of education, less than 3 years, 72 (1.58%) were hospitalized in a neonatal ICU and 1 child of a mother under 20 years old and 3 children alive. The study showed that the extremes of maternal age, the low number of prenatal consultations, prematurity and low birth weight were the most prevalent risk factors in newborns in relation to the other risks found, reflecting the need for observation and control of these variables to avoid unfavorable maternal-infant outcomes.

KEYWORDS: Child mortality. Maternal age. Prematurity. Prenatal. Low weight.

¹ Acadêmica, 8º Período de Medicina, Centro Universitário FAG (Cascavel - PR). E-mail: tatywat@hotmail.com

² Acadêmica, 8º período de Medicina, Centro Universitário FAG (Cascavel - PR). E-mail: karenalencar@outlook.com

³ Acadêmica, 8º Período de Medicina, Centro Universitário FAG (Cascavel - PR). E-mail: lari_em@hotmail.com

⁴ Acadêmica, 8º Período de Medicina, Centro Universitário FAG (Cascavel - PR). E-mail: ricelli_12@hotmail.com

⁵ Enfermeiro. Mestre em Engenharia de Produção com ênfase em Mídia e Conhecimento pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); doutorando em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual de Londrina (UEL). Professor no curso de Medicina do Centro Universitário FAG. E-mail: rgriep@gmail.com

⁶ Médica de Família e Comunidade; Mestre em Biociências e Saúde, Linha de Práticas e Políticas de Saúde pela UNIOESTE/PR; doutoranda em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual de Londrina (UEL); Professora no curso de Medicina do Centro Universitário FAG. E-mail: losoriocavalli@yahoo.com

1. INTRODUÇÃO

A mortalidade infantil é um importante indicador das condições de vida da população e mostra-se bastante sensível às transformações sociais das regiões. Diversos fatores estão relacionados à mortalidade infantil, como condições biológicas maternas e infantis, condições ambientais, de acesso aos serviços de saúde, e as relações sociais que organizam a vida concreta das pessoas.

Crianças nascidas a termo, com duração da gestação maior ou igual a trinta e sete semanas e com peso maior ou igual a 2.500 gramas, apresentam risco de mortalidade significativamente inferior àquele das crianças prematuras e com baixo peso ao nascer, sendo que a prematuridade e o baixo peso são os fatores mais importantes na determinação da mortalidade neonatal.

Embora a literatura ainda discuta amplamente os dados disponíveis para os extremos de idade materna, as mulheres muito jovens e as de idade mais avançada integram o grupo de maior risco para desfechos desfavoráveis e complicações na gravidez, no parto e perinatais. Assim, a assistência pré-natal assume papel primordial no diagnóstico e manejo de diversas complicações durante o período gravídico, bem como permite reduzir ou eliminar comportamentos e fatores de risco passíveis de correção.

O estudo dos fatores de risco dos óbitos entre crianças menores de um ano possibilita conhecer os eventos determinantes, reconhecer grupos expostos e identificar as diferentes necessidades de saúde de subgrupos populacionais, ferramentas fundamentais para definir intervenções voltadas à redução dos óbitos infantis. Nesse sentido, o presente trabalho teve por objetivo descrever o baixo peso, a prematuridade, a idade materna e a assistência pré-natal como critérios de risco ao nascer nos nascidos vivos no município de Cascavel-PR no ano de 2013.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, de natureza exploratória, com delineamento transversal e abordagem quali-quantitativa do peso ao nascer, da idade gestacional, da idade materna e do número de consultas pré-natal como critérios de risco ao nascer nos nascidos vivos no município de Cascavel – Paraná no ano de 2013.

A população abrangeu todos os nascimentos ocorridos entre as zero hora do dia 01 de janeiro de 2013 às 23h59min59segundos do dia 31 de dezembro de 2013, filhos de mães residentes em

Cascavel. A pesquisa foi realizada junto ao Programa Ninar, da Secretaria de Saúde do município de Cascavel-PR.

Excluiu-se do estudo os óbitos fetais e os natimortos do período, bem como os nascimentos ocorridos em Cascavel-PR de mães residentes em outros municípios e os nascimentos ocorridos em outros municípios de mães residentes em Cascavel-PR.

O estudo teve como variável dependente a ocorrência do nascimento a partir das zero horas do dia 01 de janeiro até as 23h59min59segundos do dia 31 de dezembro de 2013, e como variáveis de exposição: peso ao nascer (menor que 2.500 gramas); idade gestacional (menor que 37 semanas); índice de Apgar no quinto minuto de vida (menor que 7); tipo de gravidez (única e múltipla); presença de mal-formações congênitas; idade materna (menos de 20 anos e mais de 40 anos); escolaridade da mãe (menor do que 3 anos de estudo); número de consultas pré-natal (menor do que 6 consultas); recém-nato com intercorrências neonatais; etnia materna (indígena); e mãe com pelo menos 3 filhos vivos e < de 20 anos. Os dados referentes à variável gestação explicitamente indesejada não foram coletados devido à inexistência da informação na DNV.

A pesquisa obedeceu aos preceitos bioéticos preconizados pela Resolução 466/2012 e complementares do Conselho Nacional de Saúde (CNS) sendo aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Assis Gurgacz.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 MORTALIDADE INFANTIL

As condições de vida de uma população podem ser retratadas através do coeficiente de mortalidade infantil que representa a proporção de óbitos em crianças menores de um ano de idade, considerada a parcela mais vulnerável da população (NASCIMENTO, 2011).

Os índices nacionais apontam uma redução na mortalidade infantil nas últimas décadas, no entanto, esses números ainda são elevados, concentrando-se nas regiões e populações mais pobres, refletindo as desigualdades sociais, sendo que a maioria dos óbitos ocorridos é considerada evitável (BRASIL, 2011).

Houve uma diminuição de 31% na taxa de mortalidade infantil no Brasil entre os anos de 1990 e 2000, embora as condições de renda e trabalho e de desenvolvimento econômico fossem desfavoráveis no período. Contudo, essa queda não demonstra a superação das desigualdades

sociais, sendo o país apontado como detentor da maior desigualdade social na mortalidade infantil (BEZZERA FILHO *et al*, 2007).

A literatura científica descreve e tornam bastante conhecidos os fatores relacionados à mortalidade infantil, quais sejam: condições biológicas maternas e infantis (idade da mãe, paridade, intervalo entre os partos, prematuridade, baixo peso ao nascer); condições ambientais (serviços de saúde, acessibilidade da população, abastecimento de água potável, saneamento básico adequados, poluição) e especialmente as condições socioeconômicas (moradia, trabalho, renda, escolaridade, proteção social) (DUARTE, 2007).

A mortalidade infantil é analisada segundo os seus componentes: neonatal (óbitos de 0 a 27 dias de vida) e pós-neonatal (28 dias a 1 ano), cujos eventos determinantes são bastante distintos. Decorre de uma somatória de fatores biológicos e sócio-culturais, incluindo falhas do sistema de saúde, o que implica em intervenções variadas que englobam mudanças relacionadas às condições de vida da população, bem como ações diretas definidas pelas políticas públicas de saúde (LANSKY e FRANÇA, 2008).

O componente neonatal da mortalidade infantil mantém íntima relação com os cuidados durante a gestação, no nascimento e com aqueles voltados ao recém-nascido, e requer monitoramento profissional em todas essas fases. Dados do Ministério da Saúde informam que a mortalidade neonatal responde por cerca de 70% das mortes no primeiro ano de vida (BRASIL, 2011).

Fatores relacionados à gestação, assistência ao parto e acesso à assistência neonatal exercem influencia sobre o componente neonatal e, dessa forma, a redução desse tipo de mortalidade é mais difícil e lenta. Já o componente pós-neonatal demonstra maior sensibilidade no que se refere à melhoria das condições de vida e às intervenções do setor saúde (LANSKY e FRANÇA, 2002). De acordo com esses mesmos autores, os componentes perinatal, neonatal e pós-neonatal da mortalidade infantil tem como fatores protetores o acesso e utilização dos serviços de saúde de qualidade e, sendo assim, os grupos sociais de baixa renda e de maior vulnerabilidade estão sujeitos à mortalidade infantil mais elevada.

3.2 IDADE MATERNA

Há muitos mitos e diferenças culturais que marcam a gravidez e o parto nos extremos da vida reprodutiva da mulher, assim, a gravidez precoce ou tardia são consideradas, ora uma recomendação, ora uma inconveniência biológica. Os desfechos perinatais sofrem influência da

idade da mulher, as que estão nos extremos de idade têm em geral resultados menos favoráveis que aquelas entre 20 e 35 anos, as chamadas adultas jovens. (SILVA e SURITA, 2009).

O comportamento reprodutivo das mulheres brasileiras segundo a idade é uma das informações importantes inferidas pelo Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos – SINASC, visto que traduz possíveis riscos materno-infantis (IBGE, 2009).

A gravidez na adolescência (entre os 10 e 19 anos de idade) traz implicações biológicas e sociais, sendo, portanto, considerada um importante problema de saúde pública em alguns países, principalmente nos países em desenvolvimento (SANTOS *et al*, 2009)

Para Nascimento (2011), a idade da mãe é um fator bastante usado nos estudos sobre os fatores que determinam a mortalidade neonatal. Tal dado permite avaliar as taxas específicas de fecundidade e o risco ao baixo peso ao nascer e à mortalidade infantil, quando se consideram as mães adolescentes. O assunto tem grande valor social, pela vulnerabilidade em termos biológicos e de condições de sobrevivência das crianças, visto que a gravidez em idade muito jovem aumenta os riscos de morte para a mãe e filho.

A proporção de mães adolescentes está em declínio no País, entretanto, os números ainda são expressivos atingindo o percentual de 20,4% em 2008, e é possível identificar heterogeneidade entre as regiões, sendo maior na região Norte (27,2%) e menor na Sudeste (17,0%) (BRASIL, 2011).

A gestação tardia tem sua ocorrência após os 35 anos de idade, contudo, alguns autores fazem uma subdivisão entre mulheres até 40 anos e acima de 40 anos, visto que, após a quarta década de vida, o risco materno e perinatal são notoriamente aumentados. Houve um aumento substancial nas gestações em mulheres acima de 35 anos nos países desenvolvidos, com um registro de 14,4% das gestações nos Estados Unidos no ano de 2005. Um grande contingente das gestações tardias nos países em desenvolvimento é de mulheres com maior risco obstétrico, pois são aquelas que iniciaram a vida reprodutiva mais precocemente e trazem o problema inerente à multiparidade, tendo ou não comorbidades associadas, a merecer atenção especializada. (SILVA e SURITA, 2009).

A relação entre idade superior a 34 anos e a mortalidade neonatal baseia-se na maior possibilidade de intercorrências na gestação, o que aumenta a prematuridade e a ocorrência de malformações congênitas (NASCIMENTO, 2011).

O aumento dos nascimentos de mulheres com mais de 35 anos tem sido uma tendência observada principalmente nos países industrializados. O adiamento da primeira gestação se dá devido às mudanças nos hábitos de vida da mulher, que acaba por priorizar outros objetivos de vida, sejam pessoais e/ou profissionais (SILVA e SURITA, 2009).

Estudos demonstram que adolescentes e mulheres acima de 35 anos apresentam risco aumentado de morbidade e mortalidade no período gestacional, bem como maiores chances de gerarem filhos prematuros e de baixo peso (CHEN *et al*, 2007) (CASCAES *et al*, 2008).

3.3 PRÉ-NATAL

Considera-se o acesso à assistência pré-natal uma condição imprescindível para que a gravidez transcorra de forma tranquila, tanto para a mãe quanto para o filho. Estudos mostram que é possível evitar a maioria das mortes por causas maternas, com a adoção de medidas que visem o acesso da gestante aos serviços de saúde e a qualidade da assistência perinatal (ALMEIDA e BARROS, 2005).

De acordo com o Ministério da Saúde, o início oportuno, interdisciplinar e qualificado do cuidado pré-natal permite identificar precocemente fatores de risco e possíveis complicações durante a gestação, tal cuidado deve promover o vínculo entre profissionais, gestantes e familiares, com o objetivo de preparar para o parto, puerpério e lactação, de forma a lhes proporcionar segurança e autonomia (BRASIL, 2006).

A mortalidade neonatal sofre impacto positivo da melhoria da cobertura e da qualidade da assistência durante o ciclo gravídico-puerperal, para tanto, é imperativo reconhecer os fatores que interferem no acesso e aqueles que determinam o não ingresso aos serviços de saúde (LIMA, CARVALHO e VASCONCELOS, 2008).

A recomendação nacional é de que a mulher inicie o acompanhamento de pré-natal tão logo comece a gravidez, realizando no mínimo seis consultas, preferencialmente uma no primeiro trimestre, duas no segundo e três no terceiro trimestre de gestação. Apesar do Sistema Único de Saúde (SUS) ter identificado um significativo aumento no número de consultas de pré-natal por gestante (1,2 em 1995 e 5,1 em 2003), a qualidade dessa atenção é questionável (BRASIL, 2006).

Os danos à saúde materno-infantil podem ser minimizados através da identificação e intervenção precoces sobre os riscos, quando o acompanhamento no período pré-natal se dá de forma adequada e rigorosa (LANSKY e FRANÇA, 2002).

3.4 PREMATURIDADE

A Organização Mundial da Saúde (OMS) tem como critério de prematuridade o recém-nascido que nasce entre 20 e 37 semanas de gestação. O baixo peso ao nascer e a prematuridade são variáveis fortemente associadas que compõem um quadro significativo de risco às doenças e à morte no primeiro ano de vida (IBGE, 2009). Estudos apontam a idade gestacional e o peso ao nascer como os principais preditores para a ocorrência do óbito neonatal (LIMA, CARVALHO e VASCONCELOS, 2008).

Os partos pré-termo respondem por 70% da mortalidade neonatal e 75% da morbidade neonatal nos países industrializados, e, além disso, contribuem para a ocorrência de distúrbios no desenvolvimento do sistema nervoso, disfunção pulmonar e problemas visuais (ESCOBAR, CLARK e GREENE, 2006). Dessa forma, torna-se imprescindível atuar fortemente na identificação das possíveis causas da prematuridade, de modo a planejar intervenções que reduzam os partos prematuros e a mortalidade infantil (SILVEIRA *et al*, 2008).

A prematuridade tem etiologia variada e as condições socioeconômicas adversas, a desnutrição, a anemia ferropriva, as infecções do trato geniturinário, primiparidade jovem e doença hipertensiva na gravidez, são apontadas como as intercorrências que prejudicam o equilíbrio materno-fetal, contribuindo para o aumento de recém-nascidos com baixo peso e com idade gestacional inferior a trinta e sete semanas (CONDE-AGUDELO, BELIZÁN e LAMMERS, 2005).

Historicamente, houve um importante progresso na área médica e tecnológica, contudo, ainda são registrados nascimentos pré-termo em países desenvolvidos, com uma prevalência de 6% na França, e de 11% nos Estados Unidos. Em contraste, nos países em desenvolvimento, como o Brasil, a prevalência de prematuros é em torno de 7% (GALLO, 2011).

A prematuridade é vista como um importante problema de saúde pública, por tratar-se de um determinante de morbi-mortalidade neonatal, principalmente em países em desenvolvimento. O risco de mortalidade é significativamente superior em crianças prematuras e com baixo peso ao nascer do que em crianças nascidas com peso maior ou igual a 2.500g e duração da gestação maior ou igual a 37 semanas (CASCAES *et al*, 2008).

3.5 BAIXO PESO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define como BPN o recém-nato com peso de nascimento inferior a 2.500g, independente da idade gestacional. O BPN foi detectado como um

fator determinante importante da desnutrição e reflete o estado nutricional tanto do recém-nascido como da gestante, influencia o desenvolvimento e crescimento da criança e, em longo prazo, repercute nas condições de saúde do adulto (MOTTA *et al*, 2005).

Diversos estudos epidemiológicos têm como tema o baixo peso ao nascer (BPN), visto que pode ocasionar sérias consequências para o recém-nascido e para a criança e, além disso, está associado a um importante aumento da morbidade e mortalidade infantis. O BPN é considerado prevenível em muitas situações, o que acarreta um aumento da responsabilidade dos profissionais e serviços públicos de saúde em estabelecer medidas eficientes de atuar na prevenção da ocorrência desse fator de risco, pois a partir da identificação das causas, é possível definir estratégias direcionadas à conscientização da gestante e ao incremento de Políticas Públicas para o setor (PRATI, 2011).

As diversas regiões do mundo apresentam taxas de baixo peso ao nascer bastante variáveis, sendo que os países menos desenvolvidos demonstram evidentes desvantagens, pois estão associadas a condições socioeconômicas desfavoráveis e podem ser consideradas como um indicador de nível de saúde da população (CARNIEL *et al*, 2008).

Tendências decrescentes na proporção de baixo peso ao nascer (BPN) têm sido reveladas por estudos realizados em países de diferentes níveis de desenvolvimento, o que reflete o nível socioeconômico dessas populações. Contudo, alguns países e algumas cidades do Brasil demonstram relatos do aumento de BPN em decorrência do aumento da prematuridade e de partos gemelares (GUIMARÃES e VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, 2002).

Alguns fatores relacionados à gestante são bastante importantes e podem conduzir ao nascimento com baixo peso, cita-se como a idade, o peso e altura da gestante, o tabagismo e doenças como infecção urinária e hipertensão arterial. Deve-se considerar ainda, a assistência oferecida à gestante, como o número de consultas de pré- natal e a qualidade das informações transmitidas durante a gestação, bem como as questões culturais e crenças populares arraigadas nas gerações, visto que também podem interferir no tamanho ao nascimento. As estimativas globais indicam que o baixo peso ao nascer influencia significativamente a incidência de doenças perinatais, consideradas uma das principais causas de morbidade e mortalidade infantis (PRATI, 2011).

O baixo peso ao nascer (BPN) constitui tema de muita relevância e preocupação para os profissionais da área da saúde, por associar-se a maior morbimortalidade neonatal e infantil. Os recém- nascidos com peso menor que 2.500 g constituem um grupo heterogêneo, pois o BPN decorre de duas condições adversas, prematuridade ou restrição do crescimento intrauterino, que podem atuar de forma isolada ou sinérgica e em graus variáveis. O peso ao nascer representa o fator

de risco que mais influencia a sobrevivência infantil (MOTTA *et al*, 2005) (GORGULHO e PACHECO, 2008).

4. ANÁLISES E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Após o levantamento dos dados, verificou-se que nasceram 4.551 crianças filhas de mães residentes no município de Cascavel-PR, cujos perfis de nascimento foram analisados a partir das informações constantes nas Declarações de Nascido Vivo (DNV), sendo que destes, 1.624 (35,68%) apresentaram um ou mais critérios de risco ao nascer.

Conforme descrito na Tabela 1, considerando-se a totalidade dos recém-natos, 391 (8,59%) tiveram peso inferior a 2.500g ao nascer; 408 (8,97%) nasceram com idade gestacional menor que 37 semanas; 51 (1,12%) obtiveram índice de APGAR menor que 7 no 5º minuto; 137 (3,01%) foram gestação múltipla; 33 (0,73%) nasceram com alguma mal formação; 793 (17,42%) foram filhos de mães com idade menor que 20 ou maior que 40 anos; 4 (0,09%) nasceram de mães com nível de escolaridade inferior a 3 anos; 554 (12,17%) as mães realizaram menos de 6 consultas durante o pré-natal; 72 permaneceram internados após o nascimento e 1 recém-nato de mãe com menos de 20 anos com pelo menos 3 filhos vivos. Não houve nenhum filho de mãe indígena. O critério de risco gestação explicitamente indesejada não foi avaliado, visto que a informação não constava na DNV, impossibilitando a coleta de dados.

Tabela 1 - Resultados do levantamento dos riscos apresentados pelos recém-natos segundo variáveis da Declaração de Nascido Vivo, Cascavel-PR, 2013.

| Variáveis | Nascidos Vivos (N= 4.551) | % (N= 4.451) |
|--------------------------|------------------------------|-----------------|
| Peso ao nascer | | |
| < 2.500 gramas | 391 | 8,59% |
| ≥ 2.500 gramas | 4.160 | 91,41% |
| Idade Gestacional | | |
| < 37 semanas | 408 | 8,97% |
| ≥ 37 semanas | 4.143 | 91,03% |
| Apgar 5º minuto | | |
| < 7 | 51 | 1,12% |
| ≥ 7 | 4.500 | 98,88% |
| Tipo de Gravidez | | |
| Múltipla | 137 | 3,01% |
| Única | 4.414 | 96,99% |
| Malformação | | |
| Sim | 33 | 0,73% |
| Não | 4.518 | 99,27% |

| | | |
|--|-------|--------|
| Idade materna | | |
| < 20 ou > 40 anos | 793 | 17,42% |
| Entre 20 e 40 anos | 3.758 | 80,90% |
| Anos de estudo mãe | | |
| Menos de 3 anos | 4 | 0,09% |
| Mais de 3 anos | 4.547 | 99,99% |
| Consultas pré-natal | | |
| Menos de 6 | 554 | 12,17% |
| Mais de 6 | 3.997 | 87,83% |
| RN intercorrências | | |
| Internado em UTI Neo | 72 | 1,58% |
| Não internado em UTI | 4.479 | 98,42% |
| Mãe < 20 anos e 3 filhos vivos | 1 | 0,02% |

Fonte: Secretaria de Saúde de Cascavel (2015).

Os dados obtidos demonstram que tanto em relação ao número absoluto de nascidos vivos (N= 4.551), quanto ao total de recém-natos com algum risco ao nascer (N= 1.624), as variáveis de maior impacto foram a idade materna inferior a 20 ou superior a 40 anos; menos de 6 consultas de pré-natal; seguidos da idade gestacional < 37 semanas e peso ao nascer < 2.500 gramas, com percentuais bastante próximos nas duas últimas variáveis citadas, o que pode ser observado na Tabela 2.

Tabela 2 - Síntese dos critérios de risco analisados segundo dados da Declaração de Nascido Vivo - Cascavel-PR, 2013.

| Variáveis | % sobre Nascidos Vivos (N= 4.551) | % sobre Nascidos Vivos com Risco (N= 1.624) |
|----------------------------|---|---|
| Idade materna | | |
| < 20 ou > 40 anos | 17,42% | 48,83% |
| Consultas pré-natal | | |
| Menos de 6 | 12,17% | 34,11% |
| Idade Gestacional | | |
| < 37 semanas | 8,97% | 25,12% |
| Peso ao nascer | | |
| < 2.500 gramas | 8,59% | 24,08 % |

Fonte: Secretaria de Saúde de Cascavel (2015).

Os dados do Brasil demonstram que, de acordo com o extrato social e as regiões do país, as gestações nos extremos de idade apresentam grande variação, sendo que, para as mais jovens, as maiores taxas concentram-se nas regiões Norte e Nordeste, com percentuais superiores a 20% e que por vezes ultrapassam os 30%. Já as regiões Sul e Sudeste, demonstram índices menores, de aproximadamente 15% (SILVA e SURITA, 2009).

Levantamentos do IBGE (2009), a partir de informações obtidas do SINASC demonstram um aumento em torno de 1% nos nascidos vivos de mães com mais de 35 anos de idade, entre os anos de 2000 e 2006. Essa informação é corroborada por Brasil (2011) que refere um leve aumento de 8,1% em 1997, para 9,9% em 2008 na proporção de mães na mesma faixa etária.

Em seu estudo, Cascaes *et al*, (2008) constataram que mães com idade inferior a 20 anos (OR= 1,1; IC 95%: 1,0-1,2) e superior a 40 anos (OR=1,6; IC 95%: 1,3-1,9) possuem significativamente maior chance de ter filhos prematuros quando comparadas àquelas entre 20 e 39 anos de idade. Estudando as mulheres que pariram no Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão, Santos *et al*, (2009) encontraram maiores percentuais de prematuridade e de baixo peso ao nascer (< 2.500 gramas) entre mães adolescentes e de idade avançada. No que se refere ao atendimento pré-natal, esses mesmos autores verificaram que as mulheres em idade avançada iniciaram o pré-natal no primeiro trimestre da gestação em maior proporção do que as adolescentes e afirmam que as últimas frequentam menos as consultas no período pré-natal.

Dados do DATASUS revelam que no ano de 2013, 21,68% dos nascimentos no Brasil foram de mães com idade inferior a 20 anos ou superior a 40 anos. No município de Cascavel-PR esse fator de risco foi o de maior impacto, incidindo em 17,42% dos nascimentos ocorridos no ano de 2013.

Em relação ao pré-natal, evidenciou-se um aumento da proporção de nascidos vivos cujas mães realizaram sete ou mais consultas pré-natais no País, passando de 43,7%, em 2000, para 54,5%, em 2006 (IBGE, 2009). Em 2013 o índice brasileiro subiu para 63,52% (DATASUS, 2015). No município de Cascavel-PR 87,83% das gestantes realizaram seis ou mais consultas pré-natais, porém, ainda restaram 12,17% com menos de seis consultas durante a gestação, caracterizando um possível risco de desfecho desfavorável.

Em um estudo realizado na cidade de São Paulo, constatou-se que mães com menos de cinco consultas pré-natais apresentavam risco relativo de baixo peso ao nascer de 2,47 em relação a mães com cinco ou mais consultas (MONTEIRO, BENICIO e ORTIZ, 2000).

O atendimento pré-natal de gestantes adolescentes tem papel fundamental na investigação de riscos biológicos. Esse grupo frequenta menos as consultas pré-natais ou inicia o acompanhamento de forma tardia, o que pode ser atribuído a diversos fatores como conflitos familiares, dificuldade de assumir a gestação, e ainda o desconhecimento da importância dessa assistência. Chen *et al*, (2007) destaca que o cuidado prestado no pré-natal mantém uma próxima relação com os efeitos desfavoráveis à gestação, e, nesse contexto, a assistência médica apropriada durante o ciclo gravídico pode ser encarada como uma política compensatória de saúde, assumindo a função de atenuação do efeito das dessemelhanças econômicas e sociais.

Uma investigação realizada no município do Rio de Janeiro-RJ, mostrou que as gestantes adolescentes com baixa frequência ao pré-natal (menos de 6 consultas) têm quase 6 vezes mais chances de ter parto prematuro e quase 3 vezes mais chances de ter recém-nascido de baixo peso, quando comparadas às gestantes adolescentes que realizaram o mínimo de seis consultas preconizadas pelo Ministério da Saúde (SANTOS *et al*, 2012).

Para Martins *et al*, (2011), o pré-natal poderia também ser valioso no enfrentamento de situações problemáticas pelas mães adolescentes, oferecendo-lhes suporte psicossocial, com o intuito de conduzir a gravidez para resultados mais favoráveis, visto que a angústia emocional é tida como causa de desordens endócrinas e parto prematuro.

Alguns autores, em suas pesquisas, corroboram os mesmos resultados ao afirmar que, com o aumento do número de consultas pré-natais, de nenhuma a três para sete ou mais, há redução significativa da prevalência de baixo peso e/ou pré-termo (KILSZTAJN *et al*, 2003) (SUZUKI *et al*, 2007) (CASCAES *et al*, 2008).

No que se refere à prematuridade, dados do DATASUS (2015) revelam que em 2013, 11,48% dos recém-nascidos brasileiros tinham idade gestacional menor que 37 semanas. No mesmo ano, os prematuros Cascavelenses corresponderam a 8,97% dos nascidos vivos, o que traduz uma relevante preocupação, dadas as possíveis consequências adversas do nascimento pré termo trazidas pela literatura.

A mortalidade neonatal, as infecções, os índices de hospitalização elevados, a maior propensão ao retardamento de crescimento, o déficit neuropsicológico pós-natal e o baixo desempenho escolar têm como fatores determinantes o parto pré-termo e o baixo peso ao nascer (GUIMARÃES e VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, 2002) (SILVEIRA *et al*, 2008).

Azevedo *et al*, (2002) tentam explicar a prematuridade nas adolescentes e em mulheres de idade avançada: nas primeiras, a hipótese é de que a imaturidade física dessas mulheres induziria o parto pré-termo como uma forma de resposta adaptativa, no intuito de garantir melhor prognóstico a fetos menores; nas últimas, seria atribuída a intercorrências clínicas como, hipertensão arterial, diabetes mellitus, cardiopatia e infecção urinária, ou obstétricas como a ruptura prematura de membranas e placenta prévia.

Em estudo realizado em Montes Claros/MG, Goldenberg *et al*, (2005) verificaram maiores chances de ocorrência de prematuridade e baixo peso ao nascer em adolescentes com baixa frequência ao pré-natal, principalmente entre aquelas menores de 14 anos.

Silveira *et al*, (2008) apontam em sua revisão os extremos de idade materna e a realização de cinco ou menos consultas no pré-natal como fatores de risco para o parto pré-termo.

Em sua pesquisa no Estado de Santa Catarina, Cascaes *et al*, (2008) observaram que a maior chance de nascimentos prematuros ocorreu entre as mães que não tiveram acesso à consulta pré-natal, além disso, a prematuridade esteve associada às mães com idades inferiores a 20 anos e/ou superiores a 40 anos, corroborando os estudos de Santos *et al*, (2009) e Nascimento (2011).

Ao estudar a prematuridade no Maranhão, Martins *et al*, (2011) concluíram que entre os principais fatores relacionados à prematuridade estão a adolescência e a baixa adesão às consultas de pré-natal.

De forma universal, o peso ao nascer e a prematuridade são reconhecidos, como importantes fatores de risco. Associa-se o baixo peso ao nascer (< 2.500g) a condições socioeconômicas desfavoráveis, atenção pré-natal inadequada, mães adolescentes ou mães idosas, paridade elevada, intervalo reduzido entre partos, desnutrição materna e hábito de fumar. Dentre essas condições, o baixo peso parece ser fator preponderante sobre a mortalidade neonatal (HORTA *et al*, 1996).

Estudos apontam que os recém-nascidos de baixo peso ao nascer (menor que 2.500 gramas) apresentam maior chance de ocorrência de óbitos neonatais do que aqueles de não baixo peso (ALMEIDA *et al*, 2002) (CASCAES *et al*, 2008).

A mortalidade infantil tem como principal fator de risco isolado o baixo peso ao nascer (< 2.500g), e a maior ocorrência de recém natos com baixo peso no Brasil está nos extremos de idade materna, com índice de 9,3% em 2008, sendo que a prevalência é maior no Sudeste (9,1%) e no Sul (8,7%), o que pode estar relacionado com maiores taxas de cesariana (NASCIMENTO, 2011).

Dados da pesquisa de Santos *et al*, (2012), indicam uma relação inversa do peso ao nascer com a idade gestacional na primeira consulta de pré-natal, demonstrando que o início precoce do acompanhamento de pré-natal, tão logo a gestação seja diagnosticada, pode beneficiar o peso ao nascimento.

As mulheres nos extremos da vida reprodutiva concentram a morbidade perinatal relacionada ao baixo peso ao nascer e à prematuridade, entretanto, os fatores causais ou associados aos resultados adversos parecem ser totalmente distintos na adolescência e na gestação tardia. São mais frequentes nas adolescentes o pré-natal tardio ou deficiente, o ganho ponderal inadequado e a infecção urinária, enquanto entre mulheres com mais de 35 anos aumenta a ocorrência de comorbidades associadas, como diabetes, hipertensão, obesidade, que são por sua vez causas associadas à prematuridade iatrogênica. Nessas faixas etárias também são mais comuns as doenças com vasculopatia, principal causa do crescimento fetal restrito, sendo causas agudas entre as adolescentes e crônicas entre as de idades mais avançada (SILVA e SURITA, 2009).

Com relação ao peso do recém-nato, Santos *et al*, (2009), identificaram em seu estudo que 15,8% de todas as mulheres tiveram filhos com peso inferior a 2.500 g, sendo mais prevalente, em

ordem decrescente, entre as adolescentes, mulheres com idade avançada e entre as adultas. Resultados semelhantes foram apresentados por Azevedo *et al*, (2002) em pesquisa realizada no Rio Grande do Norte, onde indicam maiores percentuais de baixo peso ao nascimento nos extremos de idade (10 a 19 anos e maiores que 35 anos) do que nas mulheres entre 20 e 34 anos.

O baixo peso ao nascer esteve presente em 8,59% dos recém-nascidos no município de Cascavel-PR no ano de 2013, número que se assemelha ao encontrado por Kilsztajn *et al*, (2003) em sua pesquisa realizada no Estado de São Paulo, que registrou prevalência de 8,8% para baixo peso ao nascer, e que é corroborado por Monteiro, Benicio e Ortiz (2000) em estudo para a cidade de São Paulo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise das informações constantes nas Declarações de Nascidos Vivos permitiu evidenciar que os extremos de idade materna, o baixo número de consultas de pré-natal, a prematuridade e o baixo peso ao nascer foram os fatores de risco de maior prevalência nos recém-nascidos no município de Cascavel- PR no ano de 2013 em relação aos demais riscos encontrados.

Considerando que a literatura descreve a existência de uma interface entre essas variáveis, bem como a sua relevância no desempenho da mortalidade infantil no País, torna-se imperioso o conhecimento das condições de nascimento das crianças que podem conduzir a um desfecho desfavorável para o binômio mãe-bebê.

Garantir um monitoramento adequado dos fatores de risco requer uma rede de cuidados que assegure às mulheres o direito ao planejamento reprodutivo e à atenção humanizada na gravidez, no parto e no puerpério, bem como assegure às crianças o direito ao nascimento seguro e ao crescimento e desenvolvimento saudáveis. Para tanto, é mandatório considerar a inter-relação complexa entre os diversos fatores biológicos e socioeconômicos que interferem nas condições de nascimento nas diversas regiões de um município, estado ou do País, para que se defina políticas de saúde eficientes, com a otimização dos recursos financeiros e humanos que permita ampliar o acesso aos serviços, melhorar a qualidade da assistência e reduzir as desigualdades sociais, no intuito de alcançar índices cada vez menores de mortalidade infantil.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, S. D. de M.; BARROS, M. B. de A. Eqüidade e atenção à saúde da gestante em Campinas (SP), Brasil. **Revista Panamericana de Salud Pública**, Washington, D.C.: Organización Panamericana de La Salud, v. 17, n. 1, p. 15-25, 2005. Disponível em <<http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v17n1/24024.pdf>> Acesso em: 14 fev. 2017.
- ALMEIDA, M. F.; NOVAES, H. M. D.; ALENCAR, G. P.; RODRIGUES, L. C.; Mortalidade neonatal no município de São Paulo: influencias do peso ao nascer e de fatores sócio-demográficos e assistenciais. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.5, p. 93-107, 2002. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v5n1/11.pdf>> Acesso em: 14 fev. 2017.
- AZEVEDO, G. D.; FREITAS, R. A. O. J.; FREITAS, A. K. M. S. O.; ARAÚJO, A. C. P. F.; SOARES, E. M. M. S.; MARANHÃO, T. M. O. Efeitos da idade materna sobre os resultados perinatais. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 24, n. 3, p.181-85, 2002. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v24n3/a06v24n3.pdf>> Acesso em: 14 fev. 2017.
- BEZERRA FILHO, J. G.; PONTES, L. R. F. S. K.; MINÁ, D. L.; BARRETO, M. L. Mortalidade infantil e condições sociodemográficas no Ceará em 1991 e 2001. **Revista de Saúde Pública**, v. 41, n. 6, p. 1023-103, 2007. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v41n6/6060.pdf>> Acesso em: 14 fev. 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Pré-natal e puerpério: atenção qualificada e humanizada**. Manual Técnico. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2006. Disponível em <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_pre_natal_puerperio_3ed.pdf> Acesso em: 14 fev. 2017.
- _____. Ministério da Saúde. **Atenção à saúde do Recém-Nascido: Guia para profissionais de saúde – Cuidados gerais**. Brasília (DF), Volume 1: Ministério da saúde; 2011. Disponível em >http://www.redeblh.fiocruz.br/media/arn_v1.pdf> Acesso em: 15 fev. 2017.
- CARNIEL, E. F.; ZANOLLI, M. L.; ANTÔNIO, M. A. R. G. M.; MORCILLO, A. M.. Determinantes do baixo peso ao nascer a partir das Declarações de Nascidos Vivos. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 11, n. 1, p. 169-79, 2008. Disponível em <<http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/38906/1/S1415-790X2008000100016.pdf>> Acesso em 15 fev. 2017.
- CASCAES, A. M.; GAUCHE, H.; BARAMARCHI, F. M.; BORGES, C. M.; PERES, K. G. Prematuridade e fatores associados no Estado de Santa Catarina, Brasil, no ano de 2005: análise dos dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos. **Caderno de Saúde Pública**, v. 24, n. 5, p. 1024-1032, 2008. Disponível em ><http://www.scielo.br/pdf/csp/v24n5/09.pdf>< Acesso em: 15 fev. 2017.
- CHEN, X. K.; WEN, S. W.; FLEMING, N.; DEMISSIE, K.; RHOADS, G.G.; WALKER, M. *Teenage pregnancy and adverse birth outcomes: a large population based retrospective cohorte study*. **International Journal of Epidemiology**, v. 36, n. 2, p. 368-73, 2007. Disponível em <<https://academic.oup.com/ije/article/36/2/368/718213/Teenage-pregnancy-and-adverse-birth-outcomes-a>> Acesso em: 15 fev. 2017.
- CONDE-AGUDELO, A.; BELIZÁN, J. M.; LAMMERS, C. Maternal-perinatal morbidity and

mortality associated with adolescent pregnancy in Latin America: cross-sectional study. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**. v. 192, n. 2, p. 342-349, 2005. Disponível em <[http://www.ajog.org/article/S0002-9378\(04\)01779-X/fulltext](http://www.ajog.org/article/S0002-9378(04)01779-X/fulltext)> Acesso em: 15 fev. 2017.

DATASUS. Ministério da Saúde. Departamento de informática do SUS: **Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC)**. Ministério da Saúde; 2015. Disponível em <<http://datasus.saude.gov.br/sistemas-e-aplicativos/eventos-v/sinasc-sistema-de-informacoes-de-nascidos-vivos>> Acesso em: 15 fev. 2017.

DUARTE, C. M. R. Reflexos das políticas de saúde sobre as tendências da mortalidade infantil no Brasil: revisão da literatura sobre a última década. **Caderno de Saúde Pública**, v. 23, n. 7, p. 1511-1528, 2007. Disponível em <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/is_digital/is_0307/pdfs/IS27\(3\)076.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/is_digital/is_0307/pdfs/IS27(3)076.pdf)> Acesso em: 16 fev. 2017.

ESCOBAR, G. J.; CLARK, R. H.; GREENE, J. D. Short-term outcomes on infants born at 35 and 36 weeks gestation: we need to ask more questions. **Semin Perinatol**, v. 30, n. 1, p. 28-33, 2006. Disponível em <[http://www.seminperinat.com/article/S0146-0005\(06\)00006-1/pdf](http://www.seminperinat.com/article/S0146-0005(06)00006-1/pdf)> Acesso em: 16 fev. 2017.

GALLO, J. H. S. Gravidez na adolescência: a idade materna, consequências e repercussões. **Revista Bioética**, v.19, n. 1, p.179-195, 2011. Disponível em <revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista_bioetica/article/download/614/631> Acesso em: 16 fev. 2017.

GOLDENBERG, P.; FIGUEIREDO, M. C. T.; SILVA, R. S. 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, 2005. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v21n4/10.pdf>> Acesso em: 16 fev. 2017.

GORGULHO, F. R.; PACHECO, S. T. A. Amamentação de prematuros em uma unidade neonatal: a vivência materna. Esc. Anna Nery **Revista de Enfermagem**, v. 12, n. 1, p. 19 – 24, mar 2008. Disponível em <<http://www.redalyc.org/pdf/1277/127715312003.pdf>> Acesso em 16 fev. 2017.

GUIMARÃES, A. A. G.; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, G. Determinantes do baixo peso ao nascer a partir do sistema de informação sobre nascidos vivos em Itaúna, Minas Gerais. **Revista Brasileira de Saúde Materna e Infantil**, v.2, p. 283-290, 2002. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v2n3/17098.pdf>> Acesso em: 16 fev. 2017.

HORTA, B.L.; BARROS, F.C.; HALPERN, R.; VICTORA, C. G. Baixo peso ao nascer em duas coortes de base populacional no Sul do Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, 12 Suppl 1: 27-31, 1996;. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v12s1/1611.pdf>> Acesso em: 16 fev. 2017.

IBGE. **Instituto Brasileiro e Geografia e Estatística**. Indicadores sociodemográficos e de saúde no Brasil; 2009. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br>> Acesso em: 16 fev. 2017.

KILSZTAJN, S.; ROSSBACH, A. C.; CARMO, M. S. N.; SUGAHARA, G. T. L. Assistência pré-natal, baixo peso e prematuridade no Estado de São Paulo, 2000. **Revista de Saúde Pública**, v. 37, n. 3, p. 303-310, 2003. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v37n3/15857.pdf>> Acesso em: 16 fev. 2017.

LANSKY, S.; FRANÇA; E.; M. C. Mortalidade perinatal e evitabilidade: revisão de literatura. **Revista de Saúde Pública**, v. 36, p. 759-772, 2002. Disponível em <<http://www.scielosp.org/pdf/rsp/v36n6/13534.pdf>> Acesso em: 16 fev. 2017.

_____. Mortalidade Infantil Neonatal no Brasil: Situação, Tendências e Perspectivas. **RIPSA - Informe de Situação e Tendências: Demografia e Saúde**, 2008. Disponível em <www.abep.nepo.unicamp.br/encontro2008/docspdf/abep2008_1956.pdf> Acesso em: 16 fev. 2017.

LIMA, S.; CARVALHO, M.; VASCONCELOS, A. G. Proposta de modelo hierarquizado aplicado à investigação de fatores de risco de óbito infantil neonatal. **Caderno de Saúde Pública**, v. 24, n. 8, p. 1910-1916, 2008. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v24n8/19.pdf>> Acesso em: 17 fev. 2017.

MARTINS, M. G.; SANTOS, G. H. N.; SOUSA, M. S.; COSTA, J. E. F. B.; SIMÕES, V. M. F. Associação de gravidez na adolescência e prematuridade. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 33, n. 11, p. 354-360, 2011. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v33n11/a06v33n11.pdf>> Acesso em: 17 fev. 2017

MONTEIRO, C. A.; BENICIO, M. H. A.; ORTIZ, L. P. Tendência secular do peso ao nascer na cidade de São Paulo (1984-1996). **Revista de Saúde Pública** v. 34(6 Supl), p. 26-40, 2000. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v34n6s0/3516.pdf>> Acesso em: 17 fev. 2017

MOTTA, M. E.; SILVA, G. A.; ARAÚJO, O. C.; LIRA, P. I.; LIMA, M. C. O peso ao nascer influencia o estado nutricional ao final do primeiro ano devida? **Jornal de Pediatria**, v. 81, n. 5, p. 377- 382, set/out. 2005. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/jped/v81n5/v81n5a07.pdf>> Acesso em 17 fev. 2017

NASCIMENTO, R. M. **Determinantes da mortalidade neonatal em Fortaleza-CE: Um estudo caso-controle**. 2011. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Departamento de Saúde Comunitária, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2011. Disponível em <<http://www.saudepublica.ufc.br/imagens/uploads/dissertacoes/6c8f3a8a6004c88a2f89e4d9ac8a5087.pdf>> Acesso em: 17 fev. 2017.

PRATI, F. S. M. **Baixo peso ao nascer: análise crítica e proposta de trabalho com gestantes em comunidades da região metropolitana de Curitiba - Estado do Paraná**. 2011. Dissertação (Mestrado em Saúde da Criança e do Adolescente) – Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2011. Disponível em <<http://www.acervodigital.ufpr.br/handle/1884/27346>> Acesso em: 17 fev. 2017.

SANTOS, G. H. N.; MARTINS, M. G.; SOUSA, M. S.; BATALHA, S. J. C. Impacto da idade materna sobre os resultados perinatais e via de parto. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 31, n. 7, p. 326-334, 2009. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v31n7/v31n7a02.pdf>> Acesso em: 17 fev. 2017

SANTOS, M. M. A. S.; BAIÃO, M. R.; BARROS, D. C.; PINTO, A. A.; PEDROSA, P. L. M.; SAUNDERS, C. Estado nutricional pré-gestacional, ganho de peso materno, condições da assistência pré-natal e desfechos perinatais adversos entre puérperas adolescentes. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 15, n. 1, p. 143-154, 2012. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v15n1/13.pdf>> Acesso em: 17 fev. 2017

SILVA, J. L. C. P.; SURITA, F. G. C. Idade materna: resultados perinatais e via de parto. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 31, n. 7, p.321-325, 2009. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v31n7/v31n7a01.pdf>> Acesso em: 17 fev. 2017

SILVEIRA, M. F.; SANTOS, I. S.; BARROS, A. J. D.; MATIJASEVICH, A.; BARROS, F. C.; VICTORA, C. G. Aumento da prematuridade no Brasil: revisão de estudos de base populacional. **Revista de Saúde Pública**, v. 42, n. 5, p. 957-964, 2008. Disponível em <<http://www.scielosp.org/pdf/rsp/v42n5/6786>> Acesso em: 17 fev. 2017

SUZUKI, C. M.; CECCON, M. E. J.; FALCÃO, M. C.; VAZ, F. A. C. Análise comparativa da frequência de prematuridade e baixo peso entre filhos de mães adolescentes e adultas. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, v. 17, n. 3, p. 95-103, 2007. Disponível em <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbcdh/v17n3/09.pdf>> Acesso em: 17 fev. 2017