

**Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Faculdade de Medicina de Botucatu**

**Condições de nascimento de recém-nascidos a termo  
em município de médio porte do interior paulista**

Botucatu

2014

**Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”**

**Faculdade de Medicina de Botucatu**

**Condições de nascimento de recém-nascidos a termo em  
município de médio porte do interior paulista**

**Mestranda: Talita Domingues Caldeirão**

**Dissertação apresentada ao Programa  
de Pós-Graduação em Enfermagem,  
Mestrado Profissional, da Universidade  
Estadual Paulista “Júlio de Mesquita  
Filho” – UNESP, para obtenção do  
título de Mestre em Enfermagem**

**Orientadora: Profa. Adjunta Cristina Maria Garcia de Lima Parada**

Botucatu

2014

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÉC. AQUIS. TRATAMENTO DA INFORM.  
DIVISÃO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CAMPUS DE BOTUCATU - UNESP  
BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: ROSEMEIRE APARECIDA VICENTE - CRB 8/5651

Caldeirão, Talita Domingues.

Condições de nascimento de recém-nascidos a termo em município de médio porte do interior paulista / Talita Domingues Caldeirão. - Botucatu, 2014

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina de Botucatu

Orientador: Cristina Maria Garcia de Lima Parada

Capes: 40402002

1. Nascimento a termo. 2. Apgar, Coeficiente de. 3. Peso ao nascer. 4. Maturidade fetal.

Palavras-chave: Apgar score; Idade gestacional; Nascimento a termo; Peso ao nascer .

## *Dedicatória*

***“ Aquele que tem poder....para realizar por nós em tudo  
Infinitamente além do que pedimos ou pensamos”..  
Ef.3,20***

## *Agradecimentos Especiais*

*A minha orientadora, Cristina Maria Garcia de Lima Parada por todo compartilhamento, instrução e experiência. Aos momentos de orientação e discernimento. Não é possível caminhar sem direção...Obrigada pela confiança e por acreditar na capacidade de desenvolvimento deste trabalho. Obrigada pela oportunidade de estar contigo.*

## *Agradecimentos*

*Pela eternidade que vislumbra meus olhos, meus agradecimentos insuficientes a Deus. Pela vida, pela história que construímos, pelos passos que me são guiados, pelo todo e por tudo que me é oferecido.*

*Ao meu esposo Gustavo pelo apoio e ajuda em todo tempo, com você aprendi o real significado de amar.*

*Aos meus pais, Maura e Olívar, que me impulsionam que torcem e oram por mim diariamente. A eles, o meu mais profundo agradecimento.*

*A minha família, que almeja minha vitória. A todos eles, obrigada.*

*As professoras Maria Antonieta, Marli e Fernanda que participaram da banca de qualificação, pela leitura atenta do material e pelas relevantes e cuidadosas contribuições que permitiram melhorar a qualidade desse trabalho, obrigada pelas palavras de incentivo e carinho.*

*Ao Hélio as pela imensurável contribuição nos cálculos e estatísticas.*

*À Maternidade Nossa Senhora das Vitórias de Assis, por viabilizar essa pesquisa, e por todo o aprendizado que me proporcional nos anos em que fiz parte desse time.*

*À Letícia por sua parceria e amizade bem como pelo cuidados nos registros do banco de dados utilizado nesta pesquisa,*

*Ao secretário da pós graduação Agnaldo pelas inúmeras orientações, sempre repletas de carinho e compreensão*

*As funcionárias da biblioteca Thais e Rose pelo auxílio com as referências e ficha cartográfica.*

*À todos que de forma direta ou indireta contribuíram para que essa etapa de minha vida se concretizasse, o meu obrigada, sem vocês essa conquista não seria possível!*

CALDEIRÃO, TD Condições de nascimento de recém-nascidos a termo em município de médio porte do interior paulista. 2014 Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, 2014

## RESUMO

Evidências recentes têm indicado diferenças relevantes entre os nascidos de termo, quando se consideram as cinco semanas que compõem esse período. Assim, foi proposta a divisão do termo em três categorias: termo precoce (“early term”), entre 37 semanas e 38 semanas e 6 dias; termo completo (“full term”), entre 39 semanas e 40 semanas e 6 dias e termo tardio (“late term”), entre 41 semanas e 41 semanas e 6 dias. Considerando-se a importância desta questão para a prática clínica propôs-se a realização do presente estudo, que teve por objetivo geral analisar as condições de nascimento e comparar desfechos neonatais de recém-nascidos de termo nascidos em maternidade de médio porte do interior paulista nos anos de 2011 e 2012. Trata-se de estudo epidemiológico transversal, de caráter analítico, que utilizou dados secundários de 2455 nascimentos. Dados sociodemográficos e obstétricos foram obtidos para caracterização das mães. Entre as variáveis dependentes foram incluídas: estatura, peso, perímetro cefálico e o Índice Ponderal de Röhrer. Variáveis indicativas de sua condição no período neonatal, como índice de Apgar, intercorrências, necessidade de reanimação ou transferência para serviços de maior complexidade e condições no momento da alta também foram obtidas. Foram utilizadas duas estratégias de análise: na primeira, a variável independente, idade gestacional, foi tratada de forma estratificada (37-38/39-41 semanas completas) e, na segunda, de forma contínua. Na análise estatística, a comparação das características maternas foi realizada a partir do teste Qui quadrado. A comparação entre recém-nascidos dos dois estratos gestacionais em relação às variáveis dependentes foi realizada pelos testes Mann-Whitney ou Qui-quadrado. A chance de ocorrência dos desfechos em função da idade gestacional foi obtida por regressão logística múltipla, corrigindo o efeito das variáveis demográficas, história gestacional e gestação atual. Em todas as análises, diferenças foram consideradas significativas se  $p < 0,05$ . Este estudo foi aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa local. A hipótese do estudo,

recém-nascidos de termo precoce têm pior desfecho neonatal do que os de termo completo e tardio, foi confirmada: nascidos entre 37 e 38 semanas completas tiveram peso e estatura ao nascer, perímetro cefálico e índice ponderal menores, assim como mais complicações no período neonatal. Com a idade gestacional corrigida, à medida que aumentou a idade gestacional, houve menor chance de complicação em geral, de estatura e peso inadequados ao nascimento e de desenvolvimento de intercorrências respiratórias ou quadro de icterícia que precise de tratamento. Para nenhum dos desfechos estudados a situação foi significativamente melhor entre os bebês de termo precoce. Conclui-se que os dados obtidos poderão contribuir com a tomada de decisões na área clínica, referentes ao melhor momento do parto. Tendo em vista a necessidade de divulgar aspectos relacionados aos achados desta investigação não apenas no meio acadêmico, mas também entre as próprias mulheres, espera-se que o *blog* “Maternalia”, produto proposto a partir deste estudo, possa ser uma forma efetiva de comunicação com elas.

**Palavras-chave:** Nascimento a termo; Idade gestacional; peso ao nascer, apgar score

CALDEIRÃO, TD. Conditions of birth of new born at term in the medium-sized municipality inside paulista.2014 Dissertation (Master's in Nursing) - Medical School of Botucatu, Universidade Estadual Paulista "Julio de Mesquita Filho" - UNESP, 2014

## **ABSTRACT**

Recent evidences have indicated relevant differences between babies who are born at term, that is, when it is considered the five weeks that make up this period. Thus, the division of the term was proposed to fit into three categories: early term, between 37 weeks and 38 weeks and 6 days; full term, between 39 weeks and 40 weeks and 6 days and late term, between 41 weeks and 41 weeks and 6 days. Considering the importance of this issue for the clinical practice, we intended to accomplish the present study, which aimed to analyze the conditions of birth and compare the neonatal outcomes of newborns at term in midsized maternities, in the countryside of the state of São Paulo - Brazil, from 2011 and 2012. This regards across-sectional epidemiological study, which has an analytical approach, and used secondary data of 2455 births. Socio-demographic and obstetrical data were obtained, in order to characterize the mothers. Among the dependent variables we included: height, weight, head circumference and the Röhrer's Ponderal Index. Significant variables of the babies' condition in the neonatal period, such as Apgar's index, complications, need for resuscitation or transfer to more complex services and their conditions, when babies are discharged, were also obtained. Two strategies of analysis were used: in the first, the independent variable, gestational age, was handled in a stratified way (37-38V39-41 full weeks) and in the second, continuously. In statistical analysis, the comparison of maternal characteristics was performed from the Chi-square test. The comparison between newborns of both gestational strata in relation to the dependent variables was conducted by Mann-Whitney or the Chi-square tests. The chance of occurrence of outcomes according to the gestational age was obtained by multiple logistic regression, correcting the effect of the demographic variables, gestational history and current pregnancy. In all the analyses, differences were considered significant if  $p < 0.05$ . This study was approved by Ethics Committee in local research. It was confirmed the hypothesis of the study, early term newborns have worse neonatal outcome than those of full and late term: born between 37 and 38 full weeks had weight and height at birth, cephalic perimeter and smaller ponderal index, as well as more complications in the neonatal period. Having corrected the gestational age, as increased the gestational age, it was less likely to have any type of complication such as height and inadequate weight at birth and the development of respiratory intercurrents or jaundice, which needs treatment. For any of the outcomes studied, the situation was significantly better among the babies of early term. It is concluded that the data obtained may contribute to

decision making in the clinical area, referring to the best moment of childbirth. In view of the need to disclose aspects related to the findings of this investigation not only in the academic community but also among the women themselves, it is expected that the blog "Maternalia" proposed from this study, can be an effective way of communicating with them.

**Keywords:** Birth at term; Gestational age, weight at birth, apgar score

## LISTA DE TABELAS E QUADROS

**QUADRO 1** – Valores dos percentis 10 e 90 para peso, estatura, perímetro cefálico e índice ponderal segundo idade gestacional\_\_\_\_\_32

**TABELA 1.** Características sociodemográficas das mães estudadas. Assis,2011/2012\_\_\_\_\_36

**TABELA 2.** Características sociodemográficas das mães segundo idade gestacional. Assis, 2011/2012.\_\_\_\_\_37

**TABELA 3.** Características obstétricas das mães. Assis,2011/2012\_\_\_\_\_37

**TABELA 4.** – Características obstétricas das mães, segundo idade gestacional. Assis, 2011/2012\_\_\_\_\_38

**TABELA 5.** Características dos recém-nascidos. Assis, 2011/2012.\_\_\_\_\_39

**TABELA 6.** Comparação dos recém-nascidos de termo, considerando-se as idades gestacionais de 37-38 semanas e 39-41 semanas. Assis, 2011/2012.\_\_\_\_\_40

**TABELA 7.** Chance de reanimação em função da idade gestacional corrigida por variáveis demográficas, história gestacional e gestação atual. Assis, 2011/2012\_\_\_\_\_42

**TABELA 8.** Chance de complicação em função da idade gestacional corrigida por variáveis demográficas, história gestacional e gestação atual. Assis, 2011/2012.\_\_\_\_\_42

**TABELA 9.** Chance de icterícia em função da idade gestacional corrigida por variáveis demográficas, história gestacional e gestação atual. Assis, 2011/2012.\_\_\_\_\_43

**TABELA 10.** Chance de hipoglicemia em função da idade gestacional corrigida por variáveis demográficas, história gestacional e gestação atual. Assis, 2011/2012.\_\_\_\_\_43

**TABELA 11.** Chance de problema respiratório em função da idade gestacional corrigida por variáveis demográficas, história gestacional e gestação atual. Assis, 2011/2012\_\_\_\_\_44

**TABELA 12.** Chance de transferência em função da idade gestacional corrigida por variáveis demográficas, história gestacional e gestação atual. Assis, 2011/2012\_\_\_\_\_44

**TABELA 13.** Chance de óbito neonatal em função da idade gestacional corrigida por variáveis demográficas, história gestacional e gestação atual. Assis, 2011/2012\_\_\_\_\_45

**TABELA 14.** Chance de peso inadequado em função da idade gestacional corrigida por variáveis demográficas, história gestacional e gestação atual. Assis, 2011/2013. \_\_\_\_\_ 45

**Tabela 15.** Chance de estatura inadequada em função da idade gestacional corrigida por variáveis demográficas, história gestacional e gestação atual. Assis, 2011 \_\_\_\_\_ 46

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

CDC- Centers for DiseaseControlandPrevention

CNAS-Conselho Nacional de Assistência Social

CNES-Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde

NICHD-NationalInstituteofChild Health andHumanDevelopment

OMS- Organização Mundial de Saúde

SUS-Sistema Único de Saúde

RESUMO

ABSTRAC

LISTA DE TABELAS E QUADROS

LISTA DE ABREVIATURAS

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| APRESENTAÇÃO .....                  | 16 |
| 1. INTRODUÇÃO .....                 | 17 |
| 2. OBJETIVOS .....                  | 27 |
| 2.1. Objetivo Geral .....           | 27 |
| 2.1. Objetivos Específicos .....    | 27 |
| 3. MÉTODO .....                     | 28 |
| 3.1. Delineamento .....             | 28 |
| 3.2. População de Estudo .....      | 28 |
| 3.3. Local de Estudo .....          | 28 |
| 3.4. Fonte de Coleta de Dados ..... | 30 |
| 3.5. Variáveis em Estudo .....      | 31 |
| 3.6. Medição das Variáveis .....    | 33 |
| 3.7. Modelo de Relacionamento ..... | 33 |
| 3.8. Amostragem .....               | 34 |
| 3.9. Análise Estatística .....      | 34 |
| 3.10. Procedimentos Éticos .....    | 35 |
| 4. RESULTADOS .....                 | 36 |
| 5. DISCUSSÃO .....                  | 47 |
| 6. CONCLUSÕES .....                 | 55 |
| 7. PRODUTO .....                    | 57 |
| 8. REFERÊNCIAS .....                | 58 |
| ANEXOS .....                        | 64 |

## APRESENTAÇÃO

Ao longo da minha trajetória pessoal tive a oportunidade de conviver com mulheres de forma muito próxima, isto por estar inserida em um núcleo familiar predominantemente feminino, onde a maternagem era compartilhada por todos os seus membros. Desta forma, o cuidado com recém-nascidos e bebês é algo natural na minha rotina de vida, desde a infância.

Porém, foram as vivências durante a formação acadêmica que permitiram minha aproximação profissional com a assistência à mulher e suas necessidades de saúde no ciclo gravídico puerperal, bem como com o cuidado de recém-nascidos. Durante o Curso de Graduação em Enfermagem, a disciplina “Saúde da Mulher” despertou em mim total identificação com o objeto de estudo, o que determinou minhas escolhas profissionais futuras.

Desta forma, tive motivação para me aprofundar nessa temática, obtendo o título de Especialista em Enfermagem na Área Obstétrica. Desde então, atuo na assistência às gestantes que apresentam alto risco materno e/ou fetal no ambulatório de pré-natal, bem como na maternidade de baixo risco de uma instituição filantrópica, realizando assistência ao parto, nascimento e puerpério, nos setores: centro obstétrico, berçário e alojamento conjunto. Assim, pude perceber variação na adaptação à vida extra uterina em recém-nascidos com diferentes idades gestacionais ao nascer, ainda que classificados como a termo. Essa percepção motivou a elaboração das questões que norteiam essa pesquisa.

## 1. INTRODUÇÃO

A duração da gestação está entre os fatores mais importantes relacionados ao desenvolvimento intrauterino, sendo utilizada como uma das medidas de viabilidade do recém-nascido<sup>1</sup>.

As terminologias “a termo” ou “de termo”, usadas no presente estudo como sinônimos, tradicionalmente, são definidas como aquelas com duração variando entre 259 e 294 dias contados a partir do primeiro dia do último período menstrual, ou seja, entre 37 e 42 semanas completas de gestação. Crianças nascidas antes são classificadas como prematuras, enquanto que aquelas nascidas após este intervalo são consideradas pós-termo<sup>2</sup>.

Breve revisão histórica sobre a definição da terminologia termo da gestação, recentemente realizada por Fleischman *et al.* (2010), remete a J. Whitworth Williams, que no início do século 20 escreveu:

*Nós não possuímos meios confiáveis para estimar a data exata (do término da gestação), e somos obrigados a nos contentar com o método proposto por Naegele, o qual é baseado na crença de que o trabalho de parto ocorre 280 dias a partir do início do último período menstrual<sup>3</sup>.*

Segundo os mesmos autores, cinco outros momentos são importantes quando se trata da compreensão da história do conceito termo da gestação: em 1948, a Assembleia Mundial de Saúde propõe uma definição para prematuridade a ser utilizada internacionalmente, considerando prematuros aqueles nascidos com peso inferior a 2.500g e/ou com idade de gestação inferior a 38 semanas completas; em 1949, o Centers for Disease Control and Prevention (CDC), dos Estados Unidos da América (EUA) reviu sua definição para nascido vivo, passando a apresentar a

duração da gestação em semanas; em 1956, em nova revisão do CDC, passou-se a utilizar a informação da duração da gravidez em semanas completas; em 1961, relatório do Comitê de Especialistas em Saúde Materna e Infantil da Organização Mundial de Saúde (OMS), propôs a diferenciação entre bebês prematuros e de baixo peso e, em 1970, no Segundo Congresso Europeu de Medicina Perinatal, deu-se início à classificação que colocou a fronteira entre o pré-termo e o termo em 37 semanas de gestação, base para o atual conceito de duração da gestação<sup>1</sup>.

Destaca-se que no Congresso citado, um grupo de trabalho informal foi constituído por obstetras e pediatras de 13 países europeus. Tal grupo discutiu, entre outros aspectos, a importância de se definir um grupo de crianças com maior risco de morte no período perinatal a partir de variáveis que pudessem ser medidas, como peso e idade gestacional (deixando de usar termos como maturidade, pela dificuldade de medição); que a idade gestacional deveria ser expressa em dias ou em semanas completas; a importância de se relacionar o peso ao nascer com a idade gestacional e a classificação do baixo peso (abaixo de 2500g), realizando-se subdivisões a cada 500g. Após consenso, foi sugerida a classificação de *pre-term*, para crianças nascidas abaixo de 259 dias ou 37 semanas de gestação; *term*, entre 259 e 293 dias ou 37 a 41 semanas e *post-term*, a partir de 294 dias ou 42 semanas ou mais. Destacaram os participantes que, apesar da percepção de que seria melhor estabelecer o limite entre pré-termo e termo uma semana mais tarde, isso não seria realizado porque 259 dias constava da recomendação oficial da World Health Organization, em seu Technical Report Series nº 25, de 1950<sup>4</sup>.

A identificação de 42 semanas de gravidez como limite para o pós-termo parece estar relacionada a relatório sueco, realizado em 1956, onde foi demonstrado importante aumento na mortalidade perinatal entre recém-nascidos além desta idade gestacional no período entre 1943 e 1952<sup>5</sup>. Tal relatório, apontava o aumento da mortalidade em gestações prolongadas, especialmente em primíparas e que o crescimento fetal sofria desaceleração nas últimas semanas de gravidez, estacionando ou aumentando muito pouco caso essa fosse mantida<sup>6</sup>.

A definição do termo da gravidez é importante na medida em que permite identificar crianças que devem apresentar, de maneira geral, melhores condições ao nascimento.

Em contraponto, sabe-se que a prematuridade associa-se a maior risco de morbimortalidade infantil, sendo consenso na literatura mundial que tal risco é tanto maior quanto menor a idade gestacional<sup>7</sup>. Visando uniformizar a classificação destes bebês e indicar aqueles de maior risco, desde 2005, o Instituto Nacional de Saúde da Criança e Desenvolvimento Humano do Instituto Nacional de Saúde dos EUA recomenda que crianças nascidas entre 34 semanas e 36 semanas e seis dias de gestação sejam consideradas prematuras tardias (“late preterm”) <sup>8</sup> De acordo com a Organização Mundial de Saúde, recém-nascidos com menos de 28 semanas de idade gestacional devem ser classificados como extremamente prematuros (*extremelypreterm*); entre 28 e 32 semanas, muito prematuros (*verypreterm*) e entre 32 e 36 semanas, de prematuros moderados a tardios (*moderateto late preterm*)<sup>7</sup>.

Quanto aos nascimentos pós-termo, a produção científica é relativamente escassa, talvez pelo consenso sobre a possibilidade de desfechos negativos e a

maior possibilidade de intervenção, pela indução do parto vaginal ou mesmo pela indicação do parto cesárea, em gestações próximas a 42 semanas de duração. Os riscos fetais apontados pela literatura também são diretamente proporcionais à duração da gestação e incluem: mortalidade perinatal e infantil, hipóxia intraparto e escores de Apgar baixos no quinto minuto de vida<sup>9</sup>; epilepsia no primeiro ano de vida, além de associação a outras alterações neurológicas, como a encefalopatia crônica não progressiva da infância<sup>10</sup>; anoxia intrauterina, com comprometimento neurológico do recém-nascido, síndrome de aspiração meconial e tocotraumatismos<sup>11</sup>.

Da mesma forma que há heterogeneidade entre bebês prematuros e pós-termo, dependendo de sua idade gestacional, evidências recentes têm indicado diferenças relevantes entre os nascidos de termo, quando se consideram as cinco semanas que compõem esse período.

Por muito tempo, porém, a expressão nascimento a termo foi utilizada para designar um grupo homogêneo, quando comparado aos riscos associados aos nascimentos pré-termo e pós-termo. Entretanto, a idade gestacional é um *continuum* biológico, e cinco semanas é um período extenso que leva a diferenças relevantes nos desfechos gestacionais<sup>1</sup>.

A terminologia “a termo” traz consigo implicações clínicas significativas no que diz respeito à gestão de complicações da gravidez, bem como ao momento da resolução desta, tanto quando se considera situação eletiva quanto em casos de urgência e emergência<sup>1</sup>. Apesar da importância deste período, estudos de caráter

histórico têm indicado que seus limites foram inicialmente estabelecidos de maneira que pode ser definida como arbitrária<sup>1</sup>.

Em adição à fragilidade do conceito, revisão realizada pelo Colégio Americano de Ginecologia e Obstetrícia em 2010, indica o decréscimo na duração média das gestações de feto único nascido vivo de 40 para 39 semanas entre 1992 e 2002 nos EUA; maior morbimortalidade neonatal de nascidos entre 37 e 38 semanas de gravidez, quando comparados com os nascidos entre 39 e 41 semanas; maior frequência de problemas respiratórios, necessidade de ventilação mecânica e admissão em unidade de terapia intensiva neonatal quando se comparam os neonatos de termo nascidos antes de 39 semanas com aqueles nascidos após essa idade gestacional e diminuição no risco de infecção neonatal e de morte súbita na infância com o aumento da idade gestacional de recém-nascidos de termo<sup>1</sup>.

Frente ao exposto, este Colégio Americano, em publicação de 2010, propôs nova classificação para partos não prematuros, segundo a idade gestacional no momento de sua ocorrência: termo precoce (“early term”), recém-nascidos entre 37 semanas e 38 semanas e 6 dias de gestação; termo completo (“full term”), entre 39 semanas e 41 semanas e 6 dias e pós termo (“post term”) a partir de 42 semanas de gestação. Porém, foi apontada a necessidade de estudos prospectivos que permitissem elucidar a associação de resultados adversos a longo prazo para nascidos de termo precoce, comparando-os aos de termo completo<sup>12</sup>.

Essa definição foi revista em novembro de 2013, a partir de proposta conjunta do citado Colégio Americano e da Sociedade de Medicina Materno Fetal dos EUA, passando o parto a termo a ser dividido em três categorias: termo precoce

("earlyterm"), entre 37 semanas e 38 semanas e 6 dias; termo completo ("fullterm"), entre 39 semanas e 40 semanas e 6 dias e termo tardio ("late term"), entre 41 semanas e 41 semanas e 6 dias, mantendo-se a classificação de pós-termo ("postterm") para crianças nascidas a partir de 42 semanas de gestação<sup>12</sup>.

De acordo com o Comitê de Prática Obstétrica do Colégio Americano, esta mudança foi realizada para deixar claro, tanto para a comunidade médica quanto para pacientes, que não há uniformidade entre os recém-nascidos cujos partos ocorrem após 37 semanas de gestação, visto que nascer próximo de 39 semanas é importante para o completo desenvolvimento fetal antes do parto e, conseqüentemente, para um início de vida saudável. Assim, o Comitê conclama pesquisadores, médicos e profissionais da área da saúde pública a adotar esses novos termos e a realizar estudos que contribuam com a melhoria da qualidade do cuidado na gravidez<sup>12</sup>.

Completando a justificativa para a alteração realizada, o Colégio Americano aponta melhor resultado principalmente em duas áreas de desenvolvimento: cerebral e pulmonar, sendo que nascer de termo completo deve ser considerado mais favorável que nascer de termo precoce ou tardio. Assim, o planejamento do parto para antes de 39 semanas deve ser realizado apenas quando identificado risco significativo para a mãe ou para o feto, ou na vigência de problemas que não possam ser controlados, como o trabalho de parto prematuro ou rotura prematura das membranas<sup>12</sup>.

A decisão dessa nova classificação tomou por base inúmeros estudos realizados em diferentes países, favoráveis ao nascimento entre 39 e 40 semanas de gestação.

Coorte retrospectiva americana comparou recém-nascidos com idade gestacional entre 36 e 40 semanas no momento do parto, após comprovar a maturidade pulmonar por exame do líquido amniótico. Concluiu que nascidos entre 36 e 38 semanas apresentam mais resultados adversos do que nascidos entre 39 e 40 semanas, considerando no conjunto as seguintes intercorrências: morte, problemas respiratórios, hipoglicemia, necessidade de tratamento para hiperbilirrubinemia, enterocolite necrotizante, encefalopatia hipóxico-isquêmica, leucomalácia periventricular e sepse<sup>13</sup>.

Com objetivo de quantificar resultados maternos e neonatais adversos associados a parto eletivo a termo antes de 39 semanas de gestação, pesquisadores coletaram prospectivamente dados de partos ocorridos entre maio e julho de 2007 em 27 hospitais do sistema de saúde americano. Foram incluídos no estudo 14955 partos e houve associação entre resolução da gravidez com idade gestacional inferior a 39 semanas e morbidade neonatal, com maiores taxas de internação em unidades de cuidados neonatais especiais<sup>14</sup>.

Estudo de coorte retrospectiva realizado em Ohio analisou as mortes ocorridas entre crianças nascidas com idade gestacional entre 32 e 41 semanas de gestação. No período de três anos pesquisados ocorreram 1395 óbitos, dos quais 94% compuseram a amostra analisada. Comparando dois grupos de crianças, entre 39-40 semanas e entre 32-38 semanas, encontrou que as mortes aumentam

progressivamente entre 32-38 semanas de idade gestacional mesmo após ajuste do modelo. Foi apontada a imaturidade como melhor preditor de risco infantil que o baixo peso e, assim, concluiu que a decisão de conduzir um parto antes de 39 semanas deve considerar o maior risco de morte infantil não relacionada à malformação fetal ou doença materna<sup>15</sup>.

Em 2010, o American Journal of Obstetrics & Gynecology, em seu Editorial, discutiu a necessidade de cautela para partos antes de 39 semanas, tomando por base apresentações orais realizadas na Reunião Anual da Sociedade de Medicina Materna-Fetal, realizada em fevereiro do mesmo ano<sup>16</sup>. Alguns dos estudos tiveram por foco os partos operatórios. Em Istambul, Turquia, coorte retrospectiva avaliou a associação entre idade gestacional e resultados neonatais em cesárea eletiva no termo. Os autores concluíram que o nascimento na 37ª semana aumenta o risco de morte no período neonatal, sugerindo que as cesáreas sejam programadas para a 39ª semana de gravidez<sup>17</sup>.

Na Dinamarca, coorte prospectiva incluiu 34458 crianças nascidas sem malformação e de termo entre 1998 e 2006, sendo avaliada a morbidade respiratória leve/moderada, concluindo que o risco relativo para neonatos nascidos de 37 semanas foi o dobro do observando entre aqueles que nasceram com 39 semanas<sup>18</sup>.

Outro estudo de coorte, realizado na Holanda, incluiu 20973 partos por cesárea eletiva no termo e avaliou como desfecho a morbimortalidade neonatal. Encontrou mais da metade dos partos antes de 39 semanas de gestação e maior risco de resultado adverso em nascidos até essa idade gestacional. Após ajuste,

com intervalo de confiança de 95%, os *odds ratio* ajustados foram 2,4 (2,1-2,8) e 1,4 (1,2-1,5) para menores e maiores de 39 semanas, respectivamente<sup>19</sup>.

Estudo multicêntrico realizado pelo Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development (NICHD), incluiu dados de 19 centros acadêmicos americanos, totalizando 24077 mulheres que tiveram parto cesárea de repetição. Concluiu que o nascimento antes de 39 semanas associa-se a problemas respiratórios e a outros resultados adversos que requerem internação em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal<sup>20</sup>.

Na região do Lazio, Itália, em outra investigação sobre cesárea de repetição, avaliou-se a ocorrência de morbidade respiratória em 13329 nascidos de termo entre 2003 e 2005. Na análise dos dados, *odds ratio* ajustados foram calculados usando modelo de regressão logística, considerando confundidores o peso ao nascer, o gênero, a idade materna e a paridade. Encontrou risco de morbidade respiratória neonatal três vezes maior em nascidos na 37ª semana, quando comparados com nascidos na 39ª semana<sup>21</sup>.

Os gastos com recém-nascidos em diferentes idades gestacionais de termo também têm sido pesquisados. Análise de custos relativa à cesárea eletiva de repetição foi realizada em uma coorte hipotética de recém-nascidos, a partir de dados do NICHD. No total, 82541 partos entre 37 e 39 semanas foram avaliados, considerando resultados adversos e custos hospitalares. Os achados sugerem haver benefícios em esperar até 39 semanas para resolução da gestação, tanto quando pelo resultado da gravidez quanto pelos custos<sup>22</sup>. Além dos resultados neonatais e custos, estudos americanos também têm sido realizados com o intuito de identificar

estratégias voltadas a diminuir a ocorrência de partos antes de 39 semanas de gestação, de forma a permitir a adoção dessa medida em todo país<sup>23,24</sup>.

No Brasil, investigações voltadas a analisar diferenças entre as cinco semanas que compõem a gestação de termo são escassas. Pesquisa realizada em Sorocaba/SP, com recém-nascidos a termo com peso insuficiente ao nascer, encontrou que a cada semana adicional, entre 37 e 40 semanas de gestação, havia incremento significativo no peso e estatura das crianças estudadas, sendo a variação no perímetro torácico menor e do perímetro cefálico mínima<sup>25</sup>.

Considerando-se as indicações da literatura sobre o pior desfecho das gestações com resolução próxima a 37 semanas, quando comparadas com aquelas um pouco mais prolongadas, a escassez de estudos brasileiros nesta temática e a nova classificação proposta para recém-nascidos de termo pelo Colégio Americano de Ginecologia e Obstetrícia, propõe-se o presente estudo, que visa responder a seguinte pergunta: há diferença na evolução dos recém-nascidos de termo precoce (idade gestacional entre 37 semanas e 38 semanas e 6 dias), quando comparados com os nascidos de termo completo (idade gestacional entre 39 semanas e 40 e seis dias) somados aos de termo tardio (idade gestacional entre 41 semanas e 41 semanas e 6 dias)?

Neste contexto, a hipótese em teste será: recém nascidos de termo precoce têm pior desfecho neonatal do que os de termo completo e tardio.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo Geral**

Analisar as condições de nascimento e comparar desfechos neonatais de recém-nascidos de termo nascidos em maternidade de médio porte do interior paulista considerando partos dos anos de 2011 e 2012.

### **2.1. Objetivos Específicos**

- a) Descrever e comparar as características sociodemográficas e obstétricas das mães dos recém-nascidos de termo precoce com as mães de recém-nascidos de termo completo e tardio;
- b) Descrever e comparar as características dos recém-nascidos de termo precoce, com os recém-nascidos de termo completo e tardio;
- c) Verificar se a idade gestacional no termo tem associação com variáveis antropométricas, intercorrências e óbito neonatais.

### **3. MÉTODO**

#### **3.1. Delineamento**

Trata-se de estudo epidemiológico transversal, de caráter analítico.

#### **3.2. População de Estudo**

Foram incluídas no estudo gestantes com parto realizado no período de janeiro de 2011 a dezembro de 2012 na Maternidade Nossa Senhora das Vitórias, pertencente à Santa Casa de Misericórdia de Assis e que tinham, no momento do parto, idade gestacional entre 37 e 41 semanas completas de gestação.

Obedecendo aos objetivos da pesquisa foram critérios de exclusão: nascer prematuro (com menos de 37 semanas) ou natimorto (fetos com peso superior a 500g com óbito intrauterino), na vigência de idade gestacional desconhecida ou indeterminada no momento do parto e neonatos para os quais não havia registro da idade gestacional no prontuário hospitalar.

#### **3.3. Local de Estudo**

O município de Assis possui 95.075 habitantes e apresenta densidade demográfica de 206,6 hab/km<sup>2</sup>. Em 2010, a taxa de fecundidade foi de 2,1 filhos por mulher e a taxa de mortalidade infantil foi de 11,7 por mil nascidos vivos. É município Sede de Região de Governo do Estado, região essa que congrega 21 municípios, somando aproximadamente 400 mil habitantes<sup>26</sup>.

A rede de cuidados à saúde de Assis é composta por dois hospitais: um hospital estadual, referência para gestantes de alto risco gestacional e outro

filantrópico, referência para gestações de baixo risco: a Maternidade Nossa Senhora das Vitórias e local de realização deste estudo; sete unidades básicas de saúde de modelo tradicional e 11 unidades saúde da família<sup>27</sup>.

A Maternidade estudada é referência no atendimento às gestantes de baixo risco durante todo ciclo gravídico puerperal para os seguintes municípios da região: Cruzália, Florínea, Ibirarema, Lutécia, Maracaí, Palmital, Pedrinhas Paulista, Platina e Tarumã, atendendo à clientela do Sistema Único de Saúde (SUS), particulares e convênios<sup>28</sup>.

A Instituição é reconhecida como de Utilidade Pública Federal, Estadual e Municipal, e é cadastrada no Conselho Nacional de Assistência Social (CNAS). Encontra-se sob o nº 2081083 no Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde - CNES. Possui 28 leitos de alojamento conjunto, um centro obstétrico composto por três salas de parto e uma central de materiais e esterilização, sendo o atendimento realizado por enfermeiras obstetrizes sob retaguarda médica nas 24 horas do dia<sup>28</sup>.

Em 2011 foram realizados 1256 partos neste serviço e em 2012 um total de 1329. A equipe de saúde é composta por cinco médicos obstetras, cinco médicos pediatras, seis enfermeiras obstetrizes e 22 auxiliares/técnicos de enfermagem<sup>28</sup>.

A equipe médica atua na forma de plantões à distância, em regime de sobreaviso, conforme resoluções do Conselho Federal de Medicina<sup>29,30</sup> e a equipe de enfermagem atua em escala de 12/36 horas (12 horas de trabalho, seguidas de 36 horas de descanso). Desta forma, os partos normais sem distocias e a supervisão/recepção do nascimento em situação de baixo risco, são realizados por

obstettrizes, conforme Lei do Exercício Profissional do Enfermeiro<sup>31</sup> e Resolução do Conselho Federal de Enfermagem<sup>32</sup>, que dispõe sobre a atuação de enfermeiros na assistência à mulher no ciclo gravídico puerperal.

### **3.4. Fonte de Coleta de Dados**

A maior parte dos dados foram obtidos do Sistema Informatizado para Gerenciamento de Informação Intra-hospitalar (software wireline®), utilizado pela Instituição estudada para gerenciamento das informações hospitalares. Essa base de dados é alimentada diariamente.

Em casos de incompletude de dados no Sistema, estes foram completados a partir dos formulários de registro de nascimento da instituição pesquisada, existente nas salas de parto do hospital e, quando necessário, também foram pesquisados os prontuários das parturientes.

De forma a avaliar se a qualidade dos dados constantes na base na base wireline® era compatível com a realização do presente estudo foi feita a conferência em amostra de 10% dos registros por consulta aos prontuários hospitalares. A qualidade foi considerada satisfatória, visto que raramente houve discrepância entre as fontes comparadas.

Em síntese, foram utilizados dados secundários no presente estudo. Esse tipo de pesquisa possui baixo custo operacional e permite a construção de indicadores de qualidade da assistência, além do fato de contribuir com a qualidade da própria base de dados: bases mais utilizadas tendem a ser de melhor qualidade.

### 3.5. Variáveis em Estudo

As variáveis utilizadas para descrição das características sociodemográficas e obstétricas maternas, bem como das características dos recém-nascidos, são apresentadas a seguir.

Dados sociodemográficos: idade materna (anos), escolaridade (anos de aprovação escolar), situação conjugal (com companheiro/sem companheiro) e cor (branca/não branca).

Dados obstétricos pregressos: número de partos anteriores; número de cesáreas anteriores; número de abortos anteriores.

Dados obstétricos atuais: número de consultas pré-natais, idade gestacional (em semanas, obtida a partir do primeiro dia da última menstruação materna ou, quando duvidosa ou desconhecida, estimada pela ultrassonografia mais precocemente realizada); tipo de parto (normal/cesárea), registro de indicação da cesárea (sim/não), motivo para indicação da cesárea.

Dados do recém-nascido: idade gestacional (semanas completas, calculada a partir do primeiro ultrassom realizado no primeiro trimestre ou, na ausência deste, a partir da data da última menstruação) estatura (em centímetros), peso (em quilogramas) perímetro cefálico (em centímetros), índice de Apgar no primeiro, quinto e décimo minutos de vida (0-10), necessidade de reanimação na sala de parto (sim/não), ocorrência de distúrbio respiratório (sim/não), outras intercorrências durante a internação (sim/não), qual a outra intercorrência apresentada; alta com vida (sim/não).

O peso, estatura e perímetro cefálico foram considerados inadequados quando se apresentavam abaixo do percentil 10 (p10) ou acima do percentil 90 (p90), a partir das seguintes referências: peso<sup>33, 34,35</sup>, perímetro cefálico<sup>36,37</sup> e estatura<sup>36,37</sup>.

Também foi avaliado o Índice Ponderal de Röhrer (peso ao nascer em gramas dividido pela estatura em centímetros elevada ao cubo, vezes 100), mantendo-se como referência os percentis já citados. Tal índice é utilizado para avaliar a proporcionalidade corporal do recém-nascido, sendo que crianças com alto índice são relativamente pesadas para a estatura e quando este é baixo são magras, com baixo peso para a estatura<sup>38</sup>.

Os valores dos percentis utilizados constam do Quadro 1.

**Quadro 1** – Valores dos percentis 10 e 90 para peso, estatura, perímetro cefálico e índice ponderal segundo idade gestacional.

| Variáveis e percentis          | Idade Gestacional (semanas completas) |      |      |      |      |
|--------------------------------|---------------------------------------|------|------|------|------|
|                                | 37                                    | 38   | 39   | 40   | 41   |
| <b>Peso(g)</b>                 |                                       |      |      |      |      |
| p10                            | 2407                                  | 2598 | 2704 | 2790 | 2846 |
| p90                            | 3606                                  | 3700 | 3773 | 3840 | 3905 |
| <b>Estatura (cm)</b>           |                                       |      |      |      |      |
| p10                            | 45,0                                  | 45,8 | 46,5 | 46,8 | 47,0 |
| p90                            | 50,6                                  | 51,0 | 51,3 | 51,6 | 51,9 |
| <b>Perímetro cefálico (cm)</b> |                                       |      |      |      |      |

|                                           |      |      |      |      |      |
|-------------------------------------------|------|------|------|------|------|
| p10                                       | 31,2 | 31,4 | 31,5 | 31,7 | 31,8 |
| p90                                       | 35,5 | 35,7 | 35,8 | 36,0 | 36,2 |
| <b>Índice ponderal (g/cm<sup>3</sup>)</b> |      |      |      |      |      |
| p10                                       | 2,22 | 2,28 | 2,32 | 2,33 | 2,33 |
| p90                                       | 3,06 | 3,09 | 3,10 | 3,11 | 3,12 |

A variável independente, idade gestacional, foi tratada de forma estratificada (37-38 / 39-41 semanas completas) numa das estratégias de análise e, na outra, de forma contínua. Tais estratégias são apresentadas no item 3.9.

As variáveis tratadas como variáveis dependentes foram: pontuação do índice de Apgar no primeiro, quinto e décimo minutos de vida (1-10); perímetro cefálico (em centímetros), perímetro torácico (em centímetros), peso ao nascer (em gramas), estatura (em centímetros), tempo de internação (em dias), necessidade de reanimação na sala de parto (não/sim), presença de complicação durante a internação (não/sim) e óbito neonatal (não/sim).

### 3.6. Medição das Variáveis

Os valores das variáveis foram obtidos pela autora no Sistema de Informações da Maternidade, nos formulários de registro de nascimento existentes na sala de parto e nos prontuários hospitalares. Em seguida, foram registrados no protocolo de pesquisa (Anexo 1).

### 3.7. Modelo de Relacionamento

O modelo sob teste supõe que recém-nascidos entre 37-38 semanas diferem significativamente em relação aos recém-nascidos entre 39-41 semanas, considerando-se as variáveis dependentes.

### **3.8. Amostragem**

Nos anos de 2011 e 2012 houve de 2585 nascimentos na Maternidade Nossa Senhora das Vitórias, sendo 1256 em 2011 e 1329 em 2012. Obedecendo aos objetivos da pesquisa foram excluídos da amostra os nascimentos prematuros (aqueles com menos de 36 semanas e 6 dias) totalizando 102 ocorrências, os natimortos (fetos com peso maior de 500g com óbito intra-útero) somando 13 e os que apresentavam idade gestacional desconhecida, indeterminada ou em branco, totalizando 15 partos.

Desta forma, na amostragem não probabilística utilizada, foram incluídos 2455 (95,0%) dos partos ocorridos na maternidade estudada, a qual é responsável por 78% dos nascimentos do município de Assis<sup>27</sup>.

Para todos os desfechos, o poder mínimo da amostra foi de 80% e permitiu detectar reduções no percentual dos desfechos que variaram de 19% a 45% com o aumento de uma semana na idade gestacional. Portanto, o tamanho amostral permitiu detectar diferenças relativamente pequenas entre semanas gestacionais em relação ao percentual dos desfechos analisados.

### **3.9. Análise Estatística**

A comparação das mães, considerando-se as características sociodemográficas e obstétricas, foi realizada a partir do teste Qui quadrado.

Na primeira estratégia de análise, a comparação entre recém-nascidos com idade gestacional ao nascer entre 37-38 semanas e recém-nascidos entre 39-41

semanas em relação às variáveis dependentes foi realizada pelos testes não paramétricos Mann-Whitney ou Qui-quadrado.

Na segunda estratégia de análise, a chance de ocorrência dos desfechos em função da idade gestacional foi obtida por regressão logística múltipla, corrigindo o efeito das variáveis demográficas, história gestacional e gestação atual.

Em todas as análises, diferenças e relações foram consideradas significativas se  $p < 0,05$ , sendo utilizado o software estatístico Statistical Package for the Social Sciences -SPSS versão 15.0.

### **3.10. Procedimentos Éticos**

A execução deste estudo foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Botucatu, da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, sob protocolo nº15097513.6.0000.5411.

Como os dados utilizados são originários de fonte secundária, foi solicitada dispensa da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram preservados o sigilo e a confidencialidade das informações, divulgando-se os resultados de forma agregada, sem identificação dos dados individuais, tanto das mães quanto dos recém-nascidos.

Assim o presente estudo respeitou todas as normas para pesquisas com seres humanos, conforme consta da Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466, de 12 de dezembro de 2012<sup>39</sup>.

#### 4. RESULTADOS

As características sociodemográficas das mães estudadas constam das Tabelas 1 e 2.

**Tabela 1** – Características sociodemográficas das mães estudadas. Assis, 2011/2012.

| <b>Características</b>                            | <b>N (2455)</b> | <b>%</b> |
|---------------------------------------------------|-----------------|----------|
| <b>Idade mediana em anos</b><br>(mínima e máxima) | 27 (15-46)      |          |
| <b>Cor</b>                                        |                 |          |
| Branca                                            | 1903            | 77,5     |
| Não Branca                                        | 552             | 22,5     |
| <b>Situação conjugal</b>                          |                 |          |
| Com companheiro                                   | 2296            | 93,5     |
| Sem companheiro                                   | 159             | 6,5      |
| <b>Aprovação escolar (anos)</b>                   |                 |          |
| 0                                                 | 5               | 0,2      |
| 1 a 7                                             | 65              | 2,7      |
| 8                                                 | 423             | 17,2     |
| 9 a 10                                            | 74              | 3,0      |
| 11                                                | 1357            | 55,3     |
| 12 ou mais                                        | 531             | 21,6     |
| <b>Usuária do SUS*</b>                            |                 |          |
| Sim                                               | 1630            | 66,4     |
| Não                                               | 825             | 33,6     |

\* Sistema Único de Saúde

Predominaram as mulheres brancas, com companheiro, com 11 ou mais anos de escolaridade e usuária do SUS (Tabela 1).

Considerando-se as características sociodemográficas pela idade gestacional, as mães diferiram apenas com relação à escolaridade, visto que aquelas com parto entre 39 e 41 semanas tinham escolaridade menor (Tabela 2).

**Tabela 2 – Características sociodemográficas das mães segundo idade gestacional.**  
Assis, 2011/2012.

| <b>Características</b>               | <b>IG 37-38 sem</b> |          | <b>IG 39-41 sem</b> |          | <b>P</b> |
|--------------------------------------|---------------------|----------|---------------------|----------|----------|
|                                      | <b>N (888)</b>      | <b>%</b> | <b>N (1567)</b>     | <b>%</b> |          |
| <b>Idade</b> (mediana em anos)       | 28 (16-46)          |          | 26 (15-45)          |          | -        |
| <b>Cor</b>                           |                     |          |                     |          |          |
| Branca                               | 696                 | 78,4     | 1207                | 77,0     | 0,440    |
| Não branca                           | 192                 | 21,6     | 360                 | 23,0     |          |
| <b>Situação conjugal</b>             |                     |          |                     |          |          |
| Com companheiro                      | 840                 | 94,6     | 1456                | 92,9     | 0,104    |
| Sem companheiro                      | 48                  | 5,4      | 111                 | 7,1      |          |
| <b>Escolaridade</b> (anos aprovação) |                     |          |                     |          |          |
| Até 7                                | 16                  | 1,8      | 54                  | 3,4      | 0,018    |
| 8 ou mais                            | 872                 | 98,2     | 1513                | 96,6     |          |
| <b>Usuária do SUS*</b>               |                     |          |                     |          |          |
| Sim                                  | 581                 | 65,4     | 1049                | 66,9     | 0,445    |
| Não                                  | 307                 | 34,6     | 518                 | 33,1     |          |

\* Sistema Único de Saúde

Nas Tabelas 3 e 4 estão as características obstétricas das mães.

**Tabela 3 – Características obstétricas das mães.** Assis, 2011/2012.

| <b>Características</b>               | <b>N (2455)</b> | <b>%</b> |
|--------------------------------------|-----------------|----------|
| <b>Número de consultas</b>           |                 |          |
| 0                                    | 19              | 0,8      |
| 1 a 5                                | 178             | 7,2      |
| 6 ou mais                            | 2258            | 92,0     |
| <b>Primigestação</b>                 |                 |          |
| Sim                                  | 1058            | 43,1     |
| Não                                  | 1397            | 56,9     |
| <b>Aborto anterior</b>               |                 |          |
| Sim                                  | 328             | 13,4     |
| Não                                  | 2127            | 86,6     |
| <b>Tipo de parto</b>                 |                 |          |
| Vaginal                              | 739             | 30,1     |
| Cesárea                              | 1716            | 69,9     |
| <b>Indicação da cesárea (n=1716)</b> |                 |          |
| Desproporção céfalo-pélvica          | 131             | 7,6      |
| Iteratividade                        | 106             | 6,2      |
| Não consta                           | 1479            | 86,2     |

A maior parte das mães passou por seis ou mais consultas no pré-natal, não era primigesta e teve parto cesárea sem registro da indicação deste procedimento (Tabela 3).

Entre as mulheres cujo parto ocorreu entre 39 e 41 semanas, havia mais primigestas, menos consultas de pré-natal, foi mais frequente o parto vaginal e, na vigência de cesárea, mais registro da indicação desta (Tabela 4).

**Tabela 4** –Características obstétricas das mães, segundo idade gestacional. Assis, 2011/2012.

| <b>Características</b>               | <b>IG 37-38 sem</b> |          | <b>IG 39-41 sem</b> |          | <b>P</b> |
|--------------------------------------|---------------------|----------|---------------------|----------|----------|
|                                      | <b>N (888)</b>      | <b>%</b> | <b>N (1567)</b>     | <b>%</b> |          |
| <b>Paridade</b>                      |                     |          |                     |          |          |
| Primigestas                          | 356                 | 40,1     | 702                 | 44,8     | 0,023    |
| Multigestas                          | 532                 | 59,9     | 865                 | 55,2     |          |
| <b>Aborto anterior</b>               |                     |          |                     |          |          |
| Sim                                  | 134                 | 15,1     | 194                 | 13,4     | 0,057    |
| Não                                  | 754                 | 84,9     | 1373                | 85,6     |          |
| <b>Consultas pré-natais</b>          |                     |          |                     |          |          |
| Até 6                                | 113                 | 12,7     | 246                 | 15,7     | 0,045    |
| 7 ou mais                            | 775                 | 87,3     | 1321                | 84,3     |          |
| <b>Tipo de parto</b>                 |                     |          |                     |          |          |
| Vaginal                              | 219                 | 24,7     | 520                 | 33,2     | <0,001   |
| Cesárea                              | 669                 | 75,3     | 1047                | 66,8     |          |
| <b>Indicação da cesárea (n=1716)</b> |                     |          |                     |          |          |
| Sim                                  | 71                  | 10,6     | 161                 | 15,4     | 0,004    |
| Não                                  | 598                 | 89,4     | 886                 | 84,6     |          |

As características dos recém-nascidos constam das Tabelas 5 e 6.

**Tabela 5** – Características dos recém-nascidos. Assis, 2011/2012.

| <b>Características</b>                   | <b>N (2455)</b> | <b>%</b> |
|------------------------------------------|-----------------|----------|
| <b>Idade gestacional (semanas)</b>       |                 |          |
| 37                                       | 195             | 7,9      |
| 38                                       | 693             | 28,2     |
| 39                                       | 910             | 37,1     |
| 40                                       | 488             | 19,9     |
| 41                                       | 149             | 6,1      |
| 42                                       | 20              | 0,8      |
| <b>Apgar de 1º minuto</b>                |                 |          |
| 0                                        | 3               | 0,1      |
| 2 a 6                                    | 19              | 0,8      |
| 7 a 10                                   | 2433            | 99,1     |
| <b>Apgar de 5º minuto</b>                |                 |          |
| 0                                        | 2               | 0,1      |
| 2 a 6                                    | 5               | 0,2      |
| 7 a 10                                   | 2448            | 99,7     |
| <b>Apgar de 10º minuto</b>               |                 |          |
| 0                                        | 3               | 0,1      |
| 2 a 6                                    | 3               | 0,1      |
| 7 a 10                                   | 2449            | 99,8     |
| <b>Complicações neonatais</b>            |                 |          |
| Sim                                      | 107             | 4,4      |
| Não                                      | 2348            | 95,6     |
| <b>Tipo de complicação (n= 107)</b>      |                 |          |
| Icterícia que necessitou tratamento      | 41              | 38,3     |
| Problemas respiratórios*                 | 30              | 28,0     |
| Hipoglicemia                             | 28              | 26,2     |
| Desidratação                             | 2               | 1,9      |
| Afecções de pele                         | 2               | 1,9      |
| Outras**                                 | 4               | 3,7      |
| <b>Necessidade de reanimação</b>         |                 |          |
| Sim                                      | 22              | 0,9      |
| Não                                      | 2433            | 99,1     |
| <b>Transferência (alta complexidade)</b> |                 |          |
| Sim                                      | 20              | 0,8      |

|                 |      |      |
|-----------------|------|------|
| Não             | 2435 | 99,2 |
| <b>Desfecho</b> |      |      |
| Alta            | 2452 | 99,9 |
| Óbito           | 3    | 0,1  |

\* Inclui: desconforto respiratório (taquipneia, gemência, retração torácica, batimento de asa de nariz) e pneumonia

\*\* Inclui: hematemese, infecção, febre a esclarecer e tocotraumatismo.

A maior parte dos bebês (57,0%) nasceu com 39 ou 40 semanas completa de gravidez. Índices de Apgar baixos foram sempre inferiores a 1,0% e a prevalência de complicação neonatal foi de 4,4%, sendo mais frequentes a icterícia, os problemas respiratórios e a hipoglicemia. Precisaram de reanimação ou de transferência para serviços de maior complexidade 0,9 e 0,8% dos neonatos, respectivamente e 0,1% do total de nascidos evoluíram para óbito (Tabela 5).

**Tabela 6 – Comparação dos recém-nascidos de termo, considerando-se as idades gestacionais de 37-38 semanas e 39-41 semanas. Assis, 2011/2012.**

|                       | 37-38 semanas (n=888) |             |        | 39-41 semanas (n=1567) |             |        | P                 |
|-----------------------|-----------------------|-------------|--------|------------------------|-------------|--------|-------------------|
|                       | Mediana               | Min         | Max    | Mediana                | Min         | Max    |                   |
| Apgar 1º minuto       | 9                     | 2           | 10     | 9                      | 0           | 10     | 0,717             |
| Apgar 5º minuto       | 10                    | 5           | 10     | 10                     | 0           | 10     | 0,459             |
| Apgar 10º minuto      | 10                    | 8           | 10     | 10                     | 0           | 10     | 0,555             |
| Perímetro cefálico    | 33,0                  | 26,0        | 41,0   | 34,0                   | 28,0        | 54,0   | <b>0,000</b>      |
| Peso ao nascer        | 3060,0                | 1765,0      | 4975,0 | 3310,0                 | 1850,0      | 5725,0 | <b>0,000</b>      |
| Estatura              | 48,0                  | 41,0        | 53,0   | 49,0                   | 40,0        | 55,0   | <b>0,000</b>      |
| Índice ponderal       | 2,8                   | 1,8         | 4,1    | 2,9                    | 1,9         | 4,7    | <b>0,007</b>      |
| Reanimação            |                       | 4 (0,5%)    |        |                        | 15 (0,9%)   |        | 0,168             |
| Complicação neonatal* |                       | 53 (6,0%)   |        |                        | 55 (3,6%)   |        | <b>0,005</b>      |
| Peso inadequado       |                       | 142 (16,0%) |        |                        | 249 (16,0%) |        | 0,946             |
| Estatura inadequada   |                       | 107 (12,0%) |        |                        | 0 (0,0%)    |        | <b>&lt; 0,001</b> |
| PC inadequado         |                       | 0 (0,0%)    |        |                        | 0 (0,0%)    |        | 1,000             |
| Óbito Neonatal        |                       | 0 (0,0%)    |        |                        | 3 (0,2%)    |        | 0,558             |

\* Inclui: icterícia, problemas respiratórios (desconforto e pneumomia), hipoglicemia, hematemese, desidratação, febre, infecção urinária, tocotraumatismo cerebral, laringotraqueíte, e afecções de pele.

Entre os recém-nascidos de 37-38 semanas, as medianas dos índices de Apgar foram 9 – 10 – 10, considerando-se o primeiro, quinto e décimo minutos de vida; do perímetro cefálico foi 33 cm; da estatura 48 cm; do peso ao nascer 3060g e

do índice ponderal foi 2,8. Ocorreram 4 casos de reanimação (0,5%) e 53 (6,0%) de complicação neonatal. Foram inadequados 16% dos pesos e 12% das estaturas (Tabela 6).

Considerando-se os neonatos com 39-41 semanas no momento do parto, as medianas dos índices de Apgar foram 9 – 10 – 10, no primeiro, quinto e décimo minutos de vida; do perímetro cefálico foi 34 cm; da estatura 49 cm; do peso ao nascer 3310g e do índice ponderal 2,9. Ocorreram 19 casos de reanimação (1,2%) e 55 (3,6%) de complicação neonatal. Foram inadequados 16% dos pesos e ocorreram 3 (0,2%) óbitos (Tabela 6).

Houve diferença, favorável para os recém-nascidos com idade gestacional entre 39-41 semanas, em todas as variáveis antropométricas: perímetro cefálico, peso e estatura; inadequação da estatura e índice ponderal. O mesmo ocorreu quando se considerou a presença de complicação neonatal. Embora sem diferença significativa, neste grupo estavam a maior parte das crianças que precisaram ser reanimadas e os três óbitos ocorridos.

Os três óbitos ocorreram em nascidos na 39ª semana de gestação, sendo duas mães primíparas e uma secundípara, com três a sete consultas de pré-natal. Em dois casos o parto foi normal e em um foi cesárea. Os recém-nascidos pesaram entre 2660 e 3300g, com índice de Apgar variando entre 0 e 2 no primeiro e quinto minutos de vida e, embora todos tenham recebido manobras de reanimação, evoluíram para óbito na própria sala de parto (dados não apresentados em Tabela). Em uma dessas ocorrências havia registro de mal formação fetal grave, em outra

havia registro de aspiração meconial, não foi encontrado registro específico em um dos prontuários avaliados.

Nas Tabelas 7 a 15 analisam-se desfechos gestacionais selecionados em função da idade gestacional, sendo esta utilizada como variável contínua.

**Tabela 7** - Chance de reanimação em função da idade gestacional corrigida por variáveis demográficas, história gestacional e gestação atual. Assis, 2011/2012.

| Variável                     | $\beta$ | Ep  | Wald | p     | OR   | IC(OR95%)   |
|------------------------------|---------|-----|------|-------|------|-------------|
| Idade (anos)                 | 0,0     | 0,0 | 0,5  | 0,459 | 1,03 | 0,95 1,11   |
| Não branca                   | -0,6    | 0,4 | 1,6  | 0,202 | 0,57 | 0,24 1,35   |
| Solteira                     | -0,7    | 1,1 | 0,5  | 0,495 | 0,48 | 0,06 3,97   |
| Aprovação escolar (anos)     |         |     |      |       |      |             |
| até 7                        |         |     | 5,8  | 0,054 |      |             |
| 8 a 10                       | -1,9    | 0,9 | 4,4  | 0,036 | 0,15 | 0,02 0,88   |
| 11 ou mais                   | -2,1    | 0,9 | 5,8  | 0,016 | 0,12 | 0,02 0,68   |
| Nº de consultas de pré natal | -0,3    | 0,1 | 7,8  | 0,005 | 0,77 | 0,64 0,92   |
| Nº de gestações              | -1,7    | 1,9 | 0,8  | 0,370 | 0,18 | 0,00 7,84   |
| Nº de partos                 | 0,7     | 1,9 | 0,1  | 0,703 | 2,09 | 0,05 91,39  |
| Nº de abortos                | 1,7     | 1,9 | 0,8  | 0,377 | 5,41 | 0,13 229,09 |
| Parto vaginal                | 1,6     | 0,5 | 11,2 | 0,001 | 4,75 | 1,91 11,83  |
| Idade gestacional (semanas)  | 0,0     | 0,1 | 0,0  | 0,826 | 1,01 | 0,90 1,14   |

Com o aumento da idade gestacional corrigida, a chance de reanimação não mudou ( $p=0,826$ ) (Tabela 7).

**Tabela 8** - Chance de complicação em função da idade gestacional corrigida por variáveis demográficas, história gestacional e gestação atual. Assis, 2011/2012.

| Variável                   | B    | Ep  | Wald | p     | OR   | IC(OR 95%) |
|----------------------------|------|-----|------|-------|------|------------|
| Idade (anos)               | 0,0  | 0,0 | 4,5  | 0,034 | 1,04 | 1,00 1,08  |
| Não branca                 | 0,0  | 0,2 | 0,0  | 0,858 | 1,04 | 0,65 1,66  |
| Solteira                   | 0,1  | 0,4 | 0,1  | 0,808 | 1,10 | 0,50 2,45  |
| Aprovação escolar (anos)   |      |     |      |       |      |            |
| até 7                      |      |     | 2,6  | 0,278 |      |            |
| 8 a 10                     | -0,9 | 0,6 | 2,5  | 0,110 | 0,42 | 0,14 1,22  |
| 11 ou mais                 | -0,7 | 0,5 | 1,7  | 0,186 | 0,50 | 0,18 1,40  |
| Nº de consultas pré-natais | 0,0  | 0,0 | 0,0  | 0,961 | 1,00 | 0,91 1,10  |
| Nº de gestações            | -0,1 | 1,1 | 0,0  | 0,904 | 0,88 | 0,11 7,07  |

|                             |             |            |            |              |             |             |             |
|-----------------------------|-------------|------------|------------|--------------|-------------|-------------|-------------|
| Nº de partos                | 0,0         | 1,1        | 0,0        | 0,974        | 1,03        | 0,13        | 8,31        |
| Nº de abortos               | -0,1        | 1,1        | 0,0        | 0,917        | 0,89        | 0,11        | 7,42        |
| Parto vaginal               | 0,4         | 0,2        | 2,6        | 0,107        | 1,43        | 0,93        | 2,19        |
| Idade gestacional (semanas) | <b>-0,1</b> | <b>0,0</b> | <b>6,5</b> | <b>0,011</b> | <b>0,92</b> | <b>0,86</b> | <b>0,98</b> |

Com o aumento da idade gestacional corrigida, a chance de complicação diminuiu:  $p=0,011$ ,  $OR=0,92$  ( $IC95\%=0,86-0,98$ ) (Tabela 8).

**Tabela 9** - Chance de icterícia em função da idade gestacional corrigida por variáveis demográficas, história gestacional e gestação atual. Assis, 2011/2012.

| Variável                    | B           | Ep         | Wald        | p            | OR          | IC(OR;95%)  |             |
|-----------------------------|-------------|------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|
| Idade (anos)                | 0,0         | 0,0        | 2,5         | 0,112        | 1,05        | 0,99        | 1,11        |
| Não branca                  | 0,5         | 0,4        | 1,5         | 0,223        | 1,72        | 0,72        | 4,14        |
| Solteira                    | -0,1        | 0,7        | 0,0         | 0,939        | 0,94        | 0,22        | 4,00        |
| Aprovação escolar (anos)    |             |            |             |              |             |             |             |
| até 7                       |             |            | 0,2         | 0,884        |             |             |             |
| 8 a 10                      | 0,3         | 1,1        | 0,1         | 0,807        | 1,32        | 0,15        | 11,86       |
| 11 ou mais                  | 0,4         | 1,1        | 0,2         | 0,694        | 1,55        | 0,18        | 13,54       |
| Nº de consultas pré-natais  | 0,1         | 0,1        | 0,5         | 0,472        | 1,06        | 0,91        | 1,24        |
| Nº de gestações             | 0,4         | 1,6        | 0,1         | 0,823        | 1,43        | 0,06        | 32,24       |
| Nº de partos                | -0,2        | 1,6        | 0,0         | 0,904        | 0,83        | 0,04        | 18,65       |
| Nº de abortos               | -0,5        | 1,6        | 0,1         | 0,778        | 0,63        | 0,03        | 15,27       |
| Parto vaginal               | 0,2         | 0,4        | 0,2         | 0,626        | 1,19        | 0,58        | 2,44        |
| Idade gestacional (semanas) | <b>-0,2</b> | <b>0,1</b> | <b>11,4</b> | <b>0,001</b> | <b>0,83</b> | <b>0,74</b> | <b>0,93</b> |

Com aumento da idade gestacional corrigida, a chance de icterícia diminuiu:  $p=0,001$ ,  $OR=0,83$  ( $IC95\% = 0,74-0,93$ ) (Tabela 9).

**Tabela 10** - Chance de hipoglicemia em função da idade gestacional corrigida por variáveis demográficas, história gestacional e gestação atual. Assis, 2011/2012. u

| Variável                 | $\beta$ | Ep  | Wald | p     | OR   | IC(OR;95%) |      |
|--------------------------|---------|-----|------|-------|------|------------|------|
| Idade (anos)             | 0,0     | 0,0 | 0,1  | 0,723 | 0,99 | 0,92       | 1,06 |
| Não branca               | 0,0     | 0,5 | 0,0  | 0,965 | 0,98 | 0,39       | 2,43 |
| Solteira                 | 0,6     | 0,6 | 1,0  | 0,330 | 1,85 | 0,54       | 6,38 |
| Aprovação escolar (anos) |         |     |      |       |      |            |      |
| até 7                    |         |     | 0,2  | 0,914 |      |            |      |
| 8 a 10                   | -0,4    | 1,1 | 0,1  | 0,713 | 0,67 | 0,08       | 5,79 |
| 11 ou mais               | -0,2    | 1,1 | 0,1  | 0,822 | 0,78 | 0,10       | 6,45 |

|                             |      |     |     |       |      |      |        |
|-----------------------------|------|-----|-----|-------|------|------|--------|
| Nº de consultas pré-natais  | 0,1  | 0,1 | 0,9 | 0,356 | 1,09 | 0,91 | 1,32   |
| Nº de gestações             | -0,5 | 2,2 | 0,1 | 0,806 | 0,58 | 0,01 | 43,19  |
| Nº de partos                | 0,8  | 2,2 | 0,1 | 0,716 | 2,22 | 0,03 | 164,23 |
| Nº de abortos               | -0,2 | 2,2 | 0,0 | 0,916 | 0,79 | 0,01 | 61,67  |
| Parto vaginal               | -0,2 | 0,5 | 0,3 | 0,594 | 0,78 | 0,32 | 1,92   |
| Idade gestacional (semanas) | -0,1 | 0,1 | 2,5 | 0,117 | 0,90 | 0,79 | 1,03   |

Com o aumento da idade gestacional corrigida, a chance de hipoglicemia não mudou ( $p=0,117$ ) (Tabela 10).

**Tabela 11-** Chance de problema respiratório em função da idade gestacional corrigida por variáveis demográficas, história gestacional e gestação atual. Assis, 2011/2012.

| Variável                    | $\beta$     | Ep         | Wald       | p            | OR          | IC(OR;95%)  |             |
|-----------------------------|-------------|------------|------------|--------------|-------------|-------------|-------------|
| Idade (anos)                | 0,0         | 0,0        | 0,0        | 0,877        | 1,01        | 0,94        | 1,07        |
| Não branca                  | -0,4        | 0,4        | 0,9        | 0,353        | 0,69        | 0,31        | 1,52        |
| Solteira                    | -0,7        | 1,0        | 0,4        | 0,516        | 0,51        | 0,07        | 3,85        |
| Aprovação escolar (anos)    |             |            |            |              |             |             |             |
| até 7                       |             |            | 0,3        | 0,863        |             |             |             |
| 8 a 10                      | -0,5        | 1,2        | 0,2        | 0,645        | 0,58        | 0,06        | 5,91        |
| 11 ou mais                  | -0,3        | 1,2        | 0,1        | 0,771        | 0,71        | 0,07        | 6,86        |
| Nº de consultas pré-natais  | 0,2         | 0,1        | 3,1        | 0,078        | 1,18        | 0,98        | 1,41        |
| Nº de gestações             | 0,3         | 2,0        | 0,0        | 0,889        | 1,32        | 0,03        | 62,48       |
| Nº de partos                | -0,3        | 2,0        | 0,0        | 0,882        | 0,75        | 0,02        | 35,52       |
| Nº de abortos               | -0,7        | 2,0        | 0,1        | 0,737        | 0,50        | 0,01        | 27,34       |
| Parto vaginal               | 0,4         | 0,4        | 0,9        | 0,340        | 1,47        | 0,67        | 3,23        |
| Idade gestacional (semanas) | <b>-0,1</b> | <b>0,1</b> | <b>5,0</b> | <b>0,026</b> | <b>0,87</b> | <b>0,76</b> | <b>0,98</b> |

Com aumento da idade gestacional corrigida, diminuiu a chance de problema respiratório:  $p=0,026$ ,  $OR=0,87$  ( $IC95\%=0,77-0,98$ ) (Tabela 11).

**Tabela 12-** Chance de transferência em função da idade gestacional corrigida por variáveis demográficas, história gestacional e gestação atual. Assis, 2011/2012.

| Variável                 | $\beta$ | Ep  | Wald | p     | OR   | IC(OR;95%) |      |
|--------------------------|---------|-----|------|-------|------|------------|------|
| Idade (anos)             | 0,0     | 0,0 | 0,8  | 0,360 | 1,04 | 0,96       | 1,13 |
| Não branca               | -0,3    | 0,5 | 0,5  | 0,483 | 0,71 | 0,27       | 1,85 |
| Solteira                 | -0,6    | 1,1 | 0,3  | 0,590 | 0,56 | 0,07       | 4,69 |
| Aprovação escolar (anos) |         |     |      |       |      |            |      |
| até 7                    |         |     | 6,7  | 0,035 |      |            |      |
| 8 a 10                   | -2,4    | 1,0 | 5,9  | 0,015 | 0,09 | 0,01       | 0,63 |

|                             |      |     |      |       |      |      |        |
|-----------------------------|------|-----|------|-------|------|------|--------|
| 11 ou mais                  | -2,1 | 0,9 | 5,9  | 0,015 | 0,12 | 0,02 | 0,66   |
| Nº de consultas pré-natais  | -0,2 | 0,1 | 5,6  | 0,018 | 0,78 | 0,64 | 0,96   |
| Nº de gestações             | -1,9 | 2,0 | 0,9  | 0,344 | 0,15 | 0,00 | 7,57   |
| Nº de partos                | 1,0  | 2,0 | 0,3  | 0,609 | 2,77 | 0,06 | 136,89 |
| Nº de abortos               | 1,6  | 2,0 | 0,7  | 0,400 | 5,18 | 0,11 | 239,04 |
| Parto vaginal               | 1,6  | 0,5 | 10,4 | 0,001 | 4,96 | 1,87 | 13,12  |
| Idade gestacional (semanas) | 0,0  | 0,1 | 0,0  | 0,981 | 1,00 | 0,88 | 1,14   |

Com o aumento da idade gestacional corrigida, a chance de transferência não mudou ( $p=0,981$ ) (Tabela 12).

**Tabela 13-** Chance de óbito neonatal em função da idade gestacional corrigida por variáveis demográficas, história gestacional e gestação atual. Assis, 2011/2012.

| Variável                    | $\beta$ | ep     | Wald | p     | OR    | IC(OR;95%) |         |
|-----------------------------|---------|--------|------|-------|-------|------------|---------|
| Idade (anos)                | 0,1     | 0,1    | 0,6  | 0,424 | 1,09  | 0,88       | 1,35    |
| Não branca                  | -1,9    | 1,3    | 2,1  | 0,147 | 0,16  | 0,01       | 1,92    |
| Solteira                    | -14,4   | 2454,3 | 0,0  | 0,995 | 0,00  | 0,00       | .       |
| Aprovação escolar (anos)    |         |        |      |       |       |            |         |
| até 7                       |         |        | 0,1  | 0,932 |       |            |         |
| 8 a 10                      | 2,5     | 7,0    | 0,1  | 0,719 | 12,62 | 0,00       | 1,2E+07 |
| 11 ou mais                  | 2,4     | 7,2    | 0,1  | 0,739 | 10,83 | 0,00       | 1,3E+07 |
| Nº de consultas pré-natais  | -0,7    | 0,2    | 7,4  | 0,007 | 0,51  | 0,31       | 0,8     |
| Nº de gestações             | -1,9    | 6,0    | 0,1  | 0,754 | 0,15  | 0,00       | 1,8E+04 |
| Nº de partos                | 0,4     | 5,9    | 0,0  | 0,945 | 1,51  | 0,00       | 1,7E+05 |
| Nº de abortos               | 2,8     | 6,0    | 0,2  | 0,639 | 16,39 | 0,00       | 1,9E+06 |
| Parto vaginal               | 1,8     | 1,3    | 1,9  | 0,170 | 6,18  | 0,46       | 83,30   |
| Idade gestacional (semanas) | -0,1    | 0,3    | 0,2  | 0,645 | 0,89  | 0,54       | 1,46    |

Com o aumento da idade gestacional corrigida, a chance de óbito neonatal não mudou ( $p=0,117$ ) (Tabela 13).

**Tabela 14 -** Chance de peso inadequado em função da idade gestacional corrigida por variáveis demográficas, história gestacional e gestação atual. Assis, 2011/2012.

| Variável                 | $\beta$ | ep  | Wald | p     | OR   | IC(OR;95%) |      |
|--------------------------|---------|-----|------|-------|------|------------|------|
| Idade (anos)             | 0,0     | 0,0 | 0,2  | 0,693 | 1,00 | 0,98       | 1,02 |
| Não branca               | 0,0     | 0,1 | 0,1  | 0,741 | 1,04 | 0,80       | 1,36 |
| Solteira                 | 0,3     | 0,2 | 2,6  | 0,109 | 1,40 | 0,93       | 2,11 |
| Aprovação escolar (anos) |         |     |      |       |      |            |      |
| até 7                    |         |     | 0,6  | 0,756 |      |            |      |

|                             |             |            |            |              |             |             |             |
|-----------------------------|-------------|------------|------------|--------------|-------------|-------------|-------------|
| 8 a 10                      | 0,0         | 0,3        | 0,0        | 0,938        | 0,97        | 0,49        | 1,93        |
| 11 ou mais                  | 0,1         | 0,3        | 0,1        | 0,812        | 1,09        | 0,55        | 2,13        |
| Nº de consultas pré-natais  | 0,0         | 0,0        | 0,1        | 0,729        | 1,01        | 0,96        | 1,06        |
| Nº de gestações             | 0,3         | 0,6        | 0,3        | 0,556        | 1,39        | 0,46        | 4,21        |
| Nº de partos                | -0,2        | 0,6        | 0,2        | 0,682        | 0,79        | 0,26        | 2,40        |
| Nº de abortos               | -0,4        | 0,6        | 0,5        | 0,501        | 0,68        | 0,22        | 2,10        |
| Parto vaginal               | 0,2         | 0,1        | 2,3        | 0,126        | 1,21        | 0,95        | 1,54        |
| Idade gestacional (semanas) | <b>-0,1</b> | <b>0,0</b> | <b>9,3</b> | <b>0,002</b> | <b>0,95</b> | <b>0,91</b> | <b>0,98</b> |

Com aumento da idade gestacional corrigida, diminuiu a chance de peso inadequado:  $p=0,002$ ,  $OR=0,95$  ( $IC95\%=0,91-0,98$ ) (Tabela 14).

**Tabela 15** - Chance de estatura inadequada em função da idade gestacional corrigida por variáveis demográficas, história gestacional e gestação atual. Assis, 2011/2012.

| Variável                       | $\beta$     | ep         | Wald        | p            | OR          | IC(OR;95%)  |             |
|--------------------------------|-------------|------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|
| Idade (anos)                   | 0,0         | 0,0        | 1,9         | 0,170        | 1,03        | 0,99        | 1,06        |
| Não branca                     | -0,1        | 0,2        | 0,1         | 0,781        | 0,94        | 0,59        | 1,49        |
| Solteira                       | 0,2         | 0,4        | 0,3         | 0,610        | 1,23        | 0,55        | 2,74        |
| Aprovação escolar (anos) até 7 |             |            | 8,1         | 0,017        |             |             |             |
| 8 a 10                         | 10,5        | 4,1        | 6,4         | 0,012        | 3,E+04      | 10,45       | 1,E+08      |
| 11 ou mais                     | 10,1        | 4,1        | 6,0         | 0,014        | 2,E+04      | 7,43        | 8,E+07      |
| Nº de consultas pré-natais     | 0,0         | 0,0        | 0,0         | 0,902        | 0,99        | 0,90        | 1,09        |
| Nº de gestações                | 1,2         | 0,9        | 1,8         | 0,175        | 3,18        | 0,60        | 16,97       |
| Nº de partos                   | -1,0        | 0,9        | 1,4         | 0,236        | 0,36        | 0,07        | 1,94        |
| Nº de abortos                  | -0,8        | 0,9        | 0,8         | 0,373        | 0,46        | 0,08        | 2,57        |
| Parto vaginal                  | 0,2         | 0,2        | 1,2         | 0,275        | 1,28        | 0,82        | 1,99        |
| Idade gestacional (semanas)    | <b>-0,4</b> | <b>0,1</b> | <b>14,5</b> | <b>0,000</b> | <b>0,67</b> | <b>0,55</b> | <b>0,83</b> |

Com aumento da idade gestacional corrigida, diminuiu a chance de estatura inadequada:  $p=0,000$ ,  $OR=0,67$  ( $IC95\%=0,55-0,83$ ) (Tabela 15).

## 5. DISCUSSÃO

A hipótese do estudo, recém-nascidos de termo precoce têm pior desfecho neonatal do que os de termo completo e tardio foi confirmada: nascidos entre 37 e 38 semanas completas tiveram peso e estatura ao nascer, perímetro cefálico e índice ponderal menores, assim como mais complicações no período neonatal. Com a idade gestacional corrigida por variáveis demográficas, relativas à história gestacional e gestação atual, à medida que aumentou a idade gestacional (entre 37 e 41 semanas completas) houve menor chance de complicação em geral, de estatura e peso inadequados ao nascimento e de desenvolvimento de intercorrências respiratórias ou quadro de icterícia que precise de tratamento. Em síntese, para nenhum dos desfechos estudados a situação foi significativamente melhor entre os bebês de termo precoce.

A literatura internacional, nos últimos anos, evidencia vantagens ao se evitar partos de termo precoce, comparados com partos de termo completo (entre 39 e 40 semanas completas). No presente estudo, mesmo incluindo no grupo de parto mais tardio aqueles ocorridos na 41<sup>a</sup> semana de gestação, também considerados de maior risco<sup>12</sup>, os resultados foram mais favoráveis que nos partos a termo precoce.

Entre os problemas citados para os partos entre 37 e 38 semanas completas, também encontrados no presente estudo, estão: maior morbidade neonatal em geral<sup>14,20,15,19,1,17</sup>; maior ocorrência de problemas respiratórios<sup>18,20,21</sup> e de necessidade de tratamento para icterícia<sup>13</sup>.

A maior ocorrência de complicações neonatais no grupo de termo precoce é o principal resultado deste estudo, visto que as evidências sobre as vantagens antropométricas do parto a termo mais tardio estão bem documentadas, inclusive no Brasil. Pesquisa realizada em Sorocaba/SP encontrou que a cada semana adicional entre 37 e 40 semanas de gestação, houve incremento no peso e comprimento dos recém-nascidos estudados<sup>25</sup>.

Destaca-se a importância das condições antropométricas ao nascer. O peso ao nascer é parâmetro usado para avaliar as condições de saúde do recém-nascido, com grande influência na sobrevivência infantil<sup>40,41</sup> podendo haver, na vigência de crescimento fetal inadequado, pior desfecho não apenas na infância, mas também na vida adulta.

Desde meados dos anos 1990 inúmeros estudos têm indicado a relação entre estatura e peso baixos ao nascer e o risco de doenças crônicas na vida adulta<sup>42,43,43,45,46</sup>, especialmente diabetes do tipo 2<sup>47,48,49</sup>, doença coronariana<sup>50,51,52</sup> hipertensão<sup>53,54</sup> e obesidade<sup>54,55</sup>. Deve-se ressaltar, porém, que em Editorial do British Medical Journal, de 2005, é ponderado que fatores de risco precoce, como o peso de nascimento, são modificados por uma série de fatores por toda a vida e que a maior parte dos estudos sobre o tema até então têm desenho de coorte retrospectiva, merecendo a realização de pesquisas prospectivas antes da definição de políticas públicas voltadas à promoção do nascimento de crianças com maior peso<sup>55</sup>.

Valores de peso encontrados em pesquisas brasileiras semelhantes estiveram entre 2020g e 4550g, com mediana de 3278g<sup>56</sup> e entre 2265g e 3975g,

com mediana de 3190g<sup>57</sup>. Na presente investigação, no grupo precoce o peso mediano foi de 3060g (1765g-4975g) e no grupo após 39 semanas completas a mediana foi 3310g (1850g-5725g), indicando vantagem para o parto de termo completo e tardio.

Quanto ao comprimento mediano, variou neste estudo de 48 cm para 49 cm, considerando-se o grupo termo precoce e termo após 39 semanas completas, respectivamente e essa diferença foi significativa do ponto de vista estatístico. Em estudo realizado no Recife, o comprimento variou entre 41,0cm e 56,0cm, com média de  $48,8 \pm 3,35\text{cm}$ <sup>56</sup> e na Bahia variou entre 45,0 e 54,0cm, com média de  $50,4 \pm 2,2\text{cm}$ <sup>57</sup>.

O estudo antropométrico do crânio também é fundamental na avaliação do recém-nascido, uma vez que determina critérios de normalidade ou anormalidade da criança, indicando a necessidade de orientação precisa quando da existência de anormalidades. As alterações no perímetro cefálico no período perinatal podem indicar o comprometimento anátomo-funcional das estruturas do sistema nervoso central<sup>57</sup>.

Ao nascer, o crânio do recém-nascido tem 45 elementos ósseos separados por cartilagem ou tecido conjuntivo. Existe uma variação grande na localização dos pontos de ossificação individuais dos ossos do crânio, o que faz com que haja uma variação não só do tamanho, mas também do grau de ossificação, gerando diferenças no seu volume e forma<sup>57,58</sup>.

Em estudo de corte transversal sobre a antropometria craniana, realizado com 388 recém-nascidos baianos de termo e normais, documentou-se grande variação de perímetro cefálico, com valores entre 31cm e 38cm, média de  $34,4 \pm 1,2\text{cm}$ <sup>58</sup>. Estudo semelhante realizado em Recife/PE, avaliou 450 recém-nascidos com idade gestacional entre 37 e 42 semanas e registrou perímetro cefálico variando entre 30,0cm e 39,8cm, com média de  $34,14 \pm 2,48\text{cm}$  e, de acordo com o autor, há tendência de que medidas encontradas na região nordeste do Brasil tenham resultados superiores aos observados na região sudeste, configurando uma morfologia craniana diferente<sup>57</sup>. Entretanto, os resultados encontrados no presente estudo foram muito próximos entre si e aos da região nordeste: o grupo com idade gestacional entre 37 e 38 semanas teve mediana de 33cm (26cm – 41cm) e no grupo com idade gestacional entre 39 e 41 semanas o valor mediano foi de 34cm (28cm - 54 cm). Ressalta-se, porém, que a diferença encontrada foi significativa, sendo maior o perímetro cefálico dos bebês do grupo mais tardio.

Estudo realizado com 356 recém-nascidos com restrição de crescimento intrauterino e 356 recém-nascidos adequados para a idade gestacional buscou estabelecer os parâmetros antropométricos para a classificação do crescimento fetal intraútero. Identificaram como normal comprimento maior ou igual 47,5cm e perímetro cefálico maior ou igual 33cm e consideraram que esses valores têm boa sensibilidade, especificidade e valor preditivo positivo para identificar os neonatos sem restrição de crescimento fetal<sup>59</sup>. Assim, os valores medianos da presente investigação são maiores que os valores de corte citados.

Identificou-se a escolaridade como a única variável demográfica com diferença entre os grupos: mulheres cujos partos de termo foram mais tardios tinham menor escolaridade. Vários estudos nacionais e internacionais têm mostrado que filhos de mães com baixa escolaridade têm maior risco de baixo peso ao nascer, entre outros desfechos desfavoráveis<sup>60,61,62,63,64,65,66,67,68</sup>, havendo evidências de associação diretamente proporcional entre nível socioeconômico e escolaridade. Por esse critério, esperava-se pior resultado da gestação em gestantes cujo parto ocorreu entre 39 e 41 semanas completas, mas mesmo com escolaridade menor o resultado foi melhor para as variáveis antropométricas, inclusive peso, sugerindo vantagem efetiva para o peso em parto de termo mais tardio.

A escolaridade da população brasileira sofre importantes variações intra e inter-regionais. Dados de 2005 indicam que, na região nordeste, 61,8% das mães tinham até sete anos de escolaridade e, entre as que residiam nos municípios de menor porte, o percentual alcançava 72%<sup>68</sup>, valor bastante inferior ao encontrado, já que em ambos os grupos, menos de 4% das mulheres tinham tal escolaridade.

A situação de Assis/SP foi mais favorável também que a de outro município do interior paulista, Guaratinguetá, onde 53,8% das mulheres estudadas tinham menos de 8 anos de aprovação escolar<sup>65</sup>. Esse município tem taxa de escolaridade maior que a do Estado de São Paulo: análise das estatísticas oficiais mostra que entre a população com idade entre 18 a 24 anos, 69,0% têm ensino médio completo em Assis e, no Estado, 58,7%<sup>70</sup>. Ressaltam-se características do município que podem contribuir com a citada situação: seu grau de urbanização é de 95% e abriga

cinco instituições de nível superior, razão pela qual é considerada cidade com perfil universitário<sup>69</sup>.

Neste estudo, as primigestas compuseram significativamente mais o grupo de parto a termo entre 39 e 41 semanas. A análise da história reprodutiva da mulher tem grande utilidade na vigência de gravidez, contribuindo, desde o início da gestação, com a identificação de risco para baixo peso. A multiparidade favorece o crescimento intrauterino e, conseqüentemente, o peso ao nascer, devido ao maior desenvolvimento do aparato vascular no útero de múltiparas<sup>69</sup>. Assim, também quanto a paridade, esperava-se que influísse negativamente no resultado da gestação das mulheres com parto a termo a partir de 39 semanas, o que não ocorreu, indicando também vantagem para o parto a termo mais tardio.

Há ampla produção na literatura demonstrando que a assistência pré-natal é fator de proteção para a saúde da mãe e do recém-nascido<sup>72,73,74,75,76,77</sup>

O efeito protetor da assistência pré-natal se dá por meio da detecção precoce de condições desfavoráveis ao desenvolvimento da gestação e da intervenção sobre esses fatores<sup>75</sup>. Por isso, o Ministério da Saúde preconiza como adequada a realização de seis ou mais consultas de pré-natal<sup>76</sup>.

As gestantes cujo parto ocorreu entre 39 e 41 semanas completas de gestação mais frequentemente fizeram até seis consultas de pré-natal, o que deveria repercutir negativamente no resultado da gestação, fato que não ocorreu, sugerindo vantagem para partos mais tardios, bem como a necessidade de, para além do

número de consultas pré-natais, se considerar a qualidade com que estas são realizadas<sup>75,76</sup>.

Dados da Fundação SEADE para o município estudado indicam que 87,5% das gestantes realizaram 7 ou mais consultas de pré-natal em 2010, valor superior ao do Estado de São Paulo para o mesmo ano (78,3%)<sup>68</sup>. No presente estudo, a taxa encontrada foi muito próxima aos valores oficiais, pois o grupo com idade gestacional entre 37 e 38 semanas apresentou frequência maior que 6 consultas de pré natal em 87,3% dos casos estudados e, no grupo com idade gestacional entre 39 e 41 semanas, essa taxa foi de 84,3%.

Em ambos os grupos estudados, as taxas de cesárea foram muito altas, porém, o grupo com parto de termo mais tardio teve significativamente menos esse tipo de parto. Considerando os desfechos estudados observa-se que os recém nascidos, nascidos por via vaginal, apresentaram menos morbidades respiratórias, e complicações neonatais do que os nascidos por parto cesárea vindo de encontro com estudo brasileiro que comparou a morbidade neonatal e materna de acordo com via de parto<sup>77</sup>.

A taxa de cesárea municipal é intermediária, quando se compara com os valores do presente estudo (75,3% em partos a termo precoce e 66,8% nos termo após 39 semanas) e superior à do Estado de São Paulo, visto que a proporção de partos por cesárea em Assis, no ano de 2010, em relação ao total de Nascidos Vivos, foi de 70,7%, enquanto que a taxa estadual foi de 60,0% no mesmo ano<sup>69</sup>. Quanto à indicação deste tipo de parto, havia mais frequentemente registro no

grupo de parto tardio, sinalizando mais critério em sua indicação em partos após 38 semanas completas.

O tamanho da amostra estudada é grande, falando a favor da validade dos dados encontrados para gestantes de baixo risco em geral. O fato de usar fonte de dados secundárias, apesar de vantajoso quanto ao menor tempo para execução e custo, tem como limitação a possibilidade de haver problemas na medida de algumas variáveis, em especial, neste estudo, o índice de Apgar e variáveis antropométricas.

Considerando-se a maior ocorrência de intercorrências entre os nascidos de termo precoce, esperavam-se repercussões no índice de Apgar e maior necessidade de reanimação desses bebês, o que não foi observado. Assim, pode-se supor que a atribuição do score do índice pode não ter sido adequada, ausência de registro de neonatos que precisaram ser reanimados ou mesmo o pequeno poder destas variáveis em discriminar diferenças segundo a idade gestacional.

Outros estudos merecem ser realizados sobre essa temática, especialmente para avaliar dois desfechos negativos que, apesar da ausência de diferenças estatísticas, foram mais frequentes entre os recém-nascidos a partir de 39 semanas: a necessidade de reanimação no período neonatal e a ocorrência de óbitos. Também merece ser estudada a idade gestacional de termo dividida em três estratos, conforme recentemente proposto pelo Colégio Americano de Obstetrícia e Ginecologia<sup>12</sup>

## 6. CONCLUSÕES

Neste estudo, recém-nascidos de termo nascidos mais tardiamente tiveram melhor resultado quando comparados com aqueles nascidos mais precocemente, tanto quando se considerou dados antropométricos, quanto em relação à ocorrência de complicações neonatais. Sabe-se da relevância, não apenas ao nascer, mas também para a vida futura, com relação a ambos os aspectos estudados.

Aspecto relevante diz respeito à oportunidade e relevância do estudo, visto que a literatura e consenso internacionais recentemente publicados têm trazido esse tema em pauta, inclusive sugerindo a realização de outros estudos que possam gerar evidências favoráveis às novas propostas de classificação do termo gestacional.

Considerando-se a escassez de pesquisas brasileiras a esse respeito, espera-se contribuir com a construção do conhecimento nesta área, até então pouco explorada.

Sugere-se a realização de outros estudos nacionais, em especial com desenho prospectivo, utilizando a idade gestacional de termo dividida em três estratos ou tratada de forma contínua, com vistas a identificar/confirmar, no país, eventual ponto de corte para risco neonatal.

Por fim, tendo em vista a necessidade de divulgar aspectos relacionados aos achados desta investigação não apenas no meio acadêmico, mas também entre as próprias mulheres, protagonistas do processo gestacional, espera-se que o *blog*

“Maternalia”, produto proposto a partir deste estudo, possa ser uma forma efetiva de comunicação com elas.

## 7. PRODUTO

Para obtenção do título de mestre no programa de mestrado profissional desta instituição é indicada a construção de um produto que contribua com os serviços de saúde. Assim, com base nos dados coletados, construiu-se um *blog*, que poderá servir a acadêmicos e usuários de saúde, fortalecendo o conhecimento relativo ao cuidado da mulher no ciclo gravídico puerperal, como base para mudanças na prática clínica. Essa interface propõe um espaço interativo onde os usuários têm espaço para questionamentos. À medida que são apresentadas gravuras e vídeos sobre o desenvolvimento fetal e o trabalho de parto o espaço proposto se torna mais atrativo para o usuário internauta, que pode também contar com informações úteis como: lista de enxoval, chá de bebe, lista de nomes, o que levar a maternidade, documentos necessários ao registro dos recém nascidos, cuidados do recém nascido, amamentação entres outros de acordo com a demanda solicitada.



## 8. REFERÊNCIAS

1. Fleischman AR, Motoko O, Steven LC. Rethinking the definition of term pregnancy. *Obstetrics & Gynecology* 2010; 136-9
2. American Academy of Pediatrics and the American College of Obstetricians and Gynecologists. Standard terminology for reporting of reproductive health statistics in the United States. "Guidelines for Perinatal Care," Ed. 2, Washington, DC, ACOG, 1988, pages 308-324. *Public Health Reports* 1988;103:464-71
3. Williams JW. *Williams Obstetrics*. New York (Ny): D. Appleton And Company; 1903;114
4. Neligan GA, Ballabriga A, Beutnazel H, Bucci G, Dunn PM, Ewerbeck H, et al. Working party to discuss nomenclature based on gestational age and birth weight. *Arch Dis Child* 1970;730-45
5. Cunningham F G, Kenneth J L, Steven L B, McGraw H, editores. *Obstetricia de Williams- 23 – Artmed*. 2012; 136
6. Lindell A. Prolonged pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1956;35:136–63.
7. WHO. World Health Organization. Born too soon: the global action report on preterm birth. Geneva: WHO, 2012. ISBN 9789241503433.
8. Raju TN. The problem of late-preterm (near-term) births: a workshop summary. *Pediatric search* 2006;60:775–6.
9. Nurses Womens Health.(USA) Early term birth: understanding the health risks to infants. 2012;16:136-44.
10. Ehrenstein V, Pedersen L, Holsteen V, Larsen H, Rothman K J, Sorensen HT, Postterm Delivery and Risk for Epilepsy in Childhood, *Pediatrics* 2007;119:554-61
11. Miyadahira, S, Francisco RPV, Zugaib, M . Indução do parto em gestações pós-termo com 41 semanas. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 2003 49: 1-2
12. The American College of Obstetricians and Gynecologists. Committee on Obstetric Practice. Society for Maternal-Fetal Medicine. Definition of term pregnancy. Committee Opinion 579. *Obstet Gynecol* 2013;122:1139-40
13. Bates E, Rouse DJ, Mann ML, Chapman V, Carlo WA, Tita ATN. Neonatal outcomes after demonstrated fetal lung maturity before 39 weeks of gestation. *Obst Gynecol* 2010;116:1288-95
14. Clark SL, Miller DD, Belfort MA, Dildy GA, Fryl DK, Meyers JA. Neonatal and maternal outcomes associated with elective term delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2009;200:156.e1-4
15. Donovan EF, Beol J, Paulson J, Rose B, Jams J. Infant death among Ohio resident infants Born at 32 to 41 weeks of gestation. *Am J Obstet Gynecol* 2010;203:58.e1-5

16. Macones GA. Elective delivery before 39 weeks: reason for caution. *A J Obst Gynecol* 2010; 202
17. Estugrul S, Gün I, Müngen E, Muhçu M, Kiliç S, Atay V. Evaluation of neonatal outcomes in elective repeat cesarean delivery at term according to weeks of gestation. *J Obstet Gynecol Res* 2013;39:105-12
18. Hansen AK, Wisborg K, Uldbjerg N, Henriksen TB. Risk of respiratory morbidity in term infants delivered by elective caesarean section: cohort study. *BMJ online* 2007;336:85-7
19. Wilmink FA, Hukkelhoven CWPM, Lunshof S, Mol BWJ, Van der Post JAM, Papatonis DNM. Neonatal outcome following elective cesarean section beyond 37 weeks of gestation a 7-year retrospective analysis of a national registry. *Am J Obstet Gynecol* 2010; 202:250-58
20. Tita ATN, Landon MB, Spong CY, Lai Y, Leveno KJ, Varnen MW et al. Timing of elective repeat cesarean delivery at term and neonatal outcomes. *N Engl J Med* 2009; 360:111-20.
21. Farchi S, Lallo D, Polo A, Franco F, Lucchini R, Curtis M. Timing of repeat elective cesarean delivery and neonatal respiratory outcomes. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2010;95:F78.
22. Robinson CJ, Villers MS, Johnson DD, Simpson KN. Timing of elective repeat cesarean delivery at term and neonatal outcomes: a cost analysis. *Am J Obst Gynecol* 2010;632-36.
23. Oshiro BT, Henry E, Wilson J, Branch DW, Varner MW. Decreasing elective deliveries before 30 weeks of gestation in an Integrated Health Care System. *Obstet Gynecol* 2009;113:804-11.
24. Oshiro BT, Henry E, Wilson J, Branch DW, Varner MW. The Ohio Perinatal Quality Collaborative Writing Committee. A statewide initiative to reduce inappropriate scheduled births at 36<sup>0/7</sup> – 38<sup>6/7</sup> weeks' gestation. *Am J Obstet Gynecol* 2010;202:243-48.
25. Oshiro, CGS, Medidas e índices antropométricos de recém-nascidos a termo com peso insuficiente. – Tese (doutorado) – Faculdade de Medicina de Botucatu; Universidade Estadual Paulista, 2008.
26. Fundação SEADE; Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados. São Paulo em Dados Secretaria Estadual Da Saúde: Perfil Municipal, 2010. Disponível em: <http://www.seade.gov.br/produtos/perfil/perfilMunEstado.php>
27. Prefeitura Municipal de Assis, secretaria municipal de saúde, 2012 disponível em <http://saude.assis.sp.gov.br/>
28. Santa Casa De Misericórdia De Assis, Relatório de atividades 2011, maternidade nossa senhora das vitórias. disponível em:

[http://www.Santacasadeassis.Org.Br/Downloads/D\\_38/Relatorio%20de%20atividades%202011.pdf](http://www.Santacasadeassis.Org.Br/Downloads/D_38/Relatorio%20de%20atividades%202011.pdf)

29.Cremesp resolução nº 142, de 23 de maio de 2006, Institui e regulamenta o Estado de Disponibilidade em Instituições de Saúde no âmbito do Estado de São Paulo. Disponível em: :<http://www.cremesp.org.br/?siteAcao=Legislacao&id=329>

30.Cremesp resolução nº 74, de 25 de junho de 1996.Diário Oficial do Estado; Poder Executivo, São Paulo, SP, n. 122, de 28 jun. 1996. Seção 1, p. 80.Disponível:[http://www.portalmédico.org.br/resolucoes/CRMSP/resolucoes/1996/74\\_1996.htm](http://www.portalmédico.org.br/resolucoes/CRMSP/resolucoes/1996/74_1996.htm)

31. Brasil. Lei nº 7.498/86, Dispõe sobre a regulamentação do exercício da Enfermagem e dá outras providências de 25.06.86 Publicada no DOU de 26.06.86 Seção I - fls. 9.273 a 9.275. Disponível em: [http://novo.portalcofen.gov.br/lei-n-749886-de-25-de-junho-de-1986\\_4161.html](http://novo.portalcofen.gov.br/lei-n-749886-de-25-de-junho-de-1986_4161.html)

32. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) - Resolução COFEN nº 223 de 03 de dezembro de 1999. Dispõe sobre a atuação de enfermeiros na assistência a mulher no ciclo gravídico puerperal. Disponível em: [http://novo.portalcofen.gov.br/resoluco-cofen-2231999\\_4266.html](http://novo.portalcofen.gov.br/resoluco-cofen-2231999_4266.html)

33. WHO. World Health Organization. Head circumference-for-age tables: Children z-scores. 2007. Disponível em: [http://www.who.int/childgrowth/standards/hcfa\\_tables\\_z\\_girls/en/index.htm](http://www.who.int/childgrowth/standards/hcfa_tables_z_girls/en/index.htm)

34. Kramer MS, Platt RW, Wen SW, Joseph KS, Allen A, Abrahamowicz M, *et al.* Fetal/Infant Health Study Group of the Canadian Perinatal Surveillance System. A new and improved population-based Canadian reference for birth weight for gestational age. *Pediatrics*. 2001;108:35

35.Degani S. Biometria Fetal: Considerações clínicas, patológicas e técnica. *Obstet Gynecol Surv* 2001; 56 :159-67

36. Hadlock FP, Deter RL, Harrist RB, Park SK. Estimating fetal age: computer-assisted analysis of multiple fetal growth parameters. *Radiology*. 1984;152:497-01.

37.WHO World Health Organization. Growth Reference Grupo de Estudo Multicêntrico. Padrões da OMS para crianças de crescimento: a velocidade de crescimento com base no peso, comprimento e perímetro cefálico: Métodos e desenvolvimento. Genebra: Organização Mundial da Saúde, 2009 disponível em [http://www.who.int/childgrowth/standards/velocity/tr3\\_velocity\\_report.pdf](http://www.who.int/childgrowth/standards/velocity/tr3_velocity_report.pdf)

38.Uchimura TT, Szafarc SC, Latorre MRD. Índice de proporcionalidade e baixo peso ao nascer. *Ciência, Cuidado & Saúde* 2002; 1:155-8.

39.Conselho Nacional de Saúde (Brasil). Resolução 466. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos de 12 de dezembro de 2012.

- 
40. Amorim MMR, Leite DFB, Gadelha TGN, Muniz AGV, Melo ASO, Rocha AM. Fatores de risco para macrosomia em recém-nascidos de uma maternidade-escola no Nordeste do Brasil. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2009; 31:241-8.
41. Kerche LTRL, Abbade JF, Costa RAA, Rudge MVC, Calderon IMP. Fatores de risco para macrosomia fetal em gestações complicadas por diabetes ou por hiperglicemia diária. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2005; 27: 580-7.
42. Godfrey KM, Barker DJP. Fetal nutrition and adult disease. *Am J Clinical Nutrition* 2000;71:1344s-52s
43. Harding JE. The nutritional basis of the fetal origins of adult disease. *Int J Epidemiol* 2001;30:15-23
44. Barker DJP, Eriksson JG, Forsén T, Osmond C. Fetal origins of adult disease: shengeth of effects and biological basis. *Int J Epidemiol* 2002;31:1235-9
45. Zadik Z. Maternal nutrition, fetal weight, body composition and disease in later life. *J Endocrinol Investigation* 2003;26:941-5
46. Barker DJP. The origins of the developmental origins theory. *J Int Med* 2007; 261:412-7
47. Barker DJP. The developmental origins of adult disease. *Eur J Epidemiol* 2003; 18:733-6
48. Yajnik CS, Fall CHD, Coyaji KL, Hirve SS, Rao S, Barker DJP et al. *Int J Obesity* 2003;27:173-80
49. Yajnik CS. Early life origins of insulin resistance and type 2 Diabetes in India and other Asian countries. *J Nutr* 2004; 134:205-10
50. Barker DJP, Eriksson JG, Forsén T, Osmond C. Fetal origins of adult disease: shengeth of effects and biological basis. *Int J Epidemiol* 2002;31:1235-9
51. Barker DJP. Fetal programming of coronary heart disease. *Trends in Endocrinol&Metabol* 2002;13:364-8
52. Barker DJP. The developmental origins of adult disease. *Eur J Epidemiol* 2003; 18:733-6
53. Barker DJP, Forsén T. Fetal origins of adult disease: coronary heart disease . *Int J Epidemiol* 2004;31:123-9
54. Eriksson JG. The fetal origins hypothesis – 10 year son. *British Med J* 2005;330:1096-7
55. Oken E, Gillman MW. Fetal origins of obesity. *Obesity* 2003;11:496-06
56. Oliveira HA, Paixão AC, Paixão MOR. Estudo antropométrico do crânio de recém-nascidos normais em Sergipe. *Arq Neuropsiquiatria*. 2007;65:896-99

- 
- 57.Mota M, Melo A, Burak C, Daltro C, Rodrigues B, Lucena R. Antropometria craniana de recém-nascidos normais. *Arq. Neuro-Psiquiatr.* 2004 62 : 626-29.
58. Rondó PH, Tompkins AM. Chest circumference as an indicator of intrauterine growth retardation. *Early Human Dev* 1996;44:161-7.
- 59.Lekea-Karaniaka V, Tzoumaka-Bakoula C. Matsaniotis NS. 1999. Sociodemographic determinants of low birth weight in Greece: A population study. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 13:65-77.
- 60.Almeida RM, Marins VM, VALLE J. 1999. Breast feeding, socio-economic conditions and nutritional status of children younger than 12 months in Brazil. *Annals of Tropical Paediatrics* 19:257-62.
- 61.Bohland AK, Jorge MHPM. Mortalidade infantil de menores de um ano na região Sudoeste do Estado de São Paulo. *Revista de Saúde Pública*, 1999 33:366-73
- 62.Conde-AgudeloA,BelizanJM, Diaz-Rosselo JL. 2000. Epidemiology of fetal death in Latin America. *Acta Obstetrica and Gynecologica Scandinavian*, 79:371-78.
- 63.Haidar Hussein F, Oliveira UF, Nascimento FLC. Escolaridade materna: Correlação com os indicadores obstétricos, *Cad. Saúde Pública*, 2001. 17:1025-29,
64. Gama SG, Szwarcwald CL, Leal MC, Theme-Filha MM. The pregnancy during adolescence as a risk factor for low birth weight, Brazil. *Rev Saúde Pública* 2001; 35:74-80.
- 65.Andrade CLT, Szwarcwald CL, Castilho EA. Baixo peso ao nascer no Brasil de acordo com as informações sobre nascidos vivos do Ministério da Saúde, *Cad. Saúde Pública* 2005; 24: 2564-72
- 66.Darmstadt G.L, Bhutta Z.A, Cousens S, *et al.* Evidence-based, cost-effective interventions: how many newborn babies can we save? *Neonatal survival. Lancet* 2005; 365:977-88
- 67.Fundação SEADE; Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados. São Paulo em Dados. Secretaria Estadual da Saúde; perfil municipal,2010.
- 68.Fundação SEADE; Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados. São Paulo em Dados Secretaria Estadual Da Saúde: Perfil Municipal, 2010. Disponível em: <http://www.seade.gov.br/produtos/perfil/perfilMunEstado.php>
- 69.Margotto PR, Curvas de crescimento intra-uterino: uso de curvas locais, *Jornal de Pediatria – 2001*;77: 36
70. Victora CG, Barros FC. Infant mortality due to perinatal causes in Brazil: trends, regional patterns and possible interventions. *Rev Paul Med.* 2002; 119:33-42.
- 71.Almeida MF, Novaes HMD, Alencar GP, Rodrigues LC. Mortalidade neonatal no Município de São Paulo: influência do peso ao nascer e de fatores sócio-demográficos e assistenciais. *Rev Bras Epidemiol.* 2002;5:94-107.

- 
72. Kilsztajn S, Rossbach A, Carmo MSN, Sugahara TL. Assistência pré-natal, baixo peso e prematuridade e no estado de São Paulo, 2000. *Rev Saúde Pública*. 2003;37:303-10.
73. Silveira DS, Santos IS. Adequação do pré-natal e peso ao nascer: uma revisão sistemática. *Cad Saude Publ*. 2004;20:1160-68.
74. Zambonato AMK, Pinheiro RT, Horta BL, Tomasi E. Fatores de risco para nascimento de crianças pequenas para idade gestacional. *Rev Saúde Pública*. 2004;38:24-9.
75. Parada CMGL. Avaliação da assistência pré-natal e puerperal desenvolvidas em região do interior do Estado de São Paulo em 2005. *Rev Bras Saúde Materno Infantil* 2008; 8:113-24.
76. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Atenção ao pré-natal de baixo risco. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2012b. 318 p. Série A. Normas e Manuais Técnicos. (Cadernos de Atenção Básica nº 32).
77. Cardoso PO, Alberti LR, Petroianu A. Morbidade neonatal e maternas relacionada ao tipo de parto. *Ciênc. saúde coletiva*. 2010 ; 15: 427-35

## ANEXOS

### Anexo 1. Instrumento de Coleta de Dados

#### Dados sociodemográficos maternos

Idade materna: ( ) anos

Cor: branca ( ) não branca ( )

Escolaridade: ( ) anos de aprovação escolar

Situação conjugal: ( ) com companheiro ( ) sem companheiro

#### Dados obstétricos pregressos

Gestação ( ) Parto normal ( ) Parto cesárea ( ) Abortos ( )

#### Dados da gestação atual

Pré-natal: sim ( ) não ( ) Número de consultas ( )

IG no momento da internação ( ) semanas e ( ) dias

Tipo de parto ( ) normal ( ) cesárea

Registro de indicação da cesárea sim ( ) não ( )

Qual a indicação da cesárea? \_\_\_\_\_.

Dados do recém-nascido:

Peso ( ) g Estatura ( ) cm, perímetro cefálico ( )cm, perímetro torácico ( )cm

Índice de Apgar: 1º minuto ( ), 5º minuto ( ), 10º minuto ( )

Reanimação: sim ( ) não ( )

Internação em UCI: sim ( ) não ( )

Internação UTI Neonatal: sim ( ) não ( )

Distúrbio respiratório: ( ) sim ( ) não Qual(is) \_\_\_\_\_

Outra(s) intercorrência(s) ( ) sim ( ) não

---

Qual(is) a(s) outra(s) intercorrência(s) apresentadas?

---

---

---

---

---

Tempo de internação ( ) dias

Transferência para serviço de maior complexidade ( ) sim ( ) não

Alta com vida ( ) sim ( ) não

## Anexo 2 – Parecer do Conselho de Ética em Pesquisa

FACULDADE DE MEDICINA DE  
BOTUCATU -UNESP



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Condições de nascimento de recém nascidos a termo em município de médio porte do interior paulista.

**Pesquisador:** Talita Costa Domingues

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 15097513.6.0000.5411

**Instituição Proponente:** Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 264.112

**Data da Relatoria:** 06/05/2013

#### Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo retrospectivo sobre as condições de nascimento de crianças em dois diferentes tempos gestacionais (37 a 39 semanas e 39 a 42 semanas). Por muito tempo, a terminologia nascimento a termo foi utilizada para designar um grupo homogêneo, quando comparado aos riscos associados aos nascimentos pré-termo e pós-termo. Porém, mais recentemente, pesquisadores da área de saúde materno infantil têm sugerido que existem

diferenças significativas nos resultados dos bebês nascidos dentro deste intervalo de cinco semanas. A terminologia a termo traz consigo implicações clínicas significativas no que diz respeito à gestão de complicações da gravidez, bem como ao momento da resolução desta, mesmo quando se considera situação eletiva. Dessa forma, cabe reavaliar o conceito a termo na gravidez.

O estudo deverá acontecer na Santa Casa de Misericórdia de Assis. A coleta de dados será realizada pela autora, a partir de instrumento especialmente construído para este estudo. Serão utilizados como fonte de dados os formulários de registro de nascimento das salas

de parto do referido hospital e, quando necessário, serão também pesquisados os prontuários hospitalares. Foram selecionadas as seguintes variáveis: dados sociodemográficos (idade materna, escolaridade, situação conjugal e cor; dados obstétricos pregressos; dados da gestação atual:

**Endereço:** Chácara Butignolli, s/n

**Bairro:** Rubião Junior

**CEP:** 18.618-970

**UF:** SP

**Município:** BOTUCATU

**Telefone:** (14)3880-1608

**E-mail:** capellup@fmb.unesp.br