

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

DÉBORA THOMPSON BIASOLI FRANCESCHINI

Comparação da vitalidade entre recém-nascidos de parto normal e de cesárea.

**Porto Alegre
2006**

DÉBORA THOMPSON BIASOLI FRANCESCHINI

Comparação da vitalidade entre recém-nascidos de parto normal e de cesárea.

Trabalho de Conclusão de Curso, requisito parcial para a obtenção do Título de Enfermeiro pela Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Maria Luzia Chollopetz da Cunha

**Porto Alegre
2006**

Dedico este trabalho aos meus pais, **Elizabeth** e **Marco Antônio** e minha irmã, **Deise**, pelo amor, carinho e compreensão que tiveram por mim ao longo da minha vida e em especial durante a realização desse curso. Dedico também ao meu esposo, **Carlos Eduardo**, pela dedicação, paciência e incentivo nesta caminhada.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos os professores e enfermeiros que, de alguma forma, colaboraram com o aprimoramento do meu aprendizado ao longo do curso.

À professora orientadora Maria Luzia Chollopetz da Cunha pela orientação, dedicação e por me conduzir pelos caminhos da pesquisa científica, mostrando-me a sua importância para a produção de conhecimentos específicos da enfermagem.

Às enfermeiras do Centro Obstétrico do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, pelo acolhimento e conhecimento compartilhado. Em especial à Enfermeira Obstétrica Rosimere Xavier pelo esforço e paciência em me ensinar e me introduzir nas atividades educacionais, assistenciais, gerenciais e administrativas do enfermeiro na obstetrícia.

Aos técnicos e auxiliares de enfermagem do Centro Obstétrico do Hospital de Clínicas pela parceria, pela cumplicidade, pela ajuda e pela troca de conhecimentos.

Aos pacientes pela imensa contribuição que tiveram, impulsionando e motivando meu crescimento, aprendizagem e busca pelo conhecimento científico.

Aos demais profissionais que atuaram nessa unidade pela colaboração diária.

“Senhor Jesus Cristo, vós que aceitastes a missão que o pai vos confiou e vieste ao mundo para ajudar as pessoas a terem vida, escutai minha oração e abençoai o meu trabalho de enfermeira”.

Parte da Oração do Enfermeiro

RESUMO

O nascimento é um momento de transição da vida fetal para a vida extra-uterina, cujas alterações são deflagradas com ajuda de estímulos físicos, químicos e um provável estímulo tátil que ocorre pela compressão exercida pelo canal de parto durante o parto vaginal. Para avaliar a vitalidade do neonato ao nascimento, utilizou-se o método Apgar, empregado no 1º e no 5º minuto de vida para uma rápida avaliação das condições clínicas do recém-nascido. Este estudo teve por objetivo comparar o escore de Apgar do primeiro e do quinto minuto de vida entre recém-nascidos de parto normal e de cesárea, bem como, com o sexo e com o peso ao nascimento. Para obtenção dos dados foram utilizados os prontuários de pacientes incluídos na pesquisa e a planilha das ocorrências obstétricas do Centro Obstétrico (CO) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). A população foi constituída por 150 recém-nascidos a termo e normais, nascidos entre 1º de dezembro de 2005 a 23 de janeiro de 2006 no CO do HCPA. Os resultados do estudo demonstraram que há uma tendência de diminuição na vitalidade nos bebês, imediatamente após o nascimento, quando nascidos por cesárea, pois apresentaram escore de Apgar entre 4 e 6 no primeiro minuto de vida em maior proporção do que os nascidos de parto normal. Com relação ao sexo do recém-nascido podemos observar que a vitalidade dos meninos parece ser mais influenciada pela via de nascimento do que as meninas. Não foram observadas diferenças entre a via de nascimento e a categoria de Apgar no primeiro minuto, quando comparada à média de peso ao nascer.

Descritores: Parto normal. Cesárea. Recém-nascido. Índice de Apgar.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|--|----|
| Quadro 1 – Escore de Apgar | 13 |
| Tabela 1 – Características dos recém-nascidos incluídos no estudo | 20 |
| Tabela 2 – Indicações de cesáreas dos indivíduos incluídos na amostra..... | 21 |
| Tabela 3 – Frequência e percentual das categorias de escore de Apgar no primeiro minuto de vida | 21 |
| Tabela 4 – Frequência e percentual das categorias de escore de Apgar no quinto minuto de vida | 21 |
| Tabela 5 – Categorias de Apgar no 1º minuto segundo a via de nascimento | 22 |
| Tabela 6 – Média de Apgar no 1' e no 5' conforme a via de nascimento | 22 |
| Tabela 7 – Comparação entre categorias de Apgar no primeiro minuto e sexo do recém-nascido | 22 |
| Tabela 8 – Comparação entre as categorias de Apgar no primeiro minuto de vida com a via de nascimento de acordo com o sexo do recém-nascido | 23 |
| Tabela 9 – Comparação entre peso ao nascimento, categorias de Apgar no 1º minuto e via de nascimento | 23 |

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO | 9 |
| 2 OBJETIVOS | 11 |
| 2.1 Objetivo geral..... | 11 |
| 2.2 Objetivos específicos..... | 11 |
| 3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA | 12 |
| 4 METODOLOGIA..... | 15 |
| 4.1 Tipo de estudo | 15 |
| 4.2 Unidade de análise | 15 |
| 4.3 Variáveis do estudo..... | 16 |
| 4.4 População e Amostra..... | 16 |
| 4.5 Tamanho da amostra | 17 |
| 4.6 Coleta de dados | 18 |
| 4.7 Análise das informações..... | 18 |
| 4.8 Aspectos éticos | 19 |
| 5 RESULTADOS | 20 |
| 6 DISCUSSÃO | 24 |
| 7 CONCLUSÕES..... | 27 |
| REFERÊNCIAS | 29 |
| APÊNDICE A – Instrumento de coleta de dados | 31 |
| APÊNDICE B – Banco de dados dos recém-nascidos de parto normal e cesárea..... | 32 |
| APÊNDICE C – Termo de compromisso para utilização de dados..... | 36 |

| | |
|---|-----------|
| ANEXO – Aprovação do projeto de pesquisa pelo Grupo de Pesquisa e Pós-graduação do Hospital de Clínicas de Porto Alegre..... | 37 |
|---|-----------|

1 INTRODUÇÃO

O nascimento é um momento de transição da vida fetal para a vida extra-uterina. Vários processos ocorrem no organismo do indivíduo durante esse período, dentre eles, o que merece maior atenção é o estabelecimento da respiração pulmonar, deflagrada principalmente por dois tipos de estímulos, químicos e térmicos. Os fatores químicos são relativos às condições sanguíneas no momento do nascimento: baixas concentrações de oxigênio, concentrações de dióxido de carbono elevadas e pH baixo, que estimulam o centro respiratório na medula. O estímulo térmico dá-se pelo resfriamento do recém-nascido ao deixar o ambiente aquecido do útero materno, gerando impulsos nervosos enviados ao centro respiratório (WONG; WHALEY, 1999; LOWDERMILK; PERRY; BOBAK, 2002).

Conforme Wong e Whaley (1999), além dos estímulos básicos, químicos e térmicos, que ajudam a deflagrar a primeira respiração do recém-nascido (RN), ainda existe uma provável estimulação tátil contribuindo para esse fator. Esse estímulo seria a compressão do canal de parto sobre o recém-nascido juntamente com o manuseio normalmente efetuado durante a expulsão do bebê. O mesmo, não ocorre nos nascimentos por cesárea, visto que, não há uma expulsão do bebê e sim uma saída passiva do útero materno. Dessa forma, recém-nascidos (RNs) de parto normal apresentariam melhores condições fisiológicas ao nascimento do que os RNs de cesariana. A autora afirma ainda que essa estimulação seja de importância questionável.

Nos últimos anos as taxas de cesárea têm aumentado. No ano de 2004, segundo o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos do Rio Grande do Sul (SINASC - RS), a taxa de cesarianas no Rio Grande do Sul foi de 47,2% e em Porto Alegre de 44,4% (RIO GRANDE DO SUL, [2006]). Essas taxas são muito altas, levando-se em consideração que a

recomendação da Organização Mundial de Saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1997) preconiza uma taxa máxima de 15% de cesarianas. Peloso, Panont e Souza (2000) expõem bem a situação quando relatam sobre a criação da cesariana, intervenção operatória criada para evitar mortes maternas e fetais, que hoje vem sendo realizada de forma indiscriminada com grande número de cirurgias eletivas. A cesárea, como qualquer outro procedimento cirúrgico, põe em risco a vida do paciente, seja pelo procedimento e suas possíveis complicações, seja pela analgesia e anestesia utilizada para sua realização. Peloso, Panont e Souza (2000) ainda constataram em seu estudo que a escolha pela cesárea dá-se principalmente por medo de dor no parto vaginal somado a um pré-natal pouco esclarecedor nas questões que norteiam a escolha da via de nascimento.

Durante um estágio voluntário realizado no Centro Obstétrico do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) surgiu-me uma inquietude com relação aos prejuízos que o recém-nascido poderia sofrer ao nascer de cesariana ao invés de parto normal. Questiono até que ponto as diferenças existentes, durante o nascimento, por via vaginal ou cesárea podem influenciar na vitalidade do RN e na asfixia fetal.

Para avaliar se existe diferença significativa na vitalidade do neonato que recebe o estímulo táctil relativo ao parto normal com relação ao neonato que não recebe esse estímulo, foi utilizado o Escore de Apgar, o método mais comumente empregado para avaliar a adaptação imediata do RN à vida extra-uterina (WONG; WHALEY, 1999).

Este estudo visa dar subsídios aos profissionais da equipe de saúde quanto às repercussões sobre a vitalidade neonatal de acordo com o tipo de parto.

2 OBJETIVOS

Serão citados, a seguir, o objetivo geral e os objetivos específicos desse estudo.

2.1 Objetivo geral

Comparar o escore de Apgar no primeiro e no quinto minuto de vida entre recém-nascidos de parto normal e cesárea.

2.2 Objetivos específicos

Foram dois os objetivos específicos do trabalho:

- a) comparar o escore de Apgar com o sexo dos recém-nascidos de parto normal e cesárea;
- b) comparar o escore de Apgar com o peso dos recém-nascidos de parto normal e cesárea.

3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O nascimento é considerado um período de adaptação fisiológica para o indivíduo. Inúmeros fatores compreendem essa mudança, envolvendo diversos sistemas do organismo; respiratório, circulatório, hematopoético, renal, gastrintestinal, hepático, tegumentar, reprodutivo, neuromuscular e a termorregulação. Dentre estes, o sistema respiratório, o circulatório e a termorregulação são considerados fatores vitais.

Tamez e Silva (2002) descrevem o início da respiração como sendo a adaptação mais crítica para o recém-nascido. O indivíduo deixa de fazer as trocas gasosas via placenta partindo para a ventilação independente. Ao nascimento, existe certa quantidade de líquido nos pulmões que é expelida ou absorvida pelo pulmão ou pela traquéia e substituída por ar. Após a estabilização, os movimentos respiratórios são curtos e irregulares variando de 30 a 60 movimentos respiratórios por minuto com curtos períodos de apnéia.

Em ordem de criticidade, Lowdermilk, Perry e Bobak (2002) definem a termorregulação como sendo o segundo fator crítico à vida do recém-nascido, que consiste em equilibrar a perda e a produção de calor. Os mecanismos de produção de calor são menos efetivos nos neonatos e eles obtêm a termogênese principalmente da gordura marrom, a qual está localizada em depósitos em diversas regiões do corpo e possui irrigação sanguínea e terminações nervosas em maior quantidade do que na gordura comum. Além disso, a perda de calor ocorre facilmente no recém-nascido e se dá basicamente por quatro fatores: convecção, radiação, evaporação e condução, sendo oferecida maior atenção à evaporação, que demanda grande perda de calor se o bebê não for seco rapidamente após o nascimento.

O sistema circulatório e suas alterações ao nascimento também estão intimamente ligados à respiração. Lowdermilk, Perry e Bobak (2002) descrevem a modificação, na qual se

fecham o forame oval, os ductos arteriais e os ductos venosos, além da transformação das artérias umbilicais, veia umbilical e artérias hepáticas em ligamentos. Entretanto, pode demorar alguns dias para que as modificações sejam totais, podendo nesse período ocorrer alterações respiratórias. Em relação à frequência cardíaca do recém nascido é comum haver uma variação de 120 a 160 batimentos por minuto (bpm).

A vitalidade do neonato pode ser avaliada através do método Apgar (Quadro 1) que foi criado em 1953 pela anestesista inglesa, Virginia Apgar. Desde essa data, esse método é amplamente conhecido e empregado. É usado de forma sistemática em hospitais após o nascimento para avaliação das condições fisiológicas do bebê. O teste é realizado no 1º, no 5º e algumas vezes no 10º minuto de vida e avalia cinco sinais; frequência cardíaca, esforço respiratório, tônus muscular, irritabilidade reflexa e coloração da pele. Para cada fator atribui-se uma nota que pode ser 0, 1 ou 2 (APGAR, 1953). Dessa forma, a pontuação geral varia de 0 a 10, sendo que, segundo Schlatter (1981), de 0 a 3, o recém-nascido em estado mais grave, de 4 a 6 em estado moderado e de 7 a 10 em boas condições. Esse escore também está relacionado com a asfixia fetal e determina o tipo de cuidado necessário na reanimação do neonato e quando isso é necessário (SCHLATTER, 1981).

| | Pontuação | | |
|------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| | 0 | 1 | 2 |
| Frequência cardíaca | Ausente | Inferior a 100 bpm | Superior a 100 bpm |
| Esforço respiratório | Ausente | Lento, irregular, choro fraco. | Choro forte |
| Tônus muscular | Flácido | Alguma flexão | Flexão de extremidade |
| Irritabilidade reflexa | Ausente | Algum movimento | Choro |
| Coloração da pele | Palidez, cianose generalizada. | Cianose de extremidades | Completamente rosado |

Quadro 1 – Escore de Apgar (APGAR, 1953).

O escore de Apgar é um método de rápida avaliação das condições clínicas do neonato e não reflete apenas a asfixia intraparto, mas outros fatores debilitantes que podem ocorrer

antes ou durante o parto. A associação do baixo escore de Apgar no primeiro minuto com as condições neurológicas do recém-nascido é pobre, pois na maioria das vezes esse baixo valor pode ter sido causado por um rápido período de hipóxia durante o parto. Ao contrário disto, taxas de Apgar que se mantêm baixas nos minutos subseqüentes geralmente representam complicações importantes (SOUZA, 2003).

Silveira e Procianoy (2003) consideraram, em seu estudo, como diagnóstico para asfixia perinatal a presença de no mínimo três dos critérios abaixo relacionados, sendo obrigatórios a presença dos fatores c ou d:

- a) sinais de sofrimento fetal observados na monitorização intraparto (MAP);
- b) escores de Apgar inferior ou igual a 4 no primeiro minuto de vida e inferior a 6 no quinto minuto;
- c) valor de pH da artéria umbilical inferior a 7,20;
- d) lactato de sangue arterial umbilical superior a 30mmol/l;
- e) necessidade de ventilação, com pressão positiva no mínimo durante dois minutos, para iniciar esforço respiratório.

Como podemos observar o valor do Apgar não determina, isoladamente, a presença ou ausência de asfixia neonatal, porém é um fator relevante na sua avaliação, o que justifica o seu uso para avaliar a vitalidade do recém-nascido.

Rosa e Marba (1999) afirmam que a asfixia perinatal influencia de maneira importante a morbidade e mortalidade perinatal e neonatal. Silveira e Procianoy (2003) referem ainda, que essas morbimortalidades ocorrem em 2 a 5 recém-nascidos para cada 1.000 nascimentos. Essa asfixia é o resultado de várias condições fetais e maternas que podem interferir na troca de gases feto-placentária, tendo como conseqüência mais descrita e conhecida a encefalopatia hipóxica-isquêmica.

4 METODOLOGIA

Será apresentado a seguir o tipo de estudo, a unidade de análise, as variáveis do estudo, a população e amostra, o tamanho da amostra, a coleta de dados, análise das informações e os aspectos éticos do estudo.

4.1 Tipo de estudo

Segundo Gil (2002), por tratar-se de uma pesquisa envolvendo variáveis numéricas e que necessitam de tratamento estatístico, é classificada quanto a sua abordagem como um estudo quantitativo. Ainda segundo o autor, podemos delinear a pesquisa como documental por valer-se de materiais que não receberam tratamento analítico na coleta de dados e de natureza exploratória, descritiva e retrospectiva, sendo que o estudo utiliza de levantamento bibliográfico com objetivo de aprimorar idéias e descobrir relações entre variáveis.

4.2 Unidade de análise

As unidades de análise foram os registros mensais realizados em planilha com dados referentes a todas as ocorrências obstétricas do Centro Obstétrico (CO) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre durante o período de 1º de dezembro de 2005 a 23 de janeiro de

2006. Estes registros encontram-se arquivados no Serviço de Arquivo Médico e Informações em Saúde (SAMIS) do HCPA. Além do uso das planilhas foi necessária a consulta no prontuário de cada paciente incluído na pesquisa para confirmar dados ausentes. A coleta foi realizada durante esse período com o objetivo de se atingir o número de sujeitos calculados para o tamanho da amostra.

4.3 Variáveis do estudo

Independentes: tipo de parto, motivo da indicação de cesárea, sexo do recém-nascido e peso ao nascimento.

Dependentes: escore de Apgar no primeiro e no quinto minuto de vida.

4.4 População e Amostra

A população do estudo foi constituída por dados referentes aos neonatos, nascidos no período de 1º de dezembro de 2005 a 23 de janeiro de 2006 no Centro Obstétrico do HCPA. Para a seleção dos indivíduos incluídos no estudo, foram abordados os seguintes critérios:

- a) Critérios de inclusão: Recém-nascidos a termo (com idade gestacional \geq 37 semanas), considerados normais ao nascer, nascidos de parto normal ou cesárea no Centro Obstétrico do HCPA;

b) Critérios de Exclusão: Recém-nascidos que apresentaram sofrimento fetal, com malformação congênita, filho de mãe com bolsa rota superior a 17 horas, filho de mãe com líquido amniótico fétido e soropositividade para o vírus da imunodeficiência humana (HIV+), filho de mãe com suspeita ou com infecção comprovada antes do parto ou com temperatura axilar $>37,8^{\circ}$ C, filho de mãe com Diabetes Mellitus, Diabetes gestacional, Hipertensão Arterial sistêmica, pré-eclâmpsia ou eclâmpsia. Esses critérios foram determinados supondo-se que apresentam influência no escore de Apgar, reduzindo esse valor, pois, segundo Segre (2002), estão relacionados a um produto conceptual de alto risco, com maior taxa de anóxia e morbimortalidade perinatal.

4.5 Tamanho da amostra

Para o cálculo do tamanho da amostra estimou-se que 70% dos recém-nascidos de parto cesáreo teriam um escore de Apgar entre 7 e 10 e que 90% dos recém-nascidos de parto normal apresentariam esse mesmo escore de Apgar, estimando-se uma diferença de 20% entre os grupos. Considerando-se um nível de significância de 5% ($\alpha = 0,05$) e um poder de 80% ($\beta = 0,2$), cauculou-se serem necessários dados referentes a 72 neonatos em cada grupo (parto cesáreo e parto normal), totalizando uma amostra de 144 neonatos. O programa utilizado para este cálculo foi *Computer Programs for Epidemiologists: PEPI v. 3.0* (ABRAMSON; GAHLINGER, 2000).

4.6 Coleta de dados

Os dados foram coletados com o auxílio de um instrumento criado especialmente para esse fim (APÊNDICE A) e inseridos em um banco de dados (APÊNDICE B).

4.7 Análise das informações

A análise dos dados foi realizada com base em testes estatísticos juntamente com uma estaticista do Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, da seguinte forma:

- teste Qui-Quadrado com correção de Yates para comparar variáveis categóricas, relação entre o sexo do recém-nascido e categorias de escore de Apgar, e também a relação entre a via de nascimento e categorias de escore se Apgar;
- teste t de Student para amostras independentes para comparar variáveis quantitativas simétricas, relação entre a média de peso dos RNs e o escore de Apgar, e também a relação entre a média de escore de Apgar e o tipo de parto;
- teste exato de Fisher para comparar variáveis categóricas, relação entre sexo do recém-nascido, categorias de apgar e via de nascimento.

4.8 Aspectos éticos

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, através da Comissão Científica e Comissão de Pesquisa e Ética em Saúde, sob o número de 05-572 (ANEXO). Para firmar o compromisso dos autores em manter sigilo das informações coletadas e em utilizar os dados somente para análise científica, foi assinado o Termo de Compromisso utilizado pelo Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação do HCPA. (APÊNDICE C).

5 RESULTADOS

Durante o período em que os dados foram coletados, foram registradas 610 nascimentos (2 gemelares) no Centro Obstétrico do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, sendo 414 (67,9%) por parto vaginal e 196 (32,1%) por cesárea. Houve 20 indicações de cesárea, sendo que as seis mais freqüentes – desproporção céfalo-pélvica, sofrimento fetal agudo, pré-eclâmpsia, apresentação pélvica, cesárea prévia e falha na indução – foram responsáveis por 73,6% das indicações.

Dos 610 nascimentos, considerando-se os critérios de seleção, foram incluídos 150 recém-nascidos a termo no estudo, 75 nascidos de parto vaginal e 75 nascidos por cesárea. Os dois grupos não diferiram quanto ao sexo, peso de nascimento e idade gestacional (Tabela 1).

Tabela 1 – Características dos recém-nascidos incluídos no estudo.

| Características | Parto Normal | Cesárea | P |
|-----------------------------|---------------------|----------------|--------------------|
| Sexo feminino (n = 80) | 44 (58,7%) | 36 (48,0%) | 0,252 ^a |
| Sexo masculino (n = 70) | 31 (41,3%) | 39 (52,0%) | |
| Idade Gestacional (semanas) | 40 ± 1 | 38 ± 1 | 0,119 ^b |
| Peso ao nascimento (g) | 3306 ± 344 | 3376 ± 471 | 0,302 ^b |

Nota: dados expressos em freqüência (percentual) ou média ± desvio-padrão.

P: Significância estatística, ^a teste qui-quadrado com correção de Yates, ^b teste t de Student.

Dentre os nascidos por cesárea, incluídos na pesquisa, as indicações de cesárea foram por diversos motivos, predominando a desproporção céfalo-pélvica em 46,7% dos casos seguido da cesárea prévia em 16% dos casos (Tabela 2).

Tabela 2 – Indicações de cesáreas dos indivíduos incluídos na amostra.

| Indicação de Cesárea | Número de ocorrências | Percentual |
|-----------------------------|------------------------------|-------------------|
| Desproporção céfalo-pélvica | 35 | 46,7% |
| Cesárea prévia | 12 | 16,0% |
| Apresentação pélvica | 9 | 12,0% |
| Falha na indução | 6 | 8,0% |
| Macrossomia fetal | 5 | 6,7% |
| Oligodrâmnio | 3 | 4,0% |
| Colo desfavorável | 2 | 2,7% |
| Procidência de cordão | 1 | 1,3% |
| Situação transversa | 1 | 1,3% |
| Risco de rotura uterina | 1 | 1,3% |
| Total de cesáreas | 75 | 100,0% |

Para a análise dos escores de Apgar, estes foram divididos em três categorias, de 0 a 3, de 4 a 6 e de 7 a 10; que representam as diferentes condições clínicas observadas ao nascimento. No primeiro minuto de vida não houve escores de Apgar inferior a 3, sendo que 9,3% dos RNs de ambos os grupos apresentaram Apgar entre 4 e 6 e os outros 90,7% apresentaram Apgar entre 7 e 10 (Tabela 3).

Tabela 3 – Frequência e percentual das categorias de escore de Apgar no primeiro minuto de vida.

| Categorias de Apgar no 1º minuto | Frequência | Percentual |
|---|-------------------|-------------------|
| Apgar 0 - 3 | 0 | 0,0% |
| Apgar 4 - 6 | 14 | 9,3% |
| Apgar 7 - 10 | 136 | 90,7% |
| Total | 150 | 100,0% |

Quanto ao quinto minuto, os escores de Apgar foram entre 7 e 10 no total da amostra, nos dois grupos (Tabelas 4).

Tabela 4 - Frequência e percentual das categorias de escore de Apgar no quinto minuto de vida.

| Categorias de Apgar no 5º minuto | Frequência | Percentual |
|---|-------------------|-------------------|
| Apgar 0 - 3 | 0 | 0,0% |
| Apgar 4 - 6 | 0 | 0,0% |
| Apgar 7 - 10 | 150 | 100,0% |
| Total | 150 | 100,0% |

Ao se comparar o índice de Apgar no primeiro minuto com a via de nascimento, observou-se uma diferença significativa entre os escores dos bebês nascidos por parto normal e os escores dos bebês nascidos por cesárea, sendo maior a frequência do Apgar entre 4 e 6 nos nascidos por cesárea. No quinto minuto de vida, ambos os grupos tiveram somente escores de Apgar entre 7 e 10 (Tabela 5).

Tabela 5 – Categorias de Apgar no 1º minuto segundo a via de nascimento.

| Categorias de Apgar | Parto Normal | Cesárea | P |
|----------------------------|---------------------|----------------|----------|
| Apgar 4 - 6 | 3 (4,0%) | 11 (14,7%) | 0,049 |
| Apgar 7 - 10 | 72 (96,0%) | 64 (85,3%) | |

P: Significância estatística, teste qui-quadrado com correção de Yates.

Quando comparada à média de Apgar no primeiro e no quinto minuto de vida com a via de nascimento, constatou-se uma diferença estatística significativa entre os dois grupos, tanto no primeiro ($P < 0,001$) quanto no quinto minuto ($P < 0,001$), embora a diferença no quinto minuto não seja clinicamente relevante (Tabela 6).

Tabela 6 – Média de Apgar no 1' e no 5' conforme a via de nascimento.

| Médias de Apgar | Parto Normal | Cesárea | P |
|------------------------|--------------------------|--------------------------|----------|
| Média de Apgar no 1' | 8,8 ± 1,1 [8,5 a 9,0] | 7,9 ± 1,5 [7,5 a 8,2] | < 0,001 |
| Média de Apgar no 5' | 9,7 ± 0,5 [9,6 a 9,8] | 9,3 ± 0,6 [9,2 a 9,5] | < 0,001 |

Nota: dados apresentados em média ± desvio padrão e [Intervalo de Confiança 95%]

P: Significância estatística, teste t de Student.

As categorias de Apgar previamente estabelecidas, ao serem comparadas de acordo com o sexo do bebê, não foram significativamente diferentes. (Tabela 7).

Tabela 7 – Comparação entre categorias de Apgar no primeiro minuto e sexo do recém-nascido.

| Categorias de Apgar | Feminino n = 80 | Masculino n = 70 | P |
|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------|
| Apgar 4 - 6 | 5 (6,3%) | 9 (12,9%) | 0,269 |
| Apgar 7 - 10 | 75 (93,8%) | 61 (87,1%) | |

Nota: dados expressos em frequência absoluta e relativa (%).

P: Significância estatística, teste qui-quadrado com correção de Yates.

Ao se comparar as categorias de Apgar no primeiro minuto de acordo com o sexo do bebê, em relação à via de nascimento, observou-se uma prevalência maior de meninos com Apgar entre 4 e 6 nascidos de cesárea do que de parto normal, representando uma diferença significativa ($P = 0,004$) entre os RNs do sexo masculino. No quinto minuto de vida estes testes não foram aplicados visto que, a totalidade dos recém-nascidos apresentou Apgar entre 7 e 10 (Tabela 8).

Tabela 8 – Comparação entre as categorias de Apgar no primeiro minuto de vida com a via de nascimento de acordo com o sexo do recém-nascido.

| Sexo | Categorias de Apgar | Parto Normal | Cesárea | P |
|---------------------|---------------------|--------------|------------|-------|
| Feminino n = 80 | Apgar 4 - 6 | 3 (6,8%) | 2 (5,6%) | 1,000 |
| | Apgar 7 - 10 | 41 (93,2%) | 34 (94,4%) | |
| Masculino n = 70 | Apgar 4 - 6 | 0 (0,0%) | 9 (23,1%) | 0,004 |
| | Apgar 7 - 10 | 31 (100,0%) | 30 (79,9%) | |

Nota dados apresentados em frequência absoluta e relativa (%).

P: Significância estatística, teste exato de Fisher.

Comparando-se a as categorias de Apgar no primeiro minuto de vida com as médias de peso ao nascer, de acordo com a via de nascimento, observou-se que não houve diferença significativa entre os grupos (Tabela 9).

Tabela 9 - Comparação entre peso ao nascimento, categorias de Apgar no 1º minuto e via de nascimento.

| Categorias de Apgar no 1º minuto | Peso (g) | | P |
|----------------------------------|--------------|------------|-------|
| | Parto Normal | Cesárea | |
| Apgar 4 - 6 | 3453 ± 438 | 3490 ± 324 | 0,872 |
| Apgar 7 - 10 | 3300 ± 341 | 3356 ± 491 | 0,445 |

Nota: dados expressos em média ± desvio padrão.

P: significância estatística, teste t de Student.

6 DISCUSSÃO

Ao contrário dos dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos do Rio Grande do Sul (SINASC) em 2004, em que as cesáreas representam 44,4% dos nascimentos em Porto Alegre (RIO GRANDE DO SUL, [2006]), no HCPA constatou-se durante o período do estudo a ocorrência cirúrgica de 32,1% dos nascimentos, não havendo indicação de cesárea eletiva. Entretanto, esta taxa apresenta-se elevada quando comparada aos 15% preconizado pela Organização Mundial de Saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1997).

Na revisão da literatura encontrou-se um estudo semelhante a esse realizado por Loth e colaboradores (2001). Foram coletados dados do livro de registros de nascimentos da maternidade Municipal de Umuarama, de 664 crianças, sendo 352 nascidas de parto normal e 292 de cesárea. Na pesquisa citada os autores observaram um maior desempenho por parte das crianças nascidas de parto normal no Apgar do 1º minuto e um maior desempenho dos recém-nascidos de cesárea no 5º minuto de nascimento, entretanto essas diferenças não se mostraram significativas.

Os resultados do presente estudo, ao contrário dos encontrados por Loth e colaboradores (2001), mostraram uma diferença significativa entre os índices de Apgar no primeiro minuto dos recém nascidos, sendo que os RNs de parto normal apresentaram melhor vitalidade. No 5º minuto os valores de Apgar mantiveram-se entre 7 e 10 para ambos os grupos, demonstrando que os recém-nascidos atingiram boas condições fisiológicas e conseqüentemente bom prognóstico após 5 minutos de vida extra-uterina (APGAR, 1953).

Schlatter (1981), descrevendo estudos existentes sobre o Apgar, relata que esse escore pode ser facilmente influenciado por alguns fatores do neonato como no caso de RN com peso muito baixo e infecções do líquido amniótico. Devido a esse viés foram considerados como

fatores de exclusão todos os fatores que poderiam influenciar no escore de Apgar do recém-nascido, como alterações maternas, fetais e algumas indicações de cesárea que podem representar sofrimento fetal.

A American Academy of Pediatrics and American College of Obstetricians and Gynecologists (Academia Americana de Pediatria e Faculdade Americana de Obstetras e Ginecologistas) (2006) afirmam que o escore de Apgar descreve as condições do recém-nascido logo após o nascimento e, quando bem aplicado funciona como uma ferramenta para padronizar essas avaliações. Behrman (1994) afirma que o Apgar do primeiro minuto de vida reflete uma necessidade ou não de ressuscitação ativa e imediata, já o Apgar do quinto minuto de vida indica uma possível manobra de ressuscitação bem sucedida e apresenta uma correlação com os danos fisiológicos posteriores, prováveis seqüelas de condições ruins ao nascimento. Após a análise dos resultados podemos afirmar que apesar ter havido alguns escores de Apgar entre 4 e 6 no primeiro minuto, indicando necessidade de manobras de reanimação, aparentemente todas as investidas foram bem sucedidas, visto que no quinto minuto foram observados todos valores de Apgar entre 7 e 10.

Em seu trabalho, Papile (2001) relata que apesar das dúvidas existentes no século XXI a respeito da eficácia e utilidade do método Apgar como forma de avaliação imediata dos neonatos quanto a asfixia perinatal ou à distúrbios no desenvolvimento neurológico, existem estudos, como o de Casey e colaboradores (2001) que contradizem essas críticas. Casey e colaboradores (2001) analisaram uma coorte retrospectiva de 151.891 recém-nascidos com mais de 26 semanas de gestação em um hospital público. Os resultados demonstraram haver uma relação entre o escore de Apgar entre 0 e 3 no quinto minuto de vida e maior risco de morte neonatal. Os autores concluíram que a baixa condição ao nascimento avaliada por um Apgar entre 0 e 3 foi significativamente associada com uma precoce morte neonatal nos dois grupos de recém-nascidos pré-termos e a termo ($P < 0,001$ e $P = 0,009$ para cada grupo

respectivamente). Após agruparem as causas de morte, constataram que a morte por encefalopatia hipóxica-hisquêmica é significativamente mais provável em recém-nascidos que tiveram o Apgar entre 0 e 3 no quinto minuto de vida. Desta forma, Casey e Colaboradores (2001) concluíram que o escore de Apgar continua sendo relevante como método de avaliação neonatal apesar de passados quase meio século desde a sua criação. Cabendo ressaltar que não pode isoladamente definir asfíxia fetal. Além disso, segundo Silveira e Procianoy (2003) é necessário um conjunto de fatores associados ao Apgar na categoria entre 0 e 4 para que o RN seja considerado asfíxiado, sendo que neste estudo foram encontrados cinco RNs com Apgar igual a 4 e nenhum recém-nascido apresentou Apgar entre 0 e 3.

Em um estudo realizado em Pelotas no Rio Grande do Sul por Menezes *et al* (1998) que analisou os principais fatores associados à mortalidade perinatal, foi constatado um risco relativo para mortalidade precoce 1,8 vezes maior e um risco relativo de mortalidade perinatal 1,5 vezes maior nos recém-nascidos do sexo masculino quando comparados a RNs do sexo feminino. Esses valores confirmam os dados encontrados em nosso estudo, nos quais os neonatos nascidos por cesárea do sexo masculino apresentaram um escore de Apgar ente 4 e 6 mais freqüente quando comparados aos neonatos do sexo feminino nascidos pela mesma via. Também Rosa e Marba (1999) em um estudo com dados maternos, obstétricos perinatais e neonatais de crianças nascidas, com peso acima de 1.000 gramas, cujo objetivo foi estudar a associação de alguns fatores de risco relacionados à asfíxia neonatal, identificaram, o sexo masculino e a idade gestacional abaixo de 37 semanas como fatores de risco para asfíxia neonatal.

7 CONCLUSÕES

A decisão pelo tipo de parto é influenciada por diversos fatores decorrentes da mãe ou do feto, esses fatores podem ser clínicos ou por opção materna. Apesar de não terem sido encontrados registros de cesáreas eletivas nesse estudo, a existência de elevadas taxa de cesáreas pôde ser verificada.

Com relação a possíveis prejuízos que o recém-nascido poderia sofrer ao nascer de cesárea ao invés de parto normal, observamos que os neonatos nascidos de parto normal apresentaram escore de Apgar entre 4 e 6 no primeiro minuto de vida em menor proporção do que os nascidos de cesárea. Sendo assim, podemos concluir que há uma tendência de diminuição na vitalidade nos bebês, imediatamente após o nascimento, quando nascidos por cesárea.

No quinto minuto de vida todos recém-nascidos objetos da pesquisa apresentaram o Apgar entre 8 e 10, sugerindo uma adaptação bem sucedida a vida extra-uterina. Avalia-se que a presença de Apgar igual ou menor de 7 no quinto minuto de vida não tenha sido constatado nessa amostra da pesquisa devido ao fato de terem sido excluídos fatores externos ao tipo de nascimento, tais como condições de risco maternas e fetais.

Ao compararmos o sexo do recém-nascido com o escore de Apgar no primeiro minuto de acordo com o sexo do recém-nascido e o tipo de nascimento podemos observar que os meninos parecem ser mais influenciados pela via de nascimento do que as meninas. Os recém-nascidos do sexo masculino apresentaram menor índice de Apgar quando nascidos por cesárea com relação ao parto normal, enquanto que os do sexo feminino mantiveram os mesmos índices de Apgar em ambas as vias de nascimento. Podemos concluir que, no recém-

nascido a termo o peso não apresentou associação com a alteração na vitalidade neonatal quando comparado à via de nascimento.

Os resultados deste estudo sugerem que há uma diferença significativa na vitalidade neonatal entre os recém-nascidos de parto normal e de cesárea, que é evidenciado na categoria de Apgar de 4 a 6. Os autores sugerem que novos estudos seriam relevantes para avaliar a associação entre a via de nascimento e o escore de Apgar do recém-nascido, bem como a associação entre o sexo do recém-nascido com o escore de apgar e a via de nascimento.

REFERÊNCIAS

ABRAMSON, Joseph H.; GAHLINGER, Paul. **Computer Programs for Epidemiologists: PEPI**. Version 3.0. Salt Lake City: Sagebrush, 2000. CD-ROM

AMERICAN Academy of Pediatrics and American College of Obstetricians and Gynecologists. The Apgar score. **Pediatrics**, Evanston, v. 117, n. 4, p. 1444-1447, Apr. 2006.

APGAR, Virginia. A proposal for a new method of evaluation of newborn infant. **Current Researches in Anesthesia and Analgesia**, Rocky River, v. 32, n.6, p. 260-267, Nov-Dec. 1953.

BEHRMAN, Richard E. **Tratado de pediatria**. 14. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1994. 2400 p.

CASEY, Brian M.; McINTIRE, Donald D.; LEVENO, Kenneth. The continuing value of the Apgar score for the assessment of newborn infants. **New England Journal of Medicine**, Massachusetts, v. 344, n. 7, p. 467-471, Feb. 2001.

GIL, Antônio C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 175 p.

LOTH, Eduardo A.; VITTI, Charles R.; NUNES, Jandira I.S. A diferença das notas do teste Apgar entre crianças nascidas de parto normal e parto cesariana. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, Paraná, v. 5, n. 3, p. 211-213, set – dez. 2001.

LOWDERMILK, Deitra L.; PERRY, Shannon E.; BOBAK, Irene M. **O cuidado em enfermagem materna**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002. 928 p.

MENEZES, Ana M. B.; *et al.* Fatores de risco para mortalidade perinatal em pelotas, RS, 1993. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 32, n. 3, p. 209-216, jun. 1998.

PAPILE, Lu-Ann. The Apgar score in the 21st century. **New England Journal of Medicine**, Massachusetts, v. 344, n. 7, p. 519-520, Feb. 2001.

PELLOSO, Sandra M.; PANONT, Kelly T.; SOUZA Kátia M. P. Opção ou imposição! Motivos da escolha da cesárea. **Arquivo de Ciências da Saúde da UNIPAR**, Umuarama, v. 4, n. 1, p. 3-8, jan/abr. 2000.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Saúde. Núcleo de Informação em Saúde. Nº e % de partos cesáreos. *In:* _____. **31 relatórios**: Base anual SIM e SINASC: 2004. Relatório n. 30. Porto Alegre, [2006]. Disponível em: <http://www.saude.rs.gov.br/das/31relatorios_baseannual_sim_sinasc_2004.php>. Acesso em: 9 jun. 2006.

ROSA, Izilda R. M.; MARBA, Sérgio T.M. Fatores de risco para asfixia neonatal em recém-nascidos com peso acima de 1000 gramas. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 75, n. 1, p. 50-54, jan-fev. 1999.

SCHLATTER, Elisabeth F. Aprendizagem da Avaliação da Vitalidade do recém-nascido pelo método de Apgar. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 15, n. 3, p. 267-273, dez. 1981.

SEGRE, Conceição A. M. **Perinatologia Fundamentos e práticas**. São Paulo: Sarvier, 2002. 923 p.

SILVEIRA, Rita de C.; PROCIANOY, Renato S. Níveis de Interleucina-6 e fator de necrose tumoral-alfa no liquor de recém-nascidos a termo com encefalopatia hipóxico-isquêmica. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 79, n. 4, p. 297-302, jul – ago. 2003.

SOUZA, Flavio M. **Fatores associados à asfixia perinatal no Brasil**: estudo populacional com base no Sistema de Informações de Nascidos Vivos. 2003. 149f. Tese de Doutorado em Saúde da Criança e da Mulher – Fundação Osvaldo Cruz, Instituto Fernandes Figueira, Rio de Janeiro, 2003.

TAMEZ, Raquel N.; SILVA, Maria J. P. **Enfermagem na UTI neonatal**: Assistência ao recém-nascido de alto risco. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 205 p.

WONG, Donna L.; WHALEY, Donald L. **Enfermagem pediátrica Elementos essenciais à intervenção efetiva**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. 1118 p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Care in a normal birth: a practical guide**. Maternal and newborn health/safe motherhood unit. Geneva, 1997.

APÊNDICE A – Instrumento de coleta de dados**INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS**

Número no banco de dados: _____

Número do Registro no HCPA: _____

Data do nascimento: _____

Tipo de parto: _____

Escore Apgar _____ (1º minuto) _____ (5º minuto)

Idade gestacional: _____

Peso ao nascer: _____

Sexo: _____

Indicação de cesárea: _____

APÊNDICE B – Banco de dados dos recém-nascidos de parto normal e cesárea.

| Nº | Tipo de Parto | Apgar 1º | Apgar 5º | IG | Peso | Sexo | Indicações de Cesárea |
|-----------|----------------------|-----------------|-----------------|-----------|-------------|-------------|------------------------------|
| 1 | Parto Normal | 10 | 10 | 40 | 3740 | F | |
| 2 | Parto Normal | 10 | 10 | 39 | 3030 | F | |
| 3 | Cesárea | 10 | 10 | 41 | 4180 | M | Macrossomia fetal |
| 4 | Cesárea | 10 | 10 | 37 | 2760 | M | Cesárea prévia |
| 5 | Cesárea | 7 | 9 | 38 | 3200 | M | Risco de rotura uterina |
| 6 | Parto Normal | 5 | 9 | 40 | 2955 | F | |
| 7 | Parto Normal | 9 | 10 | 41 | 3620 | M | |
| 8 | Parto Normal | 8 | 10 | 41 | 2780 | F | |
| 9 | Cesárea | 9 | 10 | 40 | 3030 | F | Desproporção céfalo-pélvica |
| 10 | Parto Normal | 10 | 10 | 39 | 2950 | F | |
| 11 | Parto Normal | 8 | 10 | 40 | 3280 | F | |
| 12 | Cesárea | 8 | 10 | 40 | 3160 | F | Apresentação pélvica |
| 13 | Cesárea | 9 | 10 | 39 | 3330 | F | Procidência de cordão |
| 14 | Cesárea | 4 | 9 | 41 | 3685 | M | Desproporção céfalo-pélvica |
| 15 | Parto Normal | 8 | 9 | 40 | 3445 | M | |
| 16 | Parto Normal | 9 | 10 | 41 | 2835 | F | |
| 17 | Parto Normal | 8 | 10 | 39 | 3230 | M | |
| 18 | Cesárea | 8 | 9 | 40 | 2915 | F | Desproporção céfalo-pélvica |
| 19 | Parto Normal | 9 | 10 | 41 | 3505 | M | |
| 20 | Parto Normal | 9 | 10 | 40 | 3245 | F | |
| 21 | Parto Normal | 8 | 10 | 40 | 3020 | F | |
| 22 | Cesárea | 8 | 10 | 40 | 3015 | F | Desproporção céfalo-pélvica |
| 23 | Parto Normal | 10 | 10 | 40 | 2665 | F | |
| 24 | Parto Normal | 8 | 9 | 40 | 3185 | F | |
| 25 | Cesárea | 8 | 9 | 37 | 2970 | F | Cesárea prévia |
| 26 | Parto Normal | 9 | 10 | 39 | 3510 | F | |
| 27 | Parto Normal | 7 | 9 | 40 | 3370 | F | |
| 28 | Parto Normal | 8 | 9 | 39 | 3315 | M | |
| 29 | Parto Normal | 10 | 10 | 39 | 3960 | F | |
| 30 | Cesárea | 9 | 10 | 40 | 3110 | M | Cesárea prévia |
| 31 | Parto Normal | 10 | 10 | 39 | 3425 | F | |
| 32 | Parto Normal | 4 | 8 | 41 | 3625 | F | |
| 33 | Parto Normal | 10 | 10 | 38 | 3175 | M | |
| 34 | Cesárea | 10 | 10 | 38 | 3490 | M | Desproporção céfalo-pélvica |
| 35 | Parto Normal | 9 | 10 | 39 | 3530 | F | |
| 36 | Parto Normal | 8 | 9 | 40 | 3260 | M | |
| 37 | Parto Normal | 9 | 10 | 41 | 2850 | F | |
| 38 | Parto Normal | 9 | 9 | 39 | 3480 | F | |
| 39 | Cesárea | 9 | 10 | 38 | 2910 | F | Situação transversa |
| 40 | Cesárea | 9 | 10 | 40 | 3605 | M | Cesárea prévia |
| 41 | Parto Normal | 9 | 10 | 40 | 3575 | F | |
| 42 | Parto Normal | 9 | 10 | 40 | 3425 | M | |
| 43 | Parto Normal | 9 | 10 | 41 | 3545 | M | |

| Nº | Tipo de Parto | Apgar 1º | Apgar 5º | IG | Peso | Sexo | Indicações de Cesárea |
|----|---------------|----------|----------|----|------|------|-----------------------------|
| 44 | Parto Normal | 9 | 10 | 41 | 3060 | F | |
| 45 | Parto Normal | 9 | 10 | 40 | 3740 | F | |
| 46 | Parto Normal | 9 | 9 | 41 | 3240 | F | |
| 47 | Parto Normal | 8 | 9 | 39 | 2620 | F | |
| 48 | Cesárea | 8 | 9 | 40 | 3480 | M | Apresentação pélvica |
| 49 | Cesárea | 8 | 9 | 40 | 3165 | M | Desproporção céfalo-pélvica |
| 50 | Parto Normal | 10 | 10 | 39 | 2730 | M | |
| 51 | Parto Normal | 9 | 10 | 40 | 3985 | M | |
| 52 | Parto Normal | 9 | 10 | 40 | 3725 | M | |
| 53 | Parto Normal | 9 | 10 | 40 | 4090 | F | |
| 54 | Parto Normal | 8 | 8 | 40 | 3795 | F | |
| 55 | Parto Normal | 9 | 10 | 39 | 3475 | M | |
| 56 | Parto Normal | 9 | 10 | 41 | 3160 | M | |
| 57 | Parto Normal | 9 | 10 | 40 | 3390 | M | |
| 58 | Parto Normal | 9 | 10 | 41 | 3535 | M | |
| 59 | Parto Normal | 9 | 10 | 40 | 3460 | F | |
| 60 | Cesárea | 9 | 10 | 39 | 3070 | M | Desproporção céfalo-pélvica |
| 61 | Parto Normal | 10 | 10 | 40 | 2995 | M | |
| 62 | Cesárea | 6 | 10 | 40 | 3210 | M | Desproporção céfalo-pélvica |
| 63 | Parto Normal | 8 | 9 | 37 | 3535 | F | |
| 64 | Parto Normal | 9 | 9 | 38 | 2830 | M | |
| 65 | Parto Normal | 9 | 10 | 40 | 3330 | M | |
| 66 | Parto Normal | 8 | 10 | 37 | 2795 | F | |
| 67 | Cesárea | 8 | 9 | 39 | 4490 | F | Macrossomia fetal |
| 68 | Cesárea | 5 | 8 | 38 | 3325 | M | Desproporção céfalo-pélvica |
| 69 | Cesárea | 7 | 10 | 38 | 2695 | F | Desproporção céfalo-pélvica |
| 70 | Cesárea | 8 | 9 | 41 | 3685 | F | Desproporção céfalo-pélvica |
| 71 | Parto Normal | 9 | 10 | 40 | 3440 | M | |
| 72 | Parto Normal | 10 | 10 | 39 | 3300 | F | |
| 73 | Parto Normal | 5 | 9 | 39 | 3780 | F | |
| 74 | Parto Normal | 9 | 10 | 41 | 3190 | F | |
| 75 | Parto Normal | 9 | 10 | 38 | 3710 | F | |
| 76 | Parto Normal | 9 | 10 | 38 | 3170 | M | |
| 77 | Parto Normal | 9 | 10 | 40 | 3285 | F | |
| 78 | Parto Normal | 10 | 10 | 39 | 3455 | M | |
| 79 | Cesárea | 9 | 9 | 37 | 2395 | M | Oligodrâmnio |
| 80 | Cesárea | 8 | 9 | 40 | 4050 | M | Cesárea prévia |
| 81 | Parto Normal | 9 | 10 | 40 | 3600 | F | |
| 82 | Parto Normal | 7 | 9 | 41 | 3515 | F | |
| 83 | Parto Normal | 9 | 10 | 41 | 3380 | M | |
| 84 | Parto Normal | 9 | 10 | 41 | 3240 | F | |
| 85 | Parto Normal | 9 | 10 | 39 | 2695 | M | |
| 86 | Cesárea | 8 | 9 | 38 | 3215 | M | Cesárea prévia |
| 87 | Cesárea | 10 | 10 | 40 | 3695 | M | Cesárea prévia |
| 88 | Cesárea | 8 | 9 | 39 | 2835 | F | Desproporção céfalo-pélvica |
| 89 | Cesárea | 8 | 8 | 40 | 3100 | F | Desproporção céfalo-pélvica |
| 90 | Parto Normal | 9 | 10 | 37 | 2895 | M | |
| 91 | Parto Normal | 9 | 10 | 39 | 3690 | F | |
| 92 | Parto Normal | 9 | 10 | 40 | 3500 | F | |
| 93 | Parto Normal | 9 | 10 | 39 | 3435 | F | |

| Nº | Tipo de Parto | Apgar 1º | Apgar 5º | IG | Peso | Sexo | Indicações de Cesárea |
|-----|---------------|----------|----------|----|------|------|-----------------------------|
| 94 | Parto Normal | 9 | 10 | 40 | 3155 | M | |
| 95 | Parto Normal | 7 | 8 | 40 | 2695 | M | |
| 96 | Parto Normal | 9 | 10 | 39 | 3240 | M | |
| 97 | Parto Normal | 9 | 10 | 38 | 2815 | F | |
| 98 | Parto Normal | 9 | 10 | 40 | 3925 | M | |
| 99 | Parto Normal | 9 | 10 | 39 | 3415 | M | |
| 100 | Parto Normal | 8 | 9 | 40 | 3440 | F | |
| 101 | Parto Normal | 10 | 10 | 40 | 2890 | F | |
| 102 | Parto Normal | 10 | 10 | 38 | 3120 | F | |
| 103 | Parto Normal | 10 | 10 | 39 | 2985 | M | |
| 104 | Cesárea | 9 | 9 | 38 | 2545 | F | Falha na indução |
| 105 | Cesárea | 8 | 9 | 41 | 3310 | M | Macrossomia fetal |
| 106 | Cesárea | 8 | 9 | 40 | 4130 | M | Desproporção céfalo-pélvica |
| 107 | Cesárea | 8 | 9 | 39 | 2935 | F | Apresentação pélvica |
| 108 | Cesárea | 9 | 10 | 41 | 3605 | M | Desproporção céfalo-pélvica |
| 109 | Cesárea | 4 | 9 | 41 | 3150 | F | Desproporção céfalo-pélvica |
| 110 | Cesárea | 9 | 10 | 40 | 3690 | F | Cesárea prévia |
| 111 | Cesárea | 9 | 9 | 40 | 3820 | M | Falha na indução |
| 112 | Cesárea | 9 | 10 | 37 | 3035 | F | Desproporção céfalo-pélvica |
| 113 | Cesárea | 9 | 10 | 39 | 3020 | M | Desproporção céfalo-pélvica |
| 114 | Cesárea | 7 | 9 | 39 | 2800 | F | Desproporção céfalo-pélvica |
| 115 | Cesárea | 10 | 10 | 41 | 3670 | M | Desproporção céfalo-pélvica |
| 116 | Cesárea | 10 | 10 | 39 | 3710 | F | Falha na indução |
| 117 | Cesárea | 9 | 10 | 39 | 2850 | F | Cesárea prévia |
| 118 | Cesárea | 5 | 9 | 39 | 3705 | M | Cesárea prévia |
| 119 | Cesárea | 7 | 9 | 40 | 3035 | F | Apresentação pélvica |
| 120 | Cesárea | 4 | 9 | 42 | 3370 | M | Desproporção céfalo-pélvica |
| 121 | Cesárea | 9 | 10 | 41 | 4370 | F | Desproporção céfalo-pélvica |
| 122 | Cesárea | 7 | 10 | 40 | 2835 | F | Apresentação pélvica |
| 123 | Cesárea | 8 | 9 | 40 | 3610 | M | Desproporção céfalo-pélvica |
| 124 | Cesárea | 8 | 9 | 39 | 3780 | M | Oligodrâmnio |
| 125 | Cesárea | 4 | 9 | 38 | 3450 | M | Cesárea prévia |
| 126 | Cesárea | 8 | 9 | 40 | 2735 | F | Apresentação pélvica |
| 127 | Cesárea | 6 | 9 | 41 | 3610 | F | Colo desfavorável |
| 128 | Cesárea | 6 | 9 | 41 | 3910 | M | Desproporção céfalo-pélvica |
| 129 | Cesárea | 9 | 10 | 39 | 3435 | M | Apresentação pélvica |
| 130 | Cesárea | 8 | 8 | 40 | 4020 | F | Macrossomia fetal |
| 131 | Cesárea | 10 | 10 | 38 | 3420 | F | Cesárea prévia |
| 132 | Cesárea | 7 | 8 | 37 | 2390 | F | Colo desfavorável |
| 133 | Cesárea | 8 | 9 | 39 | 3270 | F | Apresentação pélvica |
| 134 | Cesárea | 7 | 9 | 39 | 4130 | M | Desproporção céfalo-pélvica |
| 135 | Cesárea | 9 | 10 | 38 | 3090 | F | Desproporção céfalo-pélvica |
| 136 | Cesárea | 8 | 9 | 39 | 3770 | F | Desproporção céfalo-pélvica |
| 137 | Cesárea | 10 | 10 | 39 | 2595 | F | Apresentação pélvica |
| 138 | Cesárea | 9 | 10 | 39 | 3570 | M | Desproporção céfalo-pélvica |
| 139 | Cesárea | 8 | 9 | 40 | 3625 | M | Desproporção céfalo-pélvica |
| 140 | Cesárea | 7 | 9 | 40 | 3890 | F | Desproporção céfalo-pélvica |
| 141 | Cesárea | 7 | 9 | 39 | 3850 | M | Falha na indução |
| 142 | Cesárea | 8 | 9 | 39 | 3385 | M | Desproporção céfalo-pélvica |
| 143 | Cesárea | 7 | 9 | 39 | 3675 | F | Desproporção céfalo-pélvica |

| Nº | Tipo de Parto | Apgar 1º | Apgar 5º | IG | Peso | Sexo | Indicações de Cesárea |
|-----|---------------|----------|----------|----|------|------|-----------------------------|
| 144 | Cesárea | 8 | 10 | 41 | 3160 | M | Falha na indução |
| 145 | Cesárea | 6 | 9 | 38 | 2970 | M | Desproporção céfalo-pélvica |
| 146 | Cesárea | 9 | 9 | 40 | 2965 | M | Falha na indução |
| 147 | Cesárea | 7 | 8 | 39 | 3780 | F | Macrossomia fetal |
| 148 | Cesárea | 8 | 9 | 39 | 3855 | M | Desproporção céfalo-pélvica |
| 149 | Cesárea | 8 | 9 | 40 | 3910 | F | Desproporção céfalo-pélvica |
| 150 | Cesárea | 6 | 9 | 38 | 4010 | M | Oligodrâmnio |

Quadro 4 – Dados coletados para a amostra da pesquisa.

Nº: número no banco de dados

Apgar 1º: Escore de Apgar no primeiro minuto de vida

Apgar 5º: Escore de Apgar no quinto minuto de vida

IG: idade gestacional em semanas

Peso: peso ao nascimento em gramas

F: sexo feminino

M: sexo masculino.

APÊNDICE C – Termo de compromisso para utilização de dados**TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DE DADOS**

Os pesquisadores do projeto intitulado “**Comparação da vitalidade entre recém-nascidos de parto normal e parto cesáreo**” se comprometem a preservar a privacidade dos pacientes cujos dados serão coletados em prontuários e bases de dados do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Concordam, igualmente, que estas informações serão utilizadas única e exclusivamente para execução do presente projeto. As informações somente poderão ser divulgadas de forma anônima.

Débora Thompson Biasoli Franceschini
F: 92623866

Maria Luzia Chollopetz da Cunha
F: 21018598

Porto Alegre, ____ de _____ de 200_.

**ANEXO – Aprovação do projeto de pesquisa pelo Grupo de Pesquisa e Pós-graduação
do Hospital de Clínicas de Porto Alegre**



HCPA - HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE
Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação
COMISSÃO CIENTÍFICA E COMISSÃO DE PESQUISA E ÉTICA EM SAÚDE

A Comissão Científica e a Comissão de Pesquisa e Ética em Saúde, que é reconhecida pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)/MS como Comitê de Ética em Pesquisa do HCPA e pelo Office For Human Research Protections (OHRP)/USDHHS, como Institutional Review Board (IRB0000921) analisaram o projeto:

Projeto: 05-572

Versão do Projeto: 13/01/2006

Versão do TCLE:

Pesquisadores:


MARIA LUZIA CHOLLOPETZ DA CUNHA

DEBORA THOMPSON BIASOLI FRANCESCHINI

Título: COMPARAÇÃO DA VITALIDADE ENTRE RECÉM-NASCIDOS DE PARTO NORMAL E CESÁREA

Este projeto foi Aprovado em seus aspectos éticos e metodológicos, inclusive quanto ao seu Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de acordo com as Diretrizes e Normas Internacionais e Nacionais, especialmente as Resoluções 196/96 e complementares do Conselho Nacional de Saúde. Os membros do CEP/HCPA não participaram do processo de avaliação dos projetos onde constam como pesquisadores. Toda e qualquer alteração do Projeto, assim como os eventos adversos graves, deverão ser comunicados imediatamente ao CEP/HCPA. Somente poderão ser utilizados os Termos de Consentimento onde conste a aprovação do GPPG/HCPA.

Porto Alegre, 16 de janeiro de 2006.


Profª Nadine Clausell
Coordenadora do GPPG e CEP-HCPA