

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE SAÚDE MATERNO-INFANTIL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TOCGINECOLOGIA

GILBERTO GOMES RIBEIRO

INFLUÊNCIA DA VIA DE PARTO SOBRE OS RESULTADOS PERINATAIS DE
MULHERES QUE TIVERAM PARTO PREMATURO

FORTALEZA

2009

GILBERTO GOMES RIBEIRO

INFLUÊNCIA DA VIA DE PARTO SOBRE OS RESULTADOS PERINATAIS DE
MULHERES QUE TIVERAM PARTO PREMATURO

Dissertação submetida à Coordenação do Curso de Pós-Graduação em Tocoginecologia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Tocoginecologia.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Augusto Alencar Júnior
Co-orientador: Prof. Dr. Francisco Edson de Lucena Feitosa

FORTALEZA

2009

GILBERTO GOMES RIBEIRO

INFLUÊNCIA DA VIA DE PARTO SOBRE OS RESULTADOS PERINATAIS DE
MULHERES QUE TIVERAM PARTO PREMATURO

Dissertação submetida à Coordenação do Curso de Pós-Graduação em Tocoginecologia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Tocoginecologia.

Aprovada em __/__/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Carlos Augusto Alencar Júnior (orientador)
Universidade Federal do Ceará - UFC

Prof. Dr. Francisco Edson de Lucena Feitosa
Universidade Federal do Ceará - UFC

Prof^a. Dra. Zenilda Vieira Bruno
Universidade Federal do Ceará - UFC

R368i Ribeiro, Gilberto Gomes
Influência da via de parto sobre os resultados perinatais de mulheres que tiveram parto prematuro/Gilberto Gomes Ribeiro. Fortaleza-Ce, 2009. 77 f.: il.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Augusto Alencar Júnior
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Ceará. Faculdade de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Tocoginecologia.

1. Trabalho de parto prematuro. 2. Cesárea. 3. Prematuro. I. Alencar Jr., Carlos Augusto (orient.). II. Título.

CDD 618.2

A Deus, pelo seu amor incondicional e pela sua fidelidade.

Aos meus pais, Isaac e Zildene, que apesar das condições adversas, não mediram esforços para educar a mim e meus irmãos. O meu reconhecimento, a minha gratidão, o meu amor.

Aos meus irmãos, Adélia, Isaac Júnior, Jacqueline, Lassodara e Sheila, pela amizade, afeto e cumplicidade em todos os momentos da minha vida.

Aos meus sobrinhos, Êmile, Natan, Sarah e Elias, pelo carinho e dedicação.

À memória das minhas avós Adélia e Regina, cujo brilho nos olhos e sorriso afetuoso, envaidecidas pelo primeiro neto médico, são inesquecíveis na minha mente.

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Carlos Augusto Alencar Júnior, Professor Associado do Departamento de Saúde Materno-Infantil da Faculdade de Medicina e Diretor do Setor de Obstetrícia da Maternidade-Escola Assis Chateaubriand da Universidade Federal do Ceará, meu orientador, pela dedicação e competência e pela forma amigável com que me acolheu no Serviço de Medicina Materno-Fetal da Maternidade-Escola Assis Chateaubriand, onde os ensinamentos que adquiri contribuíram muito para o meu crescimento profissional.

Ao Prof. Dr. Francisco Edson de Lucena Feitosa, Chefe do Serviço de Medicina Materno-Fetal da Maternidade-Escola Assis Chateaubriand e Preceptor da Residência Médica em Tocoginecologia da Universidade Federal do Ceará, pela constante orientação em todas as etapas deste trabalho, pelo apoio, dedicação e estímulo sempre presentes na minha profissão. Acima de tudo um mestre, sempre receptivo e atencioso, incentivador maior deste trabalho, possibilitando esta experiência enriquecedora e gratificante.

À Prof^a. Dra. Zenilda Vieira Bruno, Professora Associada do Departamento de Saúde Materno-infantil e Diretora da Maternidade-Escola Assis Chateaubriand da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará, pelo apoio à pesquisa em todos os setores desta instituição.

Ao Prof. Dr. Eugênio Pacelli de Barreto Teles, Professor Associado do Departamento de Saúde Materno-infantil e Coordenador do Programa de Pós-graduação em Tocoginecologia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará, pelo apoio e incentivo a todos os pós-graduandos.

Aos Professores do Curso de Pós-Graduação em Tocoginecologia, pela qualidade das disciplinas ministradas e pelo interesse no nosso aprendizado.

À Dra. Sirlei Siani Moraes, do Serviço de Estatística do Departamento de Tocoginecologia do Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher (CAISM) da

Faculdade de Ciências Médicas da Universidade de Campinas, pela excelente orientação, objetividade e competência na análise dos dados.

Aos Drs. José de Arimatea Barreto, José Richelmy Brazil Frota Aragão, Rodney Paiva Vasconcelos e Paulo César Praciano de Sousa, mestres em Tocoginecologia, amigos e colegas de trabalho, pelas valiosas contribuições a este trabalho.

Aos demais médicos do Serviço de Medicina Materno-Fetal da Maternidade-Escola Assis Chateaubriand - Universidade Federal do Ceará, Veruska Andrade de Mendonça, Cecília Maria Ponte Ribeiro e Ana Paula Andrade Augusto, pela parceria e amizade.

À Maternidade-Escola Assis Chateaubriand - Universidade Federal do Ceará, escola que me acolheu e desde então é minha principal fonte de aprendizado, troca de experiências, atualização e amadurecimento profissional; pelo apoio necessário à realização deste trabalho.

Às bibliotecárias Eliene Gomes Vieira e Adeli Gomes Moreira, pela atenção que dedicam a todos os pós-graduandos da Universidade Federal do Ceará.

Às secretárias da Maternidade-Escola Assis Chateaubriand, Benedita, Irlândia e Irlândia, pela forma simpática e amiga com que colaboraram em todas as etapas deste trabalho.

Às secretárias do Departamento de Saúde Materno-Infantil da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará, Gracilene, Iranilde e Mônica, pela eficiência e agilidade em atender todas as minhas solicitações.

A todos os funcionários do arquivo da Maternidade-Escola Assis Chateaubriand, pela forma carinhosa com que sempre fui acolhido e pela prestimosa disponibilidade dos registros das pacientes e dos prontuários, que possibilitaram a pesquisa para realização deste trabalho.

Aos residentes e internos da Maternidade-Escola Assis Chateaubriand - Universidade Federal do Ceará, cuja convivência não só estimula o meu aprimoramento científico, mas também enriquece a minha vida com as manifestações de afeto e amizade.

À minha família, pela compreensão em todos os momentos em que não pude estar presente e por compartilhar comigo as minhas vitórias e as minhas conquistas.

A todos os amigos e parceiros de trabalho em todos os setores da Maternidade-Escola Assis Chateaubriand, cujo convívio diário é sempre agradável, que contribuíram direta ou indiretamente para a concretização deste trabalho.

A Deus, pela minha família, pelos meus amigos, pela minha profissão e pelo dom da minha vida.

RESUMO

Objetivos: avaliar a influência da via de parto sobre os resultados perinatais, em mulheres que tiveram parto prematuro (PP); avaliar características demográficas e obstétricas como determinantes da via de parto. **Sujeitos e métodos:** estudo transversal, a partir dos prontuários de mulheres que tiveram PP, acompanhadas no Serviço de Medicina Materno-Fetal da Maternidade-Escola Assis Chateaubriand – Universidade Federal do Ceará. Foram analisadas 195 gestantes e os 195 recém-nascidos (RNs) oriundos dessas gestações, únicas, sem complicações clínicas maternas, fetais e obstétricas, apresentando idade gestacional (IG) entre 22 e 36 semanas e seis dias e com peso fetal igual ou acima de 500 gramas. As características demográficas e obstétricas e os resultados perinatais foram avaliados na população geral e em cada grupo (partos vaginal e abdominal), sendo posteriormente comparados entre si. Para a avaliação estatística comparativa entre os dois grupos, utilizou-se o teste de Mann-Whitney. O cálculo da razão de risco ajustado foi realizado através do software SAS versão 9.1.3 e através de Regressão Logística e Multivariada. Todos foram considerados estatisticamente significantes quando $p < 0.05$. **Resultados:** a maioria das gestantes (81.5%) foi admitida em trabalho de parto prematuro (TPP) ativo espontâneo e 43.1% apresentaram bolsa rota. Agentes tocolíticos e corticosteroides foram usados, respectivamente, em 41.6% e 58.3% das mulheres em pródromo de TPP e a maioria dos partos (74.4%) ocorreu por via vaginal. No momento do parto, a IG média foi 32.6 semanas. Quando os dois grupos foram comparados, o pródromo de TPP, a bolsa rota e a administração de tocolíticos e corticoides aumentaram, significativamente, o risco de cesárea (RRs 6.10, 1.64, 1.95 e 1.82, respectivamente), enquanto o TPP ativo diminuiu, significativamente, esse risco (RR 0.16, IC 95% - 0.11 a 0.25). O peso médio dos RNs foi 1873g, sendo classificados como adequados para IG em 76.7%. Necessitaram de internamento em UTI 62.1% dos casos, 21% usaram surfactante, 90.8% necessitaram de ventilação mecânica, 4.6% apresentaram toco-traumatismos e o índice de óbito neonatal foi de 8.7%. Quando se compararam os dois grupos, a cesárea aumentou, significativamente, a chance do índice de Apgar ao 5º minuto ser ≥ 7 (RR 1.06, IC 95% - 1.01 a 1.13). Após regressão logística de COX, ajustada para fatores que poderiam influenciar nos resultados perinatais, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos. **Conclusões:** não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas nos resultados perinatais entre RNs de partos vaginal e abdominal de mulheres que tiveram parto prematuro. Quanto às características obstétricas, o pródromo de TPP, a bolsa rota e o uso de agentes tocolíticos e corticoides aumentaram, significativamente, o risco de cesárea, enquanto o TPP ativo diminuiu, significativamente, esse risco.

Palavras-chave: Trabalho de parto prematuro. Cesárea. Prematuro.

ABSTRACT

Objectives: to evaluate the influence of route of delivery on perinatal outcomes, in women who had preterm delivery; to evaluate demographic and obstetric characteristics as determinants of mode of delivery. **Subjects and methods:** it is a cross-sectional study from the charts of women who had preterm delivery, followed in the Service of Maternal-Fetal Medicine of Maternidade-Escola Assis Chateaubriand – Universidade Federal do Ceará. There were analyzed 195 pregnant women and 195 newborns coming from these singleton pregnancies, without clinical maternal, fetal and obstetric complications, presenting gestational age between 22 and 36 weeks and six days and fetal weight equal or above 500 grams. Demographic and obstetric characteristics and perinatal outcomes were evaluated in the general population and in each group (vaginal and abdominal delivery), being later compared with each other. For comparative statistical analysis among the two groups, it was utilized the Mann-Whitney test. The calculation of the reason of adjusted risk was accomplished through the software SAS version 9.1.3 and through Logistical and Multinomial Regression. All were considered statistically significant when $p < 0.05$. **Results:** the majority of pregnant women (81.5%) was admitted in active spontaneous preterm labor and 43.1% had premature rupture of the membranes. Tocolytic agents and corticosteroids were used, respectively, in 41.6% and 58.3% of women in false preterm labor and most of deliveries (74.4%) happened by vaginal route. At the moment of delivery, the average gestational age was 32.6 weeks. When the two groups were compared, false preterm delivery, premature rupture of the membranes and the administration of tocolytic drugs and corticosteroids increased, significantly, the risk of cesarean section (RRs 6.10, 1.64, 1.95 e 1.82, respectively), while the active preterm delivery decreased, significantly, this risk (RR 0.16, 95% CI - 0.11 a 0.25). The mean weight of the newborns was 1873g and they were classified as appropriate for gestational age in 76.7%. They needed for admission to the intensive care unit in 62.1% of cases, 21% required surfactant, 90.8% needed mechanic ventilation, 4.6% presented neonatal injury and the index of neonatal death was 8.7%. When the two groups were compared, the cesarean section significantly increased the chance of the Apgar score at 5° minute to be ≥ 7 (RR 1.06, 95% CI - 1.01 a 1.13). After logistic regression of COX adjusted for factors that could influence perinatal outcomes, had not been observed statistically significant differences between the two groups. **Conclusions:** it had not been found statistically significant differences in perinatal outcomes among newborns of vaginal delivery and cesarean section in women who had preterm delivery. Regarding obstetric characteristics, false preterm delivery, premature rupture of the membranes and the use of tocolytic agents and corticosteroids increased, significantly, the risk of cesarean section while the active preterm delivery decreased, significantly, this risk.

Key words: Premature obstetric labor. Cesarean section. Premature infant.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Precusores do parto prematuro.....	16
Figura 2 - Distribuição da IG.....	40
Figura 3 - Diagnóstico na admissão com relação à fase do TPP.....	40
Figura 4 - Diagnóstico na admissão com relação às membranas ovulares....	41
Figura 5 - Tipo de parto.....	41
Figura 6 - Indicações de cesárea.....	42
Figura 7 - Tipo de apresentação fetal.....	42
Figura 8 - Peso ao nascer.....	43
Figura 9 - IG quanto ao Capurro.....	43
Figura 10 - Adequação do peso à idade gestacional.....	44
Figura 11 - Distribuição da IG segundo a via de parto.....	46
Figura 12 - Razão de incidência da cesárea em relação às características obstétricas no internamento.....	47
Figura 13 - Razão de incidência dos resultados perinatais em relação a via de parto.....	49
Figura 14 - Distribuição do peso dos RNs segundo a via de parto.....	50
Figura 15 - Adequação do peso à IG segundo a via de parto.....	50
Figura 16 - Razão de incidência dos resultados perinatais segundo a via de parto após regressão logística de COX.....	52

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características demográficas e obstétricas da população.....	39
Tabela 2 – Características demográficas e obstétricas segundo a via de parto.....	45
Tabela 3 – Características obstétricas na internação segundo a via de parto.....	46
Tabela 4 – Resultados perinatais segundo a via de parto.....	48
Tabela 5 – Outros resultados perinatais segundo a via de parto.....	49
Tabela 6 – Influência da via de parto sobre os resultados perinatais após análise multivariada pela regressão logística de COX.....	51

LISTA DE ABREVIATURAS

AAP	<i>American Academy of Pediatrics</i>
ACOG	<i>American College of Obstetricians and Gynecologists</i>
AIG	Adequados para a idade gestacional
AP	Apresentação pélvica
APs	Apresentações pélvicas
CTG	Cardiotocografia
DMH	Doença da membrana hialina
dp	Desvio-padrão
DPP	Descolamento prematuro de placenta
DUM	Data da última menstruação
ECN	Enterocolite necrotizante
EUA	Estados Unidos da América
g	Gramas(s)
GIG	Grandes para a idade gestacional
HIV	Hemorragia intraventricular
IC	Intervalo de confiança
IG	Idade gestacional
IGs	Idades gestacionais
IM	Idade materna
INN	Infecção neonatal
MEAC	Maternidade-Escola Assis Chateaubriand
n	número da amostra
OMS	Organização Mundial da Saúde

OR	<i>Odds ratio</i> (razão de chance)
ORs	<i>Odds ratios</i>
p	Proporção (relacionado com a significância estatística do teste)
PCA	Persistência do canal arterial
PIG	Pequenos para a idade gestacional
PP	Parto prematuro
PPs	Partos prematuros
RCF	Restrição do crescimento fetal
RCOG	<i>Royal College of Obstetricians and Gynaecologists</i>
RN	Recém-nascido
RNs	Recém-nascidos
RPM	Ruptura prematura de membranas
RR	Risco relativo
SDR	Síndrome do desconforto respiratório
TP	Trabalho de parto
TPP	Trabalho de parto prematuro
UFC	Universidade Federal do Ceará
UTI	Unidade de tratamento intensivo

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
2	OBJETIVOS	29
2.1	Objetivo geral	29
2.2	Objetivos específicos	29
3	SUJEITOS E MÉTODOS	30
3.1	Local do estudo	30
3.2	População do estudo	30
3.3	Período do estudo	30
3.4	Desenho do estudo	30
3.5	Procedimentos para seleção dos sujeitos	30
3.6	Critérios de inclusão e exclusão	31
3.6.1	Critérios de inclusão.....	31
3.6.2	Critérios de exclusão.....	32
3.7	Variáveis de análise para o estudo descritivo	32
3.7.1	Características demográficas e obstétricas.....	32
3.7.2	Desfechos perinatais.....	33
3.8	Definição de termos e variáveis	33
3.9	Instrumento para coleta de dados	35
3.10	Aspectos éticos	36
3.11	Análise estatística	36
3.11.1	Análise descritiva dos dados.....	36
3.11.2	Análise comparativa entre os grupos.....	37
3.11.3	Testes estatísticos.....	38
4	RESULTADOS	39
4.1	Análise descritiva das características demográficas e obstétricas ..	39
4.2	Análise descritiva dos desfechos perinatais	43
4.3	Análise comparativa das características demográficas e obstétricas determinantes da via de parto	45
4.4	Análise comparativa da influência da via de parto sobre os resultados perinatais	47
5	DISCUSSÃO	53

6 CONCLUSÕES.....	66
REFERÊNCIAS.....	67
APÊNDICE.....	75
ANEXOS.....	76

1 INTRODUÇÃO

Em 1935 a *American Academy of Pediatrics* (AAP) definiu como prematuro, segundo publicação de Cone (1985), todo aquele que nascia pesando 2500g ou menos. Esse critério foi usado largamente até tornar-se evidente que existiam discrepâncias entre idade gestacional (IG) e peso ao nascer. Após algumas décadas, em 1961, a Organização Mundial da Saúde (OMS) incluiu a IG como critério para definir prematuridade, sendo feita, então, distinção entre baixo peso ao nascer (2500g ou menos) e prematuridade. Já em 1995 o *American College of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG) definiu parto prematuro (PP) como todo aquele que ocorre antes de completadas 37 semanas de gestação, contadas a partir do primeiro dia da última menstruação, independente do peso do recém-nascido (RN). O limite inferior da IG em que os termos trabalho de parto prematuro (TPP) e PP podem ser usados não é bem definido. Esse limite, que é usado para distinguir PP de aborto espontâneo, varia de acordo com o local (GOLDENBERG *et al.*, 2008).

Em muitos países desenvolvidos, incluindo os Estados Unidos da América (EUA), a proporção de partos prematuros (PPs) tem aumentado nas últimas décadas. Naquele país, em 1981, a incidência foi de 9.4% e, desde então, aumentou para 10.6% em 1990, 11.6% em 2000 e 11.9% em 2001 (MARTIN *et al.*, 2002). Em 2004, a incidência foi de 12.5% (HOYERT *et al.*, 2006) e em 2005, de 12.7%, representando um aumento maior que 30% desde 1981 (MARTIN *et al.*, 2007). Em vários países da Europa a incidência de PP é de 5 a 9% (GOLDENBERG *et al.*, 2008).

Esse aumento na incidência tem sido atribuído a vários fatores: técnicas de reprodução assistida e uso de drogas indutoras da ovulação que elevam a frequência de gestações múltiplas, aumento de intervenções obstétricas, melhora na assistência ao prematuro, uso da ultrassonografia para estimar a IG (JOSEPH *et al.*, 1998), combinação do baixo valor preditivo positivo dos testes de rastreamento disponíveis com a deficiência nos modelos de intervenção, que poderiam prevenir o PP nas gestações de risco (ODIBO *et al.*, 2002).

O PP é considerado como multifatorial devido ao grande número de fatores de risco maternos e diagnósticos clínicos que o precedem. Essas várias condições o classificam em duas categorias: por indicação médica e espontâneo (MEIS *et al.*, 1987; MEIS *et al.*, 1995; MEIS *et al.*, 1998).

O PP por indicação médica ocorre quando alguma patologia põe em risco a mãe e/ou o feto, por exemplo: hipertensão arterial, diabetes, placenta prévia, descolamento prematuro de placenta (DPP), restrição do crescimento fetal (RCF). Os partos ocorridos nestas circunstâncias são responsáveis por 25% dos nascimentos antes de 37 semanas de gestação e por 1-4% de todos os partos em países desenvolvidos. Em estudo com mais de 2900 recém-nascidos (RNs), os diagnósticos que mais comumente indicaram o parto antes de 37 semanas foram: pré-eclâmpsia (42.5%), sofrimento fetal (26.7%), RCF (10%) e DPP (6.7%) (MEIS *et al.*, 1998).

Por outro lado, o PP espontâneo ocorre quando o trabalho de parto (TP) inicia-se espontaneamente e não é consequência de intervenção médica (cesárea eletiva ou indução) por patologias obstétricas, maternas ou fetais. Usualmente, é precedido por TPP, ruptura prematura de membranas (RPM) ou alterações como insuficiência ístmo-cervical. Cerca de 75% dos PPs pertencem a esta categoria (MEIS *et al.*, 1987; MEIS *et al.*, 1995; MEIS *et al.*, 1998).

Goldenberg *et al.* (2008) classificaram de outra maneira os eventos que levam a PPs: (1) Por indicação clínica materna, patologia obstétrica ou fetal, que ocorre em 30% dos casos; (2) TPP espontâneo com membranas intactas, responsável por 45% dos mesmos e (3) RPM, independente se o parto ocorre por via vaginal ou abdominal, correspondendo aos demais 25% (Figura 1).

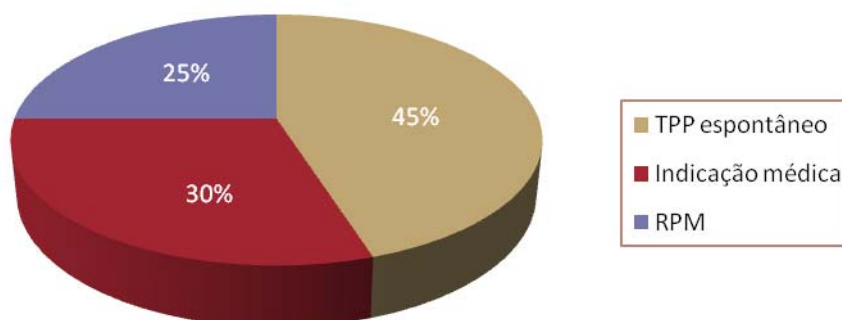


Figura 1- Precusores do parto prematuro

Determinar os fatores de risco para predição do TPP é uma meta importante porque pode permitir o início de tratamento específico (GOLDENBERG *et al.*, 2005) e os que estão mais frequentemente associados com o TPP espontâneo são: gestações múltiplas, história prévia de PPs, infecções do trato genital e urinário, raça negra, idade menor que 18 anos, baixo peso materno e tabagismo (MERCER *et al.*, 1996, MERCER *et al.*, 1999). Goldenberg *et al.* (2008) acrescentaram outros como: baixo poder sócio-econômico, idade materna (IM) avançada, *stress*, depressão, relacionamento instável, trabalho ou esforço físico estenuantes, intervalo curto entre gestações, sangramentos causados por placenta prévia ou DPP ou mesmo os de primeiro e segundo trimestres sem relação com estas condições, cirurgias abdominais maternas no segundo e terceiro trimestres, alterações cervicais, anomalias uterinas, contratilidade uterina excessiva, patologias clínicas maternas como tireoideopatias, que também podem ser causa de PP por indicação médica.

Iams *et al.* (2008) afirmaram que a prevenção do PP, que tem por objetivo reduzir a morbi-mortalidade neonatal, pode ser classificada como: (1). Primária, que é direcionada para mulheres antes da gestação ou durante a mesma, para prevenir riscos; (2). Secundária, que visa reduzir ou eliminar riscos nas mulheres onde os mesmos já são conhecidos e (3). Terciária, destinada para gestantes em TPP para prevenir o PP ou melhorar os resultados perinatais. A maioria das intervenções obstétricas são classificadas como prevenção terciária com tratamento em serviço de referência utilizando-se agentes tocolíticos, corticosteroides e antibióticos e tomando-se decisões sobre a resolução da gestação (época e via de parto ideais).

A etiopatogenia do TPP é complexa e não é completamente entendida. Tanto pode representar a ativação idiopática do processo normal que leva ao TP, como pode ser resultado de alterações patológicas (GOLDENBERG *et al.*, 2008). Seu diagnóstico é tradicionalmente feito quando contrações uterinas persistentes são acompanhadas de dilatação e/ou apagamento do colo uterino (GONIK *et al.*, 1986) e a conduta, depende de um grande número de características presentes no momento do diagnóstico, como por exemplo: pródromo, estágios iniciais ou mais avançados do mesmo, IG, membranas ovulares íntegras ou rotas.

Uma grande variedade de drogas tocolíticas têm sido usadas, porém todas apresentam potenciais complicações e nenhuma delas é completamente efetiva (ACOG, 1995). Além disso, essas drogas apresentam contra-indicações absolutas e

relativas para a gestante e o feto, devendo, portanto, ter seu uso bem indicado. As drogas tocolíticas usadas incluem as seguintes: sulfato de magnésio, inibidores da síntese de prostaglandinas, bloqueadores de canais de cálcio, agonistas beta-adrenérgicos e antagonistas da ocitocina. Guinn *et al.* (1997) e Maxwell *et al.* (2001) afirmaram que repouso no leito e hidratação não têm benefícios na inibição das contrações uterinas.

O guia de orientações do *Royal College of Obstetricians and Gynaecologists* (RCOG, 2002), sobre o uso de tocolíticos no TPP, afirma que essas drogas não devem ser usadas se existirem claras evidências de que não melhorarão os resultados perinatais. No entanto, a tocolise deve ser considerada se o tempo ganho permitir o uso de corticosteroides ou a transferência da gestante para centros terciários. Quanto às drogas, orienta o uso da nifedipina, que tem efetividade semelhante à ritodrina, com menos efeitos colaterais. King *et al.* (2005), em uma revisão sistemática onde foram avaliados 12 trabalhos num total de 1029 gestantes, observaram que a nifedipina parece ser mais efetiva que os agentes betamiméticos em prolongar a gestação e em reduzir a morbidade neonatal com menos efeitos adversos maternos.

Nas últimas décadas, múltiplos trabalhos têm demonstrado que o uso de glicocorticoides naquelas pacientes com risco para PP diminui a mortalidade neonatal, bem como morbidades que incluem: síndrome do desconforto respiratório (SDR), hemorragia intraventricular (HIV), enterocolite necrotizante (ECN), persistência do canal arterial (PCA) e displasia bronco-pulmonar (ROBERTS *et al.*, 2006; WAPNER *et al.*, 2006). Goldenberg *et al.* (2008) recomendam a administração de um único curso de glicocorticoides (duas doses de 12mg de betametasona, via intramuscular, com intervalo de 24 horas ou quatro doses de 6mg de dexametasona, também por via intramuscular, a cada 12 horas), entre 24 e 34 semanas de gestação e as múltiplas doses devem ser evitadas (CROWLEY, 2003; IAMS *et al.*, 2008).

Profilaxia para prevenir infecção neonatal pelo estreptococo do grupo B é recomendada para gestantes em TPP, cuja cultura para o mesmo, colhida através de swab anal e vaginal é positiva ou então é desconhecida (SCHRAG *et al.*, 2002).

Em relação à via de parto, não há evidências que sugiram que o PP não possa ser por via vaginal, se as seguintes condições estiverem presentes: apresentação cefálica, TP de evolução fisiológica e vitalidade fetal preservada.

Porém, Drife (2006) observou, em artigo de revisão, que quando uma gestante é admitida em TPP espontâneo e torna-se evidente que o mesmo não pode ser inibido, a decisão sobre a via de parto nem sempre é fácil de ser tomada, porque ambas têm seus riscos e benefícios. No entanto, os dados da literatura são unânimes em citar que, concomitantemente com o aumento na incidência de PP e na sobrevivência de RNs prematuros nas últimas décadas, tem-se observado, também, aumento nos índices de cesárea.

A prevenção do PP, que é um importante desafio mesmo nos países industrializados, tem falhado em reduzir os índices do mesmo, apesar dos avanços nas intervenções médicas e no conhecimento dos fatores de risco (Joseph *et al.*, 2002).

Em relação à sobrevivência de prematuros, um estudo da Noruega, realizado em 2005, pesquisou dados de 1999 a 2000 e encontrou que nenhum RN sobreviveu com menos de 23 semanas de gestação. Com 23 e 27 semanas os índices de sobrevivência foram de 16% e 82%, respectivamente. Para RNs admitidos em unidade de tratamento intensivo (UTI) neonatal esses índices aumentaram para 39% e 93%, nessas mesmas idades gestacionais (IGs) (MARKESTAD *et al.*, 2005).

No Brasil, assim como na região Nordeste e no estado do Ceará, os dados mostram que as taxas de mortalidade neonatal, tanto precoce como tardia caíram entre 2000 e 2006, porém, não há informações específicas sobre prematuros (BRASIL, 2008a).

Apesar do aumento na sobrevivência, ARIAS *et al.* (2003) afirmaram que, nos EUA, as complicações da prematuridade são responsáveis por 85% da morbidade e mortalidade perinatais. As causas mais comuns de morbidade perinatal no prematuro incluem: SDR, HIV, PCA, ECN, displasia bronco-pulmonar, sepse, retinopatia, hiperbilirrubinemia, apnéia e instabilidade térmica (JOSEPH *et al.*, 2002).

A morbi-mortalidade perinatal, após o PP, pode estar relacionada com complicações maternas (hipertensão arterial, diabetes), obstétricas (prolapso de cordão, DPP) ou fetais (infecções congênitas, hidropsia, malformações), mas também com a própria prematuridade. Todavia, existem poucos dados na literatura mostrando se há relação entre a via de parto por si só e as complicações no RN de TPP espontâneo sem complicações maternas, fetais ou obstétricas.

Com relação ao aumento dos índices de cesárea nas últimas décadas, Lee *et al.* (2006a) afirmaram que as razões não têm sido completamente

investigadas, mas provavelmente têm origem multifatorial, em parte devido ao aumento nas intervenções médicas.

Na Inglaterra, há uma tendência para aumento nos índices de cesárea após 28 semanas de gestação. De 2000 para 2001, a incidência entre 28 e 32 semanas foi de 69% e nos casos com IG inferior a 28 semanas, de 25% (THOMAS *et al.*, 2001). Todavia, contrariando os dados da avaliação anterior, a incidência de cesárea em IGs mais precoces tem aumentado consideravelmente nas últimas décadas, de acordo com avaliações de Jonas *et al.* (1997) e Lumley (2003).

A dificuldade consiste em determinar se a operação cesariana, que geralmente é recomendada quando há indicações obstétricas específicas, seria a via de eleição, já que existem poucas evidências que sugiram que os fetos de baixo peso e prematuros, sem complicações, se beneficiariam da mesma.

Os supostos benefícios que a cesárea eletiva teria, evitando o trauma e o risco de asfixia que poderiam ocorrer durante o parto vaginal, reduzindo as chances de morbi-mortalidade neonatal, deveriam ser pesados em relação aos riscos da anestesia, de complicações maternas e da dificuldade de retirada do feto que poderiam ocorrer naquele procedimento no pré-termo.

O *Scottish Inter-Collegiate Guideline*, publicado em 1997 e atualizado em 2002, fez a seguinte recomendação sobre a conduta no PP: “A prematuridade por si só não deveria ser uma indicação de cesárea; o parto vaginal deve ser planejado a menos que existam outras indicações para aquele procedimento”.

Naquele mesmo ano, Jonas *et al.* (1997) analisaram o efeito da via de parto na mortalidade neonatal de RNs com pesos < 1500g. Em média, o *odds ratio* (OR) para mortalidade neonatal associado com cesárea foi de 0.92 (IC 95% - 0.60 a 1.41). Porém, quando as apresentações cefálica (n=1702) e pélvica (n=746) foram consideradas separadamente, os *odds ratios* (ORs) ajustados para morte neonatal foram: 1,98 (IC 95% - 0.96 a 4.10) e 0.52 (IC 95% - 0.29 a 0.96), respectivamente. Para RNs sem indicação obstétrica para cesárea os ORs ajustados para morte neonatal em apresentação cefálica (n=950) e pélvica (n=446) foram: 3.80 (IC 95% - 1.11 a 13.0) e 0.47 (IC 95% - 0.23 a 0.60), respectivamente. Os autores concluíram que, RNs de baixo peso e apresentação pélvica (AP) tiveram índices mais baixos de mortalidade neonatal quando submetidos à cesárea e que essa via de parto não melhorou a sobrevida neonatal quando não existiam complicações obstétricas.

Resultados semelhantes foram encontrados em outro estudo, publicado dois anos depois, que analisou a associação entre mortalidade neonatal e operação cesariana em RNs de gestação única pesando entre 500 e 1499g. Para RNs pesando 500-749g, 750-999g, 1000-1249g e 1250-1499g os índices de mortalidade neonatal foram, respectivamente, 57.8%, 18.6%, 9.7% e 4.7%, enquanto os índices de cesárea foram 28.4%, 47.8%, 48.0% e 44.6%. Os ORs ajustados para morte neonatal associados com cesárea foram 0.55 (IC 95% - 0.38 a 0.78) para o grupo pesando entre 500-749g (n = 1059) e 1.15 (IC 95% - 0.91 a 1.45) para o grupo pesando entre 750-1499g, após ajuste para fatores que poderiam influenciar nos resultados. Todavia, quando os grupos pesando entre 750-1499g, de apresentação cefálica (n=3248) e apresentações anômalas (n = 809), foram considerados separadamente, os ORs ajustados foram 1.42 (IC 95% - 1.05 a 1.91) e 0.37 (IC 95% - 0.23 a 0.58), respectivamente. No entanto, entre os RNs pesando entre 500-749g, os ORs não foram influenciados pelo tipo de apresentação fetal. Os dados analisados, pelos autores, não permitiram concluir que a operação cesariana aumentou a sobrevivência de RNs pesando acima de 750g quando complicações obstétricas estavam ausentes. Os mesmos afirmaram, ainda, que a possibilidade de um efeito protetor da cesárea na sobrevivência de neonatos de apresentações anômalas pesando entre 500-749g necessita de futuras investigações (JONAS *et al.*, 1999).

Grant *et al.* (2001) fizeram revisão de seis estudos prospectivos e randomizados sobre resultados perinatais, em RNs de baixo peso (sendo 3 estudos com fetos de apresentação cefálica e a outra metade, pélvica), comparando cesárea eletiva e conduta expectante, envolvendo 122 mulheres, atualizando-a em 2006 e 2009. Tais autores encontraram os seguintes resultados: os RNs do grupo da cesárea eletiva tiveram menor probabilidade de SDR (OR 0.43, IC 95% - 0.18 a 1.06), convulsões (0/39 x 2/42) e morte neonatal (2/62 x 6/60). No entanto, estas diferenças não foram estatisticamente significativas e as mães tiveram maior probabilidade de morbidades (OR 6.44, IC 95% - 1.48 a 27.89). Concluíram que houve significativa morbidade materna nas mulheres submetidas a operação cesariana; que a probabilidade de morte neonatal foi menor no grupo da cesárea eletiva, porém a diferença não foi estatisticamente significativa e que não há evidência suficiente para recomendar essa via de parto para fetos de baixo peso.

No ano seguinte, Joseph *et al.* (2002) avaliaram as tendências entre PP, indução, cesárea eletiva, sofrimento fetal e mortalidade nos EUA e Canadá.

Observaram que o aumento de intervenção entre 34 e 36 semanas de gestação, parece ter levado a um declínio nos índices de RNs deprimidos. A incidência de mortalidade infantil diminuiu também entre os nascidos nesse intervalo gestacional. Portanto, intervenção obstétrica no pré-termo, quando indicada, pode prevenir resultados perinatais adversos e reduzir a morbi-mortalidade infantil, apesar do aumento dos índices de PPs.

Resultados similares à meta-análise conduzida por Grant *et al.* (2001) foram observados em estudo não randomizado, comparando vias de parto, envolvendo 2955 RNs com peso $\leq 1500\text{g}$ e IG entre 24 e 34 semanas. A média de cesárea nesse estudo foi de 51,7% e o índice de mortalidade antes da alta hospitalar foi mais baixa após cesárea (13.2% x 21.8%). Porém, após análise multivariada, a via de parto não teve influência significativa na sobrevivência de RNs de baixo peso e apresentação cefálica (OR 1.00, IC 95% - 0.74 a 1.33). Os autores concluíram que a cesárea não deve ser recomendada para fetos de baixo peso e apresentação cefálica, exceto se existirem outras indicações obstétricas (RISKIN *et al.*, 2004).

No Reino Unido, onde a prática obstétrica é fortemente influenciada por guias de orientação, o RCOG não tem formulado ainda rotinas sobre via de parto no TPP. No entanto, participou da criação do guia nacional de orientações baseado em evidências do *National Institute for Clinical Excellence* para operação cesariana, publicado em 2004, onde afirma que “O PP aumenta os índices de morbidade e mortalidade neonatais. Todavia, a influência da cesárea em melhorar esses resultados permanece incerta e, portanto, não deveria ser oferecida rotineiramente para mulheres em TPP”.

Murphy *et al.* (2005), em publicação sobre TPP espontâneo, concluíram que a operação cesariana antes de 25 semanas de gestação confere poucos benefícios em relação à sobrevivência de RNs, inclusive para os de AP.

Dois anos após a publicação de Riskin *et al.* (2004), outro estudo foi realizado visando identificar as vantagens da cesárea em relação à sobrevivência de RNs de baixo peso e apresentação cefálica. Observou-se que a cesárea ocorreu com uma frequência maior que 40% na maioria dos grupos de baixo peso e teve vantagens significativas na sobrevivência desses RNs. No entanto, esta vantagem decresceu nos grupos com pesos maiores e não foi estatisticamente significativa em neonatos pesando mais que 1300g (RR 1.18, IC 95% - 0.85 a 1.47). Esta diminuição na mortalidade associada a RNs de muito baixo peso nascidos de cesárea persistiu

após ajustes para outros fatores relacionados com mortalidade. Evidenciou-se, portanto, que a mortalidade neonatal foi menor em RNs de muito baixo peso nascidos de cesárea. Porém, os autores argumentaram que estudos futuros seriam necessários para determinar se estes resultados teriam uma relação casual ou seriam devidos a características da qualidade do serviço (LEE *et al.*, 2006a).

Ainda em 2006, os mesmos autores realizaram outro estudo comparando a sobrevivência de RNs prematuros, pequenos para a idade gestacional (PIG) e adequados para a idade gestacional (AIG), de apresentação cefálica, visando caracterizar a relação entre cesárea e mortalidade entre esses grupos. Observaram que a incidência de cesárea foi maior no grupo PIG entre 26 e 32 semanas de gestação. No grupo da cesárea, RNs PIG com IG < 31 semanas tiveram índices menores de mortalidade. Por outro lado, a incidência de mortalidade foi maior em RNs AIG e PIG com mais de 33 semanas. Após análise multivariada, o resultado observado no grupo PIG, entre 26 e 30 semanas, persistiu. Os autores concluíram que a cesárea foi associada com maiores índices de sobrevivência entre RNs prematuros PIG, mas não AIG e que não foi encontrada nenhuma evidência de que a prematuridade por si só seria uma indicação de parto por via abdominal para prematuros AIG (LEE *et al.*, 2006b).

Naquele mesmo ano, outro estudo envolvendo 60.364 RNs, com pesos entre 500 e 1499g e IG > 25 semanas, analisou a associação entre via de parto e risco de mortalidade neonatal. Os RNs de apresentações anômalas, que foram submetidos a cesárea, tiveram riscos relativamente significativos menores para todas as categorias de peso. No entanto, para os de apresentação cefálica, os riscos significativamente menores associados com cesárea foram observados nos grupos de 500 a 749g e 1000 a 1249g e os não significativos no grupo entre 750 e 999g, havendo aumento de risco estatisticamente significativo entre 1250 e 1499g. A pesquisa concluiu que a cesárea parece estar associada com diminuição nos riscos de mortalidade neonatal em todas as categorias de baixo peso para RNs de apresentações anômalas, porém, os resultados são variáveis para RNs de apresentação cefálica (MUHURI *et al.*, 2006).

Um trabalho avaliou a tendência atual dos tipos de PP e resultados neonatais de 1.7 milhão de partos que ocorreram em 51 maternidades na América Latina entre 1985 e 2003. PPs decorrentes de TPP espontâneo, sem complicações maternas, foram os mais frequentes (60%). No entanto, aqueles devido à indução e

à cesárea eletiva aumentaram consideravelmente nos últimos anos, de 10% entre 1985 e 1990 para 18,5%. RNs de TPP espontâneo, sem complicações maternas, tiveram a mais baixa prevalência de morbidade e os mais baixos índices de mortalidade, porém, devido à maior incidência, esse grupo foi responsável pela metade da mortalidade no PP. A prematuridade após indução e cesárea eletiva foi responsável por 13.4% das mortes que ocorreram entre 1985 e 1990, aumentando para 21.2%, entre 1996 e 2003. Os revisores concluíram que o TPP espontâneo sem complicações maternas foi a mais frequente causa de PP e foi, também, o mais importante grupo responsável pela mortalidade neonatal. Todavia, PPs devidos à indução e à cesárea eletiva têm aumentado na América Latina contribuindo para o aumento na mortalidade neonatal (FERNANDO *et al.*, 2006).

Arpino *et al.* (2007) realizaram estudo comparando via de parto (vaginal, cesárea eletiva e cesárea de urgência), analisando os riscos de mortalidade e dano cerebral, definidos por alterações ultrassonográficas, em RNs prematuros. Nos RNs cuja IG foi < 32 semanas, nenhum efeito da operação cesariana foi encontrado em relação às alterações neurológicas observadas na ultrassonografia (ORs 0.71 e 0.73 para cesárea de urgência e eletiva, respectivamente). Entre os RNs com IG ≥ 32 semanas, após análise multivariada, os ORs ajustados permaneceram próximos da unidade para cesárea eletiva e de urgência. O estudo concluiu que a operação cesariana não reduz a mortalidade em RNs prematuros e não confere efeito protetor em relação às anormalidades ultrassonográficas, após estratificação da IG e controle de possíveis fatores confundidores. Estes resultados não encorajam sua indicação generalizada no TPP.

Mais recentemente, Malloy (2008) acompanhou prematuros extremos, com o objetivo de avaliar o impacto da via de parto nos índices de mortalidade neonatal (entre 0 e 27 dias de idade). Foram registrados 106.809 sobreviventes e 13.733 mortes neonatais. Mais de 80% das mulheres tinham entre 22 e 31 semanas de gestação. ORs ajustados demonstraram redução significativa nos riscos de morte neonatal para RNs de cesárea entre 22 e 25 semanas de gestação (ORs de 0.58, 0.52, 0.72 e 0.81 para IGs de 22, 23, 24 e 25 semanas, respectivamente). O autor concluiu que a operação cesariana parece apresentar vantagens em relação à sobrevivência da maioria dos RNs com IGs entre 22 e 25 semanas, independente dos fatores de risco.

Antes de 28 semanas de gestação uma grande proporção de partos ocorre em AP. No termo, esse tipo de apresentação aumenta os riscos para o RN. É oportuno, portanto, avaliar se esses mesmos riscos existem nos prematuros e se eles se beneficiariam da operação cesariana. A via de parto na AP antes do termo é ainda mais controversa. Alguns estudos concluíram que não houve diferença significativa na sobrevida neonatal entre parto vaginal e cesárea em prematuros de AP (MALLOY *et al.*, 1991; CIBILS *et al.*, 1994). Porém, uma pesquisa onde foi realizada análise multivariada dos dados, sobre via de parto em fetos de baixo peso de AP, mostrou benefícios da operação cesariana (GRAVENHORST *et al.*, 1993) e, outros estudos retrospectivos, também mostraram que o parto abdominal deve ser o escolhido quando a apresentação é pélvica (LEE *et al.*, 1998; EFFER *et al.*, 2002).

Um dos mais conhecidos estudos, randomizado e controlado, o *Term Breech Trial*, que avaliou resultados perinatais entre cesárea eletiva e parto vaginal em gestações a termo de AP, foi conduzido entre 1997 e 2000, em 121 centros de 26 países, envolvendo 2083 mulheres. A pesquisa concluiu que a mortalidade peri e neonatal e a morbidade neonatal foram significativamente mais baixas nas gestações ultimadas por cesárea. Porém, foi enfatizado que esses resultados deveriam ser aplicados para as apresentações pélvicas (APs) nas gestações a termo, que foi o grupo estudado e não deveriam ser extrapolados para os prematuros. Os autores aconselharam que estudos randomizados e controlados também deveriam ser realizados envolvendo APs antes do termo (HANNAH *et al.*, 2000).

Robilio *et al.* (2007) realizaram estudo, com o objetivo de analisar a morbidade e mortalidade entre prematuros com pesos inferiores a 2500g e AP, nascidos de parto vaginal e abdominal. No período estudado (1991 a 1999), ocorreram 14.417 partos de AP (sendo 14% por via vaginal e 86% por via abdominal) e 150.570 partos de apresentação cefálica, dos quais 82% nasceram por via vaginal. Os pesquisadores encontraram os seguintes resultados: partos por via vaginal, de AP, em nulíparas, foram associados com aumento nos índices de morte neonatal de RNs pesando entre 500 e 1000g (OR 11.7, IC 95% - 7.9 a 17.2), 1001 e 1500g (OR 17.0, IC 95% - 6.8 a 42.7), 1501 a 2000g (OR 7.2 IC 95% - 2.4 a 21.4) e 2001 a 2500g (OR 6.6, IC 95% - 2.1 a 21.2) quando comparados com os que nasceram por via abdominal; toco-traumatismos também tiveram aumento significativo no grupo do parto vaginal de AP em nulíparas, entre os que pesaram de

1500 a 2000g (OR 3.8, IC 95% - 1.4 a 10.1) e entre os que pesaram de 2001 a 2500g (OR 4.5, IC 95% - 2.6 a 7.9) quando comparados com o grupo do parto abdominal; asfixia neonatal teve aumento significativo nos RNs de AP pesando entre 2001 e 2500g (OR 3.5, IC 95% - 2.2 a 5.6), de parto vaginal, em nulíparas, quando comparada com o grupo de mesmo peso, mesma via de parto e apresentação cefálica. Concluíram que o parto abdominal parece ser mais seguro para pré-termos de AP.

Ainda no mesmo ano, outra pesquisa visando estudar a associação entre via de parto e resultados perinatais, encontrou resultados semelhantes. Foram avaliados RNs prematuros, de gestações únicas e AP, que evoluíram para TPP ou RPM, sem outras complicações que pudessem levar a comprometimento fetal. O risco de morte neonatal e escore de Apgar < 5 foram ambos mais baixos após cesárea (ORs 0.4, IC 95% - 0.2 a 0.7 e 0.4, IC 95% - 0.3 a 0.7, respectivamente) e, apesar do risco de SDR ter sido maior (OR 2.1, IC 95% - 1.4 a 3.2), não foi associado com mortalidade (OR 0.8, IC 95% - 0.5 a 1.5) (HERBST *et al.*, 2007).

Resultados diferentes dos dois estudos realizados em 2007 foram encontrados por Kayem *et al.* (2008), que pesquisaram os índices de morte neonatal em prematuros (de 26 a 29 semanas e 6 dias de gestação) de gestações únicas e APs, em centros onde eram realizados partos planejados, tanto por via vaginal como abdominal. A incidência de morte neonatal foi similar entre os dois grupos, o que levou os autores a concluírem que o risco de morte neonatal não foi associado com a via de parto no grupo estudado.

O efeito da via de parto na HIV tem sido particularmente difícil de avaliar. Malloy *et al.* (1991) acompanharam 1765 RNs que pesaram menos de 1500g e não encontraram nenhum efeito protetor da cesárea em relação à mortalidade por HIV.

Confirmando os dados da pesquisa anterior, um estudo prospectivo realizado por Shaver *et al.* (1992), que avaliou, através de ultrassonografia, 230 RNs pesando menos de 1750g nos primeiros minutos após o parto e seriadamente até sete dias de vida, concluiu que a incidência de HIV não foi influenciada pela via de parto.

No entanto, Deulofeut *et al.* (2005), estudando o impacto do parto vaginal em RNs prematuros pesando menos de 1251g, encontraram os seguintes resultados: entre os sobreviventes pesando menos de 751g, o risco de HIV grave, definida como graus III ou IV de acordo com a classificação de Papile *et al.* (1978),

foi maior no grupo submetido a parto vaginal (24% x 9%; OR 1.53, IC 95% - 1.58 a 42.2) e entre os que sobreviveram pesando abaixo de 1251g o parto vaginal teve forte associação com leucomalácia periventricular (5% x 1%; OR 1.53, IC 95% - 1.66 a 125). Eles observaram, ainda, que o impacto negativo do parto vaginal decresce à medida que aumenta o peso dos RNs.

Contrariando esses dados, um estudo realizado mais recentemente por Riskin *et al.* (2008), encontrou resultados diferentes ao investigar a associação entre via de parto e HIV grave, cuja definição também é baseada na classificação de Papile *et al.* (1978), em 4658 RNs de gestação única e apresentação cefálica, pesando ≤ 1500 g. A incidência de HIV grave, no grupo estudado, foi de 10,4% e de cesárea, 54,3%. O índice de HIV grave em RNs de cesárea foi de 7,7% e nos de parto vaginal, 13,5%. Todavia, a análise de acordo com a IG mostrou que o índice foi similar nos dois grupos, em todas as IGs. Na análise multivariada, a cesárea não teve influência significativa na ocorrência de HIV grave (OR 0,98, IC 95% - 0,77 a 1,24). Os autores concluíram que, no grupo estudado, a via de parto não teve influência, estatisticamente significativa, na ocorrência de HIV grave após controle da IG.

Com relação à doença da membrana hialina (DMH), estudos prospectivos têm reportado relação inversa entre IG e sua incidência, chegando a níveis mínimos após 38 semanas (DANI *et al.*, 1999). Hind *et al.* (2003) realizaram estudo caso-controle, que avaliou a relação entre DMH e cesárea. Foram analisados 78 casos de DMH e 803 controles nascidos entre 25 e 36 semanas de gestação. A probabilidade do grupo da DMH nascer de cesárea foi aproximadamente duas vezes maior quando comparado com o grupo controle (OR 2,02, IC 95% - 1,04 a 3,92), após ajustes para RCF, score de Apgar ao 1º minuto, IM, uso antenatal de glicocorticoides e complicações na gestação. O impacto da cesárea na DMH foi consideravelmente mais importante em RNs com IG ≤ 32 semanas (OR 2,10, IC 95% - 0,79 a 5,52) quando comparado com o dos que nasceram com mais de 32 semanas (OR 1,13, IC 95% - 0,40 a 3,21).

Estudo conduzido na Finlândia, com o objetivo de avaliar os efeitos da via de parto na ocorrência de ECN, avaliou 140 RNs com menos de 33 semanas de gestação. Esta pesquisa não encontrou diferenças estatisticamente significativas entre os grupos da ECN e controle, submetidos a parto vaginal e cesárea (HÄLLSTRÖM *et al.*, 2004).

Não há consenso, portanto, sobre a via de parto ideal. Os dados existentes na literatura, atualmente, não permitem concluir que a cesárea deveria ser a via de eleição para o PP. Desta forma, estudar a relação entre a via de parto e os resultados PNs no prematuro é essencial para prover os serviços de saúde em relação às perspectivas futuras quanto a esta controvérsia.

Conforme avaliação perinatal em RNs de mulheres que tiveram PP na Maternidade-Escola Assis Chateaubriand (MEAC), da Universidade Federal do Ceará (UFC), pretende-se observar se os resultados sofreram influência da via de parto.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Avaliar a influência dos partos vaginal e abdominal sobre os resultados perinatais em mulheres que tiveram PP.

2.2 Objetivos específicos

- Avaliar as características demográficas e obstétricas na população total de mulheres do estudo.
- Comparar as características demográficas e obstétricas nos grupos específicos (gestantes que tiveram parto vaginal e gestantes submetidas a cesárea) e analisar se essas características são determinantes da via de parto.
- Avaliar os resultados perinatais na população total de RNs do estudo.
- Comparar os desfechos perinatais nos grupos específicos (RNs oriundos de parto vaginal e RNs oriundos de cesárea).

3 SUJEITOS E MÉTODOS

3.1 Local do estudo

O estudo foi realizado no Serviço de Medicina Materno-Fetal da MEAC da Faculdade de Medicina da UFC.

3.2 População do estudo

Gestantes admitidas em pródromo de TPP ou TPP ativo espontâneo, na emergência de obstetrícia da MEAC, que tiveram como desfecho parto vaginal ou abdominal.

3.3 Período do estudo

A pesquisa foi realizada no período de 01/01/2007 a 31/12/2007.

3.4 Desenho do estudo

Estudo transversal elaborado em duas etapas: (1). Descritiva, das características demográficas, obstétricas e dos desfechos perinatais e (2). Analítica, inicialmente avaliando as características demográficas e obstétricas na definição da via de parto e a seguir, fez-se análise da influência da via de parto sobre os resultados perinatais.

3.5 Procedimentos para seleção dos sujeitos

Foi selecionado grupo de mulheres, das que foram internadas, em pródromo de TPP ou TPP ativo espontâneo e que tiveram, como desfecho, parto vaginal ou abdominal. Após admissão na MEAC, as gestantes com estes diagnósticos foram submetidas à seguinte abordagem: (1). Repouso em decúbito lateral esquerdo; (2). Cuidadosa avaliação do colo uterino através do toque vaginal, se as membranas estavam intactas; (3). Confirmação da IG, medida do colo uterino e avaliação fetal através de ultrassonografia; (4). Avaliação da vitalidade fetal e da

atividade uterina através de cardiocografia (CTG); (5). Rastreamento clínico e laboratorial de infecções; (6). Glicocorticoides entre 24 e 34 semanas de gestação e (7). Tocólise com nifedipina quando a mesma foi indicada.

Se ocorreu inibição da atividade uterina e não houve progressão do TP, as pacientes receberam alta e foram, a partir de então, seguidas no Ambulatório de Medicina Materno-Fetal daquela unidade hospitalar. Nesse caso, essas pacientes não foram incluídas no estudo, porque não tiveram PP, como desfecho. Por outro lado, se houve progressão, sendo diagnosticado trabalho de parto ativo (atividade uterina regular associada a colo uterino dilatado mais que três centímetros e apagado completamente), independente de ter sido realizada tocólise ou não, a gestante foi encaminhada ao centro obstétrico, onde foi realizado o restante do acompanhamento do trabalho de parto, com monitorização da frequência cardíaca fetal através de CTG e foi administrado antibiótico para profilaxia de infecção neonatal pelo estreptococo do grupo B. A indicação da via de parto seguiu os critérios adotados na rotina do serviço de obstetrícia daquela maternidade, tendo sido realizado parto abdominal somente quando houve indicação obstétrica, materna ou fetal.

Gestantes, inicialmente com indicação de cesárea, podem ter evoluído para o parto vaginal, refletindo rápida progressão do TP, enquanto aquelas candidatas ao parto vaginal podem ter sido submetidas ao parto abdominal, se surgiu alguma complicação durante a evolução do TP. E ainda foram selecionadas, aquelas admitidas em pródromo de TPP, que tiveram a resolução da gestação indicada antes mesmo de iniciada a fase ativa, em determinadas situações clínicas, como por exemplo, bolsa rota com 34 semanas ou mais de gestação.

3.6 Critérios de inclusão e exclusão

3.6.1 Critérios de inclusão

- Gestantes admitidas em pródromo de TPP ou em TPP ativo espontâneo;
- IG \geq 22 semanas e \leq 36 semanas e seis dias;
- Peso do RN \geq 500g e \leq 2500g;
- Peso do RN $>$ 2500g cuja IG foi $<$ 37 semanas;

- Parto vaginal ou cesárea ocorrido na MEAC.

3.6.2 Critérios de exclusão

- Gestações múltiplas;
- Gestantes com patologias clínicas ou outras patologias obstétricas;
- Fetos com malformações, hidropsia ou infecções congênitas;
- Alterações da vitalidade e do crescimento fetais, diagnosticadas na admissão;
- Patologias placentárias e do cordão umbilical;
- Bolsa rota há mais de 18 horas no momento do parto ou ausência de informações sobre esse tempo;
- RNs com peso $\leq 2500\text{g}$ cuja IG foi ≥ 37 semanas;
- RNs transferidos para outras unidades hospitalares em qualquer momento do internamento;
- Natimorto diagnosticado na admissão.

3.7 Variáveis de análise para o estudo descritivo

3.7.1 Características demográficas e obstétricas

- IM;
- Paridade (número de gestações, partos e abortos);
- IG no internamento;
- Diagnóstico no internamento: pacientes admitidas em pródromo de TPP ou TPP ativo espontâneo;
- Uso de tocolítico e corticoide;
- Tipo de apresentação fetal;
- Tipo de parto;
- Indicações de parto abdominal.

3.7.2 Desfechos perinatais

- IG ao nascer;
- Peso ao nascer;
- Adequação do peso à IG ao nascer;
- Escores de Apgar ao primeiro e quinto minutos;
- Admissão em UTI neonatal;
- Indicação de UTI neonatal;
- Necessidade de ventilação mecânica;
- Uso de surfactante;
- Presença de toco-traumatismos;
- Presença de outras intercorrências e complicações;
- Tempo de internamento em UTI neonatal;
- Tempo de internamento total;
- Óbito fetal;
- Óbito neonatal.

3.8 Definição de termos e variáveis

- IM: idade materna, expressa em anos (variável contínua);
- Gestações: número de gestações incluindo a atual;
- Partos: número de partos (vaginais e abdominais) prévios à gestação atual;
- Abortamentos: número de abortamentos (perdas gravídicas antes de 20 semanas) prévios à gestação atual;
- IG: idade gestacional estimada pela data da última menstruação (DUM), desde que conhecida e confiável e confirmada por exame ultrassonográfico realizado, de preferência, antes de 20 semanas. Em pacientes com DUM desconhecida, optou-se pela IG estimada na ultrassonografia mais precoce. Em casos de pacientes com DUM desconhecida e sem confirmação por ultrassonografia, a IG foi confirmada baseada no Capurro somático (CAPURRO *et al.*, 1978);

- Pródromo de TPP: definido pela presença de contrações uterinas antes de 37 semanas de gestação, cujas modificações do colo uterino não caracterizam o TPP ativo;
- TPP: trabalho de parto ativo antes de 37 semanas de gestação;
- Uso de tocolíticos; administração de tocolíticos à gestante (entre 22 e 36 semanas e seis dias de gestação) com o objetivo de inibir a atividade uterina;
- Uso de corticoides: administração de corticoide à gestante (entre 24 e 34 semanas de gestação) para acelerar a maturidade pulmonar fetal;
- Tipo de parto: variável categórica correspondendo ao desfecho da gestação atual (parto vaginal ou cesárea). No caso de parto vaginal, também foi observado se houve parto instrumental (fórcipe) e, quando o desfecho foi o parto abdominal, foi informada a indicação;
- Apresentação fetal: variável categórica correspondendo ao tipo de apresentação fetal (cefálica, pélvica ou córmica);
- Peso ao nascer: variável contínua, expressa em gramas, correspondendo ao peso do RN verificado logo depois do nascimento;
- IG ao nascer / Capurro somático: método para se calcular a IG utilizando parâmetros (textura da pele, forma da orelha, glândula mamária, pregas plantares e formação do mamilo) obtidos pelo exame físico do neonato (CAPURRO *et al.*, 1978);
- Adequação do peso à IG ao nascer: RNs classificados conforme a curva de Lubchenco *et al.* (1963). Foram considerados PIG os RNs com peso inferior ao 10º percentil da curva, AIG aqueles com peso entre o 10º e 90º percentis e grandes para a idade gestacional (GIG) os RNs com pesos acima do 90º percentil;
- Escores de Apgar ao primeiro e quinto minutos: variáveis ordinais, referentes aos escores de Apgar (APGAR, 1953), atribuídos ao RN ao primeiro e quinto minutos de vida, de acordo com avaliação do neonatologista, variando de zero a 10. Para análise, foram considerados tanto os valores de Apgar como sua recodificação em variável categórica dicotômica (Apgar menor que sete e maior ou igual a sete);
- Necessidade de admissão em UTI neonatal: variável categórica dicotômica (sim ou não), pertinente à admissão do RN em UTI neonatal em qualquer momento

desde o parto. Foi considerado, também, o tempo de permanência na UTI, em dias;

- Necessidade de ventilação mecânica: necessidade, pelo RN, de ventilação mecânica. Variável categórica dicotômica (sim ou não), especificando ainda o tipo de ventilação (Oxi-Hood, CPAP ou respirador) e o tempo de uso, em dias;
- Necessidade de surfactante: variável categórica dicotômica (sim ou não), pertinente à utilização de surfactante em UTI neonatal, com o objetivo de melhorar as complicações respiratórias e maturidade pulmonar, informando, ainda, o número de doses utilizadas;
- Presença de tocotraumatismos: variável categórica dicotômica (sim ou não), referente à presença ou não de traumatismos ocasionados no feto, por manobras tocúrgicas durante o parto, informando, ainda, o tipo de trauma;
- Presença de outras intercorrências ou complicações: variável categórica dicotômica (sim ou não) pertinente à presença de outras intercorrências ou complicações durante o período de internamento do RN, informando, ainda, os tipos de intercorrências e complicações;
- Tempo de internamento total: variável numérica, informando o tempo de internamento total, em dias, transcorrido desde o nascimento até a alta hospitalar ou óbito;
- Óbito: variável categórica dicotômica (sim ou não), incluindo tanto os casos de óbito fetal (morte do produto da concepção antes de sua expulsão pelo corpo materno), como os casos de morte neonatal (óbito do RN ocorrido até 28 dias de vida), assim como suas causas.

3.9 Instrumento para coleta de dados

Os dados foram coletados através da utilização de um formulário padronizado (apêndice) e posteriormente arquivados em programa estatístico de computador SPSS 10.0 (SPSS Co, Chicago, IL, USA). O responsável pelo preenchimento dos protocolos da pesquisa, assim como a revisão, correção e digitação dos dados no computador foi o médico pesquisador.

A coleta de dados foi realizada diretamente nos prontuários obtidos no arquivo da MEAC. Os números dos prontuários e os nomes das pacientes admitidas foram adquiridos através de consulta ao banco de dados do serviço de processamento de dados daquela maternidade.

3.10 Aspectos éticos

O estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da UFC no dia 6 de março de 2008 (anexo A), atendendo aos preceitos da Declaração de Helsinque (1964), emendada em Hong-Kong (1989) e seguindo os termos preconizados pelo Conselho Nacional da Saúde (1996), portaria 196/96 para pesquisas em seres humanos.

A coleta de dados nos prontuários foi autorizada pela direção da MEAC (anexo B) sendo realizada somente após aprovação pelo comitê de ética.

3.11 Análise estatística

A análise estatística foi efetuada pela Dra. Sirlei Siani Moraes do Serviço de Estatística do Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher (CAISM) da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade de Campinas, utilizando-se o *software* estatístico SPSS 10.0 (SPSS Co, Chicago, IL, USA).

3.11.1 Análise descritiva dos dados

Inicialmente, realizou-se a análise descritiva da amostragem total, dividindo-se, posteriormente, a população do estudo em dois grupos (partos vaginal e abdominal).

Variáveis utilizadas no estudo descritivo:

- IM;
- Paridade;
- IG no internamento;
- Diagnóstico no internamento (pródromo de TPP ou TPP ativo e bolsa rota ou íntegra);
- Conduta no internamento (tocólise ou não e uso de corticóide ou não);
- Via de parto e indicação de cesárea;
- Apresentação fetal;
- Peso do RN;
- Capurro somático;
- Adequação do peso à IG;
- Escore de Apgar ao 1º minuto;
- Escore de Apgar ao 5º minuto;
- Uso ou não de surfactante e número de doses;
- Uso de ventilador mecânico e tipo de ventilação;
- Internamento em UTI neonatal;
- Tempo de internamento em UTI neonatal;
- Tempo de internamento hospitalar total;
- Óbito fetal;
- Óbito neonatal e causa do óbito.

As variáveis contínuas foram descritas através da média, desvio padrão e mediana, em cada grupo e na população total, ao passo que as variáveis qualitativas o foram através das frequências absolutas (n), relativas (%) e incidências (%).

3.11.2 Análise comparativa entre os grupos

A análise comparativa entre os dois grupos (partos vaginal e abdominal) foi realizada através da estimativa do risco relativo (RR) para os seguintes

desfechos: internamento em UTI neonatal, ventilação mecânica, uso de surfactante, toco-traumatismos e óbito neonatal.

Os RNs também foram separados conforme IG e peso ao nascer, sendo observados os principais parâmetros de complicações neonatais (escore de Apgar inferior a sete ao 1º e 5º minutos, necessidade de internamento em UTI neonatal, utilização de ventilação mecânica, uso de surfactante, presença de toco-traumatismos e óbitos fetal e neonatal).

3.11.3 Testes estatísticos

As variáveis quantitativas foram descritas através de medidas de tendência central, enquanto as variáveis qualitativas, o foram através de tabelas. Os resultados também foram expressos em gráficos de pizza, colunas e risco.

A análise comparativa entre os dois grupos (partos vaginal e abdominal) foi realizada através do teste não paramétrico de Mann-Whitney para as variáveis expressas em média, mediana e desvio-padrão (dp).

Para a comparação da incidência entre os grupos, utilizou-se uma medida de risco, a razão de risco e seu respectivo intervalo de confiança (IC) 95% visando avaliar a significância estatística (os testes foram considerados estatisticamente significativos quando o p foi < 0.05).

Regressão logística multivariada foi utilizada para determinar a influência da via de parto sobre os resultados perinatais, após ajuste para potenciais variáveis confundidoras. O cálculo da razão de risco ajustado foi realizado através do *software* SAS versão 9.1.3 e através da regressão logística multivariada de COX.

4 RESULTADOS

No período de 01 de janeiro a 31 de dezembro de 2007, ocorreram na MEAC 5092 partos. Destes, 957 (18.79%) nasceram com peso \leq 2500g.

Foram incluídos na análise deste estudo, de acordo com os critérios de inclusão descritos anteriormente, 195 gestantes admitidas em pródromo de TPP ou em TPP ativo espontâneo e os 195 RNs dessas mulheres, representando 3.82% dos partos naquele ano.

4.1 Análise descritiva das características demográficas e obstétricas

A população total de gestantes do estudo apresentou idade média de 22.8 ± 6.6 anos (variando de 12 a 43 anos). O número médio de gestações foi de 2.0 ± 1.6 gestações (variando de uma a 12 gestações), sendo o número médio de partos de 0.7 ± 1.3 (variando de zero a oito) e o número de abortos de 0.3 ± 0.7 (variando de zero a quatro). A IG média no momento do internamento foi de 32.6 ± 3.1 semanas (variando de 24 a 36 semanas e seis dias) (Tabela 1).

Tabela 1 – Características demográficas e obstétricas da população

	n	Mediana	Média	dp	Mínimo	Máximo
IM (anos)	195	21,0	22,8	6,6	12,0	43,0
Nº gestações	195	1,0	2,0	1,6	1,0	12,0
Nº partos	195	–	0,7	1,3	0,0	8,0
Nº abortos	195	–	0,3	0,7	0,0	4,0
IG internamento (sem)	166*	33,3	32,6	3,1	24,0	36,6

Avaliação estatística realizada através de medidas de tendência central e variabilidade.

(*) Número de gestantes em que foi possível determinar a IG no internamento (nas 29 restantes a IG foi definida, posteriormente, pelo Capurro).

dp = desvio-padrão; IM = idade materna; IG = idade gestacional; sem = semanas.

A IG no momento do internamento foi subdividida em três grupos: 15 (7.7%) tiveram IG < 28 semanas, 76 (38.9%) entre 28 e 33 semanas e seis dias e 75 (38.5%) entre 34 e 36 semanas e seis dias. 29 (14.9%) pacientes não dispunham de informações sobre a IG no momento do internamento, sendo esta definida posteriormente através do Capurro somático (Figura 2).

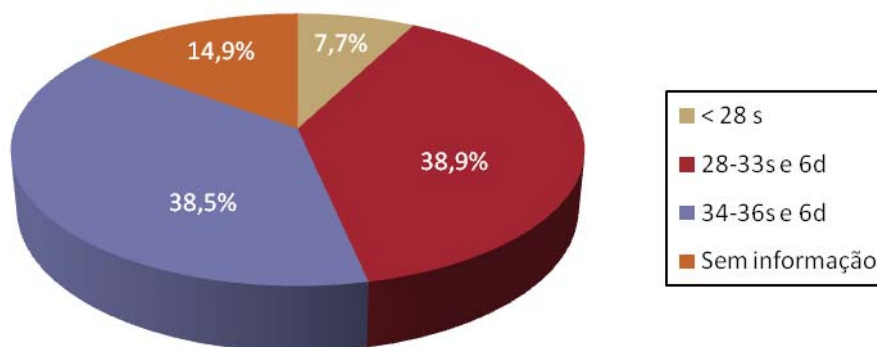


Figura 2 – Distribuição da IG

Das 195 pacientes admitidas, 159 (81.5%) apresentaram TPP ativo espontâneo, enquanto 36 (18.5%) tiveram o diagnóstico de pródromo de TPP; 84 (43.1%) gestantes apresentavam bolsa rota e as demais 111 (56.9%), bolsa íntegra (Figuras 3 e 4).

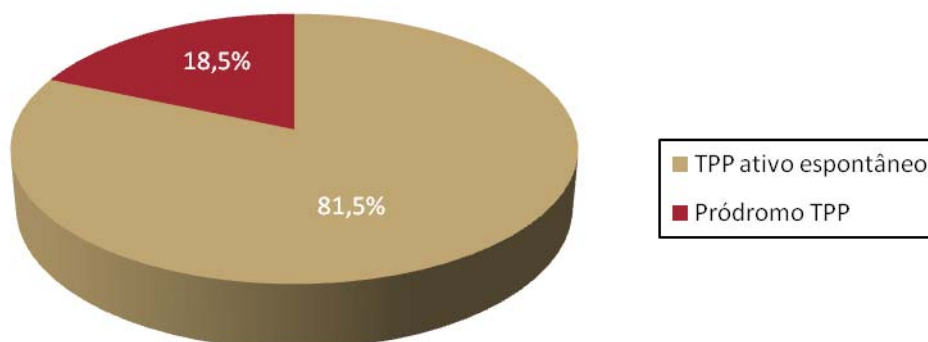


Figura 3 – Diagnóstico na admissão com relação à fase do TPP

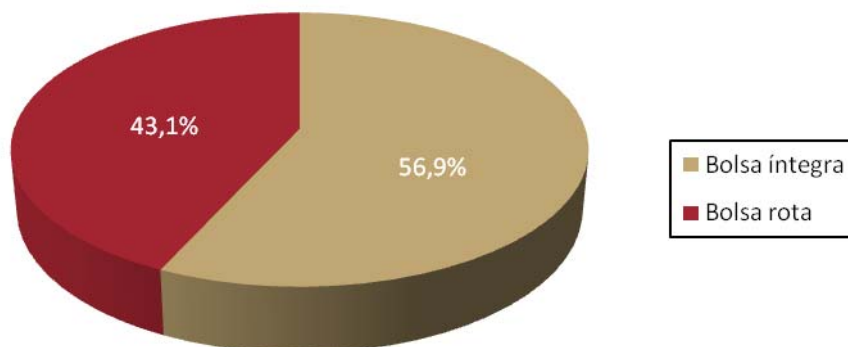


Figura 4 – Diagnóstico na admissão com relação às membranas ovulares

Das pacientes que se encontravam em pródromo, 15 (41.6%) foram submetidas a tocólise e em 21 (58.3%) foi administrado corticoide para aceleração da maturidade pulmonar fetal.

O parto vaginal ocorreu em 145 (74.4%) gestantes e a cesárea em 50 (25.6%). Não ocorreu nenhum parto fórcepe na amostra analisada (Figura 5).

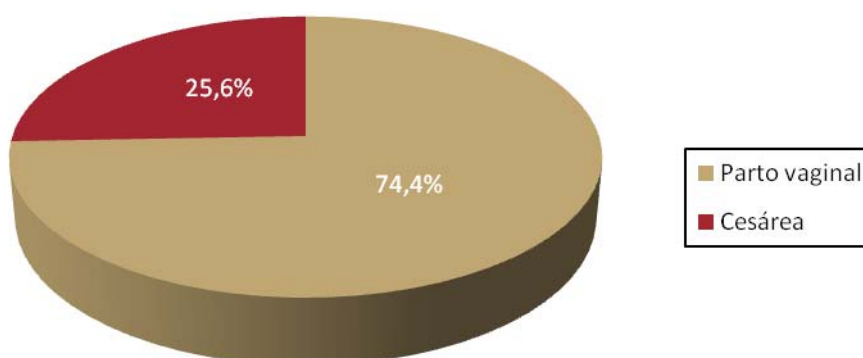


Figura 5 – Tipo de parto

As principais indicações de cesárea foram: apresentações anômalas (36%), bolsa rota (22%), cesárea anterior e bolsa rota (16%). As demais causas juntas corresponderam a 26% do total (Figura 6).

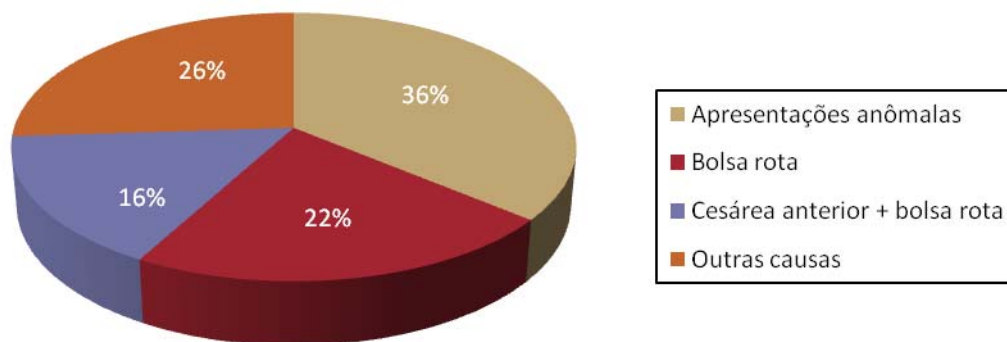


Figura 6 – Indicações de cesárea

Dos 195 RNs, 22 (11.3%) tiveram apresentações anômalas, sendo 18 (81.9%) apresentação pélvica e 4 (18.1%) córmica. Todos estes foram submetidos a cesárea (Figura 7).

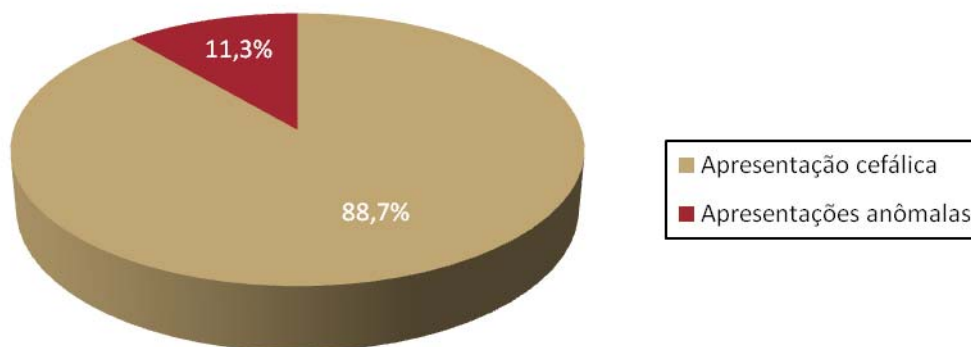


Figura 7 – Tipo de apresentação fetal

4.2 Análise descritiva dos desfechos perinatais

Os escores de Apgar ao 1º e 5º minutos foram menores que sete em 24.9 e 6% dos casos, respectivamente. Os RNs pesaram, em média, 1873 ± 479 g (variando de 565 a 2885g). Foram subdivididos em 4 grupos: 1º) RNs com pesos < 1000g (n=15, correspondendo a 7.7%); 2º) Entre 1000 e 1499g (n=25, correspondendo a 12.8%); 3º) Entre 1500 e 2499g (n=153, correspondendo a 78.4%) e 4º) RNs com pesos ≥ 2500 g (n=2, correspondendo a 1.1%) (Figura 8).

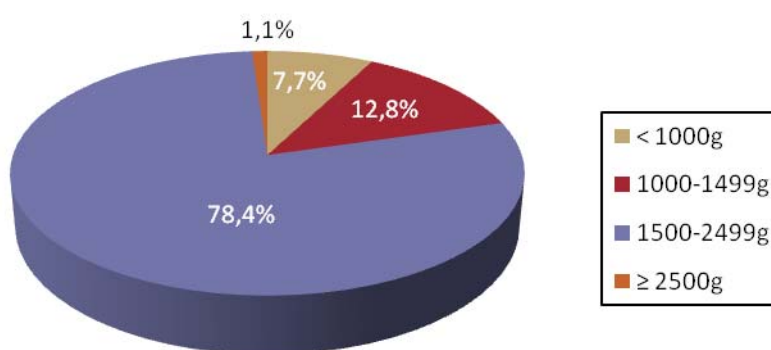


Figura 8 – Peso ao nascer

Em relação ao Capurro, 109 (55.9%) RNs foram classificados com IG entre 34 e 36 semanas e seis dias; 76 (39%) entre 28 e 33 semanas e seis dias e 10 (5.1%) com menos de 28 semanas (Figura 9).

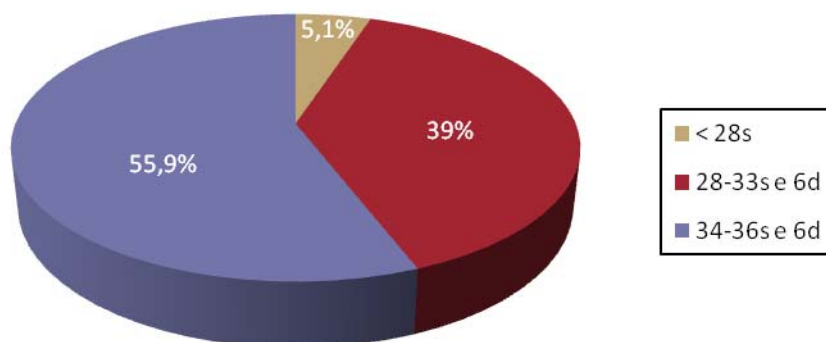


Figura 9 – IG quanto ao Capurro

Quanto à adequação do peso à IG, 145 (76.7%) RNs foram classificados como AIG; 38 (20.1%) como PIG e seis (3.2%) como GIG. Em seis casos não foi informada a adequação do peso à IG devido ao peso e à IG inferiores ao mínimo necessário para se fazer o cálculo do mesmo (Figura 10).

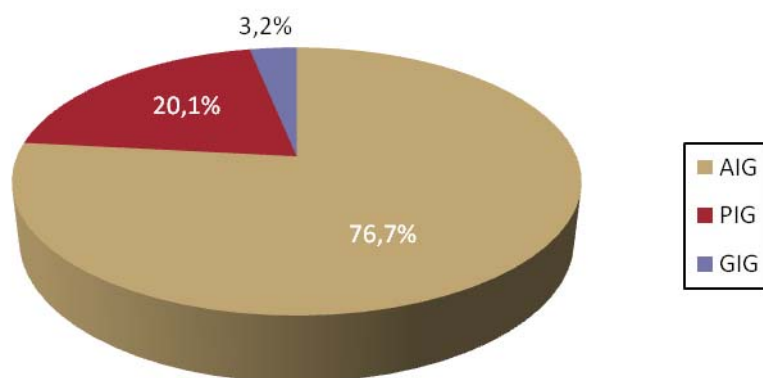


Figura 10 – Adequação do peso à idade gestacional

41 (21%) RNs fizeram uso de surfactante, sendo o número médio de doses de 1.3 ± 0.6 . 177 (90.8%) dos RNs necessitaram de ventilação mecânica, sendo o tipo de ventilação assim distribuído: 1º Oxi-Hood (n=70, 39.5%); 2º Respirador (n=15, 8.5%); 3º CPAP (n=1, 0.6%); 4º CPAP e Oxi-Hood (n=65, 36.7%) e 5º Respirador, CPAP e Oxi-Hood (n=26, 14.7%).

Na amostra analisada, nove (4.6%) RNs apresentaram toco traumatismos, sendo assim distribuídos: equimoses (n=7, 77.8%); hematoma (n=1, 11.1%) e lesão de plexo braquial esquerdo (n=1, 11.1%).

121 (62.1%) necessitaram de UTI neonatal, sendo o tempo médio de internamento de 13.8 ± 15.3 dias (variando de um a 82 dias). As indicações mais frequentes de UTI foram: SDR e infecção neonatal (INN) com 68 (56.2%) casos e somente SDR com 53 (43.8%) casos. O tempo de internamento total foi de 18 ± 19.5 dias (variando de um a 110 dias). 126 apresentaram complicações durante o internamento, sendo icterícia (66.6%) e INN (23.8%) as mais frequentes. Não ocorreu nenhum óbito fetal na amostra analisada. Ocorreram 17 óbitos neonatais (8.7%), sendo 12 precoces (6.1%) e cinco tardios (2.6%), cujas causas foram: sepse

(52.9%), insuficiência cárdio-respiratória (35.3%) e falência de múltiplos órgãos (11.8%)

4.3 Análise comparativa das características demográficas e obstétricas determinantes da via de parto

Entre os grupos submetidos ao parto vaginal e à cesárea, não foram observadas diferenças significativas em relação à IM, número de gestações, paridade, número de abortos e IG média (Tabela 2).

Tabela 2 - Características demográficas e obstétricas segundo a via de parto

	Parto vaginal (n = 145)			Cesárea (n = 50)			p**
	média	dp	mediana	média	dp	mediana	
IM (anos)	22,3	6,4	20,0	23,9	7,0	22,5	0,1115
Nº gestações	2,0	1,7	1,0	2,1	1,4	2,0	0,1674
Nº partos	0,7	1,4	0,0	0,8	1,1	0,5	0,1033
Nº abortos	0,3	0,7	0,0	0,3	0,7	0,0	0,7861
IG (semanas)*	32,4	3,3	33,1	33,5	2,2	34,4	0,0789

(*) n= 125 (parto vaginal) e 41 (cesárea); (**) significância estatística pelo teste de Mann-Whitney.
dp = desvio-padrão; IM = idade materna; IG = idade gestacional.

Os dois grupos de maior IG (28 a 33 semanas e seis dias e 34 a 36 semanas e seis dias) aumentaram em 2.96 e 5.00 vezes, respectivamente, a chance de cesárea, quando comparados com o grupo com menos de 28 semanas de gestação, porém, estas diferenças não foram estatisticamente significativas (Tabela 3) (Figuras 11 e 12).

O pródromo de TPP, bolsa rota, uso de drogas tocolíticas e corticoides aumentaram, significativamente, o risco de cesárea (RR 6.10, IC 95% - 3.97 a 9.37; RR 1.64, IC 95% - 1.01 a 2.64; RR 1.95, IC 95% - 1.07 a 3.56 e RR 1.82, IC 95% - 1.04 a 3.19, respectivamente). Por outro lado, o TPP ativo diminuiu, significativamente, esse risco (RR 0.16, IC 95% - 0.11 a 0.25) (Tabela 3) (Figura 12).

Tabela 3 – Características obstétricas na internação segundo a via de parto

	Parto vaginal	Cesárea	Incidência de cesárea (%)	RR	IC (95%)
Pródr. TPP					
Não	138	21	13,2	1,00	
Sim	7	29	80,6	6,10	(3,97 a 9,37)
TPP ativo					
Não	7	29	80,6	1,00	
Sim	138	21	13,2	0,16	(0,11 a 0,25)
BR (< 18h)					
Não	88	23	20,7	1,00	
Sim	56	28	33,3	1,64	(1,01 a 2,64)
Tocólise					
Não	137	43	23,9	1,00	
Sim	8	7	46,7	1,95	(1,07 a 3,56)
Corticoide					
Não	133	41	23,6	1,00	
Sim	12	9	42,9	1,82	(1,04 a 3,19)
IG					
S/inf	20	9			
< 28s	14	1	6,7	1,00	
28-34s e 6d	61	15	19,7	2,96	(0,42 a 20,75)
34-36s e 6d	50	25	33,3	5,00	(0,73 a 34,12)

RR = razão de risco; IC 95% = intervalo de confiança (95%), Pródr. = pródromo; TPP = trabalho de parto prematuro; BR = bolsa rota; IG = idade gestacional; S/inf = sem informação; s = semanas; d = dias.

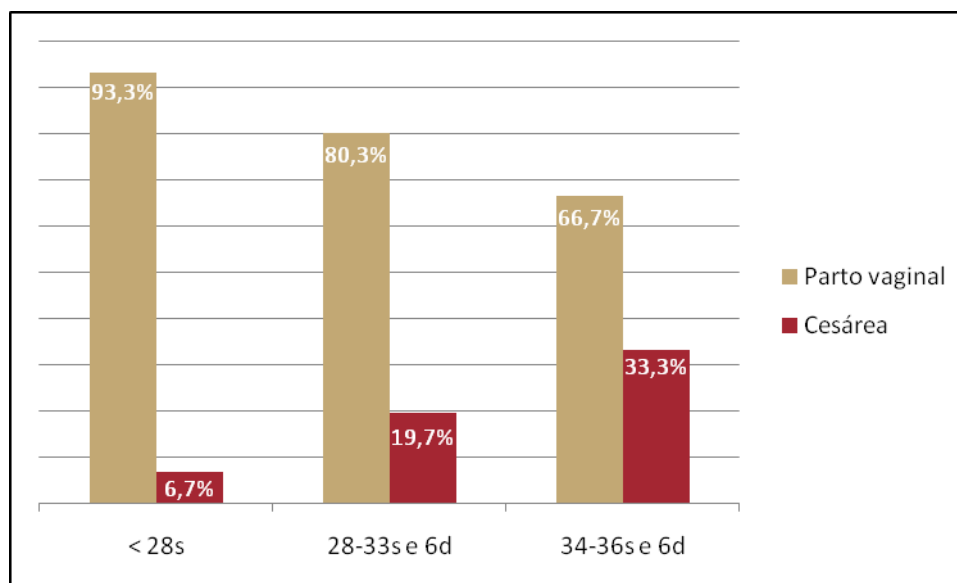


Figura 11 – Distribuição da IG segundo a via de parto

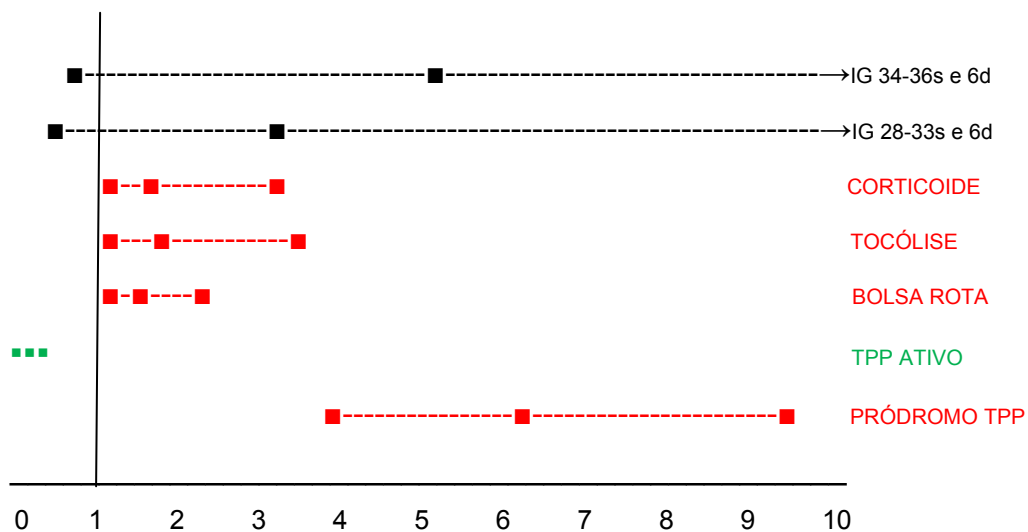


Figura 12 – Razão de incidência da cesárea em relação às características obstétricas no internamento

4.4 Análise comparativa da influência da via de parto sobre os resultados perinatais

A cesárea aumentou significativamente a chance do índice de Apgar ao 5º minuto ser ≥ 7 (RR 1.06, IC 95% - 1.01 a 1.13). Quanto aos demais resultados perinatais (adequação do peso à IG, uso de surfactante e número de doses, tocotraumatismos, admissão em UTI neonatal, necessidade de ventilação mecânica, tempo de internamento em UTI e total e óbito neonatal), não ocorreram diferenças, estatisticamente significativas, quando esses resultados foram comparados entre os grupos das vias de parto vaginal e abdominal (Tabelas 4 e 5) (Figura 13,14 e 15).

Tabela 4 – Resultados perinatais segundo a via de parto

	Parto vaginal	Incidência (%)	Cesárea	Incidência (%)	RR	IC (95%)
Apgar 1° min						
S/inf	2					
< 7	31	21,7	17	34,0	1,00	
≥ 7	112	78,3	33	66,0	0,84	(0,68 a 1,05)
Apgar 5° min						
S/inf	13					
< 7	10	7,6	1	2,0	1,00	
≥ 7	122	92,4	49	98,0	1,06	(1,01 a 1,13)
Peso RN						
< 1000g	13	9,0	2	4,0	1,00	
1000-1499g	23	15,9	2	4,0	0,78	(0,28 a 2,15)
1500-2499g	107	73,8	46	92,0	1,07	(0,99 a 1,17)
≥ 2500g	2	1,3	0	0,0	não	estimável
Adq. peso/IG						
S/inf	7		1			
AIG	105	75,0	40	81,6	1,00	
PIG	32	22,9	6	12,3	0,56	(0,25 a 1,25)
GIG	3	2,1	3	6,1	2,51	(0,53 a 11,96)
Capurro						
< 28s	8	5,6	2	4,0	1,00	
28-33s e 6d	63	43,4	13	26,0	0,98	(0,79 a 1,21)
34-36s e 6d	74	51,0	35	70,0	1,05	(0,94 a 1,16)
Surfactante						
Não	112	77,2	42	84,0	1,00	
Sim	33	22,8	8	16,0	0,70	(0,35 a 1,42)
Tocotraumatismo						
Não	140	96,6	46	92,0	1,00	
Sim	5	3,4	4	8,0	2,32	(0,65 a 8,30)
UTI neonatal						
Não	56	38,6	18	36,0	1,00	
Sim	89	61,4	32	64,0	1,04	(0,82 a 1,33)
Ventilação						
Não	14	9,7	4	8,0	1,00	
Sim	131	90,3	46	92,0	1,02	(0,92 a 1,12)
Óbito neonatal						
Não	131	90,3	47	94,0	1,00	
Sim	14	9,7	3	6,0	0,62	(0,19 a 2,07)

RR = razão de risco; IC 95% = intervalo de confiança (95%); S/inf = sem informação; Adq = Adequação; RN = recém-nascido; IG = idade gestacional; AIG = adequados para idade gestacional; PIG = pequenos para idade gestacional; GIG = grandes para idade gestacional; s = semanas; d = dias; UTI = unidade de terapia intensiva.

Tabela 5 – Outros resultados perinatais segundo a via de parto

	Parto vaginal	Cesárea	P*
Peso RN			
Média	1227,4	2004,0	0,0640
dp	513,1	333,6	
Mediana	1910,0	2082,5	
Dose surfact			
Média	1,3	1,4	1,0000
dp	0,5	0,7	
Mediana	1,0	1,0	
Tempo int. UTI			
Média	14,9	10,7	0,8181
dp	17,0	8,8	
Mediana	8,0	7,5	
Tempo int. total			
Média	18,6	16,1	0,7415
dp	20,3	16,9	
Mediana	12,0	11,5	

(*) Significância estatística pelo teste de Mann-Whitney .

RN = recém-nascido; surfact = surfactante; int. = internamento; UTI = unidade de terapia intensiva; dp = desvio-padrão.

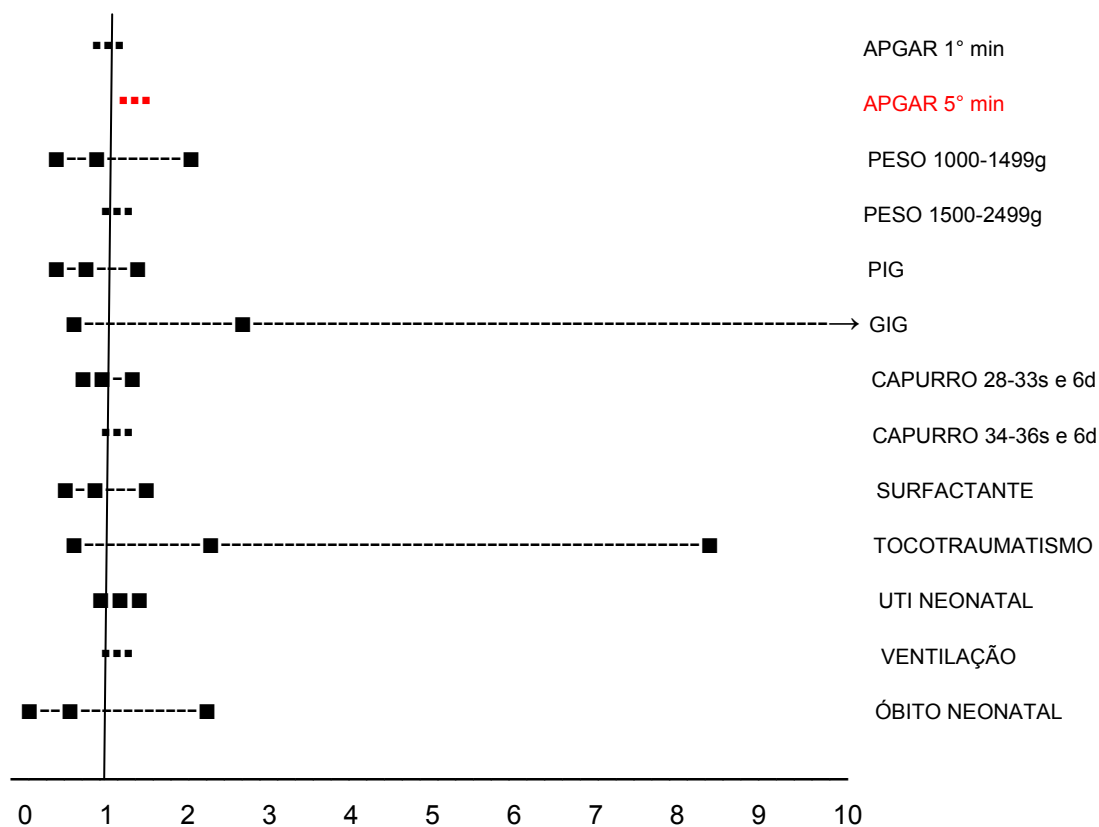


Figura 13 – Razão de incidência dos resultados perinatais em relação à via de parto

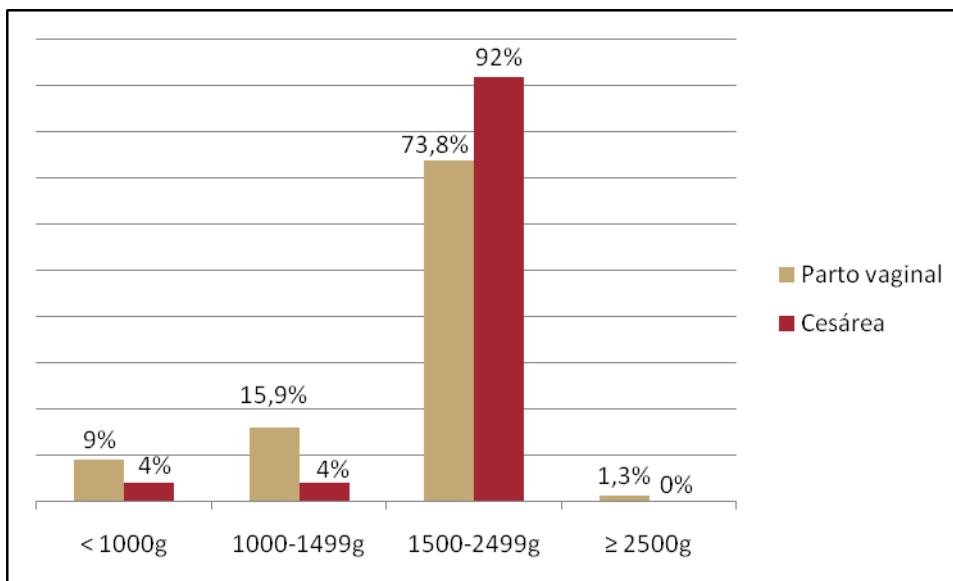


Figura 14 – Distribuição do peso dos RNs segundo a via de parto

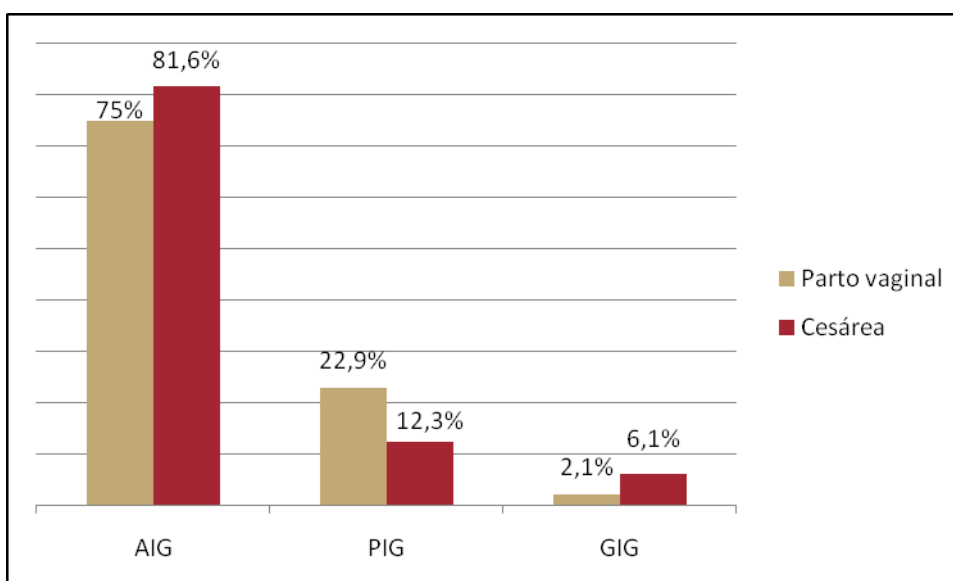


Figura 15 – Adequação do peso à IG segundo a via de parto

Quando foi realizada análise multivariada pela regressão logística de COX, ajustada para fatores que poderiam influenciar nos resultados perinatais (IG, peso, uso de corticoide, pródromo ou TPP ativo), não foram observados resultados perinatais estatisticamente significativos entre os grupos do parto vaginal e da cesárea (Tabela 6) (Figura 16).

Tabela 6 – Influência da via de parto sobre os resultados perinatais após análise multivariada pela regressão logística de COX

	Parto vaginal	Incidência (%)	Cesárea	Incidência (%)	RR*	IC (95%)
Apgar 1° min						
S/inf	2					
< 7	31	21,7	17	34,0	1,00	
≥ 7	112	78,3	33	66,0	0,77	(0,52 a 1,22)
Apgar 5° min						
S/inf	13					
< 7	10	7,6	1	2,0	1,00	
≥ 7	122	92,4	49	98,0	1,00	(0,69 a 1,47)
Adequação peso/IG						
S/inf	7		1			
AIG	105	75,0	40	81,6	1,00	
PIG	32	22,9	6	12,2	0,79	(0,29 a 2,17)
GIG	3	2,1	3	6,1	não	estimável
Capurro						
< 28s	8	5,5	2	4,0	1,00	
28-33s e 6d	63	43,4	13	26,0	0,35	(0,11 a 1,15)
34-36s e 6d	74	51,0	35	70,0	1,20	(0,76 a 1,90)
Surfactante						
Não	112	77,2	42	84,0	1,00	
Sim	33	22,8	8	16,0	1,66	(0,69 a 4,01)
Tocotraumatismo						
Não	140	96,6	46	92,0	1,00	
Sim	5	3,4	4	8,0	0,39	(0,23 a 8,43)
UTI neonatal						
Não	56	38,6	18	36,0	1,00	
Sim	89	61,4	32	64,0	1,38	(0,88 a 2,18)
Ventilação mecânica						
Não	14	9,7	4	8,0	1,00	
Sim	131	90,3	46	92,0	1,06	(0,73 a 1,56)
Óbito neonatal						
Não	131	90,3	47	94,0	1,00	
Sim	14	9,7	3	6,0	3,29	(0,78 a 13,98)

(*) Avaliação ajustada através de regressão logística de COX.

RR = razão de risco; IC = intervalo de confiança (95%); S/inf = sem informação; IG = idade gestacional; AIG = adequados para idade gestacional; PIG = pequenos para idade gestacional; GIG = grandes para idade gestacional; s = semanas; d = dias; UTI = unidade de terapia intensiva.

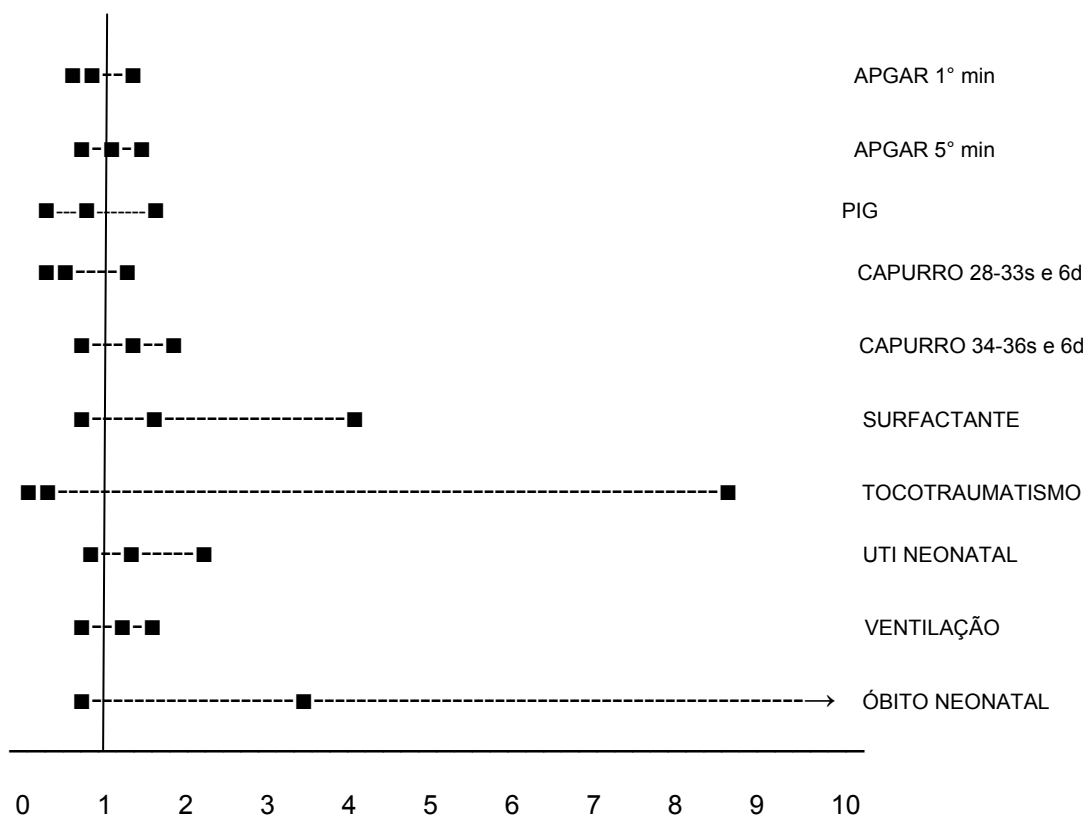


Figura 16 – Razão de incidência dos resultados perinatais segundo a via de parto após regressão logística de COX

5 DISCUSSÃO

O aumento nas intervenções médicas na prematuridade, que incluiu avanços nos cuidados obstétricos e neonatais, contribuiu para o declínio de resultados adversos. No entanto, houve aumento na incidência de PPs, que continuam sendo a principal causa de morbi-mortalidade perinatal (COLVIN *et al.*, 2004). Aproximadamente 25% a 35% das mortes poderiam ser evitadas se os partos que ocorrem abaixo de 28 semanas de gestação fossem realizados com segurança no termo (JOSEPH *et al.*, 2002). Estudar a influência de intervenções obstétricas nos PPs e suas repercussões é essencial para nortear condutas nos serviços onde eles são realizados.

Apesar do TPP espontâneo, sem complicações maternas, ser mais frequentemente responsável pelo PP, representando quase 60% dos casos, houve relativo aumento de PPs devidos a intervenções obstétricas (indução ou cesárea eletiva), com ou sem complicações médicas, chegando a 18,5% do total dos PPs nas últimas décadas (FERNANDO *et al.*, 2006).

Villar *et al.* (2004), analisando os resultados perinatais após PPs, encontraram que os riscos são diferentes de acordo com a presença ou ausência de complicações maternas e/ou obstétricas, bem como pelo modo como o PP ocorreu, ou seja, se foi produto de TPP espontâneo, TPP após RPM, indução ou cesárea eletiva. No estudo, 56% dos PP foram espontâneos, sem complicações maternas. A incidência de PIG foi maior no grupo onde o PP ocorreu por indicação médica (22,3%). O grupo com IG menor que 32 semanas foi maior após RPM (37%). Com relação aos óbitos fetal e neonatal, os autores encontraram que complicações obstétricas e maternas precederam os partos, após ajustes para IG e outras variáveis de confusão. No tocante à morbidade neonatal, os PPs após RPM ou indicação médica foram preditores de maior risco. Concluíram que a natureza sindrômica do PP deve ser sempre considerada.

No presente estudo, o índice de 18.79% de RNs pesando $\leq 2500g$, foi acima dos dados citados na literatura. Segundo Martin *et al.* (2007), a incidência nos EUA foi de 8.2%, em 2005. A proporção de nascidos vivos com baixo peso, em 2006, no Brasil, foi de 8.23% e no Ceará, 7.51% (BRASIL, 2008b). Este resultado, provavelmente, deve-se ao fato da MEAC ser serviço de referência no atendimento a

gestantes de alto risco de toda região metropolitana de Fortaleza e de várias cidades do interior do estado do Ceará.

Algumas características demográficas, consideradas fatores de risco materno para o TPP espontâneo, como raça negra, baixo poder sócio-econômico, baixo grau de escolaridade, relacionamento instável, trabalho ou esforço físico excessivos, TPP prévio (GOLDENBERG *et al.*, 2008), não foram analisadas neste trabalho. Por ser pesquisa retrospectiva, a ausência de dados nos prontuários não permitiram esta avaliação.

A IM média da população avaliada foi de 22.8 ± 6.6 anos, variando de 12 a 43 anos, sendo estes extremos também fatores de risco para o TPP (GOLDENBERG *et al.*, 2008).

Nesta casuística, observou-se a seguinte distribuição da população de acordo com a IG, calculada pela DUM ou ultrassonografia: 7.7% tiveram IG menor que 28 semanas; 38.9% entre 28 e 33 semanas e seis dias e 38.5% entre 34 e 36 semanas e seis dias. Quando a IG foi calculada de acordo com o Capurro somático foram encontrados os seguintes resultados: 5.1% tiveram IG menor que 28 semanas; 39% entre 28 e 33 semanas e seis dias e 55.9% entre 34 e 36 semanas e seis dias.

Estes dados estão parcialmente de acordo com os de Goldenberg *et al.* (2008), que classificam o PP de acordo com a IG: (1) 5% ocorrem com menos de 28 semanas de gestação (prematuridade extrema); (2) 15% entre 28 e 31 semanas (prematuridade severa); (3) 20% entre 32 e 33 semanas (prematuridade moderada) e (4) 60 a 70% entre 34 e 36 semanas (prematuridade próxima ao termo).

Quando se levou em consideração a IG, de acordo com a DUM ou ultrassonografia, observaram-se diferenças, em todos os grupos, quando se comparou com os resultados citados pelo autor, ou seja, menor incidência entre 34 e 36 semanas e seis dias e maior nos outros intervalos. É provável que isso tenha ocorrido porque nesta avaliação, não foram incluídos os PPs provenientes de gestações múltiplas, bolsa rota há mais de 18 horas e aqueles decorrentes de indicação médica, que segundo Joseph *et al.* (2002) aumentariam a incidência no grupo de maior IG. Estes autores estudaram as tendências entre PP, indução, cesárea eletiva, sofrimento fetal e mortalidade nos EUA e Canadá. Observaram que o recente aumento na incidência de PP nestes países deve-se, principalmente, ao aumento de partos entre 34 e 36 semanas de gestação e que o aumento dos

mesmos, nesse intervalo, é consequência de induções e cesáreas eletivas entre mulheres de risco para resultados perinatais adversos.

Porém, quando se analisou a IG obtida pelo Capurro, observou-se maior incidência de partos no grupo intermediário, enquanto que nos grupos restantes, os índices foram iguais aos dados citados por Goldenberg *et al.* (2008).

Quando se fez análise comparativa das características demográficas e obstétricas como determinantes da via de parto, não foram encontradas diferenças, estatisticamente significativas, em relação à IM e à IG, entre os grupos do parto vaginal e cesárea.

No entanto, apesar de não ter sido significativo, houve aumento na indicação de parto abdominal em idades maternas mais avançadas. É provável que isto tenha ocorrido, por receio de perda fetal em mulheres onde os riscos de uma nova gestação são maiores e pelo impacto menor da operação cesariana nas limitações do futuro reprodutivo.

Com relação à IG, os dados da literatura, apesar de controversos, tendem a favorecer o parto abdominal em IGs mais precoces. Apesar de Riskin *et al.* (2004) concluírem que a cesárea não melhora a sobrevivência de RNs de apresentação cefálica de baixo peso, a maioria dos outros trabalhos mostrou benefícios da cesárea em IGs precoces ou em fetos com pesos mais baixos. (JONAS *et al.*, 1997; LEE *et al.*, 2006a; LEE *et al.*, 2006b; MUHURI *et al.*, 2006; MALLOY, 2008).

Nesta pesquisa, diferentemente da tendência da literatura, foi observado que, apesar dos resultados não significativos, os grupos com IGs entre 34 e 36 semanas e seis dias e entre 28 e 33 semanas e 6 dias aumentaram em 5.00 e 2.96 vezes, respectivamente, a chance do parto ser por via abdominal, quando comparados com o grupo cuja IG era inferior a 28 semanas. Provavelmente, esta indicação em IGs maiores ocorreu com mais frequência em razão dos limites da viabilidade fetal, onde os resultados perinatais adversos nos grupos de menor IG poderiam desencorajar os profissionais em indicar o parto abdominal.

A respeito da paridade, os dados observados neste estudo, tiveram médias iguais (para número de gestações, partos e abortos) nos grupos submetidos a parto vaginal e cesárea, não apresentando, portanto, diferenças estatisticamente significativas como determinantes da via de parto.

O grupo do parto vaginal foi o maior da amostra total (74.4%). As principais indicações de cesárea foram apresentações anômalas (36%) e bolsa rota (22%).

O índice de apresentações pélvica e córmica nesta casuística foi de 11.3% do total de RNs, sendo todos submetidos a cesárea. Desta forma, não foi possível comparar, nesse grupo, a influência da via de parto nos resultados perinatais.

Tais resultados nessas apresentações poderiam ser influenciados por outros fatores como: asfixia, distócia e prolapso de cordão (JONAS *et al.*, 1999). Alguns estudos foram favoráveis à cesárea nas apresentações pélvicas (GRAVENHORST *et al.*, 1993; JONAS *et al.*, 1997; LEE *et al.*, 1998; EFFER *et al.*, 2002), enquanto outros não mostraram diferenças nos resultados perinatais de ambas as vias de parto (MALLOY *et al.*, 1991; CIBILS *et al.*, 1994). Trabalhos mais recentes também são controversos. Robilio *et al.* (2007) e Herbst *et al.* (2007) encontraram resultados favoráveis ao parto abdominal nas apresentações pélvicas, enquanto Kayem *et al.* (2008) observaram que o risco de morte neonatal não foi associado com a via de parto no grupo estudado. Em concordância com a tendência mundial, a apresentação pélvica, neste estudo, influenciou a indicação de cesárea.

Com relação à RPM, foram incluídos nesta pesquisa apenas os casos cuja ruptura da bolsa havia ocorrido há menos de 18 horas, com o objetivo de diminuir o risco de corioamnionite. Além desta complicação, os resultados perinatais podem ser influenciados por outros fatores como: DPP e compressão de cordão umbilical (MERCER, 2003). Apesar de não existir na literatura evidências sugerindo determinada via de parto na RPM, a bolsa rota aumentou, neste estudo, em 1.64 vezes a chance de cesárea, sendo esta diferença estatisticamente significativa. Este resultado pode ter sido influenciado pelo receio das complicações descritas que podem ocorrer na evolução dessas gestações.

Além da bolsa rota e das apresentações anômalas, observou-se que o uso de drogas tocolíticas e corticosteroides aumentou, significativamente, o risco de parto por via abdominal.

Um dos objetivos do uso de tocolíticos é retardar o PP, possibilitando a administração de corticoide. Estudos randomizados, controlados e meta-análises confirmam os benefícios do uso antenatal de corticosteroides, incluindo diminuição nos índices de SDR, HIV, ECN, morte neonatal, PCA e displasia bronco-pulmonar (ROBERTS *et al.*, 2006). Uma vez que a duração do benefício fetal após a administração do corticoide é incerta (WAPNER *et al.*, 2006) e por conta dos melhores resultados obtidos após tal intervenção, os profissionais tenderiam a ficar

mais seguros em indicar a resolução da gestação e isto poderia ter aumentado a incidência de parto abdominal na casuística deste estudo.

Ao se observar as fases do TPP, evidenciou-se que o pródromo aumentou, significativamente, o risco de parto por via abdominal, enquanto a fase ativa diminuiu, também significativamente, esse risco. Esses resultados poderiam ser explicados, provavelmente, pelo fato do TPP na fase ativa ter como desfecho o parto vaginal, em menos tempo e com menor possibilidade de intervenções médicas como a indução. Esses dados estão de acordo com os do estudo de Jonas *et al.* (1999), onde os RNs de parto abdominal tiveram menos exposição ao trabalho de parto.

Não houve nenhum parto com utilização de fórceps na amostra analisada, corroborando a tendência atual observada na literatura. Lumley (2003), analisando dados de 1983 a 1997 sobre mudanças na via de parto na Austrália, mesmo precedendo os resultados do *Term Breech Trial*, publicado em 2000, enfatizou que houve redução, não somente na indicação de parto vaginal na apresentação pélvica em todas as gestações, mas também nos partos assistidos por fórceps.

Quanto ao peso ao nascer, a média encontrada foi de 1873 ± 479 g (variando de 565g a 2885g). Com a finalidade de determinar se o peso ao nascer teria influência nos resultados perinatais, os RNs foram separados em 4 grupos: 1°. grupo (6.3% dos RNs com peso inferior a 1000g), 2°. grupo (10.4% dos RNs com pesos entre 1000-1499g), 3°. grupo (63.8% dos RNs com pesos entre 1500-2499g) e 4° grupo (0.8% dos RNs com 2500g ou mais).

Quando se compararam os dois grupos (partos vaginal e cesárea), foi observado que a cesárea aumentou a chance dos RNs estarem no grupo que pesou entre 1500-2499g. Notou-se ainda que o peso médio dos RNs foi maior no grupo da cesárea, porém, nenhum desses resultados foi estatisticamente significativo.

Naquelas situações onde o peso fetal era muito baixo, alguns obstetras podem ter sido relutantes em indicar o parto abdominal, tanto por acreditarem que os RNs teriam poucas chances de sobrevivência, quanto por maior dificuldade técnica, onde a cesárea poderia requerer a clássica incisão vertical no corpo uterino com repercussões no futuro obstétrico da gestante (SHAH *et al.*, 1990; Narayan *et al.*, 1994).

Os dados da literatura, referentes à sobrevivência de prematuros, podem configurar surpresa para muitos profissionais, haja vista que estudos mostram que

estes costumam subestimar a chance de sobrevivência de RNs prematuros extremos (MORSE *et al.*, 2000). Em relação à qualidade de vida, outros estudos mostram que em IG de 25 semanas, de um terço até metade dos RNs sobreviverão sem seqüelas, apesar dos profissionais acreditarem que o risco de sobreviver com alguma desvantagem é de 60 a 80% (MORSE *et al.*, 2000; BLANCO *et al.*, 2005). No entanto, esta percepção, que pode influenciar a decisão sobre a via de parto, provavelmente ocorre em decorrência de outras publicações que observaram que o aumento da sobrevivência em IGs cada vez mais precoces poderia estar associada ao aumento na morbidade e ao atraso no desenvolvimento neurológico a longo prazo (DRUMMOND *et al.*, 2002).

Se o obstetra tem a noção de que o feto tem poucas chances de sobrevivência, é pouco provável que recomende intervenção médica. Seria prudente, então, que cada serviço procurasse desenvolver relatórios de sobrevivência e risco de sequelas para cada IG, principalmente entre prematuros extremos.

Apesar de não terem sido significativos, os resultados deste estudo, em relação a IG e peso dos RNs foram consistentes com avaliação prévia onde prematuros oriundos de cesárea tiveram maiores IGs e maiores pesos, quando comparados com os de parto vaginal (JONAS *et al.*, 1999).

Quanto aos resultados perinatais, vários estudos já haviam demonstrado que a associação entre via de parto e morte neonatal não era a mesma para diferentes pesos ao nascer (WORTHINGTON *et al.*, 1983; YU *et al.*, 1984; TEBERG, *et al.*, 1987; MALLOY *et al.*, 1991) e que a morbidade e mortalidade perinatais eram inversamente proporcionais à IG e ao peso após o nascimento (JOSEPH *et al.*, 2000).

Em concordância com esses estudos, Jonas *et al.* (1997) observaram que a relação entre morte neonatal e via de parto modifica-se de acordo com diferentes intervalos de pesos dos RNs. Quase uma década depois, Lee *et al.* (2006a), avaliando as vantagens da cesárea em gestantes com fetos de baixo peso, encontraram que o RR para mortalidade associada com o parto vaginal foi duas vezes maior quando comparado com a cesárea, no grupo de peso entre 500 e 699g. Porém, essa vantagem associada com a cesárea decresce com o aumento do peso e não é estatisticamente significativa com pesos acima de 1300g.

Mais recentemente, Vimercati *et al.* (2008), estudando fatores de risco perinatais e via de parto, correlacionando-os com sobrevivência e alterações

psicomotoras em RNs com menos de 28 semanas de gestação, encontraram que os índices de sobrevivência são diretamente proporcionais à IG e ao peso ao nascer enquanto os de morbidade neurológica são inversamente proporcionais a essas variáveis. Na análise multivariada, somente a prematuridade extrema (25 semanas ou menos de gestação) e o peso menor que 500g foram significativamente associados com aumento da morbidade.

Contrariando esses dados, os resultados deste estudo não mostraram diferenças estatisticamente significativas entre os vários subgrupos de peso e IG, quando se comparou o grupo da cesárea e do parto vaginal. E, mesmo após regressão logística, não foram encontradas diferenças significativas, o que pode ser explicado pela amostra pequena entre os subgrupos de menor peso e menor IG.

Os escores de Apgar, ao 1° e 5° minutos, foram inferiores a 7 em 24.9% e 6% dos casos, respectivamente. Quando se fez análise comparativa entre os grupos dos partos vaginal e abdominal foi observado que a cesárea aumentou significativamente a chance do índice de Apgar ao 5° minuto ser ≥ 7 (RR 1.06, IC 95% - 1.01 a 1.12). Este dado pode ter sido influenciado pela observação de que a cesárea aumentou a chance dos RNs estarem nos grupos de maior peso e maior IG, porque após análise multivariada ajustada para fatores que poderiam influenciar nos resultados (inclusive peso e IG), as diferenças nos escores de Apgar não apareceram como estatisticamente significativas quando se compararam os dois grupos estudados.

Estes dados estão de acordo com os da avaliação de Jonas *et al.* (1997), que observaram que escores de Apgar < 4 tiveram menor probabilidade de ocorrer após cesárea (OR 0.28, IC 95% 0.20 a 0.41). Todavia, após análise multivariada ajustada para IG, peso, fase do trabalho de parto, apresentação fetal e indicação de cesárea, não houve associação estatisticamente significativa entre escore de Apgar < 4 e via de parto (OR 0.79, IC 95% 0.41 a 1.49).

Morbidades associadas com a prematuridade incluem SDR, HIV, asfixia e ECN (MALLOY *et al.*, 2008). A cesárea eletiva tem sido associada com aumento nos índices de SDR (HANSEN *et al.*, 2007). No entanto, com relação à prematuridade extrema, a literatura não é clara a esse respeito. Na revisão de Grant *et al.* (2001), RNs de baixo peso tiveram índices menores de SDR quando submetidos a cesárea eletiva. Porém, tal revisão incluiu apenas seis estudos envolvendo 122 mulheres randomizadas para conduta expectante ou cesárea eletiva. Malloy *et al.* (2008), em

artigo de revisão, sumarizaram que, de acordo com dados da literatura, o risco de morbidade respiratória parece ser, pelo menos moderadamente, aumentada entre prematuros extremos submetidos a operação cesariana e que há alguma evidência de que esta via de parto esteja associada com diminuição nos riscos de asfixia.

Não existem evidências na literatura de que os índices de HIV sejam menores quando os RNs são submetidos a cesárea. HIV é a causa mais comum de hemorragia intracraniana no prematuro, ocorrendo em 15-25% dos RNs com menos de 32 semanas de gestação (WADHAWAN *et al.*, 2003). Segundo Riskin *et al.* (2008), a incidência decresce com o aumento da IG e a causa é multifatorial.

Quanto à ECN, a relação entre via de parto e sua ocorrência parece não ser biologicamente plausível, exceto se algum incidente que resulte em hipóxia ocorrer. Os dados da literatura são limitados e um estudo de Uauy *et al.* (1991) concluiu que a prevenção da hipóxia durante o TP poderia ser importante em prevenir ECN.

Neste estudo, não foram diagnosticados casos de HIV e ECN. Em relação às complicações respiratórias, não ocorreram diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos estudados (partos vaginal e abdominal), provavelmente pela amostra pequena nos grupos de menor IG.

Apresentaram tocotraumatismos 4.6% dos RNs. Observou-se necessidade de internamento em UTI em 62.1%, utilização de ventilação mecânica em 90.8%, e uso de surfactante em 21% dos casos. A taxa de mortalidade neonatal foi de 8.7%. Nenhum desses resultados apresentou diferenças estatisticamente significativas quando se compararam parto vaginal e cesárea, tanto após avaliação pelo teste de Mann-Witney, como após regressão logística de COX.

Em suma, após análise multivariada pela regressão logística de COX, ajustada para fatores que poderiam influenciar nos resultados perinatais, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre RNs oriundos de parto vaginal ou abdominal, corroborando os dados da maioria dos trabalhos citados na literatura.

Jonas *et al.* (1997) observaram que análises multivariadas de dados de RNs de baixo peso, assistidos em centros terciários, têm indicado que a via de parto não está associada com mortalidade neonatal, após controle de fatores como peso e IG.

A única meta-análise descrita na literatura, envolvendo seis estudos prospectivos sobre resultados perinatais, conduzida por Grant *et al.* (2001) e atualizada em 2006 e 2009, concluiu que não há evidência suficiente para recomendar a cesárea eletiva para fetos de baixo peso.

Högberg *et al.* (2007) fizeram estudo com o objetivo de analisar a mortalidade infantil entre RNs prematuros em relação à via de parto, IG, condições maternas e diferentes políticas institucionais. Concluíram que a operação cesariana teve vantagens na sobrevivência de RNs prematuros em certas condições maternas, mas não no TPP de fetos em apresentação cefálica sem outras complicações obstétricas.

Resultados similares foram encontrados em estudo realizado no ano seguinte no Reino Unido, com dados de 1995 a 2003, para determinar se a cesárea estaria relacionada com melhores resultados no desenvolvimento neurológico em dois anos de vida de prematuros pesando ao nascer 1250g ou menos. Foram acompanhados 213 RNs. Destes, 103 (48.4%) nasceram de parto vaginal e 110 (51.6%) de cesárea. A mortalidade neonatal entre cesárea e parto vaginal foi de 12,7% e 14,5%, respectivamente (não estatisticamente significativa). Toda a incidência de alterações no desenvolvimento neurológico em dois anos de idade foi de 46.8% para o grupo da cesárea e de 47.7% para o grupo do parto vaginal (não estatisticamente significativa). Os autores concluíram que a cesárea não foi associada com redução na mortalidade ou alterações no desenvolvimento neurológico até dois anos de idade. Aconselharam que a via de parto para prematuros de muito baixo peso deveria ser baseada em indicações obstétricas e não em esperados resultados neonatais (HAQUE *et al.*, 2008),

Naquele mesmo ano Malloy *et al.* (2008) publicaram dados de uma revisão sobre a operação cesariana e resultados perinatais em prematuros extremos. Eles observaram que esta via de parto aumentou significativamente nos Estados Unidos em IGs menores que 25 semanas durante a década passada. Esta revisão examinou os estudos recentes que sugerem que possa haver alguma vantagem na sobrevivência de RNs com menos de 25 semanas de gestação cuja via de parto foi a cesárea. Concluíram, porém, que a operação cesariana na prematuridade extrema permanece controversa.

Ainda em 2008, Wylie *et al.* realizaram um estudo de coorte, retrospectivo, com o objetivo de comparar vias de parto e resultados perinatais em

RNs de apresentação cefálica pesando menos que 1500g. Não observaram vantagens do parto por via abdominal quando comparado com o parto por via vaginal (OR 1.08, IC 95% - 0.78 a 1.49). Vantagens da cesariana foram observadas em RNs com RCF (OR 0.09, IC 95% - 0.02 a 0.47), porém, somente 12% nasceram por via vaginal. Os autores concluíram que, para fetos pesando menos que 1500g, de apresentação cefálica, o parto abdominal não melhorou os resultados neonatais. Segundo os autores, estudos futuros são necessários para avaliar possíveis benefícios da operação cesariana para fetos com RCF pesando menos que 1500g.

Malloy (2009), em pesquisa mais recente, avaliou o impacto da operação cesariana em TPP intermediário (entre 32 e 33 semanas de gestação) e tardio (entre 34 e 36 semanas). Os ORs ajustados (usando regressão logística para fatores que poderiam influenciar nos resultados e IC de 95%) para mortalidade neonatal nas IGs de 32, 33, 34, 35 e 36 semanas foram, respectivamente, 1.69 (1.31 a 2.20), 1.79 (1.40 a 2.29), 1.08 (0.83 a 1.40), 2.31 (1.78 a 3.00) e 1.98 (1.50 a 2.62). O autor concluiu que, para RNs de TPP de baixo risco com IGs entre 32 e 36 semanas, a operação cesariana pode representar um risco aumentado de morbi-mortalidade neonatal.

Todos estes trabalhos demonstram que não há na literatura, recomendações indicando o parto por via abdominal em TPP, uma vez que os resultados perinatais não são influenciados pela via de parto.

Algumas dificuldades foram observadas no decorrer do estudo, principalmente durante a coleta de dados. O banco de dados da MEAC não disponibiliza o registro das pacientes pela IG, o que impossibilitou a identificação de RNs pesando mais que 2500g, cuja IG era inferior a 37 semanas. Todos os prontuários pesquisados foram identificados através da listagem dos RNs com peso $\leq 2500g$ (com exceção de um grupo de dois RNs pesando mais que 2500g cuja IG foi inferior a 37 semanas classificados como GIG, cuja identificação dos mesmos foi ao acaso).

Também foi impossível determinar com precisão o estágio do TP no qual a cesárea foi indicada, tanto porque o procedimento nem sempre é realizado no mesmo momento em que é solicitado, como também pela imprecisão dos registros. O referido procedimento foi realizado tanto em gestantes em pródromo de TPP, como também nas diversas fases do TPP ativo, podendo ser um fator confundidor, já que os RNs do grupo do parto vaginal sofreram todo o *stress* do TP de uma maneira

mais uniforme, enquanto os RNs do grupo da cesárea o sofreram em gradações mais variáveis.

Outra dificuldade encontrada foi com relação ao registro do tempo de bolsa rota. As gestantes com tempo de bolsa rota superior a 18 horas foram excluídas do estudo. Porém, muitos casos também foram excluídos, porque existia apenas a informação da ruptura das membranas sem o registro do momento em que a mesma ocorreu. Outros casos, cujas informações eram precisas, tiveram que ser excluídos porque, apesar de estarem dentro dos critérios de inclusão, os RNs tiveram que ser transferidos para outras instituições, pela falta de vagas na UTI neonatal.

O fato do estudo ter sido realizado em um único centro, não podendo seus resultados serem extrapolados para a população geral, é uma limitação do mesmo. Por outro lado, esta característica tem a vantagem da uniformidade das condutas, já que os dados foram coletados em um curto período de tempo, onde todos os RNs foram assistidos em serviço terciário e não ocorreram variações nos procedimentos adotados, como: uso antenatal de tocolíticos, glicocorticoides e antibióticos, indicações de via de parto e condutas após o parto, como assistência em UTI neonatal, terapia surfactante e ventilação mecânica. Apesar do PP ser um importante determinante de mortalidade infantil e sérias morbidades, o avanço nesses cuidados obstétricos e neonatais tem contribuído para diminuição nos índices de resultados perinatais adversos.

Tendo em vista a assistência ao RN prematuro, Shankaran *et al.* (2002) fizeram um estudo prospectivo, com o objetivo de comparar características clínicas de RNs pesando entre 501 e 1000g que morreram precocemente (com menos de 12 horas de idade), com aqueles que faleceram acima de 12 horas após o nascimento e aqueles que sobreviveram até a alta da UTI neonatal. RNs que faleceram mais precocemente tiveram maior probabilidade de nascer com escores de Apgar mais baixos, ter IGs e pesos mais baixos, menor probabilidade de ser entubados, receber ventilação mecânica e terapia surfactante que os RNs que faleceram acima de 12 horas de idade ou que sobreviveram. Os maiores riscos entre morte precoce e sobrevivência foram associados com ausência de administração de surfactante (OR 8.6, IC 95% - 6.3 a 11.9), ausência de entubação (OR 5.3, IC 95% - 3.5 a 8.1), ausência do uso de corticoide antenatal (OR 2.3, IC 95% - 1.6 a 3.2), baixo escore de Apgar ao 1°. minuto (OR 2.0, IC 95% - 1.8 a 2.2), gestação múltipla (OR 1.7, IC 95% - 1.2 a 2.5), ausência de terapia com tocolíticos (OR 1.7, IC 95% - 1.2 a 2.3), IG

baixa (OR 1.4, IC 95% - 1.3 a 1.6) e baixo peso (OR 1.3, IC 95% - 1.2 a 1.4). Os autores concluíram que os RNs que faleceram precocemente, não receberam assistência obstétrica e neonatal adequadas.

Um outro fator de limitação que deve ser considerado é o caráter observacional (retrospectivo) deste estudo, que pode ocasionar alguma variável de confusão desconhecida, que não tenha sido identificada pela análise regressiva.

Uma vez que a morbi-mortalidade no prematuro obviamente é afetada pela etiologia multifatorial do TPP, esta pesquisa ficou restrita a casos de pródromo de TPP e TPP espontâneo sem complicações clínicas maternas (como hipertensão arterial e diabetes), obstétricas (como placenta prévia e DPP) e fetais (como malformações e infecções congênitas). Apesar de terem sido excluídos todos os RNs de gestações onde foram identificadas essas complicações, é provável que alguns tenham permanecido no estudo, que foi conduzido em um serviço público terciário, onde são assistidas tanto mulheres de risco como de baixa renda e, portanto, com maiores problemas clínicos, obstétricos e sociais.

Porém, é difícil conduzir um trabalho prospectivo quando se quer estudar via de parto, porque envolve não somente questões éticas, mas também dificuldades de recrutamento e mudanças nas rotinas e condutas dos serviços.

Hannah *et al.* (2000), por exemplo, que conduziram o *Term Breech Trial* entre 1997 e 2000, aconselharam que estudos randomizados e controlados deveriam ser realizados envolvendo apresentações pélvicas antes do termo para tentar definir a melhor via de parto no TPP. Todavia, desde então, nenhum trabalho randomizado, estudando tanto apresentação cefálica como pélvica, foi realizado nesse sentido.

Grant *et al.*, argumentando sobre os resultados da revisão sistemática que fizeram em 2001 e Lumley, que organizou um dos estudos da pesquisa e publicou artigo em 2003 sobre as evidências da mesma meta-análise, foram unânimes em concordar sobre as dificuldades de recrutamento ao realizar estudos prospectivos, envolvendo via de parto, que foram responsáveis pela conclusão antecipada dos trabalhos avaliados na revisão. Alguns anos antes, Grant *et al.* (1996) já haviam discutido sobre as dificuldades que tiveram ao realizar estudo multicêntrico, randomizado e controlado, comparando cesárea eletiva e expectante em prematuros. Entre elas, citaram os problemas de recrutamento, de obter o

consentimento e em implementar a randomização, principalmente quando as gestantes se encontravam em TP.

Drife (2006) afirmou que, devido a falta de evidências, é cada vez mais frequente, nos países desenvolvidos, deixar que a decisão sobre a via de parto seja determinada pela gestante ou pelo casal.

O principal achado deste estudo é que a via de parto não influenciou a morbi-mortalidade perinatal, quando fatores de risco foram controlados. Porém, diante das dificuldades relatadas, as implicações práticas são limitadas, principalmente em relação às apresentações anômalas, onde não ocorreram partos vaginais e aos grupos de menor IG e menor peso, devido ao pequeno número de RNs avaliados.

É importante salientar que não somente os resultados perinatais devem ser considerados na decisão sobre a via de parto, mas também implicações como complicações maternas e custos dos procedimentos, que não foram analisados neste estudo.

A falta de evidências, atualmente, em favor da cesárea também não nos permite concluir que existam claras evidências favoráveis ao parto por via vaginal. Para elucidar o verdadeiro impacto da via de parto nos RNs prematuros, estudos prospectivos e randomizados devem ser realizados, todavia, dificuldades de recrutamento e problemas éticos representam desafios na sua condução.

Os dados deste trabalho são consistentes com a maioria dos encontrados na literatura, no sentido de que a via de parto não influencia os resultados perinatais e que a operação cesariana não deve ser indicada como via de parto de rotina no pré-termo, exceto se existirem indicações maternas, fetais ou obstétricas para o procedimento.

6 CONCLUSÕES

- Os resultados perinatais, em mulheres que tiveram PP, não foram influenciados pelas vias de parto (vaginal e cesárea).
- A idade média das gestantes foi de 22.8 anos. No momento da admissão, a maioria estava em TPP ativo espontâneo, com bolsa íntegra e com os fetos em apresentação cefálica. A IG média no momento do parto foi de 32.6 semanas. O parto vaginal ocorreu em 74.4% dos casos e a apresentação anômala representou a principal indicação de cesárea.
- Quando se compararam esses resultados, como determinantes da via de parto, foram encontradas as seguintes diferenças estatisticamente significativas: o pródromo do TPP, a bolsa rota e o uso de tocolíticos e corticosteroides aumentaram o risco de cesárea enquanto o TPP ativo diminuiu esse risco.
- Os RNs pesaram em média 1873g e a maioria teve IG calculada pelo Capurro somático entre 34 e 36 semanas e seis dias, sendo a maior parte classificada como AIG. Não ocorreram óbitos fetais. Ocorreram tocotraumatismos em 4.6% dos casos e as intercorrências mais frequentes durante o internamento foram icterícia e INN. A taxa de internamento em UTI neonatal foi de 62.1%, com duração média de 13.8 dias. Ventilação mecânica foi utilizada na grande maioria dos RNs. Ocorreu óbito neonatal em 8.7% dos casos.
- Quando se comparou a influência da via de parto sobre esses resultados, foi encontrada a seguinte diferença estatisticamente significativa: a cesárea aumentou a chance do índice de Apgar ao 5º minuto ser ≥ 7 . Após análise multivariada, esta diferença não foi mais observada.

REFERÊNCIAS

AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS. Preterm Labor. ACOG Technical Bulletin Number 206, 1995. **Int. J. Gynaecol. Obstet.**, v. 50, n. 3, p. 303-313, 1995.

APGAR, V. A proposal for a new method of evaluation of the newborn infant. **Anesth. Analg.**, v. 32, n. 4, p. 260-267, 1953.

ARIAS, E.; MACDORMAN, M.F.; STROBINO, D.M.; GUYER, B. Annual summary of vital statistics: 2002. **Pediatrics**, v. 112, n. 6, p. 1215-1230, 2003.

ARPINO, C.; BRESCIANINI, S.; TICCONI, C.; DI PAOLO, A.; D'ARGENZIO, L.; PICCIONE, E.; CURATOLO, P. Does cesarean section prevent mortality and cerebral ultrasound abnormalities in preterm newborns? **J. Matern. Fetal Neonatal Med.**, v. 20, n. 2, p. 151-159, 2007.

BLANCO, F.; SURESH, G.; HOWARD, D.; SOLL, R.F. Ensuring accurate knowledge of prematurity outcomes for prenatal counseling. **Pediatrics**, v. 115, n. 4, p. 478-487, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Datasus. 2008a. Disponível em: ><http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2008/matriz.htm#mort>>. Acesso em: 13 nov. 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Datasus. 2008b. Disponível em: ><http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?idb2008/d16.def>>. Acesso em: 13 nov. 2009.

CAPURRO, H.; KONICHEZKY, S.; FONSECA, D.; CALDEYRO-BARCIA, R. A simplified method for diagnosis of gestational age in the newborn infant. **J. Pediatr.**, v. 93, n.1, p.120-122, 1978.

CIBILS, L.A.; KARRISON, T.; BROWN, L. Factors influencing neonatal outcomes in the very low birth weight fetus (<1500g) with a breech presentation. **Am. J. Obstet. Gynecol.**, v. 171, n. 1, p. 35-42, 1994.

COLVIN, M.; McGUIRE, W.; FOWLIE, P.W. Neurodevelopmental outcomes after preterm birth. **British Medical Journal.**, v. 329, n. 7479, p. 1390-1393, 2004.

CONE, T.E. JR. History of the Care and Feeding of the Premature Infant. **Boston M. A.: Little, Brown and Company.**, v. 180, n. 1, 1985.

CROWLEY, P. Prophylactic corticosteroids for preterm birth (Cochrane Review). **The Cochrane Library**, Oxford, n. 1, 2003.

DANI, C.; REALI, M.F.; BERTINI, G.; WIECHMANN, L.; SPAGNOLO, A.; TANGUCCI, M.; RUBALTELLI, F.F. Risk factors for the development of respiratory

distress syndrome and transient tachypnea in newborn infants. **Eur. Respir. J.**, v. 14, n. 1, p. 155-159, 1999.

DEULOFEUT, R.; SOLA, A.; LEE, B.; BUCHTER, M.; ROGIDO, M. The impact of vaginal delivery in premature infants weighing less than 1.251grams. **Obstet. Gynecol.**, v.105, n. 3, p. 525-531, 2005.

DRIFE, J. Mode of delivery in the early preterm infants (< 28 weeks). **Br. J. Obstet. Gynecol.**, v. 113, n. 3, p. 81-85, 2006.

DRUMMOND, P.M.; COLVER, A.F. Analysis by gestational age of cerebral palsy in singleton births in north-east England 1970-1994. **Paediatr. Perinat. Epidemiol.**, v. 16, n. 2, p. 172-180, 2002.

EFFER, S.B.; MOUTQUIN, J.M.; FARINE, D. *et al.* Neonatal survival rates in 860 singleton live births at 24 and 25 weeks gestational age. A Canadian multicentre study. **Br. J. Obstet. Gynecol.**, v. 109, n. 7, p. 740-145, 2002.

FERNANDO, C.B.; MARIA DEL PILAR, V. Temporal trends of preterm birth subtypes and neonatal outcomes. **Obstet. Gynecol.**, v.107, n. 5, p.1035-1041, 2006.

GOLDENBERG, R.L.; CULHANE, J.F.; IAMS, J.D.; ROMERO, R. Epidemiology and causes of preterm birth. **Lancet**, v. 371, n. 9606, p. 75-84, 2008.

GOLDENBERG, R.L.; GOEPFERT, A.R.; RAMSEY, P.S. Biochemical markers for the prediction of preterm birth. **Am. J. obstet. Gynecol.**, v. 192, n. 5, p. 36-46, 2005.

GONIK, B.; CREASY, R.K. Preterm labor: its diagnosis and management. **Am. J. Obstet. Gynecol.**, v. 154, n. 1, p. 3-8, 1986.

GRANT, A.; GLAZENER, C.M. Elective cesarean section versus expectant management for delivery of the small baby. **Cochrane Database Syst. Rev.**, n. 2, 2001.

GRANT, A.; PENN, Z.J.; STEER, P.J. Elective or selective cesarean delivery of the small baby? A systematic review of the controlled trials. **Br. J. Obstet. Gynecol.**, n. 12, v.103, p. 1197-1200, 1996.

GRAVENHORST, J.B.; SCHREUDER, A.M.; VEEN, S.; BRAND, R.; VERLOOVE-VANHORICK, S.P.; VERWEIJ, R.A.; VAN ZEBEN-VAN DER AA, D.M.; ENS-DOKKUM, M.H. Breech delivery in very preterm and very low birth weight infants in the Netherlands. **Br. J. Obstet. Gynecol.**, v. 100, n. 5, p. 411-415, 1993.

GUIN, D.A.; GOEPFERT, A.R.; OWEN, J.; BRUMFIELD, C.; HAUTH, J.C. Management options in women with preterm uterine contractions: a randomized clinical trial. **Am. J. Obstet. Gynecol.**, v. 177, n. 4, p. 814-818, 1997.

HÄLLSTRÖM, M.; EEROLA, E.; VUENTO, R.; JANAS, M.; TAMMELA, O. Effects of mode of delivery and necrotising enterocolitis on the intestinal microflora in preterm infants. **Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis.**, v.23, n. 6, p. 463-470, 2004.

HANNAH, M.E.; HANNAH, W.J.; HEWSON, S.A.; HODNETT, E.D.; SAIGAL, S.; WILLIAN, A.R. Planned cesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: a randomized multicentre trial. Term Breech Trial Collaborative Group. **Lancet**, v. 356, n. 9239, p. 1375-1383, 2000.

HANSEN, A.K.; WISBORG, K.; ULDBJERG, N.; HENRIKSEN, T.B. Elective caesarean section and respiratory morbidity in the term and near-term neonate. Review. **Acta. Obstet. Gynecol. Scand.**, v. 86, n. 4, p. 389-394, 2007.

HAQUE, K.N.; HAYES, A.M.; AHMED, Z.; WILDE, R.; FONG, C.Y. Cesarean or vaginal delivery for preterm very-low-birth weight (< or = 1250g) infant: experience from a district general hospital in UK. **Arch. Gynecol. Obstet.**, v. 277, n. 3, p. 207-212, 2008.

HERBST, A.; KÄLLÉN, K. Influence of mode of delivery on neonatal mortality and morbidity in spontaneous preterm breech delivery. **Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.**, v.133, n. 1, p. 25-29, 2007.

HIND, B.; KHALID, A.Y.; MUSTAPHA, K.; IHAB, U.; HALA, T. Cesarean route of delivery and hyaline membrane disease: a hospital-based case-control study in Greater Beirut. **Paediatric and Perinatal Epidemiology**, v.17, n. 4, p. 363-368, 2003.

HÖGBERG, U.; HOLMGREN, P.A. Infant mortality of very preterm infants by mode of delivery, institutional policies and maternal diagnosis. **Acta Obstet. Gynecol. Scand.**, v. 86, n. 6, p. 693-700, 2007.

HOYERT, D.L.; MATHEWS, T.J.; MENACKER, F.; STROBINO, D.M.; GUYER, B. Annual summary of vital statistics: 2004. **Pediatrics**, v.117, n.1, p.168-183, 2006.

IAMS, J.D.; ROMERO, R.; CULHANE, J.F.; GOLDENBERG, R.L. Primary, secondary and tertiary interventions to reduce the morbidity and mortality of preterm birth. **Lancet**, v. 371, n. 9607, p. 164-175, 2008.

JONAS, H.A.; KHALID, N.; SCHWARTZ, S.M. The relationship between cesarean section and neonatal mortality in very-low-birthweight infants born in Washington State, USA. **Paediatr. Perinat. Epidemiol.**, v. 13, n. 2, p. 170-189, 1999.

JONAS, H.A.; LUMLEY, J.M. The effect of mode of delivery on neonatal mortality in very low birth weight infants born in Victoria, Australia: Cesarean section is associated with increased survival in breech-presenting, but not vertex-presenting, infants. **Paediatr. Perinat. Epidemiol.**, v.11, n. 2, p. 181-199, 1997.

JOSEPH, K.S.; KITAW, D.; MICHAEL, S.K. Obstetric intervention, stillbirth and preterm birth. **Seminars in Perinatology**, v. 26, n. 4, p. 250-259, 2002.

JOSEPH, K.S.; KRAMER, M.S.; ALLEN, A.C. Gestational age and birth weight specific declines in infant mortality in Canada. **Paediatr. Perinat. Epidemiol.**, v. 14, n. 4, p. 332-339, 2000.

JOSEPH, K.S.; KRAMER, M.S.; MARCOUX, S.; OHLSSON, A.; WEN S.W.; ALLEN, A.C.; PLATT, R. Determinants of preterm birth rates in Canada from 1981 through 1983 and from 1992 through 1994. **N. Engl. J. Med.**, v. 339, n. 20, 1434-1439, 1998.

KAYEM, G.; BAUMANN, R.; GOFFINET, F.; EL ABIAD, S.; VILLE, Y.; CABROL, D.; HADDAD, B. Early preterm breech delivery: is a policy of planned vaginal delivery associated with increased risk of neonatal death? **Am. J. Obstet. Gynecol.**, v. 198, n. 3, p. 289-295, 2008.

KING, J.F.; FLENADY, V.J.; PAPANICOLAOU, D.N.M.; DEKKER, G.A.; CARBONNE, B. Calcium channel blockers for inhibiting preterm labor. **The Cochrane Library**, Oxford, n. 2, 2005.

LEE, H.C.; GOULD, J.B. Survival advantage associated with cesarean delivery in very low birth weight vertex neonates. **Obstet. Gynecol.**, v. 107, n. 1, p. 97-105, 2006a.

LEE, H.C.; GOULD, J.B. Survival rates and mode of delivery for vertex preterm neonates according to small or appropriate for gestational age status. **Pediatrics**, v. 118, n. 6, p. 1836-1844, 2006b.

LEE, K.S.; KHOSHNOOD, B.; SRIRAM, S.; HSIEH, H.L.; SINGH, J.; MITTENDORF, R. Relationship of cesarean delivery to lower birth weight-specific neonatal mortality in singleton breech infants in the United States. **Obstet. Gynecol.**, v. 92, n. 5, p. 769-774, 1998.

LUBCHENCO, L.O.; HANSMAN, C.; DRESSLER, M.; BOYD, E. Intrauterine growth as estimated from live born birth-weight data at 24 to 42 weeks of gestation. **Pediatrics**, v. 32, p. 793-800, 1963.

LUMLEY, J. Method of delivery for the preterm infant. **Br. J. Obstet. Gynecol.**, v. 110, n. 20, p. 88-92, 2003.

MALLOY, M.H. Impact of cesarean section on intermediate and late preterm births: United States, 2000-2003. **Birth**, v. 36, n. 1, p. 26-33, 2009.

MALLOY, M.H. Impact of cesarean section on neonatal mortality rates among very preterm infants in the United States, 2000-2003. **Pediatrics**, v. 122, n. 2, p. 285-292, 2008.

MALLOY, M.H.; DOSHI, S. Cesarean section and the outcome of very preterm and very low birth weight infants. **Clin. Perinatol.**, v. 35, n. 2, p. 421-435, 2008.

MALLOY, M.H.; ONSTAD, L.; WRIGHT, E. The effect of cesarean delivery on birth outcome in very low birth weight infants. National Institute of Child Health and

Human Development Neonatal Research Network. **Obstet. Gynecol.**, v. 77, n. 4, p. 498-503, 1991.

MARKESTAD, T.; KAARESEN, P.I.; RONNESTAD, A.; REIGSTAD, H.; LOSSIUS, K.; MEDBO, S.; ZANUSSI, G.; ENGELUND, I.E.; SKJAERVEN, R.; IRGENS, L.M. Early death, morbidity and need of treatment among extremely premature infants. **Pediatrics.**, v. 115, n. 5, p. 1289-1298, 2005.

MARTIN, J.A.; HAMILTON, B.E.; SUTTON, P.D.; VENTURA, S.J.; MENACKER, F.; KIRMEYER, S.; MUNSON, M.L. Births: final data for 2005. **Natl. Vital. Stat. Rep.**, v. 56, n. 6, p.1-103, 2007.

MARTIN, J.A.; HAMILTON, B.E.; VENTURA, S.J.; MENACKER, F.; PARK, M.M.; SUTTON, P.D. Births: final data for 2001. **Natl. Vital. Stat. Rep.**, v. 51, n. 2, p.1-102, 2002.

MAXWELL, C.V.; AMANKWAH, K.S. Alternative approaches to preterm labor. **Sems. Perinatol.**, v. 25, n. 5, p. 310-315, 2001.

MEIS, P.J.; ERNEST, J.M.; MOORE, M.L.; MICHIELUTTE, R.; SHARP, P.C.; BUESCHER, P.A. Regional program for prevention of premature birth in northwestern North Carolina. **Am. J. Obstet. Gynecol.**, v. 157, n. 3, p. 550-556, 1987.

MEIS, P.J.; GOLDENBERG, R.L.; MERCER, B.M.; IAMS, J.D.; MOAWAD, A.H.; MODOVNIK, M.; MENARD, M.K.; CARITIS, S.N.; THURNAU, G.R.; BOTTOMS, S.F.; DAS, A.; ROBERTS, J.M.; McNELLIS, D. The preterm prediction study: Risk factors for indicated preterm birth. **Am. J. Obstet. Gynecol.**, v.178, n. 3, p. 562-567, 1998.

MEIS, P.J.; MICHIELUTTE, R.; PETTERS, T.J.; WELLS, H.B.; SANDS, R.E.; COLES, E.C.; JOHNS, K.A. Factors associated with preterm birth in Cardiff, Wales. II. Indicated and spontaneous preterm birth. **Am. J. Obstet. Gynecol.**, v.173, n. 2, p. 597-602, 1995.

MERCER, B.M. Preterm premature rupture of the membranes. **Obstet. Gynecol.**, v. 101, n. 1, p. 78-93, 2003

MERCER, B.M.; GOLDENBERG, R.L.; DAS, A.; MOAWAD, A.H.; IAMS, J.D.; MEIS, P.J.; COPER, R.L.; JOHNSON, F.; THOM, E.; McNELLIS, D.; MODOVNIK, M.; MENARD, M.K.; CARITIS, S.N.; THURNAU, G.R.; BOTTOMS, S.F.; ROBERTS, J. for the National Institute of Child Health and Human Development Maternal-Fetal Medicine Units Network. The preterm prediction study; a clinical risk assessment system. **Am. J. Obstet. Gynecol.**, v. 174, n. 6, p.1885-1895, 1996.

MERCER, B.M.; GOLDENBERG R.L.; MOAWAD, A.H.; MEIS, P.J.; IAMS, J.D.; DAS, A.F.; CARITIS, S.N.; MODOVNIK, M.; MENARD, M.K.; THURNAU, G.R.; DOMBROWSKI, M.P.; ROBERTS, J.M.; McNELLIS, D. The preterm prediction study: effect of gestational age and cause of preterm birth on subsequent obstetric outcome. **Am. J. Obstet. Gynecol.**, v.181, n.5, p.1216-1221, 1999.

MORSE, S.B.; HAYHOOD, J.L.; GOLDENBERG, R.L.; BRONSTEIN, J.; NELSON, K.J.; CARLO, W.A. Estimation of neonatal outcome and perinatal therapy use. **Pediatrics.**, v. 105, n. 5, p. 1046-1050, 2000.

MUHURI, P.K.; MACDORMAN, M.F.; MENACKER, F. Method of delivery and neonatal mortality among very low birth weight infants in the United States. **Matern Child Health J.**, v. 10, n. 1, p. 47-53, 2006.

MURPHY, K.; TWADDLE, S. Organization of right-risk obstetric and neonatal services. In: NORMAN, J.; GREER, I., editors. *Preterm labour: Managing Risk in Clinical Practice*. Cambridge, UK: University Press, p. 307-328, 2005.

NARAYAN, H.; TAYLOR, D.J. The role of caesarean section in the delivery of the very preterm infant. **Br. J. Obstet. Gynaecol.**, v. 101, n. 11, p. 936-938, 1994.

NATIONAL INSTITUTE FOR CLINICAL EXCELLENCE. Clinical Guideline 13: Cesarean Section. London: National Institute for Clinical Excellence, 2004. Disponível em: >www.nice.org.uk/CG013NICEguideline>. Acesso em: 30 de jun. 2009

ODIBO, A.O., URAL, S.H.; MARCONES, G. A. The Prospects for multiple-marker screening for preterm delivery: does transvaginal ultrasound of the cervix have a central role? **Ultrasound Obstet. Gynecol.**, v.19, n. 5, p. 429-435, 2002.

PAPILE, L.A.; BURSTEIN, J.; BURSTEIN, R.; KOFFLER, H. Incidence and evolution of subependymal and intraventricular hemorrhage: a study of infants with birth weights less than 1.500mg. **J. Pediatr.**, v. 92, n. 4, p. 529-534, 1978.

RISKIN, A.; RISKIN-MASHIAH, S.; BADER, D.; KUGELMAN, A.; LERNER-GEVA, L.; BOYKO, V.; REICHMAN, B. Delivery mode and severe intraventricular hemorrhage in single, very low birth weight, vertex infants. **Obstet. Gynecol.**, v. 112, n. 1, p. 21-28, 2008.

RISKIN, A.; RISKIN-MASHIAH, S.; LUSKY, A.; REICHMAN, B. The relationship between delivery mode and mortality in very low birth weight singleton vertex-presenting infants. **Br. J. Obstet. Gynecol.**, v. 111, n. 12, p. 1365-1371, 2004.

ROBERTS, D.; DALZIEL, S. Antenatal corticosteroids for accelerating fetal lung maturation for women at risk of preterm birth. **Cochrane Database Syst. Rev.**, n. 3, 2006.

ROBILIO, P.A.; BOE, N.M.; DANIELSEN, B.; GILBERT, W.M. Vaginal vs. cesarean delivery for preterm breech presentation of singleton infants in California: a population-based study. **J. Reprod. Med.**, v. 52, n.6, p. 473-479, 2007.

ROYAL COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNAECOLOGISTS. Tocolytic drugs for women in preterm labour. Clinical guideline nº. 1 (B), 2002.

SCHRAG, S.; GORWITZ, R.; FULTZ-BUTTS, K.; SCHUCHAT, A. Prevention of perinatal group B streptococcal disease. Revised guidelines from CDC. **Morbidity and Mortality Weekly Report Recomm. Rep.**, v. 51, n. 11, p. 1-22, 2002.

SCOTTISH OBSTETRIC GUIDELINES AND AUDIT PROJECT. The preparation of the fetus for preterm delivery. Aberdeen, UK: Scottish Programme for Clinical Effectiveness in Public Health, 1997 (updated 2002). Disponível em: >www.abdn.ac.uk/spcerh/pubs.shtml>. Acesso em 30 jun. 2009.

SHAH, Y.G.; RONNER, W.; ECKL, C.J.; STINSON, S.K. Acute maternal morbidity following classical cesarean delivery of the preterm infant. **Obstet. Gynecol.**, v. 76, n. 1, p. 16-19, 1990.

SHANKARAN, S.; FANAROFF, A.A.; WRIGHT, L.L.; STEVENSON, D.K.; DONOVAN, E.F.; EHRENKRANZ, R.A. *et al.* Risk factors for early death among extremely low-birth-weight infants. **Am. J. Obstet. Gynecol.**, v. 186, n. 4, p. 796-802, 2002.

SHAVER, D.C.; BADA, H.S.; KORONES, S.B.; ANDERSON, G.D.; WONG, S.P.; ARHEART, K.L. Early and late intraventricular hemorrhage. The role of obstetric factors. **Obstet. Gynecol.**, v. 80, n. 5, p. 831-837, 1992.

TEBERG, A.J.; HOTRAKITYA, S.; WU PYK; YEH, S-Y; HOPPENBROUWERS, T. Factors affecting nursery survival of very low birth weight infants. **J. Perinat. Med.**, v.15, n. 3, p. 297-306, 1987.

THOMAS, J.; PARANJOTHY, S. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists Clinical Effectiveness Support Unit. National Sentinel Cesarean Section Audit Report. London: RCOG Press, 2001.

UAUY, R.D.; FANAROFF, A.A.; KORONES, S.B.; PHILLIPS, E.A.; PHILLIPS, J.B.; WRIGHT, L.L. Necrotizing enterocolitis in very low birth weight infants: biodemographic and clinical correlates. **J. Pediatr.**, v. 119, n. 4, p. 630-638, 1991.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. Sistema de bibliotecas. **Guia para normalização de trabalhos acadêmicos de acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT)**. Fortaleza, 2003.

VILLAR, J.; ABALOS, E.; CARROLI, G.; GIORDANO, D.; WOJDYLA, D.; PIAGGIO, G. *et al.* Heterogeneity of perinatal outcomes in the preterm delivery syndrome. **Obstet. Gynecol.**, v. 104, n. 1, p. 78-87, 2004.

VIMERCATI, A.; SCIOSCIA, M.; PANELLA, E.; NARDELLI, C.; COLUCCIA, A.; CAMPOREALE, C.; DeCOSMO, L.; LAFORGIA, N.; SELVAGGI, L. Perinatal risk factors and mode of delivery correlated to survival and psychomotor disability in extremely low birth weight infants. **Gynecol. Obstet. Invest.**, v. 66, n. 2, p. 91-97, 2008.

WADHAWAN, R.; VOHR, B.R.; FANAROFF, A.A.; PERRITT, R.L.; DUARA, S.; STOLL, B.J.; GOLDBERG, R.; LAPTOOK, A.; POOLE, K.; WRIGHT, L.L.; OH, W.

Does labor influence neonatal and neurodevelopmental outcomes of extremely-low-birth-weight infants who are born by cesarean delivery? **Am. J. Obstet. Gynecol.**, v. 189, n. 2, p.501-506, 2003.

WAPNER, R.J.; SOROKIN, Y.; THOM, E.A.; JOHNSON, F.; DUDLEY, J.D.; SPONG, C.Y. *et al.* and the National Institute of Child Health and Human Development Maternal Fetal Medicine Units Network. Single versus weekly courses of antenatal corticosteroids: evaluation of safety and efficacy. **Am. J. Obstet. Gynecol.**, v. 195, n. 3, p. 633-642, 2006.

WORTHINGTON, D.; DAVIS, L.E.; GRAUSZ, J.P.; SOBOCINSKI, K. Factors influencing survival and morbidity with very low birth weight delivery. **Obstet. Gynecol.**, v. 62, n. 5, p. 550-555, 1983.

WYLIE, B.J.; DAVIDSON, L.L.; BATRA, M.; REED, S.D. Method of delivery and neonatal outcome in very low-birthweight vertex-presenting fetuses. **Am. J. Obstet. Gynecol.**, v.198, n. 6, p. 640-647, 2008.

YU, V.Y.H.; BAJUK, B.; CUTTING, D.; ORGILL, A.A.; ASTBURY, J. Effect of mode of delivery on outcome of very low birth weight infants. **Br. J. Obstet. Gynecol.**, v. 91, n. 7, p. 633-639, 1984.

APÊNDICE - Protocolo

INFLUÊNCIA DA VIA DE PARTO SOBRE OS RESULTADOS PERINATAIS DE MULHERES QUE TIVERAM PARTO PREMATURO

1. IDENTIFICAÇÃO

Idade _____ Prontuário _____
Paridade: G () P () A ()

2. CARACTERÍSTICAS DO INTERNAMENTO

Idade Gestacional: (UR) _____
(US de ___/___/___ de _____ semanas) _____

Fase do TPP: Pródromo () Tocólise: Sim () Não ()
Ativo ()

Uso de Corticóide: Sim () Não () Doses _____

3. RESOLUÇÃO DA GESTAÇÃO (VIA DE PARTO)

Vaginal () Fórcepe () Abdominal () Indicação _____

Apresentação: Cefálica () Pélvica () Córmica ()

4. RESULTADOS PERINATAIS

Peso _____ APGAR: 1º min _____ 5º min _____

Capurro _____ AIG () GIG () PIG ()

Surfactante: Não () Sim () N° doses: _____

Tocotraumatismo: Não () Sim () Tipo: _____

UTI neonatal: Não () Sim () Indicação _____

Ventilação Mecânica: Não () Sim () Respirador ()

CPAP ()

Oxi-Hood ()

Outras intercorrências ou complicações _____

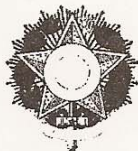
Tempo de internamento em UTI _____

Tempo de internamento total _____

Óbito fetal: Não () Sim () Causa _____

Óbito neonatal: Não () Sim () Causa _____

ANEXO A – Documento do Comitê de Ética em Pesquisa



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
MATERNIDADE-ESCOLA ASSIS CHATEAUBRIAND
 Rua Coronel Nunes de Melo, S/Nº - Rodolfo Teófilo - C.G.C. 07.206.048/0001-08
 GERAL: (0XX85) 4009.8500 - Fax: (0XX85) 4009.8521 - E-mail: meac@meac.ufc.br
 CEP: 60.430-270 - Fortaleza - Ceará - Brasil

OFÍCIO Nº 022/08

Fortaleza, 06 de março de 2008.

Protocolo nº 03/08

Pesquisador responsável: Gilberto Gomes Ribeiro

Deptº/Serviço: Departamento Materno-Infantil - Maternidade-Escola Assis Chateaubriand da Universidade Federal do Ceará

Título do Projeto: Estudo comparativo dos resultados perinatais entre parto normal e parto abdominal de pacientes em trabalho de parto prematuro.

Levamos ao conhecimento de V. S^a. que o Comitê de Ética em Pesquisa da Maternidade Escola Assis Chateaubriand – CEP/MEAC/UFC, dentro das normas que regulamentam a pesquisa em seres humanos, do Conselho Nacional da Saúde – Ministério da Saúde, Resolução nº 196 de 10 de outubro de 1996, publicada no Diário Oficial, em 16 de outubro de 1996 e complementarem, aprovou o projeto supracitado, na reunião de 13 de fevereiro de 2008.

O Pesquisador deverá comparecer ao NESAR para a confecção dos crachás munido desse documento.

Atenciosamente,

Dr. Sérgio Augusto de Tabosa Quesado
Coordenador do CEP-MEAC/UFC

Dr. Sérgio Augusto Quesado
 Coordenador do Comitê
 de Ética em Pesquisa
 CEP/MEAC/UFC

ANEXO B – Autorização para Pesquisa em Prontuários

Fortaleza, 08 de Janeiro de 2008


Ilmo. Sra.
Prof. Dra. Zenilda Vieira Bruno
Diretora da Maternidade Escola Assis Chateaubriand

Dr. Gilberto Gomes Ribeiro, médico do serviço de Medicina Materno-fetal desta maternidade, solicita autorização para fazer pesquisa de prontuários para o seu projeto de pesquisa intitulado “Estudo comparativo dos resultados perinatais entre parto normal e parto abdominal de pacientes admitidas em Trabalho de Parto Prematuro”, no período 01/01/2007 a 31/12/2007, tendo como orientador o Prof. Dr. Carlos Augusto Alencar Júnior.

Atenciosamente,

Gilberto Gomes Ribeiro
Gilberto Gomes Ribeiro

cienta. Encaminha p/ MESAR


Prof. Zenilda Vieira Bruno
Diretora Geral da MEAC/UFC