

Dulce Maria Toledo Zanardi Telini

**Cesáreas e Partos Normais em Gestantes com
Baixo Risco Obstétrico: Características Maternas
e Repercussões Neonatais**

Este exemplar corresponde a versão final do
exemplar da Dissertação de Mestrado apresentada
à Faculdade de Ciências Médicas da Universidade
Estadual de Campinas, para obtenção do título de
Mestre em Pediatria.

Campinas, 30 de Novembro de 2000.


Prof.ª Dra. Angélica Maria Bicudo Zeferino
Orientadora

Campinas, 2000

UNICAMP
BIBLIOTECA CENTRAL
SEÇÃO CIRCULANTE

UNIDADE	30
N.º CHAMADA:	UNICAMP
	T237c
V.	Ex.
TOMBO BC/	44039
PROC.	16-392/04
C	<input type="checkbox"/>
D	<input checked="" type="checkbox"/>
PREC.º	R\$ 11,00
DATA	24/04/04
N.º CPD	

CM-00154007-4

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
UNICAMP**

T237c

Telini, Dulce Maria Toledo Zanardi

Cesaréas e partos normais em gestantes com baixo risco obstétrico: características maternas e repercussões neonatais / Dulce Maria Toledo Zanardi Telini. Campinas, SP : [s.n.], 2000.

Orientadores : Angélica Maria Bicudo Zeferino, Maria Aparecida Brenelli Vitali

Tese (Mestrado) Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas.

1. Recém-nascidos. I. Angélica Maria Bicudo Zeferino. II. Maria Aparecida Brenelli Vitali. III. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. IV. Título.

Banca Examinadora da Dissertação de Mestrado

Orientador:

Prof^ª Dr^ª Angélica Maria Bicudo Zeferino

Membros:

1. Prof. Dr. Marco Antonio Barbieri

2. Prof. Dr. João Luis Carvalho Pinto e Silva

3. Prof^ª Dr^ª Angélica Maria Bicudo Zeferino

Curso de Pós-Graduação em Pediatria da Faculdade de Ciências Médicas da
Universidade Estadual de Campinas.

Data: 30/11/00

Dedico este trabalho a ...

*Laura e Vitória,
minhas filhas, por me ensinarem que amor deve ser vivido todos
os dias, e pela alegria que trazem para o meu cotidiano.*

*Arthur,
meu marido, pela presença constante em todos os projetos de
minha vida.*

AGRADECIMENTOS

À Profª D^{ra} Angélica Maria Bicudo Zeferino, minha querida orientadora, pela grande disponibilidade, paciência, compreensão, por sua delicadeza e ao mesmo tempo firmeza, qualidades que me deram segurança e me conduziram com muita tranquilidade ao final deste trabalho.

À Profª D^{ra} Maria Aparecida Brenelli Vitali, pela presença e opiniões sempre marcantes nos momentos de decisão deste estudo.

Ao Prof. Dr. Antonio de Azevedo Barros Filho, por ter me recebido na Pós-Graduação, e também por ter despertado em mim o interesse pela pesquisa através de seu espírito crítico e inquieto em relação às verdades na ciência.

Ao Prof. Dr. Sérgio Tadeu Marba, pelas valiosas contribuições durante a qualificação para a dissertação de Mestrado, e por sempre ter prestigiado e acreditado em meu trabalho.

Ao estatístico Edson Zangiacomi Martinez, pela disponibilidade e grande competência com que conduziu as discussões da análise estatística deste estudo.

À Roseli e ao Marcos, pela rapidez do trabalho de digitação do banco de dados.

À D^{ra} Simone Minatel, pela ajuda nas dificuldades com textos de língua francesa.

À Roselene Martins, secretária do Departamento de Pediatria da PUC-Campinas, por toda colaboração e incentivo recebidos e por sempre fazer o que está ao seu alcance para a finalização de todos trabalhos desenvolvidos dentro da Pediatria.

Aos meus amigos Professores e Neonatologistas da PUC-Campinas, que me incentivaram durante este e em outros momentos de minha vida, pela amizade, ética e coerência que sempre nos uniu em momentos bons e difíceis de nossa atividade diária.

À Simone, pela colaboração e atenção recebidas.

Aos meus alunos, fonte permanente e inesgotável de juventude.

“A obstetrícia reflete o grau de civilização e moral de um povo, pois revela o zelo que se atribui à mãe e ao futuro cidadão, finalidade suprema da política social de todos os tempos”.

(DELASCIO & GUARIENTO, 1970)

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO E REVISÃO DA LITERATURA	21
2. OBJETIVOS	39
3. METODOLOGIA	41
4. ANÁLISE ESTATÍSTICA	49
5. RESULTADOS	51
6. DISCUSSÃO	61
7. CONCLUSÕES	81
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	84
9. ANEXO	93

LISTA DE ABREVIATURAS

AIH	Autorização de Internação Hospitalar
DHEG	Doença Hipertensiva Específica da Gestação
DUM	Data da Última Menstruação
ECMO	Oxigenação por Membrana Extra-Corpórea
EUA	Estados Unidos da América
HMCP	Hospital e Maternidade Celso Pierro
HPP	Hipertensão Pulmonar Resistente
IC	Intervalo de Confiança
OD	Odds Ratios
OMS	Organização Mundial da Saúde
PUC-Campinas	Pontifícia Universidade Católica de Campinas
RN	Recém-nascido
SAR	Síndrome da Angústia Respiratória
SUS	Sistema Único de Saúde
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas

LISTA DE TABELAS

TABELA 1. *Odds ratios* estimados para partos cesáreas, segundo algumas variáveis.

TABELA 2. Associação entre renda familiar e realização de pré-natal.

TABELA 3. Variáveis neonatais segundo a modalidade de parto.

TABELA 4. Apgar de 1 minuto e modalidade de parto.

TABELA 5. Apgar de 1 minuto e modalidade de parto.

TABELA 6. Apgar de 5 minutos e modalidade de parto.

TABELA 7. Apgar de 5 minutos e modalidade de parto.

TABELA 8. Média de peso e idade gestacional, segundo a modalidade de parto.

RESUMO

Este estudo foi realizado com o objetivo de comparar a morbidade neonatal entre RNs nascidos de parto cesárea e parto normal, cujas mães apresentavam baixo risco obstétrico. O estudo foi do tipo transversal, onde foram levantados todos os prontuários de gestantes que tiveram parto normal ou cesárea assistidos no Hospital e Maternidade Celso Pierro, durante o período de janeiro de 1995 a dezembro de 1996, e selecionados aqueles cujas mães não tinham história de patologia prévia à gestação ou patologia obstétrica, e excluídos partos com utilização de fórcepe, gemelares, usuárias de drogas, álcool e RNs com malformações. As indicações de cesárea foram cesárea iterativa, desproporção céfalo-pélvica e distócia de progressão. As variáveis neonatais estudadas foram tempo de internação, presença de hipoglicemia neonatal, distúrbio respiratório, ventilação mecânica, convulsões, icterícia neonatal, fototerapia, peso do RN, idade gestacional e Apgar de 1º e 5º minutos. As variáveis maternas foram idade, escolaridade, estado civil, profissão, renda familiar, número de gestações, paridade, antecedente de aborto, número de filhos vivos e realização de pré-natal. Para a análise das variáveis neonatais e maternas foram utilizados modelos de regressão logística e estimados os odds ratios, com intervalo de confiança de 95%. Durante o período estudado foram realizados 5.645 partos, sendo que o número de gestantes com baixo risco obstétrico foi de 2.837, das quais 801 partos cesáreas, resultando uma porcentagem de 28,23% de cesáreas. Em relação às variáveis do RN, encontramos que o parto cesárea está associado à utilização de ventilação assistida, icterícia neonatal, hipoglicemia e Apgar de 1º e 5º minutos menores do que seis. Não foram encontradas diferenças significativas entre o peso e a idade gestacional do RN. As variáveis maternas que mais se associaram ao parto cesárea foram alta renda, alta escolaridade e nuliparidade. Deste modo, concluímos que mulheres com maior nível sócio-econômico e nulíparas tiveram maior probabilidade de ser submetidas a parto cesárea e os RNs de parto cesárea tiveram maior probabilidade de apresentar distúrbios respiratórios graves, pois necessitaram de ventilação mecânica, maior tendência a hipoglicemia neonatal e Apgar de 1º e 5º minutos mais baixos, resultando num aumento da morbidade neonatal.

INTRODUÇÃO E REVISÃO DA LITERATURA

Cesárea e parto normal: para discutir estas duas modalidades de parto é interessante retroceder um pouco na história, buscando o entendimento de como se deu esta grande mudança na prática obstétrica, que nos faz hoje pensar qual seria a melhor opção.

Nesta rápida exposição seguem-se os ensinamentos de SIEBOLD¹ (1892), cuja obra é um marco notável na literatura tocológica (DELASCIO & GUARIENTO, 1970).

A história da obstetrícia divide-se em três períodos: antigo, médio e moderno.

O período antigo caracteriza-se pela assistência exclusivamente à mulher. Os médicos limitavam-se a indicar recursos medicamentosos e, quando intervinham, era para praticar operações mutilantes, via de regra sobre o feto morto.

O período médio começa no fim do século VII e define-se pela tendência cirúrgica da terapêutica, por meio de instrumentos e manobras.

O período moderno inicia-se com a obra de Deventer, em 1701, a primeira contribuição científica da obstetrícia e com a invenção do fórcepe, por Pedro Chamberlen.

Período Antigo

Este período subdivide-se em três épocas: pré-hipocrática, hipocrática e pós-hipocrática.

¹ SIEBOLD, E.G. apud DELASCIO D.; GUARIENTO A. – Evolução da obstetrícia. In: **Obstetrícia Normal – Briquet**. 3 ed., São Paulo, Sarvier, 1970. p.5-34.

Pré-Hipocrática

Abarca os tempos mais remotos até Hipócrates, no final do século V antes de Cristo. Numa fase inicial, também chamada de primitiva ou intuitiva, predominava o conceito de que o parto era dependente da vontade do feto, e esta suposição prolongou-se até a época de Ambrósio Paré (renovador da obstetrícia moderna, seu primeiro escrito de interesse tocológico data de 1550), quando os embriologistas ainda justificavam a prática mutilatória, proclamando a perversidade fetal: *L'enfant est si mechant et pervers de faire tuer as mère* - tal filho merecia castigo e morte. O auxílio à parturiente era dado pelas vizinhas e amigas mais velhas e experientes; ocorriam práticas religiosas com o objetivo de isolar a parturiente ou puérpera e abortamentos por manobras externas ou internas, para evitar-se o parto distócico ou o superpovoamento.

A parturiente era colocada em várias posições, executava-se pressões abdominais, ministrava-se bebidas nauseantes e procedia-se a fumigações no período da dequitação. Quando a placenta tardava em descolar-se, a própria doente fazia massagem uterina ou então a assistente espremia o abdome e recorria à dilatação manual do colo; se necessário, tracionava-se o funículo. Esperava-se com paciência, amarrava-se a extremidade do cordão a um dedo do pé da parturiente e recomendava-se que aos poucos esta fosse distendendo a perna. Combatia-se as dores com massagens, pulverizações do ventre com água e completava-se a limpeza com banho de imersão no rio, prática fácil por se construírem as habitações próximas a ele. A puérpera usava um cinto que só era retirado no dia seguinte à expulsão da placenta e, logo após o banho purificador, retornava à atividade habitual.

Ainda na fase Pré-Hipocrática, segue-se à fase primitiva a religiosa, quando as Escrituras Sagradas oferecem a mais antiga fonte histórica para o estudo da tocológia, que era exercida pelas parteiras. No Gênesis, lê-se que Raquel, filha de Labão, sucumbe ao

parto de Benjamin; Cignarolli reproduziu em tela a famosa “Morte de Raquel”, exposta na Academia de Belas Artes de Veneza. No Êxodo (Cap. I), menciona-se os nomes de Sifra e Pua, parteiras às quais o Faraó recomendara que matassem os filhos varões de mulheres judias. Responderam que tal incumbência era impossível, pois lhes dispensaram a presença, dando à luz antes que chegassem. O Velho Testamento informa que Jeová as recompensou, dando-lhes vida longa e prole numerosa.

Ainda no Velho Testamento, refere-se que o profeta Ezequiel (Cap. XVI), preconiza remover o vernix caseoso com sal de cozinha, e o Livro dos Macabeus (Cap. II) aconselha que se prolongue o aleitamento materno até o terceiro ano de vida. Moisés, no Levítico, ordena que se faça a purificação no 33º dia para menino e no 66º para menina. O texto do Dotze-Joffan, livro sagrado dos hebreus, refere-se à prática da cesárea quando o parto normal era impossível.

No Egito, invocava-se a deusa Ísis, padroeira das parturientes, benfeitora do gênero humano, soberana das coisas criadas e a se criarem. Era ao mesmo tempo irmã e esposa de Osíris, o deus do Sol.

Na Índia, no Livro da Vida-Ayur Veda, dos brâmanes, escrito 1500 anos antes de nossa era, informa-se que era praticada versão podálica, as manobras externas e a embriotomia. Os médicos só eram chamados em casos de distócia. A versão podálica é referida novamente muitos séculos depois, com Sorano de Éfeso. As principais distócias assinaladas eram da cabeça e da pelve, posições viciosas e, como intervenção, a cesárea post-mortem. Os gregos chamavam a parteira de maia-avó, daí Maiêutica, a profissão que cuida dos acidentes da vida genital feminina. A história registra o nome de Aspásia, que mereceu de Aécio particular menção por ser exímia no tratamento das ginecopatias. Em Atenas só podia ser obstetriz a mulher depois da menopausa e que houvesse tido um filho.

Do Olimpo Romano, é citada em primeiro lugar Lucina, assim como Mena, a deusa da menstruação, entre outras deusas que estariam encarregadas de assistir os diversos momentos do parto e da lactação. Todo esse santuário demonstra o descrédito no socorro humano e na quase totalidade dos casos encarava-se as anormalidades do ciclo gravídico-puerperal como resultado do onipotente.

Por efeito da observação de animais isolados, sacrificados durante os holocaustos religiosos, ou animais fêmeas que caçavam e nas quais se salvava o feto, praticava-se a cesárea em mulheres moribundas ou mortas, muito antes da lei romana de Numa Pompílio (774 antes de Cristo) expressa no Digesto, que reza o seguinte: “A lei régia proíbe que se enterre a mulher que tenha morrido grávida, antes de se lhe tirar o filho; o que fizer o contrário parece ter destruído a esperança de salvar a vida do nascituro juntamente com a da gestante”. A palavra cesárea não viria, portanto, de Júlio César, pois essa operação só se praticava em mãe moribunda ou morta; ora, a mãe de César vivia por ocasião da Guerra das Gálias, como afirmam os autores. A origem seria o verbo caedere (cortar), daí o cognato caesones, seccionado.

Época Hipocrática

Esta época caracteriza-se pelas correntes filosóficas que modelam a medicina científica e que doravante reflete a evolução das grandes sínteses. Todo o fulgor do período se concentra na figura de Hipócrates. Sua doutrina sobre a conduta tocológica é a de confiar na obstetriz, salvo nos casos de distócia, cabendo então ao médico a prática da embriotomia. O parto é ato mecânico; a apresentação cefálica é a única fisiológica, por isso recomenda a versão cefálica nos outros casos, esteja o feto vivo ou morto. Conceitua o parto emanado do feto, sendo toda distócia devida a ele. Admite o preconceito de que o feto

de sete meses seja mais viável do que o de oito. No prognóstico ensina que quando os lóquios desaparecem depois do parto e há febre e dor na região lombar, é certo o delírio mortal. Nas Coacas, merecem referências as seguintes afirmações: “É mau sinal a perda das águas antes do parto; as mulheres que têm cardialgia durante o trabalho dão à luz pouco tempo depois”.

Época Pós-Hipocrática

Depois de Hipócrates escoá-se longo prazo antes que a obstetrícia receba impulso digno de continuar a obra do pai da medicina. Compreende-se que a prática estivesse nas mãos das parteiras durante muitos séculos. Além do recato natural, o médico só era chamado em casos de embriotomia e extração de placenta e quase sempre o resultado era o óbito. Assim, os médicos eram evitados e estes, por sua vez, como não observavam diretamente todos os partos, não podiam melhorar a técnica, o que resultava em malefício. Pouco antes da nossa era, médicos gregos transferiram-se para Roma, perpetuando o ensino hipocrático através de Celso, Rufo, Éfeso, Sorano, Mósquio, Oribásio, Prisciano, Aécio e Paulo de Egina.

Período Médio

A ciência hipocrática prosseguiu notavelmente entre os árabes, assim como outros aspectos da atividade intelectual; entretanto, a obstetrícia não teve maior relevo.

Da Idade Média, o século XII é o mais notável para a obstetrícia. A Igreja anatematiza o aborto criminoso e a tologia é praticada por sacerdotes, como o bispo Paulo de Mérida, na Espanha, que nos meados do século XIII teria executado uma laparotomia em prenhez ectópica com retenção fetal.

Aos monges coube a guarda do espólio científico e literário e se a medicina não se desenvolveu entre eles, pelo menos evitaram a perda total dos princípios adquiridos na arte de curar. Praticavam a medicina com espírito de caridade e quando a doente se salvava, era porque aquiescera a onipotência; caso contrário, era justo o castigo dos pecados que a mulher havia praticado.

Período Moderno

O período moderno inicia-se pela publicação da Rosegarten de Eucário Rösslin, em 1513, e pelo restabelecimento da versão podálica por Ambrósio Paré, em 1550. Costuma-se dividir o período moderno em três fases: a primeira, da publicação de Rösslin aos estudos anatômicos de Vesálio; a segunda, da descoberta do fórcepe à inauguração do ensino obstétrico universitário, em 1720, no Hôtel-Dieu e, em 1751, em Gotinga; a terceira, dessa data até 1800, quando melhora-se o fórcepe e substitui-se a embriotomia pelo parto prematuro. Alguns autores o chamam de período de aperfeiçoamento.

Em 1543, André Vesálio publica na Basiléia os fundamentos da moderna anatomia do homem e, no que diz respeito à obstetria, designou a bacia de pelve e o nome de sacro à peça terminal da coluna. Francisco Rousset publica, em 1581, a Histerotomotoquia, na qual estuda a cesárea, que defende com três argumentos: histórico, racional e de autoridade. Comenta as operações feitas por barbeiros e seis casos de cesárea iterativa. Apesar deste livro, a operação cesárea não prevaleceu por não ter sido aprovada pelo grande Paré. Não valeram os argumentos do anatomista Arâncio, de Bolonha (1530 a 1589) que, no De Formato Fetu, aponta as indicações de cesárea e examina as deformidades da pelve que necessitam sua execução.

Ambrósio Paré foi o renovador da obstetrícia moderna e a quem se deve o tratamento das feridas de guerra pela laqueadura dos vasos, em substituição ao óleo fervente. Demonstrou que a prática obstétrica, nos casos difíceis, cabe aos cirurgiões ou, quando muito, a parteiras familiarizadas com a versão pélvica.

Merece também ser citada Luísa Bourgeois, parteira célebre, que assistiu à Rainha Maria de Médicis. Seu mérito principal está em recomendar a versão pélvica nos casos de apresentação transversa e de hemorragias do parto. Fazia diagnóstico diferencial de apresentação de face e a de pélvica incompleta.

A primeira operação cesárea feita no vivo foi em 1500, por Jaime Nuffer, castrador de porcos, em Turgóvia e está descrita no livro de Rousset. Depois de obtida a autorização do prefeito e verificada a ineficácia de treze parteiras, resolveu o marido praticar a operação na esposa, que era primípara. Foi bem sucedido, tendo ela depois mais cinco partos (DELASCIO & GUARIENTO, 1970).

A obstetrícia de Francisco Mauriceau (1637-1709) é essencialmente moldada na observação clínica. Entre suas contribuições destacam-se a manobra para desprendimento de cabeça derradeira e a prática sistemática da perineorrafia imediata.

Em 1701, Henrique Deventer publica o *Novum Lumen Obstetricantibus*, que representa o marco científico sobre o qual se levanta a obstetrícia moderna. Casou-se com uma obstetrix e aprendeu muito com a esposa, coisa que não aprenderia de outra maneira.

Deve-se a Pedro Chamberlen a invenção, em 1677, do fórcepe, sobre o qual guardou segredo. Seu neto Hugo, em Paris, o havia aplicado, sem bons resultados. Voltando a Londres, traduz a obra de Mauriceau, conseguindo renome profissional. Mais tarde, refugiado na Holanda por questões políticas, vende a Roonhuysen o segredo familiar. O

fórcipe primitivo de Chamberlen foi descoberto em 1813, em Woodham, na casa de campo desta família.

João Luis Baudelocque (1745-1810) simboliza a escola francesa da época. Deve-se a ele o uso do pelvímetro, a descrição da extração pélvica e a fixação do mecanismo de dequitação central, que lhe conservou o nome. Esmerava-se no ensino das parteiras, as quais se exercitavam na prática da sangria e até do fórcipe e da versão. Diplomava 150 parteiras por ano, num serviço com dois mil partos anuais. Este importante serviço, a Maternidade de Paris, só deu ingresso a estudantes de medicina no começo do século XIX.

Francisco Carlos Naegele, chamado de Euclides da Obstetrícia, professor em Heidelberg, foi o nome mais expressivo da obstetrícia alemã e com a qual se encerra este período. Mostrou que a tocologia não é província da clínica médica ou cirúrgica, mas sim um ramo da arte de curar. Escreveu em 1830 um manual destinado às parteiras, que substituiu com vantagem o de Baudelocque, então vigente.

Deve-se também assinalar a importância de Maria Luísa Lachapelle (1769-1821), pois sua obra publicada postumamente *Pratique des Accouchements* (1821 a 1825) é baseada em mais de 40 mil partos. A perícia operatória de Lachapelle era tal que Baudelocque preferia vê-la operar do que ele mesmo fazê-lo.

Depois da obra de Naegele está praticamente encerrada a história da obstetrícia, segundo redigiu o historiador SIEBOLD². No entanto, AUBARD et al., 1995, relatam que a evolução das cesáreas de 1850 até os dias modernos deu-se com a aquisição do que foi chamado de “tripé da cirurgia”, que era formado pela anatomia, assepsia e anestesia. A anatomia foi o primeiro elemento do tripé, baseada nos trabalhos de Vesálio; a anestesia foi

² SIEBOLD E.G. apud DELASCIO D.; GUARIENTO A. – Evolução da obstetrícia. In: *Obstetrícia Normal – Briquet*. 3 ed., São Paulo, Sarvier, 1970. p.5-34.

descoberta por dois “arrancadores de dentes” americanos, Morton e Wills, e popularizada graças a Simpson, que anestesiou duas vezes a Rainha Vitória com clorofórmio, para o nascimento de seus filhos. A assepsia foi imposta por Pasteur e Lister.

Eduardo Porro (1842-1902), cirurgião italiano, teve a primeira idéia que reduzia consideravelmente a mortalidade materna na cesárea, pois ou não era possível controlar o sangramento durante o ato cirúrgico ou não sabiam controlar a infecção da ferida uterina. Assim, começou a realizar histerectomia durante a cirurgia. Kehrer e Saenger, médicos alemães, trabalhando separadamente, propuseram sutura em dois planos da cavidade uterina para evitar a histerectomia proposta por Porro. Pfannesteil, em 1908, propôs uma incisão extra-peritoneal, mas a posteridade só manterá sua incisão abdominal horizontal. Após alguns períodos de discordância entre alemães e franceses, em 1920 observa-se mortalidade materna de 6% com a cesárea corporal e de 1,26% com a cesárea segmentar (AUBARD et al., 1995).

A obstetrícia brasileira evidencia nitidamente a influência francesa, segundo o professor Fernando Magalhães, em uma de suas *Novas Lições de Obstetrícia*, 1933, podendo-se distribuir nossa história em três grupos: do Rio de Janeiro, Bahia e São Paulo (DELASCIO & GUARIENTO, 1970).

No Rio de Janeiro temos que Joaquim da Rocha de Mazarém, português, acompanhou Dom João VI e foi o primeiro professor de parto da Escola Médico Cirúrgica, onde lecionou de 1809 a 1813. Maria Josefina Durocher, nascida na França em 1809, veio para o Brasil em 1816 e faleceu em 1893. Exerceu com grande competência a arte obstétrica no Rio de Janeiro por mais de 60 anos. Foi a primeira parteira diplomada pela Escola de Medicina do Rio de Janeiro (1834) e foi a primeira mulher que teve assento na Academia Nacional de Medicina. Até 1872 havia perdido 55 pacientes, para cuja letalidade

muito havia contribuído o abortamento criminoso. Vestia-se como homem, pois acreditava que exercia uma profissão masculina.

Fernando Augusto Ribeiro de Magalhães (1878 a 1944) foi professor da Clínica Obstétrica da Faculdade Nacional de Medicina desde 1922. Fez escola no Rio de Janeiro e difundiu suas idéias pelo Brasil.

No grupo da Bahia cumpre ressaltar o trabalho de Climério Cardoso de Oliveira, pois edificou a Maternidade da Bahia que, embora pequena, obedecia às exigências da arquitetura hospitalar da época.

No grupo de São Paulo assinala-se Rodrigues dos Santos e Bráulio Gomes, fundadores da Maternidade de São Paulo, sendo que Bráulio Gomes foi seu primeiro diretor, em 1894. Sílvio Maia dirigiu a Maternidade de 1899 a 1933, ano em que faleceu. Como professor, insistia no aproveitamento do apalpar obstétrico, procurando melhorar a puericultura neonatal. Muito contribuiu para que fosse abandonado em São Paulo o emprego da lavagem intra-uterina no tratamento da infecção puerperal.

Raul Carlos Briquet nasceu na cidade de Limeira, em 1887. Em 1925 tornou-se professor catedrático de Clínica Obstétrica e Puericultura Neonatal da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Entre suas contribuições encontramos a restrição ao abortamento terapêutico na tuberculose pulmonar, a divulgação da cesárea e do fórcepe de Kielland. Recomendava ponderação no uso da analgesia obstétrica a fim de lhe coibir os efeitos nocivos e iniciou em nosso meio a assistência aos recém-nascidos em berçários. Pioneiro do ensino da enfermagem em São Paulo, foi professor e diretor da Escola de Obstetizes.

Criador de uma escola obstétrica, deixou numerosos assistentes, dos quais vários livres-docentes, que lhe divulgam os ensinamentos e consolidam a escola. Foram os

seguintes os livres-docentes, titulados nos seguintes anos: Benedito Pinheiro Machado Tolosa, 1920; Joaquim Onofre de Araújo, 1941; Edwin Frederico Zink, 1941; Bussâmara Neme, 1947; Domingos Delácio, 1948; Alberto Raul Martinez, 1948; Oswaldo Lacreta, 1948; Antonio Guariento, 1948.

Após este breve relato da história da obstetrícia, baseado fundamentalmente na obra de Siebold (1892) e de DELASCIO & GUARIENTO (1970), percebemos que o parto cesárea não foi um recurso utilizado em larga escala e com grande êxito até o início do século XX e que a assistência obstétrica realizada por parteiras foi o grande pilar desta atividade. A contribuição médico-científica sempre foi dirigida ao reconhecimento das patologias do ciclo gravidez-puerperal e intervenções necessárias para assegurar a sobrevivência da gestante e do nascituro durante e logo após o parto.

Originariamente as cesáreas eram utilizadas como um recurso operatório alternativo e suas indicações se estabeleceram através dos tempos. Atualmente, como se pode observar na literatura médica, estas indicações estão bem definidas, sendo as mais frequentes a desproporção céfalo-pélvica, placenta prévia, sofrimento fetal, prolapso de cordão, apresentações anômalas, história obstétrica ruim e desejo materno do procedimento (CHAMBERLAIN & STEER, 1999). Segundo os autores, as indicações absolutas são a desproporção céfalo-pélvica e graus maiores de placenta prévia. Em uma publicação do ATLANTA MATERNAL-FETAL MEDICINE, 1996, segundo o National Committee For Quality Assurance, o número de cesáreas é considerado um dos parâmetros mais fáceis de comparação da prática obstétrica. Isto tem sido demonstrado no manual Health Plan Employer Data and Information Set, que inclui a frequência de cesáreas como um parâmetro de qualidade de prática médica e institucional, e pacientes e usuários de planos

de saúde estão começando a utilizar estas informações para escolher o plano de saúde, o médico ou até mesmo o hospital (LAGREW & MORGAN, 1996).

Esta tendência atual é decorrente das inúmeras complicações materno-infantis que estão sendo descritas em estudos realizados em vários países, sendo que do lado materno podemos citar hemorragias, infecções, trombose (CHAMBERLAIN & STEER, 1999), com índices de mortalidade maternas muito variáveis, pois muitas vezes as complicações que levaram ao procedimento é que podem ser responsáveis por esta mortalidade (DELASCIO & GUARIENTO, 1970).

Em um estudo realizado por LILFORD et al., 1990, em Cape Town, África do Sul, foram analisadas 108 mortes maternas provenientes de 263.075 maternidades, no período de 1975 a 1986. As mortes foram classificadas de acordo com a nona edição da revisão da Internacional Classification Of Diseases, Injuries And Causes Of Death, assim como no In The British Confidential Enquires Into Maternal Deaths, 1986. O autor conclui que a média do risco de mortalidade materna associada ao parto cesárea comparada com parto vaginal é de 7:1, diminuindo para 5:1, depois da exclusão das mulheres com complicações prévias à gestação. Desde 1925, Montgomery, na Filadélfia, coloca em dúvida o benefício desta via de parto pelo lado materno, reportando índices de mortalidade materna de 2 a 3% em cesáreas eletivas e de 20 a 30% quando esta era realizada de urgência (LANGER & SCHLAEDER, 1998).

HICKL, 1994, analisou a mortalidade materna no período de 1983 a 1992, na Bavière, em mais de um milhão de partos e a dividiu em global e específica (relacionada com o tipo de parto). A mortalidade específica da cesárea era sete vezes superior à via de parto vaginal. Dois terços ocorreram na cesárea de urgência e as etiologias foram infecção

puerperal, embolia pulmonar, acidentes anestésicos e hemorragias (LANGER & SCHLAEDER, 1998).

LANGER & SCHLAEDER, 1998, descrevem a pesquisa feita por Baille, em Toulouse, França, realizado entre 1983 e 1993, encontrando que a morbidade materna pós-cesariana a curto prazo também é alta. Complicações maiores como hemorragias graves, estado de choque e complicações anestésicas foram três vezes mais importantes após a cesariana do que após o parto normal; flebites e embolias pulmonares também foram mais importantes após as cesáreas. A longo prazo, a cesariana poderá expor a paciente a um risco maior de ruptura uterina se já houve uma gravidez anterior; expõe também às complicações de qualquer laparotomia exploradora (CISSE et al., 1998), mas vai reduzir a incidência de prolapso e incontinência urinária (LANGER & SCHLAEDER, 1998).

Em 1964, USCHER E COL. descreveram que para o recém-nascido havia risco aumentado de Síndrome da Angústia Respiratória (SAR), em RNs nascidos de parto cesárea quando comparados com parto normal. Desde esta época muitos estudos têm subsidiado o problema da SAR relacionada à prematuridade iatrogênica (PARILLA et al., 1993).

GOLDENBERG & NELSON, 1975, iniciam seu estudo afirmando que a SAR associada com o nascimento de prematuros era a principal causa de morbidade e mortalidade nos EUA, no período ao redor de 1975. De fato, o surfactante exógeno só começou a ser utilizado a partir de 1990, quando a mortalidade pela SAR diminuiu bastante. Neste estudo, a partir da observação minuciosa de 100 casos de SAR, constataram que 15 deles foram devidos à prematuridade iatrogênica.

Durante as décadas de 70 e 80 muitos estudos procuraram relacionar a prematuridade como fato decorrente de uma avaliação da idade gestacional obstétrica, não

compatível com a idade gestacional do RN, resultando em problemas respiratórios que variavam desde SAR e taquipnéia transitória do RN (MAISELS et al., 1977, HACK et al., 1976, PATEL, DONOVAN, KEENAN, 1983). HERITAGE & CUNNINGHAM, 1985, e KESZLER et al., 1992, descrevem em RNs a termo quadros de hipertensão pulmonar grave associada ao parto cesárea.

PARILLA et al., 1993, observam que durante a década de 90, em Chicago, ainda ocorrem casos de SAR iatrogenicamente, uma vez que os obstetras não observam rigorosamente os critérios sugeridos pelo American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on Ethics, 1991, para procederem a cesáreas eletivas, pois erros na avaliação da idade gestacional ainda resultam em RNs com problemas respiratórios evitáveis (PARRILA et al., 1993).

Outros estudos associam a morbidade neonatal decorrente de cesáreas em pacientes com cesáreas anteriores, sem que houvesse a presença do trabalho de parto (HOOK et al., 1997, MACMAHON et al., 1996) ou com cesáreas eletivas realizadas antes de 39 semanas de idade gestacional (MORRISON, RENNIE, MILTON, 1995).

Todos estes estudos foram motivados principalmente pela grande elevação dos índices de cesáreas, que progrediram de maneira epidêmica em vários pontos do mundo a partir dos anos 70 (LANGER & SCHLAEDER, 1998, PAUL, 1995, CLARKE & TAFFEL, 1995, STAFFORD, SULLIVAN, GARDNER, 1993, PORRECO & THORP, 1996, LAGREW & MORGAN, 1996, O'DRISCOLL & FOLEY, 1983, CISSE et al., 1996) e que posteriormente em alguns deles nota-se diminuição destes índices, causada principalmente pelo estabelecimento de medidas que visaram a redução de altos valores, procurando como meta alcançar os níveis estabelecidos pela Organização Mundial da Saúde, que recomenda valores entre 10 e 15% (GOMES et al., 1998, RATTNER, 1996).

Na Grã-Bretanha a freqüência aumentou de 5% em 1930 para 16% em 1999 (CHAMBERLAIN & STEER, 1999); nos EUA, segundo PORRECO & THORP, 1996, todo médico e enfermeira obstetrix reconhece que é alarmante o número de nascimentos por cesáreas, pois em 1970 havia uma cesárea para 20 partos e em 1996 uma para cada quatro partos. No México, em 1985, alcançaram 33% (BOBADILLA & WALKER, 1991); em Dakar, Nigéria, entre 1992 e 1995, relata-se índices de 16,93% (CISSE et al., 1996); também na China houve aumento de 2,4%, em 1996, para 20,5% em 1981 (GOMES et al., 1998). COSTA, 1999, escreve que 20% de todos os nascimentos na Austrália são por cesárea, e afirma que esta é um dos maiores índices entre os países de primeiro mundo. Na França, em 1995, o índice global de cesáreas foi de 15,9% (LANGER & SCHLAEDER, 1998). Na Polônia, em 1980, o índice de cesáreas era de 8,9% e, em 1991, aumentou para 18,5% (SLUPCZYNSKI, JEZIEWSKA, RATON, 1996). Na Indonésia, na cidade de Bandung, relata-se índices de 9,3% no período de 1981 a 1983 e 8,9% no período de 1998 a 1990, e conclui-se pela análise dos índices de mortalidade materna e perinatal que, embora não tenha havido aumento dos índices de cesáreas entre os períodos estudados, houve diminuição da mortalidade materna e perinatal (WIRAKUSUMAH, 1995). ZIADEH & SUNNA, 1995, examinam a diminuição das cesáreas num hospital de referência no norte da Jordânia, de 15,5% em 1987 para 8,7% em 1993, com concomitante diminuição da mortalidade perinatal. A Suécia, em 1990, teve 11% de cesáreas e a Comunidade Européia apresentou 14% (MARIOTONI & BARROS FILHO, 1998).

No Brasil a situação é particularmente preocupante, uma vez que provavelmente apresenta os maiores índices de cesárea do mundo (LANGER & SCHLAEDER, 1998, GOMES et al., 1998, BOBADILLA & WALKER, 1991, BARROS, VAUGHAN, VICTORA, 1986). Os dados reportam que em 1970 tínhamos 14,6% e 31% em 1980

(GOMES et al., 1998, RATTNER, 1996, BARROS et al., 1986, FAUNDES & CECATTI, 1991). Em Campinas, em 1995, por meio da análise da incidência de cesáreas na cidade, MARIOTONI & BARROS FILHO relatam 57,1%; BARROS et al., 1996, em Pelotas, referem média de 30,5% de cesáreas e em Ribeirão Preto, São Paulo, SILVA et al., 1998, por meio de dois coortes separados por 15 anos encontraram que as cesáreas aumentaram de 30,3%, em 1978-1979, para 51,1% em 1994.

Nestes trabalhos os autores buscam identificar quais são os fatores que influenciam a alta incidência de cesáreas, considerando inclusive que esta alta incidência não pode ser explicada somente como um “esforço para melhorar os resultados perinatais” (FAUNDES & CECATTI, 1991) e encontram motivos que apontam para indicações não médicas para explicar índices tão altos. São exemplos as conveniências de tempo e financeiras para o profissional médico; as preocupações com dor e futura elasticidade vaginal por parte da paciente; a possibilidade de realização concomitante de laqueadura e autorização de pagamento da anestesia durante o parto pelo sistema brasileiro de saúde.

Os avanços da medicina em hemoterapia, anestesiologia, antibioticoterapia e instalação de unidades de terapia intensiva, tornaram sem dúvida o procedimento seguro tanto para a mãe como para o bebê, embora não seja um procedimento isento de risco, pois está associado a maiores morbidade e mortalidade materna e infantil (BRAGA, 1988, CHAMBERLAIN & STEER, 1999).

Além disso, por implicar numa rotina de separação mãe-filho no pós-parto imediato, interfere no estabelecimento do vínculo afetivo entre estes e com o início precoce e bem sucedido da amamentação (RATTNER, 1996). Parece também influenciar negativamente o desenlace de futuras gestações e finalmente, em termos institucionais e sociais, representa maior consumo de recursos hospitalares (centro cirúrgico, leitos/dia, medicamentos,

cuidados de enfermagem) e, portanto, maior custo financeiro, pois deve-se somar a tudo o custo da morbi-mortalidade referida (FAUNDES & CECATTI, 1991, BARROS et al., 1986, CLARK, MUGFORD, PATERSON, 1991).

A elevação dos índices de cesáreas tem sido observada um pouco mais de perto pelas autoridades do governo brasileiro, mas os dados no que se refere à morbi-mortalidade neonatal ainda não estão bem estabelecidos na literatura nacional.

Cabe portanto a configuração precisa do problema, para que possamos de fato discutir do ponto de vista médico e social, diante da alta incidência de parto cesárea em nosso país, quais são as reais conseqüências para o RN para podermos, num plano seguinte, elaborar propostas viáveis destinadas a priorizar e minimizar os possíveis efeitos indesejados desta prática dentro da obstetrícia, principalmente no que se refere à atenção neonatal.

OBJETIVOS

OBJETIVOS

O objetivo geral deste estudo é comparar a morbidade e mortalidade neonatal em bebês nascidos de parto cesárea e parto normal, entre gestantes sem patologias prévias à gestação e sem patologias gestacionais.

Objetivos Específicos:

Comparar a mortalidade neonatal entre RNs nascidos de parto normal e cesárea.

Comparar o Apgar de 1º e 5º minutos entre os RNs nascidos de parto normal e cesárea.

Comparar a incidência de icterícia fisiológica entre os RNs nascidos de parto normal e cesárea.

Comparar a incidência de hipoglicemia neonatal entre os RNs nascidos de parto normal e cesárea.

Comparar a incidência de convulsões entre RNs nascidos de parto normal e cesárea.

Comparar a incidência de distúrbios respiratórios entre RNs nascidos de parto normal e cesárea.

Comparar a incidência de ventilação mecânica entre os RNs que apresentaram distúrbios respiratórios nascidos de parto normal e cesárea.

Comparar as características maternas das gestantes submetidas a parto cesárea com as de parto normal.

METODOLOGIA

METODOLOGIA

O estudo foi realizado no Hospital e Maternidade Celso Pierro – Hospital Universitário da Pontifícia Universidade Católica de Campinas (HMCP – PUC-Campinas) localizado no distrito noroeste da cidade de Campinas, com 137.125 habitantes, sendo 67.662 do sexo masculino e 69.463 do sexo feminino. Este distrito abrange 50 bairros, 25 favelas, 24 ocupações e duas fazendas, sendo que 70 a 80% desta população é usuária do SUS .

O censo de 1996 identificou um total de 2.434 gestantes dentro deste distrito, sendo o HMCP o hospital mais próximo para a realização dos partos.

Este hospital contava, em 1995-1996, com 310 leitos destinados ao atendimento de pacientes do SUS, sendo que 32 eram especificamente obstétricos e para o atendimento neonatal; além do alojamento conjunto, possuía uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, com nove leitos e mais oito leitos de cuidados semi-intensivos. Na região do distrito noroeste a rede de unidades básicas de atendimento médico contava com 11 postos de saúde. As gestantes acompanhadas nestes postos durante o pré-natal e nas quais era identificada a necessidade de atendimento durante a gestação em programa de pré-natal de alto risco, eram encaminhadas ao serviço de obstetrícia ambulatorial do HMCP, coordenado pelos docentes do Departamento de Tocoginecologia da Faculdade de Ciências Médicas da PUC-Campinas.

Nos anos de 1990 a 1996 foram realizados no HMCP 16.298 partos, com 5.115 cesáreas resultando média anual de 31%. Os anos de 1995 e 1996 foram escolhidos para a coleta dos dados por serem os mais próximos da época atual e por não ter ocorrido neste

período nenhuma grande modificação seja no sistema de saúde, seja no HMCP, relativo à complexidade de atendimento ou incorporação de tecnologia.

Os dados foram coletados nos prontuários médicos dos RNs preenchidos pelos alunos do sexto ano de medicina da PUC-Campinas, durante o estágio obrigatório na neonatologia. Estes prontuários são revisados semanalmente pelo docente responsável do alojamento conjunto (ANEXO 1).

Critérios de Inclusão

- I) Parto normal: gestantes que tiveram parto vaginal no HMCP no período de janeiro de 1995 a dezembro de 1996, que não tinham história prévia conhecida de patologias crônicas ou próprias da gestação, ou cujo diagnóstico tenha sido feito no momento da internação obstétrica.
- II) Parto cesárea: gestantes que tiveram parto cesárea no HMCP no período de janeiro de 1995 a dezembro de 1996, que não tinham história prévia conhecida de patologias crônicas ou próprias da gestação, ou cujo diagnóstico tenha sido realizado no momento da internação obstétrica. As indicações destas cesáreas foram cesárea iterativa, desproporção céfalo-pélvica e distócia de progressão.

Critérios de Exclusão

- I) Parto normal: foram excluídos os prontuários das gestantes que tiveram parto vaginal entre janeiro de 1995 a dezembro de 1996, com patologias crônicas conhecidas ou cujo diagnóstico tenha sido feito no momento da internação obstétrica, bem como patologias próprias da gestação, diabetes, DHEG, hemorragias placentárias, sofrimento fetal agudo ou crônico, prematuridade,

usuárias de drogas, álcool, medicamentos e gestações gemelares, infecções ovulares, utilização de fórceps de Simpson ou Kielland, RN mal formado.

- II) Parto cesárea: foram excluídos os prontuários das gestantes que tiveram parto cesárea no período de janeiro de 1995 a dezembro de 1996, com patologias crônicas conhecidas ou cujo diagnóstico tenha sido feito no momento da internação obstétrica, patologias próprias da gestação, diabetes, DHEG, hemorragias placentárias, sofrimento fetal agudo ou crônico, prematuridade, usuárias de drogas, álcool, gestações gemelares, infecções ovulares, líquido amniótico com mecônio que fosse fortemente sugestivo de sofrimento fetal agudo, RN mal formado.

Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo do tipo transversal, durante o período de janeiro de 1995 a dezembro de 1996.

Tamanho Amostral

Todos os casos deste período foram levantados e selecionados, segundo os critérios de inclusão e exclusão, pela própria pesquisadora.

As variáveis maternas estudadas foram:

- idade da mãe: número de anos completos da mulher no momento do parto e divididos nas seguintes categorias:

12 a 16

17 a 19

20 a 35

36 a 40

mais de 40

- escolaridade da mãe: grau de escolaridade materna no momento do parto, dividido nas seguintes categorias:

nenhuma: nunca frequentou escola

1º grau incompleto

1º grau completo

2º grau incompleto

2º grau completo

superior

- estado civil: situação conjugal da mãe no momento do parto, dividida nas seguintes categorias:

casada: união oficializada em cartório

solteira com companheiro: mora junto com o companheiro

solteira sem companheiro: não mora com o companheiro

- profissão: atividade da mãe até o início ou final da gestação, dividida nas seguintes categorias:

do lar: sem atividade profissional remunerada

trabalha fora: atividade profissional remunerada

- renda familiar: número de salários mínimos (SM) obtidos por todos que moram na casa, dividido nas seguintes categorias:

menos de um SM

um a três SM

três a cinco SM

cinco a dez SM

mais de dez SM

- número de gestações: número de gestações anteriores incluindo abortos e a atual gestação, dividido nas seguintes categorias:
 - uma gestação
 - duas gestações
 - três ou mais gestações
- paridade: número de partos anteriores, independente de ter tido filhos vivos, natimortos ou prematuros, dividido nas seguintes categorias:
 - zero ou nulípara (não teve partos anteriores)
 - um parto anterior
 - dois ou mais partos anteriores
- antecedente de abortos: número de abortos ocorridos anteriormente à gestação do momento, dividido nas seguintes categorias:
 - nenhum aborto
 - um aborto anterior à gestação
 - dois ou mais abortos anteriores à gestação
- filhos nascidos vivos: número de filhos que nasceram vivos anteriormente à gestação atual, dividido nas seguintes categorias:
 - nenhum filho vivo
 - um filho vivo
 - dois ou mais filhos vivos
- pré-natal: refere-se à gestante que frequentou ou não o serviço de pré-natal durante a gestação atual, sendo que se considerou pré-natal realizado quando foram realizadas

mais de seis consultas e não realizado quando se realizou de zero a cinco consultas durante a gestação atual.

As variáveis do recém nascido foram:

- tempo de internação do RN: tempo em que o RN permaneceu no hospital desde o momento do nascimento até a alta hospitalar, dividido em duas categorias:
 - permanência de até 72 horas
 - permanência de mais de 72 horas
- hipoglicemia: desenvolvimento ou não de quadro de hipoglicemia neonatal, definido como glicemia sérica menor que 40mg%, independente da idade gestacional e do tempo de vida do RN (SEGRE & SANTORO, 1995).
- distúrbios respiratórios: desenvolvimento de quadro clínico de sofrimento respiratório caracterizado por cianose, taquipnéia, retrações diafragmáticas, esternal, de variáveis intensidades e excluídos quaisquer outros distúrbios que possam causar quadro clínico semelhante, cuja origem não seja pulmonar (SEGRE & SANTORO, 1995).
- ventilação mecânica: utilização de ventilação assistida através do respirador durante o tratamento do distúrbio respiratório do RN (SEGRE & SANTORO, 1995).
- convulsões: foram identificadas por meio da observação do médico de plantão, com experiência para a identificação de crises convulsivas sutis ou focais, tônicas generalizadas ou focais, e quando houve dúvida em relação à presença da crise convulsiva foi solicitada a confirmação pelo neurologista pediátrico (GHERPELLI, 1995).
- icterícia neonatal: surgimento de pigmentação amarelada na pele do RN durante o período de internação.

- Apgar de 1° e 5° minutos: avaliação da vitalidade do RN em sala de parto, realizada pelo pediatra em sala de parto para todos os nascidos vivos no HMCP (APGAR, 1953).
- peso do RN: pesagem medida em gramas por balança não eletrônica da marca Filizolla, na sala de cuidados ao RN dentro do berçário, realizada pela auxiliar de enfermagem do setor.
- idade gestacional do RN: definida pela data da última menstruação (DUM), muitas vezes confirmada pelo ultra-som e, quando não se obteve nenhuma destas informações, foi estimada por avaliação do método de exame físico de Capurro, para que se pudesse excluir os RNs com menos de 37 semanas, pré-termos (WHO, 1977).

ANÁLISE ESTATÍSTICA

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Foi utilizada análise de regressão logística, para estimar, através de *odds ratios* (OR), a magnitude da associação entre as variáveis escolaridade, estado civil, profissão, renda, paridade, antecedentes de aborto, filhos nascidos vivos e pré-natal com a forma de término de parto. Estes ORs foram estimados juntamente com seus respectivos intervalos de confiança (IC) de 95%.

Um modelo de regressão logística com seleção *backward* de variáveis foi utilizado para buscar um conjunto de variáveis que, supostamente, representaria os aspectos com maior associação à forma de término de parto.

Quando estudadas as variáveis neonatais, novos modelos de regressão logística foram utilizados, com o objetivo de estimar a magnitude do risco de ocorrência de cada uma destas variáveis no parto cesárea. Foram encontrados novamente ICs de 95%. Estes riscos foram estimados por Ors.

RESULTADOS

RESULTADOS

Durante o período estudado foram realizados 5.645 partos, sendo que 1.625 foram cesáreas, o que corresponde a 28,79%. Deste total de partos, o número de gestantes com baixo risco obstétrico que preencheu os critérios de inclusão correspondeu a 2.837 (50,26%), das quais foram realizadas 801 cesáreas, resultando em 28,23%.

Pela Tabela 1 verifica-se que os fatores que individualmente oferecem maior associação (*ORI*) ao parto cesárea são a alta escolaridade, ser casada, trabalhar fora, ter renda acima de cinco SM, primiparidade, um ou nenhum filho nascido vivo e ter feito consulta pré-natal.

TABELA 1 – Odds ratios estimados para partos cesáreas, segundo algumas variáveis.

variável	p. cesáreas	p. normais	OR	OR1 (IC 95%)	OR2 (IC 95%)
	n	n			
ESCOLARIDADE					
nenhuma	28	110	referência	referência	referência
1º grau incompleto	533	1.504	1,39	1,39 (0,91; 2,14)	1,37 (0,78; 2,41)
1º grau completo	95	170	2,20 §	2,22 (1,36; 3,62)	1,56 (0,82; 2,95)
2º grau incompleto	47	109	1,69	1,68 (0,98; 2,88)	1,36 (0,68; 2,74)
2º grau completo	46	45	4,02 §	4,21 (2,34; 7,56)	2,59 (1,20; 5,54)
superior	18	10	7,07 §	7,14 (2,96; 17,23)	3,00 (1,00; 9,02)
ignorado	34	88			
ESTADO CIVIL					
solteira c/ companheiro	278	794	referência	referência	
solteira s/ companheiro	98	268	1,04	1,02 (0,78; 1,34)	
casada	333	733	1,30 §	1,30 (1,08; 1,58)	
ignorado	92	241			
PROFISSÃO					
do lar	503	1.364	referência	referência	
trabalha fora	213	464	1,25 §	1,25 (1,03; 1,51)	
ignorado	85	208			
RENDA					
menos de 1 SM	34	115	referência	referência	referência
1 a 3 SM	225	689	1,10	1,09 (0,72; 1,65)	1,12 (0,72; 1,76)
3 a 5 SM	163	436	1,26	1,25 (0,82; 1,92)	1,15 (0,72; 1,82)
5 a 10 SM	121	222	1,84 §	1,82 (1,17; 2,84)	1,59 (0,97; 2,60)
mais de 10 SM	51	51	3,38 §	3,33 (1,93; 5,77)	2,28 (1,23; 4,22)
ignorado	207	523			
GEST. INCL. ATUAL					
1	277	211	referência	referência	
2	185	631	0,22	0,18 (0,14; 0,23)	
3 ou mais	334	1.184	0,22	0,13 (0,09; 0,16)	
ignorado	5	10			
PARIDADE					
0	305	236	referência	referência	referência
1	195	722	0,21 §	0,17 (0,13; 0,22)	0,17 (0,13; 0,24)
2 ou mais	298	1.077	0,21 §	0,13 (0,10; 0,16)	0,15 (0,10; 0,20)
ignorado	3	1			
ANTEC. DE ABORTO					
nenhum	635	1.613	referência	referência	
1	118	327	0,92	0,93 (0,74; 1,18)	
2 ou mais	44	95	1,18	1,15 (0,79; 1,68)	
ignorado	4	1			
FILHOS NASC. VIVOS					
nenhum	313	256	referência	referência	
1	190	722	0,22 §	0,18 (0,14; 0,23)	
2 ou mais	295	1.057	0,23 §	0,14 (0,11; 1,18)	
ignorado	3	1			
PRÉ-NATAL					
não	31	146	referência	referência	
sim	759	1.879	1,90 §	1,88 (1,26; 2,80)	
ignorado	11	11			
TOTAL	801	2.036	100,0		

ORI: odds ratio bruto, sem ajustes.

OR2: odds ratio segundo modelo de seleção *backward*, ajustado pela idade, escolaridade, renda e paridade. O intervalo de confiança de 95% não inclui a magnitude 1,0.

§: significativo.

Estimativas de *ORI* indicam haver evidências de que a probabilidade de uma parturiente fazer um parto cesárea cresce de acordo com a escolaridade. Mulheres com primeiro grau completo ou segundo grau completo têm probabilidade cerca de duas vezes maior de realizarem cesárea do que aquelas sem escolaridade. Tal probabilidade torna-se aproximadamente quatro vezes maior para aquelas com segundo grau completo e sete vezes maior quando têm nível superior. Verifica-se que a idade da parturiente não exerce efeitos nestas estimativas (o *OR2*, ajustado pela idade, é similar ao *ORI*).

Quanto à renda, verificou-se tendência crescente de ocorrer parto cesárea conforme os ganhos, em salários mínimos. Quando este rendimento se traduz em cinco a dez SM, verifica-se que a probabilidade de um parto cesárea é 1,8 vezes maior (*ORI*), independente da idade (*OR2*). Se a renda é superior a dez SM, a probabilidade é cerca de três vezes maior (*ORI*).

A segunda coluna de *odds ratios* presente na Tabela 1, composta pelos denominados *OR2*, representa *odds* para parto cesárea obtidos por meio de um modelo de regressão logística com seleção *backward* de variáveis. Tal modelo busca um conjunto de variáveis que, ajustadas entre si, traduzem aquelas com maior evidência de se associarem à forma de término de parto.

A Tabela 2 indica que o fato da parturiente ter ou não feito consultas pré-natal está ligado à sua renda. A probabilidade de uma parturiente com ganhos superiores a dez SM ter realizado consultas pré-natal é estimada como sendo mais de três vezes do que aquela que ganha menos de um SM.

TABELA 2 – Associação entre renda familiar e realização de pré-natal.

	pré-natal		OR	IC 95 %
	sim	não		
<i>renda</i>				
menos de um SM	131	19	ref	
um a três SM	850	59	2,1	(1,2 a 3,6)
três a cinco SM	570	25	3,3	(1,8 a 6,2)
cinco a dez SM	326	15	3,2	(1,6 a 6,4)
mais de dez SM	97	4	3,5	(1,1 a 10,7)
total	1974	122		

Variáveis Neonatais

Pela Tabela 3 verifica-se que crianças nascidas de parto cesárea têm um risco de icterícia neonatal 1,55 vezes maior do que aquelas nascidas de parto normal (OR, IC 95% 1,29 a 1,88).

TABELA 3 – Variáveis neonatais segundo a modalidade de parto.

	número de casos	%	OR 1 (IC 95%)
<i>icterícia neonatal</i>			
partos normais	416	20,4	referência
partos cesáreas	229	28,6	1,55 (1,29; 1,88)
<i>mais de 72 horas de tempo de internação</i>			
partos normais	89	4,4	referência
partos cesáreas	116	14,5	3,70 (2,77; 4,94)
<i>hipoglicemia</i>			
partos normais	7	0,3	referência
partos cesáreas	8	1,0	2,92 (1,06; 8,06)
<i>distúrbios respiratórios</i>			
partos normais	6	0,3	referência
partos cesáreas	5	0,6	2,12 (0,65; 6,99)
<i>ventilação mecânica</i>			
partos normais	1	0,1	referência
partos cesáreas	6	0,8	15,39 (1,85; 125)
<i>convulsões</i>			
partos normais	2	0,1	referência
partos cesáreas	3	0,4	3,82 (0,64; 22,90)

OR1: odds ratio bruto, sem ajustes

O parto cesárea oferece risco 3,70 vezes maior para tempo de internação superior a 72 horas (*ORI*, IC 95% 2,77 a 4,94).

Há evidências de que o parto cesárea constitua fator de risco para hipoglicemia (*ORI* igual a 2,92, IC 95% 1,06 a 8,06), embora a diferença não tenha sido estatisticamente significativa.

O parto cesárea não constitui fator de risco para distúrbios respiratórios, mesmo quando ajustado por idade.

O *ORI* estimado para convulsões não é preciso, nem significante.

Na análise do Apgar, encontramos que para Apgar de 1º e 5º minutos menores do que três o parto cesárea não constituiu fator de risco, pois a diferença não foi estatisticamente significativa, mas o parto cesárea está associado a Apgar de 1º e 5º minutos menores do que seis, sendo estimado em 2,3 e 2,4 vezes maior de ocorrência destes valores de Apgar do que se o parto for normal (Tabelas 4, 5, 6 e 7).

TABELA 4 – Apgar de 1º minuto e modalidade de parto.

	Apgar ao 1º minuto		<i>odds ratio</i>	IC 95%
	≤ 3	> 3		
partos normais	24	2.011	referência	
partos cesáreas	17	782	2,0	(1,0 a 3,3)
total	41	2.793		

O risco de um RN nascido de parto cesárea ter Apgar ao 1º minuto menor ou igual a três não é estatisticamente significativo (a unidade 1,0 pertence ao intervalo de confiança).

TABELA 5 – Apgar de 1º minuto e modalidade de parto.

	Apgar ao 1º minuto		<i>odds ratio</i>	IC 95%
	≤ 6	> 6		
partos normais	77	1.958	referência	
partos cesáreas	66	733	2,3	(1,6 a 3,2)
total	143	2.691		

O risco de um RN nascido de parto cesárea ter Apgar ao 1º minuto menor ou igual a seis é 2,3 vezes maior. Este risco é estatisticamente significativo (a unidade 1,0 não pertence ao IC).

TABELA 6 – Apgar de 5º minuto e modalidade de parto.

	Apgar ao 5º minuto		<i>odds ratio</i>	IC 95%
	≤ 3	> 3		
partos normais	2	2.034	referência	
partos cesáreas	4	795	5,0	(0,9 a 10,0)
total	6	2.829		

O risco de um RN nascido de parto cesárea ter Apgar ao 5º minuto menor ou igual a três não é estatisticamente significativo (a unidade 1,0 pertence ao intervalo de confiança).

TABELA 7 – Apgar de 5º minuto e modalidade de parto.

	Apgar ao 5º minuto		<i>odds ratio</i>	IC 95%
	≤ 6	> 6		
partos normais	16	2.020	referência	
partos cesáreas	15	784	2,4	(1,2 a 4,9)
total	31	2.804		

A média de peso dos RNs para partos normais foi de 3.155g e 3.292g para os nascidos de parto cesárea (Tabela 8).

A média de idade gestacional foi de 40 semanas e um dia para partos normais e 40 semanas e dois dias nas cesáreas (Tabela 8).

TABELA 8 – Média de peso e idade gestacional segundo a modalidade de parto.

	<i>n</i>	<i>média</i>	<i>d.p.</i>	<i>dif. entre médias</i>
				(IC 95%)
<i>peso do RN</i>				
partos normais	2.035	3.155,7g	469,68g	136,5 (97,2 a 175,8)
partos cesáreas	800	3.292,2g	506,47g	
<i>idade gestacional</i>				
partos normais	2.035	40,1 sem.	1,28 sem.	0,1 (-0,1 a 0,2)
partos cesáreas	800	40,2 sem.	1,37 sem.	

IC 95%: intervalo de confiança de 95%, sendo estatisticamente significativo aquele que não contém o valor 0 (similar a declarar $p < 0,05$).

DISCUSSÃO

DISCUSSÃO

Na análise da morbidade neonatal associada às diferentes modalidades de parto encontramos que as cesáreas aumentaram o risco de icterícia neonatal, o tempo de internação, estiveram associadas a Apgar mais baixo tanto no 1º quanto no 5º minuto, maior probabilidade de hipoglicemia neonatal e, embora não tenha sido possível associá-la a aumento de problemas respiratórios por não serem estatisticamente significantes as diferenças encontradas, a análise estatística mostrou que partos cesáreas ofereceram maior risco para ventilação mecânica.

Distúrbios respiratórios associados ao parto cesárea foram inicialmente cogitados por neonatologistas, principalmente dos EUA, já na década de 70, época em que se deu a grande epidemia de cesáreas naquele país, mostrando inicialmente que estava ocorrendo prematuridade iatrogênica com conseqüente desenvolvimento no RN da membrana hialina (GOLDENBERG & NELSON, 1975, HACK et al., 1976, MAISELS, 1977, PARILLA et al., 1993). Posteriormente outros estudos associaram o parto cesárea ao desenvolvimento de outras patologias pulmonares, muitas vezes com grande complexidade, exigindo o investimento de recursos de terapia intensiva nem sempre disponíveis em boas unidades de atendimento neonatal (PATEL et al., 1983, HERITAGE & CUNNINGHAM, 1985, KESZLER et al., 1992, ANNIBALE et al., 1995, MORRISON et al., 1995, HOOK et al., 1997).

Conforme podemos observar, embora as gestantes incluídas neste estudo não tivessem risco obstétrico e/ou prematuridade, encontramos no RN maior associação à necessidade de ventilação mecânica. Este resultado pode ser explicado por estudos em que

os autores associam as cesáreas à taquipnéia transitória, que pode evoluir para hipertensão pulmonar, patologia do RN que requer cuidados intensivos e suporte ventilatório (PATEL et al., 1993, HERITAGE & CUNNINGHAM, 1985, KESZLER et al., 1992).

No estudo desenvolvido por PATEL et al., 1983, os autores consideraram que RNs nascidos de parto cesárea têm diminuição do volume total do pulmão, do volume minuto, da complacência dinâmica e aumento da resistência pulmonar, e embora os autores não tenham encontrado diferenças importantes na maturidade pulmonar entre grupos de RNs nascidos de parto cesárea e normal, sugerem que outros estudos controlados devam ser realizados com o objetivo de responder à questão etiológica da taquipnéia transitória. HERITAGE & CUNNINGHAM, 1985, buscando identificar as possíveis causas e fatores de risco para hipertensão pulmonar persistente, identificaram crianças nascidas de cesárea eletiva, sem evidência de asfixia, aspiração de mecônio ou infecção, com 25% de mortalidade. Assim, os autores recomendaram que se tivesse cautela na indicação do parto cesárea, pois associaram esta modalidade de parto à patologia pulmonar grave que é a hipertensão pulmonar persistente.

Posteriormente, KESZLER et al., 1992, embasados no estudo de HERITAGE & CUNNINGHAM, 1985, descrevem um grupo de RNs nascidos por meio de cesárea eletiva de repetição, que desenvolveu hipertensão pulmonar persistente e necessitou de oxigenação por membrana extra-corpórea (ECMO) no tratamento da doença. Os autores referem que a cesárea eletiva pode contribuir não somente para a doença de membrana hialina através da prematuridade mas também prejudicando a remoção do líquido pulmonar, provocando taquipnéia transitória do RN, e que tem sido demonstrado que o aumento de catecolaminas que ocorre durante o trabalho de parto diminui a secreção do líquido pulmonar, aumentando

sua reabsorção. Alguns bebês podem desenvolver hipertensão pulmonar persistente, complicando o curso da taquipnéia transitória e necessitando de ECMO para seu tratamento, embora a relação desta patologia e o parto cesárea ainda não esteja esclarecida. Outro fato que os autores comentam é que os níveis de prostaglandinas E e F2 são significativamente menores no sangue de cordão de RNs nascidos por cesárea eletiva do que de parto vaginal e tem sido aventada a possibilidade destes baixos níveis de prostaglandinas serem responsáveis pela hipertensão pulmonar persistente. Isto poderia explicar talvez a alta incidência de HPP em filhos de gestantes que receberam prostaglandina sintetase inibidora. Os autores finalizam considerando que altos níveis de cesáreas eletivas têm importantes implicações na política de saúde.

O presente estudo, por ser retrospectivo, foi limitado no que diz respeito ao diagnóstico dos distúrbios respiratórios, sendo que muitas vezes o prontuário não continha as informações suficientes para se definir o diagnóstico da doença pulmonar que o RN desenvolveu. No entanto, o fato de as cesáreas estarem associadas a suporte ventilatório significa que provavelmente os problemas respiratórios ocorridos nestes bebês eram mais graves, dada a conduta terapêutica mais agressiva. A idade gestacional e o peso dos bebês com problemas respiratórios não foi diverso nas diferentes modalidades de parto, sendo a média de peso para partos normais 3.155,7g, para cesáreas 3.292,2 g e a idade gestacional foi de 40 semanas e um dia nos partos normais e 40 semanas e dois dias nas cesáreas, não podendo portanto justificar as diferenças encontradas pelas diferenças de peso ou idade gestacional. Deve-se salientar que a justificativa para não termos encontrado diferenças significativas na incidência do distúrbio respiratório talvez tenha sido devido à pequena

quantidade de casos encontrados, não sendo a amostra suficiente para observarmos diferenças.

Embora o Brasil tenha alta incidência de cesáreas, não há referências a respeito das conseqüências quanto à morbidade respiratória. BETTIOL et al., 2000, analisando o aumento da incidência de partos prematuros em Ribeirão Preto e baseados em duas coortes, uma de 1978 a 1979 e outra em 1994, encontraram a idade materna menor que 17 anos e antecedentes de aborto ou natimorto fortemente associados ao aumento de prematuros, além de referirem que neste período o número de cesáreas em hospitais privados aumentou bastante, de 36% para 51%, considerando que este aumento pode ser o principal fator associado ao maior número de prematuros encontrado. Assim, embora há mais de 30 anos se discuta nos países desenvolvidos a grande associação de prematuridade e problemas respiratórios com cesáreas eletivas, no Brasil a cesárea se tornou a via de parto normal ignorando-se completamente as conseqüências tanto para a mãe como para o bebê, ainda que pesquisas nacionais já tenham apontado nesta direção. Os achados do presente estudo relativos à gravidade de problemas respiratórios e cesáreas só vêm confirmar achados anteriores, com o agravante de que a situação pode ser muito mais grave do que se identificou neste trabalho, uma vez que este estudo foi desenvolvido em hospital de ensino e que as cesáreas devem ter sido indicadas dentro dos mais restritos critérios acadêmicos. Seria muito importante que fossem realizados estudos com objetivos semelhantes a este, mas desenvolvidos em hospitais privados, uma vez que freqüentemente se menciona índices de cesáreas perto de 80%. Estamos diante de um grave problema de saúde pública, pois um procedimento em que está amplamente demonstrado apresentar risco para a mãe e o bebê não ter nenhum tipo de controle é irresponsabilidade da classe médica e das

autoridades competentes, não somente no exercício de punição, mas de gestão da saúde do país.

É necessário lembrar que além do custo social, há o custo econômico decorrente dos bebês e mães permanecerem mais tempo internados e de RNs com problemas respiratórios, além da morbidade materna associada ao parto cesárea. Um estudo desenvolvido por CLARK et al., 1991, na John Radcliffe Maternity Hospital, em Oxford, Inglaterra, estimou o custo de partos normais e de cesáreas, para nascimentos de não gemelares. Para partos normais o custo médio foi de 363 libras, mas poderia terminar entre 189 e 773 libras, e para cesáreas a média foi de 1.123 libras, com uma variação entre 837 e 1.570 libras. A grande variação dos custos foi decorrente do tempo de internação e da complexidade de cuidados requeridos. A média de custo para cuidados intra-parto e permanência pós-natal foi estimada em 451 libras para todos os nascimentos únicos. Os autores consideraram que o custo dos cuidados pós-natais são maiores no parto operatório do que no parto espontâneo, pois a permanência das mulheres nas cesáreas é maior e também pelo maior número de complicações pós-natais, como infecções, que requerem maiores cuidados. Ainda é relatado que partos normais sem complicações, no Reino Unido, custam muito menos que nos EUA, e apontam várias razões; entre elas e a principal, é que no Reino Unido os partos são supervisionados por parteiras e nos EUA pela equipe médica.

Segundo FAUNDES & CECATTI, 1991, no Hospital da UNICAMP, a estimativa de diferença de custo entre parto cesárea e normal é de 50% maior na cesárea - U\$ 48.00 para o parto normal e U\$ 96.00 para a cesárea. Os autores também consideram custos diversos que se somam às cesáreas indicadas apenas por conveniência médica que são o da prematuridade iatrogênica e os decorrentes das complicações maternas, afóra a maior

separação entre a mãe e o bebê que normalmente ocorre depois da cesárea, prejudicando o aleitamento materno num país que precisa garantir alimento de boa qualidade para reduzir os índices de morbi-mortalidade infantil. Neste estudo também foi encontrado maior tempo de permanência hospitalar nos bebês nascidos de cesáreas, que poderia ser explicado pela necessidade da mãe em permanecer mais tempo no hospital após o parto operatório, mas também pela maior morbidade neonatal associada a esta via de parto.

A maior observação de icterícia fisiológica pode ter algumas explicações. HOOK et al., 1997, também observou maiores níveis de bilirrubinas em RNs nascidos de cesáreas eletivas sem trabalho de parto, comparados com cesáreas que ocorreram com trabalho de parto e justifica pelo maior tempo de internação nas cesáreas eletivas. Considerando que o pico da icterícia se dá entre 72 e 96 horas em RNs a termo (MAISELS, 1994) e que estas crianças permanecem mais tempo dentro do hospital, é de se esperar que o diagnóstico seja mais freqüente também. Outro fator que pode aumentar o número de RNs com icterícia fisiológica é o fato de estarem sendo alimentados mais tardiamente no parto cesárea, uma vez que a mãe foi submetida a uma intervenção cirúrgica que requer mais anestésicos e analgésicos, aumentando o tempo de separação entre mãe e filho, atrasando o início do aleitamento materno, aumentando a circulação êntero-hepática, diminuindo o peristaltismo intestinal, o que diminui a eliminação de mecônio. Devemos somar a estes fatores a baixa ingestão calórica que também aumenta a produção de bilirrubina indireta no RN (MAISELS, 1994). Outro fator que interfere com a amamentação é que a descida do leite materno é mais demorada quando o parto é cesárea, facilitando a ocorrência dos fatores que aumentam a icterícia fisiológica. Embora no parto cesárea fosse mais freqüente a icterícia, a análise estatística não mostrou ser fator de risco para fototerapia.

LEE et al., 1997, com o objetivo de determinar os mecanismos fisiológicos de produção do pico tardio de icterícia em RNs coreanos, analisou os níveis de bilirrubina em 40 RNs coreanos saudáveis e a termo, nascidos de parto cesárea, concluindo que o fator CO (COHbc), que é um índice de produção de bilirrubina, foi maior do que os níveis encontrados em RNs caucasianos; o estudo porém não faz uma comparação com RNs coreanos nascidos de parto normal. O autor não justifica porque escolheu RNs de parto cesárea e também não considera que o aumento do fator que mede a produção de bilirrubina ser maior em RNs caucasianos possa ser atribuído a parto cesárea.

No estudo desenvolvido no HMCP, os partos cesáreas constituíram risco maior para hipoglicemia neonatal, uma vez que 6% dos RNs nascidos por esta via podem desenvolver hipoglicemia neonatal. Nesta morbidade também não há como justificá-la pela diferença entre peso e idade gestacional dos RNs, visto que nas duas modalidades de parto estas variáveis foram muito semelhantes.

COLE & PEEVY, 1994, compararam a incidência de hipoglicemia em RNs a termo, adequados para idade gestacional, nascidos por cesárea, com os nascidos por parto normal. Nos RNs nascidos por cesárea a incidência de hipoglicemia neonatal foi de 43% contra 37% dos nascidos por parto normal. Os autores não esperavam uma incidência tão grande, pois o parâmetro de ocorrência da hipoglicemia é de 16% em RNs a termo adequados para a idade gestacional. Consideram que a dor materna, analgesia de parto, anestesia e tipo de parto podem afetar a homeostase da glicose, e citam que parturientes que receberam grande quantidade de glicose no intra-parto podem realizar hipoglicemia rebote. Como estes fatores não foram controlados, sugerem investigações futuras para outros esclarecimentos.

HOOK et al., 1997, não encontraram diferenças significativas na incidência de hipoglicemia neonatal ao comparar RNs nascidos de cesárea eletiva sem trabalho de parto com os de cesárea com trabalho de parto. No estudo desenvolvido no HMCP, a evidência de que cesáreas podem constituir risco para hipoglicemia neonatal pode ser explicada pelo maior tempo de separação entre a mãe e o bebê, pelo atraso do início da amamentação e pela dificuldade que a mãe pode ter em se movimentar após o parto cesárea, uma vez que tem dor, utiliza sonda vesical e não raramente está em venóclise. Todos estes fatos não estão presentes no parto normal, além é claro de termos que considerar o fator glicemia materna antes do parto, variável que não foi controlada neste estudo.

Uma vez reconhecida esta tendência de hipoglicemia neonatal em cesáreas, é importante que sejam redobrados os esforços quanto à amamentação precoce neste tipo de parto, a fim de evitarmos morbidade potencialmente danosa para o sistema nervoso central do bebê, que dificulta o estabelecimento do vínculo mãe-filho e gera grande estresse na mãe, na medida em que há necessidade de punção venosa no RN para o tratamento, o que também expõe o RN ao ambiente hospitalar durante tempo mais prolongado, facilitando a ocorrência de feridas através da pele nas repetidas punções.

No presente estudo o parto cesárea não apresentou risco para convulsões no período neonatal, conforme análise estatística. Provavelmente a dificuldade de encontrarmos significância estatística deva-se também ao pequeno número de casos encontrados na amostra.

LIEN et al., 1995, consideraram que convulsões que se iniciam precocemente no período neonatal têm sido parâmetro indicador de qualidade perinatal. Em estudo realizado no período de janeiro de 1981 a dezembro de 1992, no Long Beach Medical Center, foram

levantados todos os prontuários de RNs com convulsões no período neonatal e dos 60.712 nascidos vivos, 40 RNs a termo tiveram convulsões precocemente (0,07%) sendo que 80% haviam nascido de cesárea, cuja indicação em 67% da vezes foi sofrimento fetal e o diagnóstico das convulsões foi principalmente eventos hipóxicos (37%). Mais de 50% dos bebês tiveram Apgar de cinco minutos igual ou maior a sete, e todos com infarto cerebral (sete bebês) tiveram Apgar de cinco minutos maior do que sete. Os autores concluíram que a maioria dos RNs com convulsões precoces identificados não parecia ser previsível e que crianças com convulsões neonatais precoces com Apgar normal no 5º minuto, pode ser risco para infarto cerebral.

SPELACY et al., 1987, estudaram a ocorrência de convulsões em 14.367 crianças nascidas por cesárea numa região da Califórnia por quatro anos (1982 a 1985). Os autores não excluíram as gestantes de risco e encontraram convulsões em 1% das crianças, sendo a maior frequência de convulsões encontrada nos bebês pesando menos do que 2.500g. Bebês nascidos de cesáreas sem trabalho de parto tiveram menos convulsões do que os de cesárea com trabalho de parto. A incidência de cesáreas neste estudo foi de 21,1%, sendo a prematuridade um grande fator de risco. Os autores especulam que o trabalho de parto em gestantes de risco pode trazer prejuízos para o sistema nervoso central do bebê.

BADAWI et al., 1998, em um estudo caso-controle desenvolvido na área metropolitana da Austrália ocidental no período de junho de 1993 a setembro de 1995, com o objetivo de identificar os fatores intra-partos preditivos de encefalopatia em RNs a termo, encontraram prevalência de encefalopatia moderada ou grave de 3,8/1000 em RNs a termo nascidos vivos. A febre materna, a posição persistente occipcio-posterior e eventos agudos intra-partos foram os fatores de risco associados à doença. O parto vaginal operatório e

cesáreas de urgência também foram associados a risco aumentado de encefalopatia, mas cesáreas eletivas sem trabalho de parto tiveram associação inversa com a encefalopatia do RN a termo, resultado não esperado pelos autores, que buscaram explicá-lo por meio da seleção dos casos que foram considerados cesáreas eletivas ou pela “aparente proteção” em evitar alguns fatores de risco para encefalopatia, como pós-maturidade, febre materna intra-parto, posição occipcio-posterior persistente e eventos “catastróficos” intra-parto. A hipóxia intra-parto foi responsável por apenas uma pequena parcela de RNs com encefalopatia. Assim, os autores diante dos resultados questionaram a idéia de que muitos fatores de risco para encefalopatia estão escondidos no período intra-parto.

Os resultados encontrados no presente estudo são concordantes com alguns autores, porém não se desenhou um projeto especificamente destinado a demonstrar claramente se cesáreas eletivas protegem o bebê de convulsões. Entretanto, se as cesáreas não aumentaram o risco de convulsões e assim deveria ser esperado, visto que a população de gestantes era de baixo risco obstétrico, e não foram incluídas cesáreas de urgência, por outro lado partos normais não significaram risco aumentado para convulsões no RN logo após o nascimento. É importante que se ressalte esta afirmação, pois a população de modo geral pode acreditar que terminar a gestação com a escolha de uma cesárea seja o correto, sendo que o parto normal poderia expor o bebê a um risco desnecessário. Cabe também a afirmação de que muitos neonatologistas preferem a realização de uma cesárea do que de um parto normal mal conduzido, que pode levar a verdadeiros “desastres” para o RN. LEVINTON, GILLES, STRASSFELD, 1976, por meio do estudo de necrópsias de 544 RNs, já referiam que o trauma de parto é fator de risco para hemorragia intra-craniana, mas

neste estudo foram incluídos bebês de todos os tipos de classificação e peso e muitos tiveram outras patologias associadas.

Em relação ao Apgar dos RNs incluídos no estudo desenvolvido no HMCP, encontramos um risco aumentado de termos Apgar menor do que seis no 1º e no 5º minutos quando o parto foi cesárea, de 2,3 e 2,4 vezes mais, respectivamente. O risco de Apgar menor do que três no 1º e no 5º minutos não foi diferente para os dois tipos de parto.

PRESS, TELLECHEA, PREGEN, 1985, buscaram identificar RNs nascidos de cesáreas que necessitaram de equipe especializada em reanimação em sala de parto, visto que a American Academy of Pediatrics e o American College of Obstetricians and Gynecologists publicaram um guia em 1983 recomendando que todo parto cesárea fosse assistido por equipe especializada em reanimação neonatal. Os autores atenderam 377 RNs a termo nascidos de cesárea durante o período de dezembro de 1981 a setembro de 1983 e analisando o grau de necessidade de reanimação em sala de parto concluíram que não havia necessidade de atender as cesáreas de repetição, mas quando a indicação de cesárea foi sofrimento fetal ou desproporção céfalo-pélvica foi necessária a presença de um pediatra ou profissional competente.

O estudo realizado por ANNIBALE et al., 1995, demonstrou que bebês nascidos por cesáreas tiveram maior probabilidade de ter Apgar de 1º minuto menor do que quatro e maior probabilidade de admissão em cuidados intensivos ou intermediários, em gestações sem complicações. Os autores estudaram 11.702 gestantes com baixo risco obstétrico. Uma vez que encontramos cesáreas associadas a Apgar mais baixo tanto no 1º como no 5º minuto, devemos reconhecer que muito provavelmente estes bebês estariam expostos a maior número de procedimentos de reanimação, pois embora a reanimação neonatal não

dependa do Apgar, sabemos que quanto menor ele for, provavelmente o RN foi exposto à asfixia perinatal, associando-se a esta asfixia todas as conseqüências dela decorrentes, talvez justificando, inclusive, a maior necessidade de ventilação mecânica.

No presente estudo não encontramos nenhuma morte neonatal em ambas modalidades de parto. BOBADILLA & WALKER, 1991, realizaram um estudo na Cidade do México durante o verão de 1984, analisando os registros de 292 mortes neonatais (casos) e 3.098 nascidos vivos (controles), nascidos em 25 hospitais da cidade. A média de cesáreas foi de 27% e os autores encontraram risco significativamente grande de mortalidade neonatal precoce em bebês que pesaram mais de 2.500g nascidos de parto cesárea, mesmo quando se controlou maiores riscos obstétricos, sociais e biológicos. Os autores sugerem que a provável explicação para este alto índice de mortalidade seja a baixa qualidade de ressuscitação neonatal e os problemas respiratórios decorrentes de cesáreas desnecessárias.

A preocupação em se apurar devidamente os principais problemas que o RN pode enfrentar quando nasce por parto cesárea gerou, além dos trabalhos referidos, alguns outros, sendo que nem sempre os estudos foram controlados e limitaram-se em descrever situações de risco às quais o parto cesárea expõe o RN e que deveriam portanto ser evitadas. SMITH, HERNANDEZ, WAX, 1997, investigaram a incidência de laceração de pele nos bebês nascidos de parto cesárea e encontraram incidência de 1,9% de lacerações que foram tratadas, desde sutura, curativo oclusivo, curativo local ou apenas observação. Os autores encontraram maior risco de lacerações quando a apresentação não era cefálica e sugeriram que os obstetras conversem com as gestantes antes do parto, para explicar que há possibilidade de ocorrer uma laceração na pele do bebê quando o parto for cesárea. Embora

o estudo tenha sido limitado no número de casos para estabelecer fortes associações entre partos cesáreas e distúrbios respiratórios, hipoglicemia e convulsões neonatais e também no diagnóstico preciso de distúrbios respiratórios, parece ser evidente que as cesáreas, mesmo em gestantes com baixo risco obstétrico, representam maior risco de morbidade para o RN, fato que deveria ser considerado e divulgado, no sentido de conter o número de cesáreas realizadas sem indicação médica.

Considerando a porcentagem de 28,2% para os partos cesáreas em gestantes com baixo risco obstétrico no período estudado, observa-se um aumento significativo do número desta modalidade de partos no HMCP. Estudos realizados nos EUA e Suécia relatam porcentagens de cesáreas inferiores a 28,2%, sendo que quando estes valores atingiram 25% buscou-se estabelecer medidas que pudessem reduzi-los (CLARK et al., 1995, RAMOS et al., 1990, NIELSEN, 1994, STAFFORD et al., 1993). Verificou-se também que o número de nascimentos diminuía aos sábados, domingos e durante a madrugada, em função principalmente da diminuição do número de cesáreas (LANGER & SCHLAEDER, 1998, CLARK et al., 1995, GOMES et al., 1998).

No Brasil, alguns médicos afirmam que o parto cesárea é um procedimento muito seguro para a mãe e o bebê, sem que tenhamos estudos epidemiológicos que possam sustentar esta afirmação (FAUNDES & CECATTI, 1991).

BARROS et al., 1986, identificaram em pacientes do setor privado, em 1982, na cidade de Pelotas, sul do Brasil, que 50% tinham como via de parto a cesárea, contra 13% nos hospitais públicos. No presente estudo, pudemos constatar que já se verifica esta tendência de aumento de cesáreas também em hospitais públicos e se considerarmos que há

poucos estudos que aferiram o número de cesáreas tanto em hospitais públicos como nos privados, devemos estar subestimando a prevalência de cesáreas no país como um todo.

Ao analisarmos as variáveis maternas que se associam individualmente à via de parto, encontramos que a alta escolaridade, ser casada, trabalhar fora de casa, ter renda familiar acima de cinco SM, primiparidade, um ou nenhum filho nascido vivo e ter realizado pré-natal oferecem maior associação com o parto cesárea. Tais associações não permanecem ao se ajustar estas variáveis pela idade, pois neste modelo as variáveis paridade e número de filhos vivos sofreram influência da idade da paciente, sendo que na faixa etária de 12 a 19 anos houve predomínio de partos normais e acima desta idade, em todas faixas etárias, observa-se maior probabilidade de cesáreas.

É interessante notar, em relação ao pré-natal, que o fator que aumenta de fato a probabilidade de ser submetida ao parto cesárea, não é a realização ou não das consultas e sim a renda familiar, pois as gestantes que realizaram pré-natal possuíam renda maior. É antagônica a situação de menor número de cesáreas em gestantes com pré-natal ausente ou incompleto, pois é sabido que esta situação pode aumentar a probabilidade de cesárea, uma vez que esta seria uma via de parto alternativa utilizada quando o risco obstétrico é desconhecido e maior, pois não foi realizada nenhuma intervenção profilática ou terapêutica durante a gestação. A explicação deste fato está na alta renda, que define então a via de parto, preferida por médicos e pacientes, pois hoje no Brasil as cesáreas tornaram-se a via normal de parto. Este fenômeno, provavelmente cultural, também está presente entre as classes sócio-econômicas mais altas e na classe médica e contribui para aumentar ainda mais o número de cesáreas, de modo que hoje praticamente ignora-se os riscos a que

a parturiente e o bebê estão expostos pela realização deste procedimento (LANGER & SCHLAEDER, 1998, SOUZA, 1994).

O estudo desenvolvido no HMCP contou com a participação de 3,59% da população com renda familiar superior a dez SM e 53,3% com renda familiar entre um e cinco SM, equivalente a 60 dólares. Mesmo com a característica de ser um hospital-escola e atender à população de baixo nível sócio-econômico, o índice de cesáreas no período estudado foi de 28,79% e em gestantes com baixo risco obstétrico de 28,23%, mostrando que nas classes mais baixas a cultura da cesárea também está se impondo, fato já constatado nas classes sociais com maior rendimento familiar, o que só deve piorar a morbi-mortalidade perinatal (RATTNER, 1996, SOUZA, 1994).

Num terceiro modelo de análise estatística, onde as variáveis foram ajustadas entre si, encontramos que as variáveis que estão diretamente associadas ao parto cesárea são a alta escolaridade, a renda superior a cinco salários mínimos e a primiparidade. Observa-se que a probabilidade de ser realizado parto cesárea é quatro vezes maior se a mãe possui escolaridade com segundo grau completo e sete vezes maior se a escolaridade é de nível superior. Esta associação vem ao encontro do que já se verificou no Brasil e em outros países, onde se relata altos índices de parto cesárea em mulheres com alta escolaridade (BRAGA, 1988, FAUNDES & CECATTI, 1991, SOUZA, 1994, BARROS et al., 1996, NIELSEN, OLAUSSON, INGEMARSSON, 1994, RATTNER, 1996). FAUNDES & CECATTI, 1991, escreveram que “cesárea é moda no Brasil”, moda que vem sendo alimentada por médicos e mídia, pois não se divulga quais são os riscos aos quais as gestantes estão expostas quando se realiza o parto cesárea. RATTNER, 1996, afirma que a cesárea no Brasil se tomou um “bem de consumo”, pois constatou que a estabilização do

número de cesáreas no Estado de São Paulo em 48% nos anos de 1987 a 1993 é questionável, pois os dados sugerem que há um deslocamento da moda para valores mais altos e alerta para a instalação de uma lógica perversa no sistema de saúde.

Cabe salientar que se no Brasil o parto cesárea tem maior probabilidade de ser realizado em mulheres com maiores níveis de escolaridade, renda e pré-natal, sendo que em outros países, desenvolvidos ou não, há uma grande tentativa para reduzir a sua incidência. Deve existir provavelmente algum outro fator que influencie diretamente a escolha por esta via, concordando com os estudos que indicaram fatores não médicos interferindo no número de cesáreas (RATTNER, 1996, SOUZA, 1994, FAUNDES & CECATTI, 1991, BARROS et al., 1996, BRAGA, 1988). Nestes estudos, em primeiro plano aponta-se para a grande comodidade que o procedimento cirúrgico representa para o médico e para a possibilidade de se utilizar a cesárea para a ligação tubária, pois ainda existe uma ambigüidade sobre a questão no Brasil. Embora não seja considerada crime, sua regulamentação não está clara, além de fatores médico-legais, levando à medicina “defensiva” (LANGER & SCHLAEDER, 1998, NIELSEN et al., 1994). No estudo desenvolvido no HMCP, o fator laqueadura não influenciou o número de cesáreas, uma vez que esta maternidade-escola pertence à Pontifícia Universidade Católica de Campinas, não sendo permitida a esterilização cirúrgica.

O fato de cesáreas estarem associadas à primiparidade já foi descrito em outros estudos, fato que aumenta ainda mais o número de cesáreas posteriores, pois alguns médicos ainda afirmam que “uma vez cesárea, sempre cesárea”, pelo risco de rotura uterina que a cicatriz anterior provoca no útero (PORRECO & THORP, 1996, FAUNDES &

CECATTI, 1991, LILFORD et al., 1990, CHAMBERLAIN & STEER, 1999, LAGREW, 1996, BARROS et al., 1996).

Alguns autores acreditam que a chave para a redução do número desnecessário de cesáreas encontra-se no manejo adequado do primeiro parto, bem como na decisão de se proceder à segunda cesárea, apontando diversas abordagens para a redução destes níveis. Em todos estes estudos a redução dos índices de cesáreas não foi acompanhada de maior morbi-mortalidade perinatal (ZIADEH & SUNNA, 1995, WIRAKUSUMAH, 1995, RAMOS et al., 1990, PAUL & MILLER, 1995, O'DRISCOLL & FOLEY, 1983, NIELSEN et al., 1994).

FAUNDES & CECATTI, 1991, em análise sobre a situação das cesáreas no Brasil, a partir dos dados disponíveis em nível nacional sobre a elevação de sua incidência ao longo das décadas de 70 e 80, tentam caracterizar esta tendência e consideram alguns fatores que a influenciam, tais como pacientes com maiores rendimentos, primiparidade, medo do parto, da dor, de um mau resultado neonatal, a ligação tubária e a grande conveniência para o médico. Os autores consideram também que do modo como se realiza a assistência obstétrica no Brasil, não há preparo psicológico da gestante para o parto e muitas vezes o médico não tem certeza quanto à possibilidade de hipóxia ou trauma fetal durante o trabalho de parto, pois conta com treinamento incompleto e conseqüentemente não tem confiança em sua habilidade, decidindo por proceder a cesárea frente à mínima dificuldade.

Portanto, é a partir da boa formação do aluno de graduação e do residente de obstetrícia que teremos possibilidade de melhorar os índices de cesárea em nosso país, pois se nossos profissionais não estão habilitados e não têm condições e/ou recursos para

trabalhar, definir simplesmente um número de cesáreas aceitável pode ser decisão que acarretará em maior morbidade perinatal.

O Ministério da Saúde determinou, por meio de uma portaria datada de 03 de julho de 1999, que não seja efetuado o pagamento das Autorizações de Internação Hospitalar (AIH) referentes aos partos realizados, aos hospitais cujo número de cesáreas exceda o limite de 30% do total de partos. A medida tem por objetivo melhorar a qualidade da assistência obstétrica, reconhecendo que os elevados índices de cesáreas no Brasil são fatores que contribuem para o aumento da mortalidade e morbidade materna e perinatal. No entanto, ainda que se reduza o número de cesáreas aos 30% estabelecidos pelo Ministério da Saúde, ainda estaremos realizando o dobro de cesáreas preconizado pela OMS (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1999). Devemos considerar que determinar um número máximo de cesáreas, sem estabelecer critérios estritamente técnicos que sejam não somente teóricos mas verificados na prática, por meio de auditoria constante e apurada, pode favorecer a manipulação de informações dos dados pelo hospital, não se atingindo o objetivo inicial de conter o abuso deste procedimento.

A outra possibilidade para revertermos esta situação, que é no mínimo constrangedora perante a prática médica mundial, seria termos de volta nas maternidades a atuação de parteiras ou obstetizas, que poderiam oferecer às pacientes suporte emocional durante o trabalho de parto e, ao médico, a segurança de que sua paciente está tendo um trabalho de parto acompanhado corretamente. VAN ALTEN, ESKES, TREFFERS, 1989, relataram um estudo desenvolvido na Holanda, entre 1969 e 1983, com um grupo de gestantes de baixo risco obstétrico assistidas por parteiras, em que a mortalidade perinatal foi de 11,1 por 1.000 nascidos, sendo mais baixa que a mortalidade perinatal na Holanda,

de 14,5 por 1.000 durante o mesmo período. O índice de cesáreas neste grupo foi de 1,4% e admissão de urgência do RN por asfixia foi de 0,4%.

Estamos diante de um problema de saúde pública, sendo necessário buscar alternativas sem custo adicional para o sistema de saúde, pois para resolvê-lo não necessitamos incorporação de tecnologia médica, mas somente da ação efetiva da boa prática obstétrica.

CONCLUSÕES

CONCLUSÕES

- 1) O índice de cesáreas em gestantes de baixo risco obstétrico encontrado no estudo foi de 28,23%, aceito pelo Ministério da Saúde, embora esteja acima dos 15% preconizado pela OMS.
- 2) As gestantes com melhores níveis sócio-econômicos tiveram maior probabilidade de ser submetidas a parto cesárea.
- 3) As gestantes primíparas tiveram maior probabilidade de ser submetidas a parto cesárea.
- 4) Os RNs nascidos de parto cesárea tiveram mais icterícia fisiológica.
- 5) Os RNs nascidos de parto cesárea tiveram maior probabilidade de desenvolver hipoglicemia neonatal.
- 6) Os RNs nascidos de parto cesárea tiveram maior necessidade de ventilação mecânica.
- 7) Os RNs nascidos de parto cesárea tiveram maior probabilidade de Apgar de 1º e de 5º minutos menores do que seis.
- 8) Os RNs nascido de parto cesárea tiveram maior tempo de internação hospitalar.
- 9) Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre, mortalidade (igual a zero), distúrbios respiratórios e convulsões neonatais em ambas modalidades de parto.

SUMMARY

This study was developed to evaluate the neonatal morbidity of babies born by caesarian section or normal deliveries, from mothers with a low obstetrical risk. It was a retrospective evaluation of the medical records of all pregnant women that delivered their babies between January 1995 to December 1996, at the Hospital e Maternidade Celso Pierro, and those patients without a previous history of any important medical or obstetrical pathology were selected. Deliveries done with the use of forceps, twins, drug or alcohol abusers and malformed newborns were excluded. The indications for cesarean section were elective repeat cesarean section, cephalopelvic disproportion and failure to progress of the delivery process. We evaluated de time of hospitalization, the presence of neonatal hypoglycemia, respiratory difficulties, the use of mechanical ventilation, seizures, neonatal jaundice, phototherapy, newborn weight, gestational age and Apgar at the first and fifth minutes. The maternal variables were age, school level, marital condition, profession, familiar income, number of pregnancies, number of deliveries, previous history of abortion, number of live children and the pre-natal care. We analyzed the data using the regression analysis and the odd ratios, with a 95% confidence interval. During the evaluated period, 5,645 deliveries occurred, with 2,837 ones in mothers with a low obstetrical risk, being 801 cesarean sections (28.23%). Regarding the newborn variables, we found that the deliveries by cesarean section were associated with a high chance of needing a mechanical ventilation, neonatal jaundice, hypoglycemia and Apgar at first and fifth minutes below six. We didn't found any significant difference between the newborn weight and the gestational age. The maternal variables that most correlated with the cesarean section deliveries were the high family income, high scholarship and first pregnancy mothers. By this way we concluded that mothers from a higher socioeconomic classes and first pregnant mothers had a higher probability of been submitted to a cesarean section and the newborns born from a cesarean section had a higher probability of severe respiratory problems, because they needed the mechanical ventilation, had higher tendencies to neonatal hypoglycemia and low Apgar on the first and fifth minutes, resulting in a higher neonatal morbidity.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANNIBALE D.J.; HULSEY T.C.; WAGNER C.L.; SOUTHGATE M. – Comparative neonatal morbidity of abdominal and vaginal deliveries after uncomplicated pregnancies. **Arch. Pediatr. Adolesc. Med.**, **149**:862-867, 1995.
- APGAR V. - A proposal for a new method of evaluation of the newborn infant, **Curr. Res. Anesth.**, **32**:260, 1953.
- AUBARD Y.; MEUR Y.L.; GRANDJEAN; BAUDET J.H. – Histoire de l'opération césarienne. **Rev. Fr. Gynecol. Obstet.**, **90**(1):5-11, 1995.
- BADAWI N.; KURINCZUK J.J.; KEOGH J.M.; ALESSANDRI L.M.; O'SULLIVAN F.; BURTON P.R.; PEMBERTON P.J.; STANLEY F. – Intrapartum risk factors for newborn encefalopathy: the Western Australian case-control study. **BMJ**, **317**:1554-1558, 1998.
- BARROS F.C.; VAUGHAN J.P.; VICTORA G.G. – Why so many caesarean sections? The need for a further policy change in Brazil. **Health Policy and Planning**, **1**(1):19-29, 1986.
- BARROS F.C.; VICTORA C.G.; MORRISS S.S. – Caesarean sections in Brazil. **Lancet**, **374**:839, 1996.
- BETTIOL H.; RONA R.J.; CHINN S.; GOLDANI M.; BARBIERI M. – Factors associated with preterm births in southeast Brazil: a comparison of two birth cohorts born 15 years apart. **Paediatric and Perinatal Epidemiology**, **14**:30-38, 2000.

- BOBADILLA, J.L & WALKER J.A.G. - Early neonatal mortality and cesarean delivery in Mexico City. **Am. J. Obstet. Gynecol.**, 164:22-28, 1991.
- BRAGA L.F.C.O. – Cesariana – uso e abuso; fatos da América do Sul e Brasil. **Femina**, 1988.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 865/GM, 1999.
- BRASIL. Ipea. Relatório sobre o desenvolvimento humano no Brasil – Mulher e Desenvolvimento Humano, 1996.
- CHAMBERLAIN G. & STEER P. - ABC of labour care - Operative delivery. **BMJ**, 318:1260-1264, 1999.
- CISSE C.T.; FAYE E.; BERNIS L.; DUJARDIN B.; DIADHIOU F. – Césariennes au Senegal: couverture des besoins et qualité des services. **Cahiers Santé**, 8(5):369-377, 1998.
- CISSE C.T.; FALL P.A.; MOREIRA I.V.; TEROLBELL; DIALLO D; NDIAYE P.; MOREAU J.C.; DIADHIOU F. – Cesarean section in a developing country. Profile and perspectives about of 21,743 deliveries between 1992-1995. **Dakar Med.**, 41(1):63-67, 1996.
- CLARK L.; MUGFORD M.; PATERSON C. – How does the mode of delivery affect the cost of maternity care? **Br. J. Obstet. Gynecol.**, 98(6): 519-523, 1991.
- CLARKE S.C. & TAFFEL S. – Changes in cesarean delivery in the United States, 1988 and 1993. **Birth**, 22(2):63-67, 1995.
- COLE M.D. & PEEVY K. – Hypoglycemia in normal neonates appropriate for gestacional age. **Journal of Perinatology**, 14(2):118-120, 1994.
- COSTA C.M. – Caesarean section; a matter of choice? **MJA**, 170:572-573, 1999.

DELASCIO D.; GUARIENTO A. – Evolução da Obstetrícia. In: - **Obstetrícia Normal – Briquet**. 3 ed., São Paulo, Sarvier, 1970. p.5-34.

FAUNDES A.; CECATTI J.G. - A operação cesárea no Brasil. Incidência, tendências, causas, conseqüências e propostas de ação. **Cadernos de Saúde Pública**, 7(2):151-173, 1991.

GHERPELLI J.L.D. – Problemas Neurológicos. In: SEGRE C.M.; ARMELINO P.A.; MARINO W. T. – **RN**. 4 ed., São Paulo, Sarvier, 1995. p.237-70.

GOLDENBERG R.L.; NELSON K. – Iatrogenic respiratory distress syndrome. An analysis of obstetric events preceding delivery of infants who develop respiratory distress syndrome. **Am. J. Obstet. Gynecol.**, 123:617-620, 1975.

GOMES U.A.; SILVA A.A.; BETTIOL H.; BARBIERI M.A.– Risk factors for the increasing caesarean section rate in southeast Brazil; a comparison of two birth cohorts, 1978-1979 and 1994. **Internacional Journal of Epidemiology**, 28:687-694, 1998.

HACK M.; FANAROFF A.A.; KLAUS M.H.; MENDELAWITZ B.D.; MERKATZ I.R. – Neonatal respiratory distress following elective delivery. A preventable disease? **Am. J. Obstet. Gynecol.**, 126:43-47, 1976.

HERITAGE C.K.; CUNNINGHAM M.D. – Association of elective repeat cesarean delivery and persistent hypertension of the newborn. **Am. J. Obstet. Gynecol.**, 152(6):627-629, 1985.

HICKL E.J. – The safety of cesarean section in women's health today. Perspectives on current research and clinical practice, proceedings. World Congress of Gynecology

and Obstetrics, XIV, proceedings, the Parthenon Publishings Group Londres, 1994,
Ed Popkin, 65-70,7

HOOK B.; KIWI R.; AMINI S.B.; FANAFOFF A.; HACK M. – Neonatal morbidity after repeat cesarean section and trial of labor. **Pediatrics**, 100(3):348-353, 1997.

KESZLER M.; CARBONE M.; COX C.; SCHUMACHER R.E. – Severe respiratory failure after elective repeat cesarean delivery: a potentially preventable condition leading to extracorporeal membrane oxygenation. **Pediatrics**, 89(4):670-672, 1992.

LAGREW D.C.; MORGAN M.A. – Decreasing the cesarean rate in a private hospital: success without mandated clinical changes. **Am. J. obstet. Gynecol.**, 174(1):184-191, 1996.

LAGREW D.C.; ADASHEK J.A. - Lowering the cesarean section rate in a private hospital: comparison of individual physicians rate, risk factors, and outcomes. **Am. J. Obstet. Gynecol.**, 178(6):1207-1214, 1998.

LANGER B.; SCHLAEDER G. – Que penser du taux de césarienne en France? **J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod.**, 27(1):62-70, 1998.

LEE C.S.; VREMAN H.J.; CHOI J.H.; YUN C.K.; STEVENSON D.K. – Development of jaundice in Korean neonates after cesarean section. **Acta Paediatr. Jn.**, 39(3):309-311, 1997.

LEVINTON A.; GILLES F.H.; STRASSFELD R. – Cesarean section and the risk of neonatal intracranial hemorrhage. **Trans. Am. Neurol. Assoc.**, 101:121-124, 1976.

LIEBRICH U.A.; VOEGELI T.; GÜNTHER-WITT K.; KUNZ I.; ZÜLLIG M.; SCHINDLER C.; MAURER M. – Home versus hospital deliveries: follow up of matched pairs procedures and outcome. **BMJ**, 313:1313-1318, 1996.

- LIEN J.M.; TOWERS C.V.; QUILLIGAN E.J.; VECIANA M.; TOOHEY J.S.; MORGAN M.A. – Term early-onset neonatal seizures: obstetric characteristics, etiologic classifications, and perinatal care. **Obstet. Gynecol.**, **85**(2):163-169, 1995.
- LILFORD R.J.; GROOT H.A.V.C.; MOORE P.J.; BINGHAM P. – The relative risks of caesarean section (intrapartum and elective) and vaginal delivery: a detailed analysis to exclude the effects of medical disorders and other acute pre-existing physiological disturbances. **Br. J. Obstet. and Gynecol.**, **97**:883-892, 1990.
- MAISELS J.M.; REES R.; MARKS K.; FRIEDMAN Z. – Elective delivery of the term fetus. A obstetrical hazard. **JAMA**, **126**:2036-2039, 1976.
- MAISELS M.J. – Jaundice in neonatology. In: AVERY G.B., FLETCHER M.A., MACDONALD M.G. - **Pathophysiology and management of the newborn.**, 4 ed, Philadelphia, Lippincott Company, 1994. p.637.
- MARIOTONI G.G.B.; BARROS FILHO A.A. – Frequência de partos cesáreos na região de Campinas – São Paulo. **JBM**, **75**(2):15-22, 1998.
- MACMAHON M.J.; LUTHER E.R.; BOWES W.; OLSHAN A. – Comparison of trial of labor with an elective second cesarean section. **The New England Journal of Medicine**, **335**(10):689-695, 1996.
- MORRISON J.J.; RENNIE J.M.; MILTON P.J. – Neonatal respiratory morbidity and mode of delivery at term: influence of timing of elective caesarean section. **Br. J. Obstet. Gynaecol.**, **102**(2):101-106, 1995.
- NIELSEN T.F.; OLAUSSON P.O.; INGEMARSSON I. – The cesarean section rate in Sweden: the end of the rise. **Birth**, **21**(1):34-38, 1994.
- O'DRISCOLL K.; FOLEY M. – Correlation of decrease in perinatal mortality and increase in cesarean section rates. **Obstet. Gynecol.**, **61**(1):1-5, 1983.

- PARILLA B.V.; DOOLEY S.L.; JANSEN R.D.; SOCOL M.L. – Iatrogenic respiratory distress syndrome following elective repeat cesarean delivery. **Obstet. Gynecol.**, **81**:392-395, 1993.
- PATEL D.M.; DONOVAN E.F.; KEENAN W.J. - Transient respiratory difficulty following cesarean delivery. **Biol. Neonate**, **43**(3-4):146-151, 1983.
- PAUL R.H.; MILLER D.A. - Cesarean birth: how to reduce the rate. **Am. J. Obstet. Gynecol.**, **172**(6):1903-1911, 1995.
- PORRECO P.; THORP J.A. - The cesarean birth epidemic: trends, causes and solutions. **Am. J. Obstet. Gynecol.**, **175**:369-374, 1996.
- PRESS S.; TELLECHEA C.; PREGEN S. – Cesarean delivery of full-term infants: identification of those at high risk for requiring resuscitation. **The Journal of Pediatrics**, **106**(3):477-479, 1985.
- QUALITY STANDARDS IN OBSTETRIC PRACTICE – Atlanta Maternal-Fetal Medicine, Clinical Discussions, 4(6) June 18, 1996.
- RAMOS L.S.; KAUNITZ A.M.; PETERSON H.B.; SCHNELL B.M.; THOMPSON R.J. – Reducing cesarean sections at a teaching hospital. **Am. J. Obstet. Gynecol.**, **163**(3):1081-1088, 1990.
- RATTNER D. – Sobre a hipótese de estabilização das índices de cesárea do Estado de São Paulo. **Rev. Saúde Pública**, **30**(1):19-33, 1996.
- REIS G.F.F. – Anestesia para cesariana. In: YAMASHITA A.M., GOZZANI J.L. - **Anestesia em Obstetrícia**. São Paulo, Atheneu, 1997. p.61-77.
- SEGRE C.M.; SANTORO M.J. – Distúrbios do metabolismo da glicose. In: SEGRE C.M.; ARMELINO P.A.; MARINO W.T – **RN**. 4 ed, São Paulo, Sarvier, 1995. p.162-173.

- SHIGUEMATSU K. – Distúrbios respiratórios. In: SEGRE C.M., ARMELINO P.A., MARINO W.T. – RN. 4 ed, São Paulo, Sarvier, 1995. p.292-94.
- SILVA A.A.M.; BARBIERI M.A.; GOMES U.A.; BETTIOL H. - Trends in low birth weight: a comparison of two birth cohorts separated by a 15-year interval in Ribeirão Preto, Brazil. **Bulletin of the World Health Organization**, 76(1):73-74, 1998.
- SLUPCZYNSKI S.; JEZIEWSKA Z.; RATON A. – Cesarean section performed in a country hospital in Zamosc in the years 1980-1992. **Ginekol. Pol.**, 67(4):176-180.
- SMITH F.J.; HERNANDEZ, C.; WAX, R.J. - Fetal laceration injury at cesarean delivery. **Obstet. Gynecol.**, 90(3):344-346, 1997
- SOUZA C.M. – C-sections as ideal births: the cultural constructions of beneficence and patients' rights in Brazil. **Cambridge Quaterly of Healthcare Ethics**, 3(3):358-366, 1994.
- SPELACY N.W.; PETERSON P.Q.; WINEGAR A.; QUILLIGAN J.E. – Neonatal seizures after cesarean delivery: Higher risk with labor. **Am. J. Obstet. Gynecol.**, 157(2):337-379, 1987.
- STAFFORD R.S.; SULLIVAN S.D.; GARDNER L. – Trends in cesarean section use in California, 1983 to 1990. **Am. J. Obstet. Gynecol.**, 168(4):1297-1302, 1993.
- USHER R.; MCLEAN F.; MAUGHAN G. – Respiratory distress syndrome in infants delivered by cesarean section. **Am. J. Obstet. Gynecol.** 88:806-815, 1964
- VAN ALTEN D.V.; ESKES M.; TREFFERS P.E. – Midwifery in the Netherlands. The Wormerveer study; selection, mode of delivery, perinatal mortality and infant morbidity. **Br. J. Obstet. Gynaecol.**, 96:656-662, 1989.
- WIRAKUSUMAH F.F. – Maternal and perinatal mortality/morbidity associated with cesarean section in Indonesia. **J. Obstet. Gynaecol.**, 21(5):475-481, 1995.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – Recommended definitions, terminology and format for statistical tables relates to the perinatal period and use of a new certificate for cause perinatal deaths. Modifications recommended by FIGO as amended. October 14, 1976. **Acta Obstet. Gynecol. Scand.**, 56:247, 1977.

ZIADEH S.M.; SUNNA E.I. – Decreased cesarean birth rates and improved perinatal outcome: a seven-year study. **Birth**, 22(3):144-147, 1995.

ANEXO