

## AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE CESARIANAS E PARTOS NORMAIS EM HOSPITAL DE REFERÊNCIA EM GRAVIDEZ DE ALTO RISCO DE CURITIBA.

### *CESAREAN SECTIONS AND VAGINAL DELIVERIES INDEX ASSESSMENT IN A REFERENCE HOSPITAL FOR HIGH RISK PREGNANCY IN CURITIBA.*

Jean Alexandre Furtado Correa **FRANCISCO**<sup>1</sup>, Ana Luiza Komniski **SAMPAIO**<sup>2</sup>, Deborah Francez **MACCARI**<sup>2</sup>, Gabrielle Paggi **MONTEMEZZO**<sup>2</sup>, Jorge Stasiak **VENDRAMIN**<sup>2</sup>, Plínio **GASPERIN JÚNIOR**<sup>1</sup>, Vinicius Milani **BUDEL**<sup>1</sup>, César Augusto Soares **LEINIG**<sup>1</sup>, Eduardo Bolicencha **SIMM**<sup>1</sup>, Marcelo **TIZZOT**<sup>1</sup>.

Rev. Méd. Paraná/1415

Francisco JAF, Sampaio ALK, Maccari DF, Montemezzo GP, Vendramin JS, Gasperin Júnior P, Budel VM, Leinig CAS, Simm EB, Tizzot M. Avaliação do Índice de Cesarianas e Partos Normais em Hospital de Referência em Gravidez de Alto Risco de Curitiba. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2016;74(2):30-36.

**RESUMO** - Objetivos: Avaliar a incidência de cesarianas e partos normais em um hospital de referência em alto risco gestacional. Além disso, avaliar as condições clínicas que implicam em um maior risco de realização de cesarianas. Métodos: Foram avaliados dados dos registros do Centro Cirúrgico Obstétrico do Hospital Universitário Evangélico de Curitiba, nos quais consta a totalidade de nascimentos no período de abril de 2013 a abril de 2014. Foram consideradas as seguintes variáveis nos grupos P (parto normal) e C (cesarianas): distocia, frequência cardíaca fetal (FCF) não tranquilizadora, idade gestacional ecográfica, gemelaridade, diabetes mellitus gestacional, síndromes hipertensivas (doença hipertensiva específica da gravidez, pré-eclâmpsia e hipertensão arterial sistêmica), infecção de trato urinário de repetição, idade da gestante, iteratividade, hipotireoidismo, número de gestações, partos e cesarianas prévias. A análise estatística foi realizada através dos testes t de Student, não-paramétrico de Mann-Whitney para variáveis quantitativas e do teste Qui-Quadrado para variáveis qualitativas. Valores de  $p < 0,05$  indicaram significância estatística. Resultados: Do total de 2617 nascimentos no período o número de partos normais correspondeu a 1471, representando 56,2% e o de cesarianas 1146, representando 43,8%. As taxas de cesarianas mostraram-se significativas, configurando-se como fator de risco para sua realização nas variáveis: iteratividade (grupo P=2; C=234; OR=188,9), DMG (grupo P=183; C=230; OR=1,77), obesidade (grupo P=65; C=141; OR=3,04), hipotireoidismo (grupo P=205; C=194; OR=1,26), idosas (grupo P=143; C=184; OR=2,03), Sd. Hipertensivas (grupo P=213; C=338; OR=2,48), FCF não tranquilizadora (grupo P=11; C=65; OR=7,98), gemelaridade (grupo P=32; C=76; OR=3,2), prematuridade extrema (grupo P=55; C=92; OR=2,23). Quanto às distocias, 100% dos casos (50) evoluíram para cesariana. Não se mostraram como fatores de risco para cesarianas as variáveis: ITU (grupo P=68; C=26; OR=0,48) e adolescentes (grupo P=143; C=42; OR=0,35). Conclusão: A incidência de cesarianas avaliada foi maior que a meta estabelecida pela Organização Mundial da Saúde. As variáveis iteratividade, diabetes, síndromes hipertensivas, obesidade, hipotireoidismo, idosas, gemelaridade, distocia, FCF não tranquilizadora e prematuridade extrema apresentaram-se como fatores de risco para a realização de cesariana.

**DESCRITORES** - Cesárea, Parto, Fatores de Risco, Gravidez de Alto Risco, Complicações na Gravidez, Serviços de Saúde Materna.

### INTRODUÇÃO

Sabe-se que a gestação é um fenômeno fisiológico, fazendo parte de uma experiência de

vida saudável. Porém, a ocorrência acima da média de determinadas complicações, afetando a vida ou saúde da gestante ou do feto são consideradas gestações de alto risco<sup>(1)</sup>.

Trabalho realizado no Hospital Universitário Evangélico de Curitiba, PR, Brasil.

1 - Docente do Curso de Medicina da Faculdade Evangélica do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

2 - Acadêmicos do Curso de Medicina da Faculdade Evangélica do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

Os serviços de atendimento a gestações de alto risco, no contexto dos últimos 20 anos, passaram por transformações nas determinações de suas condutas frente às diferentes situações de risco apresentadas pelas gestantes cadastradas. Especialmente no que diz respeito à via de parto, segundo a Organização Mundial da Saúde, a realização de cesarianas deve ser conduzida de maneira mais criteriosa, uma vez que o aumento das taxas do parto cirúrgico nos últimos anos não se acompanhou de uma diminuição da mortalidade perinatal ou materna <sup>(2)</sup>.

O Brasil vem apresentando uma das mais elevadas taxas de cesáreas do mundo. Tal fato pode se dever dentre outros fatores, ao aprimoramento da técnica cirúrgica e anestésica, a maior oferta de recursos propedêuticos e tecnológicos indicando riscos para o feto, ao aumento da incidência de gestações em pacientes com cesariana prévia e fatores socioculturais relacionados à maior praticidade do parto programado, havendo assim um aumento do número de cesarianas eletivas. Cada vez mais discussões vêm ocorrendo acerca da possibilidade de se evitar a realização de uma cesárea em situações de emergência, por risco materno ou fetal, sendo assim importante uma discussão acerca das condições específicas que indicariam o procedimento cirúrgico ou aumentariam o risco de sua realização <sup>(3)</sup>.

O objetivo deste trabalho foi de avaliar a incidência de cesarianas e partos normais em um hospital de referência de alto risco gestacional. Além disso, avaliar as condições clínicas que implicam em um maior risco de realização de cesarianas.

## PACIENTES E MÉTODOS

Para a realização do presente estudo prospectivo foram avaliados dados obtidos nos livros de registros do Centro Cirúrgico Obstétrico do Hospital Universitário Evangélico de Curitiba (HUEC).

As variáveis estudadas foram distocia, cardiotocografia não tranquilizadora, idade gestacional ecográfica (premature extremo – <34 semanas; prematuro – 34 a 37 semanas e 6 dias; termo – 38 a 41 semanas e 6 dias; pós-termo as com >42 semanas). Outras variáveis foram gemelaridade e doenças associadas à gestação, como diabetes mellitus gestacional (DMG), síndromes hipertensivas (doença hipertensiva específica da gravidez (DHEG), pré-eclâmpsia (PE) e hipertensão arterial sistêmica (HAS). Além disso, na avaliação do perfil da gestante: infecção de trato urinário (ITU) de repetição, idade da gestante, iteratividade, hipotireoidismo e antecedentes obstétricos.

Foram incluídas no estudo as pacientes que re-

ceberam atendimento para a interrupção da gestação. Foram excluídos casos de óbito materno ou fetal, seguidos ou não de curetagem.

Variáveis quantitativas foram descritas por estatísticas de média, mediana, valor mínimo, valor máximo e desvio padrão. Variáveis qualitativas foram sumarizadas por frequências e percentuais. Para comparação dos dois tipos de parto, em relação a variáveis quantitativas foram considerados o teste t de Student para amostras independentes e o teste não paramétrico de Mann-Whitney. Para avaliação da associação entre o tipo de parto e variáveis qualitativas foi considerado o teste Qui-Quadrado. Valores de p menores do que 0,05 indicaram significância estatística. Os dados foram analisados com o programa computacional IBM SPSS Statistics v.20 ®. Análise multivariada foi realizada pelo cálculo do Odds ratio (OR), com intervalo de confiança de 95% (IC 95%).

O estudo teve início após sua aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Evangélica do Paraná, CAAE: 34392714.2.0000.0103 .

Não houve conflitos de interesse durante a elaboração deste estudo.

## RESULTADOS

Durante o período de estudo foram avaliados 2617 partos, sendo esses divididos em partos normais e cesarianas. O número de partos normais foi de 1471, correspondendo a uma taxa de 56,2%, enquanto o número de cesarianas foi de 1146, ou 43,8% nos partos realizados no período de um ano.

As variáveis previamente citadas na seção dos métodos do presente artigo foram avaliadas separadamente nos 2 grupos estudados, submetidas a parto normal (grupo P) e submetidas a cesarianas (grupo C).

No grupo C a taxa de iteratividade foi de 20,5% (234), contra 0,1% (2) do grupo P (OR=188,9; IC=95%: 46,8- 761,6). Na variável DM o grupo P apresentou uma taxa de 12,5% (183), enquanto no grupo C a taxa foi de 20,1% (230) (OR=1,77; IC=95%: 1,43-2,19). Quanto a variável infecção urinária de repetição, esta apresentou uma incidência de 4,6% (68) no grupo P, e 2,3% (26) no grupo C (OR=0,48; IC=95%: 0,3-0,76). No grupo P 4,4% (65) das gestantes eram obesas, contra 12,3% (141) do grupo C (OR=3,04; IC=95%: 2,24-4,12). Quanto a presença de hipotireoidismo o grupo P apresentou uma taxa de 13,9% (205), enquanto no grupo C esse valor foi de 17% (194) (OR=1,26; IC=95%: 1,02-1,56). Em todas essas variáveis o valor de p, avaliado pelo teste de Qui-Quadrado, foi <0,001 (Tabela 1).

TABELA 1 – TAXAS DE CESARIANAS E PARTOS DE ACORDO COM CONDIÇÕES CLÍNICAS

Variável	Classificação	Tipo de Parto				Valor de p*	OR	IC 95%
		Normal		Cesariana				
		n	%	n	%			
Iterativa	Não (ref)	1466	99,9%	908	79,5%			
	Sim	2	0,10%	234	20,5%	<0,001	188,9	(46,85 ; 761,68)
	Total	1468	100,0%	1142	100,0%			
DM	Não (ref)	1286	87,5%	912	79,9%			
	Sim	183	12,5%	230	20,1%	<0,001	1,77	(1,43 ; 2,19)
	Total	1469	100,0%	1142	100,0%			
Obesa	Não (ref)	1406	95,6%	1003	87,7%			
	Sim	65	4,4%	141	12,3%	<0,001	3,04	(2,24 ; 4,12)
	Total	1471	100,0%	1144	100,0%			
ITU de repetição	Não (ref)	1403	95,4%	1117	97,7%			
	Sim	68	4,6%	26	2,3%	0,001	0,48	(0,3 ; 0,76)
	Total	1471	100,0%	1143	100,0%			
Hipotireoidismo	Não (ref)	1266	86,1%	948	83,0%			
	Sim	205	13,9%	194	17,0%	0,031	1,26	(1,02 ; 1,56)
	Total	1471	100,0%	1142	100,00%			

INFECÇÃO DE TRATO URINÁRIO (ITU); DIABETES MELLITUS (DM);

Quanto à faixa etária, 8,6% (127) das pacientes que realizaram parto normal eram idosas e 9,7% (143) eram adolescentes. Já nas submetidas à cesariana 16,1% (184) eram idosas e 3,7% (42) eram adolescentes. Sendo que a variável idosa se apresentou como um fator de ris-

co (OR=2,03; IC=95%: 1,59-2,58), enquanto a variável adolescente não pôde ser considerada como um risco significativo (OR=0,35; IC=95%: 0,25-0,51). Em ambas as variáveis o valor de p, avaliado pelo teste de Qui-Quadrado, foi <0,001. (Tabela 2).

TABELA 2 - TAXAS DE CESARIANAS E PARTOS DE ACORDO COM OS EXTREMOS ETÁRIOS

Variável	Classificação	Tipo de Parto				Valor de p*	OR	IC 95%
		Normal		Cesariana				
		n	%	n	%			
Idosa	Não (ref)	1343	91,4%	959	83,9%			
	Sim	127	8,6%	184	16,1%	<0,001	2,03	(1,59 ; 2,58)
	Total	1470	100,0%	1143	100,0%			
Adolescente	Não (ref)	1327	90,3%	1098	96,3%			
	Sim	143	9,7%	42	3,7%	<0,001	0,35	(0,25 ; 0,51)
	Total	1470	100,0%	1142	100,0%			

Encontrou-se uma média de 25,85 anos nas gestantes submetidas à parto normal e 28,36 anos nas gestantes submetidas à cesarianas (teste t de student: p<0,001).

No que tange à DHEG, sua incidência no grupo P foi de 1% (15), e 2,3% (26) no grupo C (OR=2,26; IC=95%: 1,19-4,29). Já as gestantes que evoluíram para pré-eclampsia (PE), corresponderam a 7,1% (104) do partos normais e 17,8% (203) das cesarianas (OR=2,84; IC=95%: 2,21-3,65). Quanto a HAS 7% (103) do grupo P apresentavam a doença, enquanto o valor do grupo C

foi de 12,4% (142) (OR= 1,88; IC=95%: 1,44-2,46). Para se melhor avaliar e discutir a relação entre essas doenças e a ocorrência de cesarianas, optou-se por agrupá-las como a denominação única de Síndromes Hipertensivas, a qual seguiu o padrão de suas componentes, ou seja, apresentou uma taxa maior de sua ocorrência na realização dos partos por cesariana (29,6%) configurando-se como risco para a realização do procedimento (OR=2,48; IC=95%: 2,05-3,01). Nas três últimas variáveis o valor de p, avaliado pelo teste de Qui-Quadrado, foi < 0,001 (Tabela 3).

TABELA 3 - TAXAS DE CESARIANAS E PARTOS DE ACORDO COM AS DOENÇAS HIPERTENSIVAS

Variável	Classificação	Tipo de Parto				Valor de p*	OR	IC 95%
		Normal		Cesariana				
		n	%	n	%			
DHEG	Não (ref)	1456	99,0%	1117	97,7%			
	Sim	15	1,0%	26	2,3%	0,010	2,26	(1,19 ; 4,29)
	Total	1471	100,0%	1143	100,0%			
PE	Não (ref)	1367	92,9%	939	82,2%			
	Sim	104	7,1%	203	17,8%	<0,001	2,84	(2,21 ; 3,65)
	Total	1471	100,0%	1142	100,0%			
HAS	Não (ref)	1367	93,0%	1001	87,6%			
	Sim	103	7,0%	142	12,4%	<0,001	1,88	(1,44 ; 2,46)
	Total	1470	100,0%	1143	100,0%			
Síndromes hipertensivas	Não (ref)	1257	85,5%	804	70,4%			
	Sim	213	14,5%	338	29,6%	<0,001	2,48	(2,05 ; 3,01)
	Total	1470	100,0%	1142	100,0%			

DOENÇA HIPERTENSIVA ESPECÍFICA DA GRAVIDEZ (DHEG); PRÉ-ECLÂMPSIA (PE); HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA (HAS);

Analisando-se a ocorrência de distocia, verificou-se um predomínio de sua ocorrência no grupo cesariana, 4,4% (50), não havendo casos registrados no grupo submetido à parto normal. Já no que diz respeito a ocorrência de FCF não tranquilizadora o predomínio também ocorreu no grupo C, com uma taxa de 5,7% (65), contra apenas 0,7% (11) no grupo P, configuran-

do-se como fator de risco para cesariana (OR=7,98; IC=95%: 4,19-15,19). Quanto a gemelaridade os resultados mostraram que a grande maioria foi submetida a cesariana, correspondendo à 6,6% (76) dos partos desse grupo e 2,2% (32) do grupo P (OR= 3,2; IC=95%: 2,1-4,87). Em todas essas variáveis o valor de p, avaliado pelo teste de Qui-Quadrado, foi <0,001 (Tabela 4).

TABELA 4- TAXAS DE CESARIANAS E PARTOS RELACIONADAS ÀS CONDIÇÕES FETAIS

Variável	Classificação	Tipo de Parto				Valor de p*	OR	IC 95%
		Normal		Cesariana				
		n	%	n	%			
Gemelar	Não (ref)	1438	97,8%	1067	93,4%			
	Sim	32	2,2%	76	6,6%	<0,001	3,20	(2,1 ; 4,87)
	Total	1470	100,0%	1143	100,0%			
Distocia	Não (ref)	1470	100%	1093	95,6%			
	Sim	0	0%	50	4,4%	<0,001	-	-
	Total	1470	100,00%	1143	100,0%			
FCF não tranquilizadora	Não (ref)	1460	99,3%	1081	94,3%			
	Sim	11	0,70%	65	5,7%	<0,001	7,98	(4,19 ; 15,19)
	Total	1471	100,00%	1146	100,0%			

FREQUÊNCIA CARDÍACA FETAL (FCF);

Quanto à prematuridade, os nascidos foram classificados em: prematuro extremo, prematuro, termo e pós-termo. Com destaque aos prematuros extremos, sendo destes 8,1% (92) incluídos no grupo C e 3,8% (55) no grupo P (OR=2,23; IC=95%: 1,58-3,15).

Sobre o número de cesarianas prévias, constatou-se que 51,32% (584) das gestantes do grupo C estavam

sendo submetidas à cesariana pela primeira vez, sendo nesse número incluídas primíparas e também gestantes submetidas anteriormente à parto normal. Já no outro grupo, 12,6% (184) das gestantes que foram submetidas à parto normal, já haviam realizado pelo menos uma cesariana anteriormente (Tabela 5).

TABELA 5- NÚMERO DE CESARIANAS PRÉVIAS RELACIONADAS AO TIPO DE PARTO ESCOLHIDO

Nº de Cesáreas Prévias	Tipo de Parto				V a l o r de p*	OR	IC95%
	Normal		Cesariana				
	n	%	n	%			
0 (ref)	1280	87,4%	584	51,32%			
1 ou mais	184	12,6%	554	48,7%	<0,001	6,6	(5,44 ; 8,01)
Total	1464	100,0%	1138	100,0%			

## DISCUSSÃO

A incidência de cesarianas encontrada no hospital avaliado na presente pesquisa foi consideravelmente maior do que é preconizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), a qual estabelece uma taxa máxima de 15%<sup>(4)</sup>. Tais diferenças de valores podem dever-se ao fato de que a maternidade avaliada faz parte de uma instituição escola de nível terciário, sendo portanto especializada em gravidez de alto risco, acabando por receber casos de alta complexidade de toda a região.

Diversos autores declaram que as taxas propostas pela OMS são meramente referenciais e não um objetivo normativo, sendo necessário avaliar a população em questão para poder então propor uma taxa cabível<sup>(5,6,7)</sup>. Vale ressaltar que tais metas foram propostas em 1985, reforçando ainda mais a necessidade de sua atualização. Sendo assim, pode-se dizer que a incidência de cesarianas no hospital avaliado reflete sua proporção de atendimento a gestantes de alto risco, dentre pacientes portadoras de intercorrências clínicas e/ou obstétricas.

Por outro lado, segundo dados fornecidos pelo DATASUS, em 2011 a taxa de cesarianas no Brasil ficou em torno de 53%. Especificamente na Região Sul esse número foi de 60,11%<sup>(8)</sup>. Ou seja, no serviço avaliado houve uma menor taxa comparando-se ao âmbito nacional. Porém, esse valor ainda está longe dos parâmetros vigentes nos países desenvolvidos, que mesmo possuindo um modelo de atenção altamente medicalizado, conseguem manter suas taxas em torno de 30%<sup>(8,9)</sup>.

### Condições obstétricas

Foi constatado em relação às primíparas, que uma maior parte foi submetida a parto por via vaginal, o que diverge do encontrado na literatura mas se adequa às taxas pretendidas pela OMS. Um estudo realizado por Cabral et al, revelou que primiparidade seria um fator de risco para a realização de cesariana, assim como o encontrado em outro estudo realizado por Ehrenberg e colaboradores em um Hospital em Ohio, nos Estados Unidos<sup>(10,11)</sup>.

Quanto à iteratividade, Nomura et al encontraram uma taxa de 18,4% das cesarianas realizadas pelo fator iteratividade nas pacientes. Já no presente estudo foi registrado um valor de 20,5% de iterativas no total de cesarianas, sendo que apenas 0,1% dos partos normais foram realizados por essa condição. Os valores de ambos os estudos estão de acordo com o Manual Técnico de Gestação de Alto Risco elaborado pelo Ministério

da Saúde em 2010, no qual a cesariana eletiva deve ser o método escolhido nas situações de iteratividade (duas ou mais cicatrizes de cesáreas anteriores) e nas situações de contra-indicação absoluta de parto por via vaginal<sup>(3,12)</sup>.

A distocia de progressão é considerada uma emergência obstétrica incomum e na maioria das vezes imprevisível, não havendo dúvidas quanto a sua relação com o aumento da morbidade e mortalidade materna e fetal<sup>(13,14)</sup>. Tal severidade condiz com o encontrado, ao constatar-se que todos os casos envolvendo tal complicação evoluíram para o procedimento cirúrgico.

Quanto às gestações gemelares, verificou-se semelhança do encontrado na literatura, indicando um maior risco para o procedimento cirúrgico nessas situações<sup>(10,15)</sup>.

### Condições fetais

Analisando-se o contexto da prematuridade, assim como neste estudo, verificou-se que outros autores também perceberam uma maior prevalência da cesariana em casos de gestação pré-termo. Sugerindo a possível ocorrência de "casualidade reversa", ou seja, em que a realização excessiva de cesariana como cirurgia de eleição levaria a maiores índices de prematuridade, e não o contrário<sup>(6,16)</sup>.

A frequência cardíaca fetal (FCF) não tranquilizadora, constatada através de exame de cardiotocografia, configura-se, em países desenvolvidos, como 10% das causas para realização de cesariana<sup>(17)</sup>. No serviço avaliado verificou-se sua ocorrência como um risco existente para sua realização. Em uma revisão sistemática, ao se analisar 12 ensaios clínicos que comparavam a ausculta fetal intermitente com a monitorização eletrônica da FCF, foi observado um aumento da frequência de cesarianas com a monitorização eletrônica sem redução significativa da mortalidade perinatal porém com redução significativa de convulsões neonatais no grupo da monitorização<sup>(18)</sup>.

### Condições maternas

Sabe-se que a ocorrência de anormalidades clínicas é diretamente proporcional à idade materna, influenciando, muitas vezes, o aumento na incidência de cesarianas<sup>(3)</sup>. Em estudo realizado em Botucatu, verificou-se uma incidência de 59,6% de partos cesáreas nas gestantes com idade superior a 28 anos<sup>(19)</sup>. Já em estudo realizado em um serviço de alto risco em um Hospital Universitário de São Paulo, entre as pa-

cientes com idade superior ou igual a 35 anos, houve associação com o parto cesariano em 62,9% dos casos<sup>(3)</sup>. Paralelamente, em outro estudo realizado com 553 mulheres em hospitais de São José do Rio Preto a presença de cesáreas também elevou-se com o avanço da idade, sendo que a faixa etária de 30 anos ou mais apresentou uma proporção de aproximadamente 95% de partos cirúrgicos<sup>(2)</sup>. Tais valores condizem com a porcentagem encontrada em nossa pesquisa, que foi de 59,1% de cesarianas no grupo de gestantes idosas, acima de 35 anos.

Por outro lado, no serviço analisado 13,4% das gestantes eram adolescentes, sendo considerado um número expressivo, porém ainda inferior às estatísticas gerais do estado do Paraná, que demonstram um índice de 19,3% de gestantes adolescentes. Um estudo realizado em Maringá encontrou uma taxa de 25,5% das gestantes com idade inferior a 20 anos<sup>(1,20)</sup>. Apesar de um número expressivo de adolescentes no presente estudo, esse fator não se apresentou como de risco para a realização de cesarianas.

Estudo realizado por Parada constatou que para todas as patologias pré-natais por eles analisadas – DHEG, placenta prévia, amniorrexe prematura, HAC, diabetes mellitus gestacional e não gestacional, trabalho de parto prematuro, entre outras – não houve uma diferença estatisticamente significativa segundo a faixa etária materna<sup>(19)</sup>.

De acordo com Nomura et al, síndromes hipertensivas estão entre os diagnósticos clínicos mais frequentes na população de gestantes<sup>(3)</sup>. Em estudo realizado por Cabral et al. aproximadamente metade das mulheres nessas situações foram submetidas à cesárea, o que similarmente provou-se verdade no presente estudo<sup>(10)</sup>.

Quanto às condições metabólicas das gestantes, Baron et al. demonstrou que pacientes obesas apresentaram uma maior taxa geral de realização de cesáreas, tanto emergenciais quanto eletivas, assim como um maior tempo de cirurgia na sua realização<sup>(21)</sup>. Já em estudo realizado por Ehrenberg et al., ao se comparar mulheres obesas com mulheres de IMC <30, constatou que o risco de cesárea também foi maior no primeiro grupo<sup>(11)</sup>. Tais achados condizem com o encontrado em nosso estudo, no qual obesidade apresentou-se como fator de risco relevante.

Segundo dados do Ministério da Saúde o hipotireoidismo complica de 0,1 a 0,3% das gestações. Essa enfermidade quando não tratada ou inadequadamente tratada tem sido correlacionada com um risco elevado de abortamento, pré-eclâmpsia, descolamento prematuro da placenta, crescimento intrauterino restrito, prematuridade e natimortalidade.<sup>(12)</sup> É importante lembrar que o hipotireoidismo se apresenta, na maioria das vezes associado a outras doenças, ficando difícil configurá-lo como um fator de risco isolado que indique a realização do procedimento cirúrgico.

Ehrenberg et al. também observaram que o diabetes em sua forma pré-gestacional constitui risco 3 vezes maior para esta cirurgia. Em estudo do tipo caso-controle realizado por Silva et al com 3626 gestantes, verificou um aumento no risco de realização de cesarianas nas pacientes que possuíam Diabetes mellitus, já no serviço do HUEC foi encontrado um menor risco, porém ainda relevante<sup>(22)</sup>.

De acordo com o Ministério da Saúde problemas urinários são comuns no período gestacional e ocorrem em 17-20% das gestações. No serviço foi observado que tal fator não representou um determinante de risco maior para a realização de cesariana no serviço. Segundo Duarte et al a principal complicação encontrada em gestantes com infecção das vias urinárias foi o trabalho de parto pré-termo<sup>(23)</sup>.

## CONCLUSÃO

Observou-se que as variáveis iteratividade, diabetes, síndromes hipertensivas, obesidade, hipotireoidismo, idosas, gemelaridade, distocia, FCF e prematuridade extrema, apresentaram-se como fatores de risco para a realização de cesariana. Ao se considerar o ITU de repetição, gestação na adolescência e prematuridade, verificou-se que tais variáveis não se apresentaram como riscos significativos para a realização do procedimento cirúrgico.

Ainda, se mostra necessária a realização de mais estudos para que haja uma maior e mais constante identificação das doenças associadas a um maior número de realização de cesarianas.

---

Francisco JAF, Sampaio ALK, Maccari DF, Montemezzo GP, Vendramin JS, Gasperin Júnior P, Budel VM, Leinig CAS, Simm EB, Tizzot M. Cesarean sections and vaginal deliveries index assessment in a reference hospital for high risk pregnancy in Curitiba. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2016;74(2):30-36.

**ABSTRACT** - Purpose: To estimate the incidence of cesarean sections and vaginal deliveries in a reference hospital for high-risk pregnancy. Moreover, to evaluate which clinical conditions are involved in a higher risk of cesarean section. Methods: Data was obtained from records from the Obstetric Surgical Center of Evangelical University Hospital of Curitiba. Records contained totality of births from April 2013 to April 2014. Variables considered were: dystocia, electronic fetal heart monitoring, ultrasound gestational age, twin pregnancy, gestational diabetes mellitus, hypertensive syndromes (hypertensive disorders of pregnancy, pre-eclampsia and systemic arterial hypertension),

---

multiple urinary tract infections, pregnant woman's age, iterative ( $\geq 2$  cesarean sections), hypothyroidism and number of previous pregnancies, vaginal and/or cesarean deliveries. Variables occurrence was divided into two groups: P (vaginal deliveries) and C (cesarean sections). Statistical analyses included Student's t test, differences between frequencies were calculated by Chi-Square test and between mean values by non-parametric Mann-Whitney test. P values  $<0.05$  were considered as significant. Results: From the total of 2617 births, the number of natural childbirths corresponded to a rate of 56.2%, while 43.8% were cesarean sections. Cesarean delivery's rate was statistically significant, thus considered a risk factor for its performance in the variables: iterative (group P=2; C=234; OR=188,9), gestational diabetes mellitus (group P=183; C=230; OR=1,77), obesity (group P=65; C=141; OR=3,04), age  $>35$  (group P=143; C=184; OR=2,03), Hypertensive Syndromes (group P=213; C=338; OR=2,48), twin pregnancy (group P=32; C=76; OR=3,2), extreme premature birth (group P=55; C=92; OR=2,23). When it comes to dystocia, 100% of the cases (50) resulted in cesarean delivery. Not considered to be risk factors for cesarean delivery are the variables: multiple urinary tract infections (group P=68; C=26; OR=0,48) and adolescence (group P=143; C=42; OR=0,35). Conclusion: The rate of cesarean sections performed in the service was higher than the target set by the World Health Organization. The variables iterative, gestational diabetes mellitus, hypertensive syndromes, age  $>35$ , hypothyroidism, obesity, twin pregnancy, dystocia, electronic fetal heart monitoring and extreme premature birth presented themselves as risk factors for cesarean section.

**KEYWORDS** - Cesarean Section, Parturition, Risk Factors, Pregnancy, High-Risk, Pregnancy Complications, Maternal Health Services.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Biblioteca virtual em Saúde [Internet]. Terminologia da saúde. Tesouro do Ministério da saúde [citado 2014 Abr 14]. Disponível em: <http://bvsm2.saude.gov.br/cgi-bin/multites/mtwtk.exe?k=default&l=60&w=5766&n=1&s=5&t=2>
2. Moraes, M S D, Goldenberg, P. Cesáreas: um perfil epidêmico. Cadernos de saúde pública, 2001; 17(3):509-19.
3. Nomura, R M Y, Alves E A, Zugaib M. [Maternal complications associated with type of delivery in a university hospital]. Revista de Saúde Pública, 2004; 38(1): 9-15. Portuguese.
4. Organização mundial de saúde - OMS, Tecnologia Apropriada para Nascimento e Parto. The Lancet. 1985; 2(8452): 436-7.
5. Barros F C, Vaughan J P, Victora C G. Why so many caesarean sections? The need for a further policy change in Brazil. Health policy and planning. 1986;1(1):19-29.
6. Freitas P F, Drachler, M D L, Leite J C D C, Grassi P R. Desigualdade social nas taxas de cesariana em primíparas no Rio Grande do Sul. Revista Saúde Pública. 2005; 39: 761-7, 2005.
7. Patah L E M, Malik A M. Modelos de assistência ao parto e taxa de cesárea em diferentes países. Revista de Saúde Pública. 2011;45 (1): 185-194.
8. Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS [Internet]. Informações em saúde. Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC). Brasília; 2011. [citado 2015 Mar 17] Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?idb2012/f08.def>.
9. Torres U D S, De Moraes M S, Priuli R M A. O parto cesáreo e o sistema de saúde brasileiro: um estudo em um hospital escola [Internet]. Ações afirmativas em Direito e Saúde. São José do Rio Preto; 2011. [citado 2015 Abr 23] Disponível em: [http://www.aads.org.br/arquivos/artigo\\_de\\_cesariana.pdf](http://www.aads.org.br/arquivos/artigo_de_cesariana.pdf).
10. Cabral S A L D C S, Costa C F F, Júnior, S F C. Correlação entre a Idade Materna, Paridade, Gemelaridade, Síndrome Hipertensiva e Ruptura Prematura de Membranas e a Indicação do parto cesáreo. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. 2003; 25(10): 739-44.
11. Ehrenberg H M, Durnwald C P, Catalano P, Mercer B M. The influence of obesity and diabetes on the risk of cesarean delivery. American Journal of Obstetrics and Gynecology. 2004; 191(3):969-74.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Gestação de alto risco: manual técnico. 5ª ed. Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2012. p. 265.
13. Gherman R B, Ouzonain J G, Goodwin T M. Obstetric Maneuvers for shoulder dystocia and associated fetal morbidity. American Journal of Obstetrics and Gynecology. 1998; 178:1126-130.
14. Lewis, P. Discourse on dystocia: A much needed professional dialogue. British Journal of Midwifery. 2014; 22(6): 390-2.
15. Cunha A D A, Portela M C, Amed A M, Camano L. Modelos Preditivo para Cesariana com Uso de Fatores de Risco. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia.2002; 24(1): 21-8.
16. Freitas P F, Sakae T M, Jacomino M E M L P. Fatores médicos e não-médicos associados às taxas de cesariana em um hospital universitário no Sul do Brasil. Cadernos Saúde Pública. 2008; 24(5):1051-61.
17. Amorim M M R, Souza A S R, Porto A M F. Indicações de cesariana baseadas em evidências: parte I. Femina. 2010; 38(8).
18. Alfírevic Z, Devane D, Gyte G M L. Continuous cardiotocography (CTG) as a form of electronic fetal monitoring (EFM) for fetal assessment during labour. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2006; 3(3).
19. Parada C M G L, Pelá N T R. Idade materna como fator de risco: estudo com primigestas na faixa etária igual ou superior a 28 anos. Revista latinoamericana de enfermagem, Ribeirão Preto. Outubro, 1999; 7(4): 57-64.
20. Campana H C R, Pelloso S M. Levantamento dos partos cesárea realizados em um hospital universitário. Revista Eletrônica de Enfermagem. Setembro, 2007; 9(1).
21. Baron C M, Girling L G, Mathieson A L, Menticoglou S M, Seshia M M, Cheang M S et al. Obstetrical and neonatal outcomes in obese parturientes. The Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine. Agosto, 2010; 23(8):908-12.
22. Silva S A L C, Filho O B D M, Costa C F F. Análise dos fatores de risco anteparto para ocorrência de cesárea. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. 2005; 27(4):189-96.
23. Duarte G, Marcolin A C, Gonçalves C V, Quintana S M, Berezowski A T, Nogueira, A A, et al. Infecção urinária na gravidez: análise dos métodos para diagnóstico e do tratamento. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. 2002; 24(7): 471-77.