

ANA LUIZA PEREIRA CÓRDOVA

**Prevalência dos fatores associados a via de parto entre
mulheres com indução de parto com 37 semanas ou mais
de gestação**

Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado como requisito parcial ao grau de médico e aprovado em sua forma final pelo Curso de Medicina, da Universidade do Sul de Santa Catarina.

Palhoça, ____ de _____ de 2018.

Prof^ª e Orientadora, Luísa Aguiar da Silva, MD. Esp.

Prof^ª. Raquel Aguiar, Esp.

Prof^ª. Thaise Soncini, Esp, MSc.

Fatores associados a via de parto entre mulheres com indução de parto com 37 semanas ou mais de gestação

Prevalence of associated factors to delivery in labor induced pregnant women with 37 weeks or more of gestation

Luísa Aguiar da Silva, Esp.¹

Ana Luiza Pereira Córdova²

Gabriel Volpato³

¹Especialista em Ginecologia e Obstetrícia pelo HNSC em Porto Alegre

²Doutoranda em Medicina pela Universidade do Sul de Santa Catarina

³Doutorando em Medicina pela Universidade do Sul de Santa Catarina

Autor correspondente

Ana Luiza Pereira Córdova, Universidade Sul de Santa Catarina

(analuiza.pereiracordova@gmail.com)

Resumo:

Objetivo: Determinar a prevalência dos principais fatores associados a via de parto em gestantes submetidas a indução do parto com 37 semanas ou mais de gestação. **Método:** Estudo transversal com 288 gestantes a partir de 13 anos de idade, que tiveram o parto induzido em uma maternidade pública da Grande Florianópolis, SC, de março a junho de 2018. Estiveram incluídas no estudo as gestantes com idade gestacional de 37 semanas ou mais, feto vivo e em indução de parto com misoprostol, ocitocina e/ou sonda de Foley. Os dados coletados foram organizados no programa Windows Excel e analisados pelo Software SPSS versão 18.0 e as diferenças nas prevalências de tipo de parto de acordo com as variáveis de interesse foram calculadas pelo teste do qui-quadrado no nível de confiança pré-estabelecido de 5% ($p < 0,05$). **Resultados:** Gestantes com pelo menos 1 parto vaginal anterior tiveram uma taxa 50% maior de parto vaginal e em gestantes sem cesárea anterior observou-se que havia uma taxa de pelo menos o dobro (2,38) de parto normal ($p < 0,001$). Aumentou em 2,94 vezes a taxa de cesariana em pacientes com DMG e o uso de sonda de Foley gerou uma prevalência de 4 vezes mais parto cesáreo. Além disso, a presença da sífilis como comorbidade na gestação aumentou em mais de 50% a taxa de parto vaginal. **Conclusão:** A paridade anterior da gestante e a presença de DMG ou sífilis como comorbidades durante a gestação são fatores que influenciam significativamente na via de parto em gestantes em indução de parto.

Palavras-chave: Indução do parto. Trabalho de parto. Falha de indução.

Abstract:

Objective: Determine the prevalence of the main associated factors to delivery in labor induced pregnant women with 37 weeks or more of gestation. **Methods:** Transversal study with 288 pregnant women, age of thirteen years old or more, who had induced labor in a public maternity in Grande Florianópolis, state of Santa Catarina, during the period of March and June of 2018. In the study were included 37 weeks or more pregnant women, live fetus, and labor induction with misoprostol, oxytocin, and/or transcervical Foley catheter. The collected data were organized in the Windows Excel program and analyzed through SPSS Software 18.0 version. The differences in the prevalence of type of childbirth regarding the variables of interest were calculated through chi-square test in the pre-established level of reliability of 5% ($p < 0,05$). **Results:** Pregnant women who have had at least one vaginal labor had a 50% higher rate of vaginal labor, and in pregnant women without prior cesarean delivery, it was observed an at least twice higher rate (2,38) of normal labor ($p < 0,05$). The cesarean section rate increased 2,94 times in GDM patients and the Foley catheter resulted in four times more cesarean delivery prevalence. In addition, syphilis presence as gestation comorbidity increased in 50% the vaginal labor rate. **Conclusion:** The pregnant's parity and the GDM or syphilis presence as comorbidities during gestation are factors that significantly influence the route of delivery in labor induced pregnant women.

Keywords: labor induction. Childbirth. Failed induction.

Introdução:

Induzir o trabalho de parto significa provocar contrações uterinas que podem ser efetivas para desencadear a fase ativa do trabalho de parto em mulheres com mais de 22 semanas de gestação, já que se usado antes desta idade gestacional é considerado abortivo. Se opta pela indução quando o benefício materno-fetal é maior com a interrupção da gestação do que com sua continuação¹. A primeira indução documentada do trabalho de parto com misoprostol foi em 1987 e desde lá este procedimento vem dando um novo rumo a medicina moderna².

O desfecho esperado com a indução do trabalho de parto é o nascimento vaginal e a falha deste define uma falha de indução³. Apesar do termo “indução do trabalho de parto” ter uma definição clara, os critérios para uma indução bem-sucedida ou sua falha não são uniformes⁴. O estudo de Gabbay-Benziv *et al*⁵ revela que 20% das 1066 gestantes induzidas avaliadas no período de 2013 a 2014 falharam na indução e a taxa global de parto por cesariana foi de 14,2% elegendo a falha da indução como umas das principais causas de cesariana. Aliado a isso, foi observado que as mulheres nulíparas, mais velhas e em idade gestacional anterior (39,4 vs 40 semanas) são as mais propensas a falha da indução⁵.

A indução do parto pode ser feita em várias situações como gestações prolongadas, diabetes mellitus gestacional, síndromes hipertensivas entre outras^{5,6}. É uma alternativa à condições clínicas/obstétricas desfavoráveis e seu objetivo final é o nascimento através do parto vaginal¹.

O misoprostol vem se destacando como o método mais efetivo para o amadurecimento do colo e, então, indução do parto^{7,8}. Além disso, está associado a baixo custo, fácil aplicação, armazenamento e pode ser usado isoladamente ou em associação com outros medicamentos.

Uma desvantagem é a dificuldade de interrupção, já que a aplicação é através de comprimido via vaginal, nos casos de taquissístolia, uma complicação associada a sofrimento fetal agudo^{1,9}.

O processo de indução não depende apenas das condições intrínsecas do mesmo, mas também de fatores associados a esse procedimento. O estudo de Baños *et al*³ relata o peso materno, a idade gestacional e a dilatação cervical como alguns dos fatores preditivos do sucesso da indução do trabalho de parto³.

A indução é um método fundamental na área médica e prova sua eficácia diariamente no âmbito materno-fetal, proporcionando a chance de o parto vaginal ocorrer mesmo quando este não está no seu momento fisiológico, como em gestações de alto risco que devem ser interrompidas antes do desejado para a segurança da mãe e do feto. Assim como, em gestações prolongadas em que não há mais benefício para o bebê permanecer no útero gravídico, podendo assim evitar uma série de desfechos perinatais adversos, incluindo a morte neonatal¹⁰. Desta forma, procurou-se determinar a prevalência dos principais fatores associados a via de parto em gestantes induzidas com 37 semanas ou mais de gestação, descrever as características sociodemográficas, clínico/obstétricas e do recém-nascido, identificar a prevalência de parto vaginal e cesáreo e associar as características sociodemográficas, clínico/obstétricas e do recém-nascido a via de parto.

Método:

Estudo observacional transversal realizado na maternidade do Hospital Regional Homero de Miranda Gomes localizado em São José - Santa Catarina, de março a junho de 2018. A população do estudo foi composta por gestantes em indução do parto com idade gestacional de 37 semanas ou mais e seus respectivos prontuários.

O estudo incluiu gestantes com idade a partir de 13 anos com idade gestacional de 37 semanas ou mais, feto vivo e indução de parto com misoprostol, ocitocina e/ou sonda de Foley. Foram excluídas do estudo gestantes com idade abaixo de 13 anos, os casos de prematuridade (≤ 36 semanas) e as gestantes com indicação de cesárea: cesárea eletiva, apresentação pélvica ou córmica e gestantes com 2 ou mais cesáreas anteriores.

Uma amostra de 288 pacientes induzidas foi suficiente para medir as diferenças nas prevalências da via de parto pelo menos 50% maiores ($RP \geq 1,5$) entre as expostas tendo essa referência, as prevalências nas variáveis idade, paridade, e cesárea anterior, no nível de confiança de 95% e poder estatístico de 80%. A seleção de amostra do estudo foi por amostragem não-probabilística por conveniência.

Para acesso aos dados dos prontuários foi solicitado a autorização do Guardião Legal para obtenção dos dados clínicos/obstétricos e os dados do recém-nascido. Posteriormente, as puérperas foram interpeladas em um momento oportuno após o parto, onde o pesquisador apresentou-se e as convidou a participar da pesquisa, informando sobre o objetivo do estudo e o sigilo das informações. Em caso de menor de idade, além do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado por pais ou responsáveis, foi aplicado o Termo de Assentimento em linguagem acessível para que a menor declarasse sua anuência em participar da pesquisa. Após a concordância, foi solicitada a assinatura do TCLE em duas vias, sendo

que uma delas foi entregue ao participante. As puérperas foram entrevistadas após o parto em seu quarto na maternidade do Hospital Regional Homero de Miranda Gomes, com duração média de 10 minutos para o preenchimento do roteiro de entrevista. Alguns cuidados foram observados na realização da entrevista, tais como: privacidade durante a coleta e realização no tempo limite estipulado.

Um instrumento para a coleta de dados foi elaborado pelos autores especificamente para o estudo e o mesmo foi utilizado para preenchimento dos dados de prontuário e da entrevista.

Os dados coletados foram organizados no programa Windows Excel e analisados pelo Software SPSS versão 18.0. Os dados qualitativos foram apresentados na forma de frequências (simples e relativa) e os dados quantitativos em medidas de tendência central (média ou mediana) e suas respectivas medidas de variabilidade/dispersão. As diferenças nas prevalências da via de parto de acordo com as variáveis de interesse no estudo foram calculadas pelo teste do qui-quadrado no nível de confiança pré-estabelecido de 95% ($p < 0,05$). O modelo de Análise Multivariada – Regressão de Cox foi aplicado para o ajuste do efeito independente das exposições no desfecho de interesse.

Estudo aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade do Sul de Santa Catarina (CAAE 81795317.7.0000.5369).

Resultados:

O estudo incluiu dados de 288 induções de partos ocorridos na Maternidade do Hospital Regional Homero de Miranda Gomes onde observou-se uma diferença de 12,5% na via de parto. Sendo 56,3% de parto normal e 43,8% de parto cesáreo.

Quanto as características sociodemográficas da população, o estudo avaliou indivíduos do sexo feminino, com predomínio da faixa etária entre 20-30 anos de idade. Se autorrelataram em sua maioria de etnia branca (59,3%), solteiras (62,5%), com anos de estudo entre 9 e 11 anos traduzidos no ensino médio (60,7%) (Tabela 1).

Tabela 1 – Descrição das características sociodemográficas das participantes do estudo na maternidade HRSJ – 2018.

Variáveis	Parto Normal n (%)	Parto Cesáreo n (%)	Total n (%)
Número de partos	162 (56,25)	126 (43,75)	288 (100)
Idade (média)	24,9	26,7	
Estado civil			
Solteiras	107 (59,4)	73 (40,6)	180 (100)
Casadas	54 (51,4)	51 (48,6)	105 (100)
Etnia			
Branca	100 (58,5)	71 (41,5)	171 (100)
Não-Branco	62 (53,0)	55 (47,0)	117 (100)
Escolaridade			
Ensino Fundamental	51 (67,1)	25 (32,9)	76 (100)
Ensino Médio	93 (53,15)	82 (46,85)	175 (100)
Ensino Superior	18 (50,0)	18 (50,0)	36 (100)

Quanto a idade gestacional das induções, o predomínio ocorreu entre a 39^a e a 41^a semana, equivalendo a 77,4% e observou-se que 98,4% das participantes tiveram gestações a termo. Além disso, 50,6% estava na sua primeira gestação e 88,5% do total realizou ≥ 6 consultas de pré-natal.

Ao associar as características clínica-obstétricas com a via de parto atual, observou-se significância estatística na relação com o parto vaginal anterior demonstrando que pacientes com pelo menos 1 parto vaginal anterior tiveram uma taxa 50% maior de parto vaginal ($p < 0,001$). Além disso, nas gestantes sem cesárea anterior, observou-se que havia uma taxa superior ao dobro (2,38) de parto normal ($p < 0,001$) (Tabela 2).

A associação da variável cardiocografia pré-parto com a via de parto demonstrou significância estatística. Do total de 90,9 % das gestantes que realizaram cardiocografia pré-parto (CTG), 53,4% teve via de parto normal e 46,6% cesárea. Já entre as gestantes que não realizaram CTG antes do parto (9,1%), 84,6% tiveram via de parto vaginal.

Notou-se que 50,3% das pacientes analisadas apresentaram alguma comorbidades na gestação atual. Destacou-se o elevado número de ITU na gestação, estando presente em 57,2% da população, e a alta prevalência de sífilis (10,3%). Ao associar as pacientes com diagnóstico de sífilis e a via de parto, observou-se que 86,7% delas tiveram parto vaginal, indicando significância estatística ($p = 0,016$).

A variável DMG representou 8,9% das comorbidades. Entre as pacientes com esse diagnóstico, 30,8% tiveram a via de parto vaginal e 69,2% a via de parto cesárea, ou seja, o diagnóstico de DMG levou a uma prevalência de aproximadamente 80% de parto cesáreo. Outra variável analisada foi a doença hipertensiva específica da gestação representando 22% do total das comorbidades. Dessas pacientes, 59,4% tiveram cesariana e 58,2% parto vaginal.

Dentre as gestantes entrevistadas, 161 (55,9%) estavam passando pela sua primeira gestação. O estudo evidenciou que 63,3% das mulheres que haviam realizado indução do parto em gestação prévia tiveram como via de parto atual a via vaginal e 36,7% a via cesárea, levando a uma taxa de 20% maior de parto vaginal em gestantes com indução de parto anterior.

Ao associar-se as variáveis comorbidade anterior, ITU, DMG, DHEG, tabagismo, HPV, alteração de líquido amniótico, obesidade, hipotireoidismo, pielonefrite e uso de drogas, paridade, indução anterior, pré-natal, presença de mecônio com a via de parto não houve significância estatística.

O ganho médio de peso das gestantes que tiveram a via de parto vaginal foi de 12.85 Kg e das gestantes que realizaram cesariana, 13.71 Kg.

Tabela 2 – Associação das características clínicas e obstétricas das participantes com a via de parto, na maternidade HRSJ – 2018.

Variáveis	Parto Normal n (%)	Parto Cesáreo n (%)	RP (IC 95%)	Valor de p
Cesárea anterior				
Sim	14 (26,4)	39 (73,6)	1	
Não	148 (63,0)	87 (37,0)	2,38 (1,51-3,77)	<0,001
Paridade				
Primípara	79 (54,1)	67 (45,9)	1	

Múltipara	83 (58,4)	59 (41,6)	1,08 (0,87-1,33)	0,45
Parto vaginal anterior				
Sim	64 (75,3)	21 (24,7)	1,56 (1,29-1,88)	< 0,001
Não	98 (48,3)	105 (51,7)	1	
Comorbidade anterior				
Sim	21 (58,3)	15 (41,7)	1	
Não	62 (58,5)	44 (41,5)	1,01 (0,73-1,38)	0,98
Indução anterior				
Sim	38 (63,3)	22 (36,7)	1,18 (0,88-1,58)	0,27
Não	36 (53,7)	31 (46,3)	1	
Pré-Natal				
>6 consultas	139 (54,5)	116 (45,5)	1	
≤6 consultas	23 (69,7)	10 (30,3)	1,28 (0,98-1,66)	0,09
Cardiotocografia pré-parto				
Sim	140 (53,4)	122 (46,6)	1	
Não	22 (84,6)	4 (15,4)	1,58 (1,29-1,96)	<0,01
Presença de mecônio				
Sim	19 (48,7)	20 (51,3)	1	
Não	143 (57,4)	106 (42,6)	1,19 (0,84-1,66)	0,38
Comorbidade atual				
Sim	79 (54,5)	66 (45,5)	1	
Não	83 (58,0)	60 (42,0)	1,07 (0,87-1,32)	0,55
ITU*				
Sim	47 (56,6)	36 (43,4)	1,00 (0,8-1,2)	1,0
Não	115 (56,1)	90 (43,9)	1	
DMG†				
Sim	4 (30,8)	9 (69,2)	1	
Não	158 (57,5)	117 (42,5)	1,88 (0,83-4,34)	0,84
DHEG‡				
Sim	13 (40,6)	19 (59,4)	1	
Não	149 (58,2)	107 (41,8)	0,93 (0,93-2,22)	0,08
Sífilis				
Sim	13 (86,7)	2 (13,3)	1,58 (1,26-1,99)	0,016
Não	149 (54,6)	124 (45,4)	1	

*Infecção Trato Urinário; †Diabetes Mellitus Gestacional; ‡Doença hipertensiva específica da gravidez.

Associando-se os motivos para indução do trabalho de parto com a via de parto, constatou-se que 39,5% das indicações foram devido a contrações não efetivas com modificação de colo ($p < 0,05$), 30,5% ao pós-datismo e 20,1% a bolsa rota. Além disto, houve significância estatística com $p < 0,05$ ao associar o DMG como motivo para indução com a via de parto demonstrando que a ausência de DMG levou a uma taxa 3 vezes maior de parto vaginal (Tabela 3).

Ao avaliar as variáveis pós-datismo, bolsa rota e pré-eclâmpsia não houve significância estatística.

O uso de misoprostol vaginal de 25 microgramas (mcg) para o amadurecimento cervical antes do início da indução com ocitocina foi documentado em 107 (37,15%) das mulheres.

Ao associar o método de indução com a via de parto, observou-se que quando foi utilizada a sonda de Foley como método de indução houve uma prevalência de 4 vezes mais parto cesáreo ($p < 0,001$). Já quanto a ocitocina e misoprostol não houve associação com significância estatística.

Tabela 3 – Associação entre os motivos da indução do trabalho de parto e métodos utilizados com a via de parto nas participantes do estudo na maternidade HRSJ – 2018.

Motivo para indução	Parto Normal n (%)	Parto Cesáreo n (%)	RP (IC 95%)	Valor de p
Pós-datismo				
Sim	43 (48,9)	45 (51,1)	1	
Não	119 (59,5)	81 (40,5)	1,22 (0,96-1,56)	0,09
Bolsa Rota				

Sim	34 (58,6)	24 (41,4)	1,05 (0,82-1,34)	0,76
Não	128 (55,7)	102 (44,3)	1	
Contrações não efetivas[§]				
Sim	74 (64,9)	40 (35,1)	1,28 (1,05-1,56)	0,021
Não	88 (50,6)	86 (49,4)	1	
Pré-eclâmpsia				
Sim	9 (52,9)	8 (47,1)	1	
Não	153 (56,5)	118 (43,5)	1,07 (0,67-1,69)	0,80
DMG[†]				
Sim	2 (20,0)	8 (80,0)	1	
Não	160 (57,6)	118 (42,4)	2,94 (0,83-10)	0,024
Métodos de indução				
Sonda de Foley				
Sim	3 (15,0)	17 (85,0)	1	
Não	159 (59,3)	109 (40,7)	4 (1,38-12,5)	<0,001
Ocitocina				
Sim	130 (58,3)	93 (41,7)	1,18 (0,90-1,55)	0,20
Não	32 (49,2)	33 (50,8)	1	
Misoprostol				
Sim	60 (56,1)	47 (43,9)	1	
Não	102 (56,4)	79 (43,6)	1,01 (0,82-1,25)	1,0

§Contrações não efetivas com modificação de colo.

Do total de gestantes observadas, 67 (23,36%) falharam na indução e foram conduzidas a cesariana. Em relação ao método de escolha para indução, notou-se que em 77,4% das induções utilizaram ocitocina, 15,7% o misoprostol e 6,9% a sonda, e, desta maneira, determinou-se falha de indução em 41,9% com o uso de ocitocina, 38,3% com o uso de misoprostol e 58,8% com o uso da sonda.

Das 223 mulheres que utilizaram ocitocina, 130 tiveram parto vaginal e 93 foram submetidas a cesariana e dentre essas, 39 gestantes que submeteram-se a cesárea foram devido a falha da indução por ocitocina.

Tabela 4 – Motivo da cesárea relacionada com os métodos de indução utilizados nas participantes do estudo na maternidade HRSJ – 2018.

Método de Indução	n (%)	Total n (%)
Uso de sonda		17 (100)
Falha da indução	10 (58,8)	
SFNT	5 (29,4)	
Desproporção céfalo-pélvica	1 (5,9)	
RCIU	1 (5,9)	
Uso de ocitocina		93 (100)
Falha da indução	39 (41,9)	
SFNT	39 (41,9)	
Macrossomia fetal	1 (1,1)	
Posição transversa do feto	5 (5,4)	
Desproporção céfalo-pélvica	6 (6,5)	
DPP ^{**}	2 (2,2)	
RCIU	1 (1,1)	
Uso de Misoprostol		47 (100)
Falha da indução	18 (38,3)	
SFNT	22 (46,8)	
Macrossomia fetal	2 (4,3)	
Desproporção céfalo-pélvica	2 (4,3)	
DPP ^{**}	2 (4,3)	
Sofrimento materno	1 (2,1)	

||Situação fetal não-tranquilizadora; ||Restrição de crescimento intrauterino, **Descolamento prematuro de placenta.

Entre os motivos que levaram a cesárea neste estudo, destacam-se a situação fetal não tranquilizadora (42,8%) e a falha da indução do trabalho de parto (41,2%), considerada como a baixa probabilidade de alcançar o parto vaginal. Já a situação fetal não-tranquilizadora

apresentou-se por bradicardia em 40,7%, taquissístolia em 40,7% e líquido amniótico meconial (LAM) em 25,9%. Outras indicações também foram descritas em menor prevalência, como desproporção céfalo-pélvica, macrosomia fetal, DPP, RCIU, sofrimento materno.

Ao relacionar a média de pesos dos recém-nascidos com a via de parto, observou-se que a média de peso dos recém nascidos por via vaginal foi de 3.344,51g e por via cesárea foi de 3.477,13g. Essa diferença gerou significância estatística na via de parto, com valor de $p < 0,05$.

Observou-se líquido meconial em 13,5% dos partos, denotando uma prevalência de 11,72% nos partos via vaginal e 15,8% nos partos via cesariana.

Os valores de apgar avaliados no 1º minuto de vida prevaleceram no intervalo de 8-9, sendo que 98,2% se classificaram entre 5 e 10. Já os valores avaliados no 5º minuto de vida prevaleceram no intervalo de 9-10, sendo que 99,3% classificaram-se entre 5 e 10.

Discussão:

A partir da avaliação de gestantes internadas na Maternidade do Hospital Regional Homero de Miranda Gomes, observou-se que a maioria da população era solteira, com idade entre 20-30 anos, de cor branca e com escolaridade até o Ensino Médio. Pode-se observar que outros estudos tiveram a predominância do mesmo perfil sociodemográfico relacionado a idade^{11,12}, escolaridade e estado civil¹¹.

Durante a análise das características obstétricas das gestantes, constatou-se que a maioria era primigesta. Esse dado é equivalente ao citado em revisão sistemática, a qual demonstra que mulheres que estão passando por sua 1ª gestação são mais sujeitas à indução do parto¹³. Ainda que não tenha sido encontrada no atual estudo forte associação na via de parto comparando-se primíparas e múltiparas, um passado obstétrico positivo, seja cesariana ou parto vaginal, mostrou importante associação com a via de parto. Ademais, um estudo americano que avaliou os partos nas núlparas com indução em 25 hospitais ressaltou que a gestante terá entrado na fase ativa do trabalho de parto após até 15 horas de ocitocina e a ruptura prematura de membranas¹⁴.

Sobre o número de consultas de pré-natal, a maioria das gestantes realizou seis ou mais consultas, conforme o recomendado pelo Ministério da Saúde¹⁵. Provavelmente essas taxas devem-se a boa cobertura da assistência pré-natal em Santa Catarina. Apesar disso, a prevalência de parto normal esteve associada com o menor número de consultas pré-natal, associação esta, que pode ser relacionada com o tempo de gestação, já que as induções em gestações de baixo risco acontecem com 41 semanas, logo haverá mais consultas que nem sempre resultarão em parto normal e mesmo com conhecimento e orientação no pré-natal sobre os benefícios do parto normal, ainda assim, tratando-se de um hospital terciário, o maior número de gestações de alto risco leva a intervenções precoces e mais cesarianas.

Apesar da ocorrência do parto cesárea ser menor no SUS em comparação com o sistema privado, verificou-se uma alta prevalência de parto cesáreo (43,75%). Taxa esta, elevada, considerando o que é proposto por órgãos nacionais e internacionais, um índice

abaixo de 15%¹⁶. O estudo de Betrán *et al* avaliou a taxa de cesárea global e revelou que a América do Sul, com destaque para o Brasil, possui as maiores taxas de cesarianas no mundo¹⁷. No presente estudo, a alta taxa de cesárea encontrada deve-se a circunstância de ser uma população com alta prevalência de cesárea prévia (18,4%), de comorbidades na gestação atual (50,3%), como DHEG e DMG, mais associadas com gravidade materna e fetal e com maior probabilidade da via de parto ser cesárea, como já citado anteriormente.

Ao analisar o ganho médio de peso durante a gestação, observou-se que as mulheres que tiveram como via de parto a cesariana tiveram um ganho de peso maior comparado com as mulheres que tiveram o parto via vaginal. Essa relação pode ser corroborada como visto em estudos como Dammer *et al* que explica que um maior ganho de peso materno leva a uma menor probabilidade de início espontâneo do trabalho de parto e consequentemente tem um impacto negativo na indução do parto a termo, especialmente em mulheres nulíparas¹⁸.

A idade gestacional é um fator importante ao se avaliar indução do parto. Neste estudo, apesar de fraca associação, notou-se que a prevalência de parto vaginal aumenta na gestação a termo completa comparando com a gestação a termo tardio. Um estudo internacional recente ratifica este dado ao demonstrar que a indução do trabalho de parto na 39ª semana resultou em menos partos cesáreos comparado com o manejo expectante, além de resultar em menos eventos perinatais¹⁹. Outro estudo atual revelou que a indução na 39ª semana comparada com a 41ª resulta em menor taxa de cesárea, além de menores taxas de morbidade materna e neonatal²⁰.

Analisando-se os motivos da indução ao parto atentou-se que a maioria das gestantes induziu por contrações não efetivas com modificação de colo (39,58%), pós-datismo (30,55%) e por bolsa rota (20,13%). Um estudo feito em Barcelona também teve como principais indicações de indução o pós datismo e ruptura prematura de membranas²¹ e outro estudo realizado na Etiópia, além dessas indicações, destacou a hipertensão materna¹¹. Foi observado significância estatística na associação do parto normal com a variável contrações não efetivas. A presença de contrações aumentou em torno de 30% a taxa de parto normal. Contrações não efetivas com modificação de colo parecem denotar pacientes que iniciam o trabalho de parto fora da fase ativa e são internadas para interrupção da gestação. A dilatação do colo do útero é um importante critério de Bishop a favor do parto normal. Fato esse que deve ser levado em consideração nessa associação com maior número de partos vaginais.

O DMG como motivo de indução associado com a via de parto demonstrou significância estatística. Houve um aumento de 2,94 vezes a taxa de cesariana em pacientes com DMG. Mak *et al* revelaram que gestantes com DMG possuem um risco maior de parto cesáreo²². O estudo de Daves e colaboradores, observou que mulheres com DMG tiveram maior probabilidade de ter bebês macrossômicos comparadas com aquelas sem a patologia²³. Além disso, Kamana *et al* evidenciaram que o DMG associado a obesidade materna tem um efeito maior sobre a macrossomia fetal comparado com esses fatores isoladamente²⁴. Acredita-se que fatores ligados a idade materna avançada e o excesso de peso influenciem no aumento de risco de macrossomia e consequentemente partos distócicos e sofrimento fetal.

As variáveis cesárea anterior e parto vaginal anterior foram considerados preditores importantes para a falha de indução. Pacientes com pelo menos 1 parto vaginal anterior tinham uma taxa 50% maior de um novo parto vaginal, e, as gestantes com pelo menos 1 cesárea anterior tinham mais que o dobro de prevalência de parto cesáreo. Este dado é

confirmado pelo estudo Girma *et al* mostrando que primigestas tem uma probabilidade 2,3 vezes maior de apresentar indução fracassada em comparação com as mães múltiparas¹¹. Outro estudo internacional revelou 4,6 vezes mais probabilidade de falha de indução em nulíparas²⁵. Além disto, Pádua *et al* ao avaliar as taxas cesarianas em um hospital no Rio de Janeiro revelou que a cesárea prévia representou razão de prevalência de quase cinco vezes aquela observada entre mulheres que tiveram um parto vaginal na gestação anterior²⁶. Dessa forma, considerou-se a cesárea anterior um fator de risco para uma nova cesárea. Vale lembrar que a presença de cesárea anterior prejudica as técnicas de indução já que aumentam o risco de rotura uterina e, por isso, muitas vezes são desaconselhadas pelos obstetras.

A taxa de indução fracassada encontrada no estudo atual foi alta (23,36%). É comparável à taxa no estudo realizado na Espanha, 21,6%²¹. Isso pode estar relacionado ao fato de não haver uma definição de tempo de indução fracassada, dado esse que não foi encontrado preenchido nos prontuários do serviço. Seria fundamental a espera de 6 a 8 horas para a definição de falha de indução e controle rigoroso no aumento da dose de ocitocina, por exemplo, nas pacientes que usaram este método. Além do que, devido a alta demanda de pacientes e a necessidade de leitos disponíveis no serviço, pode não ter sido respeitado o intervalo da droga que necessita de no mínimo de quarenta minutos para alcançar um nível sérico estável²⁷.

A variável sífilis, como comorbidade na gestação atual, tornou-se uma variável expressiva durante o estudo. Sua prevalência foi em torno de 5,2% e ao associá-la com a via de parto, constatou-se que a sua presença aumentou em mais de 50% a taxa de parto via vaginal. Pode-se correlacionar este dado com a maior ocorrência de casos de DSTs em populações com baixo nível socioeconômico e de baixa escolaridade²⁸, sendo esta mesma população com prevalência de partos via vaginal²⁹. Além disso, a taxa de detecção de sífilis em gestantes que em 2010 era de 3,5 para cada 100.000 habitantes subiu para 12,4 em 2016, e a taxa de detecção de sífilis em gestantes na região Sul é maior comparada com a taxa de detecção no Brasil³⁰.

Verificando-se os métodos de indução utilizados, atentou-se que as gestantes que induziram com ocitocina (77,4%) tiveram um aumento de 18% na taxa de parto normal. Revelou-se, entretanto, que o uso de Sonda de Foley diminui em 4 vezes as taxas de partos normais, demonstrando significância estatística ($p < 0,001$). Barda *et al* compararam o uso de sonda de Foley e misoprostol e referiram que ambos os métodos tiveram resultados gestantes com indução do parto em gestação prévia semelhantes em relação a via de parto³¹. Já o estudo de Kehl *et al* demonstrou a eficácia no uso da Sonda para indução do parto³². Acredita-se que os resultados divergentes possam ser explicados pelo número pequeno de gestantes que utilizaram a sonda de Foley e por ser o método de escolha para indução em gestantes com cesariana prévia, o que torna a probabilidade de cesárea maior. Não foi encontrada associação significativa com o uso de misoprostol, tal qual no estudo de Hag *et al*, cujo uso de misoprostol e prostaglandinas não apresentaram diferenças importantes no resultado laboral³³.

Analisando os motivos de cesárea neste estudo, destacam-se a situação fetal não tranquilizadora (42,8%) e a falha da indução do trabalho de parto (41,2%). Um estudo internacional, teve em suas principais indicações de cesariana as mesmas situações, além da não progressão do parto³⁴. Foi englobada na variável situação fetal não-tranquilizadora (SFNT), a ocorrência de bradicardia, taquicardia e a presença de mecônio.

Observou-se líquido amniótico meconial em 11,72% dos partos via vaginal e em 15,8% dos partos via cesariana. A menor frequência de LAM (13,5%) pode ser justificada em nossa amostra pelo fato de a maioria das mulheres terem interrompido a gestação até 41 semanas, fato comprovado por Osava *et al* que demonstrou associação positiva entre LAM e idade gestacional > 41 semanas³⁵. É sabido que a indução do parto reduz as chances de LAM comparado com o manejo expectante, além de diminuir a mortalidade perinatal. Além disso, um revisão revelou que as internações na UTI neonatal foram menores e menos bebês tiveram baixos escores de Apgar com partos induzidos¹³. Não houve associação significativa da via de parto com a presença de LAM.

Devido a não existência do escore de Bishop em todos os prontuários, os autores optaram por não utilizar essa variável, apesar de ser avaliada em estudos semelhantes. O escore de Bishop avalia altura e posição do feto, dilatação, apagamento e consistência do colo. Sabe-se que mulheres que induzem com um escore de Bishop desfavorável têm maiores chances de parto cesáreo quando comparadas a mulheres com escore favorável. Apesar disso, estudos recentes, demonstram que a posição e a consistência do colo do útero não são necessários para prever a indução do parto bem-sucedida pela ocitocina e sugerem a criação de um escore simplificado que englobe paridade³⁶. No presente estudo, assemelha-se a tal escore a variável contrações não efetivas com modificação de colo e sua presença aumentou em torno de 30% a taxa de parto normal, tornando-a um fator importante na predição da via de parto.

Conclusão:

Baseado nos achados do estudo, definiu-se fatores associados a via de parto na indução do mesmo. Inferiu-se que ter parto vaginal anterior aumenta as taxas de sucesso na indução de parto atual. Por outro lado, o passado positivo de cesariana elevou em 2,38 vezes as taxas de partos cesáreos. Apesar desta importante associação encontrada, não observou-se associação estatística com a via de parto comparando-se primíparas e múltíparas.

Ainda que fora constatada uma alta taxa de cesariana, aproximadamente metade de suas indicações foram devido a falha de indução. O método de indução com Sonda de Foley foi o único que demonstrou significância estatística, tendo em conta que sua utilização ocasionou uma prevalência de 4 vezes mais partos cesáreo.

Referências:

1. Moraes Filho O, Cecatti J, Feitosa F. Métodos para indução do parto. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. 2005;27(8):493-500.
2. Santos Filho A, Andrade V, Miranda V. O uso do misoprostol para indução do parto de feto vivo. Rev. Femina. 2009;37(8):433-6.
3. Baños N, Migliorelli F, Posadas E, Ferreri J, Palacio M. Definition of Failed Induction of Labor and Its Predictive Factors: Two Unsolved Issues of an Everyday Clinical Situation. Fetal Diagnosis and Therapy. 2015;38(3):161-9.

4. Schoen C, Navathe R. Failed induction of labor. *Seminars in Perinatology*. 2015;39(6):483-7.
5. Gabbay-Benziv R, Hadar E, Ashwal E, Chen R, Wiznitzer A, Hiersch L. Induction of labor: does indication matter? *Archives of Gynecology and Obstetrics*. 2016;294(6):1195-201.
6. RCOG. Induction of labour. Evidence-based clinical guideline. 9 ed. London (UK): RCOG Press; 2001.
7. Hofmeyr G, Gulmezoglu A. Vaginal misoprostol for cervical ripening and induction of labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2003. [Acesso em 2017 Set 13]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12535398>.
8. Sampaio Z, Alencar Júnior C, Feitosa F, Amorim M. Fatores associados ao parto vaginal em gestantes de alto risco submetidas à indução do parto com misoprostol. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. 2004;26(1):21-9.
9. Da Silva F, Ramos M, Partata A. Misoprostol: propriedade gerais e uso clínico. *Rev. Cient. do ITPAC*. 2013;6(4):1-10.
10. Chung Y, Leung E. A report from #BlueJC: ‘Can induction of labour reduce risks to my baby?’ *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 2015;122(12):1718.
11. Girma W, Tseadu F and Wolde M. Outcome of Induction and Associated Factors among Term and Post-Term Mothers Managed at Jimma University Specialized Hospital: A Two Years’ Retrospective Analysis. *Ethiopian Journal of Health Sciences*. 2016;26(2):121-30
12. Scapin S, Gregório V, Collaço V, Knobel R. Indução de parto em um hospital universitário: métodos e desfechos. *Texto Contexto Enferm*. 2018;27(1):1-8.
13. Gülmezoglu A, Crowther C, Middleton P, Heatley E. Induction of labour for improving birth outcomes for women at or beyond term. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2012.
14. Grobman W, Bailit J, Lai Y, Reddy U, Wapner R, Varner M et al. Defining failed induction of labor. *Am J Obstet Gynecol*. 2018;218(1):122e1-122e8.
15. Viellas E, Domingues R, Dias M, Gama S, Filha M, Costa J et al. Prenatal care in Brazil. *Cad. Saúde Pública*. 2014;30: 85-100.
16. Oliveira R, Melo E, Novaes E, Ferracioli P, Mathias T. Fatores associados ao parto cesárea nos sistemas público e privado de atenção à saúde. *Rev Esc Enferm USP*. 2016;50(5):734-41.

17. Betrán A, Ye J, Moller A, Zhang J, Gülmezoglu A, Torloni M. The Increasing Trend in Caesarean Section Rates: Global, Regional and National Estimates: 1990-2014. *PLoS One*. 2016;11(2).
18. Dammer U, Bogner R, Weiss C, Faschingbauer F, Pretscher J, Beckmann MW et al. Influence of body mass index on induction of labor: A historical cohort study. *J Obstet Gynaecol Res*. 2018;44(4):697-707.
19. Grobman WA, Rice MM, Reddy UM, Tita ATN, Silver RM, Mallett G et al. Labor Induction versus Expectant Management in Low-Risk Nulliparous Women. *N Engl J Med*. 2018;379(6):513-23.
20. Sinkey, R., Lacevic, J., Reljic, T., Hozo, I., Gibson, K., Odibo, A., Djulbegovic, B. and Lockwood, C. Elective induction of labor at 39 weeks among nulliparous women: The impact on maternal and neonatal risk. *PLOS ONE*. 2018;13(4).
21. Migliorelli F, Rueda C, Angeles M, Baños N, Posadas D, Gratacós E et al. Cervical consistency index and risk of cesarean delivery after induction of labor at term. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*. 2018.
22. Mak J, Lee A, Pham N, Pan X, Tang L, Binns C and Sun X. Gestational diabetes incidence and delivery outcomes in Western China: A prospective cohort study. *Birth*. 2018.
23. Davis E, Scifres C, Abebe K, Costacou T, Comer D, Catalano P et al. Comparison of Birth Outcomes by Gestational Diabetes Screening Criteria. *American Journal of Perinatology Reports*. 2018;8(4):280-8.
24. Kamana KC, Shakya S and Zhang H. Gestational Diabetes Mellitus and Macrosomia: A Literature Review. *Annals of Nutrition and Metabolism*. 2015;66(2):14-20.
25. Khan NB, Ahmed I, Malik A, Sheikh L. Factors associated with failed induction of labour in a secondary care hospital. *J Pak Med Assoc*. 2012;62(1):6-10.
26. Pádua K, Osis M, Faúndes A, Barbosa A and Moraes Filho O. Fatores associados à realização de cesariana em hospitais brasileiros. *Revista de Saúde Pública*. 2010;44(1):70-9.
27. Drummond S. Oxytocin Use in Labor: Legal Implications. *J Perinat Neonatal Nurs*. 2018;32(1):34-42.
28. Fontes M, Crivelaro R, Scartezini A, Lima D, Garcia A and Fujioka R. Fatores determinantes de conhecimentos, atitudes e práticas em DST/Aids e hepatites virais, entre jovens de 18 a 29 anos, no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2012;22(4):1343-52.
29. Riscado LC, Jannotti CB, Barbosa RHS. A decisão pela via de parto no brasil: temas e tendências na produção da saúde coletiva. *Texto Contexto Enferm*. 2016; 25(1):1-10.

30. Manual Técnico para o Diagnóstico da Sífilis. Secretaria de vigilância em saúde departamento de vigilância, prevenção e controle das doenças sexualmente transmissíveis, aids e hepatites virais. Ministério de Saúde. 2016. [Acesso em 2018 Out 27]. Disponível em <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2016/manual-tecnico-para-diagnostico-da-sifilis>.
31. Barda G, Ganer Herman H, Sagiv R and Bar J. Foley catheter versus intravaginal prostaglandins E2 for cervical ripening in women at term with an unfavorable cervix: a randomized controlled trial. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*. 2017; 31(20):2777-81.
32. Kehl S, Weiss C, Dammer U, Raabe E, Burghaus S, Heimrich J et al. Induction of Labour: Change of Method and its Effects. *Geburtshilfe und Frauenheilkunde*.2015;75(3):238-43.
33. Haq AN, Ahsan S, Sher Z. Induction of Labour in Postdates Pregnant Women. *J Coll Physicians Surg Pak*. 2012;22(10):644-7.
34. Thapsamuthdechakorn, A., Sekararithi, R. and Tongsong, T. Factors Associated with Successful Trial of Labor after Cesarean Section: A Retrospective Cohort Study. *Journal of Pregnancy*, 2018;1-5.
35. Osava R, Silva F, Oliveira S, Tuesta E and Amaral M. Fatores maternos e neonatais associados ao mecônio no líquido amniótico em um centro de parto normal. *Revista de Saúde Pública*. 2012;46(6):1023-29.
36. Ivars, J., Garabedian, C., Devos, P., Therby, D., Carlier, S., Deruelle, P et al. Simplified Bishop score including parity predicts successful induction of labor. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 2016;203:309-14.